

萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新
材料有限公司年产 68 万吨有机硅
新材料及高端精细化学品项目
环境影响报告书

(报批稿上册)

中煤科工集团杭州研究院有限公司

CCTEG Hangzhou Research Institute

二〇二三年五月

打印编号: 1660550788000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	474914		
建设项目名称	浙江传化化学集团有限公司年产68万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江传化化学集团有限公司		
统一社会信用代码	91330109560577166L		
法定代表人 (签章)	陈捷		
主要负责人 (签字)	傅幼林		
直接负责的主管人员 (签字)	姚从春		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中煤科工集团杭州研究院有限公司		
统一社会信用代码	91330109721021186C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
钱建英	2013035330350000003511330060	BH000943	钱建英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钱建英	编制全文	BH000943	钱建英

目 录

第一章 概 述	1
1.1 项目由来及建设内容.....	1
1.2 项目设计理念及先进性分析.....	3
1.3 环境影响评价的工作过程.....	21
1.4 分析判定相关情况.....	23
1.5 评价关注的主要环境问题.....	28
1.6 环评主要结论.....	29
第二章 总 则	31
2.1 编制依据.....	31
2.2 评价因子识别和确定.....	35
2.3 评价标准.....	39
2.4 评价工作等级及评价重点.....	56
2.5 主要环境保护目标.....	67
2.6 环境功能区划.....	69
2.7 相关规划.....	76
2.8 限期治理达标规划.....	100
第三章 建设项目概况与工程分析	101
3.1 项目工程概况.....	101
3.2 项目总体工程分析.....	174
3.64 项目污染物产排情况汇总.....	205
3.65 污染物排放总量控制.....	260

第一章 概述

1.1 项目由来及建设内容

1.1.1 建设单位概况

浙江传化化学集团有限公司(以下可简称“传化化学集团”)位于萧山区宁围街道宁新村,经营范围:企业投资管理,企业管理咨询,企业信息服务,化工信息软件开发与销售,市场营销策划,化学品批发零售。

根据萧山经济技术开发区管委会对新建项目属地管理的要求,在与传化化学集团签订项目投资协议中提出须在项目属地新设独立法人公司,故 2022 年 9 月 2 日传化化学出资 3.5 亿元人民币,在杭州市萧山区益农镇长北村(杭州萧山绿色智造产业园建设发展有限公司 1 号楼内)设立全资子公司浙江传化益迅新材料有限公司,作为年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目的建设单位。

说明:浙江传化益迅新材料有限公司于 2022 年 9 月 2 日注册成立,故项目前期浙江省重大产业项目名单、节能审查报告及批复、排水纳管申请报告、蒸汽情况说明、环保治理初步方案、检测报告和专家技术评估意见等材料项目名称为“浙江传化化学集团有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目”。现根据萧山区发展和改革局备案的浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码:2105-330109-04-01-503903),该项目名称变更为“萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目”,该次变更仅为项目名称调整(即建设单位变更),其余产品方案、生产工艺、设备、原辅材料、“三废”产排情况、配套的“三废”处理措施,以及对周围环境的影响均不变。

传化化学集团是中国企业 500 强“传化集团”旗下核心产业,是一家全球化的功能化学公司,主要聚焦纺织、造纸、塑料与建筑四大行业。依托产业链和产业平台的深化发展,传化化学集团致力于成为功能化学领域的全球顶尖专家。近年来,企业积极推进国际化战略,现已拥有全球性生产及供应网络,在亚太、美洲、欧洲、中东、非洲等 80 多个国家和地区建立了完善的营销和服务网络。

传化化学集团始终坚持并践行绿色、环保的发展理念,始终致力于清洁生产 and 系统层面的节能减排,响应客户所需,主动开发各种绿色工艺和绿色产品。建立了产品生态安全管控系统,积极推进产品的绿色认证,是中国印染助剂标准化技术委员会秘书处承担单位和“全国安全生产标准化二级企业”,也是“ØZDHC Contributor”、“纺织供应链绿色制造产业创新联盟”等组织的重要成员,通过国家 CNAS 实验室认可,获得瑞士纺织品 BLUESIGN(蓝标)环保标准认证,进入多家国际知名企业的供应商名录。

1.1.2 项目由来

(1)由于城市空间的扩展，企业用地受到限制，传化化学集团现有各生产基地及场地均很少有大空间进行大规模的提升技改。根据企业的需求及精细化工产品的特殊性要求，需不断进行产品迭代更新，工艺装备技术也需不断地更趋向于环保、智能和高效发展，故新的较大型的生产基地需求迫在眉睫，特此提出本项目。

(2)传化化学集团专注于功能化学品业务等发展多年，为全国 500 强企业，企业提出建设年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目的想法，一方面是基于自身可持续发展及提升升级考虑，作为引擎项目起到牵引带动作用，为建设“绿色化、智能化、终端化、平台化”现代化工园区起到重要作用；另一方面是作为龙头企业推动区块化工产业集聚发展，推动大项目落地，形成产业投资新增长点，为杭州打造制造业强市提供有力支撑，为地方制造业回归、经济发展做出更大贡献。

1.1.3 项目建设内容

浙江传化益迅新材料有限公司决定以国家产业政策为导向，以科技进步，优化产业结构为前提，以市场需求为突破口，利用母公司及各级子公司强大的研发能力、生产经验及广阔的国内外市场开拓和已建立的营销渠道，抓住契机拟在萧山临江高新技术产业开发园区新材料产业园萧山益农板块建设年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目生产基地。项目已于 2022 年 4 月 11 日经萧山经济技术开发区管委会立项批复(萧开管发[2022]21 号)，于 2022 年 4 月 13 日取得了萧山区发展和改革局的企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码：2105-330109-04-01-503903)，项目总投资 562221.06 万元，新征用地总面积为 210735 平方米(约 316.102 亩)，宗地编号为萧政工出[2022]25 号，企业已于 2022 年 10 月 31 日通过招拍挂获取了该地块的国有建设用地使用权，项目总建筑面积 247640 平方米，主要建设生产车间、洗桶车间、区域机柜间、区域动力车间、机修车间、甲/乙/丙/丁类仓库、辅助楼、总变电站、总控室、消防泵房及水池、质检楼、办公楼、中控室、储罐区和三废处理区等构建筑物等设施。

本项目围绕“传化化学集团”现有产品，结合产业链优势，实施纵向一体化发展战略和新领域拓展，依托传化化学与新安化工在各功能助剂、有机硅等多领域的优势，实现各功能助剂、有机硅产业链前后的延伸，重点发展环保功能性助剂等项目；根据纤维取代皮革的环保趋势，重点发展水性 PU 超纤乳液项目；依托中国航天事业的蓬勃发展以及填补国内前纺油剂产品空白，重点发展高端日用品、水性环保涂料与前纺化纤油剂项目等，为企业再次的腾飞打下更坚实的基础。

本项目根据“绿色、安全、高效、节能”的发展理念，贯彻“中国制造 2025”和“互联网+”战略部署，配备反应釜、乳化釜、均质机、膜过滤器和自动灌装机等行业先进装备，采用先进数字化、网络化、智能化技术，研发自主可控智能装备、智能检测、智能操作、智能运营等关键技术与系统，实现纺织化学品自动化控制系统(现

场仪表、DCS 和 GDS 等)、批次控制系统、生产执行系统、能源管理系统、设备运行管理系统、质量管理体系、物流仓储系统、安全管控系统、业务综合决策分析系统等系统，实现异构系统多智能体的互联互通等应用集成，建成“绿色、安全、高效、节能”的智能工厂，打造高端精细化学品智慧工厂示范基地。

1.2 项目设计理念及先进性分析

1.2.1 技术装备先进性分析

本项目采用标准化生产车间，车间设计采用立体布局，各生产车间根据流程采用四层布置为主，一层主要布置各类槽罐、过滤装置、液体成品自动灌装生产线、固体成品自动包装生产线和部分辅助设备，二三层依据情况主要布置各类反应釜、复配釜和固液分离设备等，四层主要布置投料装置和一些辅助设备。生产相关装置设备实现一体化布置，并根据生产工序实现立体布局，能够尽量利用重力转移物料，实现从原料投加到产品输出的全过程管道化、密闭化和自动化。

为确保本项目整体更好的推进和实施，本项目将体现如下设计理念：

(1) 密闭化和管道化

① 本项目生产车间的大部分原料为液体原料，根据物料性质使用量，企业根据现有场地情况设置七个储罐区作为液体物料的储存装置，易挥发性物料的储罐装卸设置有气相平衡管，以减少大呼吸气的挥发。其余用量较少的液体物料采用桶装方式，桶装液体物料设计采用气动隔膜泵和称重模块投料，敏感物料集中设置备料小间，尾气经收集后进入后续处理设施内；采用较先进的液体进料技术，桶内物料残留量较小(残留小于 0.1%)，空桶立即加盖，且部分原料空桶直接加盖后由原料厂家回收用于原始用途。

大宗物料从投料至出料全部管道化输送，杜绝采用压缩空气或真空的方式抽压，对于生产过程中的固液采用密闭设备分离，通过管道转移至下一工序，减少了废气无组织排放。

储罐液体物料计量采用流量计控制，在每个使用点安装流量计及开关阀，通过仪表控制盘控制，在仪表盘控制器中输入定量后，自动进料，进料完成后自动关闭开关阀，达到自动化控制目的。根据物料特性对储罐设置氮封系统和进料平衡管，储罐大小呼吸气集中收集后进入废气处理装置，极大限度减少尾气的排放量，避免物料的损失。

② 固体进料采用密闭投料方式，袋装量大的设置专用固体密闭投料器，尽量吨袋包装，吨袋固体投料站采用全密闭自动化控制，通过提升吨袋至设备进料口，自动拆开吨袋下口，打开流量阀并辅以振动装置促使吨袋内的粉粒状物料靠重力落进贮斗中来完成拆包卸料工作，系统微负压操作配除尘器；小批量采用固体投料器

微负压投料，设备密闭化，反应釜设置专用固体投料口。

③各工艺废水分类通过管道收集到密闭设备中，杜绝使用水泥池开口方槽等接收容器，残液采用密闭容器转运。

④提高溶剂回收率：溶剂精馏蒸馏提高纯度，未能回收的溶剂废气先经冷凝回收后再进入末端 RTO 处理装置内处置。溶剂冷凝采用高效冷凝器，并具有足够的冷凝面积。

⑤中间物料转移，根据项目总体设计采用重力流对物料进行输送，但是由于各产品工序较多，工艺流程较长，不可避免地存在中间物料到达一楼后往上输送的情况，所以环评要求企业的液体中间物料通过输送泵或者密闭管道利用重力流直接输送至下一道工序，输送泵采用磁力泵或者衬氟离心泵，管道设有流量计、调节阀或开关阀。

⑥粉体产品包装：本项目部分产品为固体，采用自动包装设备，直接将塑料袋套在设备出口，然后通过计量后达到所需要的重量，扎紧袋子后减少粉尘废气的产生，粉尘经布袋除尘器处理后高空排放或接至车间工艺废气处理设施内。

⑦液体包装：车间产品实现自动包装，其中规模量产液体产品实现空桶上线、灌装、自动贴标和(装箱)码垛全过程自动灌装生产线；灌装单元设置封闭隔离与废气收集处理等功能。

(2)自动化

①本项目精细化工产品多品种、小规模、批次式生产，以安全、高效、节能、环保绿色为技术提升升级路线，进一步改进传化集团其它厂区的现有生产工艺，采用先进自动化控制设备 DCS、分析检测仪器 LIMS、生产执行系统 MES、企业资源计划管理系统 ERP 等技术，围绕生产管控、设备管理、安全环保、能源管理、应急管理、质量管控及辅助决策等多个方面开展智能化研究与应用，以实现企业生产运营的自动化、数字化、模型化、可视化、集成化，建成“绿色、安全、高效、节能”的智能工厂，所有的监控信号全部接入中心控制楼操作站内，以实现全公司的监督管理控制，实现企业管理信息自动化。进一步提高企业劳动生产率、安全运行能力、应急响应能力、风险防范能力和科学决策能力。

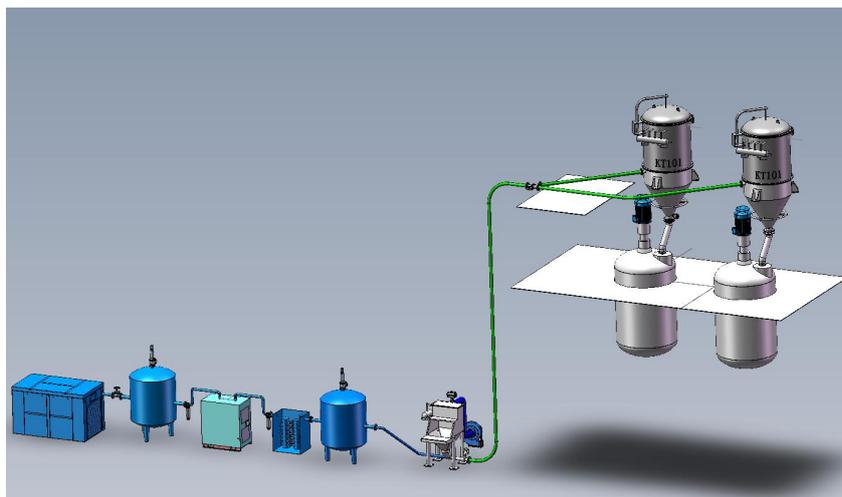
②基于云端的 MES 和 WMS，与行业内企业一起共享传化集聚的运力资源和仓储资源，为同行业货主提供低成本高效率的 MES 服务和 WMS 服务，提升行业内运输管理和仓储管理水平等。

③大量运用工业机器人及自动化技术，建设具有自主知识产权的物流装备，将全面实现码垛、仓储、物流、产线的自动化、一体化和智能化，促进企业的转型升级。

④涂料生产调色工艺实现自动化，通过在桶内精准加入基础漆和色浆，在混

匀机中混匀，机械手码垛，实现机器人，同时可以减少洗釜水的产生。采用全自动配料系统，配料精度高，全过程无需人员干预，与 ERP 系统融合，实现对生产过程的数据管理。

⑤根据相关要求，储罐设置高低液位报警，采用超高液位自动联锁关闭储罐进料阀门和超低液位自动联锁停止物料输送措施。易燃易爆化学品储罐设置紧急切断阀。并根据 SIL 定级报告的分析结果设置 SIS 系统，增强安全防护的等级。



固体自动配料系统



粉体投料仓



自动灌装(灌装区域密闭微负压，顶部有排风口，废气接至处理设施内)



自动包装生产线



小桶自动包装装箱



大桶自动包装码垛



粉体小料自动包装



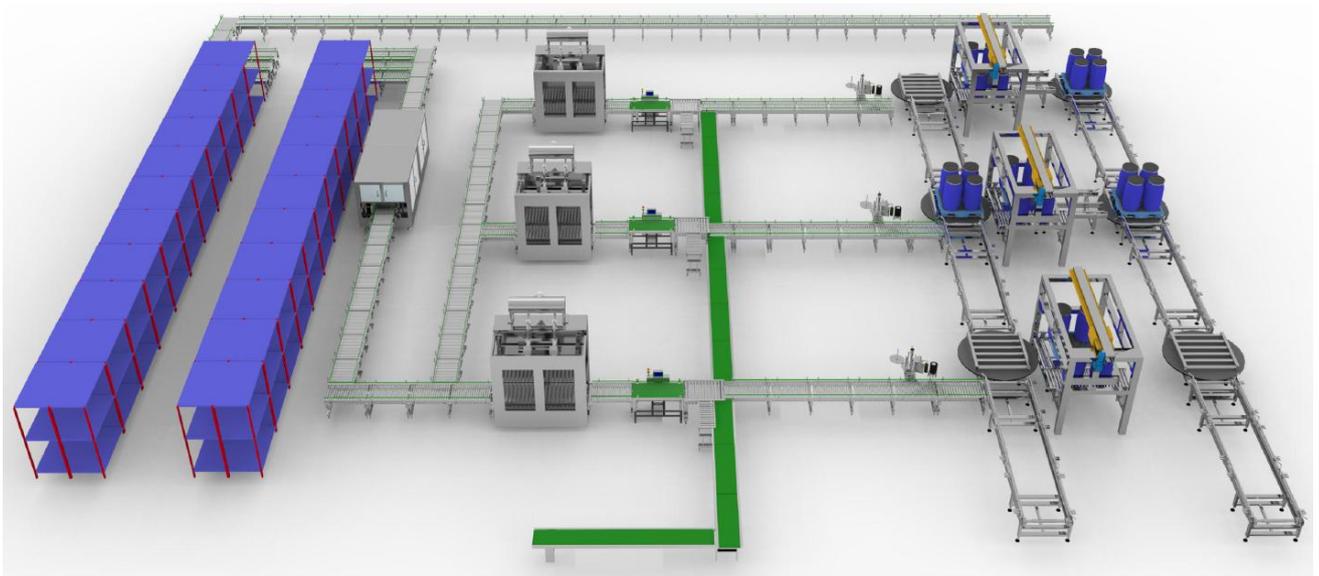
粉体料二次自动装袋



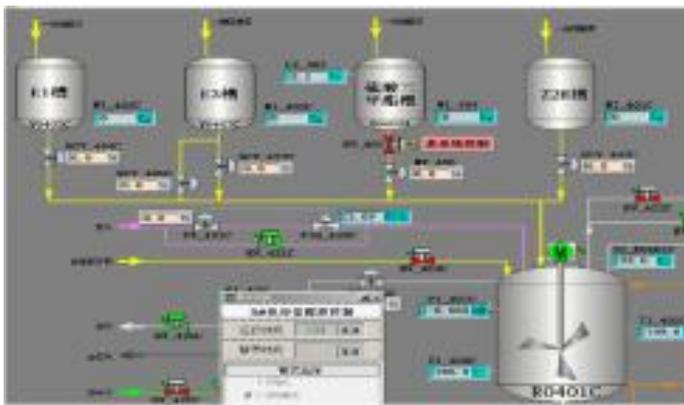
自动包装生产线



机器人



流水线智能化灌装流水线



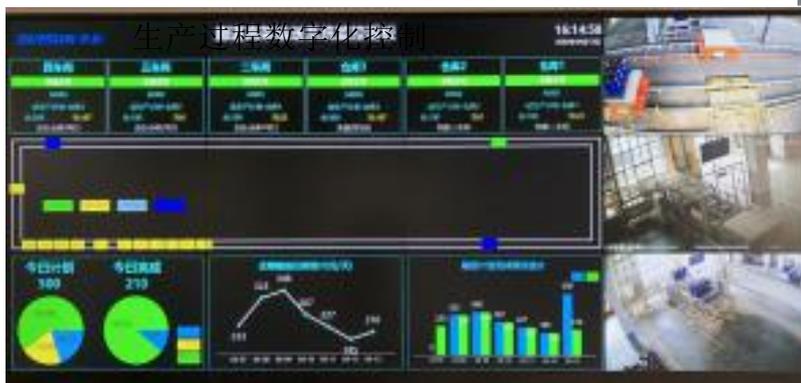
DCS 自动控制系统

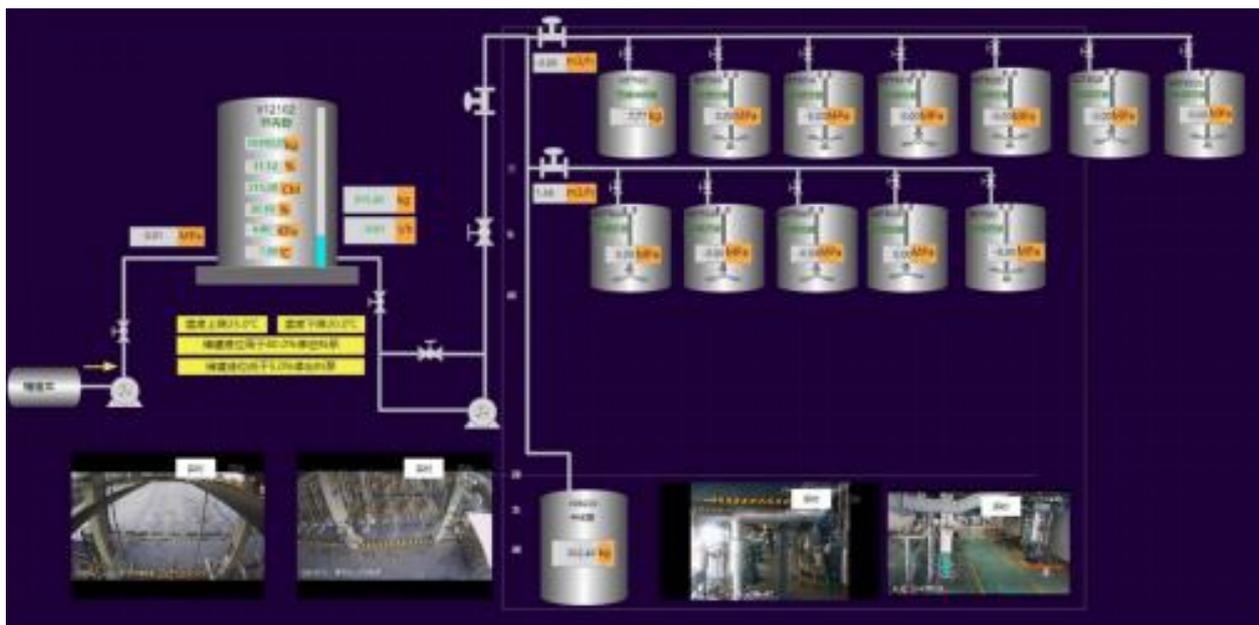


中央控制室



物料自动输送系统





液体物料全流程密闭输送+DCS 控制+视频监控系统

(3)敏感物料的暂存、投加、转移和出料说明

企业用量较大且具挥发性的物料，如丙烯酸、丙烯酰胺、异丙醇、苯乙烯、丙烯腈、冰醋酸、二甲苯、乙酸乙酯、氨水、醋酸乙烯酯、三乙胺、盐酸和硫酸二甲酯等全部采用储罐储存，投加过程采用液体输送泵+流量计；用量相对较少己二胺(年用量约为 15 吨)和甲醇钠甲醇溶液(年用量约为 5 吨)因为罐区储罐数量等的原因，不在罐区设置集中储罐。对于不设储罐的液体原料环评要求尽量采用吨桶的方式进行储存，尽量减少 200L 等桶装物料的使用，具挥发性的物料添加时在密闭的进料小间进料，废气收集至 RTO 装置处理后高空排放。

1.2.2 产品先进性分析

根据设计方案，本项目年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品主要包括 12 个大类：新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂和高端油剂，共计 60 个系列产品。

本项目各产品依托传化集团现有专利技术，对标国际一流公司产品，如巴斯夫、昂高、路博润和鲁道夫等，产品主要替代进口，实现高端化学品的国产化，发挥公司品牌和渠道优势，符合产业发展导向和市场准入，以及技术创新和产业升级。

(1)产品专利证书

本项目产品相关专利证书如下表 1.2-1。

表 1.2-1 本项目产品相关专利证书

序号	专利名称	专利权人	申请(专利)号	授权公告日	状态
1	一种耐碱螯合分散剂及其制备方法	传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司 杭州传化精细化工有限公司	200810060095.0	2011.5.18	已授权
2	氨基硅油乳液及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	200810063774.3	2011.1.12	已授权
3	涂料印花增稠剂及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	201010121703.1	2012.10.3	已授权
4	一种高弹平滑有机硅柔软剂及其制备方法和应用	传化智联股份有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201110354666.3	2014.1.1	已授权
5	一种分散印花增稠剂及其制备方法	传化智联股份有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201210267213.1	2014.8.27	已授权
6	一种耐酸反应型锦纶固色剂及其应用	传化智联股份有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201210304218.7	2015.1.21	已授权
7	一种可交联的季铵盐类水溶性阳离子单体及其制备方法和应用	传化智联股份有限公司 日用品	201410128942.8	2016.8.17	已授权
8	一种高固含量水性聚氨酯乳液的制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201410139090.2	2015.12.30	已授权
9	一种阳离子-非离子型水性聚氨酯-聚丙烯酸酯复合乳液及其制备方法	传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201410220511.4	2016.5.18	已授权
10	一种侧链改性有机硅柔软剂的制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	201410686720.8	2017.2.22	已授权
11	一种单组份水性聚氨酯胶粘剂及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	201510077443.5	2017.5.10	已授权
12	一种适用于水性聚氨酯合成的乳化剂及其制备方法和应用	传化智联股份有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201510078433.3	2018.4.24	已授权
13	一种环保硅丙乳液及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201510078512.4	2018.1.19	已授权

序号	专利名称	专利权人	申请(专利)号	授权公告日	状态
14	一种超分子低表面能组合物及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	201510431833.8	2017.10.20	已授权
15	一种嵌段聚醚弹性有机硅柔软剂及其制备方法和应用	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201510740051.2	2018.1.19	已授权
16	一种用于结晶/半结晶聚氨酯的结晶促进剂及其制备方法和应用	传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201610224232.4	2018.9.14	已授权
17	一种阴离子型线性共聚有机硅柔软整理剂的制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201610482494.0	2018.9.18	已授权
18	一种可交联嵌段-接枝型高分子聚合物的制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201610920547.2	2019.11.26	已授权
19	一种水性聚丙烯酸酯乳液及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201710050451.X	2019.7.23	已授权
20	一种二次后扩链的水性聚氨酯制备方法及其制备的分散液	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司	201710393437.X	2019.9.17	已授权
21	一种两亲性梳状结构有机硅-聚氨酯接枝共聚物的制备方法	传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201711378589.9	2021.1.1	已授权
22	一种磺酸型水性聚氨酯分散体的制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化化学品有限公司	201811484807.1	2021.3.30	已授权
23	一种适用于水性聚氨酯合成的亲水扩链剂及其制备方法和应用	传化智联股份有限公司 浙江传化化学品有限公司 杭州传化精细化工有限公司	201811613396.1	2021.3.30	已授权
24	一种嵌段季铵基改性聚硅氧烷及其制备方法	杭州传化精细化工有限公司 传化智联股份有限公司 浙江传化功能新材料有限公司	201911225880.1	2021.12.17	已授权

(2)产品先进性分析

本项目积极践行绿色低碳发展理念，围绕高附加值、低能耗、绿色产品，重点生产环保功能性助剂、水性超纤乳液、高端日用品、水性环保涂料与低挥发性纺织油剂产品，以满足市场对绿色产品需求。

本项目产品按行业可分为纺织、日用品和涂层材料三大方向。产品约有 70% 左右为传化化学自主研发的全新产品或改进型新产品，另外约 30% 左右是传化化学

现有优势产品的扩能扩容。新产品主要从进口替代、高附加值和绿色环保进行的战略布局，现有优势产品主要是行业领先、高市场占有率、高毛利进行的遴选。新产品大部分是在现有配方和工艺基础之上进行调整优化，经过传化各生产基地的实际调查，优化生产工艺后各单位产品的污染物排放量可减少约 10~20%。

表 1.2-2 本项目各产品分类说明

序号	产品系列名称	设计产能(吨/年)	是否为传化化学自主研发的全新产品及产能		现有改进型产品设计产能(吨/年)	优势老产品扩能(吨/年)	自主研发的全新产品+改进型产品合计占比
			是/否	设计产能(吨/年)			
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	1000	是	1000	0	0	100%
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	500	是	500	0	0	100%
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	1500	是	1500	0	0	100%
4	水性蜡乳液系列	2000	是	2000	0	0	100%
5	吸湿排汗剂系列	5000	是	5000	0	0	100%
6	水性 PU 超纤乳液系列	5000	是	5000	0	0	100%
7	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	23500	否	0	15000	8500	64%
8	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	26500	是	26500	0	0	100%
9	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	39000	是	39000	0	0	100%
10	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	20000	是	20000	0	0	100%
11	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	20000	否	0	15000	5000	75%
12	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	20000	否	0	15000	5000	75%
13	粉体增稠剂(卡波姆)	1000	是	1000	0	0	100%
14	硬脂酸酰胺乙酸盐类(片状柔软剂)	1000	否	0	800	200	80%
15	硬脂酸酯基季铵盐类(片状柔软剂)	4000	否	0	3000	1000	75%
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	2500	是	2500	0	0	100%
17	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	2500	是	2500	0	0	100%
18	烷基糖苷系列	23000	是	23000	0	0	100%
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	20000	否	0	10000	10000	50%
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	5000	否	0	4000	1000	80%
21	氨基酸表面活性剂系列	1000	否	0	0	1000	0%
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	6000	否	0	3000	3000	50%
23	硅膏	1000	否	0	0	1000	0%
24	马丙共聚类螯合剂	2000	否	0	0	2000	0%
25	聚丙烯酸类螯合剂	1000	否	0	0	1000	0%
26	复配类螯合剂系列	5000	否	0	3000	2000	60%
27	无醛固色剂	3000	否	0	2000	1000	67%

序号	产品系列名称	设计产能 (吨/年)	是否为传化化学自主研发的全新产品及产能		现有改进型产品 设计产能 (吨/年)	优势老产品 扩能 (吨/年)	自主研发的全新产品+改进型产品 合计占比
			是/否	设计产能 (吨/年)			
28	匀染剂系列	14800	否	0	5000	9800	34%
29	皂洗剂系列	11200	否	0	4000	7200	36%
30	牢度提升剂系列	11200	否	0	4000	7200	36%
31	退浆剂系列	8000	否	0	3000	5000	38%
32	液体精练除油剂系列	12400	否	0	8000	4400	65%
33	粉体精练除油剂	10000	否	0	5000	5000	50%
34	螯合分散剂系列	6800	否	0	0	6800	0%
35	有机硅功能整理剂系列	26000	是	26000	0	0	100%
36	功能整理硬挺剂系列	9600	是	9600	0	0	100%
37	功能整理水性聚氨酯剂系列	5000	是	5000	0	0	100%
38	功能整理无氟防水剂系列	5000	是	5000	0	0	100%
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	80000	否	0	30000	50000	38%
40	环保型织物用液体洗涤剂系列	10000	否	0	0	10000	0%
41	植物基洗手液系列	1000	是	1000	0	0	100%
42	强效抗抑菌洗手液系列	500	否	0	0	500	0%
43	强效含氯消杀产品系列	3500	否	0	0	3500	0%
44	季铵盐类消杀产品系列	1000	是	1000	0	0	100%
45	厨房和商用高效清洗产品系列	2000	是	2000	0	0	100%
46	植物基卫浴高效清洁产品系列	1000	否	0	0	1000	0%
47	植物基柔顺护理剂系列	1000	是	1000	0	0	100%
48	环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	30000	否	0	20000	10000	67%
49	环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	5000	否	0	0	5000	0%
50	环保建筑涂料-真石漆	20000	否	0	10000	10000	50%
51	环保建筑涂料-多彩漆	10000	否	0	3000	7000	30%
52	水性醇酸树脂漆系列	5000	否	0	0	5000	0%
53	水性环氧树脂漆系列	10000	否	0	6000	4000	60%
54	水性丙烯酸树脂漆系列	5000	否	0	5000	0	100%
55	水性改性醇酸树脂	5000	是	5000	0	0	100%
56	水性丙烯酸树脂	5000	是	5000	0	0	100%
57	水性环氧树脂	5000	是	5000	0	0	100%
58	高速纺丝 POY 油剂系列	40000	是	40000	0	0	100%
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	40000	是	40000	0	0	100%
60	环保水性 DTY 油剂	38000	是	38000	0	0	100%
61	小计	680000	/	313100	173800	193100	71.6%

新产品大部分是在现有配方和工艺基础之上进行调整优化，通过对传化集团

各生产基地综合筛查，新产品增加的危险化学品情况见下表 1.2-3。

表 1.2-3 本项目新产品增加的危险化学品情况

序号	原辅材料名称	是否危险化学品	用于哪个产品的生产	该原辅材料的危险性	使用该种原料的必要性分析
1	氯乙烯	是	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列、棉用丙烯酸酯特种乳液系列和无氟丙烯酸酯特种乳液系列	甲 A	行业共识，必须原料，暂无替代品
2	乙酸乙酯	是	粉体增稠剂(卡波姆)	甲 B	行业共识，优先原料
3	偶氮二异丁腈	是	粉体增稠剂(卡波姆)	丙类	行业共识，优先原料

本项目各产品先进性水平分析见下表 1.2-4。

表 1.2-4 本项目各产品先进性水平分析

序号	产品名称	产品先进性说明	产品对标/替代
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	赋予织物防水拒油、易去污功能，解决纺织行业面临的环保问题，打破我国纺织品出口面临的国际“绿色壁垒”，实现进口替代	日本旭硝子、德国鲁道夫、美国亨斯迈
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	赋予织物防水拒油、易去污功能，解决纺织行业面临的环保问题，打破我国纺织品出口面临的国际“绿色壁垒”，实现进口替代	日本旭硝子、德国鲁道夫、美国亨斯迈
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	赋予织物防水拒油、易去污功能，解决纺织行业面临的环保问题，打破我国纺织品出口面临的国际“绿色壁垒”，实现进口替代	日本旭硝子、德国鲁道夫、美国亨斯迈
4	水性 PU 超纤乳液系列	水性聚氨酯具有无溶剂排放、环境友好等优点，以水性聚氨酯替代溶剂型聚氨酯是生产环保超纤革重要的发展趋势之一	美国亨斯迈、德国巴斯夫
5	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	“浙江制造”产品，与低固含量增稠剂比较，含油量不变，但含固量提升一倍，同时采用更高沸点的溶剂，而且可以帮助下游印花企业减少 VOCs 排放量 80%以上	法国爱森、美国亨斯迈、美国昂高
6	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	“浙江制造”产品，与低固含量增稠剂比较，含油量不变，但含固量提升一倍，同时采用更高沸点的溶剂，而且可以帮助下游印花企业减少 VOC 排放量 80%以上	法国爱森、美国亨斯迈、美国昂高
7	粉体增稠剂(卡波姆)	产品中完全不含白油，降低下游客户的 VOCs 和 COD _{Cr} ，减少使用量，减少物流成本	美国路博润、德国赢创、日本住友
8	烷基糖苷系列	天然绿色高性能表面活性剂，可用于洗涤剂、化妆品、生物化工、食品加工业、农药和医药等多个领域。在产品安全性方面温和性和抗菌性具有优势，顺应未来个人护理品的发展方向，将替代现有石油基表面活性剂成为主流表面活性剂	德国巴斯夫、日本花王、美国 AE Chemie
9	无醛固色剂	摩擦牢度可达 3 级以上，织物的耐水泡牢度也可以提高 1-2 级，而且该产品不含甲醛、重金属等禁用限用物质，可以大大提升纤维素织物的产品附加值，提升产品竞争力	美国亨斯迈

序号	产品名称	产品先进性说明	产品对标/替代
10	有机硅功能整理剂系列	最新一代纺织用硅油，产品与纤维表面的羟基、羧基等相互作用，与纤维形成非常牢固的取向、吸附，使纤维之间的摩擦系数下降，这意味着织物握在手中时，用很小的力就能使纤维之间开始滑动，以致感到柔软	美国迈图、陶熙
11	功能整理水性聚氨酯剂系列	与溶剂型聚氨酯相比，生产工艺过程更加清洁环保，产品能够赋予织物优良的柔软度、丰满感、耐洗、耐磨、回弹性好、爽滑、手感好、抗静电等	美国亨斯迈、德国巴斯夫
12	功能整理无氟防水剂系列	完全不含 APEO、不含 PFOA、不含 PFOS，一种很好的有机氟防水剂替代品，可用于户外运动服饰、军用帐篷、织带、劳保防护用品等领域	日本旭硝子、德国鲁道夫、日本大金
13	水性醇酸树脂漆系列	全水性化，安全环保，用于钢结构和汽车及零部件防腐和装饰保护	国内相对比较成熟
14	水性环氧树脂漆系列	全水性化，安全环保。随着环保要求的提高，工业漆的水性化、高固体分、粉末化是发展趋势，同时在双碳背景下研究高性能水性树脂的合成及应用是行业发展趋势	浩力森
15	水性丙烯酸树脂漆系列	全水性化，安全环保。随着环保要求的提高，工业漆的水性化、高固体分、粉末化是发展趋势，同时在双碳背景下研究高性能水性树脂的合成及应用是行业发展趋势	美国 PPG、德国巴斯夫
16	水性改性醇酸树脂	全水性化，安全环保。随着环保要求的提高，工业漆的水性化、高固体分、粉末化是发展趋势，同时在双碳背景下研究高性能水性树脂的合成及应用是行业发展趋势	广州同德
17	水性丙烯酸树脂	全水性化，安全环保。随着环保要求的提高，工业漆的水性化、高固体分、粉末化是发展趋势，同时在双碳背景下研究高性能水性树脂的合成及应用是行业发展趋势	比利时纽佩斯
18	水性环氧树脂	全水性化，安全环保。随着环保要求的提高，工业漆的水性化、高固体分、粉末化是发展趋势，同时在双碳背景下研究高性能水性树脂的合成及应用是行业发展趋势	常州富其森
19	高速纺丝 POY 油剂系列	替代进口，解决国产油剂则普遍存在着综合性能不足、产品不稳定等问题；环保无刺激性气味原料	日本竹本、德国达柯
20	高速纺丝 FDY 油剂系列	替代进口，解决油剂国产化需求；环保无刺激性气味原料	日本竹本、德国双 S、
21	环保水性 DTY 油剂	传统 DTY 油剂主要由矿物油组成，其废水 COD _{Cr} 高，难降解，难以回用，而新型环保水性油剂溶于水，可生化降解，易中水回用，有利于下游的绿色发展；环保无刺激性气味原料，符合当前行业发展的趋势	填补行业空白

(2)产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的四、石化化工中的第 11 条：新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(鼓励类及采用

鼓励类技术的除外)列入限制类产业，本项目各产品对照分析见下表 1.2-5。

经对照，本项目生产的印染助剂、新型表面活性剂、日用化学品和高性能水性工业漆产品均列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的鼓励类产业，故未列入限制类产业；其余产品也均未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的限制类和淘汰类产业，故本项目符合国家的产业政策。

对照《环境保护综合名录(2021 年版)》，见下表 9.4-2，本项目各产品均未列入“高污染、高环境风险”产品名录。

表 1.2-5 本项目各产品产业政策符合性分析

序号	产品种类	产品系列名称	国民经济行业分类代码与类别	是否属于印染助剂	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)分析	
					类别	说明
1	新型整理助剂	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
2		棉用丙烯酸酯特种乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
3		无氟丙烯酸酯特种乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 14、全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)及其盐类的替代品和替代技术开发和应用
4		水性蜡乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 14、全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)及其盐类的替代品和替代技术开发和应用
5		吸湿排汗剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
6		水性 PU 超纤乳液系列	C2662 专项化学用品制造	是	鼓励类	第十九、轻工中 16、水性涂饰(助剂)等高档皮革用功能性化工产品开发、生产与应用
7		聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
8		聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
9	增稠剂	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
10		钠盐印花增稠剂(高固含)系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产

序号	产品种类	产品系列名称	国民经济行业分类代码与类别	是否属于印染助剂	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)分析	
					类别	说明
11	柔软整理剂	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
12		钠盐印花增稠剂(低固含)系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
13		粉体增稠剂(卡波姆)	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
14		硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
15	柔软整理剂	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
16		硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
17		硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
18		新型表面活性剂	烷基糖苷系列	C2661 化学试剂和助剂制造	否	鼓励类
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列		C2661 化学试剂和助剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列		C2661 化学试剂和助剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
21	氨基酸表面活性剂系列		C2661 化学试剂和助剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列		C2661 化学试剂和助剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
23	染色助剂	硅膏	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
24		马丙共聚类螯合剂	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
25		聚丙烯酸类螯合剂	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产

序号	产品种类	产品系列名称	国民经济行业分类代码与类别	是否属于印染助剂	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)分析	
					类别	说明
26		复配类螯合剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
27		无醛固色剂	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
28		匀染剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
29		皂洗剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
30		牢度提升剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
31	前处理剂	退浆剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
32		液体精练除油剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
33		粉体精练除油剂	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
34		螯合分散剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
35	后整理剂	有机硅功能整理剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
36		功能整理硬挺剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产
37		功能整理水性聚氨酯剂系列	C2662 专项化学用品制造	是	鼓励类	第十九、轻工中 16、水性涂饰(助剂)等高档皮革用功能性化工产品开发、生产与应用
38		功能整理无氟防水剂系列	C2661 化学试剂和助剂制造	是	鼓励类	第十一石化化工中 14、全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)及其盐类的替代品和替代技术开发和应用
39	日用化学品	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产

序号	产品种类	产品系列名称	国民经济行业分类代码与类别	是否属于印染助剂	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)分析	
					类别	说明
40		环保型织物用液体洗涤剂系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
41		植物基洗手液系列	C2682 化妆品制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
42		强效抗菌洗手液系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
43		强效含氯消杀产品系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
44		季铵盐类消杀产品系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
45		厨房和商用高效清洗产品系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
46		植物基卫浴高效清洁产品系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
47		植物基柔顺护理剂系列	C2681 肥皂及洗涤剂制造	否	鼓励类	第十九轻工中 19、多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产
48	环保建筑涂料	外墙乳胶漆系列	C2641 涂料制造	否		未列入限制类和淘汰类产业
49		内墙乳胶漆系列	C2641 涂料制造	否		未列入限制类和淘汰类产业
50		真石漆系列	C2641 涂料制造	否		未列入限制类和淘汰类产业
51		多彩漆系列	C2641 涂料制造	否		未列入限制类和淘汰类产业
52	高性能水性工业漆	水性醇酸树脂漆系列	C2641 涂料制造	否	鼓励类	第十一石化化工中 7、低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁等重点领域的高性能防腐涂料生产
53		水性环氧树脂漆系列	C2641 涂料制造	否	鼓励类	第十一石化化工中 7、低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁等重点领域的高性能防腐涂料生产
54		水性丙烯酸树脂漆系列	C2641 涂料制造	否	鼓励类	第十一石化化工中 7、低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁等重点领域的高性能防腐涂料生产

序号	产品种类	产品系列名称	国民经济行业分类代码与类别	是否属于印染助剂	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)分析	
					类别	说明
55	水性树脂	水性改性醇酸树脂	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	否	未列入限制类和淘汰类产业	
56		水性丙烯酸树脂	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	否	未列入限制类和淘汰类产业	
57		水性环氧树脂	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	否	未列入限制类和淘汰类产业	
58	高端油剂	高速纺丝 POY 油剂系列	C2662 专项化学用品制造	否	未列入限制类和淘汰类产业	
59		高速纺丝 FDY 油剂系列	C2662 专项化学用品制造	否	未列入限制类和淘汰类产业	
60		环保水性 DTY 油剂	C2662 专项化学用品制造	否	鼓励类	第十一石化化工中 12、环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产

1.2.3 生产工艺先进性分析

举例 1：《共聚改性亲水型醋丙乳液整理剂关键技术研发及产业化》

获奖情况：2020 年浙江省科技进步三等奖

涉及典型产品：特种乳液和蜡乳液等

项目简介：为了解决现有仿蜡印花面料手感差的问题，项目对织物增厚作用机理和织物光亮效果影响因素进行深入研究。以小分子 PVA(聚合度 400-500)和烯丙基聚氧乙烯醚为复合乳化剂，选择丙烯酸异辛酯、丙烯酸十八酯和羟甲基丙烯酰胺为功能单体，与醋酸乙烯共聚得到玻璃化温度在 22~28℃，室温下聚合物膜硬而韧的新型增厚剂；设计并合成了疏水-亲水-疏水结构的新型亲水柔软剂，选择对苯二甲酸、乙二醇和 PEG600 制备得到数均分子量为 5000~15000 的聚酯聚醚型亲水柔软剂；采用高压乳化工艺制备得到稳定的阳离子改性聚乙烯蜡乳液，并与高分子量氨基硅油复配得到高效光亮整理剂。将三者进行科学复配，充分发挥各组分的协同增效作用，最终得到具有优良增厚、光亮效果的共聚改性亲水型醋丙共聚乳液整理剂产品。用于仿蜡印织物整理，面料具有立体感强、光泽度高、手感厚实、挺弹柔软、棉质感强等高档织物手感风格。

项目成果已在行业成功应用推广，与国际知名跨国公司例如亨斯迈等同类产品对比，织物光亮度、厚实感、挺弹柔软等棉感风格均达到跨国公司同类产品。

2017 年 1 月~2019 年 12 月年销售收入 2.95 亿元，利税 8265.06 万元。根据工艺对比，每吨进口同类产品价格在 1.1~1.3 万元左右，项目产品每吨 0.85 万元。

举例 2：《硅丙乳液涂料印花粘合剂关键技术研发及产业化》

获奖情况：2018 年中纺联科技进步二等奖

涉及典型产品：有机硅功能整理剂、聚丙烯酸酯涂层乳液和水性 PU 超纤乳液

项目简介：由于传统染料印花都需要水洗，导致印花加工废水排放每年约 5~6 亿吨，占全部印染废水的 25~30%。涂料印花工艺因不需水洗，几乎不产生废水，而被国家工信部重点推广并列入纺织行业清洁生产工艺之一。该印花工艺关键材料均采用聚丙烯酸酯或有机硅改性聚丙烯酸酯类产品，然而主流产品都均存在手感偏硬、摩擦色牢度差和亲水性不佳等三项性能难以兼顾的问题，严重制约了涂料印花工艺的行业推广。

项目依托国家级企业技术中心，历经十年的研发，采用分子结构设计及制备新方法，在多项关键技术上取得了突破，实现了手感、牢度、亲水性等产品性能的全面提升，技术指标达到国际先进水平。经国际查新，创新点如下：

(1)自主设计了“单乙烯基硅氧烷—丙烯酸酯共聚物”结构(I)，其单官能团有机硅结构能避免常规硅丙乳液中双官能团有机硅单体在聚合时易交联而不稳定的问题，而使硅单体含量突破了常规技术 5%的限制，达到单体总量的 40%，真正解决了手感柔软的问题。

(2)首次设计了“嵌段-接枝型可交联的封端异氰酸酯”结构(II)作为稳定剂及交联剂，具有双亲基团的嵌段-接枝型结构使其分子兼具了表面活性剂和高分子分散稳定剂的双重作用，不仅解决了硅单体难以乳化的问题，降低了体系乳化剂的用量，实现了有机硅与丙烯酸酯的稳定高效共聚，同时，封端的异氰酸酯在解封后，可以和纤维上的羟基等活性基团反应交联，提升了色牢度。

(3)首次采用“有机硅缔合改性技术”，引入了侧链聚醚及十八烷基的改性聚硅氧烷(III)，通过聚醚链段赋予产品亲水性能；再通过侧链十八烷基与结构(I)中的十八烷基产生缔合锚定的作用，解决了传统乳液存在的相分离的问题，使得结构 I、II、III 形成一个有机的整体。

项目成果已在行业成功应用推广，与国际知名跨国公司例如德国 BASF(巴斯夫)、美国 HUNTSAMAN(亨斯迈)等同类产品对比，在干/湿磨擦牢度、柔软性、亲水性等性能指标均超过上述跨国公司。可以部分替代活性印花工艺，达到了节能减排的目的。

近三年销售收入 10.53 亿元、利税 3.42 亿元、销售利税率 32.46%。根据工艺对比，按该行业每年加工 65 亿米涂料印花布计算，可节约能耗 25.2 亿元，减少废水排放 1.6 亿吨。

举例 3：《新型低温练漂剂关键技术研发及应用》

获奖情况：2017 年中国质量评价协会创新成果一等奖

涉及典型产品：分散剂、精炼剂和螯合剂

项目简介：项目通过特殊设计合成专业冷漂催化剂以及设计合成聚氧乙烯聚氧丙烯醚非离子表面活性剂为低温除蜡剂，再添加渗透剂、分散剂等助剂，制备低温低碱冷漂催化剂精练剂。产品在 70℃低温条件下，能有效催化双氧水分解，避免氧漂破洞，去除棉纤维色素、棉蜡、果胶等杂质，提升织物白度，保证低温精练毛效，具有加工时间短、综合成本低、操作简单、织物手感好，提高棉织物品质，作业环境安全等特点。同时，该产品能通过调整不同助剂用量及工艺条件，降低练漂温度，达到不同织物的白度和毛效要求，具有反应性能温和、纤维的保形好、强力损伤小等特点，适用于全棉纱线、棉、涤棉经纬编针织物、毛巾、筒子纱、绞纱等的碱氧一浴前处理工艺。

结构创新：通过分子结构的自行设计、合成工艺路线的突破，制得质量稳定的冷漂催化剂、低温除蜡剂，并与耐碱渗透剂、耐碱螯合分散剂等科学复配，协同增效，制得质量稳定的低温练漂剂。

应用工艺创新：研究了连续式汽蒸练漂工艺、连续冷堆工艺、冷漂催化溢流工艺及对应助剂配方。确定出一套低温、低碱配套的加工工艺与助剂，比如棉针织物包括棉筒子纱 70℃漂白加工工艺及配套助剂。在降低氧漂温度，缩短加工时间同时，均能达到与常规前处理要求，满足后续染色需求。由于低温前处理，织物强损较常规工艺明显低，氧漂工艺的安全系数大大提高，很好的解决了前处理加工中的瓶颈。低温前处理工艺大大减少了高温煮漂、氧漂工艺对棉纤维的损伤，低温处理后的棉、涤棉织物的经纬向断裂强力均比传统工艺要略高。

综上，本项目各产品采用了国内外先进生产技术，引进了先进的生产设备和控制技术，其生产工艺和产品品质均处于当前国内先进水平。总体来看，本项目生产工艺、技术装备和产品品质均处于国内先进水平。

1.3 环境影响评价的工作过程

本项目环境影响评价工作大体分为三个阶段。第一阶段为准备阶段，主要工作为研究有关文件，进行初步的工程分析和环境现状调查，筛选重点评价项目，确定各单项环境影响评价的工作等级；第二阶段为正式工作阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响；第三阶段为报告书编制阶段，其主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据、给出结论，完成环境影响报告书的编制。具体流程见图 1.3-1。

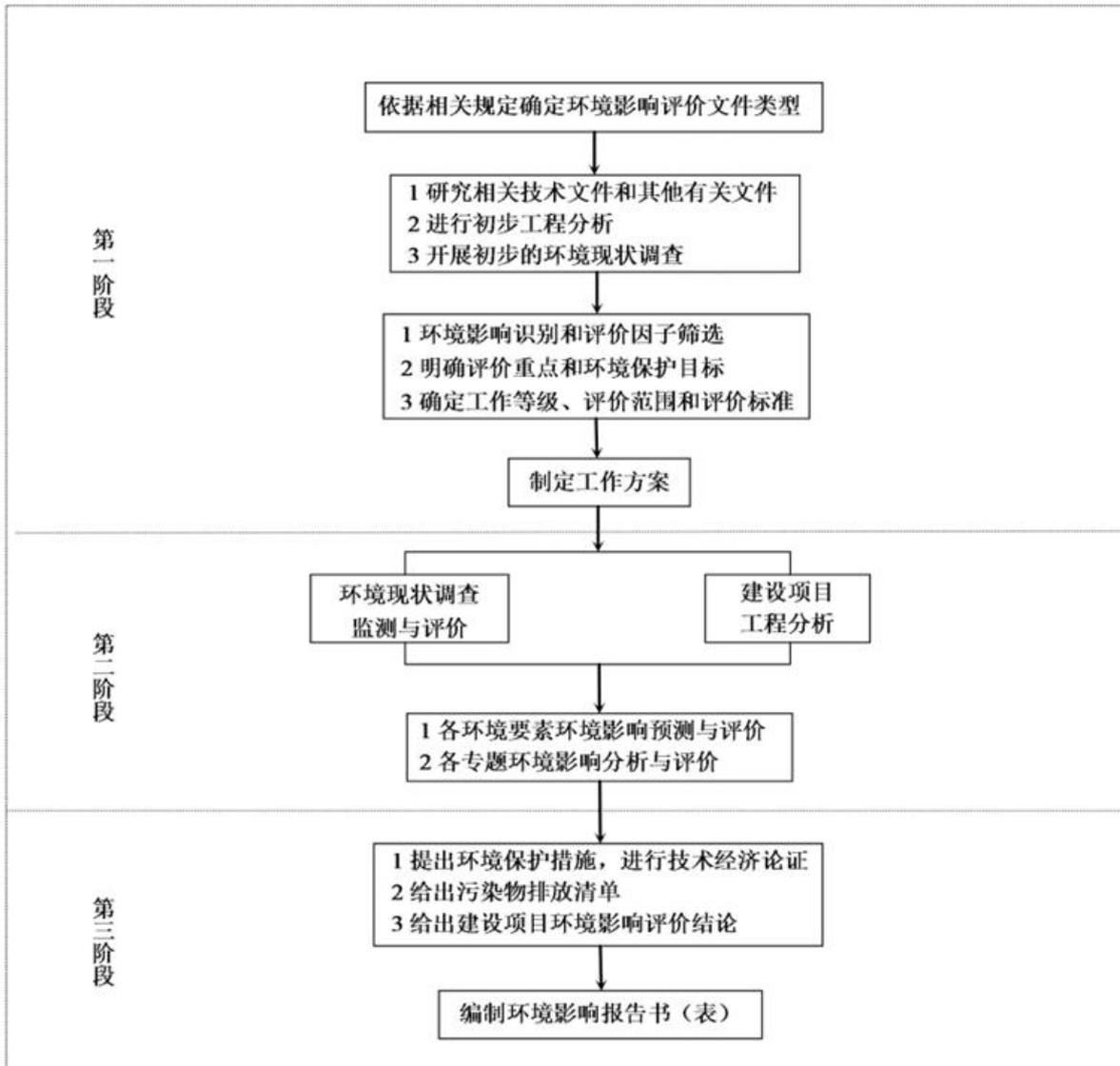


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

评价单位接受委托后，按《浙江省建设项目环境保护管理办法》和《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发〔2018〕10号），本报告书编制阶段在浙江传化化学集团有限公司（浙江传化益迅新材料有限公司属于其全资子公司）网站和评价范围内的环境敏感点等进行了环保公示，主要向公众提供项目基本情况、周围敏感点分布情况、环境影响预测结果、环保措施及预期效果和环境影响评价初步结论等方面的信息。

说明：对于项目名称变更情况，2023年3月7日建设单位在浙江传化化学集团有限公司网站和评价范围内的环境敏感点进行了项目名称变更信息公示。

根据《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016）要求（2017年1月1日起施行），公众参与相关内容已和环境影响评价文件编制工作分离。为此，本项目公众参与调查内容另行成册，本报告中不再赘述。

在此基础上，编制完成了《萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书》(送审稿)的编制，并于 2022 年 3 月 25 日和 2022 年 8 月 22 日分别进行了技术评估，本公司根据技术评估会专家组意见进行了认真仔细地修改，并经二次专家复核形成了本报批稿，供有关主管部门作为项目审批和环境管理的依据。

为此浙江传化益迅新材料有限公司委托我公司进行本项目的环评工作，本环评主要分建设期及营运期对周围环境的影响。我公司接受委托后，立即对建设项目拟建地周围环境进行了实地踏勘，对周围环境进行了调查分析，并进行必要的环境现状监测和调查。在杭州市生态环境局、杭州市生态环境局萧山分局和萧山经济技术开发区管委会等部门的大力支持下，根据国家、省市的有关环保法规及《建设项目环境保护管理条例》，编写了本环境影响报告书报批稿，供有关部门作为环评审批和环保管理的依据。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 “三线一单”原则符合性分析

(1)生态保护红线

本项目位于萧山临江高新技术产业园区新材料产业园萧山益农板块，在认定的浙江省化工园区范围内，新征用地总面积为 210735 平方米(约 316.102 亩)，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目建设地属于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2(编码：ZH33010920012)，用地属于规划的二类三类工业兼容用地(M2/M3)，因此，本项目不涉及生态保护红线。

(2)环境质量底线

根据环境质量公报和环境质量现状监测数据，评价区域为地表水、空气和地下水环境质量不达标区，区域土壤和声环境均满足相应的环境功能要求。

本项目实施后产生的废水通过厂区废水处理设施处理达标后纳管(部分经厂内中水处理后回用)，送临江污水处理厂集中处理，不直接排入附近地表水，对周围水环境基本无影响；统计数据表明，区域空气环境现状仅 O₃ 相应百分位的 8h 平均质量浓度超过 GB3095-2012 二级标准限值要求，其余项目的特征因子均符合相应的环境标准要求，根据预测，项目废气经收集高效设施处理后高空达标排放，对区域空气环境影响较小，项目建成后区域空气环境质量维持在现有水平；项目拟建地厂界 200m 范围内无居民区等现状和规划的敏感点，项目噪声采取措施后能达标排放，固体废物均能得到妥善处置；综上所述，项目采取相应的措施后，项目排放污染物对周围环境的影响在可接受范围内，不改变环境功能区要求，能维持环境功能

区现状，不会触及环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目采用国内较先进的生产工艺、设备等，产值增加值能耗较低，根据能评结论，按统计部门口径核算本项目综合能耗(不计自来水等耗能工质)，以当量值折算，年综合能耗 28378.49tce(吨标准煤当量)；以等价值折算，年综合能耗 45679.74tce。项目达产后预计可实现工业总产值 667953 万元，工业增加值 182409 万元，单位产值能耗和单位工业增加值能耗分别为 0.07tce/万元和 0.25tce/万元；2020 年可比价工业总产值和可比工业增加值 559424 万元和 152771 万元，可比单位产值能耗和可比工业增加值能耗为 0.08tce/万元和 0.30tce/万元，且项目节能报告已经杭州市发展和改革委员会批复(杭发改能源[2022]26 号)，项目均低于浙江省、杭州市“十四五”工业增加值能耗控制目标(单位工业增加值综合能耗为 0.49tce/万元)，低于资源利用上线标准要求。

(4)生态环境准入负面清单

①总体准入清单

本项目建成后新增污染物排放总量为：废水量 31.6308 万 t/a，COD_{Cr} 量为 15.815t/a(外排环境浓度 50mg/L)、氨氮量为 0.791t/a(外排环境浓度 2.5mg/L)、二氧化硫 0.124t/a、氮氧化物 12.163t/a、工业烟(粉)尘 4.971t/a、VOCs 23.717t/a(建议值)。新增污染物排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予(详见附件十二)。建设项目不在重要湖库和太湖流域(区域集中污水处理厂尾水排入杭州湾海域)，经厂内预处理后总磷、氨氮和总氮均能达标排放接管。本项目不新增燃煤，供热采用区域热电和天然气导热油锅炉。项目建设符合相关行业企业布局选址要求，清洁生产水平达到国内先进水平。因此本项目的建设符合生态环境总体准入清单。

②环境管控单元分类准入清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目建设符合萧山区产业集聚重点管控单元 2(编码：ZH33010920012)的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求等相关要求，其采用的生产工艺、生产规模、产品及使用的原料等均未列入相关环境准入负面清单内。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

1.4.2 规划及规划环评符合性判定

(1)《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》符合性分析

本项目已于列入 2021 年省特别重大产业预选类项目(浙发改投资〔2021〕321 号)，于 2022 年列入省特别重大产业实施类项目(浙发改投资〔2022〕218 号)，符

合园区打造以电子化学品为核心，环保印染助剂、特种涂料、化工新材料三大产品为重点以及其他高端精细化工品的产业发展方向。项目属于园区近期重点落地企业，用地属于规划的二类三类工业用地，符合《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》的功能定位、产业发展导向和发展重点(具体见下表 2.7-4)。

(2)《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》符合性分析
经分析，本项目的建设符合规划环评中要求的生态空间清单、污染物排放量清单、环境准入条件清单和环境标准清单(具体详见 2.7.3 章节分析)。

1.4.3 评价类型及审批情况判定

(1)评价类型

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目环评评价类型见下表 1.4-1。本项目涉及有机合成反应，经对照项目需编制环境影响报告书。

表 1.4-1 本项目评价类型确定

《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》规定要求			本项目对照分析	
项目类别	报告书	报告表	项目类别	确定环评类别
基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部(含研发中试、不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	单纯物理分离、物料提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)	本项目属于“专用化学产品制造 266(C2661 化学试剂和助剂制造和 C2662 专项化学用品制造)”、“涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264(C2641 涂料制造)”、“合成材料制造 265(2651 初级形态塑料及合成树脂制造)”、“日用化学产品制造 268(C2681 肥皂及洗涤剂制造和 C2682 化妆品制造)”，涉及有机合成反应	报告书

(2)排污许可分类管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目涉及“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的 2661(合成)、2662(合成)、2641(复配)、2651(合成)、2681(复配)和 2682(复配)，按照从严管理要求，本项目属于重点管理类。

(3)纳入碳排放评价试点行业认定情况

根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函〔2021〕179 号)要求，本项目所属行业为专用化学产品制造 266(C2661 化学试剂和助剂制造和 C2662 专项化学用品制造)”、“涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264(C2641 涂料制造)”、“合成材料制造 265(2651 初级形态塑料及合成树脂制造)”、“日用化学产品制造 268(C2681 肥皂及洗涤剂制造和 C2682 化妆品制造)，其中合成材料制造 265 属于指南附录一“纳入碳排放评价试点行业

范围”中要求纳入评价的试点行业类别，因此项目需开展碳排放评价。纳入碳排放评价的适用行业及项目类别见表 1.4-2。

表 1.4-2 纳入碳排放评价的适用行业及项目类别

行业	国民经济行业分类代码与类别(GB/T4754-2017)	项目类别
化工	26 化学原料和化学制品制造业	/
	261 基础化学原料制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
	263 农药制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
	265 合成材料制造	含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
	262 肥料制造	化学方式生产氮肥、磷肥、复混肥的

(4)审批情况判定

根据《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019 年本)>的公告》(公告 2019 年第 8 号)，本项目不属于生态环境部审批项目目录内。

根据《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019 年本)>的通知》(浙环发〔2019〕22 号)，本项目不属于浙江省生态环境厅审批项目目录内。

根据《关于明确建设项目环评审批及规划环评审查分工的通知》(杭环发〔2021〕73)的通知：“含有机合成反应的石化、化工项目”由市本级审批，本项目主要生产各类有机硅新材料及高端精细化学品，属于专用化学产品制造 266，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264、合成材料制造 265 和日用化学产品制造 268，因此由杭州市生态环境局负责审批。

(5)环境防护距离判定

本项目实施后全公司厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故全公司不需设置大气环境防护距离。

1.4.4 产业等相关政策符合性分析

(1)产业政策分析判定

由表 9.4-1 和表 1.2-5 可知，本项目生产的各类印染助剂、新型表面活性剂和高性能水性工业漆产品均列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的鼓励类产业，故未列入限制类产业；其余产品也均未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的限制类和淘汰类产业，故本项目符合国家的产业政策。

本项目生产的各类印染助剂、新型表面活性剂和高性能水性工业漆产品均列入《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》第一部分“产

业发展导向目录”中的鼓励类产业，未列入限制类和禁止类产业，故符合杭州市萧山区产业政策。

本项目位于绿色智造基地中的绿色化工产业区，列入《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》第二部分“产业平台布局指引”中对于该区域的功能定位和主导产业发展要求。

经分析，本项目符合国家和杭州市萧山区的产业政策要求。

(2)《环境保护综合名录(2021 年版)》符合性分析

本项目主要生产各类有机硅新材料及高端精细化学品，主要涉及聚合、中和、缩合、树脂化、酰胺化、季胺化和酯化等反应，对照《环境保护综合名录(2021 年版)》，本项目的产品均未列入“高污染、高环境风险”产品名录(具体详见下表 9.4-2)。

(3)《重点管控新污染物清单(2023 年版)》符合性分析

本项目设计年生产 1000 吨/年化纤用丙烯酸酯特种乳液系列产品，年耗全氟烷基乙基丙烯酸酯 63.82t/a，设计年生产 500 吨/年棉用丙烯酸酯特种乳液系列产品，年耗全氟己基乙基丙烯酸酯 31.06t/a，该两种特种乳液系列产品广泛应用于灭火剂、纺织品、皮革整理剂、日用洗涤剂、化妆品、航空液压油、金属电镀和电子制造等行业。

经与企业研发部门了解，PFOS 类和 PFHxS 类均为化纤用丙烯酸酯特种乳液和棉用丙烯酸酯特种乳液电解法工艺的副产物，本项目化纤用丙烯酸酯特种乳液和棉用丙烯酸酯特种乳液生产采用调聚法，不涉及 PFOS 类和 PFHxS 类物质。仅含有 <0.1ppm 痕量级的 PFOA，按照年销售 1500 吨来估算，传化每年生产的特种乳液产品中只有不到 150 克 PFOA。如果用 GB/T 29493.2-2021《纺织染整助剂中有害物质的测定 第 2 部分：全氟化合物(PFCs)的测定》来检测，难以测出含有 PFOA。且根据可研报告，本项目生产的该两种特种乳液系列产品主要应用于保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品，属于表 9.4-3 中的除外项目，故经分析本项目的建设符合《重点管控新污染物清单(2023 年版)》。

(4)《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》和《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则符合性分析

本项目拟建于萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块，主要生产各类有机硅新材料及高端精细化学品，根据附件浙江省长江经济带合规园区清单(《中国开发区审核公告目录(2018 年版)》)，萧山临江高新技术产业开发区属于国务院批准设立的高新技术产业开发区。且本项目产品均未列入《环境保护综合名录(2021 年版)》中的“高污染、高环境风险”产品名录，故项目建设未列入《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》及浙江省实施细则要求(具体详见下表 9.5-5)。

(5)《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

本项目的建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求;本项目新增的主要污染物均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予,项目采用较先进的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗和水耗等达到清洁生产先进水平,不新增燃煤,供热采用区域热电和天然气导热油锅炉;考虑 2021 年浙江省化学原料和化学制品制造业出厂价格指数,可比单位产值能耗和可比工业增加值能耗为 0.08tce/万元和 0.30tce/万元,低于浙江省、杭州市“十四五”工业增加值能耗控制目标(单位工业增加值综合能耗为 0.49tce/万元)。

根据浙经信投资〔2022〕53 号浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知,按照国家先立后破及能耗总量和强度“双控”要求,在国家化工、化纤、印染行业产能置换政策未出台前,暂缓实施 3 个行业产能置换政策。

故本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的要求。

(6)《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》符合性分析

本项目属于有化学合成反应的新建化工项目,拟建地萧山临江高新技术产业开发新材料产业园共分为 4 个区块(临江中心区化工集中区块、四化恒逸化工区块、华东医药区块和萧山益农区块),均在浙江省经济和信息化厅、浙江省生态环境厅和浙江省应急管理厅三部门认定的化工园区(集聚区)合格园区名单内(浙经信材料〔2020〕185 号),故项目建设符合《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》的要求(具体详见附件:浙江省经济和信息化厅出具的关于反馈萧山临江高新技术产业开发有关情况的函)。

(7)《杭州市化工产业发展规划》符合性分析

本项目积极践行绿色低碳发展理念,围绕高附加值、低能耗、绿色产品,重点生产环保功能性助剂、水性超纤乳液、高端日用品、水性环保涂料与低挥发性纺织油剂产品等专用精细化学品,以满足市场对绿色产品需求,与《杭州市化工产业发展规划》中的发展重点和发展布局协调一致,具体见下表 2.7-13。

1.5 评价关注的主要环境问题

本项目为专用化学产品制造 266,涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264、合成材料制造 265 和日用化学产品制造 268,根据此类项目的工程特点,结合实施特

点、工艺流程各产污环节，确定本项目的的环境问题为营运期废水、废气、固体废物和风险事故对环境的影响，具体如下：

(1)本项目产生及排放的废气污染物源强分析，采用的控制措施、废气处理设施的达标可行性，预测分析项目实施后对周边大气环境的影响程度。

(2)本项目运行后废水排放总量、特征污染因子及采取的预处理措施，分析经治理后能否做到达标排放，是否会对临江污水处理厂造成冲击负荷，对周边地表水环境影响是否可接受。

(3)本项目运行后产生的固体废物(特别是危险废物)是否能够得到妥善安全处置，确保不会对周边环境造成影响。

(4)风险事故下，污染物排放对周边环境会产生什么不利的影晌，采取合理有效的应急措施后，对周围环境的影响是否可以接受。

(5)分析本项目的高噪声设备，以及厂界噪声影响是否可以接受。

(6)项目所在区域地面做好有效的防腐、防渗工作，关注项目对地下水和土壤环境的影响。

(7)分析本项目的污染物总量指标来源。

1.6 环评主要结论

根据后文的工程分析、环境影响预测评价、污染防治措施技术可行性分析以及政策规范符合性分析等，环评总结出主要结论，具体如下：

(1)浙江传化益迅新材料有限公司拟在萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块建设年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目生产基地。本项目总投资 562221.06 万元，新征用地总面积为 210735 平方米(约 316.102 亩)，总建筑面积 247640 平方米。

本项目建成后整个公司排放情况为：废水量 31.6308 万 t/a，COD_{Cr} 量为 15.815t/a(外排环境浓度 50mg/L)、氨氮量为 0.791t/a(外排环境浓度 2.5mg/L)、二氧化硫 0.124t/a、氮氧化物 12.163t/a、工业烟(粉)尘 4.971t/a、VOCs 23.717t/a(建议值)。本工程属于新建项目，故污染物排放总量全部为增加量。新增污染物排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予。

(2)本项目产生的废气主要为工艺废气、导热油锅炉燃天然气废气、污水处理站挥发的氨及硫化氢等恶臭气体、挥发性有机物储罐和酸碱储罐大小呼吸气、危险废物贮存库恶臭废气、洗桶车间恶臭废气和质检楼有机废气等。本项目各类不溶于水的有机废气主要采用冷凝+喷淋预处理+末端 RTO 焚烧(一用一备)+除尘+碱喷淋处理，部分含酸碱物质或水溶性有机废气经单独酸碱喷淋或水喷淋处理后高空排放，含油剂废气主要采用静电处理，含氯乙烯废气经活性炭吸附(抛弃法)处理，整个公

司共设 14 个废气排气筒(编号为 DA001~DA014)。

本项目实施后全公司厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故全公司不需设置大气环境保护距离。

(3)本项目废水分质预处理后再集中处理：①含腈废水经高级氧化法(芬顿氧化法)预处理；②含表面活性剂废水经气浮+混凝沉淀预处理；③酯化废水经高级氧化法(芬顿氧化法)预处理；④高氨氮废水经汽提脱氨回收预处理；⑤纺丝油剂洗桶含油废水经加热酸析破乳混凝沉淀预处理；⑥一般洗桶废水经混凝沉淀脱色预处理；⑦含二甲苯废水经车间油水分离预处理后再接入含腈废水处理系统。

整个公司新建污水综合处理站，污水处理工艺为：综合调节-混凝反应-初沉池-混凝气浮-水解酸化-接触氧化池-二沉池-一级 A/O 池-二级 A/O 池-沉淀池-清水池，污水处理规模为 3000t/d，约 40%经厂内中水处理后回用于厂区内洗桶车间。中水处理设计能力为 900t/d，采用石英砂过滤系统。

(4)污水处理物化污泥、工艺过滤废渣和沾染危险特性物质的废包装材料等均作为危险废物，在厂内妥善存放，并委托有资质单位处置。

(5)经采取环评要求的污染防治措施和环保管理对策后，项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》中的项目环保审批原则和相关要求。

萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)、《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》和《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目的实施将带来明显的社会效益、经济效益和环境效益。同时本项目符合《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》及《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》要求；该项目生产工艺和设备较先进、具有较高的清洁生产水平；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，项目建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内；根据建设单位编制的《公众参与说明》，项目公众参与未收到相关意见及建议。

因此，只要浙江传化益迅新材料有限公司认真落实本评价提供的各项污染防治对策，并严格执行环保“三同时”政策，尤其是落实好有机废气、恶臭废气、废水、噪声和固废的治理措施，最大限度削减污染物排放量，则本项目的实施从环境保护方面是可行的。

第二章 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 项目依据

(1)浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表 萧政工出(2022)25号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目 项目代码 2105-330109-04-01-503903(2022 年 4 月 13 日);

(2)萧山经济技术开发区管理委员会关于同意投促局要求年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目立项的批复(萧开管发(2022)21 号)(2022 年 4 月 11 日);

(3)浙江省天正设计工程有限公司编写的《浙江传化化学集团有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目可行性研究报告》(2021 年 12 月);

(4)浙江大学能源评估中心编写的《浙江传化化学集团有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目节能报告》及批复(杭发改能源(2022)26 号)(2022 年 3 月);

(5)杭州润辉环保能源科技有限公司编写的《浙江传化化学集团有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环保治理初步方案》及专家论证意见(2022 年 4 月);

(6)萧山经济技术开发区益农区块产业单元 XSGL2101-M2/M3-04 地块(年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目)建设项目规划条件及附图 受理号: 1120220437 编号: 规字第 330109202200076 号(2022 年 8 月 31 日);

(7)浙江省发展改革委 省自然资源厅《关于印发 2022 年浙江省重大产业项目名单的通知》(浙发改投资〔2022〕218 号)(2022 年 8 月 31 日);

(8)《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》(2022 年 7 月);

(9)《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》、审查意见及环保意见(萧环函[2022]2 号)(2022 年 8 月);

(10) 杭州市萧山区国有建设用地使用权出让合同 合同编号: 3301092022A21025(2022 年 10 月 31 日);

(11)浙江传化益迅新材料有限公司委托中煤科工集团杭州研究院有限公司对该项目进行环评的委托书。

2.1.2 国家环保法律、法规及文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行);

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正);

(3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正);

- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日施行);
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 7 月 1 日施行);
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(2021 年 1 月 1 日起施行);
- (11) 《国家危险废物名录(2021 版)》;
- (12) 生态环境部 2019 年第 8 号《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019 年本)>的公告》(2019 年 2 月 27 日印发);
- (13) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》;
- (14) 生态环境部办公厅印发《关于印发<2020 年挥发性有机物治理方案>的通知》(2020 年 6 月 23 日);
- (15) 生态环境部办公厅印发《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(2020 年 12 月 30 日);
- (16) 环大气〔2021〕65 号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(2021 年 8 月 4 日);
- (17) 环环评〔2021〕45 号《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(2021 年 5 月 30 日);
- (18) 国发〔2021〕4 号《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(2021 年 2 月 22 日);
- (19) 环综合〔2021〕4 号《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(2021 年 12 月 15 日);
- (20) 环水体〔2022〕55 号《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》(2022 年 8 月 31 日);
- (21) 《臭氧污染防治攻坚行动方案》(2022 年 11 月);
- (22) 《重点管控新污染物清单(2023 年版)》(2023 年 3 月 1 日起施行)。

2.1.3 地方环保法规、文件

- (1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修正)》;
- (2) 《浙江省大气污染防治条例》(2020 年 11 月 27 日修订本);
- (3) 《浙江省水资源管理条例》(2009 年 11 月 27 日修订本);
- (4) 《浙江省水污染防治条例》(2020 年 11 月 27 日修订本);
- (5) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 年 9 月 30 日修正本);
- (6) 《浙江省环境污染监督管理办法》(2014 年 3 月 13 日修订本);

- (7)《浙江省环境空气质量功能区划分》(浙江省人民政府);
- (8)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 年)》;
- (9)浙经信化〔2011〕759 号《关于印发《浙江省化工行业生产管理规范指导意见》的通知》(2012 年 6 月 1 日施行);
- (10)浙环发〔2019〕14 号,浙江省生态环境厅《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(2019 年 6 月 6 日);
- (11)浙环发〔2019〕22 号,浙江省生态环境厅《关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019 年本)>的通知》(2019 年 11 月 18 日);
- (12)浙环发〔2020〕7 号,浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(2020 年 5 月 23 日);
- (13)浙经信材料〔2021〕77 号,浙江省经济和信息化厅、浙江省生态环境厅和浙江省应急管理厅《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(2021 年 5 月 24 日);
- (14)浙江省发改委《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》(2021 年 5 月 29 日);
- (15)浙环函〔2021〕189 号,浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》的通知(2021 年 7 月 6 日);
- (16)《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(2021 年 8 月 17 日);
- (17)浙环发〔2021〕13 号,浙江省生态环境厅、浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、浙江省市场监督管理局和中国银行保险监督管理委员会浙江监管局《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(2021 年 10 月 8 日);
- (18)《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》(2021 年 11 月);
- (19)杭环发〔2020〕56 号,杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(2020 年 8 月 18 日);
- (20)杭环发〔2021〕73 号,杭州市生态环境局《关于明确建设项目环评审批及规划环评审查分工的通知》(2021 年 12 月 13 日);
- (21)杭环便函〔2020〕192 号,杭州市生态环境局《关于加强低效挥发性有机物治理设施改造升级工作的通知》(2022 年 4 月 1 日);
- (22)《杭州萧山区生态保护红线分布图》。

2.1.4 相关产业政策

- (1)《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单(2018 年版)>的通知》(发改经体〔2018〕1892 号,2018 年 12 月 21 日);
- (2)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改);

- (3)《环境保护综合名录(2021 年版)》；
- (4)《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》；
- (5)《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则；
- (6)《关于印发加快推进浙江省长江经济带化工产业污染防治与绿色发展工作方案的通知》(浙发改长三角〔2020〕315 号)(2020 年 9 月 18 日)；
- (7)浙发改地区〔2010〕1049 号《关于印发《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》的通知》(2010 年 11 月 12 日)；
- (8)浙经信投资〔2022〕53 号, 浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局《关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》(2022 年 3 月 9 日)；
- (9)《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》；
- (10)《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》。

2.1.5 技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)；
- (6)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)；
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；
- (9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日起施行)；
- (10)《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)；
- (11)《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)；
- (12)《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020)；
- (13)《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)；
- (14)《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)；
- (15)《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ 1116-2020)；
- (16)《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)；
- (17)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)；
- (18)《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)；
- (19)《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)。

2.2 评价因子识别和确定

2.2.1 评价因子识别

表 2.2-1 项目各污染因子的识别

类别	污染因子	原料运输	原料贮存	生产过程	职工生活	产品贮存	产品运输	废气治理	废水处理	固废暂存
废水	pH	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	COD _{Cr}	/	●	●	●	●	/	●	/	●
	氨氮	/	●	●	●	●	/	●	/	●
	总氮	/	●	●	/	●	/	●	/	●
	SS	/	●	●	/	●	/	●	/	●
	石油类	/	●	●	●	●	/	●	/	●
	总磷	/	●	●	●	●	/	●	/	●
	LAS	/	●	●	/	/	/	●	/	●
	AOX	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	甲醇	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	色度	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	Br ⁻	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	CN ⁻	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	二甲苯	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	丙酮	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	乙醇	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	乙酸乙酯	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	异丙醇	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	异氰酸酯类物质	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸及其酯类	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	醋酸	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	三乙胺	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	氟化物	/	/	●	/	/	/	/	/	/
盐类物质	/	/	●	/	/	/	●	/	/	
废气	粉尘(TSP)	/	/	○●	/	/	/	/	/	/
	粉尘(PM ₁₀)	/	/	○●	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	○●	/	/	/	○●	/	/
	五氧化二磷	/	/	○●	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	○●	/	/	/	○●	/	/
	NO _x	/	/	○●	/	/	/	○●	/	/
	NH ₃	○●	○●	○●	/	/	/	/	○●	/
	H ₂ S	/	/	○●	/	/	/	/	○●	/
	硫酸雾	/	/	○●	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	氯乙烯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	轻质白油	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸丁酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
丙烯酰胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/	

类别	污染因子	原料运输	原料贮存	生产过程	职工生活	产品贮存	产品运输	废气治理	废水处理	固废暂存
	丙烯酸甲酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸乙酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	异丙醇	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙烯腈	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	醋酸	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	乙二醇	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	三丙二醇	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	二甲苯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	甲醇	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	醋酸乙烯酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	甲基丙烯酸甲酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	三乙胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	乙醇	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	甲酸	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	DMC(碳酸二甲酯)	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙酮	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	乙酸乙酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	异氰酸酯类	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	乙烯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙二醇甲醚	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	3-二甲氨基丙胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	N, N-二甲基乙醇胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	聚醚类	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	N-甲基二乙醇胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	单乙醇胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	己内酰胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	己二胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	二烯丙基胺	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	甲基硅油	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸羟丙酯	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	香精	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	其它丙烯酸酯类	○●	○●	○●	/	/	/	/	/	/
	食堂油烟废气	/	/	/	○●	/	/	/	/	/
	臭气浓度	○●	○●	○●	/	/	/	/	○●	○●
噪声	噪声	●	/	●	/	/	●	●	●	/
固废	过滤废渣	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	冷凝废液(厂内不能回用且难处理部分)	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	污水处理污泥(含洗桶废水预处理污泥)	/	/	/	/	/	/	/	●	/
	废水隔油处理浮油	/	/	/	/	/	/	/	●	/

类别	污染因子	原料运输	原料贮存	生产过程	职工生活	产品贮存	产品运输	废气治理	废水处理	固废暂存
	废包装材料(沾染危险特性物质), 含废试剂瓶	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	实验室留样废液和检测废弃物	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	办公硒鼓墨盒	/	/	/	●	/	/	/	/	/
	废灯管	/	/	/	●	/	/	/	/	/
	报废原料、报废产品和积压报废品	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	废机油和废润滑油等	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	废活性炭	/	/	●	/	/	/	●	/	/
	膜分离回收定期更换的废膜	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	废包装材料(未沾染危险特性物质)	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	废离子交换树脂(去离子水制备)	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	废反渗透膜(去离子水制备)	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	过滤系统更换的废滤袋	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	静电处理回收的油类物质	/	/	/	/	/	/	●	/	/
	制氮碳分子筛	/	/	●	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	●	/	/	/	/	/

注：●表示正常情况下的污染因子；○表示事故风险时可能出现的污染因子。

2.2.2 评价因子确定

评价因子确定见下 2.2-2。

表 2.2-2 环境质量现状及评价因子确定

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
地表水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、石油类、总氮、氨氮、挥发酚、硫化物、AOX、硝酸盐、甲醇、异丙醇、氯乙烯、阴离子表面活性剂、己内酰胺、石油烃(C ₆ -C ₉)、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、乙酸乙酯、醋酸乙烯酯、甲苯二异氰酸酯和三乙胺	pH、COD _{Cr} 、悬浮物、磷酸盐(总磷)、石油类、总氮、氨氮、AOX、甲醇、阴离子表面活性剂(LAS)、苯乙烯、Br ⁻ 、CN ⁻ 、氟化物、三乙胺、乙醇、乙酸乙酯、异丙醇、异氰酸酯类物质、丙酮、醋酸、二甲苯、丙烯酸及其酯类	COD _{Cr} 、氨氮

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、CO、PM _{2.5} 、臭氧(O ₃)、甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、苯乙烯、乙烯、丙酮、丙烯腈、醋酸、丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、醋酸乙烯、己内酰胺、丙烯酰胺、甲基丙烯酸甲酯、异丙醇、乙醇、氯乙烯、TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)、乙酸乙酯、氯乙酸、3-二甲氨基丙胺、甲酸、二烯丙基胺、三乙胺、丙二醇甲醚、N, N-二甲基乙醇胺、五氧化二磷和臭气浓度	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、苯乙烯、乙烯、丙酮、丙烯腈、醋酸、丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、醋酸乙烯、己内酰胺、丙烯酰胺、甲基丙烯酸甲酯、异丙醇、乙醇、氯乙烯、TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)、乙酸乙酯、氯乙酸、3-二甲氨基丙胺、甲酸、二烯丙基胺、三乙胺、丙二醇甲醚、N, N-二甲基乙醇胺、三丙二醇、己二胺、乙二醇、DMC(碳酸二甲酯)、五氧化二磷和臭气浓度	VOCs、SO ₂ 、NOx、工业烟(粉)尘
噪声	昼间等效声级(L _d)和夜间等效声级(L _n)(dB)	昼间等效声级(L _d)和夜间等效声级(L _n)(dB)	/
地下水	(1)检测分析地下水环境中 K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的浓度； (2)水质因子：pH、水温、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物； (3)特征因子：COD _{Cr} 、总磷、石油类、总氮、二甲苯(总量)、苯乙烯、硫化物、甲醇、异丙醇、氯乙烯、阴离子表面活性剂、己内酰胺、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、乙酸乙酯、醋酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、三乙胺	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、石油类、苯乙烯和二甲苯	/
土壤	(1)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 中的 45 项,表 2 中氰化物和第 40 项石油烃,甲醇、乙醇、异丙醇、己内酰胺、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、乙酸乙酯、醋酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、三乙胺； (2)《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 中的 8 项金属指标,以及 pH 值、氯乙烯、苯乙烯、二甲苯、氰化物、石油烃,甲醇、乙醇、异丙醇、己内酰胺、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、乙酸乙酯、醋酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、三乙胺； (3)土壤理化性质：颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和含水率、土壤容重、孔隙度	异丙醇、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、乙酸乙酯、醋酸乙酯、甲苯二异氰酸酯、三乙胺和苯乙烯	/

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

(1)空气环境

根据环境空气功能区划分和规划环评,拟建地位于空气环境质量二类区内,本项目 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 等污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;甲醇、氯化氢、硫酸雾、氨和硫化氢等根据 HJ 2.2-2018 附录 D 取值;非甲烷总烃和氯乙烯按照《大气污染物综合排放标准详解》取值,乙烯参照非甲烷总烃的标准;醋酸等参照苏联居住区标准;丙烯酸乙酯按 AMEG 查表值,其余特征因子丙烯酸等按 AMEG 计算值,以上浓度限值建议作为环境管理推荐控制限值。具体见表 2.3-1 和表 2.3-2。

表 2.3-1 环境空气质量标准(基本项目)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
颗粒物(PM ₁₀)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物(PM _{2.5})	年平均	35		
	24 小时平均	75		
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		

表 2.3-2 环境空气质量标准(其他项目)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃(HC)	一次值	2.0	mg/m ³	按照《大气污染物综合排放标准详解》取值
氯乙烯	一次值	0.15	mg/m ³	
乙烯	一次值	2	mg/m ³	参照非甲烷总烃的标准
甲醇	日均值	1000	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D
	1h 平均值	3000	ug/m ³	
氯化氢	日均值	15	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D
	1h 平均值	50	ug/m ³	
硫酸雾	日均值	100	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注	
	1h 平均值	300	ug/m ³		
二甲苯	1h 平均值	200	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
氨	1h 平均值	200	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
硫化氢	1h 平均值	10	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
苯乙烯	1h 平均值	10	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
丙酮	1h 平均值	800	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
丙烯腈	1h 平均值	50	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
五氧化二磷	日均值	50	ug/m ³	HJ 2.2-2018 附录 D	
	1h 平均值	150	ug/m ³		
甲基丙烯酸甲酯	一次值	0.10	mg/m ³	参照苏联居住区	
醋酸	最大一次	0.2	mg/m ³	参照苏联居住区	
醋酸乙烯	最大一次	0.15	mg/m ³	参照苏联居住区	
异丙醇	最大一次	0.60	mg/m ³	参照苏联居住区	
三乙胺	最大一次	0.14	mg/m ³	参照苏联居住区	
乙醇	最大一次	5	mg/m ³	参照苏联居住区	
乙酸乙酯	最大一次	0.1	mg/m ³	参照苏联居住区	
己内酰胺	最大一次	0.06	mg/m ³	参照苏联居住区	
TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)	最大一次	0.05	mg/m ³	参照苏联居住区	
己二胺	最大一次	0.001	mg/m ³	参照苏联居住区	
丙烯酸甲酯	最大一次	0.01	mg/m ³	参照苏联居住区	
丙烯酸乙酯	一次值	0.24	mg/m ³	AMEG 查表值	来自环境评价数据手册—有毒物质鉴定值
丙烯酸	一次值	0.81	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =2520mg/kg
丙烯酸丁酯	一次值	0.29	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =900mg/kg
丙烯酰胺	一次值	0.02	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =180mg/kg
氯乙酸	一次值	0.027	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =255mg/kg
3-二甲氨基丙胺	一次值	0.20	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =1870mg/kg
甲酸	一次值	0.12	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =1100mg/kg
二烯丙基胺	一次值	0.062	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =578mg/kg
丙二醇甲醚	一次值	0.59	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =5500mg/kg
N, N-二甲基乙醇胺	一次值	0.25	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =2340mg/kg
三丙二醇	一次值	0.32	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =3000mg/kg
乙二醇	一次值	1.43	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =13400mg/kg
DMC(碳酸二甲酯)	一次值	1.39	mg/m ³	AMEG 计算值	LD ₅₀ =13000mg/kg

注：AMEG(计算值)参考美国环保局工业环保实验室推算化学物质在环境介质中含量限度值计算模式： $AMEG_{AH}(mg/m^3)=0.107 \times LD_{50}/1000$ ， LD_{50} 为大鼠经口半数致死量，一次值按日均值的 3 倍计。

(2)地表水环境

①依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)和规划环评,本项目附近内河水环境质量采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。具体见表 2.3-3。

表 2.3-3 地表水环境质量标准(GB3838-2002)

项目	分类	IV类标准值	备 注
pH		6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类标准
DO	≥	3mg/L	
COD _{Cr}	≤	30mg/L	
BOD ₅	≤	6mg/L	
石油类	≤	0.5mg/L	
氨氮	≤	1.5mg/L	
总磷(以 P 计)	≤	0.3mg/L	
高锰酸盐指数	≤	10mg/L	
总氮	≤	1.5mg/L	
硫化物	≤	0.5mg/L	
挥发酚	≤	0.01mg/L	
氟化物	≤	1.5mg/L	
阴离子表面活性剂	≤	0.3mg/L	
苯胺类	≤	0.1mg/L	
氯乙烯	≤	0.005mg/L	
丙烯酰胺	≤	0.0005mg/L	
丙烯腈	≤	0.1mg/L	
硝酸盐(以 N 计)	≤	10mg/L	集中式生活饮用水地表水源地 补充项目排放限值
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	≤	250mg/L	
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻)	≤	250mg/L	
甲醇	≤	3.0mg/L	前苏联地面水中有害物质最高允许浓度

②依据《浙江省近岸海域环境功能区划(调整)》(2001年),临江污水处理厂污水排放口所处杭州湾区域为三类环境功能区,执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准,具体见表 2.3-4。

表 2.3-4 海水水质标准(GB3097-1997)

项目	分类	三类海水(钱塘江外排口)	单 位
pH		6.8~8.8	/
DO	≥	4	mg/L
COD _{Cr}	≤	/	mg/L
COD _{Mn}	≤	4	mg/L
BOD ₅	≤	4	mg/L
石油类	≤	0.3	mg/L

项目	分类	三类海水(钱塘江外排口)	单位
氨氮	≤	0.4(无机氮)	mg/L
总磷	≤	0.03(活性磷酸盐)	mg/L

(3)地下水环境

区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能进行评价，企业位于萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块，为冲积——海积层孔隙潜水，水质为微咸水，没有利用价值。根据规划环评，地下水环境质量采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。见表 2.3-5。

表 2.3-5 地下水质量标准(GB/T14848-2017) 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	项目	IV类	序号	项目	IV类
感官性状及一般化学指标			毒理学指标		
1	pH	5.5~6.5, 8.5~9.0	13	硝酸盐(以 N 计)	≤30
2	氨氮	≤1.50	14	亚硝酸盐(以 N 计)	≤4.8
3	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤650	15	砷	≤0.05
4	溶解性总固体	≤2000	16	汞	≤0.002
5	硫酸盐	≤350	17	铬(六价)	≤0.10
6	氯化物	≤350	18	铅	≤0.10
7	铁	≤2.0	19	氟化物	≤2.0
8	锰	≤1.50	20	镉	≤0.01
9	阴离子表面活性剂	≤0.3	21	氰化物	≤0.1
10	挥发性酚类(以苯酚类)	≤0.01	22	二甲苯(总量)	≤1
11	高锰酸盐指数	≤10	23	氰化物	≤0.1
12	硫化物	≤0.10	24	苯乙烯(μg/L)	≤40.0
/	/	/	25	氯乙烯(μg/L)	≤90.0

注：二甲苯(总量)为邻二甲苯、间二甲苯和对二甲苯 3 种异构体加和。

(4)声环境

根据规划环评，工业园区执行 3 类标准，交通干线二侧执行 4a 类标准。本项目位于萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块，属 3 类声环境功能区，故区域声环境质量采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(其它厂界)和 4a 类标准(西侧厂界靠近信益线)。具体见表 2.3-6。

表 2.3-6 声环境质量标准(GB3096-2008) 单位：dB(A)

适用区域		3 类	4a 类	备注
噪声限值	昼间	65	70	/
	夜间	55	55	/

注：各类声环境功能区夜间突发的噪声，其最大值不准超过标准值的 15dB。

(5)土壤环境

根据项目拟建地的土壤使用功能，建设区域土壤执行《土壤环境质量建设用地区域土壤风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准，评价范围内已拆迁的农居点今后规划为工业用地，但是现状仍为已拆迁的居住用地，故从严要求，评价范围内已拆迁的农居点用地执行《土壤环境质量建设用地区域土壤风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值标准，具体限值见表 2.3-7；评价范围内农业用地执行《土壤环境质量农用地土壤风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)，具体限值见表 2.3-8。

表 2.3-7 《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第二类用地	第一类用地	第二类用地	第一类用地
基本项目						
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	60 ^①	20 ^①	140	120
2	镉	7440-43-9	65	20	172	47
3	铬(六价)	18520-29-9	5.7	3.0	78	30
4	铜	7440-50-8	18000	2000	36000	8000
5	铅	7439-92-1	800	400	2500	800
6	汞	7439-97-6	38	8	82	33
7	镍	7440-02-0	900	150	2000	600
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	0.9	36	9
9	氯仿	67-66-3	0.9	0.3	10	5
10	氯甲烷	74-87-3	37	12	120	21
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9	3	100	20
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5	0.52	21	6
13	1, 1-二氯乙烯	75-34-4	66	12	200	40
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	596	66	2000	200
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54	10	163	31
16	二氯甲烷	75-09-2	616	94	2000	300
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	5	1	47	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	10	2.6	100	26
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	1.6	50	14
20	四氯乙烯	127-18-4	53	11	183	34
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	840	701	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	0.6	15	5
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	0.7	20	7
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	0.05	5	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	0.12	4.3	1.2
26	苯	71-43-2	4	1	40	10
27	氯苯	108-90-7	270	68	1000	200
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	20	5.6	200	56
30	乙苯	100-41-4	28	7.2	280	72

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第二类用地	第一类用地	第二类用地	第一类用地
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-2-38-3, 106-42-3	570	163	570	500
34	邻二甲苯	95-47-6	640	222	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	76	34	760	190
36	苯胺	62-53-3	260	92	663	211
37	2-氯酚	95-57-8	2256	250	4500	500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	5.5	151	55
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	0.55	15	5.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	5.5	151	55
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	55	1500	550
42	蒽	218-01-9	1293	490	12900	4900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	0.55	15	5.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15	5.5	151	55
45	萘	91-20-3	70	25	700	255
其他项目						
重金属和无机物						
1	氰化物	57-12-5	135	22	270	44
石油烃类						
1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	-	4500	826	9000	5000

注：①具体地块土壤中污染物监测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤背景值(见 3.6)水平的，不纳入污染土地管理。土壤环境背景值可参考附录 A；
②多氯联苯(总量)为 PCB77、PCB81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189 十二种物质含量总和

表 2.3-8 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目) (单位: mg/kg)

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
8	锌	200	200	250	300
9	六六六总量	0.10			
10	滴滴涕总量	0.10			

注：1 重金属和类金属砷均按元素总量计。
2 对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。
3 六六六总量为 α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六四种异构体的含量总和。
4 滴滴涕总量为 p, p'-滴滴伊、p, p'-滴滴滴、o, p'-滴滴涕、p, p'-滴滴涕四种衍生物的含量总和

2.3.2 污染物排放标准

(1) 大气

对照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，本项目环保建筑涂料和水性工业漆属于涂料制造，排放的大气污染物应执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中的特别排放限值，丙烯酸酯特种乳液、水性 PU 超纤乳液、聚丙烯酸酯涂层乳液、增稠剂和水性树脂等属于合成树脂工业，排放的大气污染物应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的特别排放限值，聚丙烯酸酯涂层乳液主要用于纺织面料涂层的乳液，不属于胶粘剂。本项目工艺有机废气经预处理后进入末端 RTO 燃烧系统内处置，故保守期间，故对于同一种污染物本次环评执行(GB37824-2019)和(GB31572-2015)中严格的标准要求。RTO 燃烧系统执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 6 特别排放限值要求。

无组织监控点浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 4 企业边界大气污染物浓度限值中的严格标准要求。无行业标准要求污染因子排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中的表 A.1 的特别排放限值。VOCs 的去除效率根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中的相关要求。

新增燃天然气导热油锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB3301/T 250-2018)中表 1 新建锅炉的排放浓度限值要求。污水处理站恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准。食堂和餐厅的油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2002)的中型规模，具体见表 2.3-9~2.3-16。

由于国家、地方和行业均无溴化氢和醋酸的相应排放限值，本环评参照执行《工

作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)中的相关要求，即溴化氢的 MAC(最高容许浓度)为 10mg/m³，醋酸的 PC-STEL(短时间接触容许浓度)为 20mg/m³。

本项目排气筒各污染因子和厂界无组织浓度限值详见表 2.3-17 和表 2.3-18。

表 2.3-9 本项目各废气执行标准确定

序号	污染因子	项目	确定执行标准
1	非甲烷总烃、颗粒物、TVOC、苯系物(包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯)、异氰酸酯类(含 TDI、MDI、IPDI 和 PAPI 合计)、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯和丙烯腈	有组织排放浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值，两者中严格的标准要求
2	氯化氢、硫酸雾、甲醇和氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值
3	RTO 焚烧二氧化硫、氮氧化物和二噁英		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 6 焚烧设施 SO ₂ 、NO _x 和二噁英排放限值
4	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃	厂界无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
5	硫酸雾、甲醇、丙烯腈、二甲苯和氯乙烯	浓度限值	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值
6	非甲烷总烃	厂区内无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中的表 A.1 的特别排放限值
7	污水处理站等的氨、硫化氢、非甲烷总烃和臭气浓度	厂界标准值	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
		排放速率	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
8	燃天然气导热油锅炉烟气	排放限值	《锅炉大气污染物排放标准》(DB3301/T 250-2018)中表 1 新建锅炉的排放浓度限值
9	食堂油烟	排放浓度和去除效率	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2002)的中型规模
10	VOCs	去除效率	(1)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：车间或生产设施收集排放的废气大于等于 2 千克/小时，去除效率不低于 80%； (2)《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中规定车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%

注：《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)对燃烧装置大气污染物排放限值宽于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的排放限值要求，故本项目 RTO 焚烧二氧化硫、氮氧化物和二噁英排放限值采用 GB31572-2015 中的标准要求。

表 2.3-10 大气污染物排放标准

单位: mg/m³

污染物名称	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)			《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物 排放标准》(GB37824-2019)			本项目执行的标准限值			
	有组织 排放限 值	适用的合成 树脂类型	污染物 排放监控 位置	企业边界大 气污染物 浓度限值	涂料制造、油墨及 类似产品制造和 胶粘剂制造有组 织排放限值	污染物 排放监控 位置	企业边界 大气污染 物浓度 限值	有组织 排放限值	污染物 排放监 控位置	企业边界 大气污染 物浓度 限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或 生产设施 排气筒	4.0	60	车间或 生产设施 排气筒	/	60	车间或 生产设施 排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0	20		/	20		
TVOC	/			/	80		/	80		
苯系物(包括苯、甲苯、二甲 苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯)	/			/	40		/	40		
甲苯二异氰酸酯(TDI)	1	聚氨酯树脂		/	异氰酸酯类(含 TDI、MDI、IPDI 和 PAPI 合计)1		/	异氰酸酯 类(含 TDI、 MDI、IPDI 和 PAPI 合计)1		/
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	1	聚氨酯树脂		/			/			
异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)	1	聚氨酯树脂		/			/			
多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	1	聚氨酯树脂		/			/			
丙烯酸	10	丙烯酸树脂		/			/			10
丙烯酸甲酯	20	丙烯酸树脂		/	/		20			
丙烯酸丁酯	20	丙烯酸树脂		/	/		20			
甲基丙烯酸甲酯	50	丙烯酸树脂		/	/		50			
氯化氢	20	有机硅树脂		0.2	/		/	20		
邻苯二甲酸酐	5	醇酸树脂		/	/		/	5		
苯乙烯	20	参照聚苯乙烯 树脂		/	/		/	20		

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

污染物名称	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)				《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物 排放标准》(GB37824-2019)			本项目执行的标准限值		
	有组织 排放限 值	适用的合成 树脂类型	污染物 排放监控 位置	企业边界大 气污染物 浓度限值	涂料制造、油墨及 类似产品制造和 胶粘剂制造有组 织排放限值	污染物 排放监控 位置	企业边界 大气污染 物浓度 限值	有组织 排放限值	污染物 排放监 控位置	企业边界 大气污染 物浓度 限值
丙烯腈	0.5	参照 ABS 树脂		/	/		/	0.5		/
单位产品非甲烷总烃 排放量(kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除 外)		/	/		/	0.3		/

表 2.3-11 焚烧装置大气污染物排放限值(GB31572-2015) 单位: mg/m³

序号	污染物项目	特别排放限值	污染物排放监控位置
1	SO ₂	50	燃烧(焚烧、氧化)装置排气筒
2	NO _x	100	
3	二噁英类 ^a	0.1ng-TEQ/m ³	

^a 燃烧含氯有机废气时, 需监测该指标

注: (1)根据 GB37824-2019, 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的, 排气筒中实测大气污染物排放浓度, 应按标准中的公式换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要, 不需另外补充空气的(燃烧器需要补充空气助燃的除外), 以实测质量浓度作为达标判定依据, 但装置出口烟气中含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

(2)根据部长邮箱“关于 RTO 是否执行 3%基准氧问题的回复”(2019.12.05): 为保证燃烧充分需补充空气(氧气)的, 应以实测浓度折算为基准含氧量 3%的大气污染物基准排放浓度, 按此作为达标判定依据; 若废气中含氧量可满足自身燃烧氧化反应需要, 不需额外补充空气(氧气), 且装置出口烟气含氧量不高于进口废气含氧量, 则以实测质量浓度作为达标判定依据。

(3)本项目实施后各股工艺废气经车间收集及预处理后接入 RTO 焚烧装置, 由设计方案可知 RTO 燃烧系统管道内的空气含量已充裕, 不需再补充空气进行燃烧, 故不需进行基准含氧量折算。

表 2.3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 2.3-13 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	/
		20	5.9		
		25	14.4		
		30	23		
二氧化硫	/	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
		20	4.3		
		30	15		
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2
		20	0.43		
		25	0.92		
		30	1.4		
硫酸雾	45(其他)	15	1.5	周界外浓度最高点	1.2
		20	2.6		
		30	8.8		
甲醇	190	15	5.1	周界外浓度最高点	12
		20	8.6		
		30	29		

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15 20 30	10 17 53	周界外浓度最高点	/
NO _x	/	15 20 25 30	0.77 1.3 2.9 4.4	周界外浓度最高点	0.12
丙烯腈	/	15 20 30	0.77 1.3 4.4	周界外浓度最高点	0.60
二甲苯	70	15 20 30	1.0 1.7 5.9	周界外浓度最高点	1.20
氯乙烯	36	15 20 30	0.77 1.3 4.4	周界外浓度最高点	0.60

表 2.3-14 恶臭污染物排放标准(GB14554-93)

序号	项目	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	厂界标准值
1	NH ₃	15	4.9	1.5mg/m ³
		20	8.7	
		25	14	
		30	20	
2	H ₂ S	15	0.33	0.06mg/m ³
		20	0.58	
		25	0.90	
		30	1.3	
3	苯乙烯	15	6.5	5.0mg/m ³
		20	12	
		25	19	
		30	26	
4	臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)
		25	6000(无量纲)	
		35	15000(无量纲)	

表 2.3-15 锅炉大气污染物排放浓度限值(DB3301/T 250-2018)

污染物名称		排放限值	备注
燃天然气导热油锅炉	二氧化硫	20mg/Nm ³	烟囱或烟道
	烟尘	10mg/Nm ³	
	NO _x	50mg/Nm ³	
	氨 ⁽¹⁾	2.5 ⁽²⁾ 或 8	
	雾滴(浆液滴) ⁽³⁾	≤50	
	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

注：(1)采用含选择性非催化还原(SNCR)或选择性催化还原(SCR)法脱硝的执行氨排放控制限值；(2)适用于采用含选择性催化还原(SCR)法脱硝；(3)燃轻柴油锅炉房烟囱高度按批复的环境影响评价文件或者排污许可证要求确定，但不得低于 8m。

表 2.3-16 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

表 2.3-17 本项目排气筒各污染因子执行标准限值

排气筒名称及编号	污染物名称	排放标准		
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准号
RTO 装置 DA001 (工艺废气和储罐区 非水溶性废气)	颗粒物	/	20	GB31572-2015
	SO ₂	/	50	GB31572-2015
	NO _x	/	100	GB31572-2015
	氨	4.9	4.9	GB14554-93
	苯系物(包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯)	/	40	GB37824-2019
	二甲苯	1.0	70	GB16297-1996
	苯乙烯	/	20	GB31572-2015
	甲苯异氰酸酯类	/	1	GB31572-2015
	丙烯酸	/	10	GB31572-2015
	丙烯酸甲酯	/	20	GB31572-2015
	丙烯酸丁酯	/	20	GB31572-2015
	甲基丙烯酸甲酯	/	50	GB31572-2015
	丙烯腈	/	0.5	GB31572-2015
	所有 VOCs 合计	/	80	GB37824-2019
碱喷淋+脱水除雾+活性 炭吸附装置 DA002 (含氯乙烯工艺废气)	氯乙烯	4.4	36	GB16297-1996
	苯乙烯	/	40	GB37824-2019
	丙烯腈	/	0.5	GB31572-2015
	丙烯酸	/	10	GB31572-2015
	丙烯酸丁酯	/	20	GB31572-2015
	丙烯酸甲酯	/	20	GB31572-2015
	甲基丙烯酸甲酯	/	50	GB31572-2015
	所有 VOCs 合计	/	80	GB37824-2019
水喷淋+碱喷淋+碱喷 淋装置 DA003(水溶性 酸碱工艺废气)	氨	20	/	GB14554-93
	甲醇	29	190	GB16297-1996
	硫酸雾	8.8	45	GB16297-1996
	颗粒物	/	20	GB31572-2015
	氯化氢	1.4	100	GB16297-1996
	所有 VOCs 合计	/	80	GB37824-2019

排气筒名称及编号	污染物名称	排放标准		
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准号
水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置 DA004(水溶性酸碱工艺废气)	氨	20	/	GB14554-93
	颗粒物	23	120	GB16297-1996
	非甲烷总烃	53	120	GB16297-1996
碱喷淋+碱喷淋装置 DA005(水溶性酸碱工艺废气)	氯化氢	1.4	100	GB16297-1996
	非甲烷总烃	53	120	GB16297-1996
布袋除尘器 DA006 (涂料粉尘)	颗粒物	/	20	GB37824-2019
静电除油装置 DA007 (油剂废气)	油剂废气 (以非甲烷总烃计)	53	120	GB16297-1996
水喷淋 DA008(储罐区水溶性酸碱废气)	氨	4.9	/	GB14554-93
	氯化氢	0.26	100	GB16297-1996
	甲醇	5.1	190	GB16297-1996
	非甲烷总烃	10	120	GB16297-1996
水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭 DA009 (污水站废气)	氨	4.9	/	GB14554-93
	硫化氢	0.33	/	GB14554-93
	臭气浓度	2000(无量纲)	/	GB14554-93
	非甲烷总烃	10	120	GB16297-1996
水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭 DA010 (洗桶车间废气)	非甲烷总烃	10	120	GB16297-1996
水喷淋+碱喷淋塔 DA011(质检楼废气)	非甲烷总烃	10	120	GB16297-1996
碱喷淋塔 DA012 (危险废物贮存库废气)	非甲烷总烃	10	120	GB16297-1996
导热油锅炉 DA013	SO ₂	/	20	DB3301/T 250-2018
	NO _x	/	50	
	烟尘	/	10	
导热油锅炉 DA014	SO ₂	/	20	DB3301/T 250-2018
	NO _x	/	50	
	烟尘	/	10	

表 2.3-18 本项目厂区内及厂界无组织各污染因子执行标准限值

序号	排放源	污染物	国家或地方污染物排放标准	
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
1	厂界	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5
2		硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.06
3		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20
4		氯化氢	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	0.2
5		硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.2
6		丙烯腈	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60
7		颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0
8		苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0
9		二甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.20
10		甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	12
11		氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60
12		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0
13	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 监控点处 1h 平均浓度值	6
14			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 监控点处任意一次浓度值	20

(2)废水

本项目生产废水和生活污水经厂内预处理后部分经中水处理设施处理后回用，其余部分接入管网送临江污水处理厂处理。经工程分析可知，本项目废水中各特征因子未包含《有毒有害水污染物名录(第一批)》中所列的物质。本项目丙烯酸酯特种乳液、水性 PU 超纤乳液、聚丙烯酸酯涂层乳液、增稠剂和水性树脂等属于合成树脂工业，根据规划环评标准清单以及萧开管[2023]1 号，本项目厂内废水处理站出水水质执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 水污染物排放限值的间接排放限值要求，对于 GB31572-2015 中未规定的污染物项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和临江污水处理厂的进管控制标准两者中严格的标准要求，总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级限值。各合成树脂单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 3 的要求。临江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准要求，具体见表 2.3-19。

雨水排放口水质参考《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中“化学需氧量浓度不得高于 50mg/L”。

表 2.3-19 污水综合排放标准

污染物名称	单位	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 的间接排放限值要求	临江污水处理厂企业进管控制标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级限值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	最终确定本项目接管标准值	本项目最终外排环境标准值
							《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准要求
pH	/	/	6~11	/	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	/	850	/	500	500	50
SS	mg/L	/	300	/	400	300	10
BOD ₅	mg/L	/	300	/	300	300	10
石油类	mg/L	/	/	/	20	20	1
氨氮	mg/L	/	35	/	/	35	2.5
总氮	mg/L	/	80	70	/	70	15
阴离子表面活性剂(LAS)	mg/L	/	/	/	20	20	0.5
磷酸盐(以 P 计)	mg/L	/	8	/	/	8	0.5
可吸附有机卤化物(AOX)(以 Cl 计)	mg/L	5	/	/	8	5	/
二甲苯	mg/L	/	/	/	1.0	1.0	/
丙烯酸	mg/L	5.0(丙烯酸树脂)	/	/	/	5.0	/
总氰化物	mg/L	0.5(丙烯酸树脂)	/	/	/	0.5	/
苯乙烯	mg/L	0.6(聚苯乙烯树脂)	/	/	/	0.6	/
氟化物	mg/L	20(氟树脂)	/	/	/	20	/
甲苯	mg/L	0.2(环氧树脂)	/	/	/	0.2	/
合成树脂单位产品基准排水量	/	环氧树脂 6.0m ³ /t 产品(监控位置: 排水量计量位置与污染物排放监控位置相同) 有机硅树脂 2.5m ³ /t 产品(监控位置: 排水量计量位置与污染物排放监控位置相同) 丙烯酸树脂 3.0m ³ /t 产品(监控位置: 排水量计量位置与污染物排放监控位置相同) 醇酸树脂 3.5m ³ /t 产品(监控位置: 排水量计量位置与污染物排放监控位置相同)					

注：①临江污水处理厂企业进管控制标准根据《萧山临江污水处理厂扩建及提标改造工程环境影响报告书》的要求。

②根据相关管理部门的要求，临江污水处理厂氨氮最终出水水质标准为：氨氮 $\leq 2.5\text{mg/L}$ 。

③氨氮和总磷的接管标准参照《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值。

④公司的废水经厂内预处理后进入临江污水处理厂，萧山临江污水处理厂(杭州萧山污水处理有限公司临江污水处理厂，原名为萧山东片大型污水处理厂)位于杭州市萧山区东部围垦外十五工段，主要服务范围包括前进、党湾、党山、益农、衙前、坎山、瓜沥等镇街以及临江工业园区、绿色智造产业新城等，服务面积 610 平方公里。临江污水处理厂服务范围内废水以工业废水为主，其中 80%为印染废水、12%为化工废水、8%为生活及其它废水。

2023 年 1 月 5 日萧山经济技术开发区管委会向萧山区人民政府出具了《关于明确传化益农项目相关事宜的请示》(萧开管[2023]1 号)，恳请区政府明确排污相关事宜，从而加快传化益农项目的开工建设；

2023 年 2 月 7 日萧山区人民政府办公室了出具了公文处理告知单(编号：20230070)：批示请区环境分局提出意见；

2023 年 1 月 19 日萧山经济技术开发区管委会向杭州市生态环境局萧山分局出具了《关于开发区益农拓展区块污水排放有关事宜的说明》：开发区益农拓展区块不再新建污水处理厂，由萧山临江污水处理厂作为益农拓展区块的园区污水处理厂处理污水；

据杭州市生态环境局萧山分局于 2023 年 2 月 8 日出具的关于区政府公文处理告知单(20230070 号)的答复意见，根据《关于开发区益农拓展区块污水排放有关事宜的说明》中的实际现状情况，萧山分局出具的答复意见中说明萧山临江污水处理厂属于区域内的园区污水处理厂；

对于杭州市生态环境局萧山分局的答复意见和《关于明确传化益农项目相关事宜的请示》(萧开管[2023]1 号)等，2023 年 2 月 12 日萧山区人民政府办公室了出具了公文处理告知单(编号：20230084)：批示同意环保部门意见。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，废水进入园区(包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等)污水处理厂执行间接排放限值。

另外，根据《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》的环境标准清单(清单 6)：规划范围内废水纳管无行业标准的按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和临江污水处理厂的进管控制标准(《关于同意萧山东部地区排污企业并网要求的批复》，萧水务[2010]20 号)中严格的要求执行；合成树脂企业废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 水污染物排放限值的间接排放限值要求。对于 GB31572-2015 中未规定的污染物项目按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和临江污水处理厂的进管控制标准(《关于同意萧山东部地区排污企业并网要求的批复》，萧水务[2010]20 号)。

综上所述，本项目污水进管控制的特征污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 中的间接排放限值要求。

⑤丙烯酸的排放标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(3)噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。具体见表 2.3-20。

表 2.3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011) 单位: dB(A)

分类	昼间	夜间
标准值	70	55

营运期厂界噪声采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(其余厂界)和 4 类标准(西侧厂界)。具体见表 2.3-21。

表 2.3-21 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) L_{Aeq} : dB(A)

区域类别	昼间	夜间	备注
3 类	65	55	其余厂界
4 类	70	55	西侧厂界

(4)固体废物及危险废物

厂内危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)文件规定，“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

2.4 评价工作等级及评价重点

2.4.1 评价工作等级

根据环境影响评价技术导则(HJ 2.1-2016、HJ 2.2-2018、HJ 2.3-2018、HJ 2.4-2021、HJ 610-2016、HJ 19-2022 和 HJ 964-2018)中有关环境影响评价工作等级划分规则，确定评价等级。

(1)空气环境评价工作等级

本项目位于萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块，属于工业园区，根据项目的初步工程分析和现状调查，以及根据 AERSCREEN 估算，最终确定 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、苯乙烯、乙烯、丙酮、丙烯腈、醋酸、丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、醋酸乙烯、己内酰胺、丙烯酰胺、甲基丙烯酸甲酯、异丙醇、

乙醇、氯乙烯、TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)、乙酸乙酯、氯乙酸、3-二甲氨基丙胺、甲酸、二烯丙基胺、三乙胺、丙二醇甲醚、N, N-二甲基乙醇胺、三丙二醇、己二胺、DMC(碳酸二甲酯)和五氧化二磷作为主要预测因子(其余有机污染因子占标率较低, 且无相应的环境质量标准, 故全部以非甲烷总烃计)。根据项目的初步工程分析结果, 计算各种污染物最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)及第 i 个污染物的地面浓度达标准值限值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 类污染物最大地面浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 类污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

经计算, 本项目各大气污染物的 P_i 值及 $D_{10\%}$ 值见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目各污染物的 P_i 值及 $D_{10\%}$ 计算结果

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{oi} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P_i (%)	X_m (m)	$D_{10\%}$ (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
点源	DA001 水洗塔+RTO 焚烧装置(处理工艺废气和储罐区非水溶性废气)	SO ₂	5.59E-02	500	0.01	81	0	三级	二级
		NO ₂	2.46E+01	200	12.29	81	125	一级	一级
		PM ₁₀	3.35E-01	450	0.07	81	0	三级	二级
		非甲烷总烃	3.59E+01	2000	1.80	81	0	二级	一级
		氨	1.63E+00	200	0.81	81	0	三级	二级
		苯乙烯	3.73E-01	10	3.73	81	0	二级	一级
		丙酮	5.26E+00	800	0.66	81	0	三级	二级
		丙烯腈	3.97E-01	50	0.79	81	0	三级	二级
		二甲苯	4.43E+00	200	2.21	81	0	二级	一级
		甲基丙烯酸甲酯	7.56E-01	100	0.76	81	0	三级	二级
		醋酸	5.72E-02	200	0.03	81	0	三级	二级
		醋酸乙烯	3.26E-01	150	0.22	81	0	三级	二级
		异丙醇	1.11E+00	600	0.19	81	0	三级	二级
		三乙胺	7.54E-01	140	0.54	81	0	三级	二级
		乙醇	4.13E+00	5000	0.08	81	0	三级	二级
		乙酸乙酯	1.93E+00	100	1.93	81	0	二级	一级
		乙烯	3.46E-02	2000	0.0017	81	0	三级	二级
		丙烯酸	4.28E+00	810	0.53	81	0	三级	二级
		丙烯酸丁酯	2.60E+00	290	0.90	81	0	三级	二级
		丙烯酸甲酯	9.32E-01	10	9.32	81	0	二级	一级
丙烯酸乙酯	7.21E-01	240	0.30	81	0	三级	二级		
TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)	1.15E-01	50	0.23	81	0	三级	二级		

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C _i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P _i (%)	X _m (m)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
		甲酸	3.57E-02	120	0.03	81	0	三级	二级
		丙二醇甲醚	1.14E+00	590	0.19	81	0	三级	二级
		N,N-二甲基乙醇胺	1.43E-01	250	0.06	81	0	三级	二级
		三丙二醇	1.55E+00	320	0.48	81	0	三级	二级
		乙二醇	4.57E-01	1430	0.03	81	0	三级	二级
		DMC(碳酸二甲酯)	1.61E+00	1390	0.12	81	0	三级	二级
	DA002 碱喷淋+脱水除雾+活性炭吸附装置(处理含氯乙烯工艺废气)	非甲烷总烃	7.17E+00	2000	0.36	106	0	三级	二级
		苯乙烯	1.25E-01	10	1.25	106	0	二级	一级
		丙烯腈	2.49E-02	50	0.05	106	0	三级	二级
		氯乙烯	2.47E+00	150	1.65	106	0	二级	一级
		甲基丙烯酸甲酯	7.50E-02	100	0.08	106	0	三级	二级
		丙烯酸	2.43E-03	810	0.0003	106	0	三级	二级
		丙烯酸丁酯	2.36E-02	290	0.01	106	0	三级	二级
		丙烯酸甲酯	3.73E-02	10	0.37	106	0	三级	二级
		丙烯酸乙酯	2.36E-02	240	0.01	106	0	三级	二级
	三丙二醇	4.39E+00	320	1.37	106	0	二级	一级	
	DA003 水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置(处理水溶性酸碱工艺废气)	PM ₁₀	5.97E-01	450	0.13	97	0	三级	二级
		非甲烷总烃	7.72E+00	2000	0.39	97	0	三级	二级
		氨	3.63E+00	200	1.82	97	0	二级	一级
		氯化氢	1.38E-01	50	0.28	97	0	三级	二级
		甲醇	3.66E-01	3000	0.01	97	0	三级	二级
		硫酸雾	2.34E-01	300	0.08	97	0	三级	二级
		醋酸	2.32E+00	200	1.16	97	0	二级	一级
		己内酰胺	2.45E+00	60	4.09	97	0	二级	一级
		氯乙酸	4.79E-02	27	0.18	97	0	三级	二级
		3-二甲氨基丙胺	2.40E+00	200	1.20	97	0	二级	一级
	乙二醇	1.15E-02	1430	0.0008	97	0	三级	二级	
	己二胺	1.22E-01	1	12.19	97	200	一级	一级	
	PM ₁₀	2.04E+00	450	0.45	97	0	三级	二级	
	DA004 水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置(处理水溶性酸碱工艺废气)	非甲烷总烃	2.49E+00	2000	0.12	90	0	三级	二级
氨		4.35E-01	200	0.22	90	0	三级	二级	
醋酸		9.59E-01	200	0.48	90	0	三级	二级	
乙醇		5.95E-01	5000	0.01	90	0	三级	二级	
DA005 碱喷淋+碱喷淋装置(处理水溶性酸碱工艺废气)	非甲烷总烃	9.93E-01	2000	0.05	90	0	三级	二级	
	氯化氢	2.41E-01	50	0.48	90	0	三级	二级	
DA006 布袋除尘器(处理涂料粉尘)	PM ₁₀	2.58E+00	450	0.57	97	0	三级	二级	

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C _i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{Oi} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P _i (%)	X _m (m)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
	DA007 静电除油装置(处理油剂废气)	非甲烷总烃	4.28E+00	2000	0.21	93	0	三级	二级
	DA008 水喷淋塔(处理储罐区水溶性废气)	非甲烷总烃	1.43E+00	2000	0.07	288	0	三级	二级
		氨	4.66E-01	200	0.23	288	0	三级	二级
		氯化氢	2.45E-01	50	0.49	288	0	三级	二级
		丙酮	6.53E-02	800	0.01	288	0	三级	二级
		甲醇	6.12E-02	3000	0.002	288	0	三级	二级
		醋酸	1.63E-02	200	0.01	288	0	三级	二级
		异丙醇	1.32E-01	600	0.02	288	0	三级	二级
		乙醇	1.20E-01	5000	0.002	288	0	三级	二级
		丙烯酸	8.43E-01	810	0.10	288	0	三级	二级
		丙烯酰胺	5.39E-03	20	0.03	288	0	三级	二级
		甲酸	3.64E-02	120	0.03	288	0	三级	二级
	乙二醇	1.56E-01	1430	0.01	288	0	三级	二级	
	DA009 水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭(处理污水站恶臭废气)	氨	6.31E+00	200	3.16	288	0	二级	一级
		硫化氢	4.05E-01	10	4.05	288	0	二级	一级
DA010 水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭(处理洗桶车间恶臭废气)	非甲烷总烃	8.09E+00	2000	0.40	288	0	三级	二级	
DA011 水喷淋+碱喷淋塔(处理质检楼废气)	非甲烷总烃	4.14E-01	2000	0.02	832	0	三级	二级	
DA012 碱喷淋塔(处理危险废物贮存库恶臭废气)	非甲烷总烃	4.46E+00	2000	0.22	288	0	三级	二级	
DA013 燃天然气导热油锅炉	SO ₂	4.00E-01	500	0.08	53	0	三级	二级	
	NO ₂	4.87E+00	200	2.43	53	0	二级	一级	
	PM ₁₀	8.01E-01	450	0.18	53	0	三级	二级	
DA014 燃天然气导热油锅炉	SO ₂	4.00E-01	500	0.08	53	0	三级	二级	
	NO ₂	4.87E+00	200	2.43	53	0	二级	一级	
	PM ₁₀	8.01E-01	450	0.18	53	0	三级	二级	
面源	面源 1 (生产车间 1)	TSP	1.17E+00	900	0.13	56	0	三级	二级
		非甲烷总烃	3.82E+01	2000	1.91	56	0	二级	一级
		苯乙烯	1.01E+00	10	10.08	56	56	一级	一级
		丙烯腈	2.25E-01	50	0.45	56	0	三级	二级
		氯乙烯	1.11E+01	150	7.40	56	0	二级	一级

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C _i (μg/m ³)	C _{0i} (μg/m ³)	最大浓度占标率 P _i (%)	X _m (m)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
		甲基丙烯酸甲酯	6.19E-01	100	0.62	56	0	三级	二级
		乙烯	2.34E+00	2000	0.117	56	0	三级	二级
		丙烯酸	2.13E-02	810	0.0026	56	0	三级	二级
		丙烯酸丁酯	1.88E-01	290	0.06	56	0	三级	二级
		丙烯酸甲酯	3.02E-01	10	3.02	56	0	二级	一级
		丙烯酸乙酯	1.88E-01	240	0.078	56	0	三级	二级
		三丙二醇	2.22E+01	320	6.94	56	0	二级	一级
	面源 2 (生产车间 2)	TSP	1.55E+00	900	0.17	56	0	三级	二级
		非甲烷总烃	1.48E+01	2000	0.74	56	0	三级	二级
		丙烯酰胺	1.39E+01	20	69.60	56	643	一级	一级
		乙二醇	1.69E-01	1430	0.01	56	0	三级	二级
		己二胺	6.94E-01	1	69.36	56	625	一级	一级
	面源 3 (生产车间 3)	非甲烷总烃	1.54E+02	2000	7.71	56	0	二级	一级
		丙酮	1.45E+02	800	18.10	56	175	一级	一级
		三乙胺	7.03E+00	140	5.02	56	0	二级	一级
		TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)	2.34E+00	50	4.69	56	0	二级	一级
	面源 4 (生产车间 4)	非甲烷总烃	3.66E+01	2000	1.83	56	0	二级	一级
		氨	1.38E+00	200	0.69	56	0	三级	一级
		丙烯腈	3.08E+00	50	6.16	56	250	二级	一级
		甲基丙烯酸甲酯	4.88E+00	100	4.88	56	200	二级	一级
		醋酸	1.83E-01	200	0.09	56	0	三级	二级
		丙烯酸	1.60E+00	810	0.20	56	0	三级	二级
		丙烯酸丁酯	9.11E+00	290	3.14	56	100	二级	一级
		丙烯酸甲酯	9.41E+00	10	94.13	56	1900	一级	一级
	面源 5 (生产车间 5)	丙烯酸乙酯	6.87E+00	240	2.64	56	60	二级	一级
		非甲烷总烃	2.90E+01	2000	1.45	56	0	二级	一级
		丙烯酸	1.11E+01	810	1.37	56	0	二级	一级
	面源 6 (生产车间 6)	甲酸	2.81E-01	120	0.23	56	0	三级	二级
		非甲烷总烃	6.94E+01	2000	3.47	56	0	二级	一级
		氨	1.38E+01	200	6.91	56	0	二级	一级
		丙烯酸	2.74E+01	810	3.38	56	0	二级	一级
	面源 7 (生产车间 7)	甲酸	6.56E-01	120	0.55	56	0	三级	二级
		TSP	2.44E+01	900	2.71	56	0	二级	一级
非甲烷总烃		2.11E+02	2000	10.57	56	75	一级	一级	
氨		2.33E+00	200	1.16	56	0	二级	一级	
乙醇		1.10E+02	5000	2.20	56	0	二级	一级	
乙酸乙酯		5.06E+01	100	50.64	56	475	一级	一级	
		丙烯酸	3.28E+01	810	4.05	56	0	二级	一级

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C _i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{Oi} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P _i (%)	X _m (m)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
		丙烯酸乙酯	6.24E-01	240	0.26	56	0	三级	二级
	面源 8 (生产车间 8)	TSP	7.40E+01	900	8.23	56	0	二级	一级
		非甲烷总烃	5.58E+01	2000	2.79	56	0	二级	一级
		氨	4.08E+01	200	20.38	56	200	一级	一级
		甲醇	2.47E+01	3000	0.82	56	0	三级	二级
		硫酸雾	2.67E+00	300	0.89	56	0	三级	二级
		醋酸	3.11E+01	200	15.53	56	150	一级	一级
	面源 9 (生产车间 9)	TSP	1.17E+01	900	1.30	56	0	二级	一级
		非甲烷总烃	6.84E+00	2000	0.34	56	0	三级	二级
	面源 10 (生产车间 10)	非甲烷总烃	2.12E+01	2000	1.06	56	0	二级	一级
		氯化氢	1.56E+00	50	3.12	56	0	二级	一级
		丙烯酸	1.42E+01	810	1.75	56	0	二级	一级
		氯乙酸	7.03E+00	27	26.04	56	275	一级	一级
		3-二甲氨基丙胺	7.03E+00	200	3.51	56	0	二级	一级
	面源 11 (生产车间 11)	TSP	1.17E+01	900	1.30	56	0	二级	一级
		非甲烷总烃	8.81E-01	2000	0.04	56	0	三级	二级
		氨	6.19E+01	200	30.93	56	325	一级	一级
	面源 12 (生产车间 12)	TSP	4.57E+01	900	5.08	56	0	二级	一级
		非甲烷总烃	8.67E+00	2000	0.43	56	0	三级	二级
		氨	6.61E-01	200	0.33	56	0	三级	二级
		五氧化二磷	8.39E+00	150	5.59	56	0	二级	一级
		醋酸	1.41E+00	200	0.70	56	0	三级	二级
		乙醇	5.62E+00	5000	0.11	56	0	三级	二级
		丙烯酸	1.65E+00	810	0.20	56	0	三级	二级
	面源 13 (生产车间 13)	TSP	9.00E+01	900	10.00	56	0	一级	一级
		非甲烷总烃	2.85E+01	2000	1.42	56	0	二级	一级
		氨	7.31E+00	200	3.66	56	0	二级	一级
		醋酸	7.64E+00	200	3.82	56	0	二级	一级
		丙烯酸	1.21E+01	810	1.49	56	0	二级	一级
		二烯丙基胺	8.76E+00	62	14.14	56	125	一级	一级
	面源 14 (生产车间 14)	非甲烷总烃	8.48E+01	2000	4.24	56	0	二级	一级
		醋酸	7.97E-01	200	0.40	56	0	三级	二级
		异丙醇	2.91E+01	600	4.84	56	0	二级	一级
		DMC(碳酸二甲酯)	4.22E+01	1390	3.03	56	0	二级	一级
	面源 15 (生产车间 15)	非甲烷总烃	3.50E+01	2000	1.75	56	0	二级	一级
		氨	7.50E-01	200	0.37	56	0	三级	二级
		甲基丙烯酸甲酯	9.70E+00	100	9.70	56	0	二级	一级
		醋酸乙烯	8.01E+00	150	5.34	56	0	二级	一级
		三乙胺	3.05E+00	140	2.18	56	0	二级	一级

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C _i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P _i (%)	X _m (m)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
		丙烯酸	1.87E+00	810	0.23	56	0	三级	二级
		丙烯酸丁酯	1.17E+01	290	4.04	56	0	二级	一级
		TDI(2, 4-甲苯二异氰酸酯)	6.70E-01	50	1.34	56	0	二级	一级
	面源 16 (生产车间 16)	非甲烷总烃	1.49E+01	2000	0.74	64	0	三级	二级
	面源 17 (生产车间 17)	非甲烷总烃	6.96E+00	2000	0.35	64	0	三级	二级
		氯化氢	5.30E+00	50	10.61	64	75	一级	一级
	面源 18 (生产车间 18)	TSP	9.69E+01	900	10.76	64	100	一级	一级
		非甲烷总烃	3.02E+01	2000	1.51	64	0	二级	一级
		丙烯酸	1.45E+01	810	1.79	64	0	二级	一级
		乙二醇	1.57E+01	1430	1.10	64	0	二级	一级
	面源 19 (生产车间 19)	TSP	2.38E+01	900	2.64	64	0	二级	一级
		非甲烷总烃	1.63E+02	2000	8.17	64	0	二级	一级
		苯乙烯	6.88E+00	10	68.75	64	688	一级	一级
		二甲苯	1.05E+02	200	52.63	64	550	一级	一级
		三乙胺	7.21E+00	140	5.15	64	0	二级	一级
		丙烯酸	4.29E+00	810	0.53	64	0	三级	二级
		丙烯酸甲酯	5.39E+00	10	53.90	64	560	一级	一级
		丙二醇甲醚	2.69E+01	590	4.55	64	0	二级	一级
	N,N-二甲基乙醇胺	3.40E+00	250	1.36	64	0	二级	一级	
	面源 20 (生产车间 20)	非甲烷总烃	9.89E+01	2000	4.94	64	0	二级	一级
	面源 21 (污水处理站)	氨	1.25E+01	200	6.25	82	0	二级	一级
		硫化氢	8.04E-01	10	8.04	82	0	二级	一级
	面源 22(危险废物贮存库)	非甲烷总烃	2.03E+02	2000	10.13	24	25	一级	一级
	面源 23 (质检楼)	非甲烷总烃	8.24E+01	2000	4.12	30	0	二级	一级
	面源 24 (洗桶车间)	非甲烷总烃	3.48E+02	2000	17.41	23	50	一级	一级
	面源 25(厂区内仓储和转运)	非甲烷总烃	6.00E+01	2000	3.00	305	0	二级	一级
		氨	1.47E+01	200	7.33	305	0	二级	一级
氯化氢		2.54E-01	50	0.51	305	0	三级	二级	
苯乙烯		7.20E-01	10	7.20	305	0	二级	一级	
丙酮		3.40E-01	800	0.04	305	0	三级	二级	
丙烯腈		7.33E-01	50	1.47	305	0	二级	一级	
甲醇		3.23E-01	3000	0.01	305	0	三级	二级	
二甲苯		4.28E-01	200	0.21	305	0	三级	二级	
甲基丙烯酸甲酯		6.24E-01	100	0.62	305	0	三级	二级	
醋酸	3.28E-01	200	0.16	305	0	三级	二级		

排放方式	污染源名称	污染物名称	最大 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P_i (%)	X_m (m)	$D_{10\%}$ (m)	推荐评价等级	提级后评价等级
		醋酸乙烯	2.94E-01	150	0.20	305	0	三级	二级
		异丙醇	7.81E-01	600	0.13	305	0	三级	二级
		三乙胺	2.41E-01	140	0.17	305	0	三级	二级
		乙醇	1.52E+00	5000	0.03	305	0	三级	二级
		乙酸乙酯	1.89E+00	100	1.89	305	0	二级	一级
		丙烯酸	1.93E+01	810	2.39	305	0	二级	一级
		丙烯酸丁酯	3.48E+00	290	1.20	305	0	二级	一级
		丙烯酸甲酯	2.50E+00	10	25.0	305	650	一级	一级
		丙烯酸乙酯	1.82E+00	240	0.76	305	0	三级	二级
		丙烯酰胺	3.04E+00	20	15.18	305	400	一级	一级
		甲酸	1.72E-01	120	0.14	305	0	三级	二级
		丙二醇甲醚	2.61E-01	590	0.04	305	0	三级	二级
		乙二醇	5.08E-01	1430	0.04	305	0	三级	二级

注：甲基硅油和轻质白油等全部计入非甲烷总烃内。

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)评价等级划分判据见表 2.4-2。

表 2.4-2 大气环境评价等级划分标准

评价工作等级	一级	二级	三级
评价工作分级判据	$P_{\max} \geq 10\%$	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	$P_{\max} < 1\%$
本项目	$P_{\max} = 94.13\%$, $P_{\max} \geq 10\%$, $D_{10\%}$ 最大为 1900m		
判定等级	一级		

同时根据 HJ 2.2-2018 的要求，对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。本项目归入《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十五、化学原料和化学制品制造业”第 36 项，属于化工的多源项目，且编制环境影响报告书，故大气环境评价等级应提高一级。

根据表 2.4-2 的筛选结果可知，本项目占标率最大为生产车间 4 的丙烯酸甲酯，达 94.13%， $D_{10\%}$ 最大为 1900m，故要求的评价等级均为一级，建议评价范围：以本项目厂址为中心区域，边长 5km 的区域范围内。

(2)地表水环境评价工作等级

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表 2.4-3。

表 2.4-3 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

按工程的初步分析，本项目废水产生量为 52.718 万 t/a(约 1757t/d)，经处理回用后废水排放量为 31.6308 万 t/a(约 1054t/d)，废水经厂内预处理达到接管标准后排入区域截污管网，送临江污水处理厂处理，部分经中水处理后回用。临江污水处理厂最终出水排入杭州湾海域。因此本项目废水属于间接排放，本项目地表水评价等级为三级 B。钱塘江水域属于大规模的水体，纳污水体属于三类海水，临江污水处理厂现状建设运行规模为 50 万 t/d，远期规划为 100 万 t/d。该污水处理厂排放的废水对钱塘江杭州湾河口的水环境影响预测已全面做过，经预测影响不大。

根据 HJ 2.3-2018 导则 7.1.2，三级 B 可不进行水环境影响预测。根据导则 8.1.2，主要评价内容包括：1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；2、依托污水处理设施的环境可行性评价。

(3)地下水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.4-4，建设项目的地下水环境敏感程度分级见表 2.4-5。

表 2.4-4 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

表 2.4-5 建设项目的地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区

敏感程度	地下水环境敏感特征
较敏感	集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中水式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感	上述地区之外的其它地区

注: a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区。

根据 HJ 610-2016 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，本项目年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品，属于名录中“L 石化、化工”中第“85 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造、专用化学品制造”“86 日用化学品制造”且编制报告书，故地下水环境影响评价项目类别为 I 类。本项目所在地的地下水资源不敏感，不属于集中式饮用水水源保护区和特殊地下水资源区等，地下水的环境敏感程度为“不敏感”，故本项目的地下水环境影响评价等级为二级。

(4) 声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)评价等级划分依据，本项目声环境影响评价等级判定见下表 2.4-6。

表 2.4-6 本项目声环境影响评价等级判定

《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021)评价等级划分依据	本项目对照分析	本项目声环境影响评价等级判定
建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区, 或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下(不含 3dB(A)), 且受影响人口数量变化不大时, 按三级评价	本项目所在地属于工业园区, 所属区域属于 3 类声环境功能区, 周围的长北村和利围村农居点均已拆迁, 最近现状农居点为西南侧的勤联村, 最近为 1260m, 根据用地规划图, 南侧规划的科研用地距离厂界最近为 1300m, 200m 声环境评价范围内无现状和规划的环境敏感点, 经预测项目建成后厂界噪声均能达标排放	三级评价

(5) 土壤环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ 964-2018), 主要根据土壤环境影响评价项目类别、建设项目占地规模和所在地周边的土壤环境敏感程度划分评价工作等级。

① 土壤环境影响评价项目类别

根据 HJ 964-2018 附录 A 中的表 A.1 土壤环境影响评价项目类别, 本项目列入“制造业”中的“石油、化工”中的“化学制品制造”、“涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造”、“合成材料制造”和“日用化学品制造”, 项目类别从严

属于 I 类。

②建设项目占地规模

本项目总占地面积为 210735 平方米(约 316.102 亩)，根据 HJ 964-2018 本项目属于中型占地规模。

③周边土壤环境敏感程度划分

根据 HJ 964-2018，污染影响型敏感程度分级见下表 2.4-7。

表 2.4-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

经现状调查，项目周边现状为耕地(规划为工业用地)，属于敏感。

④土壤环境评价工作等级确定

根据 HJ 964-2018，污染影响型评价工作等级划分见下表 2.4-8。本工程类别属于 I 类项目，占地规模为中型，周边土壤环境敏感程度为敏感，故本项目的土壤评价工作等级为一级。

表 2.4-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
占地规模									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(6)生态环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ 19-2022)中第 6.1.8 节：符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目拟建于萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影

响类建设项目，故本项目不需确定评价等级，只需进行生态影响简单分析。

(7)环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，建设项目环境风险评价工作级别参照表 2.4-9 的内容进行划分。

表 2.4-9 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A

①大气环境

本项目大气环境敏感程度分级为 E2，危险物质及工艺系统危险性为极高危害(P1)，故大气环境环境风险潜势为IV。

②地表水环境

本项目地表水环境敏感程度分级为 E3，危险物质及工艺系统危险性为极高危害(P1)，故地表水环境环境风险潜势为III。

③地下水环境

本项目地下环境敏感程度分级为 E3，危险物质及工艺系统危险性为极高危害(P1)，故地下水环境环境风险潜势为III。

④综合判断

综合大气环境、地表水环境和地下水环境的环境风险潜势，本项目的环境风险潜势为IV，故环境风险评价工作等级为一级。具体详见环境风险评价章节。要求项目调试生产前编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。

2.4.2 评价重点

根据项目建设特征，评价重点是对项目工程进行分析，找出项目主要污染因子的排放规律及排放方式，依据国家相关法律法规和标准规范，预测建设项目叠加本底后对环境的影响程度(主要为大气环境影响和风险事故影响)，提出可行的污染防治对策、清洁生产措施以及事故应急预案，分析项目建设的可行性，为项目建设与环境管理提供依据。

2.5 主要环境保护目标

2.5.1 评价范围

(1)空气环境

根据 HJ 2.2-2018，一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离

($D_{10\%}$)确定大气环境影响评价范围。即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 $D_{10\%}$ 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。当 $D_{10\%}$ 超过 25km 时，确定评价范围为边长 50km 的矩形区域；当 $D_{10\%}$ 小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。

经预测 $D_{10\%}$ 为 1900m，根据导则要求确定本项目大气评价范围以厂址为中心区域，边长 5.0km 的区域范围内。

(2)地表水环境

本项目废水接管送临江污水处理厂处理，除事故性排放外，对厂区周围内河水体环境的影响极小。因此地表水水质调查范围为：厂址南侧先锋横河和西侧头埭湾上游 1km 至下游 2km 范围内(主要考虑事故性排放)，临江污水处理厂外排入杭州湾的排污口附近段海域。

(3)声环境

声环境影响评价范围一般根据评价工作等级确定，本项目的声环境影响评价工作等级按三级考虑。经预测分析，公司边界向外 200m 处的贡献值已能满足相应功能区标准要求，故据此确定声环境以边界向外延伸 200m 为评价范围。

(4)地下水环境

厂区周围 20km² 范围内的地下水环境。

(5)风险评价环境

建设地附近的环境，本项目边界外延 5km 范围内。

(6)生态评价环境

建设地附近的生态环境，确定项目生态环境评价范围为本项目所在厂区范围以及项目废气排放的影响范围内。

(7)土壤评价环境

建设地附近的生态环境，本项目的土壤评价等级为一级，故调查范围外占地范围内和占地范围外 1km 范围内。

2.5.2 环境敏感区

(1)地表水环境：包括南侧紧邻的先锋横河和西侧紧邻的头埭湾在厂址附近段，要求的水质类别均为IV类；临江污水处理厂外排口附近的海域环境，纳污水体属于三类海域；以及附近现状水产养殖区(规划为工业用地)；

(2)空气环境：厂址周围的长北村和利围村农居点均已拆迁，评价范围内的现状空气环境敏感点主要为勤联村、先锋村、群英村、兴围村、永乐村和临江街道办事处等，规划敏感点为南侧规划的科研用地、中小学用地和居住用地，空气环境质量要求为二类；

(3)声环境：最近现状农居点为西南侧的勤联村距离厂界为 1260m，南侧规划的科研用地距离厂界最近为 1300m，设备噪声对其已无影响，故本项目声环境影响评价

范围内无现状和规划的环境敏感点，敏感点声环境质量要求为 2 类；

(4)地下水环境：厂区内及周围 20km² 范围的地下水环境，要求的水质为IV类标准；

(5)生态环境：厂址附近的生态环境，钱塘江滨海湿地距离项目已超过 1.0km，故不列入环境敏感点内；

(6)风险环境：厂址周围的长北村和利围村农居点已拆迁，评价范围内的现状空气环境敏感点主要为勤联村、先锋村、群英村、兴围村、永乐村、临江街道办事处、益农镇政府、党湾镇中心幼儿园和益农镇初级中学等，规划敏感点为南侧规划的科研用地、居住用地和中小学用地等；

(7)土壤环境：厂址周边的耕地(规划为工业用地)。

本项目主要环境保护目标见表 2.5-1，图 2.5-1、图 2.5-2 和图 2.5-3。

评价范围内已拆迁的农居点今后规划为工业用地，但是现状仍为已拆迁的居住用地，故从严要求，评价范围内已拆迁的农居点用地执行《土壤环境质量建设用地区土壤风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值标准。

2.6 环境功能区划

2.6.1 水环境质量功能区划

(1)地表水环境质量功能区划

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，详见图 2.6-1，厂址附近的河流要求为IV类水质。



图 2.6-1 萧山区地表水功能区划分示意图

表 2.5-1 本项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		相对方位	与厂界最近距离	保护内容	保护对象	环境功能区	
		X	Y						
地表水环境	先锋横河	120.58582	30.22287	南侧	紧邻	宽 20~30m	地表水	地表水Ⅳ类水功能区	
	头埭湾	120.58288	30.22411	西侧	紧邻	宽 20~30m	地表水	地表水Ⅳ类水功能区	
	现状水产养殖区 (规划为工业用地)	120.58848	30.22373	东侧	230m	主要养殖虾蟹鱼类等	地表水	现状水产养殖 地表水Ⅲ类水功能区	
海水环境	排污口附近段 (海水三类区)	120.69968	30.27672	东北侧	12km	海水环境	海水	三类海水功能区	
空气环境	现状	党湾镇勤联村	120.57166	30.21732	西南侧	1260m	544 户, 约 1741 人	居住区	二类空气环境功能区
		党湾镇先锋村	120.56902	30.22214	西侧	1350m	300 户, 约 960 人	居住区	二类空气环境功能区
		益农镇群英村	120.58846	30.21114	南侧	1700m	260 户, 约 832 人	居住区	二类空气环境功能区
		瓜沥镇兴围村	120.60595	30.22522	东侧	1700m	416 户, 约 1332 人	居住区	二类空气环境功能区
		党湾镇永乐村	120.56651	30.23350	西北侧	1780m	600 户, 约 1920 人	居住区	二类空气环境功能区
		临江街道办事处	120.59782	30.24105	东北侧	1800m	主要为政府办公人员	行政办公	二类空气环境功能区
	规划	党湾镇庆丰村	120.56090	30.22422	西侧	2300m	571 户, 约 1828 人	居住区	二类空气环境功能区
		规划的科研用地 (A35)	120.58710	30.21049	南侧	1300m	规划的科研用地	科研	二类空气环境功能区
		规划的居住用地(R2) 及配套幼儿园	120.58942	30.20912	南侧	1500m	规划居住用地及配套幼儿园	居住区 文化教育	二类空气环境功能区
	规划的中小学用地 (A33)	120.58882	30.20041	南侧	2400m	规划中小学用地	文化教育	二类空气环境功能区	
声环境	无								
地下水环境	厂区内及周围 20km ² 范围内	/	/	/	/	不作为饮用水源	地下水	地下水Ⅳ类标准	
土壤环境	周边耕地	120.58539	30.22256	南侧	30m	现状种植苗木、蔬菜等农作物等, 规划为工业用地	农用地	农用地土壤污染风险筛选值	
		120.58244	30.22400	西侧	50m				
		120.58408	30.22593	北侧东侧	紧邻				
	长北村和利围村	120.58217	30.22409	西侧	55m	原为长北村和利围村居住区, 现已拆迁,	居住区	建设用地管控中的	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

环境要素	环境保护目标	坐标		相对方位	与厂界最近距离	保护内容	保护对象	环境功能区	
		X	Y						
	已拆迁农户处	120.58886	30.22298	东南侧	50m	规划为工业用地		第一类用地筛选值	
环境风险	现状	党湾镇勤联村	120.57166	30.21732	西南侧	1260m	544 户，约 1741 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇先锋村	120.56902	30.22214	西侧	1350m	300 户，约 960 人	居住区	环境风险一级
		益农镇群英村	120.58846	30.21114	南侧	1700m	260 户，约 832 人	居住区	环境风险一级
		瓜沥镇兴围村	120.60595	30.22522	东侧	1700m	416 户，约 1332 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇永乐村	120.56651	30.23350	西北侧	1780m	600 户，约 1920 人	居住区	环境风险一级
		临江街道办事处	120.59782	30.24105	东北侧	1800m	主要为政府办公人员	行政办公	环境风险一级
		党湾镇庆丰村	120.56090	30.22422	西侧	2300m	571 户，约 1828 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇红界村	120.55859	30.21559	西南侧	2500m	240 户，约 768 人	居住区	环境风险一级
		益农镇五六二村	120.56629	30.20520	西南侧	2500m	1062 户，约 3399 人	居住区	环境风险一级
		益农镇东联村	120.57764	30.19859	西南侧	2500m	911 户，约 2769 人	居住区	环境风险一级
		益农镇东沙村	120.59672	30.20016	东南侧	2600m	96 户，约 308 人	居住区	环境风险一级
		益农镇人民政府	120.58861	30.19696	南侧	2800m	主要为政府办公人员	行政办公	环境风险一级
		党湾镇永安村	120.55584	30.24042	西北侧	2900m	300 户，约 960 人	居住区	环境风险一级
		益农镇弘扬社区	120.58344	30.19230	南侧	3270m	850 户，约 2682 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇梅东村	120.54951	30.23630	西北侧	3300m	839 户，约 2685 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇中心幼儿园	120.54913	30.22606	西侧	3300m	在园幼儿 430 名，教职工 36 名	文化教育	环境风险一级
		党湾镇第一小学	120.54748	30.22693	西侧	3400m	师生 1000 多人	文化教育	环境风险一级
		党湾镇合兴村 (已并入镇中村)	120.54792	30.21597	西南侧	3420m	1000 户，约 3000 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇新前村	120.55509	30.24737	西北侧	3500m	552 户，约 1767 人	居住区	环境风险一级
		党湾镇第二幼儿园 (党湾镇中心幼儿园 梅东分园)	120.55019	30.24320	西北侧	3500m	500 余人，教职工 60 余人	文化教育	环境风险一级
瓜沥镇官一村	120.55256	30.20351	西南侧	3600m	815 户，约 2608 人	居住区	环境风险一级		
益农镇兴裕村	120.59125	30.19233	南侧	3900m	300 户，约 960 人	居住区	环境风险一级		
党湾镇民新村 (已并入镇中村)	120.54522	30.22557	西南侧	4000m	213 户，约 682 人	居住区	环境风险一级		

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

环境要素	环境保护目标	坐标		相对方位	与厂界最近距离	保护内容	保护对象	环境功能区
		X	Y					
	益农镇民围村	120.63113	30.22422	东侧	4000m	120 户，约 384 人	居住区	环境风险一级
	益农镇三围村	120.59947	30.18706	南侧	4150m	400 多户，约 1635 人	居住区	环境风险一级
	益农镇初级中学	120.58749	30.18353	南侧	4200m	41 个教学班，1775 名学生	文化教育	环境风险一级
	益农镇群围村	120.59097	30.18178	南侧	4200m	700 户，约 2263 人	居住区	环境风险一级
	益农镇赵家湾村	120.57335	30.18445	西南侧	4300m	789 户，约 2362 人	居住区	环境风险一级
	益农镇中心小学	120.58691	30.18314	南侧	4350m	20 多个班，1000 余名学生	文化教育	环境风险一级
	党湾镇新梅村	120.54200	30.24930	西北侧	4500m	838 户，约 2682 人	居住区	环境风险一级
	党湾镇初级中学	120.53416	30.23009	西侧	4500m	36 个教学班，1584 名学生	文化教育	环境风险一级
	新湾街道共和村	120.55059	30.26491	西北侧	5200m	500 户，约 1765 人	居住区	环境风险一级
	党湾镇曙光村	120.53619	30.25708	西北侧	5500m	880 户，约 3012 人	居住区	环境风险一级
	瓜沥镇前兴村	120.54181	30.18556	西南侧	5650m	546 户，约 1819 人	居住区	环境风险一级
	益农镇众力村	120.55043	30.17432	西南侧	6200m	1000 户，约 3660 人	居住区	环境风险一级
	规划	规划的科研用地(A35)	120.58710	30.21049	南侧	1300m	规划的科研用地	科研
规划的居住用地(R2)及配套幼儿园		120.58942	30.20912	南侧	1500m	规划居住用地及配套幼儿园	居住区 文化教育	环境风险一级
规划的中小学用地(A33)		120.58882	30.20041	南侧	2400m	规划中小学用地	文化教育	环境风险一级

注：本项目风险评价范围为边界外延 5km 范围内，故部分敏感点与厂界的距直线离超过 5km。



图 2.5-1 本项目大气和土壤环境评价范围图

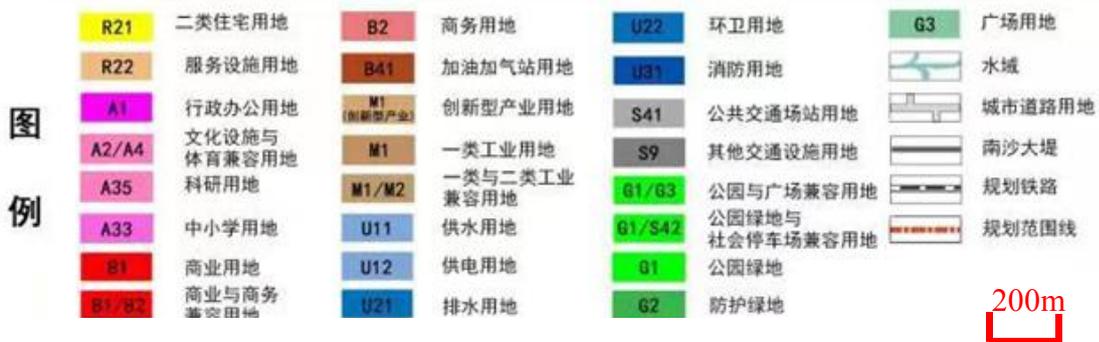
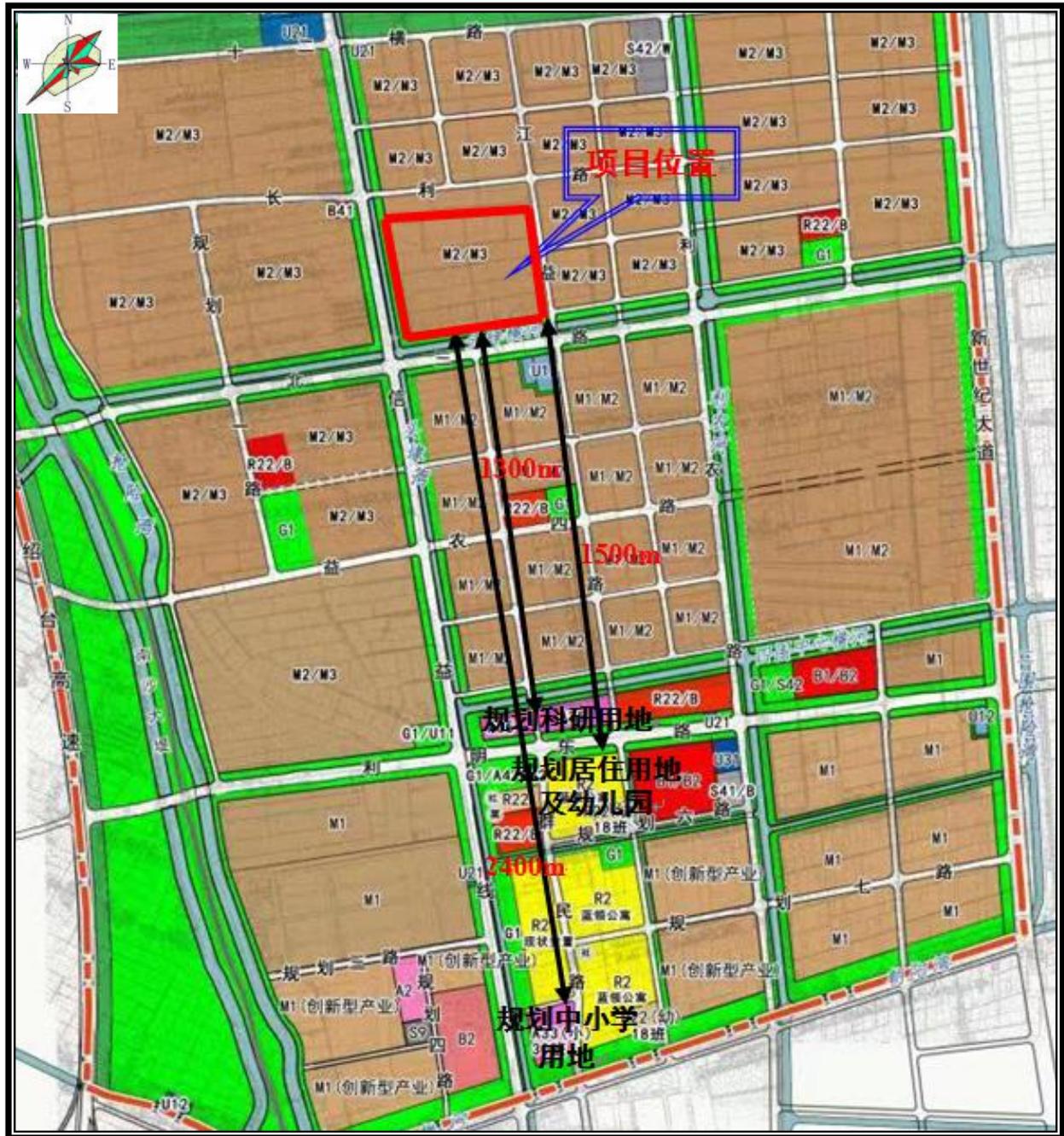


图 2.5-3 本项目评价范围内规划环境敏感点

(2)海水环境质量功能区划

根据浙环发[2001]242号“关于印发浙江省近海岸海域环境功能区划(调整)的通知及调整的海域功能区图”,临江污水处理厂最终外排口(钱塘江外十七工段)水质为第三类海水环境功能区。

(3)地下水环境质量功能区划

根据规划环评,区域地下水尚未划分功能区,参照使用功能进行评价。本项目所在区域为河口围涂而成,地下水为冲积——海积层孔隙潜水,水质为微咸水,没有利用价值,地下水属于IV类环境功能区。

2.6.2 空气环境质量功能区划

根据杭州市萧山区大气环境功能区划,区域环境空气质量为二类区域。

2.6.3 声环境质量功能区划

根据规划环评,工业园区执行3类标准,交通干线二侧执行4a类标准。本项目位于萧山临江高新技术产业开发新材料产业园萧山益农板块,工业区属于3类声环境功能区,附近敏感点属于2类声环境功能区。

2.7 相关规划

2.7.1 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目建设地属于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2(编码:ZH33010920012)。该区域管控单元生态环境准入清单要求及符合性分析见下表2.7-1。经对照,本项目符合该区域环境管控单元准入清单要求。杭州市萧山区“三线一单”环境管控单元分类图详见图2.7-1。

表 2.7-1 该区域环境管控单元准入清单要求及符合性分析

项目	管控方案要求	本项目对照分析
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	(1)本项目位于萧山临江高新技术产业开发新材料产业园萧山益农板块,主要生产68万吨有机硅新材料及高端精细化学品。本项目根据“绿色、安全、高效、节能”的发展理念,采用先进数字化、网络化、智能化技术,研发自主可控智能装备、智能检测、智能操作、智能运营等关键技术与系统,实现纺织化学品自动化控制系统(现场仪表、DCS和GDS等)等,建成“绿色、安全、高效、节能”的智能工厂,打造高端精细化学品智慧工厂示范基地。项目建设符合《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》第二部分“产业平台布局指引”中对于该区域的功能定位和主导产业发展要求; (2)经现场踏勘,周围现状长北村和利围村农居点均已拆迁,最近的现状农居点为西南侧的勤联村,最近为1260m。根据用地规划图,南侧规划的科研用地距离项目厂界最近为1300m,厂区四周设计建设绿化隔离带,符合区域空间布局引导的要求

项目	管控方案要求	本项目对照分析
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流	要求本项目实现雨污、清污分流，严格实施污染物总量控制制度。本项目新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和烟粉尘排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	经分析，本项目生产过程主要涉及聚合、中和、缩合、树脂化、环氧化、酰胺化、季胺化和酯化等反应，装置设计配置化学品自动化控制系统(现场仪表、DCS 和 GDS 等)等，符合区块的环境风险防控要求。项目生产过程产生的有机废气经预处理后 RTO 焚烧处理后高空排放，废水经厂内预处理后接管。要求项目调试生产前编制安全现状评价报告和突发环境事件应急预案，建立常态化的隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系的建设

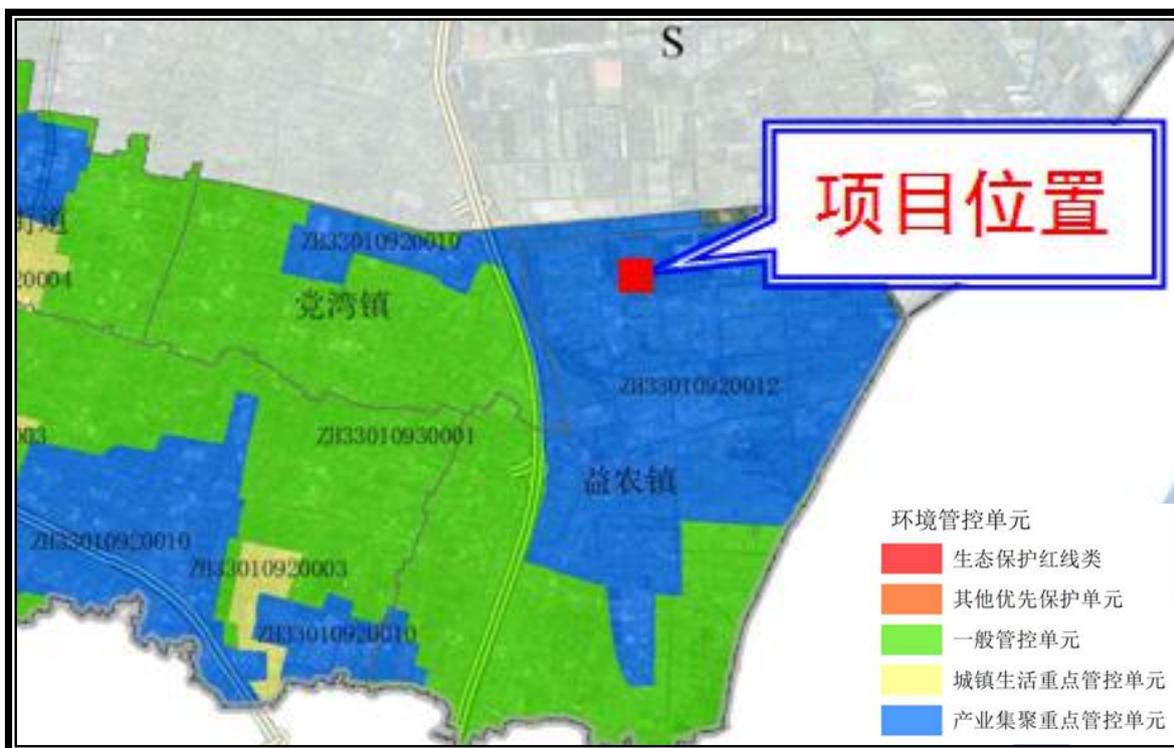


图 2.7-1 萧山区“三线一单”环境管控单元分类图

2.7.2 《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》

2.7.2.1 规划背景

临江新材料产业园萧山益农板块规划背景情况介绍见下表 2.7-2。

表 2.7-2 临江新材料产业园萧山益农板块规划背景

时间	文件	主要内容
2020 年 8 月	浙江省经信厅、浙江省生态环境厅、浙江省应急管理厅《关于开展化工园区评价认定工作的通知》(浙经信材料[2020]106 号)	萧山临江新材料产业园启动化工园区评价认定申报工作
2020 年 12 月	浙江省经济和信息化厅、浙江省生态环境厅、浙江省应急管理厅发布《关于公布浙江省化工园区评价认定结果的通知》(浙经信材料[2020]185 号)	萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园正式认定为浙江省化工园区(集聚区)合格园区,根据申报材料,临江新材料产业园共包含 4 个区块,分别为:临江中心区化工集中区块、四化恒逸化工区块、华东医药区块和益农区块
2021 年 1 月	《萧山经济技术开发区益农区块(产业单元+核心单元)控制性详细规划环境影响报告书通过审查(萧环函[2021]1 号)	控规的规划范围内含临江新材料产业园益农区块
2021 年 6 月	萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园区管理协议	萧山临江高新及技术产业园区新材料产业园由 4 个区块组成,临江中心区化工集中区块、四化恒逸化工区块和华东医药区块由钱塘区管辖,益农区块由萧山区管辖
2022 年 6 月 6 日	浙江省经济和信息化厅出具《关于反馈萧山临江高新技术产业开发区有关情况的函》	明确该园区包涵益农板块,范围东至利农河,西至头埭湾,北至十二横路,南至先锋横河,总面积约 1820 亩
2022 年 6 月 28 日	萧山经济技术开发区管委会出具《关于命名临江新材料产业园萧山益农板块的请示》(萧开管[2022]19 号)	请示萧山区人民政府命名,并明确益农板块范围东至利农河,西至头埭湾,北至十二横路,南至先锋横河,板块面积约 1820 亩
2022 年 7 月 6 日	杭州市萧山区人民政府办公室公文处理告知单,编号:20220547	同意“关于命名临江新材料产业园萧山益农板块的请示”
2022 年 7 月	/	委托杭州市城市规划设计研究院编制了《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》
2022 年 7 月	/	委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》
2022 年 7 月 22 日	/	《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》通过审查小组的审查,形成了审查意见
2022 年 8 月 5 日	关于临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书的环保意见(萧环函[2022]2 号)	杭州市生态环境局萧山分局出具了规划环评的环保意见



图 2.7-1 萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园化工区块分布图

2.7.2.2 《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》

(1) 规划范围

临江新材料产业园萧山益农板块位于萧山经济技术开发区益农区块北部，规划范围东至利农河，西至头埭湾，北至十二横路，南至先锋横河，总用地面积约 1820 亩(约 1.21 平方公里)。规划范围见下图 2.7-2。

(2) 规划时序

与萧山区国土空间规划期限一致，为 2021 年至 2035 年。近期至 2025 年，远期至 2035 年。



图 2.7-2 临江新材料产业园萧山益农板块规划范围图

(3)发展时序及用地规划

近期：推动园区建设智能化工厂、实现产业升级，重点布局打造传化集团精细化工项目，见下图 2.7-3。

远期：建成重大技术创新平台、科技成果转化载体，形成具有较强竞争力的现代产业体系，国际先进水平的精细化工智造基地和应用创新中心，见下图 2.7-4。

(4)功能定位

临江新材料产业园萧山益农板块形成“一廊三轴两区”的总体结构。

“一廊”：即红十五线南侧的十二埭河生态廊道。

“三轴”：即沿信益线产城融合发展轴、先锋横河生态景观轴和利农河生态景观轴。

“两区”：即新材料产业近期发展区块和新材料产业远期发展区块。



图 2.7-3 板块近期用地规划图



图 2.7-4 板块远期用地规划图



图 2.7-5 板块功能结构图

按照高质量发展要求，以环保印染助剂、电子化学品和特种涂料为重点，着力突破一批我国“卡脖子”关键共性技术的精细化工产品打破国外技术垄断，加强新技术转化应用，将资源产品做精，提高资源利用效率和生产效率，降低成本，提高产品质量，减少污染物产生和排放，提高经济效益和社会效益，践行绿色发展的理念，打造具有国际先进水平的精细化工智造基地和应用创新中心。

(5) 产业导向

① 产业发展导向

发挥引擎项目牵引带动作用，聚焦总部整合、高端引领、智造示范和生态循环等功能，强化杭州湾精细化工产业链布局，打造以电子化学品为核心，环保印染助剂、特种涂料、化工新材料三大产品为重点以及其他高端精细化工品为融合拓展方向的“1+3+X”业发展布局，实现地区精细化工能级提升，积极推动精细化工在集成电路、信息通信、高端装备等领域的融合应用。

② 产业发展重点

高端电子化学品项目

集成电路属于精密制造领域，具有设备价值昂贵、技术含量高等特点，是典型的高技术壁垒领域。2018 年我国大陆集成电路进口金额超两万亿元，进口率超七成。集成电路国产替代是十三五规划国家重中之重的要大力发展和攻坚的项目。主要生产电子胶粘剂和专用用电子油墨、涂料。相关项目的投产建设将助力集成电路

的国产替代，提升国家核心竞争力。

航空涂料项目

党的十九大报告中把“航空建设、军民融合”作为了发展战略。随着民用航空等的不断发展，用于飞机制造和维修的涂料用量达 3000 吨/年，且主要依赖进口。相关项目将结合传化在航空(军工)涂料领域的研发优势，将航空特种型涂料产业化，并陆续开发的新型军工、航空、航天涂料。

环保型纺织印染助剂项目

助剂是印染等纤维加工环节必不可少的配套产品，萧山区内助剂类产品规模和市场占有率全国第一，研发实力雄厚，产品体系齐全，生产设备一流。环保型纺织印染助剂将提高纺织品质量，改善加工效果，降低劳动生产成本。相关项目强势推进技术创新、供应链体系建设提升，构筑企业发展竞争力。到 2025 年，实现在纺织化学品领域销售规模全球第一。

高端有机硅终端项目

有机硅终端产品广泛应用在新能源汽车、航空航天、电子产品以及智能装备等国家重点发展的领域。目前有机硅市场规模约一千亿元，但有机硅终端产品市场份额的大部分被道康宁、瓦克等国际巨头占据。传化化学是国内有机硅领域龙头企业，高端有机硅终端项目在益农区块的落地有助于企业深耕技术，最大限度地提升产品性能。抓住有机硅产业海外产能老化、装置老化的有利时机，在高端有机硅领域跟国际巨头竞争，整体上提升我国有机硅产品的竞争力和影响力，从原材料、上游产品出口国进化成高附加值终端产品出口国。

超纤革项目

超纤合成革具有舒适、美观、保暖、透气等特点。国内超纤合成革以溶剂型超纤革为主，其生产及使用过程中挥发性有机化合物排量较高。随着环保压力越来越大，急需增加水性超纤革生产线来完成产品和产业的升级。水性超纤革在国内处于空白。此项目将以此为方向，借助国家级实验室、院士工作站、省级高新技术研究开发中心等基础率先实现突破。

(6)园区污水配套设施

园区严格执行雨污分流的排水体制，规划环评估算区块日总污水量为 1 万 t/d，在规划范围周边新增益农 8#泵站，位于信益线和十二横路交叉口，区域内污水管网采用专管或明管输送，收集后的污水经信益路、十二横路沿线的污水管收集后，进入 2#泵站，通过 2#泵站提升后，经 D400 压力管、D1500 重力管接入 8#泵站，通过 8#泵站提升后，经 D1000 压力管接入北江泵站，经北江泵站提升后，通过 D1800 污水干管输送至萧山临江污水处理厂处理。根据临江新材料产业园萧山益农板块总体规划及规划环评，区块内近期未规划建设集中工业污水处理厂，产生的污水经厂

内预处理后送萧山临江污水处理厂处理。

(7)规划包含具体项目情况(见表 2.7-3)

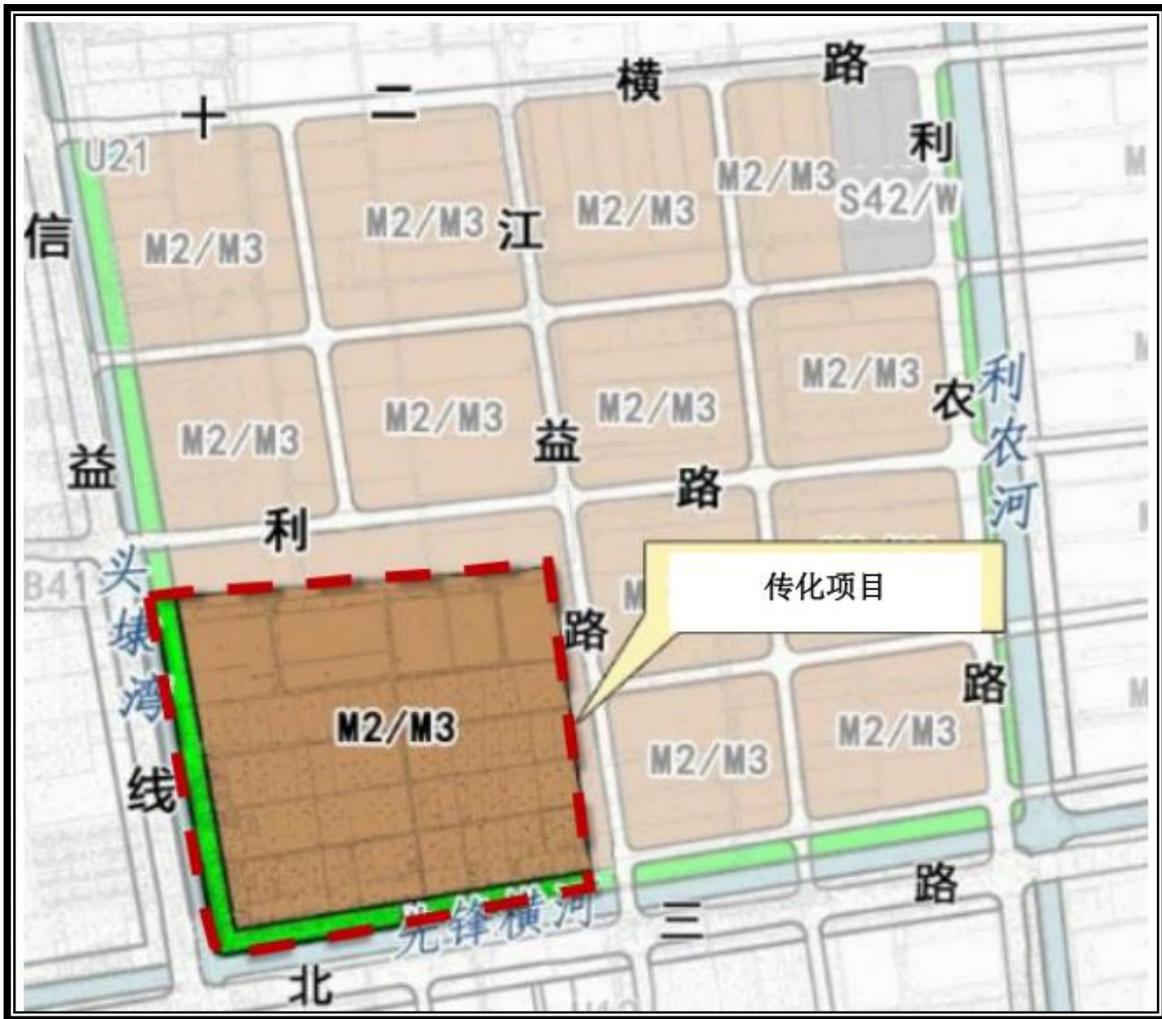


图 2.7-6 拟准入项目分布图

表 2.7-3 规划包含具体项目情况

序号	项目名称	建设单位	性质	选址	主要建设内容及规模	建设时段
1	年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目	浙江传化益迅新材料有限公司(原浙江传化化学集团有限公司)	新建	萧山临江高新技术开发区新材料产业园萧山益农板块	新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂、高端油剂	拟建

2.7.2.3 《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》符合性分析

本项目与《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》符合性分析见下表 2.7-4。

本项目已于列入 2021 年省特别重大产业预选类项目(浙发改投资〔2021〕321

号), 于 2022 年列入省特别重大产业实施类项目(浙发改投资〔2022〕218 号), 符合园区打造以电子化学品为核心, 环保印染助剂、特种涂料、化工新材料三大产品为重点以及其他高端精细化工品的产业发展方向。项目属于园区近期重点落地企业, 用地属于规划的二类三类工业用地, 符合《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》的功能定位、产业发展导向和发展重点。

2.7.3 《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》

《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》(以下简称“规划环评”)已委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成, 于 2022 年 7 月 22 日通过审查小组的审查, 形成了审查意见。于 2022 年 8 月 5 日杭州市生态环境局萧山分局出具了《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划环境影响报告书》的环保意见(萧环函[2022]2 号)。

2.7.3.1 生态空间清单对照分析

见表 2.7-5。

2.7.3.2 现有问题整改清单(清单 2)对照分析

见表 2.7-6, 现有问题整改清单未涉及到本项目的整改项。

2.7.3.3 污染物排放量(清单 3)对照分析

见表 2.7-7。

2.7.3.4 规划优化调整建议清单(清单 4)对照分析

见表 2.7-8。

2.7.3.5 环境准入条件清单(清单 5-1 和清单 5-2)对照分析

见表 2.7-9 和表 2.7-10。

2.7.3.6 环境标准清单(清单 6)对照分析

见表 2.7-11。

2.7.3.7 审查意见对照分析

见表 2.7-12。

表 2.7-4 本项目与《临江新材料产业园萧山益农板块总体规划》符合性分析

序号	项目名称	主要建设内容及规模	行业类别	用地符合性分析	产业符合性分析	功能定位符合性分析	结论
1	萧政工出(2022)25号浙江传化益迅新材料有限公司年产68万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目	(1)合计年产68万吨有机硅新材料及高端精细化学品； (2)产品方案包括12个大类：新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂和高端油剂； 共计60个系列产品	C2661(化学试剂和助剂制造)、C2662(专项化学用品制造)、C2641(涂料制造)、C2651(初级形态塑料及合成树脂制造)、C2681(肥皂及洗涤剂制造)和C2682(化妆品制造)	二类三类工业用地	本项目已于2022年列入省特别重大产业实施类项目(浙发改投资(2022)218号),符合园区打造以电子化学品为核心,环保印染助剂、特种涂料、化工新材料三大产品为重点以及其他高端精细化工品的产业发展方向。属于园区近期重点落地项目	本项目根据“绿色、安全、高效、节能”的发展理念,采用先进数字化、网络化、智能化技术,研发自主可控智能装备、智能检测、智能操作、智能运营等关键技术与系统,实现纺织化学品自动化控制系统(现场仪表、DCS和GDS等)等,建成“绿色、安全、高效、节能”的智能工厂,打造高端精细化学品智慧工厂示范基地,符合园区发展的功能定位	符合

表 2.7-5 生态空间清单表(清单 1)对照分析

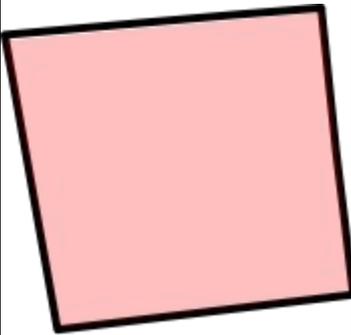
序号	规划区域内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	本项目对照分析
1	临江新材料产业园萧山益农板块	萧山区萧山区城区产业集聚重点管控单元2 (ZH33010920012)		1、空间管控要求：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件，详见环境准入条件清单。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带； 2、污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流； 3、环境风险管控：强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设； 4、其他：涉及永久基本农田的区域，未调整前不得开发利用	农林用地等	1、本项目符合区块的功能定位、产业发展导向和发展重点要求； 2、本项目新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和烟粉尘排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予； 3、要求企业建立常态化的隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系的建设； 4、用地属于规划的二类三类工业兼容用地(M2/M3)，占地未涉及永久基本农田，用地指标已进行落实，已取得了国有建设用地使用权出让合同

表 2.7-6 现有问题整改清单(清单 2)

类型		存在的环保问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	空间布局	规划为新建园区，园区内现状为空地，无工业企业，有 1 处水产养殖场为杭州亿舟农业发展有限公司，水产养殖场占用永久基本农田且为挖塘养虾，故不符合《土地管理法》、《基本农田保护条例》和《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》等要求“严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼”	与企业缺乏法制意识有关	根据《土地管理法》、《基本农田保护条例》和《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》等相关要求，对杭州亿舟农业发展有限公司水厂养殖场占(挖塘养虾)予以处理，并恢复永久基本农田原貌
	环保基础设施	园区内给排水、供热和供气等基础设施管网均未开通，建设滞后	新建园区，尚未开发	根据园区发建设实施情况，提前建设实施园区内的给排水、供热和供气等基础设施管网
污染防治与环境管理	企业污染防治	园区依托的供热企业三元热电废气排放部分时段超标	/	企业检查工艺及环保设备运行情况，对设备进行改造提升，杜绝废气排放超标
	企业污染防治	杭州亿舟农业发展有限公司，水产养殖场，企业涉嫌养殖废水外排，冬天采用燃煤锅炉加热保温	与企业的意识有关系	对杭州亿舟农业发展有限公司水厂养殖场占(挖塘养虾)予以处理
	环境质量	园区周边常规断面氨氮有上升趋势，附近先锋横河和头埭湾断面地表水环境质量化学需氧量超标	可能由周边沿线农业面源污染、水产养殖和农村生活污水等综合因素影响	根据《萧山区水生态环境保护“十四五”规划》、萧山区“五水共治”碧水行动等相关要求，区域应加强农业面源污染防治，逐步推进主要作物化肥施用定额制，集成和推广化肥减量增效技术模式，减少不合理化肥投入。开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。加快推进氮磷拦截缓冲沟建设，建立并完善农田氮磷生态拦截沟渠系统的维护管理机制；推进绿色健康养殖，鼓励发展生态高效养殖模式，加强水产养殖尾水治理。完省级渔业健康养殖示范场创建；实现规模场养殖尾水循环利用或达标排放；推进农村生活污水治理，完善农村生活污水处理设施建设，优化现有农村生活污水处理设施布局，提高污水处理设施的收集率、负荷率和达标率。结合园区现状实际情况，对园区内未开发建设的农用地强化农业面源污染防治，推广节肥技术，开展农作物病虫害绿色防治，建设氮磷拦截缓冲沟，完善管理机制；对园区内未开发建设的水产养殖用地，加强水产养殖尾水治理，不合规的予以处理，综上，可以实现区域地表水水环境质量达标
	园区所在区域地下水环境质量氯化物超标	冲积-海积层	根据《萧山区水生态环境保护“十四五”规划》，强化土壤、地下水	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

类型	存在的环保问题	主要原因	解决方案
		孔隙潜水，水质为微咸水，受海水影响	污染协同防治。安全利用类和严格管控类农用地的土壤污染造成地下水环境风险的，制定并实施污染防治方案。对评估需开展地下水污染治理的建设用地，纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录，并开展涉及地下水污染治理的建设用地地块土壤修复工程
	园区所在区域环境空气质量为不达标区，主要超标因子为臭氧	/	根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季PM _{2.5} 及夏季臭氧(O ₃)污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质(ODS)淘汰工作。加强对 ODS 生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。到 2025 年，基本消除污染天气，PM _{2.5} 、臭氧(O ₃)浓度稳定达到上级考核要求
风险防范	1、园区尚无环境风险管理部门及相应的管理人员，未制定环境风险管理制度，应急管理体系不健全； 2、园区内尚无环境风险应急物资，无园区配套的初期雨水池、应急池、应急闸门等，风险应急措施不到位	新建园区，尚未开发	1、成立园区管理机构，设立环境风险管理部门并落实相关工作人员，制定环境风险管理制度，编制园区环境风险应急预案； 2、根据园区环境风险应急预案中的要求，落实环境风险应急物资。同时根据《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料〔2021〕77号)五、完善配套设施，要求建设园区级初期雨水池、应急池和应急闸门等措施
环境管理	1、萧山经济技术开发区已成立临江新材料产业园萧山益农板块领导工作小组，园区管理机构尚未成立，管理人员不到位； 2、园区内尚无环境管理制度，未设置空气质量监测站等	新建园区，尚未开发	1、按要求成立园区管理机构，明确组织架构和管理工作人员名单，机构应包含生态保护管理部门； 2、按要求形成园区环境管理制度，制定园区企业管理档案，梳理环保管理文件，严格把好入园项目环境准入关，提升园区污染防治和环境管理水平。同时根据《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料〔2021〕77号)四、加强环境管理，建设园区空气质量监测站，涉 VOCs 排放的应增设特征污染因子监测，探索建立园区臭气异味溯源监测体系。加强地下水污染排查、管控和治理，建立并落实地下水污染监测制度，坚决遏制污染加重或扩散趋势

表 2.7-7 污染物排放量清单对照分析(清单 3)

规划期			规划近期		规划远期		本项目对照分析
			总量 (t/a)	环境质量变化趋势, 能否达到环境质量底线	总量 (t/a)	环境质量变化趋势, 能否达到环境质量底线	
水污染物总量 管控限值	COD _{cr}	现状排放量	18	能	18	能	本项目新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和烟粉尘排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予
		总量管控限值	35.882	能	91.103	能	
	NH ₃ -N	现状排放量	1.38	能	1.38	能	
		总量管控限值	1.869	能	4.555	能	
大气污染物总量 管控限值	SO ₂	现状排放量	0	能	0	能	
		总量管控限值	2.713	能	8.45	能	
	NO _x	现状排放量	0	能	0	能	
		总量管控限值	16.396	能	45.45	能	
	烟粉尘	现状排放量	0	能	0	能	
		总量管控限值	9.138	能	23.378	能	
VOCs	现状排放量	0	能	0	能		
	总量管控限值	33.143	能	145.994	能		
危险固废管控 限值	现状排放量	0	能	0	能		
	总量管控限值	2533	能	11159	能		

表 2.7-8 规划优化调整建议清单(清单 4)

规划优化调整建议				
优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划产业发展	根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》，布局指引产业发展导向目录的限制类中“重污染、高风险化工产品生产和储存项目，偶氮苯类燃料中间体，合成农药，硫酸项目；高污染的医药中间体，化学药品原药制造项目”针对临江高新技术产业开发区等实行总量控制。规划园区主导行业为精细化工，园区要求对上述行业类型项目实行总量管控，但未具体明确总量控制规模	杭州市相关部门正在编制相应的重污染、高风险等项目总量控制文件，尚未发布。园区应根据相应的重污染、高风险项目总量控制文件要求，明确总量控制情况	源头控制 重污染项目	降低环境影响

规划优化调整建议				
优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划布局	园区远期规划用地涉及永久基本农田，属于限制建设区	根据《杭州市萧山区土地利用总体规划(2006-2020)》(2014 调整完善版)，限制建设区管制规则为“区内规划布局的新增建设用地，视为符合规划，可依程序办理建设用地审批手续”，杭州市规划和自然资源局萧山分局已与在编国土空间规划对接，园区已列入集中建设区，规划远期用地指标已在调整报批中，并将在新一轮的国土空间规划编制中予以落实，未调整前，不做建新开发	符合土地利用规划	减少对土地影响，符合政策要求
基础设施	规划园区范围内已规划布置市政排水和供水管网，但园区内市政排水和供水尚未建设开通	根据园区开发建设情况，提前建设开通园区内市政排水和供水管网，确保入园项目建设完成前开通配套的市政排水和供水管网	符合基础设施规划要求	保障排水和供水
	规划园区范围内已规划布置市政供热和供气管网，但园区内市政供热和供气管网尚未建设开通	根据园区开发建设情况，提前建设开通园区内市政供热和供气管网，确保入园项目建设完成前开通配套的市政供热和供气管网	符合基础设施规划要求	保障供热和供气
碳减排	/	规划中未明确碳减排计划，环评建议园区产业结构优化，降低高耗能行业比例；能效提升，涉及技术节能和能源产出率提升；能源结构调整，增加风能、太阳能、氢能、生物质能、工业余热、生活垃圾与污泥在能源消费中的比例；减少工业生产过程中涉氮排放原料及产品的使用及生产；碳捕集、利用与封存	降低碳排放	碳达峰

表 2.7-9 环境准入条件清单对照分析(清单 5-1)

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目对照分析
临江新材料产业园萧山益农板块(萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2(ZH33010920012))	电子化学品	/	/	高 VOCs 含量的溶剂型涂料胶黏剂、油墨	《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》	本项目不生产高 VOCs 含量的溶剂型涂料胶黏剂、油墨
	环保印染助剂	/	/	在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料(非纺织品用的领域暂缓)、九种致癌性染料(用于与人体不直接接触的领域暂缓)	《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》	本项目不生产偶氮类染料
	特种涂料	/	/	有害物质含量超标准的涂料、高 VOCs 含量的溶剂型涂料	《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》	本项目不生产有害物质含量超标准的涂料、高 VOCs 含量的溶剂型涂料，均生产水性涂料
	化工新材料	/	/	高污染、产品附加值低	园区管控要求	本项目生产的产品附加值高，未列入《环境保护综合名录》(2021 年版)中的“高污染、高环境风险”产品名录内
	其他行业	“三线一单”分区管控方案中部分三类工业项目如下： 纺织品制造(有染整工段的)；皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(仅含制革、毛皮鞣制)；纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸(含废纸造纸)；轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新(轮胎制造；有炼化及硫化工艺的)；水泥制造；	/	/	园区管控要求	本项目行业代码为 C2661(化学试剂和助剂制造)、C2662(专项化学用品制造)、C2641(涂料制造)、C2651(初级形态塑料及合成树脂制造)、C2681(肥皂及洗涤剂制造)和 C2682(化妆品制造)，未列入禁止准入类行业清单内

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目对照分析
		玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造(其中采用浮法生产工艺的除外); 耐火材料及其制品(仅石棉制品); 石墨及其他非金属矿物制品(仅含焙烧的石墨、碳素制品); 炼铁、球团、烧结; 炼钢; 铁合金制造; 锰、铬冶炼; 有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼); 有色金属合金制造				
	其他	二类、三类工业项目污染物排放水平未达到同行业国内先进水平	/	/	杭州市“三线一单”管控要求	经分析, 本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平
		新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目	/	/	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。项目节能报告已经杭州市发展和改革委员会批复(杭发改能源[2022]26 号), 项目可比单位产值能耗和可比工业增加值能耗为 0.08tce/万元和 0.30tce/万元, 均低于浙江省、杭州市“十四五”工业增加值能耗控制目标(单位工业增加值综合能耗为 0.49tce/万元)
		国家和地方政府明令禁止和淘汰的产品、工艺和装备项目; 可能造成区域恶臭污染的项目; 公众反对意见较高的建设项目	/	/	园区管控要求	本项目未列入国家和地方政府明令禁止和淘汰的产品、工艺和装备项目; 不会造成区域恶臭污染; 公示期间未收到周边群众的

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目对照分析
							反对意见
			《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类产业			/	本项目未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的淘汰类产业
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的禁止(淘汰)类产业			/	本项目未列入《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的禁止(淘汰)类产业
			《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》禁止类产业			/	本项目未列入《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》中的禁止类产业
	限制准入产业	/	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类产业			/	本项目未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的限制类产业
《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的限制类产业					/	本项目未列入《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的限制类产业	
《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》中的限制类产业					/	本项目未列入《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》中的限制类产业	

表 2.7-10 生态环境准入清单对照分析(清单 5-2)

环境管控单元		管控要求				本项目对照分析
区域	类型	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	
临江新材料产业园 萧山益农板块	萧山区萧山区产业集聚重点管控单元 2(ZH33010920012)	据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	/	见前表 2.7-1

表 2.7-11 环境标准清单对照分析(清单 6)

类型	环境标准	本项目对照分析
空间准入标准	产业集聚区重点管控单元 据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	见前表 2.7-1
污染物排放标准	废水： 废水纳管无行业标准的按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和临江污水处理厂的进管控制标准(《关于同意萧山东部地区排污企业并网要求的批复》，萧水务[2010]20 号)中严格的要求执行；合成树脂企业废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 水污染物排放限值的间接排放限值要求。对于 GB31572-2015 中未规定的污染物项目按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和临江污水处理厂的进管控制标准(《关于同意萧山东部地区排污企业并网要求的批复》，萧水务[2010]20 号)中严格的要求执行； 废气： 工艺废气无行业标准排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；合成树脂生产企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放限值；涂料、油墨及胶黏剂生产企业工艺废气排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中的特别排放限值；天然气锅炉、导热油炉执行《锅炉大气	废水： 本项目废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 水污染物排放限值的间接排放限值要求，对于行业标准中未规定的指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB33/887-2013)，总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级限值； 废气： 工艺废气执行 (GB37824-2019) 和 (GB31572-2015)中严格的标准要求，其它大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值，污水处理站等恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》中的二级标准，导热油锅炉燃天然气废气执行 DB3301/T 250-2018

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

类型	环境标准	本项目对照分析		
	<p>污染物排放标准》(DB3301/T0250-2018)排放浓度限值,其中,新建锅炉氮氧化物执行《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13号文)中的低氮改造标准;恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》;饮食业油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</p> <p>噪声:工业企业等噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类和4a类标准;施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</p> <p>固废:一般工业固体废物收集、暂存、运输、处置等过程应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9)、《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017年修正)中相关要求,其贮存过程需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求;危险废物按照《国家危险废物名录(2021年版)》分类。危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单(环境保护部公告2013年第36号)</p>	<p>中表1的新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值,RTO燃烧系统执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表6特别排放限值要求,厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1限值;</p> <p>噪声:厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(其余厂界)和4类标准(西侧厂界),施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);</p> <p>固废:危险固废厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定,一般固废贮存过程需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求</p>		
环境质量管控标准	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">污染物排放总量管控限值</td> <td> 近期 COD_{Cr} 35.882t/a, NH₃-N 1.869t/a; 远期 COD_{Cr} 91.103t/a, NH₃-N 4.555t/a 近期 SO₂ 2.713t/a, NO_x 16.396t/a, 烟粉尘 9.138t/a, VOCs 33.143t/a; 远期 SO₂ 8.45t/a, NO_x 45.45t/a, 烟粉尘 23.378t/a, VOCs 145.994t/a 近期危险固废 2533t/a; 远期危险固废 11159t/a </td> </tr> </table> <p>环境空气:《环境空气质量标准》GB3095-2012中的二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等;</p> <p>地表水:《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的IV类水质标准;</p> <p>地下水:《地下水环境质量标准》GB/T14848-93中的IV类水质标准;</p> <p>声环境:《声环境质量标准》GB3096-2008中的相应标准。其中:产业园工业企业执行3类标准;交通干线执行4a类标准;</p>	污染物排放总量管控限值	近期 COD _{Cr} 35.882t/a, NH ₃ -N 1.869t/a; 远期 COD _{Cr} 91.103t/a, NH ₃ -N 4.555t/a 近期 SO ₂ 2.713t/a, NO _x 16.396t/a, 烟粉尘 9.138t/a, VOCs 33.143t/a; 远期 SO ₂ 8.45t/a, NO _x 45.45t/a, 烟粉尘 23.378t/a, VOCs 145.994t/a 近期危险固废 2533t/a; 远期危险固废 11159t/a	<p>本项目新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和烟粉尘排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予</p> <p>环境空气:执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值,醋酸等参照苏联居住区标准;丙烯酸乙酯按AMEG查表值,其余特征因子丙烯酸等按AMEG计算值;</p> <p>地表水:执行《地表水环境质量标准》</p>
污染物排放总量管控限值	近期 COD _{Cr} 35.882t/a, NH ₃ -N 1.869t/a; 远期 COD _{Cr} 91.103t/a, NH ₃ -N 4.555t/a 近期 SO ₂ 2.713t/a, NO _x 16.396t/a, 烟粉尘 9.138t/a, VOCs 33.143t/a; 远期 SO ₂ 8.45t/a, NO _x 45.45t/a, 烟粉尘 23.378t/a, VOCs 145.994t/a 近期危险固废 2533t/a; 远期危险固废 11159t/a			

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

类型	环境标准	本项目对照分析
	<p>土壤：建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的标准要求；</p> <p>底泥：参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的“其他”标准要求</p>	<p>(GB3838-2002)中的IV类水质标准；</p> <p>地下水：执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中的IV类水质标准；</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准(其它厂界)和4a类标准(西侧厂界靠近信益线)</p>
相关准入标准	<p>《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)；</p> <p>《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》；</p> <p>《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》；</p> <p>《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》；</p> <p>《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》；</p> <p>《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评〔2018〕15号)；</p> <p>《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)浙江省实施细则》；</p> <p>《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料〔2021〕77号)</p>	<p>经分析,本项目符合表中相关准入标准要求,如《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改);《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》;《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)浙江省实施细则》和《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料〔2021〕77号),具体见下表9.5-4、表9.5-5和表9.4-1</p>
相关污染防治要求	<p>《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》(2021.11);</p> <p>《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号);</p> <p>《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编(第二批)(2021.11);</p> <p>《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编(第一批)(2020.9);</p> <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号);</p> <p>《浙江省化工行业污染防治技术指南》(2016.9);</p> <p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013年第31号)</p>	<p>经分析,本项目符合表中相关污染防治要求,如《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》(2021.11)和《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号),具体见下表9.5-3和表9.5-7</p>

表 2.7-12 规划环评审查意见对照分析

序号	规划环评审查意见	本项目对照分析
1	加强《规划》引导，坚持绿色、低碳和协调发展理念。园区应根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。控制开发规模及时序，做好与省市国土空间规划的协调和衔接，进一步优化《规划》的发展规模和时序等。鉴于规划区土地利用和用地布局与《杭州市城市总体规划(2001-2020 年)》(2016 年修订版)《杭州市萧山分区规划(2017-2020 年)》《萧山区土地利用总体规划(2006-2020 年)2014 调整完善版》《杭州市萧山区益农分区规划(2015-2040)》《萧山经济技术开发区益农区块产业单元控制性详细规划》《杭州市化工行业安全发展规划》等规划存在一定的冲突，应进一步优化协调	本项目用地属于近期建设用地，属于规划的二类三类工业兼容用地(M2/M3)，占地未涉及永久基本农田，用地指标已进行落实，已取得了国有建设用地使用权出让合同
2	严把空间管控和优化空间布局，强化规划刚性约束作用。严格控制园区的规模和范围。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对周边集中居住区等生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调	经现场踏勘，周围现状长北村和利围村农居点均已拆迁，最近现状农居点为西南侧的勤联村，最近为 1260m。根据用地规划图，南侧规划的科研用地距离项目厂界最近为 1300m，厂区四周设计建设绿化隔离带，符合区域空间布局引导的要求
3	严守环境质量底线。根据国家、浙江省和杭州市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定园区污染污染物减缓对策及污染物总量管控要求。优化能源结构，推动清洁能源的使用，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护协调	(1)本项目新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和烟粉尘排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予； (2)本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。项目节能报告已经杭州市发展和改革委员会批复(杭发改能源[2022]26 号)，项目可比单位产值能耗和可比工业增加值能耗为 0.08tce/万元和 0.30tce/万元，均低于浙江省、杭州市“十四五”工业增加值能耗控制目标(单位工业增加值综合能耗为 0.49tce/万元)

序号	规划环评审查意见	本项目对照分析
4	严格入园项目生态环境准入，推动高质量发展，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，严格“两高”建设项目的准入；根据区域资源与环境的承载能力，限制与主导产业不相关的项目入园。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业先进水平。鉴于区域大气限制，园区应对废气排放量大的项目进行严格管控	经分析，本项目的建设符合入园项目生态环境准入； 经分析，本项目未列入《环境保护综合名录(2021年版)》中的“高污染、高环境风险”产品名录内； 经分析，本项目各产品采用了国内外先进生产技术，引进了先进的生产设备和控制技术，其生产工艺和产品品质均处于当前国内先进水平，单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业先进水平； 根据预测，项目废气经收集高效设施处理后高空达标排放，项目建成后区域空气质量维持在现有水平
5	完善园区环境基础设施建设。鼓励企业提高中水回用率，加快推进区域污水管网、雨水管网建设，提出“污水零直排区”建设要求。固体废物应依法依规处理处置，危险废物应合法处置，确保安全处置率达 100%	本项目实施后产生的废水通过厂区废水处理设施处理达标后纳管(部分经厂内中水处理后回用)，送临江污水处理厂集中处理，不直接排入附近地表水；初期雨水排入厂区初期雨水池，暴雨后期等清洁雨水排至开发区市政雨水管网，初期雨水池中污水通过泵提升送至污水处理站处理达标后排放；危险废物全部按规范要求委托有资质单位合法处置
6	完善环境监测体系，完善日常管理制度，明确实施时限、责任主体等，做好园区内大气、地表水、地下水、土壤等的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容。强化环境风险防控，建立健全区域环境风险防控体系。加强区内重要风险源的管控，建立重点化工企业-园区-政府环境风险防范及应急联动机制，明确责任主体。加强日常监督管理，确保落实各项环境风险防控措施，组织编制园区污染事故应急预案和应急能力建设方案，及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响	要求项目调试生产前编制安全现状评价报告和突发环境事件应急预案，建立常态化的隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系的建设
7	加强区域碳排放控制。加强园区碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、减少碳源排放等措施。将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中，推进区域循环经济发展	本环评已按照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》的要求编制了碳排放环境影响评价报告

2.7.4 《杭州市化工产业发展规划》(杭经信材料〔2021〕93号)

本项目与《杭州市化工产业发展规划》对照分析见下表 2.7-13。

表 2.7-13 本项目与《杭州市化工产业发展规划》对照分析

相关规划	相关要求内容摘要		本项目对照分析	协调情况
《杭州市化工产业发展规划》 (杭经信材料(2021)93号)	发展重点	延伸发展下游终端化工制品 涂料。着力优化涂料产品结构，重点发展用于工业、防腐、家具、家电、餐厨具、建筑等领域的水性、高固体分、UV、粉末等绿色环境友好型涂料，支持防火阻燃、抗菌、自清洁、导电、耐高温、耐腐蚀等功能型涂料开发	本项目生产的水性醇酸树脂漆系列、水性环氧树脂漆系列和水性丙烯酸树脂漆系列产品全水性化，安全环保，属于绿色环境友好型涂料，符合双碳背景下发展高性能水性树脂的行业趋势，与发展规划发展重点涂料发展情况协调一致	协调
		做精做优化工新材料 有机硅。加强高效单体生产工艺、新型聚合工艺、低挥发高纯度合成及精炼技术等先进工艺攻关及应用，重点发展一甲基三氯硅烷、二甲基二氯硅烷、三甲基一氯硅烷、一甲基二氯硅烷、水解物、混合环体(DMC)等有机硅单体及硅氧烷系列产品，积极开发和拓展应用于半导体、新型电池、光伏、光学等领域的高性能有机硅材料	本项目部分为有机硅功能整理剂系列产品，从原材料、上游产品出口国进化成高附加值终端产品出口国，与发展规划发展重点有机硅发展情况协调一致	协调
	发展布局	萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园重点领域：重点发展高性能复合树脂材料、橡胶及工程材料等化工材料，加快培育新能源材料、可降解材料、功能性膜材料等前沿化工材料，改造提升无机原材料等基础化工产品，大力发展具有新化学结构和优异性能的功能性染(颜)料以及电子化学品、表面活性剂等专用精细化学品以及农药、肥料、轮胎、涂料等化工制品	本项目积极践行绿色低碳发展理念，围绕高附加值、低能耗、绿色产品，重点生产环保功能性助剂、水性超纤乳液、高端日用品、水性环保涂料与低挥发性纺织油剂产品等专用精细化学品，以满足市场对绿色产品需求。与发展规划发展布局中产业发展协调一致	协调

2.8 限期治理达标规划

统计数据表明，2021年萧山区NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和相应百分位的日平均质量浓度，CO相应百分位的日平均质量浓度均能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，O₃相应百分位的8h平均质量浓度超过了GB3095-2012二级标准限值要求，故属于环境空气质量不达标区。

2.8.1 限期治理达标规划

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》(杭政办函[2019]2号)，拟通过从调整优化产业结构，统筹区域环境资源；深化调整能源结构，加强能源清洁利用；全面治理燃煤烟气，强化工业废气治理；实施VOCs专项整治，强化臭气异味治理；积极调整运输结构，加快治理“车船尾气”；调整优化用地结构，强化治理“扬尘灰气”；深入治理“城乡排气”，重点推进源头防治；加强区域联防联控，积极应对重污染天气等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标。

到2025年，实现全区域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM_{2.5}年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O₃浓度出现下降拐点。

到2035年，大气环境质量持续改善，包括O₃在内的6项主要大气污染物指标浓度达到环境空气质量二级标准，PM_{2.5}年均浓度达到25微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

2.8.2 萧山区“十四五”生态环境保护规划

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季PM_{2.5}和夏季臭氧污染现状，引导涂层、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季污染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质的使用，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质(ODS)淘汰工作。加强对ODS生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持ODS替代品的生产和使用，大幅减少ODS的使用量。到2025年，基本消除污染天气，PM_{2.5}和臭氧浓度稳定达到上级考核要求。

第三章 建设项目概况与工程分析

3.1 项目工程概况

3.1.1 项目基本情况

(1)项目名称：萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目

(2)建设单位：浙江传化益迅新材料有限公司

(3)建设地点：萧山临江高新技术产业开区新材料产业园萧山益农板块

(4)项目性质：新建项目

(5)行业类别：C2661(化学试剂和助剂制造)、C2662(专项化学用品制造)、C2641(涂料制造)、C2651(初级形态塑料及合成树脂制造)、C2681(肥皂及洗涤剂制造)和 C2682(化妆品制造)

(6)总投资：总投资 562221.06 万元，企业自筹及商贷解决

3.1.2 产品方案及项目组成

(1)产品方案

本项目围绕“传化化学集团”现有产品，结合产业链优势，实施纵向一体化发展战略和新领域拓展，依托传化化学与新安化工在各功能助剂、有机硅等多领域的优势，实现各功能助剂、有机硅产业链前后的延伸，重点发展环保功能性助剂等项目；根据纤维取代皮革的环保趋势，重点发展水性超纤乳液项目；依托中国航天事业的蓬勃发展以及填补国内前纺油剂产品空白，重点发展高端日用品、环保涂料与前纺化纤油剂项目等。本项目各产品种类及系列明细见下表 3.1-1，本项目各产品设计产量见下表 3.1-2，本项目各产品的规格及用途等介绍见下表 3.1-3。

由产品方案可知，本项目的产品方案包括 12 个大类：新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂和高端油剂，共计 60 个系列产品。

合计年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品，其中合成类产品 36 万吨/年，复配类产品 32 万吨/年。

本项目主要生产各类精细化工产品，精细化工产品细分品种较多，合成类产品的生产工艺路线相同(合成原材料相同)，只是部分产品的聚合度有高低(从而分子量有差异)，或者复配水和乳化剂等的比例略有区别从而使含固量(或有效成分)有所差异。复配类产品主要原料用量基本相同，辅料用量略有区别，含固量略有不同。故本次环评考虑最不利情况，主要选取含固量(或有效成分)最高，产品产量比例最高，吨污染物产生量最大，最具代表性的产品进行物料平衡分析。

表 3.1-1 本项目各产品种类及系列明细表

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
1		化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	化纤用丙烯酸酯特种乳液 TF-5811、化纤用丙烯酸酯特种乳液 TF-5811A、化纤用丙烯酸酯特种乳液 TF-5811B 等	生产路线相同，合成原材料相同，产品中聚合物含量高低不同	化纤用丙烯酸酯特种乳液 TF-5811	聚合物含量最高，氯乙烯吨使用量最大，产品产量比例最高，最具代表性
2		棉用丙烯酸酯特种乳液系列	棉用丙烯酸酯特种乳液 TF-5574、棉用丙烯酸酯特种乳液 TF-5007、棉用丙烯酸酯特种乳液 TF-5671 等	生产路线相同，合成原材料相同，产品中聚合物含量高低不同	棉用丙烯酸酯特种乳液 TF-5574	聚合物含量最高，氯乙烯吨使用量最大，产品产量比例最高，最具代表性
3		无氟丙烯酸酯特种乳液系列	无氟丙烯酸酯特种乳液 TF-501GC、无氟丙烯酸酯特种乳液 TF-501GCA、无氟丙烯酸酯特种乳液 TF-501GCB 等	生产路线相同，合成原材料相同，产品中聚合物含量高低不同	无氟丙烯酸酯特种乳液 TF-501GC	聚合物含量最高，氯乙烯吨使用量最大，产品产量比例最高，最具代表性
4	新型整理助剂	水性蜡乳液系列	水性蜡乳液 TF-M4001、水性蜡乳液 TF-M4002、水性蜡乳液 TF-M4003 等	复配产品，产品配方比例略有差异	水性蜡乳液 TF-M4001	原料种类最全，产品产量比例最高，最具代表性
5		吸湿排汗剂系列	吸湿排汗剂 A 吸湿排汗剂 B 吸湿排汗剂 C 等	生产路线相同，合成原材料相同，产品中聚合物含量高低不同	吸湿排汗剂 A	工艺典型覆盖范围广，共聚物含量最高，产量最高，最具代表性
6		水性 PU 超纤乳液系列	水性 PU 超纤乳液 TF-677A、水性 PU 超纤乳液 P19U7、水性 PU 超纤乳液 P17U10 等	主合成路线一致，合成原材料相同，乳化后产品含固量略有区别	水性 PU 超纤乳液 TF-677A	产品含固量最高，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
7		聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	聚丙烯酸酯硬涂层乳液 TF-351、聚丙烯酸酯硬涂层乳液 TF-351B、聚丙烯酸酯硬涂层乳液 TF-351HA	主合成路线一致，合成原材料相同，后处理后产品含固量略有区别	聚丙烯酸酯硬涂层乳液 TF-351	产品含固量最高，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
8		聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	聚丙烯酸酯软涂层乳液 TF-6051、聚丙烯酸酯软涂层乳液 TF-3601B、聚丙烯酸酯软涂层乳液 SL-02B	主合成路线一致，合成原材料相同，后处理后产品含固量略有区别	聚丙烯酸酯软涂层乳液 TF-6051	产品含固量最高，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
9	增稠剂	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	铵盐印花增稠剂(高固含)增稠剂 TF-312D、铵盐印花增稠剂(高固含)增稠剂 TF-312E、铵盐印花增稠剂(高固含)增稠剂 TF-392B 等	主合成路线一致，合成原材料相同，复配后产品含固量略有区别	铵盐印花增稠剂(高固含)增稠剂 TF-312D	单批白油添加量最大，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
10		钠盐印花增稠剂(高固含)系列	钠盐印花增稠剂(高固含)TF-3181B，钠盐印花增稠剂(高固含)TF-3185，钠盐印花增稠剂(高固含)TF-3185A 等	主合成路线一致，合成原材料相同，复配后产品含固量略有区别	钠盐印花增稠剂(高固含)TF-3181B	单批白油添加量最大，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
11		铵盐印花增稠剂(低固含)系列	铵盐印花增稠剂(低固含)TF-316L，铵盐印花增稠剂(低固含)TF-313C，铵盐印花增稠剂(低固含)TF-313CA 等	主合成路线一致，合成原材料相同，复配后产品含固量略有区别	铵盐印花增稠剂(低固含)TF-316L	单批白油添加量最大，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
12		钠盐印花增稠剂(低固含)系列	钠盐印花增稠剂(低固含)TF-316TS，钠盐印花增稠剂(低固含)TF-316DC，钠盐印花增稠剂(低固含)TF-316TA 等	主合成路线一致，合成原材料相同，复配后产品含固量略有区别	钠盐印花增稠剂(低固含)TF-316TS	单批白油添加量最大，吨产品污染物产生量最大，产量最高，最具代表性
13		粉体增稠剂(卡波姆)	粉体增稠剂(卡波姆)	/	粉体增稠剂(卡波姆)	单一产品
14		柔软剂	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)TF-441、硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)441CD、硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)441HB	主合成路线一致，合成原材料相同，只是复配乳化剂品种略有区别	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)TF-441
15	整理剂	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)TF-445B、硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)4452、硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)446BA	主合成路线一致，合成原材料相同，只是复配乳化剂品种略有区别	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)TF-445B	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
16		硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)TF-443B、硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)443、硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)443A	主合成路线一致，合成原材料相同，只是复配乳化剂品种略有区别	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)TF-443B	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
17		硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)TF-442、硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)442B、硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)442C	主合成路线一致，合成原材料相同，只是复配乳化剂品种略有区别	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)TF-442	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
18	新型表面活性剂	烷基糖苷系列	APG0810-(I) APG0810-(T) APG0810-(G)等	主合成路线一致，合成原材料相同，只是产品有效成分含量略有差异	APG0810-(I)	典型工艺，产量最大，有效成分比例最高，吨产品污染物排放量最大
19		椰油酰胺丙基甜菜碱系列	CAB-35(I) CAB-35(III) CAB-45 LAB-35 等	主合成路线一致，合成原材料相同，只是产品有效成分含量略有差异	CAB-35(III)	典型工艺，产量最大，有效成分比例最高，吨产品污染物排放量最大
20		椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	CAO LAO 等	主合成路线一致，合成原材料相同，只是产品有效成分含量略有差异	CAO	典型工艺，产量最大，有效成分比例最高，吨产品污染物排放量最大
21		氨基酸表面活性剂系列	LS-30 LS-30A 等	主合成路线一致，合成原材料相同，只是产品有效成分含量略有差异	LS-30	典型工艺，产量最大，有效成分比例最高，吨产品污染物排放量最大
22		脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	PKO-1 PKO-2 等	主合成路线一致，合成原材料相同，只是产品有效成分含量略有差异	PKO-1	典型工艺，产量最大，有效成分比例最高，吨产品污染物排放量最大
23	染色	硅膏	硅膏	/	硅膏	单一产品
24	助剂	马丙共聚类螯合剂	马丙共聚类螯合剂	/	马丙共聚类螯合剂	单一产品

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
25		聚丙烯酸类螯合剂	聚丙烯酸类螯合剂	/	聚丙烯酸类螯合剂	单一产品
26		复配类螯合剂系列	复配类螯合剂 1 复配类螯合剂 2 复配类螯合剂 3 等	复配产品，原料配比略有差异，含固量不同	复配类螯合剂 1	典型工艺，产量最大，产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大
27		无醛固色剂	无醛固色剂	/	无醛固色剂	单一产品
28		匀染剂系列	酸性匀染剂 高温匀染剂	主合成路线一致，合成原材料相同，只是原料配比略有不同	高温匀染剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
29		皂洗剂系列	中性皂洗剂 酸性皂洗剂	主合成路线一致，合成原材料相同，只是原料配比略有不同，pH 不同	中性皂洗剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
30		牢度提升剂系列	棉用牢度提升剂 酸性牢度提升剂	主合成路线一致，合成原材料相同，只是原料配比略有不同	酸性牢度提升剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
31		退浆剂系列	高固含退浆剂 低固含退浆剂	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	高固含退浆剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
32	前处理剂	液体精练除油剂系列	高固含液体精练除油剂 低固含液体精练除油剂	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	高固含液体精练除油剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
33		粉体精练除油剂	粉体精练除油剂	/	粉体精练除油剂	单一产品
34		螯合分散剂系列	中性螯合分散剂 酸性螯合分散剂	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，pH 不同	酸性螯合分散剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
35	后整理剂	有机硅功能整理剂系列	高固含有有机硅功能整理剂 低固含有有机硅功能整理剂	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	高固含有有机硅功能整理剂	产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
36		功能整理硬挺剂系列	功能整理硬挺剂 431 功能整理硬挺剂 432 功能整理硬挺剂 430 等	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	功能整理硬挺剂 431	典型工艺，产量最大，产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大
37		功能整理水性聚氨酯剂系列	功能整理水性聚氨酯剂 A 功能整理水性聚氨酯剂 B 功能整理水性聚氨酯剂 C 等	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	功能整理水性聚氨酯剂 A	典型工艺，产量最大，产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大
38		功能整理无氟防水剂系列	功能整理无氟防水剂 630 功能整理无氟防水剂 631 功能整理无氟防水剂 632 等	主合成路线一致，合成原材料相同，原料配比略有不同，含固量不同	功能整理无氟防水剂 630	典型工艺，产量最大，产品含固量最高，吨产品污染物排放量最大
39	日用品 化学品	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	传化洗洁精，甜橙洗洁精，绿茶洗洁精等	复配产品，表活配比稍有差异，香精不同	传化洗洁精	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
40		环保型织物用液体洗涤剂系列	全效速漂洗衣液，持久凝香洗衣液等	复配产品，表活配比稍有差异，香精不同	全效速漂洗衣液	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
41		植物基洗手液系列	各种芦荟洗手液	复配产品，表活配比稍有差异，香精不同	芦荟洗手液	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
42		强效抗抑菌洗手液系列	各种抑菌洗手液(泡沫型)	复配产品，表活配比稍有差异，香精不同	抑菌洗手液(泡沫型)	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
43		强效含氯消杀产品系列	84 消毒液 I 型，84 消毒液 II 型	复配产品，有效氯含量不同，配方不同	84 消毒液 I 型 84 消毒液 II 型	只有这 2 种

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
44		季铵盐类消杀产品系列	各种季铵盐类消杀产品	复配产品, 含量不同, 配方不同	季铵盐类消杀产品	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
45		厨房和商用高效清洗产品系列	油污净、机洗餐具洗涤剂	复配产品, 含量不同, 配方不同	油污净	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
46		植物基卫浴高效清洁产品系列	各种洁厕剂	复配产品, 含量不同, 配方不同	洁厕剂	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
47		植物基柔顺护理剂系列	各种不同规格的植物基柔顺护理剂	复配产品, 含量不同, 配方不同	植物基柔顺剂	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
48	环保建筑涂料	外墙乳胶漆系列	外墙乳胶漆(高含量) 外墙乳胶漆(低含量)	复配产品, 含量不同, 配方不同	外墙乳胶漆(高含量)	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
49		内墙乳胶漆系列	内墙乳胶漆(高含量) 内墙乳胶漆(低含量)	复配产品, 含量不同, 配方不同	内墙乳胶漆(高含量)	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
50		真石漆系列	各种不同规格的真石漆	复配产品, 含量不同, 配方不同	真石漆	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
51		多彩漆系列	各种不同规格的多彩漆	复配产品, 含量不同, 配方不同	多彩漆	吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性
52	高性能水性工业漆	水性醇酸树脂漆系列	各种含固量不同的水性醇酸树脂漆	复配产品, 含量不同, 颜填料不同	水性醇酸树脂漆	原料种类最全, 吨产品污染物排放量最大, 产量最高, 最具代表性

序号	产品种类	产品系列名称	产品细分名称	各细分产品主要区别	物料平衡选取代表性产品的名称	选取该代表性产品的原因
53	水性树脂	水性环氧树脂漆系列	各种含固量不同的水性环氧树脂漆	复配产品，含量不同，颜填料不同	水性环氧树脂漆	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
54		水性丙烯酸树脂漆系列	各种含固量不同的水性丙烯酸树脂漆	复配产品，含量不同，颜填料不同	水性丙烯酸树脂漆	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
55		水性改性醇酸树脂	水性改性醇酸树脂	/	水性改性醇酸树脂	单一产品
56		水性丙烯酸树脂	水性丙烯酸树脂	/	水性丙烯酸树脂	单一产品
57		水性环氧树脂	水性环氧树脂	/	水性环氧树脂	单一产品
58	高端油剂	高速纺丝 POY 油剂系列	高速纺丝涤纶 POY 油剂、高速纺丝锦纶 POY 油剂	复配产品，配比不同	高速纺丝涤纶 POY 油剂	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
59		高速纺丝 FDY 油剂系列	高速纺丝涤纶 FDY 油剂、高速纺丝锦纶 FDY 油剂、工业丝油剂	复配产品，配比不同	高速纺丝涤纶 FDY 油剂	原料种类最全，吨产品污染物排放量最大，产量最高，最具代表性
60		环保水性 DTY 油剂	环保水性 DTY 油剂	/	环保水性 DTY 油剂	单一产品

表 3.1-2 本项目产品方案表

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
1	新型整理助剂	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	Q/TFZL J048-2020	1000	1000	0	生产车间 1
2		棉用丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	Q/TFZL J049-2020	500	500	0	生产车间 1
3		无氟丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	Q/TFZL J046-2020	1500	1500	0	生产车间 1

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
4		水性蜡乳液系列	异构十醇聚氧乙烯醚、十六/十八醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚 O-25、去离子水和高密度聚乙烯等复配物	Q/TFZL J028-2020	2000	0	2000	生产车间 1
5		吸湿排汗剂系列	嵌段共聚体	GB/T12704.1-2009	5000	5000	0	生产车间 2
6		水性 PU 超纤乳液系列	聚氨酯类	Q/TFZL J031-2020	5000	5000	0	生产车间 3
7		聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	丙烯酸及丙烯酸酯类共聚物	Q/TFZL J031-2020	23500	23500	0	生产车间 4
8		聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	丙烯酸及丙烯酸酯类共聚物	Q/TFZL J031-2020	26500	26500	0	生产车间 4
9	增稠剂	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	Q/TFZL J061-2020 Q/TFZL J062-2020 Q/TFZL J063-2020 Q/TFZL J069-2020	39000	39000	0	生产车间 6
10		钠盐印花增稠剂(高固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	Q/TFZL J061-2020 Q/TFZL J062-2020 Q/TFZL J063-2020 Q/TFZL J069-2020	20000	20000	0	生产车间 5
11		铵盐印花增稠剂(低固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	Q/TFZL J061-2020 Q/TFZL J062-2020 Q/TFZL J063-2020 Q/TFZL J069-2020	20000	20000	0	生产车间 7
12		钠盐印花增稠剂(低固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	Q/TFZL J061-2020 Q/TFZL J062-2020 Q/TFZL J063-2020 Q/TFZL J069-2020	20000	20000	0	生产车间 7
13		粉体增稠剂(卡波姆)	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物	QB/T 4530-2013	1000	1000	0	生产车间 7

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
14	柔软整理剂	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酰胺乙酸盐	Q/TFZL J027-2020	1000	1000	0	生产车间 8
15		硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酯基季铵盐	Q/TFZL J027-2020	4000	4000	0	生产车间 8
16		硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	硬脂酸酰胺季铵盐	Q/TFZL J027-2020	2500	2500	0	生产车间 8
17		硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	硬脂酸多元醇酯	Q/TFZL J027-2020	2500	2500	0	生产车间 8
18	新型表面活性剂	烷基糖苷系列	烷基糖苷	Q/TFZL J068-2020 GB/T19464-2014	23000	23000	0	生产车间 9
19		椰油酰胺丙基甜菜碱系列	椰油酰胺丙基甜菜碱	Q/TFZL J068-2020	20000	20000	0	生产车间 10
20		椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺	Q/TFZL J068-2020	5000	5000	0	生产车间 10
21		氨基酸表面活性剂系列	月桂酰肌胺酸钠	Q/TFZL J068-2020	1000	1000	0	生产车间 10
22		脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	脂肪烷基二甲基叔胺	Q/TFZL J068-2020	6000	6000	0	生产车间 10
23	染色助剂	硅膏	硅油共聚物	Q/TFZL J011-2020	1000	1000	0	生产车间 11
24		马丙共聚类螯合剂	富马酸和丙烯酸共聚物	Q/TFZL J007-2020 Q/TFZL J015-2020	2000	2000	0	生产车间 11
25		聚丙烯酸类螯合剂	聚丙烯酸	Q/TFZL J007-2020	1000	1000	0	生产车间 11
26		复配类螯合剂系列	复配类	Q/TFZL J007-2020	5000	0	5000	生产车间 11
27		无醛固色剂	二乙烯三胺与双氰胺缩聚体	Q/TFZL J018-2020	3000	3000	0	生产车间 11

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
28		匀染剂系列	油酯	Q/HMG 18-2021 Q/HMG 39-2021 HG/T 4655-2014 Q/HMG 16-2021 Q/HMG 57-2021 Q/HMG 55-2021	14800	14800	0	生产车间 13
29		皂洗剂系列	丙烯酸、过硫酸钠和马来酸酐共聚物	Q/HMG 12-2020	11200	11200	0	生产车间 13
30		牢度提升剂系列	二甲基二烯丙基氯化铵和二烯丙基胺共聚物	Q/HMG 27-2020	11200	11200	0	生产车间 13
31		退浆剂系列	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐等复配物	Q/HMG 49-2020	8000	8000	0	生产车间 12
32	前处理剂	液体精练除油剂系列	醇醚类磷酸酯等复配物	Q/HMG 52-2021 Q/HMG 09-2021 Q/HMG 38-2021 Q/HMG 46-2020	12400	12400	0	生产车间 12
33		粉体精练除油剂	纯碱、硅酸盐、元明粉和表面活性剂复配	Q/HMG 24-2021	10000	0	10000	生产车间 12
34		螯合分散剂系列	聚丙烯酸类	Q/HMG 37-2021	6800	6800	0	生产车间 12
35	后整理剂	有机硅功能整理剂系列	嵌段硅油	Q/HMG 03-2020 Q/HMG 47-2020 Q/HMG 56-2021 Q/HMG 54-2021 Q/HMG 51-2020 Q/HMG 50-2020	26000	26000	0	生产车间 14
36		功能整理硬挺剂系列	丙烯酸酯类聚合物	Q/HMG 44-2020	9600	9600	0	生产车间 15
37		功能整理水性聚氨酯剂系列	聚氨酯类聚合物	Q/HMG 08-2021	5000	5000	0	生产车间 15

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
38		功能整理无氟防水剂系列	丙烯酸酯类聚合物	Q/TFZLJ 046-2020	5000	5000	0	生产车间 15
39	日用 化学品	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	复配产品：液碱、十二烷基苯磺酸、AOS 表面活性剂、AES 表面活性剂、氯化钠和去离子水等的混合物	GB/T 9985	80000	0	80000	生产车间 16
40		环保型织物用液体洗涤剂系列	复配产品：去离子水、AES 表面活性剂、AEO-9 表面活性剂、液碱、十二烷基苯磺酸和椰油酸等的混合物	QB/T 1224	10000	0	10000	生产车间 17
41		植物基洗手液系列	复配产品：去离子水、甘油、APG1214、CAB 和 AES 等的混合物	GB/T 34855	1000	0	1000	生产车间 17
42		强效抗菌洗手液系列	复配产品：去离子水、CAB、APG0810、APG1214、甘油和聚六亚甲基双胍盐酸盐等的混合物	GB 19877.1	500	0	500	生产车间 17
43		强效含氯消杀产品系列	复配产品：去离子水、次氯酸钠、液碱和焦磷酸四钾混合物	GB/T 36758	3500	0	3500	生产车间 17
44		季铵盐类消杀产品系列	复配产品：去离子水、二癸基二甲基氯化铵和谷氨酸二乙酸四钠混合物	GB/T 26369	1000	0	1000	生产车间 17
45		厨房和商用高效清洗产品系列	复配产品：去离子水、丙酮缩甘油、氢氧化钾、TO-8 非离子表面活性剂、AOS 表面活性剂和单乙醇胺等的混合物	GB/T 35833	2000	0	2000	生产车间 17
46		植物基卫浴高效清洁产品系列	复配产品：工业盐酸、HEDP、AEO-9 表面活性剂、脂肪胺聚氧乙烯醚、香精和去离子水等的混合物	GB/T 21241	1000	0	1000	生产车间 17
47		植物基柔顺护理剂系列	复配产品：去离子水、酯基季铵盐、丙二醇和香精等的混合物	QB/T 4535	1000	0	1000	生产车间 17

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
48	环保建筑涂料	外墙乳胶漆系列	复配产品：去离子水、钛白粉、重质碳酸钙、高岭土、沉淀硫酸钡、水性纯丙乳液、成膜助剂、乙二醇、pH 调节剂和水性增稠剂等的混合物	GB/T 9755	30000	0	30000	生产车间 18
49		内墙乳胶漆系列	复配产品：去离子水、钛白粉、重质碳酸钙、高岭土、沉淀硫酸钡、水性苯丙乳液、成膜助剂、乙二醇、pH 调节剂和水性增稠剂等的混合物	GB/T 9756	5000	0	5000	生产车间 18
50		真石漆系列	复配产品：去离子水、杀菌防腐剂、纤维素、pH 调节剂、消泡剂、水性丙烯酸乳液、成膜助剂(C12)、乙二醇和彩砂等的混合物	JG/T 24	20000	0	20000	生产车间 18
51		多彩漆系列	复配产品：去离子水、保护胶、纤维素、pH 调节剂、润湿分散剂、消泡剂、钛白粉、高岭土、水性丙烯酸乳液、成膜助剂、乙二醇、色浆和水性增稠剂等的混合物	T/ZZB 0155	10000	0	10000	生产车间 18
52		高性能水性工业漆	水性醇酸树脂漆系列	复配产品：水性醇酸树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水等的混合物	HG/T 4847	5000	0	5000

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称			产品标准(国标行标、企标)	本项目设计产量			所在车间
	产品种类	产品系列	化学名		总产量(t/a)	其中合成产量(t/a)	其中复配产量(t/a)	
53		水性环氧树脂漆系列	复配产品：水性环氧树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水等的混合物	HG/T 4759	10000	0	10000	生产车间 19
54		水性丙烯酸树脂漆系列	复配产品：水性丙烯酸树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水等的混合物	HG/T 4758	5000	0	5000	生产车间 19
55		水性改性醇酸树脂	水性改性醇酸树脂	HG/T 5067	5000	5000	0	生产车间 19
56	水性树脂	水性丙烯酸树脂	水性丙烯酸树脂	Q/ZTP	5000	5000	0	生产车间 19
57		水性环氧树脂	水性环氧树脂	Q/ZTP	5000	5000	0	生产车间 19
58		高速纺丝 POY 油剂系列	复配产品：聚醚平滑剂、酯类平滑剂、乳化剂及润湿剂等混合物	Q/ZCHJ002-2019	40000	0	40000	生产车间 20
59	高端油剂	高速纺丝 FDY 油剂系列	复配产品：聚乙二醇、脂肪醇聚氧乙烯丙烯酸醚、白油、表面活性剂、杀菌剂、抗氧化剂、氢氧化钾和去离子水等的混合物	Q/ZCHJ002-2019	40000	0	40000	生产车间 20
60		环保水性 DTY 油剂	复配产品：乙氧基化脂肪酸、烷氧基化脂肪醇、脂肪酸二乙醇酰胺、多元醇、合成油脂、液体 KOH、防腐剂和去离子水等的混合物	Q/ZCHJ002-2019	38000	0	38000	生产车间 20
61	合计				680000	360000	320000	/

表 3.1-3 本项目各产品规格及用途等介绍

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	乳白至淡黄色液体	作为织物防水剂使用	15-21	60-80	200kg 桶装	自动灌装	氯乙烯 0.0026% 三丙二醇 5.77% 丙烯酸酯类低于 10ppm
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	乳白至淡黄色液体	作为织物防水剂使用	15-21	60-80	200kg 桶装	自动灌装	氯乙烯 0.0028% 三丙二醇 5.64% 丙烯酸酯类低于 10ppm
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	乳白至淡黄色液体, 部分产品略带蓝光	作为织物防水剂使用	15-21	70-80	200kg 桶装	自动灌装	氯乙烯 0.0021% 三丙二醇 5.41% 丙烯酸酯类低于 10ppm
4	水性蜡乳液系列	米色乳液	主要应用在纱线/缝纫线润滑剂、柔软剂、防水剂和纤维强力保护剂	30-35	65-70	150kg 塑桶	自动灌装	复配产品, 各原料均为一般化学品
5	吸湿排汗剂系列	无色至浅黄色液体	运动服装的吸湿速干功能改善	10-16	84-90	50/180kg 桶装 或 1000kg 吨桶包装	自动灌装	己内酰胺低于 100ppm 己二酸低于 100ppm 对苯二甲酸低于 100ppm 间苯二甲酸低于 100ppm 6-氨基己酸低于 100ppm
6	水性 PU 超纤乳液系列	乳白色乳液	主要用于制作超纤革	30-40	60-70	50kg 塑桶、120kg 塑桶和吨桶	自动灌装	丙酮 1.0%, 三乙胺 0.015%, 异氰酸酯类单体低于 10ppm
7	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	乳白色带蓝光液体	主要用于纺织处理	40-42	58-60	1000/120/50kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸及酯类游离单体 0.035%
8	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	乳白色带蓝光液体	主要用于纺织处理	30-38	62-70	1000/120/50kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸及酯类游离单体 0.039%

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
9	铵盐印花增稠剂 (高固含)系列	乳白色油性粘稠乳液	主要应用在印花过程	50-55 (共聚物)	2-5	130kg 塑桶 包装	自动灌装	丙烯酸残留单体 0.1%~0.2%，丙烯酰胺残留 单体 0.05%~0.1%，轻质白 油 MY-40 和 MY-100 5~6%
10	钠盐印花增稠剂 (高固含)系列	乳白色油性粘稠乳液	主要应用在印花过程	50-55 (共聚物)	2-5	130kg 塑桶 包装	自动灌装	丙烯酸残留单体 0.1%~0.2%，丙烯酰胺残留 单体 0.05%~0.1%，轻质白 油 MY-40 和 MY-100 5~6%
11	铵盐印花增稠剂 (低固含)系列	淡黄色油性粘稠乳液	主要应用在印花过程	30-33 (共聚物)	约 55	130kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸残留单体 0.1%~0.2%，丙烯酰胺残留 单体 0.05%~0.1%，轻质白 油 MY-40 和 MY-100 9~10%
12	钠盐印花增稠剂 (低固含)系列	淡黄色油性粘稠乳液	主要应用在印花过程	30-33 (共聚物)	约 55	130kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸残留单体 0.1%~0.2%，丙烯酰胺残留 单体 0.05%~0.1%，轻质白 油 MY-40 和 MY-100 9~10%
13	粉体增稠剂 (卡波姆)	白色疏松状粉末	主要应用在精细化工产品的 乳化剂或者专用于化妆品中 作稳定剂或增稠剂	98(有效 成分)	2	25kg 袋装	自动包装	乙醇残留量低于 10ppm 乙酸乙酯残留量低于 10ppm
14	硬脂酸酰胺乙酸盐类 (片状柔软剂)	黄色至淡黄色片状固 体，无异常气味	用于织布柔软整理	90-93(有效 成分)	1	25kg 袋装	自动包装	醋酸、尿素和二乙烯三胺残 留量低于 100ppm

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
15	硬脂酸酯基季铵盐类 (片状柔软剂)	黄色至淡黄色片状固体, 无异常气味	用于织布柔软整理	85~90 (有效成分)	1	25kg 袋装	自动包装	甲醇、N-甲基二乙醇胺和硫酸二甲酯残留量低于 100ppm
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列 (片状柔软剂)	黄色至淡黄色片状固体, 无异常气味	用于织布柔软整理	85~90 (有效成分)	1	25kg 袋装	自动包装	醋酸、硫酸二甲酯、硫酸二乙酯、甲醇和二乙烯三胺残留量低于 100ppm
17	硬脂酸多元醇酯系列 (非离子片状柔软剂)	黄色至淡黄色片状固体, 无异常气味	用于织布柔软整理	80~84	1	25kg 袋装	自动包装	双氧水残留量低于 100ppm
18	烷基糖苷系列	无色至微黄色透明液体, 无异常气味	用于洗化和农化产品中	40-50	50-60	200kg 桶、吨桶和槽车	自动灌装	脂肪醇 0.02%
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	无色至微黄色透明液体	本品是一种两性表面活性剂, 具有良好的清洗、起泡、调理作用, 与阴离子、阳离子和非离子表面活性剂相容性好。刺激性小、性能温和, 泡沫细腻且稳定, 适用于配置香波、沐浴露、洗面奶等, 可增强对头发、皮肤的柔软性	30-36	64-70	200kg 或吨桶	自动灌装	氯乙酸钠 0.06%
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	无色至淡黄色透明液体	是一种温和两性表面活性剂, 具有良好的清洗、起泡、调理作用, 刺激性小、性能温和, 泡沫细腻且稳定, 适用于配置香波、沐浴露、洗面奶等, 可增强对头发、皮肤的柔软性	30-32	68-70	200kg 吨桶或储罐	自动灌装	游离双氧水 0.034%

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
21	氨基酸表面活性剂系列	无色至微黄色透明液体	用于化妆品和洗涤剂等领域	30	70	200kg 塑桶	自动灌装	月桂酰氯和盐酸等残留量 低于 100ppm
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	淡黄色至黄色透明液体	一种重要的阳离子中间体,用于生产椰油酰胺丙基甜菜碱、氧化胺等两性表活以及阳离子季铵盐,另外在农药助剂中作为一种重要的乳化剂	≥99.0	≤0.5	200kg 塑桶、吨桶和储罐	自动灌装	3-二甲氨基丙胺 0.015%
23	硅膏	乳白色粘性液体	用于助剂的消泡	99	1	50kg 普通桶, 50kg 出口桶	自动灌装	硅油类单体残留低于 100ppm
24	马丙共聚类螯合剂	无色至淡黄色液体	纺织印染行业作螯合分散剂	35	65	50kg 塑桶, 120kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸 0.32% 富马酸 0.07%
25	聚丙烯酸类螯合剂	无色至微黄色透明液体	纺织印染行业作螯合分散剂	30	70	50kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸 0.45%
26	复配类螯合剂系列	无色至浅棕色透明至半透明液体	纺织印染行业作清洗助剂	25-29	71-75	120kg 塑桶	自动灌装	复配类产品,各原料均为一般化学品
27	无醛固色剂	淡黄色至无色透明液体,无异常气味	染色助剂,用于色织布的固色	20	80	120kg 塑桶	自动灌装	氨 0.1%
28	匀染剂系列	深褐色液体/淡黄色至黄色透明液体	主要用于促进染料的均匀上染,防止色花等问题	大于 99	小于 1%	120kg 塑桶	自动灌装	原料均为一般化学品
29	皂洗剂系列	淡黄色至黄色透明液体	主要用于皂洗过程中浮色、杂质等物质的分散和防返沾	25-30	70-75	120kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸 0.30% 马来酸酐 0.035%
30	牢度提升剂系列	黄色至黄棕色透明液体/红棕色液体	主要用于提升织物染色后的干湿摩擦牢度	50-60	40-50	120kg 塑桶	自动灌装	二烯丙基胺 0.017% 醋酸 0.057%

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
31	退浆剂系列	淡黄色透明液体	主要应用去除各类织物上的油剂污渍	30-35	65	120kg 塑桶	自动灌装	醋酸 3.45%
32	液体精练除油剂系列	淡黄色至黄色透明液体	主要应用去除各类织物上的油剂污渍	20-25	75-80	120kg 塑桶	自动灌装	乙醇 3.56% 五氧化二磷 0.006%
33	粉体精练除油剂	白色粉末	主要应用去除各类织物上的油剂污渍	99	1	30kg 纸袋	自动包装	无磷
34	螯合分散剂系列	无色透明至黄色透明液体	主要用于螯合水中钙镁铁等金属离子, 防止杂质沉积	20-33	67-80	120kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸 0.34%
35	有机硅功能整理剂系列	泛白蓝光透明乳液	主要用于织物功能柔软	5~12	81	120kg 塑桶	自动灌装	异丙醇 6.26% 冰醋酸 0.007% 乙二醇 0.26%
36	功能整理硬挺剂系列	乳白色液体	主要用于提升整理后织物的硬挺度与悬垂感	10-20	80-90	120kg 塑桶 包装	自动灌装	丙烯酸 0.003%, 甲基丙烯酸甲酯 0.052%, 醋酸乙烯酯 0.042%
37	功能整理水性聚氨酯剂系列	浅黄色透明液体	主要用于提升整理后织物的亲水性、弹性、耐摩擦性、色牢度等功能	90-98	<1	120kg 塑桶	自动灌装	三乙胺 0.07% 甲苯二异氰酸酯 0.044%
38	功能整理无氟防水剂系列	白色乳液	主要用于提升整理后织物的防水、防油、防污等性能	15-20	80-85	120kg 塑桶	自动灌装	丙烯酸酯类单体 0.062%
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	粘稠液体	用于餐具清洁	15-36	64-85	500g~50kg 桶	自动灌装	复配类产品
40	环保型织物用液体洗涤剂系列	粘稠液体	适用于各种可水洗衣物, 包括婴儿衣物和尿布	≥15	≤85	500g~3kg 瓶装/袋装	自动灌装	复配类产品
41	植物基洗手液系列	无色或添加颜色液体	用于手部清洗的液体洗涤剂	5-15	85-95	300~1000g 瓶装	自动灌装	复配类产品

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量	
42	强效抗抑菌洗手液系列	无色或添加颜色液体	具有抗抑菌功能的用于手部清洗的液体洗涤剂	5-15	85-95	300~1000g 瓶装	自动灌装	复配类产品	
43	强效含氯消杀产品系列	84 消毒液 I 型	无色或淡黄色液体	主要用于物体表面和环境等的消毒	5	95	400g~ 50kg 桶	自动灌装	复配类产品
	84 消毒液 II 型	无色或淡黄色液体	主要用于物体表面和环境等的消毒	10	90	400g~ 50kg 桶	自动灌装	复配类产品	
44	季铵盐类消杀产品系列	粘稠液体	杀菌消毒	0.5-15	≤99.5	500g 瓶	自动灌装	复配类产品	
45	厨房和商用高效清洗产品系列	粘稠液体	用于油烟机、灶台等厨房硬表面清洁	≥1.0	≤99.0	500g~20kg 瓶	自动灌装	复配类产品	
46	植物基卫浴高效清洁产品系列	粘稠液体	用于马桶厕盆清洁	≥0.5	≤99.5	500g 瓶	自动灌装	复配类产品	
47	植物基柔顺护理剂系列	无色或添加颜色液体	用于织物护理的液体产品	5-20	80-95	200~3000g 瓶	自动灌装	复配类产品	
48	环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	各色粘稠流体	建筑外墙装饰与保护	50-55	45-50	25kg 桶	自动灌装	复配类产品, 丙烯酸单体残留小于 100ppm	
49	环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	各色粘稠流体	建筑外墙装饰与保护	50-55	45-50	25kg 桶	自动灌装	复配类产品, 丙烯酸单体残留小于 100ppm	
50	环保建筑涂料-真石漆	各色砂质粘稠体	建筑外墙装饰与保护	80	20	32kg 桶	自动灌装	复配类产品, 丙烯酸单体残留小于 100ppm	
51	环保建筑涂料-多彩漆	各色粘稠流体	建筑内外墙装饰与保护	50-55	45-50	20kg 桶	自动灌装	复配类产品, 丙烯酸单体残留小于 100ppm	
52	水性醇酸树脂漆系列	粘稠液体	钢结构的防护	50-60	40-50	20kg 塑桶	自动灌装	二甲苯 1% 三乙胺 1.3%	

序号	产品系列名称	外观	主要用途	含固量 (或有效成分)(%)	含水量 (%)	包装规格	包装方式	游离有害单体名称及含量
53	水性环氧树脂漆系列	粘稠液体	钢结构的防护	50-60	40-50	20kg 塑桶	自动灌装	二甲苯 3.4% 苯乙烯 0.004%
54	水性丙烯酸树脂漆系列	粘稠液体	钢结构的防护	50-60	40-50	20kg 塑桶	自动灌装	苯乙烯 0.023% 丙烯酸酯类 0.05% 丙烯酸 0.003%
55	水性改性醇酸树脂	黄色油性粘稠乳液	主要应用在水性工业漆制漆过程	87	0.1	储罐或 200kg 塑桶	自动灌装	二甲苯 4.11% 丙二醇甲醚 3.14% 三乙胺 5.24% 间苯二甲酸 0.0076%
56	水性丙烯酸树脂	泛蓝光粘稠状液体	主要应用在水性工业漆制漆过程	85	5	储罐或 200kg 塑桶	自动灌装	苯乙烯 0.078% 丙烯酸酯类 0.18% 丙烯酸 0.010%
57	水性环氧树脂	乳白泛蓝半透明稀薄液体	主要应用在水性工业漆制漆过程	86	0.1	储罐或 200kg 塑桶	自动灌装	二甲苯 13.58% 苯乙烯 0.017% 丙烯酸 0.0056% 丙烯酸酯类 0.011%
58	高速纺丝 POY 油剂系列	无色淡黄色透明液体	确保纺丝和后道加工顺利	85-90(有效含量)	10-15	200kg/吨桶 /槽罐车	自动灌装	复配类产品
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	黄色透明液体	确保纺丝和后道加工顺利	85-90(有效含量)	10-15	200kg/吨桶 /槽罐车	自动灌装	复配类产品
60	环保水性 DTY 油剂	透明至半透明液体	确保加弹和后道加工顺利	30(有效含量)	70	200kg/吨桶 /槽罐车	自动灌装	复配类产品

(2)项目工程组成

本项目工程组成见表 3.1-4。

表 3.1-4 本项目工程组成一览表

编号	主项名称	项目内容	备注	
	产品方案	(1)合计年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品，其中合成类产品 36 万吨/年，复配类产品 32 万吨/年； (2)产品方案包括 12 个大类：新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂和高端油剂；共计 60 个系列产品	新增	
主体工程	生产线配备	<p>(1)化纤用丙烯酸酯特种乳液系列配备 3 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台，1000L 聚合釜 1 台)；</p> <p>(2)棉用丙烯酸酯特种乳液系列配备 3 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台，1000L 聚合釜 1 台)；</p> <p>(3)无氟丙烯酸酯特种乳液系列配备 4 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台，1000L 聚合釜 2 台)；</p> <p>(4)水性蜡乳液系列配备 2 条生产线(配备 3000L 乳化压力复配釜 2 台)；</p> <p>(5)吸湿排汗剂系列配备 1 条生产线(配备 2m³ 高压反应釜 2 台，预聚和后聚分别在一个反应釜内进行)；</p> <p>(6)水性 PU 超纤乳液以蒸馏釜计共配备 3 条生产线(一条生产线的组成为：3000L 脱水釜 2 台，5000L 合成釜 2 台，5000L 乳化釜 1 台和 10000L 蒸馏釜 1 台)；</p> <p>(7)聚丙烯酸酯涂层乳液系列(硬和软两种系列)共配备 7 条生产线(配备 30000L 聚合釜 3 台，10000L 聚合釜 2 台，5000L 聚合釜 2 台)；</p> <p>(8)铵盐和钠盐印花增稠剂(高固含量)以蒸馏工序计共配备 20 条生产线(配备 6000L 蒸馏釜 10 台，18m² 薄膜蒸发器 10 台)；</p> <p>(9)铵盐和钠盐印花增稠剂(低固含量)以蒸馏工序计共配备 6 条生产线(配备 6000L 蒸馏釜 3 台，12m² 薄膜蒸发器 3 台)；</p> <p>(10)粉体增稠剂(卡波姆)以干燥工序计共配备 4 条生产线(配备</p>	<p>(31)整合分散剂系列配备 6 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台，5000L 合成釜 3 台，1000L 合成釜 2 台)；</p> <p>(32)有机硅功能整理剂系列配备 10 条生产线(配备 12000L 合成釜 8 台，5000L 合成釜 1 台，3000L 合成釜 1 台)；</p> <p>(33)功能整理硬挺剂系列配备 5 条生产线(配备 5000L 合成釜 2 台，3000L 合成釜 2 台，2000L 合成釜 1 台)；</p> <p>(34)功能整理水性聚氨酯系列配备 4 条生产线(配备 5000L 合成釜 1 台，3000L 合成釜 2 台，2000L 合成釜 1 台)；</p> <p>(35)功能整理无氟防水剂系列配备 3 条生产线(配备 5000L 合成釜 1 台，3000L 合成釜 1 台，2000L 合成釜 1 台)；</p> <p>(36)绿色手洗餐具用洗涤剂系列配备 4 条生产线(配备 15 立方米反应复配罐 3 台，8 立方米反应复配罐 1 台)；</p> <p>(37)环保型织物用液体洗涤剂系列配备 1 条生产线(配备 8 立方米反应复配罐 1 台)；</p> <p>(38)植物基洗手液系列配备 1 条生产线(配备 2 立方米配制罐 1 台)；</p> <p>(39)强效抗菌洗手液系列配备 1 条生产线(配备 2 立方米配制罐 1 台)；</p> <p>(40)强效含氯消杀产品系列配备 2 条生产线(配备 3000L 复配釜 2 台)；</p> <p>(41)季铵盐类消杀产品系列配备 2 条生产线(配备 2000L 复配</p>	新增

编号	主项名称	项目内容	备注	
		<p>20m³/h 密闭真空干燥器 4 台);</p> <p>(11)硬脂酸酰胺乙酸盐类(片状柔软剂)配备 1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台);</p> <p>(12)硬脂酸酯基季铵盐类(片状柔软剂)配备 3 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台, 5000L 合成釜 1 台, 2000L 合成釜 1 台);</p> <p>(13)硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)配备 1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台);</p> <p>(14)硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)配备 1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台);</p> <p>(15)烷基糖苷系列配备 3 条生产线(配备 25000L 合成釜 3 台);</p> <p>(16)椰油酰胺丙基甜菜碱系列配备 7 条生产线(配备 16000L 合成釜 7 台);</p> <p>(17)椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列配备 2 条生产线(配备 16000L 合成釜 2 台);</p> <p>(18)氨基酸表面活性剂系列配备 2 条生产线(配备 6000L 合成釜 2 台);</p> <p>(19)脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列配备 4 条生产线(配备 10000L 合成釜 4 台);</p> <p>(20)硅膏配备 2 条生产线(配备 1500L 合成釜 1 台, 2000L 合成釜 1 台);</p> <p>(21)马丙共聚类螯合剂配备 2 条生产线(配备 6000L 聚合釜 2 台);</p> <p>(22)聚丙烯酸类螯合剂配备 1 条生产线(配备 5000L 聚合釜 1 台);</p> <p>(23)复配类螯合剂系列配备 2 条生产线(配备 12000L 复配釜 2 台);</p> <p>(24)无醛固色剂配备 2 条生产线(配备 2000L 合成釜 2 台);</p> <p>(25)匀染剂系列配备 14 条生产线(配备 5000L 合成釜 10 台, 3000L 合成釜 4 台);</p> <p>(26)皂洗剂系列配备 11 条生产线(配备 5000L 合成釜 8 台, 2000L</p>	<p>釜 2 台);</p> <p>(42)厨房和商用高效清洗产品系列和植物基卫浴高效清洁产品系列合计配备 2 条生产线(配备 2500L 复配釜 1 台, 1000L 复配釜 1 台);</p> <p>(43)植物基柔顺护理剂系列配备 1 条生产线(配备 2500L 复配釜 1 台);</p> <p>(44)环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列以调漆釜计配备 6 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 5 台, 5 立方米调漆釜 1 台);</p> <p>(45)环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列以调漆釜计配备 2 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台);</p> <p>(46)环保建筑涂料-真石漆以调漆釜计配备 12 条生产线(配备 25 立方米调漆釜 2 台, 17 立方米调漆釜 2 台, 8 立方米调漆釜 2 台, 4 立方米调漆釜 2 台, 2 立方米调漆釜 2 台, 1 立方米调漆釜 2 台);</p> <p>(47)环保建筑涂料-多彩漆以调漆釜计配备 14 条生产线(配备 15 立方米调漆釜 1 台, 10 立方米调漆釜 3 台, 6 立方米调漆釜 2 台, 3 立方米调漆釜 4 台, 2 立方米调漆釜 4 台);</p> <p>(48)高性能水性工业漆-水性醇酸树脂漆系列以调漆釜计配备 4 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台, 3 立方米调漆釜 2 台);</p> <p>(49)高性能水性工业漆-水性环氧树脂漆系列以调漆釜计配备 8 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 2 台, 5 立方米调漆釜 2 台, 3 立方米调漆釜 4 台);</p> <p>(50)高性能水性工业漆-丙烯酸树脂漆系列以调漆釜计配备 4 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台, 3 立方米调漆釜 2 台);</p> <p>(51)水性改性醇酸树脂配备 2 条生产线(配备 15 立方米反应</p>	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

编号	主项名称	项目内容	备注	
		合成釜 3 台); (27)牢度提升剂系列配备 14 条生产线(配备 10000L 合成釜 3 台, 5000L 合成釜 5 台, 3000L 合成釜 5 台, 2000L 合成釜 1 台); (28)退浆剂系列配备 3 条生产线(配备 6000L 合成釜 3 台); (29)液体精练除油剂系列配备 7 条生产线(配备 10000L 合成釜 2 台, 5000L 合成釜 3 台, 3000L 合成釜 2 台); (30)粉体精练除油剂配备 20 条生产线(配备 2000L 混合釜 10 台, 5000L 混合釜 10 台);	釜 2 台); (52)水性丙烯酸树脂配备 2 条生产线(配备 15 立方米反应釜 2 台); (53)水性环氧树脂配备 2 条生产线(配备 15 立方米反应釜 2 台); (54)高速纺丝 POY 油剂系列配备 8 条生产线(配备 20 立方米复配釜 8 台); (55)高速纺丝 FDY 油剂系列配备 8 条生产线(配备 20 立方米复配釜 8 台); (56)环保水性 DTY 油剂配备 8 条生产线(配备 20 立方米稀释釜 8 台)	
	仓储	(1)仓储区位于厂区西北侧, 根据储存形式可分为仓库区和储罐区; (2)仓库区靠近货运出入口布置, 主要包括甲类库一~甲类库五、危险废物贮存库、乙类仓库一~二、丙类仓库一~二、丁类仓库、货运停车场、预留堆场及辅助楼等; (3)储罐区位于仓库区西北侧, 临近三废处理区, 主要由罐组一~罐组七(罐组七为预留)及汽车装卸台组成, 其中罐组一、罐组二、罐组三和罐组七为甲类罐组, 其余为丙类罐组	新增	
	厂区基本建设	(1)本项目在萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块新征工业用地总面积为 210735 平方米(约 316.102 亩), 总建筑面积 247640 平方米; (2)厂区分为厂前区、生产区、公用及辅助区、仓储区和三废处理区五个功能区块。主要新建建构物: 生产车间 1~20、洗桶车间、区域机柜间 1~2、区域动力车间 1~2、机修车间、甲类仓库一~五、危险废物贮存库、乙类仓库一~二、丙类仓库一~二、固废仓库、丁类仓库、辅助楼、总变、总控室、消防泵房及水池、质检楼、办公楼、中控室、门卫一、罐组一~七、汽车装卸栈台、初期雨水池及事故水池等	新增	
	员工	本项目劳动定员为 798 人, 其中生产及辅助人员 722 人, 管理及技术人员为 66 人	新增	
辅助工程	市政直供水系统	本项目市政直供水压力为 0.25MPa, 充分利用市政水压, 主要供厂区一层二层生活用水、以及消防水池、生产水池、循环水池补水、去离子水制备的原水、厂区绿化及道路浇灌	新增	
辅助工程	生活加压供水系统	本工程设置生活加压供水系统, 本系统由生活水箱、消毒设备、变频供水装置以及水表、管道、阀门等组成, 主要供厂区三层四层生活给水。其中不锈钢生活水箱有效容积为 10 立方米, 生活用水压力为 0.40MPa, 水泵房设置一套变频供水设备供	新增	

编号	主项名称	项目内容	备注
		水能力为 5t/h	
	生产加压供水系统	本工程设置独立的生产加压供水系统，本系统由生产水池、消毒设备、变频供水装置以及水表、管道、阀门等组成，主要供各车间生产工艺用水。其中生产水池有效容积为 100 立方米。生产用水压力为 0.40MPa，水泵房设置一套变频供水设备供水能力为 Q=10t/h，供水水压≥0.40Mpa	新增
	循环冷却水系统	分别在区域动力车间 1 和区域动力车间 2 外设置循环水池及循环水塔，供工艺及暖通专业循环水系统使用，全公司总循环用水量为 14000m ³ /h，在动力车间内布置冷却水泵房，设置循环水泵及水质稳定处理设备	新增
	去离子水系统	在区域动力车间 2 内统一设置。原水为市政自来水，去离子水设计处理能力为 50t/h，工艺采用二级反渗透+EDI，预处理巴氏消毒	新增
	消防水系统	本工程消防用水由新建消防水池提供，消防水池及泵房设置在厂区南侧地下，消防水池分为两座，每座有效容积为 650m ³ 。消防水池补水采用一根 DN150 管道从市政自来水管网引入，以满足火灾时消防水池补水的要求	新增
	雨水排水系统	(1)全厂区在雨水管网末端设置一只初期雨水收集池，初期雨水池有效容积为 4850m ³ 。初期雨水排入厂区初期雨水池，暴雨后期等清洁雨水排至开发区市政雨水管网；初期雨水池中污水通过泵提升送至污水处理站处理达标后排放； (2)雨水排放口配备雨水在线监测系统(pH、COD _{Cr} 和氨氮)、电动和手动雨水紧急切换阀，以及提升泵	新增
	污水排水系统	初期雨水和事故排水均通过厂区雨水管网排至初期雨水池和事故应急池，后续提升送至污水处理站处理。厂区生活污水经过化粪池处理后，采用重力流方式收集至就近的污水池，再泵送至污水处理站处理。车间等生产区域产生的工艺污水，分别收集到车间等单元的生产污水池后经泵送(管架)至厂区污水处理站处理。经污水处理站处理好的达标污水经重力流管道排至厂区标准污水排放口	新增
	事故应急设施	在雨水管网末端设置一只容积为 3700m ³ 的事故应急池(厂区西北侧)，水池为地下式，事故状态下雨水经阀门切换排至事故应急池，收集后送至厂区污水处理站处理	新增
	供电系统	本工程电源采用 35kV 双路供电，电源采用 35kV 铠装电缆埋地引入，35kV 总变设 4 台 S22-NX1-10000/35/10 变压器；在区域动力车间 1 和 2 设置 10/0.4kV 变电所，共设置 12 台 SC(B)H19-NX2-2500/1010kV 配变压器。本工程选用 800KW 柴油发电机为备用电源，以满足二级负荷的要求	新增
	供汽系统	本项目蒸汽拟由三元控股集团杭州热电有限公司集中供应，供汽参数为 0.8MPa/200℃，通过减温减压至 0.6MPa 饱和温度后供生产装置使用。本项目设计蒸汽最大用汽量 50t/h，平均负荷为 16.5t/h	新增
	供热系统	在动力车间 2 配置 2 台 250 万 kcal/h 有机热载体锅炉实施统一供应；废气处理设施采用 RTO 装置，需要天然气作为补充燃料以维持焚烧用热需求。天然气由园区天然气管道集中供应	新增

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

编号	主项名称	项目内容	备注
	7℃冷冻水系统	(1)设计 2 套 7℃冷冻水系统, 每套系统采用 3 台离心式冷水机组, 每台机组制冷量为 240 万 Kcal/h, 进机组温度为 12℃, 冷冻水出机组温度为 7℃, 采用开式二次泵循环系统, 均采用循环水冷却, 循环水进出机组温度 32/37℃, 每台机组循环水量约 570m ³ /h; (2)上述 2 套冷冻水系统, 其中一套位于区域动力车间 1 一层冷冻机房内, 另一套位于区域动力车间 2 一层冷冻机房内	新增
	-15℃冷冻乙二醇系统	(1)设计 2 套-15℃冷冻乙二醇系统, 每套系统采用 5 台螺杆式乙二醇机组, 每台机组制冷量为 113 万 Kcal/h, 冷冻乙二醇进机组温度为-10℃, 出机组温度为-15℃, 采用开式二次泵循环系统, 均采用循环水冷却, 循环水进出机组温度 32/37℃, 每台机组循环水量约 317m ³ /h; (2)上述 2 套冷冻水系统, 其中一套位于区域动力车间 1 一层冷冻机房内, 另一套位于区域动力车间 2 一层冷冻机房内	新增
	空压系统	在区域动力车间 2 中设置全厂区仪表空气系统, 设置 22.6Nm ³ /min 空压机设施 3 套, 供气压力 0.7MPa, 在区域动力车间 2 外布置 40m ³ 仪表空气贮罐一个	新增
	制氮系统	规划采用 PSA 制氮装置供气, 在区域动力车间 1 中设置 19.8Nm ³ /min 制氮设施 2 套, 在区域动力车间 2 外布置 30m ³ 氮气贮罐一个	新增
环保设施	污水处理设施	<p>废水预处理装置</p> <p>(1)含腈废水经高级氧化法(芬顿氧化法)预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 5t/h(120t/d); (2)含表面活性剂废水经气浮+混凝沉淀预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 10t/h(240t/d); (3)酯化废水经高级氧化法(芬顿氧化法)预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 5t/h(120t/d); (4)高氨氮废水经汽提脱氨回收预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 12t/h(288t/d); (5)纺丝油剂洗桶含油废水经加热酸析破乳混凝沉淀预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 10t/h(240t/d); (6)一般洗桶废水经混凝沉淀脱色预处理, 设置 1 套预处理设施, 设计处理能力 40t/h(960t/d); (7)含二甲苯废水经油水分离预处理后再接入含腈废水废水处理系统</p>	新增
	污水处理设施	新建污水综合处理站, 污水处理工艺为: 综合调节-混凝反应-初沉池-混凝气浮-水解酸化-接触氧化池-二沉池-一级 A/O 池-二级 A/O 池-清水池, 污水处理规模为 3000t/d, 经厂内预处理后接管送临江污水处理厂处理, 约 40%经中水处理后回用于厂区内洗桶车间	新增
	中水处理设施	中水处理能力为 900t/d, 采用石英砂过滤系统, 经处理后回用于厂区内洗桶车间	新增
	粉尘治理	吨袋等使用量较大的固体原料采用密闭投料间机械投料(带除尘)+料仓+自动计量, 使用量较小的固体原料采用人工固体投料	新增

编号	主项名称	项目内容	备注
		器投料(除尘)+料仓+自动计量, 环保建筑涂料和高性能水性工业漆钛白粉和碳酸钙等投料粉尘经布袋除尘器处理后单独高空排放, 其余投料粉尘排放量较少, 经布袋除尘器处理后直接排入车间工艺废气处理设施内	
	废气和粉尘治理	<p>针对各类工艺装置的有机废气主要采用冷凝+喷淋预处理+末端 RTO 集中处理+布袋除尘+碱喷淋, 废气在进入 RTO 焚烧前需按工艺装置废气性质进行必要预处理, 其目的是除去酸碱气体和盐类物质以避免设备和管道腐蚀, 并减少 RTO 焚烧负荷, 确保达标排放。部分含酸碱物质或水溶性有机废气经单独碱喷淋(酸喷淋)或水喷淋处理后高空排放, 含氯乙烯废气经碱喷淋+脱水除雾+活性炭吸附处理后单独高空排放。</p> <p>本项目新设 14 个排气筒:</p> <p>(1)喷淋塔+RTO(一用一备)+布袋除尘+碱喷淋装置一套(处理非水溶性工艺废气和储罐区非水溶性废气), 设计风量为 30000m³/h, H=15m, 内径 1.0m, 排放口编号 DA001, 位于 RTO 装置;</p> <p>(2)碱喷淋+脱水除雾+活性炭吸附装置一套(处理氯乙烯废气), 设计风量为 1200m³/h, H=30m, 内径 0.2m, 排放口编号 DA002, 位于车间 1 屋顶;</p> <p>(3)水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置一套(处理酸碱等水溶性废气), 设计风量为 6000m³/h, H=30m, 内径 0.45m, 排放口编号 DA003, 位于车间 8 屋顶;</p> <p>(4)水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置一套(处理酸碱等水溶性废气), 设计风量为 2000m³/h, H=30m, 内径 0.25m, 排放口编号 DA004, 位于车间 12 屋顶;</p> <p>(5)碱喷淋+碱喷淋装置一套(处理日用品香精等废气), 设计风量为 2000m³/h, H=30m, 内径 0.25m, 排放口编号 DA005, 位于车间 17 屋顶;</p> <p>(6)布袋除尘器一套(处理涂料投料粉尘), 设计风量为 6000m³/h, H=40m, 内径 0.45m, 排放口编号 DA006, 位于车间 18 屋顶;</p> <p>(7)静电除油装置一套(处理油剂废气), 设计风量为 3000m³/h, H=30m, 内径 0.30m, 排放口编号 DA007, 位于车间 20 屋顶;</p> <p>(8)水喷淋塔一套(处理储罐区水溶性废气), 设计风量为 2000m³/h, H=15m, 内径 0.25m, 排放口编号 DA008, 位于储罐区;</p> <p>(9)水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭装置一套(处理污水处理站废气), 设计风量为 10000m³/h, H=15m, 内径 0.55m, 排放口编号 DA009, 位于污水处理站;</p> <p>(10)水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭装置一套(处理洗桶车间废气), 设计风量为 22000m³/h, H=15m, 内径 0.80m, 排放口编号 DA010, 位于洗桶车间附近;</p> <p>(11)水喷淋+碱喷淋塔一套(处理质检楼废气), 设计风量为 24000m³/h, H=30m, 内径 0.85m, 排放口编号 DA011, 位于质检楼;</p> <p>(12)碱喷淋塔一套(处理危险废物贮存库恶臭废气), 设计风量为 2500m³/h, H=15m, 内径 0.30m, 排放口编号 DA012, 位于危险</p>	新增

编号	主项名称	项目内容	备注
		废物贮存库； (13)导热油锅炉排放口(低氮燃烧)，设计风量为 2000m ³ /h，H=8m，内径 0.25m，排放口编号 DA013，位于动力车间 2； (14)导热油锅炉排放口(低氮燃烧)，设计风量为 2000m ³ /h，H=8m，内径 0.25m，排放口编号 DA014，位于动力车间 2	
	生产固废	一般生活垃圾由环卫部门统一清运处理，危险固废委托有资质的单位处置，一般固废能出售综合利用的出售综合利用 (1)根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，新建危险废物贮存库一间，面积为 720 平方米(尺寸为 40m×18m×5m，共 1 层)； (2)根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求(防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求)，新建一般固废仓库一间，面积为 1440 平方米(尺寸为 40m×18m×5m，共 2 层)	新增

(3)生产线及设备利用率(见下表 3.1-5)

经估算本项目设备利用率为 50~90%，有部分产品的设备利用率较低，主要是精细化工产品为了满足小批次多品种的需要，减少设备的清洗频次。

另外植物基洗手液、强效抗抑菌洗手液、强效含氯消杀产品和季铵盐类消杀产品以上四类产品不能共用生产线及场地，属于卫生许可证产品，需要单独隔间，专线专用。

3.1.3 项目总投资及资金来源

本项目总投资 562221.06 万元，其中含增值税建设投资 482329.57 万元，建设期贷款利息 23161.47 万元，流动资金 56730.02 万元。资金由企业自筹和商贷解决。

3.1.4 项目总平面布置

本项目在萧山临江高新技术产业开发区新材料产业园萧山益农板块新征用地总面积为 210735 平方米(约 316.102 亩)，总建筑面积 247640 平方米。本项目主要技术经济指标表见下表 3.1-6。

表 3.1-5 本项目各设备的生产负荷一览表

序号	产品大类	产品小类	生产规模 (吨/年)	每条线 每天最多 批次	工作 制度	产品配备 生产线的 数量(条)	设备利 用负荷 (%)	备 注
1	新型 整理 助剂	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	1000	1	三班制	3	94.0	
2		棉用丙烯酸酯特种乳液系列	500	1	三班制	3	49.3	小批量 多品种
3		无氟丙烯酸酯特种乳液系列	1500	1	三班制	4	96.2	
4		水性蜡乳液系列	2000	2	单班制	2	61.7	
5		吸湿排汗剂系列	5000	2.4	三班制	1	83.3	
6		水性 PU 超纤乳液系列	5000	1	三班制	3	69.4	
7		聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	23500	2	三班制	7	73.9	共用
8		聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	26500	2	三班制			
9	增稠 剂	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	39000	普通蒸馏 3.2, 薄膜 蒸发 4.8	三班制	20	94.3	共用
10		钠盐印花增稠剂(高固含)系列	20000		三班制			
11		铵盐印花增稠剂(低固含)系列	20000	普通蒸馏 5.3, 薄膜 蒸发 6.0	三班制	6	83.8	共用
12		钠盐印花增稠剂(低固含)系列	20000		三班制			
13		粉体增稠剂(卡波姆)	1000	3	三班制	4	91.4	
14	柔软 整理 剂	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	1000	1	三班制	1	46.0	一条线
15		硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	4000	1	三班制	3	97.9	
16		硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	2500	1.3	三班制	1	81.8	
17		硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	2500	1.5	三班制	1	72.1	
18	新型 表面 活性 剂	烷基糖苷系列	23000	3	三班制	3	94.6	
19		椰油酰胺丙基甜菜碱系列	20000	1	三班制	7	83.8	
20		椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	5000	1	三班制	2	70.7	
21		氨基酸表面活性剂系列	1000	1	三班制	2	51.9	小批量 多品种
22		脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	6000	1	三班制	4	73.7	
23	染色 助剂	硅膏	1000	1	三班制	2	88.8	
24		马丙共聚类螯合剂	2000	1	三班制	2	66.9	
25		聚丙烯酸类螯合剂	1000	2	三班制	1	82.6	
26		复配类螯合剂系列	5000	1	单班制	2	83.3	
27		无醛固色剂	3000	2	三班制	2	65.9	
28		匀染剂系列	14800	1	12 小时	14	98.2	
29		皂洗剂系列	11200	2	三班制	11	80.7	
30		牢度提升剂系列	11200	2	三班制	14	51.5	小批量 多品种

序号	产品大类	产品小类	生产规模 (吨/年)	每条线 每天最多 批次	工作制度	产品配备 生产线的 数量(条)	设备利 用负荷 (%)	备注
31	前处 理剂	退浆剂系列	8000	2	三班制	3	92.5	
32		液体精练除油剂系列	12400	2	三班制	7	55.8	小批量 多品种
33		粉体精练除油剂	10000	1	单班制	20	95.2	
34		螯合分散剂系列	6800	2	三班制	6	83.2	
35	后整 理剂	有机硅功能整理剂系列	26000	2	三班制	10	50.8	
36		功能整理硬挺剂系列	9600	2	三班制	5	98.6	
37		功能整理水性聚氨酯剂系列	5000	2	三班制	4	79.5	
38		功能整理无氟防水剂系列	5000	2	三班制	3	92.7	
39	日用 化学 品	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	80000	7	单班制	4	79.9	
40		环保型织物用液体洗涤剂系列	10000	5	单班制	1	83.3	
41		植物基洗手液系列	1000	2	单班制	1	83.3	
42		强效抗抑菌洗手液系列	500	2	单班制	1	41.7	一条线
43		强效含氯消杀产品系列	3500	4	单班制	2	58.3	
44		季铵盐类消杀产品系列	1000	2	单班制	2	83.3	
45		厨房和商用高效清洗产品系列	2000	4	单班制	2	89.3	共用
46	植物基卫浴高效清洁产品系列	1000	4	单班制				
47		植物基柔顺护理剂系列	1000	2	单班制	1	83.3	
48	环保 建筑 涂料	外墙乳胶漆系列	30000	3	单班制	8	98.5	
49		内墙乳胶漆系列	5000	3	单班制	2	69.8	
50		真石漆系列	20000	0.5	单班制	12	94.4	
51		多彩漆系列	10000	0.5	单班制	14	87.4	
52	高性 能水 性工 业漆	水性醇酸树脂漆系列	5000	1	单班制	4	88.0	
53		水性环氧树脂漆系列	10000	1	单班制	8	88.0	
54		水性丙烯酸树脂漆系列	5000	1	单班制	4	88.0	
55	水性 树脂	水性改性醇酸树脂	5000	1	单班制	2	87.9	
56		水性丙烯酸树脂	5000	1	单班制	2	83.5	
57		水性环氧树脂	5000	1	单班制	2	94.9	
58	高端 油剂	高速纺丝 POY 油剂系列	40000	1	单班制	8	99.6	
59		高速纺丝 FDY 油剂系列	40000	1	单班制	8	67.0	
60		环保水性 DTY 油剂	38000	1	单班制	8	79.1	

表 3.1-6 本项目主要技术经济指标表

序号	名称	单位	本项目	备注
1	总用地面积	m ²	210735	/
2	建筑物占地面积	m ²	54128	/
3	构筑物占地面积	m ²	32285	/
4	总建筑面积	m ²	247640	/

序号	名称	单位	本项目	备注
	地上建筑面积	m ²	236840	A
	地下建筑面积	m ²	10800	/
5	外管架折算面积	m ²	19000	/
6	露天设备面积	m ²	8500	/
7	计容面积	m ²	264820	/
8	道路及回车场面积	m ²	53350	/
9	建筑系数	%	54.05	(2+3+5+6)/1
10	绿地率	%	20.00	/
11	容积率	/	1.387	(5+6+7)/1
12	办公生活设施占地面积	m ²	1312	/
13	办公生活设施占地面积比例	%	0.62	12/1
14	办公生活设施建筑面积	m ²	6112	/
15	办公生活设施建筑面积比例	%	2.58	15/A
16	机动车停车位	个	836	其中地面停车位 218 个，地下停车位 600 个(含机械车位 500 个)，货车位折算 18 个
17	货车停车位	个	6	/

本项目将厂区分分为厂前区、生产区、公用及辅助区、仓储区和三废处理区五个功能区块。具体详见图 3.1-1。

本项目主要新建建构筑物：生产车间 1~20、洗桶车间、区域机柜间 1~2、区域动力车间 1~2、机修车间、甲类仓库一~五、危险废物贮存库、乙类仓库、丙类仓库一~二、固废仓库、丁类仓库、辅助楼、总变、总控室、消防泵房及水池、质检楼、办公楼、中控室、门卫一、罐组一~七(罐组七预留)、汽车装卸栈台、初期雨水池及事故水池等。

(1)厂前区

厂前区位于厂区南侧，主要包括质检楼、中控室、办公楼、公用工程楼(总变)、门卫一以及停车场、绿化广场等。厂前区后退主入口道路，质检楼与办公楼东西相对，公用工程楼(总变)和中控室东西相对。停车位布置在厂前区南侧。厂前区位于厂区边缘，对外联系方便。同时设置隔离围栏及两道门，使其独立成区，便于对厂内人员的分类管理，以提高厂区的安全性及保密性。

(2)生产区

生产区位于厂区东北侧，主要包括生产车间 1~20，可分为三个生产组团。组团一包括生产车间 1~7，位于生产区东侧北部，围绕区域动力车间 1、区域机柜间 1 及机修车间布置；组团二包括生产车间 8~15，位于生产区东侧南侧，围绕区域动力车间 2、区域机柜间 2 布置；组团三包括生产车间 16~20，位于生产区西侧。生产区南侧靠近厂前区，西侧临近仓储区及三废处理区。物料运输方便，管线短捷。

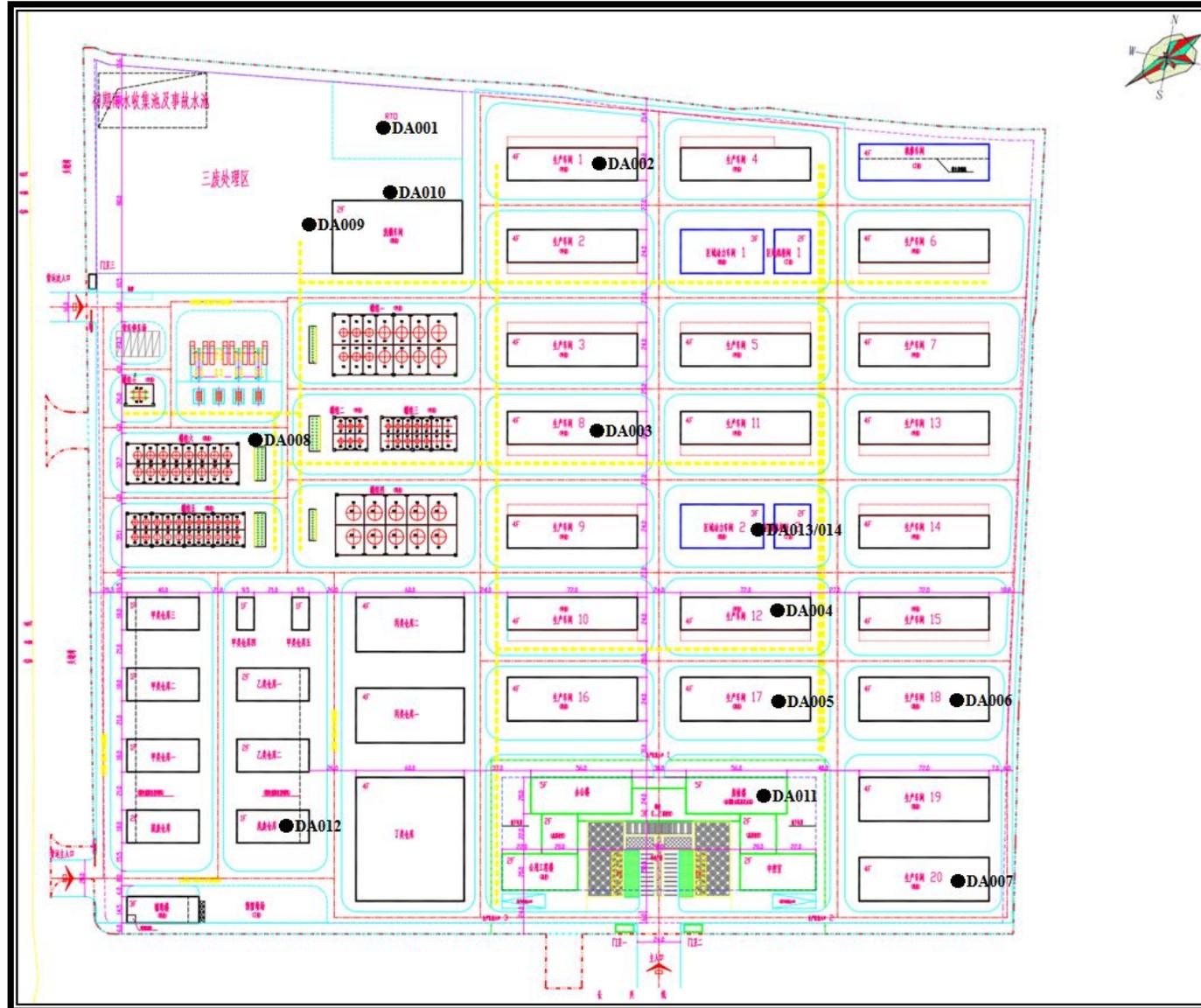


图 3.1-1 本项目总平面布置图

(3)公用及辅助区

公用及辅助区位于厂区中部，主要包括区域动力车间 1~2、区域机柜间 1~2 和机修车间等。辅助设施跟随生产组团布置，各自服务就近生产车间，节约管线，便于生产。

(4)仓储区

仓储区位于厂区西侧，根据储存形式可分为仓库区和储罐区。仓库区靠近货运出入口布置，主要包括甲类库一~五、危险废物贮存库、乙类仓库、丙类仓库一~二、丁类仓库、货运停车场、预留堆场及辅助楼等。储罐区位于仓库区西北侧，临近三废处理区，主要由罐组一~七及汽车装卸台组成，其中罐组一、罐组二、罐组三和罐组七(预留)为甲类罐组，其余为丙类罐组。仓储区东侧靠近生产区，便于厂内物料输送，同时靠近物流出入口，便于厂外运输管理，减少对厂内物流运输的影响。

(5)三废处理区

三废处理区位于厂区西北侧，主要包括污水处理区、初期雨水收集池及事故水池和洗桶车间等。三废处理区东侧靠近生产区，便于服务生产，未处于全年主导风向的上风向，远离厂前区，减小对厂区内部和周围环境的影响。厂区西侧河道及绿化带作为三废处理区与厂外的隔离带，也可有效减小三废处理区对厂外环境的影响。

表 3.1-7 本项目各车间占地与建构筑物面积

序号	建筑物名称	构筑物占地面积(m ²)	建筑物占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	计容建筑面积(m ²)	火灾危险性	层数	备注
1	生产车间 1	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
2	生产车间 2	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
3	生产车间 3	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
4	生产车间 4	312	1296	6792	6792	甲类	4 F	钢筋砼框架
5	生产车间 5	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
6	生产车间 6	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
7	生产车间 7	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
8	生产车间 8	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
9	生产车间 9	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
10	生产车间 10	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
11	生产车间 11	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
12	生产车间 12	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
13	生产车间 13	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
14	生产车间 14	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
15	生产车间 15	432	1296	6912	6912	甲类	4 F	钢筋砼框架
16	生产车间 16	0	1728	8640	8640	丙类	4 F	钢筋砼框架
17	生产车间 17	0	1728	8640	8640	丙类	4 F	钢筋砼框架
18	生产车间 18	0	1728	8640	8640	丙类	4 F	钢筋砼框架

序号	建筑物名称	构筑物占地面积(m ²)	建筑物占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	计容建筑面积(m ²)	火灾危险性	层数	备注
19	生产车间 19	0	1728	8640	8640	丙类	4 F	钢筋砼框架
20	生产车间 20	0	1728	8640	8640	丙类	4 F	钢筋砼框架
21	洗桶车间	0	2880	8640	8640	丙类	2 F	钢筋砼框架
22	区域机柜间 1	0	480	960	960	丁类	2 F	钢筋砼框架
23	区域机柜间 2	0	480	960	960	丁类	2 F	钢筋砼框架
24	区域动力车间 1	0	1104	3312	3312	丙类	3 F	钢筋砼框架
25	区域动力车间 2	0	1104	3312	3312	丙类	3 F	钢筋砼框架
26	机修车间	0	1440	7200	7200	丁类	4 F	钢筋砼框架
27	危险废物贮存库	0	720	720	720	甲类	1 F	钢筋砼框架
28	甲类仓库一	0	720	720	720	甲类	1 F	钢筋砼框架
29	甲类仓库二	0	720	720	720	甲类	1 F	钢筋砼框架
30	甲类仓库三	0	720	720	720	甲类	1 F	钢筋砼框架
31	甲类仓库四	0	180	180	180	甲类	1 F	钢筋砼框架
32	甲类仓库五	0	180	180	180	甲类	1 F	钢筋砼框架
33	乙类仓库一	0	720	1440	1440	乙类	2 F	钢筋砼框架
34	乙类仓库二	0	720	1440	1440	乙类	2 F	钢筋砼框架
35	固废仓库	0	720	1440	1440	丙类	2 F	钢筋砼框架
36	丙类仓库一	0	1800	9000	9000	丙类	4 F	钢筋砼框架
37	丙类仓库二	0	1800	9000	9000	丙类	4 F	钢筋砼框架
38	丁类仓库	0	4080	20400	20400	丁类	4 F	钢筋砼框架
39	辅助楼	0	548	1644	1644	丙类	3 F	钢筋砼框架
40	公用工程楼	0	840	1680	1680	丙类	2 F	钢筋砼框架
41	中控室	0	840	2520	2520	丁类	2 F	钢筋砼框架
42	质检楼	0	1200	6000	6000	丙类	5 F	钢筋砼框架
43	办公楼	0	1200	6000	6000	民用	1 F	钢筋砼框架
44	门卫一	0	40	40	40	民用	1 F	钢筋砼框架
45	门卫二	0	40	40	40	民用	1 F	钢筋砼框架
46	门卫三	0	32	32	32	民用	/	钢筋砼框架
47	罐组一	2400	80	80	2480	甲类	/	钢构
48	罐组二	400	120	120	520	甲类	/	钢构
49	罐组三	840	0	840	840	甲类	/	钢构
50	罐组四	2400	100	100	2500	丙类	/	钢构
51	罐组五	1280	120	120	1400	丙类	/	钢构
52	罐组六	1500	120	120	1620	丙类	/	钢构
53	罐组七(预留)	200	0	200	200	甲类	/	钢构
54	汽车装卸栈台	1200	200	200	1400	甲类	/	钢构
55	初期雨水池及事故水池	1800	0	0	1800	/	/	/
56	污水处理	13905	0	0	17000	/	/	/
57	地下车库	0	0	10800	0	/	/	/
58	总计	32285	54128	247640	264820	/	/	/

本项目各车间设备布置情况见下表 3.1-8。由表可知，生产车间的四层主要为投料过程，二层和三层主要为合成和复配过程，一层主要为过滤包装过程。

表 3.1-8 本项目各车间各层功能布置情况

序号	产品名称	设计规模 (吨/年)	所在车间	生产线数量	一层	二层	三层	四层
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	1000	生产车间 1	3 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台, 1000L 聚合釜 1 台)	过滤包装	聚合反应	升温乳化均质	投料、回收氯乙烯
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	500	生产车间 1	3 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台, 1000L 聚合釜 1 台)	过滤包装	聚合反应	升温乳化均质	投料、回收氯乙烯
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	1500	生产车间 1	4 条生产线(配备 3000L 聚合釜 2 台, 1000L 聚合釜 2 台)	过滤包装	聚合反应、复配	升温乳化均质	投料、回收氯乙烯
4	水性蜡乳液系列	2000	生产车间 1	2 条生产线(配备 3000L 乳化压力复配釜 2 台)	包装	均质	搅拌乳化	投料泄爆
5	吸湿排汗剂系列	5000	生产车间 2	1 条生产线(配备 2m ³ 高压反应釜 2 台, 预聚和后聚分别在一个反应釜内进行)	包装	后聚成型乳化	预聚成型	投料
6	水性 PU 超纤乳液系列	5000	生产车间 3	3 条生产线(一条生产线的组成为: 3000L 脱水釜 2 台, 5000L 合成釜 2 台, 5000L 乳化釜 1 台和 10000L 蒸馏釜 1 台)	过滤包装	中和乳化蒸馏	脱水预聚扩链	投料
7	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	23500	生产车间 4	7 条生产线(配备 30000L 聚合釜 3 台, 10000L 聚合釜 2 台, 5000L 聚合釜 2 台)	过滤包装	后处理	乳化聚合	投料
8	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	26500	生产车间 4		过滤包装	后处理	乳化聚合	投料
9	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	39000	生产车间 6	20 条生产线(配备 6000L 蒸馏釜 10 台, 18m ² 薄膜蒸发器 10 台)	过滤包装	蒸馏复配	中和乳化聚合	投料
10	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	20000	生产车间 6					

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	设计规模 (吨/年)	所在车间	生产线数量	一层	二层	三层	四层
11	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	20000	生产车间 5	6 条生产线(配备 6000L 蒸馏釜 3 台, 12m ² 薄膜蒸发器 3 台)	过滤包装	蒸馏复配	中和乳化聚合	投料
12	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	20000	生产车间 5		过滤包装	蒸馏复配	中和乳化聚合	投料
13	粉体增稠剂(卡波姆)	1000	生产车间 7	4 条生产线(配备 20m ³ /h 密闭真空干燥器 4 台)	包装	干燥粉碎	聚合沉淀分离萃取	投料
14	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	1000	生产车间 8	1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台)	包装	切片	酰胺化缩合中和复配	投料
15	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	4000	生产车间 8	3 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台, 5000L 合成釜 1 台, 2000L 合成釜 1 台)	包装	切片	酯化季铵化复配	投料
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	2500	生产车间 8	1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台)	包装	切片	酰胺化缩合中和复配	投料
17	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	2500	生产车间 8	1 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台)	包装	切片	酯化季铵化复配	投料
18	烷基糖苷系列	23000	生产车间 9	3 条生产线(配备 25000L 合成釜 3 台)	过滤包装	混合脱色	合成中和蒸馏	投料
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	20000	生产车间 10	7 条生产线(配备 16000L 合成釜 7 台)	过滤包装	/	合成	投料
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	5000	生产车间 10	2 条生产线(配备 16000L 合成釜 2 台)	包装	/	合成	投料
21	氨基酸表面活性剂系列	1000	生产车间 10	2 条生产线(配备 6000L 合成釜 2 台)	包装	/	合成酸化中和	投料
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	6000	生产车间 10	4 条生产线(配备 10000L 合成釜 4 台)	包装	/	脱水酰胺化	投料
23	硅膏	1000	生产车间 11	2 条生产线(配备 1500L 合成釜 1 台, 2000L 合成釜 1 台)	包装	/	缩合合成	投料
24	马丙共聚类螯合剂	2000	生产车间 11	2 条生产线(配备 6000L 聚合釜 2 台)	过滤包装	/	合成中和	投料
25	聚丙烯酸类螯合剂	1000	生产车间 11	1 条生产线(配备 5000L 聚合釜 1 台)	过滤包装	/	合成	投料
26	复配类螯合剂系列	5000	生产车间 11	2 条生产线(配备 12000L 复配釜 2 台)	过滤包装	/	复配	投料
27	无醛固色剂	3000	生产车间 11	2 条生产线(配备 2000L 合成釜 2 台)	包装	稀释	离子化缩合	投料
28	匀染剂系列	14800	生产车间 13	14 条生产线(配备 5000L 合成釜 10 台, 3000L 合成釜 4 台)	过滤包装	/	酯化	投料

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	设计规模 (吨/年)	所在车间	生产线数量	一层	二层	三层	四层
29	皂洗剂系列	11200	生产车间 13	11 条生产线(配备 5000L 合成釜 8 台, 2000L 合成釜 3 台)	过滤包装	/	聚合中和复配	投料
30	牢度提升剂系列	11200	生产车间 13	14 条生产线(配备 10000L 合成釜 3 台, 5000L 合成釜 5 台, 3000L 合成釜 5 台, 2000L 合成釜 1 台)	过滤包装	/	聚合复配	投料
31	退浆剂系列	8000	生产车间 12	3 条生产线(配备 6000L 合成釜 3 台)	过滤包装	/	脱水磺化复配	投料
32	液体精练除油剂系列	12400	生产车间 12	7 条生产线(配备 10000L 合成釜 2 台, 5000L 合成釜 3 台, 3000L 合成釜 2 台)	过滤包装	复配	酯化	投料
33	粉体精练除油剂	10000	生产车间 12	20 条生产线(配备 2000L 混合釜 10 台, 5000L 混合釜 10 台)	包装	/	混合	投料
34	螯合分散剂系列	6800	生产车间 12	6 条生产线(配备 10000L 合成釜 1 台, 5000L 合成釜 3 台, 1000L 合成釜 2 台)	过滤包装	/	聚合中和复配	投料
35	有机硅功能整理剂系列	26000	生产车间 14	10 条生产线(配备 12000L 合成釜 8 台, 5000L 合成釜 1 台, 3000L 合成釜 1 台)	过滤包装	/	聚合环氧化乳化复配	投料
36	功能整理硬挺剂系列	9600	生产车间 15	5 条生产线(配备 5000L 合成釜 2 台, 3000L 合成釜 2 台, 2000L 合成釜 1 台)	过滤包装	/	聚合中和	投料
37	功能整理水性聚氨酯剂系列	5000	生产车间 15	4 条生产线(配备 5000L 合成釜 1 台, 3000L 合成釜 2 台, 2000L 合成釜 1 台)	过滤包装	/	脱水聚合中和	投料
38	功能整理无氟防水剂系列	5000	生产车间 15	3 条生产线(配备 5000L 合成釜 1 台, 3000L 合成釜 1 台, 2000L 合成釜 1 台)	过滤包装	/	均质聚合复配	投料
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	80000	生产车间 16	4 条生产线(配备 15 立方米反应复配罐 3 台, 8 立方米反应复配罐 1 台)	过滤包装	过滤包装	中和复配	投料
40	环保型织物用液体洗涤剂系列	10000	生产车间 17	1 条生产线(配备 8 立方米反应复配罐 1 台)	过滤包装	过滤包装	中和复配	投料
41	植物基洗手液系列	1000	生产车间 17	1 条生产线(配备 2 立方米配制罐 1 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料
42	强效抗抑菌洗手液系列	500	生产车间 17	1 条生产线(配备 2 立方米配制罐 1 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料
43	强效含氯消杀产品系列	3500	生产车间 17	2 条生产线(配备 3000L 复配釜 2 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料
44	季铵盐类消杀产品系列	1000	生产车间 17	2 条生产线(配备 2000L 复配釜 2 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	设计规模 (吨/年)	所在车间	生产线数量	一层	二层	三层	四层
45	厨房和商用高效清洗产品系列	2000	生产车间 17	1 条生产线(配备 2500L 复配釜 1 台) 1 条生产线(配备 1000L 复配釜 1 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料
46	植物基卫浴高效清洁产品系列	1000	生产车间 17		过滤包装	过滤包装	复配	投料
47	植物基柔顺护理剂系列	1000	生产车间 17	1 条生产线(配备 2500L 复配釜 1 台)	过滤包装	过滤包装	复配	投料
48	外墙乳胶漆系列	30000	生产车间 18	6 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 5 台, 5 立方米调漆釜 1 台)	检测包装	调漆调色	分散	投料
49	内墙乳胶漆系列	5000	生产车间 18	2 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台)	检测包装	调漆调色	分散	投料
50	真石漆系列	20000	生产车间 18	12 条生产线(配备 25 立方米调漆釜 2 台, 17 立方米调漆釜 2 台, 8 立方米调漆釜 2 台, 4 立方米调漆釜 2 台, 2 立方米调漆釜 2 台, 1 立方米调漆釜 2 台)	检测包装	调漆	分散	投料
51	多彩漆系列	10000	生产车间 18	14 条生产线(配备 15 立方米调漆釜 1 台, 10 立方米调漆釜 3 台, 6 立方米调漆缸 2 台, 3 立方米调漆釜 4 台, 2 立方米调漆釜 4 台)	检测包装	调漆造粒	分散	投料
52	水性醇酸树脂漆系列	5000	生产车间 19	4 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台, 3 立方米调漆釜 2 台)	过滤包装	调漆	分散研磨	投料
53	水性环氧树脂漆系列	10000	生产车间 19	8 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 2 台, 5 立方米调漆釜 2 台, 3 立方米调漆釜 4 台)	过滤包装	调漆	分散研磨	投料
54	水性丙烯酸树脂漆系列	5000	生产车间 19	4 条生产线(配备 8 立方米调漆釜 1 台, 5 立方米调漆釜 1 台, 3 立方米调漆釜 2 台)	过滤包装	调漆	分散研磨	投料
55	水性改性醇酸树脂	5000	生产车间 19	2 条生产线(配备 15 立方米反应釜 2 台)	过滤包装	/	酯化中和稀释	投料
56	水性丙烯酸树脂	5000	生产车间 19	2 条生产线(配备 15 立方米反应釜 2 台)	过滤包装	/	聚合中和分散	投料
57	水性环氧树脂	5000	生产车间 19	2 条生产线(配备 15 立方米反应釜 2 台)	过滤包装	/	开环酯化接枝	投料
58	高速纺丝 POY 油剂系列	40000	生产车间 20	8 条生产线(配备 20 立方米复配釜 8 台)	过滤包装	/	复配	投料
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	40000	生产车间 20	8 条生产线(配备 20 立方米复配釜 8 台)	过滤包装	/	复配	投料
60	环保水性 DTY 油剂	38000	生产车间 20	8 条生产线(配备 20 立方米稀释釜 8 台)	过滤包装	稀释	复配	投料

3.1.5 项目劳动定员及工作制度

(1)劳动定员

本项目劳动定员为 798 人，其中生产及辅助人员 722 人，管理及技术人员为 66 人。

(2)工作制度

本项目全年工作时间 300 天，其中合成工艺和部分复配工艺实行三班制生产，部分复配工艺实行单班制生产。

3.1.6 项目建设进度

本项目建设周期为 36 个月，2023 年 5 月开工建设，2026 年 4 月工程全部完工并投入调试生产，作为整体项目一次性投资建设。

3.1.7 项目主要设备表

由于本项目产品小类较多，每个产品的生产设备详见各个产品的工程分析章节，本章节中不再汇总列出。表中的精密计量罐主要为引发剂等特殊物质投料配备(涉及挥发性有机废气的精密计量罐均设计配备氮封设施，尾气经冷凝后接入后续处理设施内)。本项目精密计量罐配备情况见下表 3.1-9，合计配备 33 台精密计量罐。

表 3.1-9 本项目精密计量罐配备情况

序号	产品名称	设备名称	数量 (台/套)	投加物料	备注
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸钠)	引发剂滴加
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸钠)	引发剂滴加
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸钠)	引发剂滴加
4	水性 PU 超纤乳液系列	精密计量罐	1	催化剂(辛酸亚锡)	催化剂滴加
5	聚丙烯酸酯(硬和软)涂层乳液系列	精密计量罐	14	过硫酸铵、过硫酸钾、叔丁基过氧化氢和亚硫酸氢钠滴加	引发剂和还原剂滴加
6	氨基酸表面活性剂系列	精密计量罐	2	月桂酰氯	因合成反应需要，属于强放热反应，一次性加入安全风险较大，需要缓慢滴加
7	马丙共聚类螯合剂	精密计量罐	2	丙烯酸	因聚合反应高温放热，为保证生产安全需要缓慢滴加
			2	引发剂(过硫酸钠)	属于引发剂，需与单体同步滴加，保证聚合反应缓慢进行
			1	液碱	因中和反应高温放热，为保证生产安全需要缓慢滴加

序号	产品名称	设备名称	数量 (台/套)	投加物料	备注
8	聚丙烯酸类螯合剂	精密计量罐	1	丙烯酸	因聚合反应高温放热, 为保证生产安全需要缓慢滴加, 尾气接入废气处理设施内
			1	引发剂(过硫酸钠)	属于引发剂, 需与单体同步滴加, 保证聚合反应缓慢进行
			1	亚硫酸氢钠	属于引发剂, 需与单体同步滴加, 保证聚合反应缓慢进行
9	皂洗剂系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸钠)	引发剂滴加
10	牢度提升剂系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸铵)	引发剂滴加
11	螯合分散剂系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸铵)	引发剂滴加
12	功能整理硬挺剂系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸铵)	引发剂滴加
13	功能整理无氟防水剂系列	精密计量罐	1	引发剂(过硫酸钠)	引发剂滴加
14	合计	精密计量罐	33	/	/

本章节仅出公用工程的设备清单, 详见下表 3.1-10。

表 3.1-10 本项目公用工程主要设备表

设备名称		技术参数	总数 (台/套)	备注	
供配电系统	主变电站	变压器	S22-NX1-10000/35/10	4	/
	配电站	配变压器	SC(B)H19-NX2-2500/10	12	/
循环水系统	逆流式混凝土冷却塔 JT-NS-2000		Q=2000m ³ /h, N=75Kw T1=37℃, T2=32℃	4	区域动力车间 2 附近
	逆流式混凝土冷却塔 JT-NS-2000		Q=2000m ³ /h, N=75Kw T1=37℃, T2=32℃	3	区域动力车间 2 附近
	冷却循环水池		1500m ³	2	区域动力车间 2 附近
	循环水泵(工艺)		Q=2000m ³ /h, H=50m	5	备用 2 台
	循环水泵(暖通)		Q=2000m ³ /h, H=40m	6	备用 2 台
去离子水系统	去离子水处理系统成套		二级反渗透膜+EDI, Q=50.0t/h	1	/
制冷站	离心式冷水机组		制冷量: 2812kW, 冷冻水进出口温度 12/7℃, 冷却水进出口温度 32/37℃, 冷冻水流量: 483m ³ /h, 冷却水流量: 570m ³ /h	3	区域动力车间 1
	冷冻水一次泵		卧式单级离心泵, 流量: 530m ³ /h, 扬程: 24m, 介质: 12℃冷冻水	4	区域动力车间 1, 备用 1 台
	冷冻水二次泵		卧式单级离心泵, 流量: 530m ³ /h, 扬程: 45m, 介质: 7℃冷冻水	4	区域动力车间 1, 备用 1 台
	冷冻水箱		有效容积: 250m ³ /h, 尺寸: 16×5×4m(H), 介质: 7~12℃冷冻水	1	区域动力车间 1
	离心式冷水机组		制冷量: 2812kW(240 万 Kcal/h), 冷冻水进	3	区域动力车间

设备名称	技术参数	总数 (台/套)	备注	
	出口温度 12/7℃，冷却水进出口温度 32/37℃，冷冻水流量：483m ³ /h，冷却水流量：570m ³ /h		2	
冷冻水一次泵	卧式单级离心泵，流量：530m ³ /h，扬程：24m，介质：12℃冷冻水	4	区域动力车间 2，备用 1 台	
冷冻水二次泵	卧式单级离心泵，流量：530m ³ /h，扬程：45m，介质：7℃冷冻水	4	区域动力车间 2，备用 1 台	
冷冻水箱	有效容积：250m ³ /h，尺寸：16×5×4m(H)，介质：7~12℃冷冻水	1	区域动力车间 2	
螺杆式乙二醇机组	制冷量：1313kW(113 万 Kcal/h)，冷冻乙二醇进出口温度-10/-15℃，冷却水进出口温度 32/37℃，冷冻乙二醇流量：263m ³ /h，冷却水流量：317m ³ /h	5	区域动力车间 1	
冷冻乙二醇一次泵	卧式单级离心泵，流量：290m ³ /h，扬程：20m，介质：-15℃冷冻盐水	6	区域动力车间 1，备用 1 台	
冷冻乙二醇二次泵	卧式单级离心泵，流量：290m ³ /h，扬程：60m，介质：-15℃冷冻盐水	6	区域动力车间 1，备用 1 台	
冷冻乙二醇水箱	有效容积：200m ³ /h，尺寸：12.5×5×4m(H)，介质：-15~-10℃，冷冻乙二醇水箱	1	区域动力车间 1	
螺杆式乙二醇机组	制冷量：1313kW(113 万 Kcal/h)，冷冻乙二醇进出口温度-10/-15℃，冷却水进出口温度 32/37℃，冷冻乙二醇流量：263m ³ /h，冷却水流量：317m ³ /h	5	区域动力车间 2	
冷冻乙二醇一次泵	卧式单级离心泵，流量：290m ³ /h，扬程：20m，介质：-15℃冷冻盐水	6	区域动力车间 2，备用 1 台	
冷冻乙二醇二次泵	卧式单级离心泵，流量：290m ³ /h，扬程：60m，介质：-15℃冷冻盐水	6	区域动力车间 2，备用 1 台	
冷冻乙二醇水箱	有效容积：200m ³ /h，尺寸：12.5×5×4m(H)，介质：-15~-10℃冷冻乙二醇水箱	1	区域动力车间 2	
空压制氮系统	空气压缩机	风冷无油螺杆压缩机；排气量：22.6m ³ /min	3	/
	冷干机前缓冲罐	立式双椭封头；V=5m ³ ；工作压力：0.8MPa	3	/
	一级过滤器	精密过滤器；处理气量：23.2m ³ /min	3	/
	冷冻式干燥机	冷干机；处理气量：23.2m ³ /min	3	/
	二级过滤器	超精密过滤器；处理气量：23.2m ³ /min	3	/
	三级过滤器	活性炭过滤器；处理气量：23.2m ³ /min	3	/
	空气储罐	40m ³ ；工作压力：0.7 MPa	1	/
	氮气用空气压缩机	风冷无油螺杆压缩机；排气量：18.7m ³ /min	2	/
	冷干机前缓冲罐	V=5m ³ ；工作压力 0.8MPa	2	/
	一级过滤器	处理气量 19.8m ³ /min	2	/
	冷冻式干燥机	处理气量 19.8m ³ /min	2	/
	制氮系统	处理气量 19.8m ³ /min	2	/
	氮气储罐	30m ³ ，工作压力 0.7MPa	1	/

设备名称		技术参数	总数 (台/套)	备注
消防及 事故 应急	消防水池	有效容积为 650m ³	2	厂区南侧地下
	初期雨水池	有效容积为 4850m ³	1	厂区西北角
	事故应急池	有效容积为 3700m ³	1	厂区西北角
供热	有机热载体锅炉	250 万 kcal/h	2	动力车间 2
废水 处理 设施	含腈废水预处理系统	高级氧化法(芬顿氧化法)预处理 设计处理能力 5t/h(120t/d)	1	污水处理站
	含表面活性剂废水 预处理系统	气浮+混凝沉淀预处理 10t/h(240t/d)	1	污水处理站
	酯化废水预处理系统	高级氧化法(芬顿氧化法)预处理 设计处理能力 5t/h(120t/d)	1	污水处理站
	纺丝油剂洗桶含油废水 预处理系统	加热酸析破乳混凝沉淀预处理 设计处理能力 10t/h(240t/d)	1	污水处理站
	含二甲苯废水预处理系 统	经车间油水分离预处理后再接入酯化废水 处理设施, 设计处理能力 5t/h(120t/d)	1	污水处理站
	高氨氮废水预处理系统	汽提脱氨回收预处理 设计处理能力 12t/h(288t/d)	1	污水处理站
	一般洗桶废水预处理系 统	混凝沉淀脱色预处理 设计处理能力 40t/h(9640t/d)	1	污水处理站
	污水综合处理系统	综合调节-混凝反应-初沉池-混凝气浮-水 解酸化-接触氧化池-二沉池-一级 A/O 池- 二级 A/O 池-沉淀池-清水池, 污水处理规 模为 3000t/d	1	污水处理站
中水处理系统	采用石英砂过滤系统, 中水处理能力为 900t/d	1	污水处理站	
废气处 理设施	喷淋塔+RTO+布袋除尘+ 碱喷淋装置	设计风量 30000m ³ /h, 处理非水溶性工艺废 气和储罐区非水溶性废气	1	RTO 装置 RTO 3 万 m ³ /h 一用一备, 合 计 6 万 m ³ /h
	碱喷淋+脱水除雾+活性 炭吸附装置	设计风量 1200m ³ /h, 处理氯乙烯废气	1	车间 1 屋顶
	水喷淋+碱喷淋+碱喷淋 装置	设计风量 6000m ³ /h, 处理酸碱等水溶性废 气	1	车间 8 屋顶
	水喷淋+碱喷淋+碱喷淋 装置	设计风量 2000m ³ /h, 处理酸碱等水溶性废 气	1	车间 12 屋顶
	碱喷淋+碱喷淋装置	设计风量 2000m ³ /h, 处理日用品香精等废 气	1	车间 17 屋顶
	布袋除尘器	设计风量 6000m ³ /h, 处理涂料投料粉尘	1	车间 18 屋顶
	布袋除尘器	经处理后并入工艺废气处理设施内 处理其它投料粉尘	若干	各车间投料区
	静电除油装置	设计风量 3000m ³ /h, 处理油剂废气	1	车间 20 屋顶
水喷淋塔	设计风量 2000m ³ /h, 处理储罐区水溶性废 气	1	储罐区	

设备名称		技术参数	总数 (台/套)	备注
	水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭	设计风量为 10000m ³ /h, 处理污水站废气	1	污水处理站
	水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭	设计风量为 22000m ³ /h, 处理洗桶车间废气	1	洗桶车间附近
	水喷淋+碱喷淋塔	设计风量 24000m ³ /h, 处理质检楼废气	1	质检楼
	碱喷淋塔	设计风量 2500m ³ /h, 处理危险废物贮存库恶臭废气	1	危险废物贮存库附近
固废 暂存	危险废物贮存库	面积为 720 平方米, 一层	1	/
	一般固废仓库	面积为 1440 平方米, 二层	1	/

本项目储罐区配备的储罐情况见下表 3.1-11。

表 3.1-11 本项目罐区储罐情况一览表

序号	化学品名称	设备材质	类别	储存地点	储罐大小数量(m ³)
1	液碱(30%/32%)	不锈钢	戊类	罐区四	500×2; 立式固定顶罐
2	丙烯酸	不锈钢	乙类	罐区四	500; 立式固定顶罐
3	聚醚平滑剂	不锈钢	丙丁类	罐区四	500; 立式固定顶罐
4	表面活性剂 AOS	不锈钢	丙丁类	罐区四	500; 立式固定顶罐
5	聚乙二醇 400	不锈钢	丙丁类	罐区四	500; 立式固定顶罐
6	轻质白油 MY-40(含回收循环套用)	不锈钢	丙类	罐区四	500; 立式固定顶罐
7	乙酸乙酯(含回收循环套用)	不锈钢	甲类	罐区一	300; 立式内浮顶罐
8	水性丙烯酸乳液	不锈钢	丙丁类	罐区一	300; 立式固定顶罐
9	甘油聚氧乙烯醚	不锈钢	丁类	罐区四	500; 立式固定顶罐
10	15#白矿油	不锈钢	丙丁类	罐区四	500; 立式固定顶罐
11	精制氨水(25%)	不锈钢	丙类	罐区四	500; 立式固定顶罐
12	丙烯酸丁酯	不锈钢	乙类	罐区一	300; 立式内浮顶罐
13	油酸	不锈钢	丙类	罐区四	500; 立式固定顶罐
14	PKO(椰油酰基丙基二甲基叔胺)	不锈钢	丙丁类	罐区一	300; 立式固定顶罐
15	乙醇(含回收循环套用)	不锈钢	甲类	罐区一	300; 立式内浮顶罐
16	丙烯酸甲酯	不锈钢	甲类	罐区一	100×2; 立式内浮顶罐
17	0810 混合醇	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
18	脂肪醇聚氧乙烯丙烯酸酯	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
19	丙烯酸乙酯	不锈钢	甲类	罐区一	100; 立式内浮顶罐
20	合成油脂	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
21	多元醇	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
22	水性丙烯酸树脂	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
23	丙烯酸丁酯	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
24	聚醚多元醇	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
25	腰果酚聚氧乙烯醚	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
26	乳化剂	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐

序号	化学品名称	设备材质	类别	储存地点	储罐大小数量(m ³)
27	丙酮(含回收循环套用)	不锈钢	甲类	罐区一	100; 立式内浮顶罐
28	乙氧基化脂肪酸	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
29	DMC(碳酸二甲酯)	不锈钢	甲类	罐区三	50; 立式固定顶罐
30	轻质白油 MY-70(含回收循环套用)	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
31	3-二甲氨基丙胺	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
32	二丙二醇二甲醚	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
33	31%盐酸	不锈钢	丙类	罐区三	50; 立式固定顶罐
34	异丙醇	不锈钢	甲类	罐区二	30; 立式固定顶罐
35	双氧水	不锈钢	甲类	罐区二	30×2; 立式固定顶罐
36	丙烯腈	不锈钢	甲类	罐区二	30; 立式固定顶罐
37	苯乙烯	不锈钢	乙类	罐区三	30; 立式固定顶罐
38	司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
39	异辛醇聚氧乙烯醚	不锈钢	丙丁类	罐区六	100; 立式固定顶罐
40	轻质白油 MY-40	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
41	甲基丙烯酸甲酯	不锈钢	甲类	罐区三	50; 立式固定顶罐
42	转相乳化剂(脂肪醇聚氧乙烯醚)	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
43	抗静电剂	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
44	冰醋酸	不锈钢	乙类	罐区三	30; 立式固定顶罐
45	烷氧基化脂肪醇	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
46	聚酯多元醇 PE-3030	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
47	清洗剂 8#(马丙共聚物)	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
48	二甲苯	不锈钢	甲类	罐区三	30; 立式固定顶罐
49	乙二醇	不锈钢	丙类	罐区二	30; 立式固定顶罐
50	轻质白油 MY-100	不锈钢	丙类	罐区三	50; 立式固定顶罐
51	乙醇	不锈钢	甲类	罐区三	30; 立式固定顶罐
52	丙烯酸羟丙酯	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
53	丙二醇甲醚	不锈钢	乙类	罐区三	30; 立式固定顶罐
54	醋酸乙烯酯	不锈钢	甲类	罐区三	50; 立式固定顶罐
55	三乙胺	不锈钢	甲类	罐区三	50; 立式固定顶罐
56	甲酸	不锈钢	丙类	罐区二	30; 立式固定顶罐
57	硫酸二乙酯	不锈钢	乙类	罐区三	30; 立式固定顶罐
58	水性环氧树脂	不锈钢	丙丁类	罐区五	50; 立式固定顶罐
59	次氯酸钠(10%)	不锈钢	戊类	罐区二	30; 立式固定顶罐
60	丙烯酸十八酯	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
61	轻质白油 MY-40(回收循环套用)	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
62	硫酸二甲酯	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
63	201 甲基硅油	不锈钢	丁戊类	罐区五	30; 立式固定顶罐
64	磺酸	不锈钢	丙丁类	罐区五	150×2; 立式固定顶罐
65	DB-502(螯合剂分散剂)	不锈钢	丙丁类	罐区五	30; 立式固定顶罐
66	DB-501(螯合剂分散剂)	不锈钢	丙丁类	罐区五	30; 立式固定顶罐

序号	化学品名称	设备材质	类别	储存地点	储罐大小数量(m ³)
67	乙二醇丁醚	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
68	二烯丙基胺	不锈钢	甲类	罐区三	30; 立式固定顶罐
69	TDI(甲苯二异氰酸酯)	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
70	异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
71	水性色浆	不锈钢	丙丁类	罐区五	30; 立式固定顶罐
72	三乙醇胺	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
73	流平剂(聚氨酯类聚合物)	不锈钢	丙丁类	罐区五	30; 立式固定顶罐
74	二乙烯三胺	不锈钢	丙类	罐区五	30; 立式固定顶罐
75	丙烯酰胺	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
76	硬脂酸	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
77	PKO(脂肪烷基二甲基叔胺)	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
78	润湿剂	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
79	酯类平滑剂	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
80	AES(脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠)	不锈钢	丙丁类	罐区六	150×2; 立式固定顶罐
81	AOS(α-烯基磺酸钠)	不锈钢	丙丁类	罐区五	150; 立式固定顶罐
82	三羟甲基丙烷	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
83	三丙二醇	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
84	二丙二醇丁醚	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
85	甲基丙烯酸	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
86	聚丙烯酸钠	不锈钢	丙类	罐区六	100; 立式固定顶罐
87	成膜助剂	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
88	水性增稠剂	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
89	N-羟甲基丙烯酰胺	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
90	DTPMP(二乙烯三胺五甲叉膦酸)	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
91	甲基丙烯酸月桂酯	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
92	防闪锈剂	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
93	羟乙基乙二胺	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
94	脂肪酸二乙醇酰胺	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
95	肌氨酸钠	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
96	聚醚胺	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
97	脂肪醇聚氧乙烯醚	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
98	甲基二乙醇胺	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
99	丙烯酸异辛酯	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
100	月桂酰氯	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
101	二羟甲基丙酸	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
102	N, N'-二甲基乙醇胺	不锈钢	丙类	罐区六	30; 立式固定顶罐
103	1, 4-丁二醇	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
104	单乙醇胺	不锈钢	丙类	罐区五	50; 立式固定顶罐
105	28%双氧水	不锈钢	甲类	罐区二	30; 立式固定顶罐

注：硬脂酸是熔融液体状态，储罐采用热水保温。

3.1.8 项目主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗汇总见表 3.1-12。

表 3.1-12 本项目原辅材料消耗表

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
主要原辅材料消耗					
液碱	4737.309	液体	32	储罐	输送泵+流量计
	25649.492	液体	30	储罐, 部分食品级吨桶	输送泵+称重模块/输送泵+流量计
丙烯酸	40616.748	液体	99	储罐	输送泵+流量计/输送泵+精密计量罐
聚醚平滑剂	24030.299	液体	99	储罐	输送泵+流量计
表面活性剂 AEO	18620.34	液体	99	储罐	输送泵+流量计
15#白矿油	14936.02	液体	化妆级	储罐	输送泵+流量计
彩砂	14141.414	固体	99	吨袋	密闭投料仓+正压气流输送
聚乙二醇 400	13991.075	液体	99	储罐	输送泵+流量计
水性丙烯酸乳液	4979.797	液体	45	储罐	输送泵+流量计
AOS(表面活性剂)	12628.889	液体	35	储罐	输送泵+称重模块
氨水	29043.76	液体	25	储罐	输送泵+流量计
氨水(高氨氮废水脱氨气提回收)	5422	液体	8	储罐	输送泵+流量计
各类乳化剂	10413.876	液态	各种规格	储罐/桶装	输送泵+流量计/输送泵+称重模块
甘油聚氧乙烯醚	9330.066	液体	98	储罐	输送泵+流量计
硬脂酸	8458.728	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
无水葡萄糖	8222.676	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
钛白粉	7436.949	固体	99	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
丙烯酸丁酯	9873.148	液体	99	储罐	输送泵+流量计
轻质白油	7354.65	液体	D40\D70\ D100	储罐	输送泵+流量计
重质碳酸钙	7543.774	固体	99	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
水性纯丙乳液	7537.688	液体	45	储罐	输送泵+流量计
油酸	6947.493	液体	98	储罐	输送泵+流量计
AES(表面活性剂)	6594.204	膏体	70	储罐	输送泵+称重模块
PKO(脂肪烷基二甲基叔胺)	6453.597	液体	99	储罐	输送泵+流量计
丙烯酰胺	6376.05	液体	30	储罐	输送泵+流量计
水性醇酸树脂	1253.76	液体	45	储罐	输送泵+流量计
各类填料	5265.79	固体	工业级	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
二甲基二烯丙基氯化铵	5665.704	固体	99	吨袋	固体投料器+称重模块
丙烯酸甲酯	5251	液体	99	储罐	输送泵+流量计

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
纯碱	5075.692	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
月桂酸	4986.601	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
十二烷基苯磺酸	4855.185	液体	96	储罐	输送泵+称重模块
多元醇	4598.086	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
0810 混合醇	4029.699	液体	99	储罐	输送泵+流量计
脂肪醇聚氧乙烯丙烯醚	4021.228	液体	99	储罐	输送泵+流量计
丙烯酸乙酯	3812.048	液体	99	储罐	输送泵+流量计
水性环氧树脂	2507.52	液体	45	储罐	输送泵+流量计
水性丙烯酸树脂	2006.02	液体	45	储罐	输送泵+流量计
聚酯多元醇	1318.75	液体	99	储罐	输送泵+流量计
合成油脂	3798.291	液体	99	储罐	输送泵+流量计
司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)	3263.14	液体	食品级	储罐	输送泵+流量计
酯类平滑剂	3204.03	液体	99	储罐	输送泵+流量计
元明粉	3036.728	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
高岭土	2769.909	固体	工业级	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
乙氧基化脂肪酸	2279.031	液体	99	储罐	输送泵+流量计
DMC(碳酸二甲酯)	2055.541	液体	99	储罐	输送泵+流量计
转相乳化剂 (脂肪醇聚氧乙烯醚)	2041.03	液体	99	储罐	输送泵+流量计
润湿剂	2002.519	液体	99	储罐	输送泵+流量计
聚丙烯酸钠	1955.082	液体	99	储罐	输送泵+流量计
3-二甲氨基丙胺	1919.788	液体	99.5	储罐	输送泵+称重模块
氯化钠	1905.889	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
二丙二醇二甲醚	1861.735	液体	99	储罐	输送泵+流量计
硫酸钡	1759.808	固体	99	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
氯乙酸	1715.421	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
异丙醇	1640.753	液体	99	储罐	输送泵+流量计
苯乙烯	1517.457	液体	99	储罐	输送泵+流量计
丙烯腈	1539.902	液体	99	储罐	输送泵+流量计
硅酸盐	1435.145	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
腰果酚聚氧乙烯醚	1365.071	液体	99	储罐	输送泵+流量计
清洗剂 8#(马丙共聚物)	1300	液体	45	储罐	输送泵+流量计
抗静电剂	1201.511	液体	99	储罐	输送泵+流量计
双氧水	1174.668	液体	35	储罐	输送泵+称重模块/输送泵+流量计
烷氧基化脂肪醇	1139.516	液体	99	储罐	输送泵+流量计
三羟甲基丙烷	1056.741	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
冰醋酸	690.22	液体	99	储罐	输送泵+流量计
乙二醇	1067.747	液体	99	储罐	输送泵+流量计
各类颜料	1003	固体	工业级	袋装	密闭投料仓+正压气流输送

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
丙烯酸羟丙酯	901.894	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
二甲苯	899.779	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
环氧树脂	853.922	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
成膜助剂 (十二碳醇酯 C12)	831.982	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
分散剂(聚硅酸盐)	802.4	固体	工业级	袋装	密闭投料仓+正压气流输送
异辛醇聚氧乙烯醚	781.81	液体	99	储罐	输送泵+流量计
次氯酸钠	762.5	液体	10	储罐	输送泵+称重模块/输送泵+流量计
水性苯丙乳液	756.811	液体	45	储罐	输送泵+流量计
盐酸	534.181	液体	31	储罐	输送泵+称重模块/输送泵+流量计
丙烯酸十八酯	678.978	液态	97	储罐	输送泵+流量计
硫酸二甲酯	678.619	液体	98.5	储罐	输送泵+称重模块/输送泵+流量计
201 甲基硅油	636.025	液体	99	储罐	输送泵+流量计
间苯二甲酸	661.453	固体	99	袋装	固体投料器
水性增稠剂	627.686	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
N-羟甲基丙烯酰胺	628.913	液体	48	储罐	输送泵+流量计
醋酸乙烯酯	617.843	液体	99	储罐	输送泵+称重模块
DB-501(螯合剂分散剂)	600	液体	40	储罐	输送泵+流量计
DB-502(螯合剂分散剂)	600	液体	40	储罐	输送泵+流量计
乙二醇丁醚	589.004	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
二烯丙基胺	566.588	液体	99	储罐	输送泵+流量计
甲基丙烯酸甲酯	1311.502	液体	99	储罐	输送泵+流量计
高密度聚乙烯	560	固体	99	袋装	固体投料器
丙二醇甲醚	548.948	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
邻苯二甲酸酐	527.371	固体	99.5	袋装	输送泵+流量计
三乙胺	506.984	液体	99	储罐	输送泵+流量计
各类表面活性剂	498.333	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
DTPMP(二乙烯三胺五甲叉膦酸)	492.70	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
消泡剂	160.558	液体	99	塑桶	输送泵+称重模块
乙醇	528.942	液体	99	储罐	输送泵+流量计
甲基丙烯酸月桂酯(混合)	467.09	液体	99	储罐	输送泵+流量计
三乙醇胺	434.067	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
尿素	427.882	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
甲酸	362.08	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
防沉剂(膨润土)	401.2	固体 或膏 状物	工业级	袋装	固体投料器+称重模块
防闪锈剂	401.2	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
二乙烯三胺	517.151	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计/输送泵+称重模块

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
羟乙基乙二胺	389.954	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
脂肪酸二乙醇酰胺	479.744	液体	99	储罐	输送泵+流量计
偏苯三酸酐	369.159	固体	99.5	袋装	输送泵+流量计
肌氨酸钠	367.659	液体	35	储罐	输送泵+流量计
双氧水	335.643	液体	50	储罐	输送泵+流量计
山梨醇	356.791	液体	98.5	储罐	输送泵+流量计
衣康酸(亚甲基丁二酸)	338.298	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
磺酸	335.069	液体	99	储罐	输送泵+流量计
氢化油	324.355	固体	98.5	袋装	固体投料器+称重模块
润湿分散剂	311.872	液体	40	塑桶	输送泵+称重模块
聚醚胺	305.59	液体	99	储罐	输送泵+流量计
己内酰胺	300.283	固体	99	吨袋	固体投料器+称重模块
脂肪醇聚氧乙烯醚(1305)	293.256	液体	99	储罐	输送泵+流量计
分散剂 NNO	279.293	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
十二烷基硫酸钠(K12)	272.34	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
甲基二乙醇胺	249.464	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
TDI(甲苯二异氰酸酯)	125.781	液体	99.5	储罐	输送泵+称重模块
水性色浆	1464.802	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
丙烯酸异辛酯	225.532	液体	99	储罐	输送泵+流量计
月桂酰氯	224.334	液体	97.5	储罐	输送泵+流量计
马来酸酐	224.281	固体	98	袋装	固体投料器+称重模块
三丙二醇	219.882	液态	98	储罐	输送泵+流量计
氯乙烯(液化)	201.98	气体 液化	99.9	钢瓶	输送泵+流量计
丙二醇二醋酸酯	50.15	液体	工业级	铁桶	输送泵+称重模块
二丙二醇丁醚	200.6	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
流平剂 (聚氨酯类聚合物)	200.6	液体	工业级	储罐	输送泵+流量计
CAB(椰油酰胺丙基甜菜碱)	200	液体	30	桶装	输送泵+称重模块
乳化剂 SQ-40CM	200	液体	45	吨桶	输送泵+称重模块
二羟甲基丙酸	186.174	液体	99	储罐	输送泵+流量计
杀菌防腐剂	176.295	液体	工业级	塑桶	输送泵+称重模块
对甲苯磺酸	160.393	固体	95	袋装	固体投料器+称重模块
异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)	156.50	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
N, N-二甲基乙醇胺	150.316	液体	99.5	储罐	输送泵+流量计
五氧化二磷	145.939	固体	98	袋装	固体投料器+称重模块
氢氧化钾	64.153	固体	99	纸桶	固体投料器+称重模块
纤维素	141.414	固体	99	袋装	密闭投料仓+正压气流输送

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
过硫酸铵	142.757	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块/配置成水溶液精密计量罐滴加
葡萄糖酸钠	125	固体	99.5	袋装	固体投料器+称重模块
三聚磷酸钠	125	固体	99.5	袋装	固体投料器+称重模块
端乙烯基硅油	124.224	液体	98	桶装	输送泵+称重模块
丙酮缩甘油	120.1	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
TF-404A 柔软剂(含有高级脂肪酸与有机硅衍生物, 乳化剂, 增湿剂和抗静电剂等)	112.766	液体	40	桶装	输送泵+称重模块
酯基季铵盐	112	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
硫酸二乙酯	111.641	液体	99	储罐	输送泵+流量计
pH 调节剂(有机胺类)	110.797	液体	工业级	塑桶	输送泵+称重模块
保护胶(硅酸镁锂, 无机材料)	102.02	液体	40	塑桶	输送泵+称重模块
双氰胺	202.318	固体	98	袋装	固体投料器+称重模块
椰油酸	100.125	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
聚丙烯酸盐	100	液体	45	塑桶	输送泵+称重模块
椰子油脂肪酸 二乙醇酰胺	100	液体	75	塑桶	输送泵+称重模块
富马酸	99.077	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
甘油	93.723	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
二氧化硅	86.957	固体	99.9	袋装	固体投料器+称重模块
过硫酸钠	95.199	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块/溶于水后精密计量罐滴加
杀菌剂	80.945	液体	99	塑桶	输送泵+称重模块
抗氧化剂	80.328	固体	99	桶装	固体投料器
TO-8 非离子表面活性剂	80	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
正硅酸乙酯	79.503	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
三乙烯四胺	79.309	液体	99.5	桶装	输送泵+称重模块
环氧树脂 750	78.569	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
氯化铵	150.158	固体	98	袋装	固体投料器+称重模块
丙酮	80.5	液体	99.9	储罐	输送泵+流量计
过硫酸钾	67.262	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
甲基丙烯酸	66.99	液体	99	储罐	输送泵+流量计
全氟烷基乙基丙烯酸酯	63.82	液态	97	桶装	输送泵+称重模块
硅油催化剂(氯铂酸)	63.342	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
六甲基二硅氧烷	62.112	液体	98	桶装	输送泵+称重模块
1, 4-丁二醇	105.808	液体	99.9	储罐	输送泵+流量计
单乙醇胺	60.1	液体	99	储罐	输送泵+流量计
异构十醇聚氧乙烯醚	60	液体	99.9	桶装	输送泵+称重模块

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
双氧水	67.437	液体	28	储罐	输送泵+流量计
交联剂(丙烯酸胺二聚体或三羟甲基丙烷丙烯酸酯)	56.243	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
APG1214(烷基糖苷)	50	液体	50	桶装	输送泵+称重模块
氨基磺酸	46.549	固体	98	袋装	固体投料器+称重模块
水性聚氨酯乳液	46.23	液态	99	桶装	输送泵+称重模块
亚硫酸氢钠	44.806	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
乙酸乙酯	109.492	液体	99	储罐	输送泵+流量计
助滤剂	40.062	固体	99	袋装	固体投料器
丙二醇	40.05	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
十六/十八醇聚氧乙烯醚	40	固体	99.9	袋装	固体投料器
脂肪醇聚氧乙烯醚 O-25	40	固体	99.9	袋装	固体投料器
丙烯酸羟乙酯	10	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
叔丁基过氧化氢	39.468	液体	25	桶装	输送泵+称重模块
防腐剂	37.889	液体	99	桶装	隔膜泵+称重模块
液体 KOH	37.889	液体	10	桶装	隔膜泵+称重模块
丙烯酸二十二酯	36.92	液态	97	桶装	输送泵+称重模块
氢氧化钠	35.24	固体	95	袋装	固体投料器+称重模块
二羟甲基丙酸(扩链剂 DMPA)	22.00	固体	99.9	塑袋	固体投料器+称重模块
6-氨基己酸	34.812	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
含氢双封头	34.579	液体	99.5	桶装	输送泵+称重模块
香精	99.468	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
二癸基二甲基氯化铵	31.25	液体	80	桶装	输送泵+称重模块
全氟己基乙基丙烯酸酯	31.06	液态	97	桶装	输送泵+称重模块
EXAEO-40 乳化剂(异构醇醚 1340)	30	液体	62	桶装	输送泵+称重模块
焦磷酸四钾	30	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
2-丙烯酰胺-2-甲基丙磺酸	29.593	液体	99	铁桶	输送泵+称重模块
甲基丙烯酸十八酯	29.593	液体	99	铁桶	输送泵+称重模块
对苯二甲酸	28.608	固体	99	袋装	固体投料器
N-正丁氧基甲基丙烯酰胺	28.191	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
雕白粉(甲醛次硫酸氢钠)	28.191	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
有机硅油乳液	27.69	液态	99	桶装	输送泵+称重模块
己二酸	25.161	固体	99	袋装	固体投料器
HDI(六亚甲基二异氰酸酯)	50.13	液体	99.5	铁桶	输送泵+称重模块
碳酸氢钠	20	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
溴化钾	17	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
脂肪胺聚氧乙烯醚	17	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
APG0810(烷基糖苷系列)	15	液体	50	桶装	输送泵+称重模块
己二胺	14.948	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
偶氮二异丁腈	10.774	固体	99	纸箱	固体投料器+称重模块
一甲基三氯硅烷	13.879	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
磷酸	12.5	液体	85	塑桶	输送泵+称重模块
亚硫酸钠	12.449	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
HEDP(羟基乙叉二磷酸)	10	液体	50	桶装	输送泵+称重模块
保险粉	10	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
蛋白酶	10	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
石蜡乳液	9.23	液态	99	桶装	输送泵+称重模块
偏重亚硫酸钠	8.52	固体	工业级	试剂瓶	固体投料器+称重模块
谷氨酸二乙酸四钠	8.1	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
珠光浆(硬脂酸乙二醇酯、烷基醚硫酸盐和烷醇酰胺等为主要成分的日化原料)	7	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
十二硫醇	5.842	液体	99	铁桶	输送泵+称重模块
JCJ-03	5.638	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
平平加 O	5.638	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
渗透剂 JFC	5	液体	25	桶装	输送泵+称重模块
十二烷基二苯醚二磺酸钠盐 2A1	5	液体	25	桶装	输送泵+称重模块
活性乳化剂 T-39	5	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
无水哌嗪	5	固体	98	纸筒	固体投料器+称重模块
特殊单体 BOM (丙烯酸聚醚烷基酯)	5	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
烯丙基蔗糖酯	4.932	固体	25	纸箱	固体投料器+称重模块
焦亚硫酸钠	4	固体	99	袋装	固体投料器
甲醇钠甲醇溶液	4.98	液体	30	桶装	输送泵+称重模块
氧化镁	2.937	固体	95	袋装	固体投料器+称重模块
含氢硅油	2.857	液体	99	桶装	输送泵+称重模块
次磷酸	2.761	液体	50	桶装	输送泵+称重模块
柠檬酸	2.563	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
聚六亚甲基双胍盐酸盐	2.5	液体	20	桶装	输送泵+称重模块
1, 2-苯并异噻唑-3-酮	2	固体	80	桶装	固体投料器+称重模块
固体催化剂(有机酸类)	1.328	固体	99	试剂瓶	固体投料器
次磷酸钠	1.281	固体	98.5	袋装	固体投料器+称重模块
苯扎氯铵	1.1	液体	50	桶装	输送泵+称重模块

物料名称	年用量(t/a)	形态	规格(%)	储存方式	投加方式
卡松防腐剂(2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-5-氯-4-异噻唑啉-3-酮及无机盐稳定剂的混合物)	1	液体	2	桶装	输送泵+称重模块
硼氢化钾	0.998	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
EDTA-4Na(乙二胺四乙酸四钠)	0.5	固体	99	袋装	固体投料器+称重模块
辛酸亚锡	0.50	固体	99.9	塑袋	固体投料器+称重模块
分子量调节剂(十二硫醇等)	0.15	液态	99	桶装	输送泵+称重模块
对苯二酚	0.023	固体	99	袋装	固体投料器
各类色素	0.02	固体	99	盒装	固体投料器+称重模块
污水处理各类药剂	200(预估)	/	/	/	/
主要能源消耗					
自来水	124.7531 万	/	/	/	/
蒸汽	118823 吨	/	/	/	334321.24GJ
电	10739.45 万 kWh	/	/	/	/
天然气	310.67 万 Nm ³ /a	/	/	/	其中导热油锅炉消耗量为 252.89 万 Nm ³ /a, RTO 消耗量为 57.78 万 Nm ³ /a

注：(1)以上各类原材料均不含重金属物质。

(2)氯乙酸是固体，熔点 63℃，氯乙酸水溶液不适宜长期储存，会水解，故企业直接外购氯乙酸固体，生产使用时化水溶解。

3.1.9 项目物料平衡情况

(1)总物料平衡

根据各个产品的物料平衡统计，项目总物料平衡见下表 3.1-13。

由表 3.1-13 可知，合计所有原料消耗量为 758518t/a(经计算，产品平均含水量为 50~60%，跟实际情况相符)，产品为 680000t/a，废气产生量为 658.29t/a，工艺废水产生量为 76705.06t/a，工艺固体废物产生量为 1154.603t/a。

表 3.1-13 本项目总物料平衡统计

产品	物料投入(t/a)	产品(t/a)	流失量(t/a)			
			工艺废气	工艺固废	工艺废水	小计
化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	1011.09	1000.00	10.41	0.68	0	11.09
棉用丙烯酸酯特种乳液系列	505.85	500.00	5.46	0.39	0	5.85
无氟丙烯酸酯特种乳液系列	1513.06	1500.00	12.26	0.80	0	13.06
水性蜡乳液	2000.22	2000	0.22	0	0	0.22
吸湿排汗剂系列	5034.453	5000	29.382	5.071	0	34.453
水性 PU 超纤乳液	5234.5	5000	29.0	11.125	194.375	234.5
聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	23735.5	23500	27.335	208.165	0	235.5

产品	物料投入 (t/a)	产品(t/a)	流失量(t/a)			
			工艺废气	工艺固废	工艺废水	小计
聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	26742.447	26500	17.236	225.211	0	242.447
铵盐印花增稠剂(高固含)系列	82425.01	39000	39.17	51.46	43334.38	43425.01
钠盐印花增稠剂(高固含)系列	42269.24	20000	20.09	26.39	22222.76	22269.24
铵盐印花增稠剂(低固含)系列	22217.27	20000	7.72	148.00	2061.57	2217.27
钠盐印花增稠剂(低固含)系列	22217.27	20000	7.72	148.00	2061.57	2217.27
粉体增稠剂(卡波姆)	4466.183	1000	193.24	0.00	3272.942	3466.183
硬脂酸酰胺乙酸盐系列 (片状柔软剂)	1063.57	1000	15.047	0	48.523	63.57
硬脂酸酯基季铵盐系列 (片状柔软剂)	4184.354	4000	2.595	0	181.759	184.354
硬脂酸酰胺季铵盐系列 (片状柔软剂)	2616.362	2500	2.297	0	114.065	116.362
硬脂酸多元醇酯系列 (非离子片状柔软剂)	2639.732	2500	0.778	0	138.954	139.732
烷基糖苷系列	23763.534	23000.0	4.699	54.034	704.801	763.534
椰油酰胺丙基甜菜碱系列	20000.704	20000.00	0.352	0.352	0	0.704
椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	5000.00	5000.00	0	0	0	0
氨基酸表面活性剂系列	2448.980	1000.00	0.156	0	1448.823	1448.98
脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	6343.262	6000.00	5.308	0	337.953	343.262
硅膏	1000.373	1000.00	0.373	0	0	0.373
马丙共聚类螯合剂	2003.209	2000.00	1.604	1.605	0	3.209
聚丙烯酸类螯合剂	1002.479	1000.00	1.487	0.992	0	2.479
复配类螯合剂系列	5000.5	5000.00	0.25	0.25	0	0.50
无醛固色剂	3070.574	3000.00	70.574	0	0	70.574
匀染剂系列	15029.126	14800.00	0.914	43.852	184.360	229.126
皂洗剂系列	11213.934	11200.000	4.008	9.926	0	13.934
牢度提升剂系列	11211.886	11200.000	7.612	4.273	0	11.886
退浆剂系列	8006.324	8000.000	0.282	4.211	1.83	6.324
液体精练除油剂系列	12416.749	12400	0.824	15.926	0	16.749
粉体精练除油剂	10025.842	10000	25.842	0	0	25.842
螯合分散剂系列	6807.490	6800	1.428	6.062	0	7.49
有机硅功能整理剂系列	26017.08	26000	13.112	3.965	0	17.08
功能整理硬挺剂系列	9609.694	9600	4.965	4.730	0	9.694
功能整理水性聚氨酯系列	5026.685	5000	0.869	15.514	10.302	26.685
功能整理无氟防水剂系列	5004.058	5000	2.335	1.723	0	4.058
绿色手洗餐具用洗涤剂系列	80013.037	80000	1.185	11.852	0	13.037
环保型织物用液体洗涤剂系列	10001.5	10000	0.24	1.25	0	1.5
植物基洗手液系列	1001.01	1000	0.01	1.0	0	1.01
强效抗抑菌洗手液系列	500.506	500	0.006	0.5	0	0.506
84 消毒液 I 型	2501	2500	0	1	0	1
84 消毒液 II 型	1000.4	1000	0	0.4	0	0.4
季铵盐类消杀系列	1001	1000	0	1.0	0	1.0

产品	物料投入 (t/a)	产品(t/a)	流失量(t/a)			
			工艺废气	工艺固废	工艺废水	小计
厨房和商用高效清洗系列	2002.21	2000	0.21	2.0	0	2.21
植物基卫浴高效清洁系列	1001.51	1000	0.51	1.0	0	1.51
植物基柔顺护理剂系列	1001.055	1000	0.01	1.045	0	1.055
环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	30042.81	30000	30.754	12.060	0	42.81
环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	5007.16	5000	5.146	2.018	0	7.16
环保建筑涂料-真石漆系列	20020.606	20000	20.606	0	0	20.606
环保建筑涂料-多彩漆系列	10003.03	10000	3.03	0	0	3.03
水性醇酸树脂漆系列	5015.05	5000	3.415	11.635	0	15.05
水性环氧树脂漆系列	10030.09	10000	7.482	22.608	0	30.09
水性丙烯酸树脂漆系列	5015.05	5000	3.109	11.936	0	15.05
水性改性醇酸树脂	5168.232	5000	4.219	7.911	156.101	168.232
水性丙烯酸树脂	5010.522	5000	1.543	8.979	0	10.522
水性环氧树脂	5243.084	5000	3.815	9.279	229.99	243.084
高速纺丝 POY 油剂系列	40050.474	40000	1.991	48.483	0	50.474
高速纺丝 FDY 油剂系列	40004.583	40000	1.206	3.377	0	4.583
环保水性 DTY 油剂	38005.413	38000	2.849	2.564	0	5.413
合计	758517.93	680000	658.29	1154.603	76705.06	78517.93

注：表中均指产生量(未经末端处理)。

(2)工艺用水产排情况

表 3.1-14 本项目生产工艺水产排情况

序号	产品名称	投入			产出			
		去离子水 消耗量 (t/a)	原料中 带来的水 (t/a)	反应生 成的水 (t/a)	废水排放 量(t/a)	废渣中 排放(t/a)	产品中含 水(t/a)	水蒸汽等 损耗(t/a)
1	化纤用丙烯酸酯 特种乳液系列	631.18	0	0	0	0	631.18	0
2	棉用丙烯酸酯 特种乳液系列	310.39	0	0	0	0	310.39	0
3	无氟丙烯酸酯 特种乳液系列	913.4	0	0	0	0	913.4	0
4	水性蜡乳液系列	1284.22	0	0	0	0	1284.22	0
5	吸湿排汗剂系列	4190.192	0	14.339	0	0.393	4188.691	15.447
6	水性 PU 超纤乳液系列	3373.75	8.875	0	172.875	1.25	3208.5	0
7	聚丙烯酸酯硬涂层 乳液系列	13225	269.685	0	0	113.645	13381.04	0
8	聚丙烯酸酯软涂层 乳液系列	15787.234	6.62	0	0	127.414	15666.44	0
9	铵盐印花增稠剂 (高固含)系列	18287.86	26078.69	0	42942.45	0	1424.1	0
10	钠盐印花增稠剂 (高固含)系列	11269.14	1563.80	9966.08	22215.09	0	580.72	3.21

序号	产品名称	投入			产出			
		去离子水消耗量(t/a)	原料中带来的水(t/a)	反应生成的水(t/a)	废水排放量(t/a)	废渣中排放(t/a)	产品中含水(t/a)	水蒸汽等损耗(t/a)
11	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	5638.68	7212.4	0	2015.89	0	10835.19	0
12	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	5638.68	958.81	6253.60	2015.9	0	10835.19	0
13	粉体增稠剂(卡波姆)	3288.068	2.958	0	3271.298	0	19.728	0
14	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	0	1.38	48.081	48.081	0	1.38	0
15	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	0	0	174.076	174.076	0	0	0
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	0	0	113.172	113.172	0	0	0
17	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	0	3.244	138.078	138.078	0	3.244	0
18	烷基糖苷系列	9628.754	1174.668	666.037	699.515	0	10769.944	0
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	10556.439	1974.07	386.191	0	0	12916.7	0
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	3115.991	169.578	98.245	0	0	3383.814	0
21	氨基酸表面活性剂系列	1339.773	598.691	59.691	1296.295	0	701.86	0
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	0	0	349.454	336.184	0	13.27	0
23	硅膏	0	0	0	0	0	0	0
24	马丙共聚类螯合剂	511.432	659.847	124.898	0	0	1296.177	0
25	聚丙烯酸类螯合剂	694.1	0	0	0	0	694.1	0
26	复配类螯合剂系列	1650	1834.1	0	0	0	3484.1	0
27	无醛固色剂	2401.976	0	0	0	0	2401.976	0
28	匀染剂系列	0	0	415.296	179.537	0	235.759	0
29	皂洗剂系列	6190.104	426.311	2013.137	0	0	8629.552	0
30	牢度提升剂系列	4551.803	0	0	0	0	4551.803	0
31	退浆剂系列	5139.804	0	0	1.664	1.185	5136.955	0
32	液体精练除油剂系列	9332.181	4.467	0	0	0	9336.648	0
33	粉体精练除油剂	0	0	0	0	0	0	0
34	螯合分散剂系列	3722.180	1256.787	255.861	0	0	5234.828	0
35	有机硅功能整理剂系列	21173.019	0	0	0	0	21169.32	3.699
36	功能整理硬挺剂系列	7669.774	10.356	0	0	0	7680.13	0
37	功能整理水性聚氨酯剂系列	0	0	34.619	9.619	0	25	0
38	功能整理无氟防水剂系列	4002.668	0	0	0	0	4002.668	0
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	53754.074	11060.741	0	0	0	64814.815	0

序号	产品名称	投入			产出			
		去离子水消耗量(t/a)	原料中带来的水(t/a)	反应生成的水(t/a)	废水排放量(t/a)	废渣中排放(t/a)	产品中含水(t/a)	水蒸汽等损耗(t/a)
40	环保型织物用液体洗涤剂系列	7696.25	303.75	0	0	0	8000	0
41	植物基洗手液系列	747.1	115.65	0	0	0	862.75	0
42	强效抗抑菌洗手液系列	362.2	82.5	0	0	0	444.7	0
43	强效含氯消杀产品系列	2619.4	50.75	0	0	0	2670.15	0
44	季铵盐类消杀产品系列	963.65	0	0	0	0	963.65	0
45	厨房和商用高效清洗产品系列	1655.6	45	0	0	0	1700.6	0
46	植物基卫浴高效清洁产品系列	666.98	215.35	0	0	0	882.33	0
47	植物基柔顺护理剂系列	844.6	0	0	0	0	844.6	0
48	外墙乳胶漆系列	7429.146	4314.573	0	0	0	11743.719	0
49	内墙乳胶漆系列	1243.189	444.5	0	0	0	1687.689	0
50	真石漆系列	3050.505	1333.333	0	0	0	4383.838	0
51	多彩漆系列	5536.364	117.78	0	0	0	5654.144	0
52	水性醇酸树脂漆系列	1053.16	689.568	0	0	0	1742.728	0
53	水性环氧树脂漆系列	1604.81	1379.136	0	0	0	2983.946	0
54	水性丙烯酸树脂漆系列	501.5	1092.481	0	0	0	1593.981	0
55	水性改性醇酸树脂	0	0	5	0	0	5	0
56	水性丙烯酸树脂	250.526	0	0	0	0	250.526	0
57	水性环氧树脂	0	0	5	0	0	5	0
58	高速纺丝 POY 油剂系列	3924.937	0	0	0	0	3924.937	0
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	3780.002	0	0	0	0	3780.002	0
60	环保水性 DTY 油剂	26588.89	34.1	0	0	0	26622.99	0
61	合计	299790.7	65494.55	21120.86	75629.72	243.887	310510.1	22.356

注：表中的废水排放量仅指水量部分，未包括水中的污染物量。

本项目水平衡见图 3.1-1。本项目耗水和排水情况见表 3.1-15。

根据设计方案及工程分析，本项目蒸汽年消耗量为 118823t/a，产品均为间接加热，洗桶为直接加热，故考虑 20%左右的损耗，则蒸汽冷凝水产生量为 96000t/a。蒸汽冷凝水属于清洁水，直接用于洗桶车间和生产车间。

废水经处理后部分中水回用(回用量为 210872t/a)，洗桶用水量达 219544t/a，故经处理后中水全部回用于洗桶车间，完全可以消纳。

本项目去离子水制备反冲洗水和浓水共产生量为 102000t/a，其中 15000t/a 用于车间地面冲洗，87000t/a 用于废气处理。

经综合分析，本项目新鲜自来水补充量为 1247531t/a。

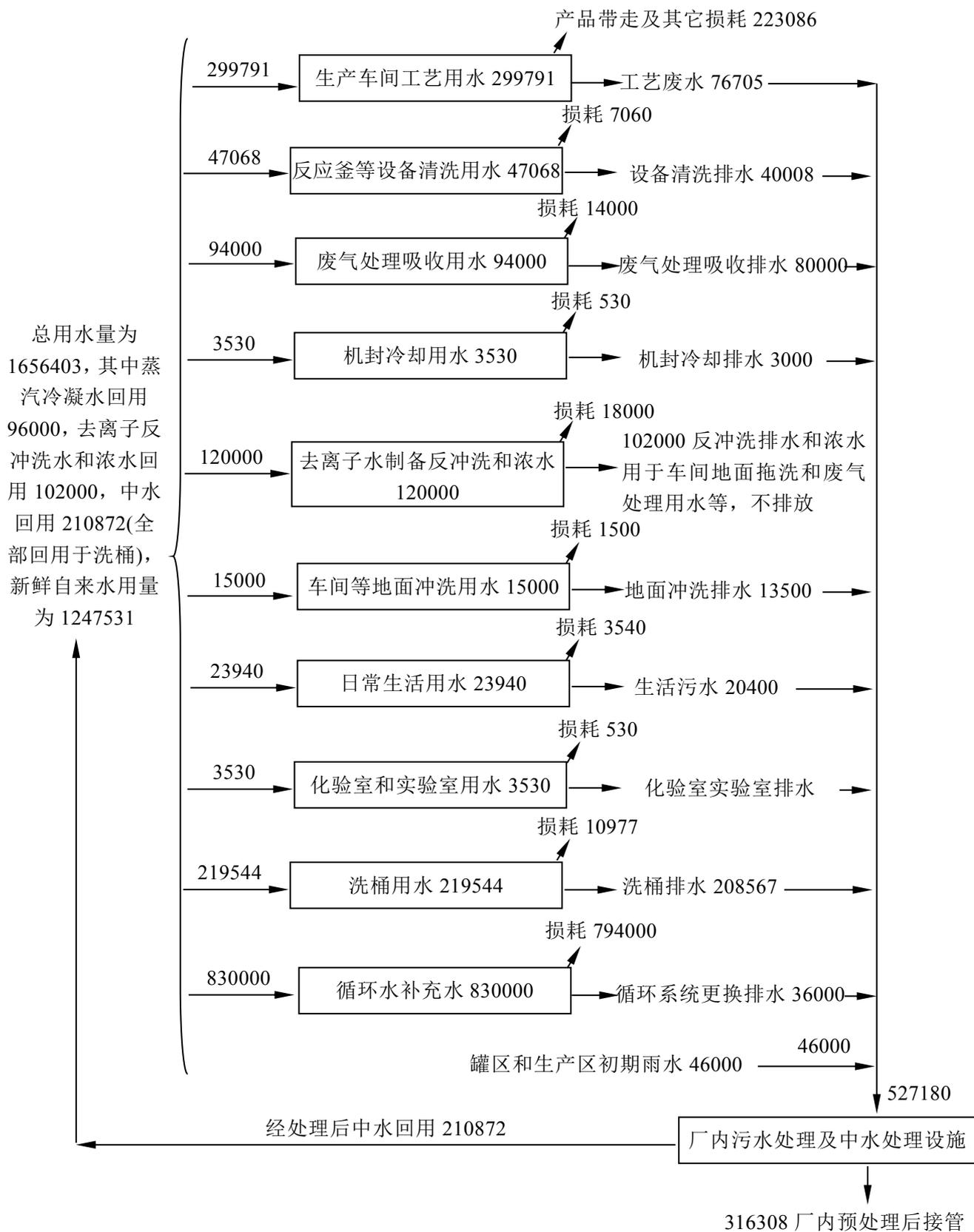


图 3.1-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

表 3.1-15 本项目耗水和排水情况

用水部门	年耗水量 (t/a)	年排水量 (t/a)	年排水量 (t/a)	备注
生产工艺部门	约 299791(去离子水, 部分为蒸汽冷凝水)	76705	316308	大部分产品带走
反应釜复配釜等设备清洗	47068	40008		损耗 7060t/a
车间地面冲洗	15000(全部采用去离子水制备反冲洗水和浓水)	13500		损耗 1500t/a
废气处理	94000(87000 来自去离子水制备反冲洗水和浓水, 7000 为新鲜水补充水)	80000		损耗 14000t/a
洗桶车间	219544(中水回用 210872, 蒸汽冷凝水回用 8672)	208567		损耗 10977t/a
厂区初期雨水	0(来自降雨)	46000		来自降雨
循环水补充水及更换水	830000	36000		损耗 794000t/a
机封冷却	3530	3000		损耗 530t/a
日常生活	23940	20400		损耗 3540t/a
化验室和实验室等	3530	3000		损耗 530t/a
去离子水制备反冲洗水和浓水	120000	102000(用于车间地面拖洗和废气处理用水等)		损耗 18000t/a
蒸汽冷凝水	0(蒸汽来自区域管网)	96000(用于洗桶车间和生产车间)		来自外部蒸汽
合计	1656403(其中新鲜自来水用量为 1247531)	527180		/

注：表 3.1-14 中废水排放量仅指水量部分，未包括水中的污染物量。

(3)敏感物料平衡

本项目敏感物料平衡见下表 3.1-16。

表 3.1-16 本项目敏感物料平衡情况

化纤用丙烯酸酯特种乳液系列											
物料	投入量		目标产物消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
氯乙烯	180.1	118.49	80.0	52.63	99.82	65.67	废气	0.24	0.16	99.6%(44.42% 参与反应, 废 气和产品中 0.16%)	蒸发+ 压缩
							产品中	0.04	0.03		
							小计	0.28	0.19		
三丙二醇	90 (折纯 88.2)	59.21 (折纯 58.03)	0	0	0	0	废气	0.50	0.33	不回收(废气 排放 0.57%, 产品中 99.43%)	/
							产品中	87.7	57.7		
							小计	88.2	58.03		
棉用丙烯酸酯特种乳液系列											

物料	投入量		目标产物消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
氯乙烯	170.1	58.69	75	25.88	94.82	32.72	废气	0.24	0.08	99.6%(44.10% 参与反应, 废 气和产品中 0.15%)	蒸发+ 压缩
							产品中	0.04	0.01		
							小计	0.28	0.09		
三丙二醇	84 (折纯 82.32)	28.99 (折纯 28.41)	0	0	0	0	废气	0.5	0.17	不回收(废气排 放 0.60%, 产 品中 99.40%)	/
							产品中	81.82	28.24		
							小计	82.32	28.41		
无氟丙烯酸酯特种乳液系列											
物料	投入量		目标产物消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
氯乙烯	360	276.92	160	123.08	199.72	153.63	废气	0.24	0.18	99.82%(44.4 4%参与反 应, 废气和 产品中 0.08%)	蒸发 +压 缩
							含与产品	0.04	0.03		
							小计	0.28	0.22		
三丙二醇	108.1 (折纯 105.94)	83.15 (折纯 81.49)	0	0	0	0	废气	0.5	0.38	不回收(废气 排放 0.47%, 产品中 99.53%)	/
							含与产品	105.44	81.11		
							小计	105.94	81.49		
苯乙烯	3.9 (折纯 3.86)	3.00 (折纯 2.97)	0	0	0	0	废气	0.04	0.0308	不回收(废气 排放 1.04%, 产品中 98.96%)	/
							含与产品	3.82	2.939		
							小计	3.86	2.97		
丙烯酸甲酯	1.3 (折纯 1.29)	1.00 (折纯 0.99)	0	0	0	0	废气	0.012	0.0092	不回收(废气 排放 0.98%, 产品中 99.07%)	/
							含与产品	1.278	0.981		
							小计	1.29	0.99		
甲基丙烯酸甲酯	2.6 (折纯 2.57)	2.00 (折纯 1.98)	0	0	0	0	废气	0.025	0.0192	不回收(废气 排放 0.97%, 产品中 99.03%)	/
							含与产品	2.545	1.961		
							小计	2.57	1.98		
丙烯腈	0.7 (折纯 0.69)	0.54 (折纯 0.53)	0	0	0	0	废气	0.0075	0.0058	不回收(废气 排放 1.09%, 产品中 98.91%)	/
							含与产品	0.6825	0.524		
							小计	0.69	0.53		
丙烯酸丁酯	0.7 (折纯 0.69)	0.54 (折纯 0.53)	0	0	0	0	废气	0.0073	0.0056	不回收(废气 排放 1.06%, 产品中 98.94%)	/
							含与产品	0.6827	0.524		
							小计	0.69	0.53		
丙烯酸	0.1 (折纯 0.099)	0.08 (折纯 0.0792)	0	0	0	0	废气	0.00090	0.00069	不回收(废气 排放 0.90%, 产品中 99.10%)	/
							含与产品	0.0981	0.079		
							小计	0.099	0.0792		
丙烯酸乙酯	0.7 (折纯	0.54 (折纯	0	0	0	0	废气	0.00730	0.00561	不回收(废气 排放 1.06%,	/
							含与产品	0.6827	0.524		

		0.69)	0.53)					小计		0.69	0.53	产品中 98.94%)		
吸湿排汗剂系列														
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收 方式			
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a					
己内 酰胺	500.45	300.28	485.489 (折纯)	291.30 5(折 纯)	0	0	废气中	2.527	1.516	不回收(废气 排放 0.50%, 固废排放 1.48%, 产品 中 98.02%)	/			
	1(折纯	3(折纯					参与反应等	490.498	294.311			进入产品中 (含杂质)		
	495.44	297.28					7.426						4.456	
	7)	0)					小计	500.451	300.283					
水性 PU 超纤乳液系列														
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式			
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a					
丙酮	571.3	714.125	0	0	506.9	633.625	废气中	22.2	27.75	88.73%	蒸馏+ 膜分离			
							产品中	39.7	49.625					
							废水中	2.5	3.125					
							小计	64.4	80.5					
三乙胺	45.2	56.482	44.1	55.107	0	0	废气中	0.5	0.625	不回收	/			
							产品中	0.6	0.75					
							小计	1.1	1.375					
异氰酸 酯类	245.07	306.34	244.57	305.72	0	0	废气中	0.5	0.625	不回收	/			
聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列														
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收 方式			
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a					
丙烯 酸甲 酯	1050	5250	1035.9 38	5179.6 9	0	0	废气中	1.686	8.43	不回收(除废气和 固废中排放外, 其 余全部反应进入产 品中)	/			
	(折纯	(折纯					参与反应	1035.938	5179.69			产品中残留		
	1039.	5197.					0.936						4.68	
	5)	5)					小计	1039.5	5197.5					
丙烯 酸乙 酯	700	3500	691.31 2	3456.56	0	0	废气中	1.094	5.47	不回收(除废气和 固废中排放外, 其 余全部反应进入产 品中)	/			
	(折纯	(折纯					参与反应	691.312	3456.56			产品中残留		
	693)	3465)					0.594						2.97	
	小计	693					3465							
丙烯 腈	150	750	148.07	740.35	0	0	废气中	0.384	1.92	不回收(除废气和 固废中排放外, 其 余全部反应进入产 品中)	/			
	(折纯	(折纯					参与反应	148.07	740.35			产品中残留		
	148.5	742.5					0.046						0.23	
))					小计	148.5	742.5					
丙烯 酸	50(折 纯	250 (折纯	49.324	246.62	0	0	废气中	0.128	0.640	不回收(除废气和 固废中排放外, 其	/			
	参与反应	49.324					246.62							

	49.5)	247.5)						产品中残留	0.048	0.24	余全部反应进入产品中)	
								小计	49.5	247.5		
聚丙烯酸酯软涂层乳液系列												
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式	
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a			
丙烯酸丁酯	1250(折纯1237.5)	7047.872(折纯6977.393)	1235.313	6965.062	0	0	废气中	1.60	9.021	不回收(除废气和固废中排放外,其余全部反应进入产品中)	/	
		参与反应					1235.313	6965.062				
		产品中残留					0.587	3.31				
		小计					1237.5	6977.393				
丙烯酸乙酯	50(折纯49.5)	281.915(折纯279.096)	49.253	277.703	0	0	废气中	0.128	0.722	不回收(除废气和固废中排放外,其余全部反应进入产品中)	/	
		参与反应					49.253	277.703				
		产品中残留					0.119	0.671				
		小计					49.5	279.096				
丙烯腈	140(折纯138.6)	789.362(折纯781.468)	137.907	777.561	0	0	废气中	0.359	2.024	不回收(除废气和固废中排放外,其余全部反应进入产品中)	/	
		参与反应					137.907	777.561				
		产品中残留					0.334	1.883				
		小计					138.6	781.468				
丙烯酸	35(折纯34.65)	197.340(折纯195.664)	34.377	194.122	0	0	废气中	0.264	1.489	不回收(除废气和固废中排放外,其余全部反应进入产品中)	/	
		参与反应					34.377	194.122				
		产品中残留					0.009	0.053				
		小计					34.65	195.664				
甲基丙烯酸甲酯	100(折纯99)	563.830(折纯558.192)	97.505	549.762	0	0	废气中	0.706	3.981	不回收(除废气和固废中排放外,其余全部反应进入产品中)	/	
		参与反应					97.505	549.762				
		产品中残留					0.789	4.449				
		小计					99	558.192				
铵盐印花增稠剂(高固含)系列												
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式	
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a			
轻质白油MY-40	96.34	1441.15	0	0	840	12565.59	废气中	0.93	13.913	89.72%	减压蒸馏回收	
							废水中	1.0	14.96			
							进入产品中	94.41	1412.28			
							固废中	0	0			
小计	96.34	1441.15										
丙烯酸	1150(折纯1138.5)	17202.89(折纯17030.86)	1134.25	16967.28	0	0	废气中	1.25	18.70	不回收	/	
							产品中单体残留量	3.0	44.88			
							固废中	0	0			
							小计	4.25	63.57			
25%氨水	560(折氨140)	22588.14(折氨5647.04)	457.52(折氨114.38)	21055.2(折氨5263.8)	0	0	废气中	0.42	6.28	不回收	/	
							废水中	25.2	376.97			
							小计	25.62	383.24			

钠盐印花增稠剂(高固含)系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
轻质白油 MY-40	96.34	739.05	0	0	840	6443.89	废气中	0.93	7.14	89.72%	减压蒸馏回收
							废水中	1	7.67		
							进入产品中	94.41	724.25		
							固废中	0	0		
							小计	96.34	739.05		
丙烯酸	1150 (折纯 1138.5)	8822.00 (折纯 8733.78)	1134.25	8701.18	0	0	废气中	1.25	9.59	不回收	/
							产品中单体残留量	3.0	23.01		
							固废中	0	0		
							小计	4.25	32.60		
铵盐印花增稠剂(低固含)系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
轻质白油 MY-40	1054	4491.51	0	0	740	3153.43	废气中	0.66	2.82	70.21% (其余部分进入产品中)	减压蒸馏回收
							废水中	0.5	2.13		
							进入产品中	312.84	1333.13		
							固废中	0	0		
							小计	314	1338.08		
丙烯酸	1070 (折纯 1059.3)	4559.7 (折纯 4514.10)	1053.23	4488.34	0	0	废气中	1.07	4.45	不回收	/
							产品中单体残留量	5	21.31		
							固废中	0	0		
							小计	6.07	25.76		
25%氨水	1756.66 (折氨 439.165)	7485.82 (折氨 1871.455)	1742.9 (折氨 435.725)	7427.18 (折氨 1856.795)	0	0	废气中	0.08	0.34	不回收	/
							废水中	3.36	14.32		
							小计	3.44	14.66		
钠盐印花增稠剂(低固含)系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
轻质白油 MY-40	1054	4491.51	0	0	740	3153.43	废气中	0.66	2.82	70.21% (其余部分进入产品中)	减压蒸馏回收
							废水中	0.5	2.13		
							进入产品中	312.84	1333.13		
							固废中	0	0		
							小计	314	1338.08		
丙烯酸	1070 (折纯 1059.3)	4559.7 (折纯 4514.10)	1053.23	4488.34	0	0	废气中	1.07	4.45	不回收	/
							产品中单体残留量	5	21.31		
							固废中	0	0		

							小计	6.07	25.76		
25% 氨水	90 (折氨 22.50)	383.53 (折氨 95.883)	76.24 (折氨 19.06)	324.89 (折氨 81.22)	0	0	废气中	0.08	0.34	不回收	/
							废水中	3.36	14.32		
							小计	3.44	14.66		
粉体增稠剂(卡波姆)											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收效 率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
乙酸 乙酯	1212	3985.137	0	0	1178.70	3875.645	废气中	33.1	108.835	97.25%	萃取 和膜 分离 回收
							废水中	0.20	0.658		
							产品中单体 残留量	0	0		
							固废中	0	0		
							小计	33.30	109.492		
乙醇	618.3	2033.012	0	0	593.30	1950.810	废气中	24.7	81.215	95.96%	萃取 和减 压蒸 馏回 收
							废水中	0.30	0.986		
							产品中单体 残留量	0	0		
							固废中	0	0		
							小计	25.0	82.202		
硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
醋酸	100 (折纯 99)	13.805 (折纯 13.667)	97.2	13.419	0	0	废气中	1.8	0.248	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	0	0		
							固废中	0	0		
							小计	1.8	0.248		
硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
甲醇钠 甲醇 溶液	10 (含甲 醇 7.0)	4.98 (含甲醇 3.49)	0	0	0	0	废气中	1.3	0.648	不回收	/
							废水中	5.7	2.842		
							产品中单体 残留量	0	0		
							固废中	0	0		
							小计	7.0	3.49		
硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
醋酸	200	63.795	195.1	62.232	0	0	废气中	2.9	0.925	不回收	/

	(折纯 198)	(折纯 63.157)					废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	0	0		
							固废中	0	0		
							小计	2.9	0.925		
脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
3-二甲 氨基 丙胺	2170	1919.788	1780.5	1575.149	382	337.943	废气中	6.0	5.308	98.07% (82.05 %参与 反应)	蒸馏 回收
							废水中	0.5	0.442		
							产品中单体 残留量	1	0.885		
							固废中	0	0		
							小计	7.5	6.635		
马丙共聚类螯合剂											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
丙烯酸	990 (折纯 980.1)	397.112 (折纯 393.14)	960.0 (折纯)	385.078 (折纯)	0	0	废气中	4	1.604	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	16.1	6.458		
							固废中	0	0		
							小计	20.1	8.062		
聚丙烯酸类螯合剂											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
丙烯酸	600(折 纯 594)	297.471 (折纯 294.50)	588 (折纯 582.12)	291.522 (折纯 288.551)	0	0	废气中	3	1.487	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	9	4.462		
							固废中	0	0		
							小计	12	5.949		
皂洗剂系列											
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
丙烯 酸	402.901 (折纯 398.872)	1794.231 (折纯 1776.29)	390.894 (折纯)	1776.289 (折纯)	0	0	废气中	0.56	2.494	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	7.418	33.034		
							固废中	0	0		
							小计	7.978	35.528		

牢度提升剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
二烯丙基胺	127.28 (折纯 126.007)	566.588 (折纯 560.922)	125.377 (折纯)	558.118 (折纯)	0	0	废气中	0.20	0.89	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	0.43	1.914		
							固废中	0	0		
							小计	0.63	2.804		
冰醋酸	82.73 (折纯 81.903)	368.273 (折纯 364.590)	80.35 (折纯)	357.677 (折纯)	0	0	废气中	0.13	0.579	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	1.423	6.334		
							固废中	0	0		
							小计	1.553	6.913		
退浆剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
冰醋酸	167.82 (折纯 166.14)	279.293 (折纯 276.500)	0	0	0	0	废气中	0.10	0.166	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	165.89	276.084		
							固废中	0.15	0.25		
							小计	166.14	276.500		
液体精练除油剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
乙醇	162.70 (折纯 161.073)	446.740 (折纯 442.273)	0	0	0	0	废气中	0.20	0.549	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	160.873	441.724		
							固废中	0	0		
							小计	161.073	442.273		
螯合分散剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
丙烯酸	450.5 (折纯 445.995)	1213.766 (折纯 1201.628)	437.071 (折纯)	1177.584 (折纯)	0	0	废气中	0.41	1.105	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	8.514	22.939		
							固废中	0	0		

							小计	8.924	24.044		
有机硅功能整理剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
异丙醇	620.64 (折纯 617.537)	1640.753 (折纯 1632.768)	0	0	0	0	废气中	2.00	5.288	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	615.537	1627.48		
							固废中	0	0		
							小计	617.537	1632.768		
功能整理硬挺剂系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
醋酸 乙烯 酯	290 (折纯 287.1)	617.843 (折纯 611.664)	284.2	605.485	0	0	废气中	1.03	2.195	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	1.87	3.984		
							固废中	0	0		
							小计	2.9	6.179		
甲基 丙烯酸 甲酯	350 (折纯 346.5)	745.672 (折纯 738.215)	343	730.668	0	0	废气中	1.16	2.472	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	2.34	4.985		
							固废中	0	0		
							小计	3.5	7.457		
丙烯酸	4.5(折纯 4.455)	9.587(折 纯 9.491)	4.2	8.948	0	0	废气中	0.1	0.213	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	0.155	0.330		
							固废中	0	0		
							小计	0.255	0.543		
功能整理水性聚氨酯系列											
物料	投入量		目标产物参与反应消耗量		回收量		流失量			回收效率%	回收方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
甲苯 二异 氰酸 酯	40 (折纯 39.6)	248.231 (折纯 245.749)	39.2	243.267	0	0	废气中	0.04	0.248	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体残留量	0.36	2.234		
							固废中	0	0		
							小计	0.40	2.482		
三乙 胺	30 (折纯)	186.174 (折纯)	29.7	179.968	0	0	废气中	0.10	0.621	不回收	/
							废水中	0	0		

	29.7)	184.312)						产品中单体 残留量	0.60	3.723		
								固废中	0	0		
								小计	0.70	4.344		
功能整理无氟防水剂系列												
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式	
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a			
丙烯酸丁 酯	250 (折纯 247.5)	277.963 (折纯 275.183)	245.21	272.637	0	0	废气中	2.1	2.335	不回收	/	
							废水中	0	0			
							产品中单体 残留量	0.19	0.211			
							固废中	0	0			
							小计	2.29	2.546			
水性改性醇酸树脂												
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式	
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a			
二甲 苯	600 (折纯 597)	316.422 (折纯 314.840)	0	0	200 (折纯 199)	316.422 (折纯 105.474)	废气中	6.5	3.427	33.33% (大部 分进入 产品中)	蒸馏 回收	
							废水中	1	0.527			
							产品中单体 残留量	389.5	205.411			
							固废中	0	0			
							小计	397	209.365			
三乙 胺	500(折 纯 495)	263.685 (折纯 261.048)	0	0	0	0	废气中	0.75	0.396	不回收	/	
							产品中单体 残留量	494.25	260.652			
水性丙烯酸树脂												
物料	投入量		目标产物参与 反应消耗量		回收量		流失量			回收 效率%	回收 方式	
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a			
苯乙 烯	2000 (折纯 1980)	1002.104 (折纯 992.083)	1971.8 5(折 纯)	988(折 纯)	0	0	废气中	0.4	0.200	不回收	/	
							废水中	0	0			
							产品中单体 残留量	7.75	3.883			
							固废中	0	0			
							小计	8.15	4.083			
丙烯 酸丁 酯	4400(折纯 4378)	2204.63 (折纯 2193.607)	4359.7 1(折 纯)	2184.4 42(折 纯)	0	0	废气中	0.60	0.301	不回收	/	
							产品中单体 残留量	17.69	8.864			
丙烯 酸	300(折 纯 297)	150.316 (折纯 148.813)	295.77 7(折 纯)	148.20 0(折 纯)	0	0	废气中	0.23	0.115	不回收	/	
							产品中单体 残留量	0.993	0.498			
水性环氧树脂												
物料	投入量		目标产物参与		回收量		流失量			回收	回收	

			反应消耗量							效率%	方式
	kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a	类别	kg/批	t/a		
苯乙烯	900 (折纯 891)	512.353 (折纯 507.229)	889.22 3(折 纯)	506.21 7(折 纯)	0	0	废气中	0.3	0.171	不回收	/
							废水中	0	0		
							产品中单体 残留量	1.477	0.841		
							固废中	0	0		
							小计	1.777	1.012		
二甲苯	1510 (折纯 1502.4 50)	859.615 (折纯 855.317)	0	0	300	170.784	废气中	6	3.416	19.97% (大部 分进 入产 品 中)	蒸馏 回收
							废水中	4	2.278		
							产品中单体 残留量	1192.45	678.840		
							固废中	0	0		
							小计	1202.45	682.533		
丙烯酸	500 (折纯 495)	284.641 (折纯 281.795)	494.31 2(折 纯)	281.40 3(折 纯)	0	0	废气中	0.2	0.114	不回收	/
							产品中单体 残留量	0.488	0.278		
丙烯酸丁酯	600(折 纯 597)	341.569 (折纯 339.861)	595.81 5(折 纯)	339.18 6(折 纯)	0	0	废气中	0.2	0.114	不回收	/
							产品中单体 残留量	0.985	0.561		

注：表中各挥发性物料在“三废”中的量均是指产生量。

3.1.10 项目公用工程

(1)给水系统

本项目生产、生活和消防水源均采用市政自来水管供水，供水压力按照 0.25MPa。项目拟从厂区西北侧引入一路给水管，管径为 DN300 管径，供水管进入厂区内分为两路，一路 DN100 管道单独作为消防水池补水，另外一路供给生产和生活使用，分别设置水表计量。厂区的市政接入口处设置倒流防止器并设置防水淹措施。

厂区用水统一设置：市政直供水系统、生活加压给水系统、生产给水系统、循环冷却水系统、去离子水系统以及消防供水系统。

①市政直供水系统

本项目市政直供水压力为 0.25MPa，充分利用市政水压，主要供厂区一层二层生活用水、以及消防水池、生产水池、循环水池补水、去离子水制备的原水、厂区绿化及道路浇洒。

②生活加压供水系统

本工程设置生活加压供水系统，本系统由生活水箱、消毒设备、变频供水装置以及水表、管道、阀门等组成，主要供厂区三层四层生活给水。其中不锈钢生活水箱有效容积为 10 立方米，生活用水压力为 0.40MPa，水泵房设置一套变频供水设备供水能力为 5t/h，供水水压 \geq 0.40Mpa。

③生产加压供水系统

本工程设置独立的生产加压供水系统，本系统由生产水池、消毒设备、变频供水装置以及水表、管道、阀门等组成，主要供各车间生产工艺用水。其中生产水池有效容积为 100 立方米。生产用水压力为 0.4MPa，水泵房设置一套变频供水设备供水能力为 $Q=10\text{t/h}$ ，供水水压 $\geq 0.40\text{Mpa}$ 。

④循环冷却水系统

根据生产工艺需要，需设置冷却循环供水系统供工艺冷却系统及空调系统使用，分别在区域动力车间 1 和区域动力车间 2 外设置循环水池及循环水塔，供工艺及暖通专业循环水系统使用，全公司总循环用水量为 $14000\text{m}^3/\text{h}$ ，在动力车间内布置冷却水泵房，设置循环水泵及水质稳定处理设备。

区域动力车间 1 循环水系统循环水量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，温差为 32/37℃，车间内配置两套循环水系统，分别供工艺专业及暖通专业使用。工艺生产用循环水量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，设置两座混凝土冷却塔，单座冷却塔处理水量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环水泵房内配置 3 台循环水水泵，两用一备，单台循环冷却水泵设计流量 $Q=2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计扬程 $H=50\text{m}$ ；暖通空调用循环水量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，设置两座混凝土冷却塔，单座冷却塔处理水量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环水泵房内配置 3 台循环水水泵，两用一备，单台循环冷却水泵设计流量 $Q=2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计扬程 $H=40\text{m}$ ；每套循环水系统分别设置水质处理设备。

区域动力车间 2 循环水系统循环水量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，温差为 32/37℃，车间内配置两套循环水系统，分别供工艺专业及暖通专业使用。工艺生产用循环水量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设置一座混凝土冷却塔，单座冷却塔处理水量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环水泵房内配置 2 台循环水水泵，一用一备，单台循环冷却水泵设计流量 $Q=2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计扬程 $H=50\text{m}$ ；暖通空调用循环水量为 4000t/h ，设置两座混凝土冷却塔，单座冷却塔处理水量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环水泵房内配置 3 台循环水泵，两用一备，单台循环冷却水泵设计流量 $Q=2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计扬程 $H=40\text{m}$ ；每套循环水系统分别设置水质处理设备。

⑤去离子水系统

本工程去离子水制备设备根据需要，在区域动力车间 2 内统一设置。原水为市政自来水，去离子水设计处理能力为 50t/h ，工艺采用二级反渗透+EDI，预处理巴氏消毒。在去离子水制水间设置原产水罐及分配供水系统，用于提供车间去离子水需求。

⑥消防水系统

本工程按同一时间内的火灾次数为一次设计，本项目室内外消火栓系统、自喷系统均采用临时高压制给水形式。本工程设计消防最不利单体为丙类仓库一，设置室内外消火栓系统和自喷系统，其建筑体积大于 5万 m^3 ，建筑物檐口高度 23.50m ，一次消防用水量为 1296m^3 。

本工程消防用水由新建消防水池提供，消防水池及泵房设置在厂区南侧地下，消防水池分为两座，每座有效容积为 650m^3 。消防水池补水采用一根 DN150 管道从

市政自来水管网引入，以满足火灾时消防水池补水的要求。

(2)排水系统

本工程排水实行清污分流，分雨水和污水排水系统两个系统。具体如下：

①雨水系统

屋面雨水经雨水斗收集，道路雨水经雨水明沟收集经雨水沟汇总后，排至厂区雨水总排口。在全厂雨水排出口的终端设置阀门切换井，雨水排出口分为两路。一路重力流通往红线外往市政雨水管网，管径为 DN1800；一路通往场地内西北侧的初期雨水池。

全厂区在雨水管网末端设置一只初期雨水收集池，初期雨水池有效容积为 4850m³。雨水排入厂区初期雨水池，暴雨后期等清洁雨水排至开发区市政雨水管网，主要排入西侧和南侧河流；初期雨水池中污染水通过泵提升送至污水处理站处理达标后排放。雨水排放口配备雨水在线监测系统(pH、COD_{Cr}和氨氮)、电动和手动雨水紧急切换阀，以及提升泵。

②污水排水系统

本项目污水分为生活污水、生产污水以及初期雨水和事故排水等。其中初期雨水和事故排水均通过厂区雨水管网排至初期雨水池和事故应急池，后续提升送至污水处理站处理。厂区生活污水经过化粪池处理后，采用重力流方式收集至就近的污水池，再通过外管泵送至污水处理站处理。车间等生产区域产生的工艺污水，分别收集到车间等单元的生产污水池后经外管泵送至厂区污水处理站处理。经污水处理站处理好的达标污水经重力流管道排至厂区标准污水排放口(西北侧)，接入北侧长利路上的污水管网。

③消防事故废水系统

本项目在雨水管网末端设置一只容积为 3700m³的应急事故水池(厂区)，水池为地下式，现浇钢筋砼水池，并做防腐处理。消防应急池收集本项目用地范围内全部的消防事故水。事故状态下雨水经阀门切换排至事故应急池，收集后送至厂区污水处理站处理。

(3)供电系统

本工程电源本项目电源拟从 110kV 群围变引 35kV 至项目主变电站，采用 35kV 双路供电，电源采用 35kV 铠装电缆埋地引入，35kV 总变设 4 台 S22-NX1-10000/35/10 变压器。

在区域动力车间 1 和 2 设置 10/0.4kV 变电所，共设置 12 台 SC(B)H19-NX2-2500/1010kV 配变压器。本工程选用 800KW 柴油发电机为备用电源，以满足二级负荷的要求。

(4)供汽系统

根据项目用热需求，大部分产品生产过程需要蒸汽加热，项目蒸汽拟由三元控股集团杭州热电有限公司集中供应，三元热电现有 5 台 75t/h 次高温高压循环流化床锅炉(4 开 1 备)、1 台 12MW 抽凝式汽轮机、1 台 6MW 背压式汽轮机和 1 台 12MW 背压式汽轮机(即 1×C12MW+1×B6MW+1×B12MW)，供气能力为 300t/h，总装机容量 30MW，通过与三元热电沟通，三元热电现有供汽余量为 80t/h。根据本项目用汽负荷测算，最大用汽量 50t/h，平均负荷为 16.5t/h。为此，三元热电现有供汽余量及供汽参数能满足本项目用汽需求(详见附件证明材料)。

(5)供热系统

本项目吸湿排汗剂、片状柔软剂、烷基糖苷(APG)、脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)、硅膏、无醛固色剂、水性改性醇酸树脂和水性环氧酯树脂涉及高温热介质加热，本项目拟在动力车间 2 配置 2 台 250 万 kcal/h 有机热载体锅炉实施统一供应；此外，本项目废气处理设施采用 RTO 装置，需要天然气作为补充燃料以维持焚烧用热需求。本项目需天然气量 310.67 万 Nm³/年，天然气由园区天然气管道集中供应。

(6)冷冻系统

①7℃冷冻水系统

本工程拟设计 2 套 7℃冷冻水系统，每套系统采用 3 台离心式冷水机组，每台机组制冷量为 240 万 Kcal/h，进机组温度为 12℃，冷冻水出机组温度为 7℃，采用开式二次泵循环系统，均采用循环水冷却，循环水进出机组温度 32/37℃，每台机组循环水量约 570m³/h。

上述 2 套冷冻水系统，其中一套位于区域动力车间 1 一层冷冻机房内，另一套位于区域动力车间 2 一层冷冻机房内。

②-15℃冷冻乙二醇系统

本工程拟设计 2 套-15℃冷冻乙二醇系统，每套系统采用 5 台螺杆式乙二醇机组，每台机组制冷量为 113 万 Kcal/h，冷冻乙二醇进机组温度为-10℃，出机组温度为-15℃，采用开式二次泵循环系统，均采用循环水冷却，循环水进出机组温度 32/37℃，每台机组循环水量约 317m³/h。

上述 2 套冷冻水系统，其中一套位于区域动力车间 1 一层冷冻机房内，另一套位于区域动力车间 2 一层冷冻机房内。

制冷系统设计能力核算：

根据能评报告，本工程工艺生产需要制冷量如下：7℃冷冻水 1300 万 Kcal/h；-15℃冷冻乙二醇 1000 万 Kcal/h。

根据工程分析计算，本项目 VOCs 产生量合计为 407.057t/a，全部按丙烯酸计，VOCs 废气制冷需 1660 万 Kcal/a，小时制冷量仅为 0.23 万 Kcal/h，采用-15℃冷冻乙二醇系统。

合计工艺和废气处理需 7℃冷冻水 1300 万 Kcal/h，需-15℃冷冻乙二醇 1000.23 万 Kcal/h，设计 7℃冷冻水系统 1440 万 Kcal/h，-15℃冷冻乙二醇系统 1130 万 Kcal/h，完全可以满足需求。

(7)空压制氮系统

本项目全厂区初步估算仪表用气约为 58Nm³/min，供气压力 0.8MPa。规划拟在区域动力车间 2 中设置全厂区仪表空气系统，设置 22.6Nm³/min 空压机设施 3 套，供气压力 0.7MPa。

本项目主要生产车间，需用氮气对有关设备、管道进行吹扫氮封等，拟规划采用 PSA 制氮装置供气。全厂区初步估算需用氮气 36.0Nm³/min，拟在区域动力车间 2 中设置 19.8Nm³/min 制氮设施 2 套，供气压力 0.7MPa。

本工程拟在区域动力车间 2 外布置 30m³氮气贮罐一个，40m³仪表空气贮罐一个。

(8)通风与空调

为了保证局部防爆生产车间内正压门斗的正压值，设计时所有正压门斗均采用两台风机(一开一备)不间断向门斗进行连续送风，同时为了加强车间、仓库的通风，改善工人生产条件，排除生产线散发的有害物质，车间内设风机进行全面排风，甲类区域为 12 次/h 换气次数外，丙类区域均为 8 次/h，防爆区采用防爆风机进行全面排风，非防爆区采用普通风机进行全面排风。

办公楼、各控制室设置空调，空调设计采用分体式空调，根据实际需要进行安装。

3.2 项目总体工程分析

3.2.1 项目生产过程、主要原辅材料及三废初步分析

本项目年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品主要包括 12 个大类：新型整理助剂、增稠剂、柔软整理剂、新型表面活性剂、染色助剂、前处理剂、后整理剂、日用化学品、环保建筑涂料、高性能水性工业漆、水性树脂和高端油剂，共计 60 个系列产品，其中合成类产品 36 万吨/年，复配类产品 32 万吨/年。具体各产品反应转化率、生产过程、主要原辅材料及三废情况见下表 3.2-1。

本项目精细化工产品多品种、小规模和间歇式批次生产，以安全、高效、节能和环保绿色作为技术路线。

表 3.2-1 本项目反应转化率、生产过程、主要原辅材料及三废情况

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	1 步反应(聚合反应), 氯乙烯过量, 聚合转化率 99.9%, 0.1%为未反应	升温乳化+均质+氮气置换+聚合反应+回收氯乙烯+氮气置换+冷却密闭过滤+包装	批次	氯乙烯、全氟烷基乙基丙烯酸酯、丙烯酸十八酯、各种乳化剂、N-羟甲基丙烯酰胺、交联剂、引发剂、三丙二醇、对苯二酚、分子量调节剂(十二硫醇等)、去离子水和氮气	设备清洗废水(COD _{Cr} 、AOX、氟化物和丙烯酸酯类、SS)	氯乙烯、三丙二醇, 极少量丙烯酸酯类	过滤废渣(不溶有机杂质)
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	1 步反应(聚合反应), 氯乙烯过量, 聚合转化率 99.9%, 0.1%为未反应	升温乳化+均质+氮气置换+聚合反应+回收氯乙烯+氮气置换+冷却密闭过滤+包装	批次	氯乙烯、全氟己基乙基丙烯酸酯、丙烯酸十八酯、各种乳化剂、N-羟甲基丙烯酰胺、交联剂、引发剂、三丙二醇、对苯二酚、分子量调节剂(十二硫醇等)、去离子水和氮气	设备清洗废水(COD _{Cr} 、AOX、氟化物和丙烯酸酯类、SS)	氯乙烯、三丙二醇, 极少量丙烯酸酯类	过滤废渣(不溶有机杂质)
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	1 步反应(聚合反应), 氯乙烯过量, 聚合转化率 99.9%, 0.1%为未反应	升温乳化+均质+氮气置换+聚合反应+回收氯乙烯+氮气置换+冷却密闭过滤+复配+包装	批次	氯乙烯、丙烯酸十八酯、丙烯酸二十二酯、有机硅油乳液、聚氨酯乳液、石蜡乳液、苯乙烯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酸、丙烯酸乙酯、交联剂、引发剂、三丙二醇、对苯二酚、分子量调节剂(十二硫醇等)、去离子水和氮气	设备清洗废水(COD _{Cr} 、AOX、苯乙烯、CN ⁻ 和丙烯酸及酯类、SS)	氯乙烯、三丙二醇、苯乙烯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
4	水性蜡乳液系列	乳化复配 无反应	投料升温+高温搅拌 乳化+均质+保温 +降温+包装	批次	异构十醇聚氧乙烯醚、十六/十八醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚 O-25、焦亚硫酸钠、氢氧化钾、高密度聚乙烯和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、SS 和 pH)	乙烯和粉尘(醚类等)	无
5	吸湿排汗剂系列	2 步反应(聚合反应), 己内酰胺过量, 聚合转化率 99.98%	投料+氮气置换+氮气加压+聚合尼龙预聚体+密闭成型+聚合嵌段聚合物+成型+乳化+包装	批次	己内酰胺、己二酸、间苯二甲酸、对苯二甲酸、6-氨基己酸、固体催化剂、己二胺、乙二醇、聚醚胺、去离子水和氮气	设备清洗废水(COD _{Cr} 、SS、氨氮和总氮)	己内酰胺、己二胺、乙二醇和粉尘	抽真空冷凝废液(己内酰胺、己二胺和水)
6	水性 PU 超纤乳液系列	4 步反应(预聚+扩链+中和+中和), 以聚醚多元醇计, 聚合反应转化率 99.9%	脱水+预聚+扩链+中和乳化+蒸馏(丙酮中和蒸馏+膜分离后回收套用)+过滤包装	批次	聚醚/聚酯多元醇、TDI(甲苯二异氰酸酯)、HDI、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、扩链剂(DMPA)、扩链剂(1, 4-丁二醇)、三羟甲基丙烷、辛酸亚锡、丙酮、三乙胺、无水哌嗪、消泡剂、磷酸和去离子水	脱水废水(COD _{Cr})、中和蒸馏残液(COD _{Cr} 、磷酸盐和丙酮)、膜分离废水(COD _{Cr} 和丙酮)、设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙酮、三乙胺、磷酸盐、总氮和异氰酸酯类、SS)	丙酮、异氰酸酯类和三乙胺	过滤废渣(不溶有机杂质和分子聚氨基酯)
7	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	1 步反应(聚合反应), 以丙烯酸羟乙酯计, 聚合反应转化率 99.8%	乳化+聚合+后处理+过滤包装	批次	丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酰胺(30%)、丙烯酸羟乙酯、特殊单体 BOM(丙烯基聚醚烷基酯)、十二烷基硫酸钠(K12)、各类乳化剂、过硫酸铵、过硫酸钠、亚硫酸氢钠、保险粉、丙二醇甲醚、碳酸氢钠、消泡剂、氨水(25%)、冰醋酸和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸及酯类、CN ⁻ 、SS、氨氮、总氮、pH)	丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸和氨	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
8	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	1 步反应(聚合反应), 以丙烯酸丁酯计, 聚合反应转化率 99.8%	乳化+聚合+后处理+过滤包装	批次	丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸、N-羟甲基丙烯酰胺、甲基丙烯酸甲酯、衣康酸(亚甲基丁二酸)、丙烯酸异辛酯、N-正丁氧基甲基丙烯酰胺、十二烷基硫酸钠(K12)、各类乳化剂、叔丁基过氧化氢、过硫酸钾、雕白粉(甲醛次硫酸氢钠)、尿素和 TF-404A 柔软剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸及酯类、CN ⁻ 、SS、氨氮、总氮、pH)	丙烯酸丁酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯	过滤废渣(不溶有机杂质)
9	铵盐印花增稠剂(高固含)	2 步反应(中和+聚合反应), 以丙烯酰胺计, 聚合反应转化率 99.5%	酸碱中和+乳化+聚合+蒸馏+复配+包装	批次	甲基丙烯酸月桂酯(混合)、甲基丙烯酸、偶氮二异丁腈、十二硫醇、丙烯酸、液碱、氨水、丙烯酰胺、轻质白油 MY-40、DTPMP、司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)、甲酸、过硫酸钾、过硫酸铵、偏重亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、轻质白油 MY-100、各类乳化剂、15#白矿油	蒸馏分层废液(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、石油类、丙烯酸)	轻质白油 MY-40、丙烯酸、氨和甲酸	过滤废渣(不溶有机杂质)
10	钠盐印花增稠剂(高固含)	2 步反应(中和+聚合反应), 以丙烯酰胺计, 聚合反应转化率 99.5%	酸碱中和+乳化+聚合+蒸馏+复配+包装	批次	甲基丙烯酸月桂酯(混合)、甲基丙烯酸、偶氮二异丁腈、十二硫醇、丙烯酸、液碱、丙烯酰胺、轻质白油 MY-40、DTPMP、司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)、甲酸、过硫酸钾、过硫酸铵、偏重亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、轻质白油 MY-100、各类乳化剂、15#白矿油	蒸馏分层废液(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、石油类、丙烯酸)	轻质白油 MY-40、丙烯酸和甲酸	过滤废渣(不溶有机杂质)
11	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	2 步反应(中和+聚合反应), 以丙烯酰胺计, 聚合反应转化率 99.5%	酸碱中和+乳化+聚合+蒸馏+复配+包装	批次	丙烯酸、液碱、氨水(25%)、DTPMP、丙烯酰胺(30%)、交联剂 0503#、轻质白油 MY-40、司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)、乳化剂、过硫酸钾、过硫酸铵、偏重亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、轻质白油 MY-70、AEO3 和去离子水	蒸馏分层废液(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、石油类、丙烯酸)	轻质白油 MY-40、丙烯酸和氨	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
12	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	2步反应(中和+聚合反应),以丙烯酸酐计,聚合反应转化率 99.5%, 0.5%未反应	酸碱中和+乳化+聚合+蒸馏+复配+包装	批次	丙烯酸、液碱、氨水(25%)、DTPMP、丙烯酸酐(30%)、交联剂 0503#、轻质白油 MY-40、司盘 80(山梨醇酐单油酸酯)、乳化剂、过硫酸钾、过硫酸铵、偏重亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、轻质白油 MY-70、AEO3 和去离子水	蒸馏分层废液(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、石油类、丙烯酸)	轻质白油 MY-40、丙烯酸和氨	过滤废渣(不溶有机杂质)
13	粉体增稠剂(卡波姆)	1步反应(聚合反应),聚合反应转化率为未反应	聚合+沉淀+离心(萃取膜过滤回收)+干燥+粉碎+包装	批次	丙烯酸、2-丙烯酸酰胺-2-甲基丙磺酸、丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸十八酯、偶氮二异丁腈、十二硫醇、烯丙基蔗糖酯、乙酸乙酯、乙醇和去离子水	蒸馏分层废液(COD _{Cr} 、乙醇、乙酸乙酯、丙烯酸和 CN ⁻)	丙烯酸、乙酸乙酯、丙烯酸乙酯和乙醇	/
14	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	3步反应(酰胺化+缩合+中和),以羟乙基乙二胺计,酰胺化反应转化率 99.6%, 0.4%未反应	酰胺化+缩合+中和+复配+切片+包装	批次	硬脂酸、DETA(二乙烯三胺)、AEEA(羟乙基乙二胺)、次磷酸、尿素、醋酸、乳化剂和消泡剂	酰胺化抽真空废水(COD _{Cr} 、氨氮和总氮)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、氨氮、总磷、SS 和总氮)	氨气、醋酸和粉尘(成品)	/
15	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	2步反应(酯化+季铵化),以硬脂酸计,酯化反应转化率 97%, 3%未反应	酯化+季铵化+复配+切片+包装	批次	硬脂酸、三乙醇胺(TEA)、甲基二乙醇胺(MDEA)、甲醇钠甲醇溶液、硼氢化钾、硫酸二甲酯(DMS)、乳化剂	酯化抽真空废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮和甲醇)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS 和甲醇)	甲醇、N-甲基二乙醇胺、硫酸和粉尘	/
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	3步反应(酰胺化+季铵化+中和反应),以硬脂酸计,酰胺化反应转化率 97%, 3%未反应	酰胺化+季铵化+中和+复配+切片+包装	批次	硬脂酸、二乙烯三胺(DETA)、羟乙基乙二胺(AEEA)、次磷酸钠、硫酸二甲酯(DMS)、硫酸二乙酯(DES)、醋酸、乳化剂	酰胺化抽真空废水(COD _{Cr} 、氨氮和总氮)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮和 SS)	甲醇、醋酸、硫酸和粉尘(成品)	/

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
17	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	1 步反应(酯化反应), 以硬脂酸计, 酯化反应转化率 97%, 3% 为未反应	酯化+漂白+复配+切片+包装	批次	硬脂酸、氯化油、甘油、山梨醇、氢氧化钾、次磷酸钠、双氧水、乳化剂	酯化抽真空废水(COD _{Cr} 、总磷、石油类)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、总磷、油类物质、SS 和石油类)	粉尘(成品)	/
18	烷基糖苷系列	2 步反应(聚合+中和反应), 以 C08-C10 混合醇计, 聚合反应转化率 99.8%, 0.2% 为未反应	聚合+过滤+中和+蒸馏+混合+脱色+过滤+包装	批次	无水葡萄糖、0810 混合醇、对甲苯磺酸、氧化镁、氢氧化钠、液碱、双氧水和去离子水	聚合反应后抽真空废水(COD _{Cr})和设备清洗废水(COD _{Cr} 和 SS)	脂肪醇和粉尘(葡萄糖等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	2 步反应(聚合+合成反应), 以 PKO 计, 聚合反应转化率 99.5%, 0.5% 为未反应	聚合+合成+过滤+包装	批次	椰油酰胺丙基二甲基叔胺(PKO)、氯乙酸、液碱和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、AOX 和 SS)	投料粉尘(氯乙酸)	过滤废渣(不溶有机杂质)
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	1 步反应(季胺化反应), 以 PKO 计, 季胺化反应转化率 99.7%, 0.3% 为未反应	季胺化+包装	批次	椰油酰胺丙基二甲基叔胺(PKO)、双氧水(50%)和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS 和 SS)	/	过滤废渣(不溶有机杂质)

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
21	氨基酸表面活性剂系列	3 步反应(合成+酸化+中和反应), 以月桂酰氯计, 合成反应转化率 99.7%, 0.3%为未反应	合成+酸化+中和+包装	批次	月桂酰氯、液碱、肌氨酸钠、盐酸和去离子水	酸化分层废水(COD _{Cr} 、LAS、AOX 和氯化钠)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、AOX 和 SS)	氯化氢	/
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)	1 步反应(酰胺化反应), 酰胺化反应转化率 100%	脱水+酰胺化+包装	批次	硬脂酸、月桂酸和 3-二甲氨基丙胺	脱水废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮和 SS)	3-二甲氨基丙胺	/
23	硅膏	2 步反应(缩合+合成反应), 以六甲基二硅氧烷计, 合成反应转化率 98%, 2%为未反应	缩合+捏合+合成+包装	批次	201 甲基硅油、六甲基二硅氧烷、正硅酸乙酯、碱类催化剂、端乙烯基硅油、含氢硅油和二氧化硅	设备清洗废水(COD _{Cr} 、石油类和 SS)	甲基硅油	/
24	马丙共聚类螯合剂	2 步反应(聚合+中和反应), 以富马酸计, 聚合反应转化率 98.1%, 1.9%为未反应	聚合+中和+过滤+包装	批次	丙烯酸、富马酸、过硫酸钠、元明粉、液碱和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	丙烯酸	过滤废渣(不溶有机杂质)
25	聚丙烯酸类螯合剂	1 步反应(聚合反应), 以丙烯酸计, 聚合反应转化率为 98%, 2%为未反应	聚合+过滤+包装	批次	丙烯酸、过硫酸钠和亚硫酸钠	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	丙烯酸	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
26	复配类螯合剂系列	无	复配+过滤+包装	批次	去离子水、清洗剂 8#(马丙共聚物)、SQ-40CM、DB-501(螯合剂分散剂)、DB-502(螯合剂分散剂)、三聚磷酸钠、葡萄糖酸钠、液碱和 DTPMP	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总磷和 SS)	投料粉尘(葡萄糖酸钠等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
27	无醛固色剂	2步反应(离子化+缩合反应),以二乙烯三胺计,离子化反应转化率 97.3%, 2.7%为未反应	合成(离子化)+缩合+稀释+包装	批次	二乙烯三胺、氯化铵、乙二醇、双氰胺和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、CN ⁻ 和 SS)	氨	/
28	匀染剂系列	1步反应(酯化反应),以甘油聚氧乙烯醚计,酯化反应转化率 99.5%, 0.5%为未反应	酯化+过滤+包装	批次	甘油聚氧乙烯醚、油酸、月桂酸和对甲苯磺酸	酯化抽真空废水(COD _{Cr})和设备清洗废水(COD _{Cr} 和 SS)	投料粉尘(月桂酸和对甲苯磺酸)	过滤废渣(不溶有机杂质)
29	皂洗剂系列	2步反应(聚合+中和反应),以丙烯酸计,聚合反应转化率 98.0%, 2%为未反应	聚合+中和+复配+包装	批次	丙烯酸、过硫酸钠、液碱(32%)、马来酸酐、杀菌剂和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	丙烯酸、氨和投料粉尘(马来酸酐等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
30	牢度提升剂系列	1步反应(聚合反应),以二烯丙基胺计,聚合反应转化率 99.5%, 0.5%为未反应	溶解+聚合+复配+过滤+包装	批次	二甲基二烯丙基氯化铵、二烯丙基胺、过硫酸铵、冰醋酸、去离子水和杀菌剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、氨氮和 SS)	醋酸、二烯丙基胺、氨和投料粉尘(过硫酸铵等)	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
31	退浆剂系列	1 步反应(磺化反应), 以氨基磺酸盐计, 磺化反应转化率 80%	脱水+磺化+溶解+复配+过滤+包装	批次	氨基磺酸、尿素、脂肪醇聚氧乙烯醚(1305)、分散剂 NNO、聚丙烯酸钠、冰醋酸、消泡剂、杀菌剂和去离子水	抽真空废水(COD _{Cr})和设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、氨氮、丙烯酸和 SS)	醋酸、氨和投料粉尘(氨基磺酸和尿素等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
32	液体精练除油剂系列	1 步反应(酯化反应), 以五氧化二磷计, 磷酸酯转化率 99.5%, 0.5%为未反应	酯化+复配+过滤+包装	批次	五氧化二磷、异辛醇聚氧乙烯醚、腰果酚聚氧乙烯醚、磺酸、乙醇、去离子水、消泡剂和杀菌剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总磷、乙醇和 SS)	乙醇和投料粉尘(五氧化二磷)	过滤废渣(不溶有机杂质)
33	粉体精练除油剂	无	混合复配包装	批次	纯碱、元明粉、硅酸盐和表面活性剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS 和 SS)	投料和包装粉尘(元明粉和表面活性剂等)	/
34	螯合分散剂系列	2 步反应(聚合+中和反应), 以丙烯酸计, 聚合反应转化率 98%, 2%为未反应	聚合+中和+复配+过滤+包装	批次	丙烯酸、双氧水、液碱(32%)、去离子水、过硫酸铵、亚硫酸钠和杀菌剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、丙烯酸和 SS)	氨和丙烯酸	过滤废渣(不溶有机杂质)
35	有机硅功能整理剂系列	3 步反应(聚合 1+环氧化+聚合 2 反应), 聚合 1 转化率 95%, 环氧化和聚合 2 转化率 97%	聚合 1+过滤+环氧化+聚合 2+乳化+复配+过滤+包装	批次	DMC、含氢双封头、阳离子树脂、聚醚胺、硅油催化剂、环氧树脂 750、异丙醇、一甲基三氯硅烷、二乙烯三胺、三乙烯四胺、冰醋酸、乙二醇、乙二醇丁醚和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、石油类、异丙醇、醋酸和 SS)	异丙醇和冰醋酸	过滤废渣(不溶有机杂质)

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
36	功能整理硬挺剂系列	1 步反应(聚合反应), 以醋酸乙烯酯和甲基丙烯酸甲酯计, 聚合反应转化率 99%, 1% 为未反应	混合溶解+聚合+中和+过滤+包装	批次	醋酸乙烯酯、甲基丙烯酸甲酯、各类乳化剂、丙烯酸、过硫酸铵、氨水和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、氨氮、总氮、丙烯酸和 SS)	丙烯酸、醋酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯和氨	过滤废渣(不溶有机杂质)
37	功能整理水性聚氨酯系列	2 步反应(聚合+中和反应), 以二丙二醇二甲醚计, 聚合反应转化率 99.66%, 0.34% 未反应	混合脱水+聚合+中和+过滤+包装	批次	聚醚多元醇、二羟甲基丙酸、甲苯二异氰酸酯、二丙二醇二甲醚、1, 4-丁二醇和三乙胺	脱水废水(COD _{Cr}) 和设备清洗废水(COD _{Cr} 、总氮、CN ⁻ 和 SS)	甲苯二异氰酸酯和三乙胺	过滤废渣(不溶有机杂质)
38	功能整理无氟防水剂系列	1 步反应(聚合反应), 以丙烯酸十八酯计, 聚合反应转化率 99.3%, 0.7% 为未反应	混合均质+聚合+复配+过滤+包装	批次	丙烯酸丁酯、丙烯酸十八酯、各类乳化剂、交联剂、催化剂(过硫酸钠)、三丙二醇和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸酯类和 SS)	丙烯酸丁酯	过滤废渣(不溶有机杂质)
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列	1 步反应(中和反应), 中和反应转化率 100%	中和+复配+过滤+包装	批次	十二烷基苯磺酸、AOS(35%)、AES(70%)、氯化钠、液碱(30%)和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS 和 SS)	香精	过滤废渣(不溶有机杂质)
40	环保型织物用液体洗涤剂系列	1 步反应(中和反应), 中和反应转化率 100%	中和+分散复配+过滤+包装	批次	椰油酸、十二烷基苯磺酸、液碱(30%)、去离子水、AES、AEO-9、椰子油脂肪酸二乙醇酰胺、聚丙烯酸盐、1, 2-苯并异噻唑-3-酮、香精、蛋白酶、柠檬酸和氯化钠	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS 和 SS)	香精	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
41	植物基洗手液系列	无	复配+过滤+包装	批次	AES(表面活性剂)、CAB(椰油酰胺丙基甜菜碱)、APG1214(烷基糖苷)、甘油、谷氨酸二乙酸四钠、卡松、珠光浆、氯化钠、香精和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、石油类和 SS)	香精	过滤废渣(不溶有机杂质)
42	强效抗菌洗手液系列	无	复配+过滤+包装	批次	CAB(椰油酰胺丙基甜菜碱)、APG0810(烷基糖苷)、APG1214(烷基糖苷)、甘油、聚六亚甲基双胍盐酸盐、苯扎氯铵、卡松、EDTA-4Na、柠檬酸、香精和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、石油类和 SS)	香精	过滤废渣(不溶有机杂质)
43	强效含氯消杀系列	无	复配+过滤+包装	批次	次氯酸钠、去离子水、液碱(食品级)、焦磷酸四钾和溴化钾	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、Br 和 SS)	/	过滤废渣(不溶有机杂质)
44	季铵盐类消杀系列	无	复配+过滤+包装	批次	二癸基二甲基氯化铵、去离子水和谷氨酸二乙酸四钠	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、氨氮、总氮和 SS)	/	过滤废渣(不溶有机杂质)
45	厨房和商用高效清洗系列	无	复配+过滤+包装	批次	丙酮缩甘油、氢氧化钾、去离子水、TO-8 非离子表面活性剂、AOS 表面活性剂、单乙醇胺和香精	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、石油类、总氮和 SS)	单乙醇胺和香精	过滤废渣(不溶有机杂质)
46	植物基卫浴高效清洁系列	无	复配+过滤+包装	批次	工业盐酸、HEDP(羟基乙叉二膦酸)、AEO-9 表面活性剂、脂肪胺聚氧乙烯醚、香精、色素和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS 和 SS)	氯化氢和香精	过滤废渣(不溶有机杂质)
47	植物基柔顺护理剂系列	无	复配+过滤+包装	批次	酯基季铵盐、丙二醇、香精、卡松和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、LAS、氨氮、总氮和 SS)	香精	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
48	环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	无	配料分散+调漆+调色+过滤+包装	批次	去离子水、润湿分散剂、消泡剂、钛白粉、重质碳酸钙、高岭土、硫酸钡、水性纯丙乳液、成膜助剂、乙二醇、杀菌防腐剂、pH 调节剂、水性增稠剂和水性色浆	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸、色度和 SS)	乙二醇、丙烯酸废气和粉料投料粉尘(钛白粉和重质碳酸钙等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
49	环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	无	配料分散+调漆+过滤+包装	批次	去离子水、润湿分散剂、消泡剂、钛白粉、重质碳酸钙、高岭土、硫酸钡、水性苯丙乳液、成膜助剂、乙二醇、杀菌防腐剂、pH 调节剂、水性增稠剂和水性色浆	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	乙二醇、丙烯酸废气和粉料投料粉尘(钛白粉和重质碳酸钙等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
50	环保建筑涂料-真石漆系列	无	配料分散+调漆+过滤+包装	批次	去离子水、杀菌防腐剂、纤维素、pH 值调节剂、消泡剂、水性丙烯酸乳液、成膜助剂、乙二醇和彩砂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	乙二醇、丙烯酸废气和粉料投料粉尘(彩砂)	/
51	环保建筑涂料-多彩漆系列	无	配料分散+调漆+造粒+调漆+包装	批次	去离子水、保护胶、纤维素、pH 调节剂、润湿分散剂、消泡剂、钛白粉、高岭土、水性丙烯酸乳液、成膜助剂、乙二醇、杀菌防腐剂、水性色浆、成膜助剂和水性增稠剂	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸和 SS)	乙二醇、丙烯酸废气和粉料投料粉尘(钛白粉和高岭土)	/
52	高性能水性工业漆-水性醇酸树脂漆系列	无	配料研磨+调漆+过滤+包装	批次	水性醇酸树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸、总磷、总氮、氨氮和 SS)	二甲苯、三乙胺和投料粉尘(钛白粉和颜填料等)	过滤废渣(不溶有机杂质)

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
53	高性能水性工业漆-水性环氧树脂漆系列	无	配料研磨+调漆+过滤+包装	批次	水性环氧树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸、总磷、总氮、氨氮、二甲苯、苯乙烯和 SS)	二甲苯、苯乙烯、丙烯酸和投料粉尘(钛白粉和颜填料等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
54	高性能水性工业漆-水性丙烯酸树脂漆系列	无	配料研磨+调漆+过滤+包装	批次	水性丙烯酸树脂、钛白粉、颜料、填料、分散剂、消泡剂、防沉剂、防闪锈剂、流平剂、二丙二醇丁醚、丙二醇二醋酸酯、水性增稠剂和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸、总磷、苯乙烯、氨氮、总氮、色度和 SS)	苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸酯类和投料粉尘(钛白粉和颜填料等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
55	水性树脂-改性醇酸树脂	3 步反应(酯化 1+酯化 2+中和反应), 以间苯二甲酸计, 合成反应转化率 99.95%, 0.05%为未反应	酯化 1+酯化 2+中和稀释+过滤+包装	批次	间苯二甲酸、邻苯二甲酸酐、偏苯三酸酐、油酸、三羟甲基丙烷、二甲苯、丙二醇甲醚和三乙胺	酯化废水(COD _{Cr} 、二甲苯)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、二甲苯、三乙胺、氨氮、石油类、总氮和 SS)	二甲苯、三乙胺和丙二醇甲醚	过滤废渣(不溶有机杂质)
56	水性树脂-丙烯酸树脂	2 步反应(聚合+中和反应), 以丙烯酸丁酯计, 聚合反应转化率 99.5%, 0.5%为未反应	升温共聚+中和+分散+过滤+包装	批次	苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸羟丙酯、丙烯酸、丙二醇甲醚、N, N-二甲基乙醇胺和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸及酯类、氨氮、总氮和 SS)	丙二醇甲醚、苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、丙烯酸羟丙酯和 N, N-二甲基乙醇胺	过滤废渣(不溶有机杂质)

序号	产品名称	反应及转化率	生产过程	生产规律	涉及到的主要原辅材料	三废情况		
						废水	废气	固废
57	水性树脂-环氧树脂	3 步反应(开环酯化 1+酯化 2+接枝反应), 以苯乙烯计, 合成反应转化率 99.5%, 0.5%为未反应	开环酯化 1+酯化 2+接枝+过滤+包装	批次	苯乙烯、丙烯酸、油酸、环氧树脂、丙烯酸丁酯、多元醇和二甲苯	酯化 1 废水、酯化 2 废水(COD _{Cr} 、二甲苯)和设备清洗废水(COD _{Cr} 、丙烯酸及酯类、二甲苯、石油类、苯乙烯和 SS)	二甲苯、苯乙烯、丙烯酸和丙烯酸丁酯	过滤废渣(不溶有机杂质)
58	高速纺丝 POY 油剂系列	无	复配+过滤+包装	批次	聚醚平滑剂、酯类平滑剂、乳化剂及润湿剂、抗静电剂、助剂(表活类)、杀菌剂和助滤剂、去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、石油类、LAS 和 SS)	油剂废气(聚醚和聚酯类等)	过滤废渣(不溶有机杂质)
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	无	复配+过滤+包装	批次	聚乙二醇 400、脂肪醇聚氧乙烯丙烯醚、白油、各种表面活性剂、去离子水、杀菌剂、抗氧化剂和氢氧化钾	设备清洗废水(COD _{Cr} 、石油类、LAS 和 SS)	油剂废气(白油和聚醚类)	过滤废渣(不溶有机杂质)
60	环保水性 DTY 油剂	无	复配+过滤+包装	批次	乙氧基化脂肪酸、烷氧基化脂肪醇、脂肪酸二乙醇酰胺、多元醇、合成油脂、液体 KOH、防腐剂和去离子水	设备清洗废水(COD _{Cr} 、石油类、氨氮、总氮和 SS)	油剂废气(油酯类)	过滤废渣(不溶有机杂质)

表 3.2-2 本项目物料去向、固液分离控制措施和取样过滤方式等

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	物料共消耗 1011.09t/a; 其中 98.90%进入产品中; 1.03%进入废气处理设施; 0.07%进入固废中	产品为液体, 不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化, DCS+SIS 系统, 包装自动化	柱塞取样阀自动采样	密闭袋式过滤器	在线监测反应压力低于 0.4MPa, 密闭取样检测聚合物含量(15~21%)	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	物料共消耗 505.85t/a；其中 98.84%进入产品中；1.08%进入废气处理设施；0.08%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化，DCS+SIS 系统，包装自动化	柱塞取样阀自动采样	密闭袋式过滤器	在线监测反应压力低于 0.4MPa，密闭取样检测聚合物含量(15~21%)	不脱单
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	物料共消耗 1513.06t/a；其中 99.14%进入产品中；0.81%进入废气处理设施；0.05%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化，DCS+SIS 系统，包装自动化	柱塞取样阀自动采样	密闭袋式过滤器	在线监测反应压力低于 0.4MPa，，密闭取样检测聚合物含量(15~21%)	不脱单
4	水性蜡乳液系列	物料共消耗 2000.22t/a；其中 99.99%进入产品中；0.01%进入废气处理设施	产品为液体，不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化，包装自动化	管道密闭取样	不过滤	在线监测含固量(30~35%)和 pH=6.5	不脱单
5	吸湿排汗剂系列	物料共消耗 5034.453t/a；其中 99.32%进入产品中；0.58%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	粉体投料自动化、密闭化，生产过程控制全自动，包装自动化	柱塞取样阀自动采样	不过滤	在线检测胺值小于 100PPM	抽真空脱除残留单体己内酰胺和己二胺，冷凝液作为危废，不凝气进入废气处理设施
6	水性 PU 超纤乳液系列	物料共消耗 5234.5t/a；其中 95.52%进入产品中；0.55%进入废气处理设施；3.71%进入生产废水中；0.21%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化，包装自动化	双阀取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测含固量 40%	不脱单
7	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	物料共消耗 23725t/a；其中 99.01%进入产品中；0.12%进入废气处理设施；0.88%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	一键启动批控生产，包装自动化	双阀取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测离心沉降量小于 1.0mm	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
8	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	物料共消耗 26742.447t/a；其中 99.09%进入产品中；0.064%进入废气处理设施；0.84%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	一键启动批控生产，包装自动化	双阀取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测离心沉降量小于 1.0mm	不脱单
9	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	物料共消耗 82425.01t/a；其中 47.32%进入产品中；0.048%进入废气处理设施；0.062%进入固废中；52.57%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	密闭化与自动化投料，在线计量与连锁控制；生产工艺流程全自动化，浓缩工艺连续化生产	循环管道密闭取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测白浆、色浆 60000~120000	不脱单
10	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	物料共消耗 42269.24t/a；其中 47.32%进入产品中；0.048%进入废气处理设施；0.062%进入固废中；52.57%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	密闭化与自动化投料，在线计量与连锁控制；生产工艺流程全自动化，浓缩工艺连续化生产	循环管道密闭取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测白浆、色浆 60000~120000	不脱单
11	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	物料共消耗 22217.27t/a；其中 90.02%进入产品中；0.035%进入废气处理设施；0.67%进入固废中；9.28%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	密闭化与自动化投料，在线计量与连锁控制；生产工艺流程全自动化，浓缩工艺采用薄膜蒸发器实现连续化生产	循环管道密闭取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测白浆、色浆 60000~120000	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
12	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	物料共消耗 22217.27t/a；其中 90.02%进入产品中；0.035%进入废气处理设施；0.67%进入固废中；9.28%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	密闭化与自动化投料，在线计量与连锁控制；生产工艺流程全自动化，浓缩工艺采用薄膜蒸发器实现连续化生产	循环管道密闭取样	篮式过滤器、外刮刀过滤器，二级过滤	取样检测白浆、色浆 60000~120000	不脱单
13	粉体增稠剂(卡波姆)	物料共消耗 4466.183t/a；其中 22.39%进入产品中；4.33%进入废气处理设施；73.28%进入生产废水中	采用全自动密闭式下出料离心机，离心过程涉及乙酸乙酯和乙醇，需要出料的，布置在二楼专用小隔间内(离心机架空布置)，隔间产生的废气接至处理设施内。离心滤饼下出料转移采用锥形密闭罐+振动活化料仓密闭送料给真空干燥机进行干燥处理(进出料和转移过程中的废气均经有效收集处理)，离心滤液通过管道输送至萃取塔和膜分离等回收溶剂，可实现管道化和密闭化	密闭化与自动化投料，在线计量与连锁控制；生产工艺流程全自动化	管道密闭取样	不过滤	取样检测白浆、色浆 60000~120000	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
14	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	物料共消耗 1063.57t/a；其中 94.02%进入产品中；1.41%进入废气处理设施；4.56%进入生产废水中	不存在固液分离	粉体投料自动化、密闭化，生产过程实现一键启动批控生产，包装自动化	密闭管道取样	不过滤	取样检测酸值小于 5.2mgKOH/g	不脱单
15	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	物料共消耗 4184.354t/a；其中 95.59%进入产品中；0.062%进入废气处理设施；4.34%进入生产废水中	不存在固液分离	粉体投料自动化、密闭化，生产过程实现一键启动批控生产，包装自动化	密闭管道取样	不过滤	取样检测酸值小于 5.2mgKOH/g	不脱单
16	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	物料共消耗 2616.362t/a；其中 95.55%进入产品中；0.088%进入废气处理设施；4.36%进入生产废水中	不存在固液分离	粉体投料自动化、密闭化，生产过程实现一键启动批控生产，包装自动化	密闭管道取样	不过滤	取样检测酸值小于 5.2mgKOH/g	不脱单
17	硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	物料共消耗 2639.732t/a；其中 94.71%进入产品中；0.029%进入废气处理设施；5.26%进入生产废水中	不存在固液分离	粉体投料自动化、密闭化，生产过程实现一键启动批控生产，包装自动化	密闭管道取样	不过滤	取样检测酸值小于 5.2mgKOH/g	不脱单
18	烷基糖苷系列	物料共消耗 23763.534t/a；其中 96.79%进入产品中；0.02%进入废气处理设施；0.23%进入固废中；2.97%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	密闭固体投料仓自动投料，液体在线流量计计量，生产全流程自动化，浓缩工艺连续化生产	密闭管道取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	取样检测残糖含量小于 0.5%	蒸馏脱除多余的脂肪醇，直接回收套用，不凝气进入废气处理设施
19	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	物料共消耗 20000.704t/a；其中 99.996%进入产品中；0.002%进入废气处理设施；0.002%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	密闭固体投料仓自动投料，液体在线流量计计量，生产全流程自动化，浓缩工艺连续化生产	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	取样检测残留游离叔胺小于 0.5%	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
20	椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	物料共消耗 5000.00t/a，100%进入产品中	产品为液体，不存在固液分离	主体原料采用在线流量计计量，生产全流程自动化，浓缩工艺连续化生产	管道密闭取样	不过滤	取样检测残留游离叔胺小于 0.5%	不脱单
21	氨基酸表面活性剂系列	物料共消耗 2448.98t/a；其中 40.83%进入产品中；0.0064%进入废气处理设施；59.16%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	主体原料采用在线流量计计量，生产全流程自动化，浓缩工艺连续化生产	管道密闭取样	不过滤	取样检测活性物 31%	不脱单
22	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)	物料共消耗 6343.262t/a；其中 94.59%进入产品中；0.084%进入废气处理设施；5.33%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	主体原料采用在线流量计计量，生产全流程自动化，浓缩工艺连续化生产	管道密闭取样	不过滤	取样检测残留游离叔胺小于 0.5%	抽真空脱除 3-二甲氨基丙胺，直接回收套用，不凝气进入废气处理设施
23	硅膏	物料共消耗 1000.373t/a；其中 99.96%进入产品中；0.04%进入废气处理设施	产品为液体，不存在固液分离	生产全流程自动化、密闭化，包装自动化	双阀取样	不过滤	密闭取样检测含固量大于 99%	不脱单
24	马丙共聚类螯合剂	物料共消耗 2003.209t/a；其中 99.84%进入产品中；0.08%进入废气处理设施；0.08%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	密闭固体投料仓自动投料，液体在线流量计计量，生产全流程自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 35%	不脱单
25	聚丙烯酸类螯合剂	物料共消耗 1002.479t/a；其中 99.75%进入产品中；0.15%进入废气处理设施；0.099%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	密闭固体投料仓自动投料，液体在线流量计计量，生产全流程自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 30%	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
26	复配类螯合剂系列	物料共消耗 5000.5t/a；其中 99.99%进入产品中；0.005%进入废气处理设施；0.005%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	密闭固体投料仓自动投料，液体在线流量计计量，自动灌装	管道密闭取样	套管式过滤器	密闭取样检测含固量 25~29%	不脱单
27	无醛固色剂	物料共消耗 3070.574t/a；其中 97.70%进入产品中；2.30%进入废气处理设施	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	不过滤	密闭取样检测含固量 20%	不脱单
28	匀染剂系列	物料共消耗 15029.126t/a；其中 98.48%进入产品中；0.0061%进入废气处理设施；0.29%进入固废中；1.23%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量大于 99%	不脱单
29	皂洗剂系列	物料共消耗 11213.934t/a；其中 99.88%进入产品中；0.036%进入废气处理设施；0.089%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 25~30%	不脱单
30	牢度提升剂系列	物料共消耗 11211.886t/a；其中 99.89%进入产品中；0.068%进入废气处理设施；0.038%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 50~60%和 pH	不脱单
31	退浆剂系列	物料共消耗 8006.324t/a；其中 99.92%进入产品中；0.0035%进入废气处理设施；0.053%进入固废中；0.023%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 30~35%	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
32	液体精练除油剂系列	物料共消耗 12416.749t/a；其中 99.87%进入产品中；0.0066%进入废气处理设施；0.128%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 20~25%	不脱单
33	粉体精练除油剂	物料共消耗 10025.842t/a；其中 99.74%进入产品中；0.26%进入废气处理设施	为粉体原料的复配，不存在固液分离	引入大型自动粉体配料系统，高精度计量装置	粉体取样器	不过滤	密闭取样检测外观：白色粉末	不脱单
34	螯合分散剂系列	物料共消耗 6807.490t/a；其中 99.89%进入产品中；0.021%进入废气处理设施；0.089%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 20~33%	不脱单
35	有机硅功能整理剂系列	物料共消耗 26017.08t/a；其中 99.93%进入产品中；0.050%进入废气处理设施；0.017%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 5~12%	不脱单
36	功能整理硬挺剂系列	物料共消耗 9609.694t/a；其中 99.90%进入产品中；0.052%进入废气处理设施；0.049%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 10~20%	不脱单
37	功能整理水性聚氨酯系列	物料共消耗 5026.685t/a；其中 99.47%进入产品中；0.017%进入废气处理设施；0.31%进入固废中；0.20%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 90~98%	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称		物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
				工艺及采取的措施					
38	功能整理无氟防水剂系列		物料共消耗 5004.058t/a；其中 99.92%进入产品中；0.047%进入废气处理设施；0.034%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	液体在线流量计计量，生产过程自动控制，灌装全自动化	管道密闭取样	篮式过滤器、袋式过滤器，二级过滤	密闭取样检测含固量 15~20%	不脱单
39	绿色手洗餐具用洗涤剂系列		物料共消耗 80013.037t/a；其中 99.984%进入产品中；0.00148%进入废气中，0.0148%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入大型自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测原液 pH 值 5.0-7.5，固含量大于 15%，粘度 2.0-4.0Pa·s	不脱单
40	环保型织物用液体洗涤剂系列		物料共消耗 10001.5t/a；其中 99.985%进入产品中；0.0024%进入废气处理设施；0.0125%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测原液 pH 值 7-8.5、固含量大于 15%和粘度 0.1-1.0Pa·s	不脱单
41	植物基洗手液系列		物料共消耗 1001.01t/a；其中 99.89%进入产品中；0.001%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测 10%水溶液 pH 值 5~7.5，固含量大于 5%和粘度 4.0~8.0Pa·s	不脱单
42	强效抗抑菌洗手液系列		物料共消耗 500.506t/a；其中 99.90%进入产品中；0.0012%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测 10%水溶液 pH 值 5-7.5 和固含量大于 5%	不脱单
43	强效含氯消毒系列	84 消毒液 I 型	物料共消耗 2501t/a；其中 99.96%进入产品中；0.04%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测原液 pH 值 11.5-13.5 和有效氯含量 10000~12000mg/kg	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称		物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
				工艺及采取的措施					
		84 消毒液 II 型	物料共消耗 1000.4t/a；其中 99.96%进入产品中；0.04%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测原液 pH 值 11.5-13.5 和有效氯含量 44000 ~ 49000mg/kg	不脱单
44	季铵盐类消杀系列		物料共消耗 1001t/a；其中 99.90%进入产品中；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测原液 pH 值 6-8 和季铵盐含量大于 0.5%	不脱单
45	厨房和商用高效清洗系列		物料共消耗 2002.21t/a；其中 99.89%进入产品中；0.01%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测 1%水溶液 pH 值小于 11.8、固含量大于 1%和碱度 1-10%	不脱单
46	植物基卫浴高效清洁系列		物料共消耗 1001.51t/a；其中 99.85%进入产品中；0.05%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测总酸度小于 5%和固含量大于 0.5%	不脱单
47	植物基柔顺护理剂系列		物料共消耗 1001.055t/a；其中 99.89%进入产品中；0.01%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	引入自动配料系统，高精度计量装置	管道密闭取样	管道袋式过滤器	取样检测 1%水溶液 pH 值:2.5~4.5、固含量大于 5%和粘度 0.1~1.0Pa·s	不脱单
48	环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列		物料共消耗 30042.81t/a；其中 99.86%进入产品中；0.10%进入废气处理设施；0.04%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样检测粘度 95-105KU	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
49	环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	物料共消耗 5007.16t/a；其中 99.86%进入产品中；0.10%进入废气处理设施；0.04%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样检测粘度 95-105KU	不脱单
50	环保建筑涂料-真石漆系列	物料共消耗 20020.606t/a；其中 99.90%进入产品中；0.10%进入废气处理设施	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	不过滤	密闭取样检测色差 $\Delta E \leq 0.5$	不脱单
51	环保建筑涂料-多彩漆系列	物料共消耗 10003.03t/a；其中 99.97%进入产品中；0.03%进入废气处理设施	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	不过滤	密闭取样检测粘度 75-85KU 和目测颜色合格	不脱单
52	高性能水性工业漆-水性醇酸树脂漆系列	物料共消耗 5015.05t/a；其中 99.70%进入产品中；0.10%进入废气处理设施；0.20%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样检测 ISO 杯粘度 90-120S	不脱单
53	高性能水性工业漆-水性环氧树脂漆系列	物料共消耗 10030.09t/a；其中 99.70%进入产品中；0.10%进入废气处理设施；0.20%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样检测粘度 ISO 杯粘度 120-150S	不脱单
54	高性能水性工业漆-水性丙烯酸树脂漆系列	物料共消耗 5015.05t/a；其中 99.70%进入产品中；0.08%进入废气处理设施；0.22%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样粘度 ISO 杯粘度 90-120S	不脱单
55	水性树脂-改性醇酸树脂	物料共消耗 5168.232t/a；其中 96.74%进入产品中；0.082%进入废气处理设施；0.153%进入固废中；3.02%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样酸值控制终点 33-36mgKOH/g	不脱单

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	物料去向情况	固液分离	装置先进性说明	检测取样设备及方式	过滤设备	终点过程控制说明	脱单情况
			工艺及采取的措施					
56	水性树脂-丙烯酸树脂	物料共消耗 5010.522t/a；其中 99.79%进入产品中；0.11%进入废气处理设施；0.10%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离中	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样酸值控制终点 40-45mgKOH/g	不脱单
57	水性树脂-环氧树脂	物料共消耗 5243.084t/a；其中 95.36%进入产品中；0.14%进入废气处理设施；0.11%进入固废中；4.39%进入生产废水中	产品为液体，不存在固液分离中	管道密闭输送，全自动包装	管道密闭取样	管道袋式过滤器	密闭取样酸值控制终点 30-35mgKOH/g	不脱单
58	高速纺丝 POY 油剂系列	物料共消耗 40050.474t/a；其中 99.87%进入产品中；0.005%进入废气处理设施；0.121%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离中	原料进罐管道输送，流量计自动计量，产品自动包装	针筒取样	烛式过滤器	密闭取样测含固量 85-90%	不脱单
59	高速纺丝 FDY 油剂系列	物料共消耗 40004.583t/a；其中 99.99%进入产品中；0.01%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离中	原料进罐管道输送，流量计自动计量，产品自动包装	针筒取样	烛式过滤器	密闭取样测含固量 85-90%	不脱单
60	环保水性 DTY 油剂	物料共消耗 38005.413t/a；其中 99.986%进入产品中；0.0075%进入废气处理设施；0.0067%进入固废中	产品为液体，不存在固液分离中	原料进罐管道输送，流量计自动计量，产品自动包装	针筒取样	烛式过滤器	密闭取样测含固量 30%	不脱单

本项目各产品采用袋式、篮式或管道过滤器进行密闭过滤，各过滤器的图片如下：



袋式过滤器

篮式过滤器

管道过滤器

根据不同物料特性生产定期进行清理排渣，对增稠剂等产量较大、易出渣产品过滤采用自动排渣装置实现自动密闭出渣，其它一般产品采用高压水枪冲洗出渣，根据产品性能的不同，过滤器出渣周期为一天~三个月，过滤器采用高压水枪冲洗后可去除 95%以上管道内残留物料，再进行拆除清理其余颗粒固废，对于部分较难清洗的物料采用碱水泡洗，不采用有机溶剂清洗，以避免拆除清理废渣引起的无组织废气扩散。

由本项目各产品游离有害单体含量可知(见前表 3.1-3)，各产品中游离有害物质及单体的量较少，而且设计全部采用密闭过滤器，出渣部分采用自动密闭出渣，故过滤及出渣过程中有机废气的产生量较少，对于该部分有机废气的产生情况，已估算在各产品的工程分析章节内，不再重复计算。对于部分出渣及清洗过程产生有机废气的产品，主要在过滤器出渣及拆洗区域附近安装吸风罩，对少量无组织废气进行收集处理。

对于过滤器的清洗废水产生情况，根据产品性能不同，为一天~三个月，过滤器的清洗废水已全部估算入各产品工程分析的设备清洗废水内，不再重复计算。

表 3.2-3 本项目异味等敏感物质控制

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯	氯乙烯回收、氮气置换、密闭冷却过滤和包装	液化氯乙烯(钢瓶储存)通过管道输送至聚合釜内,在反应釜及管道内流转,反应完毕后,多余氯乙烯通过蒸发压缩回收后套用,不涉及敞口操作	聚合釜、回收储罐等呼吸口间歇排气,以及氮气吹扫废气经缓冲罐收集,经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理后排放,包装桶口设置密封间和抽风装置,收集的废气经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理。加强冷凝和生产设备的密闭性
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯	氯乙烯回收、氮气置换、密闭冷却过滤和包装	液化氯乙烯(钢瓶储存)通过管道输送至聚合釜内,在反应釜及管道内流转,反应完毕后,多余氯乙烯通过蒸发压缩回收后套用,不涉及敞口操作	聚合釜、回收储罐等呼吸口间歇排气,以及氮气吹扫废气经缓冲罐收集,经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理后排放,包装桶口设置密封间和抽风装置,收集的废气经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理。加强冷凝和生产设备的密闭性
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯、苯乙烯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯	升温乳化、均质、氮气置换、氯乙烯回收、氮气置换、密闭冷却过滤、复配、包装	(1)液化氯乙烯(钢瓶储存)通过管道输送至聚合釜内,在反应釜及管道内流转,反应完毕后,多余氯乙烯通过蒸发压缩回收后套用,不涉及敞口操作; (2)苯乙烯和丙烯酸酯类等储罐储存,通过输送泵+流量计管道输送至乳化釜内,除极少量废气排放外,其余均参与聚合反应,不涉及敞口操作	乳化釜、聚合釜、均质机和回收储罐等呼吸口间歇排气,以及氮气吹扫废气经缓冲罐收集,氯乙烯废气经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理后排放,其余三丙二醇与丙烯酸酯单体、苯乙烯和丙烯腈排入 RTO 集中处理装置,包装桶口设置密封间和抽风装置,收集的废气经冷凝(-15℃)+喷淋+脱水除雾+活性炭装置吸附处理。加强冷凝和生产设备的密闭性

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
4	水性 PU 超纤乳液系列	丙酮、异氰酸酯类和三乙胺	预聚、扩链、中和乳化和、蒸馏、膜分离、过滤包装	TDI(甲苯二异氰酸酯)、三乙胺和丙酮通过储罐储存, 通过输送泵+流量计管道输送至反应釜内, HDI 和 IPDI 通过桶装储存, 采用密闭进料小间管道进料。除少量废气排放和产品中残留外, 其余参与聚合反应, 物料全部在管道内流转, 做到管道化和密闭化, 不涉及敞口操作	(1)设置桶装物料密闭进料小间, 进料间内废气排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放; (2)采用较先进的进料技术, 桶内物料残留量较小(残留小于 0.1%), 空桶立即加盖, 且部分原料桶直接加盖后由原料厂家回收用于原始用途; (3)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放; 包装桶口设置密封间和抽风装置, 收集的废气也排入 RTO 集中处理装置; (4)加强冷凝和生产设备的密闭性, 丙酮通过蒸馏和膜分离回收后套用, 回收效率为 88.73%
5	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸腈、丙烯酸和氨	乳化和聚合、后处理和过滤包装	丙烯酸及酯类物质、氨水(25%)均通过储罐储存, 通过输送泵+流量计管道输送至反应釜内。除少量废气排放和产品中残留外, 其余参与聚合反应, 物料全部在管道内流转, 不涉及敞口操作	(1)乳化釜和反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放; (2)灌装口为可伸缩式, 灌装过程中随着产品液面提升, 包装桶口设置密封间和抽风装置, 收集的废气也排入 RTO 集中处理装置; (3)加强冷凝和生产设备的密闭性
6	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	丙烯酸丁酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸腈、丙烯酸和甲基丙烯酸甲酯	乳化和聚合、后处理和过滤包装	丙烯酸及酯类物质均通过储罐储存, 通过输送泵+流量计管道输送至反应釜内。除少量废气排放和产品中残留外, 其余参与聚合反应, 物料全部在管道内流转, 不涉及敞口操作	(1)乳化釜和反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放; (2)灌装口为可伸缩式, 灌装过程中随着产品液面提升, 包装桶口设置密封间和抽风装置, 收集的废气也排入 RTO 集中处理装置; (3)加强冷凝和生产设备的密闭性
7	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	轻质白油 MY-40、丙烯酸、氨和甲酸	聚合、中和、乳化和蒸馏	轻质白油 MY-40、丙烯酸、甲酸和氨均通过储罐储存, 通过输送泵+流量计加入至中和釜内。轻质白油 MY-40 通过减压蒸馏回收后套用, 物料全部在管道内流转, 不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放; (2)加强冷凝和生产设备的密闭性, 轻质白油 MY-40 通过蒸馏釜蒸馏或者薄膜蒸发器蒸发回收后套用, 回收效率为 89.72%(其余部分存在于产品中)

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
8	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	轻质白油 MY-40、丙烯酸和甲酸	聚合、中和、乳化和蒸馏	轻质白油 MY-40、丙烯酸和甲酸均通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内。轻质白油 MY-40 通过减压蒸馏回收后套用，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性，轻质白油 MY-40 通过蒸馏釜蒸馏或者薄膜蒸发器蒸发回收后套用，回收效率为 89.72%(其余部分存在于产品中)
9	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	轻质白油 MY-40、丙烯酸和氨	中和、乳化、聚合、蒸馏、复配和过滤	轻质白油 MY-40、丙烯酸、甲酸和氨均通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内。轻质白油 MY-40 通过减压蒸馏回收后套用，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性，轻质白油 MY-40 通过蒸馏釜蒸馏或者薄膜蒸发器蒸发回收后套用，回收效率为 70.21%(其余部分存在于产品中)
10	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	轻质白油 MY-40、丙烯酸和氨	中和、乳化、聚合、蒸馏、复配和过滤	轻质白油 MY-40、丙烯酸、甲酸和氨均通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内。轻质白油 MY-40 通过减压蒸馏回收后套用，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性，轻质白油 MY-40 通过蒸馏釜蒸馏或者薄膜蒸发器蒸发回收后套用，回收效率为 70.21%(其余部分存在于产品中)
11	粉体增稠剂(卡波姆)	丙烯酸、乙酸乙酯、丙烯酸乙酯和乙醇	聚合、沉淀分离、离心、萃取蒸发、干燥	丙烯酸、乙酸乙酯、丙烯酸乙酯和乙醇均通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至聚合釜或分离罐内，乙酸乙酯通过萃取和膜分离回收后套用，乙醇通过萃取和减压蒸馏回收后套用，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)聚合反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性，乙酸乙酯通过萃取和膜分离回收后套用，回收效率为 97.25%；乙醇通过萃取和减压蒸馏回收后套用，回收效率为 95.96%； (3)采用全自动密闭式下出料离心机，离心过程涉及乙酸乙酯和乙醇，需要出料的，布置在二楼专用小隔间内(离心机架空布置)，隔间产生的废气接至处理设施内。离心滤饼下出料转移采用锥形密闭罐+振动活化料仓密闭送料给真空干燥机进行干燥处理(进出料和转移过程中的废气均经有效收集处理)，离心滤液通过管道输送至萃取塔和膜分离等回收溶剂，可实现管道化和密闭化

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
12	硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	醋酸	中和、复配、切片包装	醋酸通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+水洗+碱洗+碱洗三级吸收处理后高空排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
13	硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	硫酸二甲酯、甲醇钠甲醇溶液	酯化、季铵化和复配	(1)硫酸二甲酯通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作； (2)甲醇钠用量较小，通过桶装储存，通过输送泵+称重模块加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+水洗+碱洗+碱洗三级吸收处理后高空排放； (2)设置桶装物料密闭进料小间，进料间内废气经冷凝(-15℃)+水洗+碱洗+碱洗三级吸收处理后高空排放； (3)采用较先进的进料技术，桶内物料残留量较小(残留小于0.1%)，空桶立即加盖，且部分原料桶直接加盖后由原料厂家回收用于原始用途； (4)加强冷凝和生产设备的密闭性
14	硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	硫酸二甲酯、硫酸二乙酯、醋酸	缩合、中和、复配和切片包装	硫酸二甲酯、硫酸二乙酯和醋酸通过储罐储存，通过输送泵+流量计加入至中和釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+水洗+碱洗+碱洗三级吸收处理后高空排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
15	氨基酸表面活性剂系列	氯化氢	酸化	盐酸(31%)通过储罐储存，通过输送泵+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经收集碱喷淋+碱喷淋两级吸收处理后高空排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
16	马丙共聚类螯合剂系列	丙烯酸	合成	丙烯酸通过储罐储存，由于特殊工艺滴加需要，丙烯酸通过输送泵+精密计量罐加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气和精密计量罐废气均经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
17	聚丙烯酸类螯合剂系列	丙烯酸	合成	丙烯酸通过储罐储存，由于特殊工艺滴加需要，丙烯酸通过输送泵+精密计量罐加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气和精密计量罐废气均经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
18	皂洗剂系列	丙烯酸	聚合、中和、复配过滤包装	丙烯酸通过储罐储存，通过输送泵+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
19	牢度提升剂系列	醋酸	溶解、聚合、复配过滤包装	醋酸通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+水喷淋+碱喷淋+碱喷淋处理后高空排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
20	退浆剂系列	醋酸	复配	醋酸通过储罐储存，通过泵送+流量计加至复配釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+水喷淋+碱喷淋+碱喷淋处理后高空排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
21	液体精练除油剂系列	乙醇、五氧化二磷	酯化、复配	(1)乙醇通过储罐储存，通过泵送+流量计加至复配釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作； (2)五氧化二磷袋装储存，采用专用固体投料器投料	(1)复配釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)+碱喷淋+碱喷淋处理后高空排放； (2)设计五氧化二磷采用专用固体投料器投料，固体投料器自带布袋除尘设施，收集的原料粉尘直接回用于生产中，； (3)加强冷凝和生产设备的密闭性
22	螯合分散剂	丙烯酸	聚合、中和、复配过滤	丙烯酸通过储罐储存，通过输送泵+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
23	有机硅功能整理剂系列	DMC、异丙醇、冰醋酸	环氧化、聚合 2、乳化和、复配过滤	异丙醇和冰醋酸通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
24	功能整理硬挺剂系列	丙烯酸、醋酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯和氨	混合溶解、聚合、中和、过滤包装	丙烯酸、醋酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯和氨通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)和喷淋预处理后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性

序号	产品名称	异味等敏感物质名称	涉及工序	异味等敏感物料流转情况	控制措施
25	功能整理水性聚氨酯系列	甲苯二异氰酸酯和三乙胺	聚合、中和、过滤包装	甲苯二异氰酸酯和三乙胺均通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
26	功能整理无氟防水剂系列	丙烯酸丁酯	混合均质、聚合、复配、过滤包装	丙烯酸丁酯通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
27	植物基卫浴高效清洁系列产品	31%盐酸	复配	盐酸通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经碱喷淋+碱喷淋两级处理后高空排放； (2)加强生产设备的密闭性
28	水性树脂-改性醇酸树脂	二甲苯、三乙胺	酯化、中和、稀释、过滤包装	二甲苯和三乙胺均通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
29	水性树脂-丙烯酸树脂	苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸	共聚、中和、分散、过滤包装	苯乙烯、丙烯酸丁酯和丙烯酸通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性
30	水性树脂-环氧树脂	二甲苯、苯乙烯、丙烯酸和丙烯酸丁酯	开环酯化、接枝、过滤包装	二甲苯、苯乙烯、丙烯酸和丙烯酸丁酯通过储罐储存，通过泵送+流量计加至反应釜内，物料全部在管道内流转，不涉及敞口操作	(1)反应釜等呼吸口废气经冷凝(-15℃)后排入 RTO 集中废气处理装置处理后排放； (2)加强冷凝和生产设备的密闭性

3.64 项目污染物产排情况汇总

3.64.1 项目废气产排情况汇总

合计本项目 VOCs 产生量为 403.252t/a，经处理后 VOCs 排放量为 23.717t/a(其中有组织排放量为 10.558t/a，无组织排放量为 13.159t/a)；工业烟粉尘产生量为 110.062t/a，经处理后工业烟粉尘排放量为 4.971t/a(其中有组织排放量为 1.397t/a，无组织排放量为 3.574t/a)；二氧化硫产生量和排放量均为 0.124t/a；氮氧化物产生量和排放量均为 12.163t/a。本项目废气中各特征污染因子未含《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》中所列的物质。

表 3.64-1 本项目废气污染物产生及排放情况汇总

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
生产车间 1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯	0.158	0.0333	0.0155	0.00710	0.00336	0.0404	0.0188	0.139
		三丙二醇	0.329	0.086	0.0166	0.0237	0.0113	0.109	0.0279	0.301
生产车间 1	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯	0.0828	0.0333	0.00811	0.00710	0.00176	0.0404	0.00987	0.211
		三丙二醇	0.173	0.0856	0.00871	0.0237	0.00594	0.109	0.0146	0.158
生产车间 1	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	氯乙烯	0.192	0.0451	0.0188	0.0095	0.00408	0.0546	0.0229	0.220
		三丙二醇	0.377	0.112	0.0364	0.0269	0.0128	0.139	0.0493	0.426
		苯乙烯	0.0308	0.0081	0.00120	0.00215	0.00108	0.0102	0.00227	0.0285
		丙烯酸甲酯	0.00923	0.00242	0.000359	0.000645	0.00323	0.00307	0.000682	0.00855
		甲基丙烯酸甲酯	0.0192	0.00486	0.000733	0.00132	0.000685	0.00617	0.00142	0.0217
		丙烯腈	0.00577	0.00161	0.000232	0.000481	0.000196	0.00203	0.000428	0.00534
		丙烯酸	0.000692	0.000163	0.0000254	0.0000455	0.0000254	0.000208	0.0000508	0.000642
		丙烯酸乙酯	0.00562	0.00153	0.000223	0.000401	0.000193	0.00193	0.000416	0.00520
		丙烯酸丁酯	0.00562	0.00153	0.000223	0.000401	0.000193	0.00193	0.000416	0.00520
生产车间 1	水性蜡乳液	乙烯	0.148	0.00190	0.00281	0.00500	0.00741	0.00690	0.01022	0.138

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		粉尘(TSP)	0.0741	0	0	0.00250	0.00370	0.00250	0.00370	0.0697
		粉尘(PM ₁₀)		0.000475	0.00070	0	0	0.000475	0.00070	
生产车间 2	吸湿排汗剂系列	己内酰胺	0.892	0.146	0.0874	0.0297	0.0178	0.175	0.105	0.786
		己二胺	0.0444	0.00725	0.00435	0.00148	0.000888	0.00873	0.00524	0.0392
		乙二醇	0.00720	0.000684	0.000684	0.000360	0.000360	0.000104	0.00104	0.00616
		粉尘(TSP)	0.0396	0	0	0.00330	0.001980	0.00330	0.001980	0.0372
		粉尘(PM ₁₀)		0.000627	0.000376	0	0	0.000627	0.000376	
生产车间 3	水性 PU 超纤乳液	丙酮	27.75	0.289	0.406	0.309	0.566	0.598	1.110	26.64
		异氰酸酯类	0.625	0.0049	0.0123	0.0050	0.0125	0.0099	0.0248	0.601
		三乙胺	0.625	0.0147	0.0123	0.0150	0.0125	0.0297	0.0248	0.601
生产车间 4	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	丙烯酸甲酯	8.430	0.0505	0.164	0.077	0.250	0.127	0.0414	8.016
		丙烯酸乙酯	5.470	0.0332	0.106	0.0513	0.164	0.0845	0.271	5.199
		丙烯腈	1.920	0.011	0.0374	0.0113	0.0501	0.0223	0.0875	1.833
		丙烯酸	0.640	0.00365	0.0125	0.00493	0.0167	0.00859	0.0292	0.611
		氨	0.375	0.011	0.00735	0.0113	0.0075	0.0223	0.0149	0.360
		二氧化碳	10.450	15.362	10.241	0.314	0.20900	15.675	10.450	0
生产车间 4	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	醋酸	0.0500	0.00147	0.00098	0.00150	0.00100	0.00297	0.00198	0.048
		丙烯酸丁酯	9.021	0.0520	0.176	0.0745	0.240	0.127	0.415	8.606
		丙烯酸乙酯	0.722	0.00365	0.0141	0.00493	0.0188	0.00858	0.0329	0.689
		丙烯腈	2.024	0.0103	0.0394	0.0139	0.0528	0.0242	0.0923	1.932
		丙烯酸	1.489	0.00709	0.0291	0.00816	0.0330	0.0153	0.0621	1.426
		甲基丙烯酸甲酯	3.981	0.0187	0.0763	0.0399	0.165	0.0586	0.241	3.920

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
生产车间 6	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	轻质白油	13.913	0.0531	0.269	0.0877	0.485	0.141	0.753	13.159
		丙烯酸	18.700	0.0573	0.367	0.0585	0.374	0.116	0.741	17.959
		氨	6.283	0.0478	0.305	0.0295	0.188	0.0773	0.493	5.79
		甲酸	0.299	0.00137	0.00586	0.00140	0.00598	0.00277	0.0118	0.287
生产车间 5	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	轻质白油	7.135	0.0227	0.138	0.0376	0.249	0.0603	0.386	6.748
		丙烯酸	9.590	0.0232	0.188	0.0236	0.192	0.0468	0.380	9.210
		甲酸	0.153	0.000588	0.00301	0.000600	0.00307	0.00119	0.00608	0.000
生产车间 7	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	轻质白油	2.813	0.0174	0.0551	0.0182	0.0588	0.0356	0.114	2.669
		丙烯酸	4.560	0.0228	0.088	0.0332	0.160	0.0559	0.248	4.311
		氨	0.341	0.00428	0.0164	0.00248	0.0119	0.00676	0.0284	0.313
生产车间 7	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	轻质白油	2.813	0.0174	0.0551	0.0182	0.0588	0.0356	0.114	2.669
		丙烯酸	4.560	0.0228	0.088	0.0332	0.160	0.0559	0.248	4.311
		氨	0.341	0.00428	0.0164	0.00248	0.0119	0.00676	0.0284	0.313
生产车间 7	粉体增稠剂(卡波姆)	丙烯酸	0.888	0.00353	0.0174	0.00360	0.0178	0.00713	0.0352	0.853
		乙酸乙酯	108.835	0.106	2.133	0.108	2.177	0.214	4.310	104.525
		丙烯酸乙酯	0.329	0.00131	0.00644	0.00133	0.00658	0.00264	0.0130	0.316
		乙醇	81.235	0.227	1.592	0.235	1.644	0.462	3.236	77.999
		粉尘(TSP)	1.973	0	0	0.0520	0.0592	0.0520	0.0592	1.895
		粉尘(PM ₁₀)		0.0195	0.0191	0	0	0.0195	0.0191	
生产车间 8	硬脂酸酰胺乙酸盐系列 (片状柔软剂)	氨	14.412	0.0861	0.143	0.0870	0.144	0.173	0.287	14.125
		醋酸	0.248	0.0512	0.012	0.0255	0.0075	0.0767	0.0195	0.229
		粉尘(TSP)	0.387	0	0	0.03500	0.01933	0.03500	0.01933	0.364

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		粉尘(PM ₁₀)		0.00665	0.00367	0	0	0.00665	0.00367	
生产车间 8	硬脂酸酯基季铵盐系列 (片状柔软剂)	甲醇	0.649	0.012	0.0318	0.0487	0.013	0.0607	0.0448	0.604
		N-甲基二乙醇胺	0.0499	0.000833	0.00244	0.00034	0.000998	0.00117	0.00344	0.0465
		硫酸	0.399	0.0074	0.0196	0.00302	0.00798	0.0104	0.0276	0.372
		粉尘(TSP)	1.497	0	0	0.0638	0.0748	0.0638	0.0748	1.408
		粉尘(PM ₁₀)		0.0121	0.0142	0	0	0.0121	0.0142	
生产车间 8	硬脂酸酰胺季铵盐系列 (片状柔软剂)	甲醇	0.383	0.0098	0.0188	0.004	0.00766	0.0138	0.0265	0.356
		硫酸	0.255	0.00653	0.0125	0.00267	0.0051	0.00920	0.0176	0.238
		醋酸	0.925	0.0867	0.045	0.0408	0.0252	0.127	0.0702	0.855
		粉尘(TSP)	0.734	0	0	0.0288	0.0367	0.0288	0.0367	0.690
		粉尘(PM ₁₀)		0.00564	0.00697	0	0	0.00564	0.00697	
生产车间 8	硬脂酸多元醇酯系列 (非离子片状柔软剂)	粉尘(TSP)	0.778	0	0	0.0300	0.0389	0.0300	0.0389	0.732
		粉尘(PM ₁₀)		0.00570	0.00740	0	0	0.00570	0.00740	
生产车间 9	烷基糖苷系列	脂肪醇	2.349	0.0171	0.113	0.0146	0.0822	0.0318	0.196	2.154
		粉尘(TSP)	2.349	0	0	0.0250	0.1175	0.0250	0.1175	2.210
		粉尘(PM ₁₀)		0.00475	0.0223	0	0	0.00475	0.0223	
生产车间 10	椰油酰胺丙基甜菜碱系列	粉尘(TSP)	0.360	0	0	0.01500	0.01799	0.01500	0.01799	0.338
		粉尘(PM ₁₀)		0.00285	0.00342	0	0	0.00285	0.00342	
生产车间 10	氨基酸表面活性剂系列	氯化氢	0.156	0.0082	0.00763	0.00333	0.00312	0.0115	0.0107	0.145
生产车间 10	脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	3-二甲氨基丙胺	5.308	0.143	0.252	0.150	0.265	0.293	0.518	4.791
生产车间 11	硅膏	甲基硅油	0.373	0.001781	0.01770	0.00188	0.01863	0.00366	0.0336	0.336

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
生产车间 11	马丙共聚类螯合剂	丙烯酸	1.604	0.00633	0.0305	0.0167	0.0802	0.0230	0.1107	1.494
生产车间 11	聚丙烯酸类螯合剂	丙烯酸	1.487	0.00518	0.0283	0.0136	0.0744	0.0188	0.1026	1.385
生产车间 11	复配类螯合剂系列	粉尘(TSP)	0.250	0	0	0.0250	0.0125	0.0250	0.0125	0.235
		粉尘(PM ₁₀)		0.00475	0.00238	0	0	0.00475	0.00238	
生产车间 11	无醛固色剂	氨	70.574	0.130	0.699	0.132	0.706	0.262	1.404	69.170
生产车间 13	匀染剂系列	粉尘(TSP)	0.914	0	0	0.00208	0.0457	0.00208	0.0457	0.859
		粉尘(PM ₁₀)		0.000396	0.00868	0	0	0.000396	0.00868	
生产车间 13	皂洗剂系列	丙烯酸	2.494	0.0253	0.0489	0.0258	0.0499	0.0511	0.0988	2.395
		氨	1.069	0.01706	0.0524	0.00720	0.0214	0.0248	0.0737	0.995
		粉尘(TSP)	0.445	0	0	0.0220	0.00891	0.0220	0.00891	0.432
		粉尘(PM ₁₀)		0.0108	0.00436	0	0	0.0108	0.00436	
生产车间 13	牢度提升剂系列	醋酸	0.579	0.0400	0.0284	0.0163	0.0116	0.0564	0.0399	0.539
		二烯丙基胺	0.890	0.0457	0.0436	0.0187	0.0178	0.0644	0.0614	0.829
		氨	0.801	0.02058	0.0393	0.00840	0.0160	0.0290	0.0553	0.746
		粉尘(TSP)	5.342	0	0	0.168	0.107	0.168	0.107	5.183
		粉尘(PM ₁₀)		0.0823	0.0523	0	0	0.0823	0.0523	
生产车间 12	退浆剂系列	醋酸	0.166	0.00735	0.00815	0.00300	0.00333	0.0104	0.0115	0.155
		氨	0.0832	0.000919	0.00408	0.000375	0.00166	0.00129	0.00574	0.0775
		粉尘(TSP)	0.0333	0	0	0.000600	0.000666	0.000600	0.000666	0.0323
		粉尘(PM ₁₀)		0.000294	0.000326	0	0	0.000294	0.000326	
生产车间 12	液体精练除油剂系列	乙醇	0.549	0.0294	0.0269	0.0120	0.0110	0.0414	0.0379	0.511
		五氧化二磷	0.275	0	0	0.0179	0.00818	0.0179	0.00818	0.266

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
生产车间 12	粉体精练除油剂	粉尘(TSP)	25.842	0	0	0.0969	1.292	0.0969	1.292	24.304
		粉尘(PM ₁₀)		0.0184	0.245	0	0	0.0184	0.245	
生产车间 12	螯合分散剂系列	氨	0.323	0.00101	0.00634	0.00103	0.00647	0.00204	0.0128	0.311
		丙烯酸	1.105	0.00344	0.0217	0.00351	0.0221	0.00696	0.0437	1.061
生产车间 14	有机硅功能整理剂系列	异丙醇	5.287	0.061	0.104	0.062	0.106	0.123	0.210	5.078
		醋酸	0.159	0.00167	0.00259	0.0017	0.00317	0.00337	0.00628	0.0152
		DMC(碳酸二甲酯)	5.287	0.0882	0.104	0.0900	0.106	0.178	0.209	5.078
		硅油单体等	2.379	0.0265	0.0466	0.0270	0.0476	0.0535	0.0942	2.285
生产车间 15	功能整理硬挺剂系列	丙烯酸	0.213	0.00392	0.0041	0.00400	0.00417	0.0079	0.0083	0.205
		醋酸乙烯酯	2.301	0.0168	0.044	0.0171	0.045	0.0339	0.089	2.211
		甲基丙烯酸甲酯	2.791	0.0203	0.054	0.0207	0.0546	0.0410	0.109	2.682
		氨	0.0852	0.00392	0.00409	0.0016	0.00167	0.00552	0.0575	0.0795
生产车间 15	功能整理水性聚氨酯系列	甲苯二异氰酸酯	0.248	0.0014	0.00487	0.00143	0.00496	0.00283	0.00983	0.238
		三乙胺	0.621	0.00637	0.0122	0.0065	0.0124	0.0129	0.0246	0.596
生产车间 15	功能整理无氟防水剂系列	丙烯酸丁酯	2.335	0.0245	0.046	0.0250	0.0467	0.0495	0.0927	2.242
生产车间 16	绿色手洗餐具用洗涤剂系列产品	香精	1.185	0.0333	0.0563	0.0350	0.0593	0.0683	0.116	1.070
生产车间 17	环保型织物用液体洗涤剂系列	香精	0.250	0.0095	0.011880	0.01	0.0125	0.0195	0.0244	0.226
生产车间 17	植物基洗手液系列	香精	0.0100	0.000327	0.00049	0.000133	0.0002	0.00046	0.00069	0.00931
生产车间 17	强效抗抑菌洗手液系列	香精	0.00500	0.000238	0.000238	0.000250	0.00025	0.000488	0.000488	0.00451
生产车间 17	厨房和商用高效清洗产品系列	单乙醇胺	0.2000	0.00475	0.00950	0.00500	0.01	0.009750	0.0195	0.181
		香精	0.01000	0.000238	0.0049	0.000250	0.002	0.000488	0.0069	0.00903

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
生产车间 17	植物基卫浴高效清洁产品系列	HCl	0.500	0.0119	0.0238	0.0125	0.0250	0.0244	0.0488	0.451
		香精	0.0100	0.000238	0.000475	0.000250	0.00050	0.000488	0.000975	0.00903
生产车间 17	植物基柔顺护理剂系列	香精	0.0100	0.000475	0.000475	0.000500	0.00050	0.000975	0.000975	0.00903
生产车间 18	环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	粉尘(TSP)	30.151	0	0	0.0125	0.603	0.0125	0.603	29.252
		粉尘(PM ₁₀)		0.00613	0.295	0	0	0.00613	0.295	
		乙二醇	0.302	0.00380	0.0057	0.0100	0.0151	0.0138	0.0208	0.281
		丙烯酸	0.302	0.00380	0.0057	0.0100	0.0151	0.0138	0.0208	0.281
生产车间 18	环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	粉尘(TSP)	5.025	0	0	0.0125	0.101	0.0125	0.101	4.875
		粉尘(PM ₁₀)		0.00613	0.049	0	0	0.00613	0.049	
		乙二醇	0.0503	0.0131	0.00095	0.00533	0.00250	0.0184	0.00345	0.0468
		丙烯酸	0.0503	0.00095	0.00095	0.00250	0.00251	0.00345	0.00347	0.0468
生产车间 18	环保建筑涂料-真石漆系列	粉尘(TSP)	20.202	0	0	0.300	0.404	0.300	0.404	19.600
		粉尘(PM ₁₀)		0.147	0.198	0	0	0.147	0.198	
		丙烯酸	0.202	0.00190	0.00384	0.00500	0.0101	0.00690	0.0139	0.188
		乙二醇	0.202	0.00190	0.00384	0.00500	0.0101	0.0069	0.0139	0.188
生产车间 18	环保建筑涂料-多彩漆系列	粉尘(TSP)	1.010	0	0	0.00050	0.0202	0.00050	0.0202	0.980
		粉尘(PM ₁₀)		0.000245	0.0099	0	0	0.000245	0.0099	
		乙二醇	1.010	0.00633	0.0192	0.0167	0.0505	0.0230	0.0697	0.940
		丙烯酸	1.010	0.00633	0.0192	0.0167	0.0505	0.0230	0.0697	0.940
生产车间 19	高性能水性工业漆- 水性醇酸树脂漆系列	粉尘(TSP)	3.01	0	0	0.0188	0.150	0.0188	0.150	2.830
		粉尘(PM ₁₀)		0.00356	0.0286	0	0	0.00356	0.0286	
		二甲苯	0.201	0.00196	0.00393	0.00200	0.00401	0.00396	0.00794	0.193

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		三乙胺	0.201	0.00196	0.00393	0.00200	0.00401	0.00396	0.00794	0.193
生产车间 19	高性能水性工业漆- 水性环氧树脂漆系列	粉尘(TSP)	6.018	0	0	0.0188	0.3009	0.0188	0.3009	5.660
		粉尘(PM ₁₀)		0.00356	0.0572	0	0	0.00356	0.0572	
		二甲苯	1.404	0.0137	0.0275	0.0140	0.0281	0.0277	0.0556	1.349
		苯乙烯	0.040	0.00039	0.000786	0.00400	0.000802	0.00079	0.00159	0.0385
		丙烯酸	0.020	0.000196	0.000393	0.000200	0.000401	0.000396	0.000794	0.0193
生产车间 19	高性能水性工业漆- 水性丙烯酸树脂漆系列	粉尘(TSP)	3.009	0	0	0.0188	0.150	0.0188	0.150	2.830
		粉尘(PM ₁₀)		0.00356	0.0286	0	0	0.00356	0.0286	
		苯乙烯	0.0502	0.000490	0.000983	0.000500	0.00100	0.000990	0.00199	0.0482
		丙烯酸丁酯	0.0401	0.000392	0.000786	0.000392	0.000786	0.00040	0.0008	0.0385
		丙烯酸	0.01	0.000098	0.000197	0.0001	0.000201	0.000198	0.000397	0.00963
生产车间 19	水性改性醇酸树脂	二甲苯	3.428	0.113	0.0672	0.116	0.0686	0.229	0.1358	3.292
		丙二醇甲醚	0.396	0.0147	0.0078	0.0150	0.00791	0.0297	0.0157	0.380
		三乙胺	0.396	0.0147	0.0078	0.0150	0.00791	0.0297	0.0157	0.380
生产车间 19	水性丙烯酸树脂	苯乙烯	0.200	0.00915	0.00393	0.00933	0.00401	0.0185	0.00794	0.193
		丙烯酸丁酯	0.301	0.0105	0.00589	0.0107	0.00601	0.0211	0.0119	0.289
		丙烯酸	0.115	0.00804	0.00226	0.0082	0.00230	0.0162	0.00456	0.111
		丙烯酸羟丙酯	0.200	0.00915	0.00393	0.00933	0.00401	0.0185	0.00794	0.192
		丙二醇甲醚	0.626	0.0474	0.0123	0.0483	0.0125	0.0957	0.0248	0.602
		N,N-二甲基乙醇胺	0.100	0.00784	0.00196	0.00800	0.002	0.0158	0.00397	0.0962
生产车间 19	水性环氧树脂	二甲苯	3.415	0.114	0.0669	0.116	0.0683	0.230	0.135	3.280
		苯乙烯	0.171	0.00235	0.00335	0.00240	0.00342	0.00475	0.00676	0.164

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		丙烯酸	0.114	0.00157	0.00223	0.00160	0.00228	0.00317	0.00451	0.109
		丙烯酸丁酯	0.114	0.00157	0.00223	0.00160	0.00228	0.00317	0.00451	0.109
生产车间 20	高速纺丝 POY 油剂系列	油剂废气 (聚醚类)	1.991	0.0813	0.195	0.0166	0.0398	0.0979	0.2350	1.756
生产车间 20	高速纺丝 FDY 油剂系列	油剂废气 (白油和聚醚类)	1.206	0.0490	0.1182	0.0100	0.0241	0.0590	0.1423	1.064
生产车间 20	环保水性 DTY 油剂	油剂废气 (油脂类)	2.849	0.0980	0.2792	0.0200	0.0570	0.118	0.336	2.513
公用工程废气小计		SO ₂	0.124	0.0172	0.124	0	0	0.0172	0.124	0
		NO _x	12.163	1.689	12.163	0.000	0.000	1.689	12.163	0
		PM ₁₀ (烟尘)	0.34	0.0472	0.34	0.0000	0.0000	0.0472	0.34	0
		氨	4.699	0.101	0.730	0.239	0.795	0.340	1.526	3.173
		硫化氢	0.229	0.00606	0.0436	0.0016	0.0115	0.00764	0.055	0.174
		氯化氢	0.275	0.00367	0.0264	0.00371	0.0107	0.00738	0.0371	0.238
		轻质白油	1.313	0.00124	0.00895	0.301	0.866	0.302	0.875	0.438
		苯乙烯	0.0698	0.00011	0.000789	0.0105	0.0303	0.0106	0.0311	0.0387
		醋酸	0.0313	0.000243	0.00175	0.00479	0.0138	0.00503	0.0156	0.0158
		丙二醇甲醚	0.141	0.000363	0.00261	0.00381	0.0110	0.00417	0.0136	0.127
		丙酮	0.0846	0.000976	0.00703	0.00496	0.0143	0.00594	0.0213	0.0633
		丙烯腈	0.340	0.000857	0.00617	0.0107	0.0308	0.0116	0.0370	0.3030
		丙烯酸	1.716	0.0126	0.0904	0.282	0.812	0.295	0.902	0.814
		丙烯酸丁酯	0.616	0.0013	0.00938	0.0508	0.147	0.0521	0.156	0.460
丙烯酸甲酯	0.580	0.00132	0.0095	0.0365	0.105	0.0378	0.115	0.466		

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		丙烯酸乙酯	0.430	0.00099	0.00709	0.0265	0.0762	0.0275	0.0833	0.347
		丙烯酰胺	0.1570	0.0000806	0.00058	0.0443	0.128	0.0444	0.129	0.0284
		醋酸乙烯酯	0.396	0.00107	0.00768	0.00429	0.01240	0.00536	0.0201	0.376
		二甲苯	0.0789	0.000169	0.00122	0.00625	0.0180	0.00642	0.0192	0.0597
		甲醇	0.0795	0.000915	0.00659	0.00471	0.0136	0.00563	0.0202	0.0593
		甲基丙烯酸甲酯	0.374	0.0010	0.00696	0.00911	0.0262	0.0101	0.0332	0.341
		甲酸	0.0464	0.000544	0.00392	0.00251	0.00724	0.00305	0.0112	0.0353
		三乙胺	0.270	0.000722	0.00520	0.00351	0.0101	0.00423	0.0153	0.255
		食堂油烟废气	1.34	0.0372	0.268	0.0372	0.268	0.0744	0.536	0.804
		乙醇	0.193	0.0018	0.0129	0.0222	0.0638	0.0240	0.0767	0.116
		乙二醇	0.189	0.00233	0.0168	0.00742	0.0214	0.00975	0.0382	0.151
		乙酸乙酯	0.371	0.00081	0.00583	0.0276	0.0797	0.0284	0.0855	0.285
		异丙醇	0.175	0.00197	0.0142	0.0114	0.0328	0.0134	0.0470	0.128
		危险废物贮存库 和洗桶车间等非 甲烷总烃	6.630	0.221	1.591	0.184	1.326	0.405	2.917	3.713
	整个公司合计	NO _x	12.163	1.689	12.163	0.000	0.000	1.689	12.163	0
		粉尘(PM ₁₀)	109.787	0.392	1.397	0	0	0.392	1.397	104.824
		粉尘(TSP)		0	0	0.952	3.566	0.952	3.566	
		五氧化二磷	0.275	0	0	0.0179	0.00818	0.0179	0.00818	0.267
		SO ₂	0.124	0.0172	0.124	0.000	0.000	0.0172	0.124	0
		氨	98.463	0.428	2.023	0.522	0.989	0.950	3.012	95.451

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		硫化氢	0.229	0.00606	0.0436	0.0016	0.0115	0.00766	0.0551	0.174
		硫酸	0.654	0.0139	0.0321	0.00569	0.0131	0.0196	0.0452	0.609
		氯化氢	0.931	0.0238	0.0578	0.0195	0.0388	0.0433	0.0966	0.834
		二氧化碳	10.45	15.362	10.241	0.314	0.209	15.676	10.450	0
		乙酸乙酯	109.206	0.107	2.139	0.136	2.257	0.243	4.396	104.810
		乙醇	81.977	0.258	1.632	0.269	1.719	0.527	3.351	78.626
		丙烯酸	50.870	0.220	1.049	0.555	2.080	0.775	3.129	47.741
		轻质白油等 油剂废气	36.785	0.368	1.182	0.538	1.905	0.906	3.087	33.698
		丙酮	27.835	0.29	0.413	0.314	0.581	0.604	0.994	26.841
		丙烯酸丁酯	15.622	0.144	0.302	0.242	0.519	0.386	0.821	14.801
		二甲苯	8.527	0.243	0.167	0.254	0.187	0.497	0.354	8.173
		丙烯酸甲酯	9.019	0.0543	0.1735	0.1141	0.358	0.168	0.532	8.4875
		丙烯酸乙酯	6.957	0.0407	0.134	0.0845	0.266	0.125	0.400	6.557
		甲基丙烯酸甲酯	7.166	0.045	0.138	0.0711	0.247	0.116	0.385	6.781
		异丙醇	5.462	0.063	0.118	0.0734	0.139	0.136	0.257	5.205
		3-二甲氨基丙胺	5.308	0.143	0.252	0.15	0.265	0.293	0.517	4.791
		DMC(碳酸二甲酯)	5.287	0.0882	0.104	0.09	0.106	0.178	0.210	5.077
		丙烯腈	4.290	0.0239	0.0832	0.0367	0.134	0.0606	0.217	4.073
		苯乙烯	0.561	0.0205	0.0110	0.0289	0.0406	0.0494	0.0516	0.509
		三乙胺	2.113	0.0385	0.0414	0.0420	0.0469	0.0805	0.0883	2.025
		醋酸乙烯酯	2.670	0.0179	0.0517	0.0214	0.0574	0.0393	0.109	2.561

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		脂肪醇	2.349	0.0171	0.113	0.0146	0.0822	0.0317	0.195	2.154
		醋酸	2.158	0.188	0.0988	0.0938	0.0658	0.282	0.165	1.993
		乙二醇	1.753	0.0274	0.0465	0.0444	0.100	0.0718	0.147	1.607
		丙二醇甲醚	1.163	0.0625	0.0227	0.0671	0.0314	0.130	0.0541	1.109
		甲苯二异氰酸酯	1.121	0.0077	0.0221	0.00786	0.0225	0.0156	0.0446	1.076
		甲醇	1.112	0.0227	0.0572	0.0574	0.0343	0.0801	0.0915	1.021
		丙烯酸羟丙酯	0.200	0.00915	0.00393	0.00933	0.00401	0.0185	0.00794	0.192
		己内酰胺	0.892	0.146	0.0874	0.0297	0.0178	0.176	0.105	0.787
		二烯丙基胺	0.890	0.0457	0.0436	0.0187	0.0178	0.0644	0.0614	0.829
		三丙二醇	0.879	0.2836	0.06171	0.0743	0.03	0.358	0.0917	0.787
		甲酸	0.498	0.0025	0.0128	0.00451	0.0163	0.00701	0.0291	0.469
		氯乙烯	0.433	0.112	0.0424	0.0237	0.0092	0.136	0.0516	0.381
		丙烯酰胺	0.157	8.06E-05	0.00058	0.0443	0.128	0.0444	0.129	0.0284
		香精	1.48	0.0443	0.0748	0.0464	0.0753	0.0907	0.150	1.330
		单乙醇胺	0.20	0.00475	0.0095	0.005	0.01	0.00975	0.0195	0.181
		乙烯	0.148	0.0019	0.00281	0.005	0.00741	0.00690	0.0102	0.138
		N-甲基二乙醇胺	0.0499	0.000833	0.00244	0.00034	0.000998	0.00117	0.00344	0.0465
		己二胺	0.0444	0.00725	0.00435	0.00148	0.000888	0.00873	0.00524	0.0392
		N, N-二甲基乙醇胺	0.100	0.00784	0.00196	0.00800	0.002	0.0158	0.00396	0.0960
		危险废物贮存库 和洗桶车间等 非甲烷总烃	6.63	0.221	1.591	0.184	1.326	0.405	2.917	3.713

车间	产品名称	废气名称	产生量 (t/a)	排放量						削减量 (t/a)
				有组织		无组织		合计		
				最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	最大速率 (kg/h)	年总量(t/a)	
		食堂油烟废气	1.34	0.0372	0.268	0.0372	0.268	0.0744	0.536	0.804
		VOCs 合计	403.252	3.415	10.558	3.797	13.159	7.212	23.717	379.535

表 3.64-2 本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总一览表

排气筒名称 及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量 (m ³ /h)	平均产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		废气排放量 (m ³ /h)	平均排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准 值 (mg/m ³)	标准号	
RTO 装置 DA001 H=15m 排放口 直径 100cm (工艺废气和储 罐区非水溶性 废气)	颗粒物	物料衡算 类比法	30000	63.889	13.80	有机废气先经 -15 度冷凝,轻 质白油先经 -15 度冷凝+静 电除油后再一 起经喷淋塔 +RTO(一用一 备)+布袋除尘 +碱液喷淋处 理	30000	0.64	0.0192	0.138	20	GB31572-2015	连续 排放
	SO ₂	产污系数法 类比法		0.11	0.0231			0.11	0.0032	0.0231	50	GB31572-2015	
	NO _x	类比法		50	10.8			50	1.50	10.8	100	GB31572-2015	
	氨	物料衡算		39.792	8.595			1.884	0.0894	0.407	4.9kg/h (排放 速率)	GB14554-93	间歇 排放
	苯系物(包括苯、 甲苯、二甲苯、三 甲苯、乙苯和苯乙 烯)	物料衡算		41.564	8.978			0.868	0.264	0.178	40	GB37824-2019	
	二甲苯	物料衡算		38.810	8.383			0.773	0.243	0.167	70	GB16297-1996	
	苯乙烯	物料衡算		2.754	0.595			0.0949	0.0205	0.0110	20	GB31572-2015	
	乙烯	物料衡算		0.671	0.145			0.0130	0.0019	0.00281	/	/	
丙酮	物料衡算	125.903	27.195	1.880	0.289	0.406	/	/					

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
	三乙胺	物料衡算		9.655	2.085			0.194	0.0414	0.0420	/	/	
	甲苯异氰酸酯类	物料衡算		3.963	0.856			0.0796	0.0063	0.0172	1	GB31572-2015	
	轻质白油等油剂废气	物料衡算		133.885	28.919			2.652	0.145	0.573	/	/	
	醋酸	物料衡算		0.949	0.205			0.0165	0.00314	0.00357	/	/	
	甲酸	物料衡算		2.051	0.443			0.0411	0.00196	0.00887	/	/	
	乙酸乙酯	物料衡算		495.134	106.949			9.902	0.106	2.139	/	/	
	乙醇	物料衡算		368.565	79.610			7.370	0.227	1.592	/	/	
	异丙醇	物料衡算		23.986	5.181			0.481	0.0610	0.104	/	/	
	醋酸乙烯酯	物料衡算		12.218	2.639			0.239	0.0179	0.0517	/	/	
	乙二醇	物料衡算		7.097	1.533			0.138	0.0251	0.0297	/	/	
	丙二醇甲醚	物料衡算		5.349	1.155			0.105	0.0625	0.0227	/	/	
	N, N-二甲基乙醇胺	物料衡算		0.454	0.0980			0.00907	0.00784	0.00196	/	/	
	丙烯酸羟丙酯	物料衡算		0.907	0.196			0.0182	0.00915	0.00393	/	/	
	丙烯酸	物料衡算		228.773	49.415			4.435	0.235	0.958	10	GB31572-2015	
	三丙二醇	物料衡算		1.199	0.259			0.0857	0.0851	0.01851	/	/	
	丙烯酸甲酯	物料衡算		40.458	8.739			0.804	0.0512	0.174	20	GB31572-2015	
	丙烯酸乙酯	物料衡算		31.236	6.747			0.619	0.0396	0.134	/	/	
	丙烯酸丁酯	物料衡算		70.236	15.171			1.400	0.143	0.302	20	GB31572-2015	
	甲基丙烯酸甲酯	物料衡算		32.361	6.699			0.639	0.0415	0.138	50	GB31572-2015	
	丙烯腈	物料衡算		17.903	3.867			0.356	0.0218	0.0769	0.5	GB31572-2015	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
	DMC(碳酸二甲酯)	物料衡算		23.986	5.181			0.481	0.0882	0.104	/	/	
	所有 VOCs 合计	物料衡算		1678.503	362.265			32.826	1.974	7.082	80	GB37824-2019	
碱喷淋+脱水除雾+活性炭吸附装置 DA002 H=30m 排放口 直径 20cm (含氯乙烯工艺废气)	氯乙烯	物料衡算	1200	49.113	0.424	有机废气先经-15度冷凝,再经碱液喷淋+脱水除雾+活性炭吸附处理	1200	4.907	0.112	0.0424	36	GB16297-1996	间歇排放
	苯乙烯	物料衡算		2.450	0.0212			0.0972	0.00567	0.00084	40	GB37824-2019	
	丙烯腈	物料衡算		0.458	0.00396			0.0185	0.00113	0.00016	0.5	GB31572-2015	
	丙烯酸	物料衡算		0.054	0.000470			0.00206	0.00011	0.0000178	10	GB31572-2015	
	丙烯酸丁酯	物料衡算		0.446	0.00385			0.0185	0.00107	0.00016	20	GB31572-2015	
	丙烯酸甲酯	物料衡算		0.733	0.00633			0.0289	0.00169	0.00025	20	GB31572-2015	
	丙烯酸乙酯	物料衡算		0.446	0.00385			0.0185	0.00107	0.00016	/	/	
	甲基丙烯酸甲酯	物料衡算		1.520	0.0131			0.0590	0.0034	0.00051	50	GB31572-2015	
	三丙二醇	物料衡算		69.757	0.603			5.000	0.199	0.0432	/	/	
	所有 VOCs 合计	物料衡算		124.977	1.080			10.150	0.325	0.0877	80	GB37824-2019	
水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置 DA003 H=30m 排放口 直径 35cm (水溶性酸碱工艺废气)	氨	物料衡算	6000	1927.923	83.286	有机废气先经-15度冷凝,粉尘经布袋除尘,油剂经静电除尘等预处理后再经水喷淋+碱液喷淋+碱液喷淋处理	6000	19.282	0.216	0.842	20kg/h (排放速率)	GB14554-93	间歇排放
	醋酸	物料衡算		26.610	1.150			1.319	0.138	0.057	/	/	
	甲醇	物料衡算		23.411	1.011			1.171	0.0218	0.0506	190	GB16297-1996	
	N-甲基二乙醇胺	物料衡算		1.132	0.0489			0.0565	0.000833	0.00244	/	/	
	硫酸	物料衡算		14.836	0.641			0.743	0.0139	0.0321	45	GB16297-1996	
	颗粒物	物料衡算		83.618	3.612			0.810	0.0355	0.0350	20	GB31572-2015	
	己二胺	物料衡算		1.007	0.0435			0.101	0.00725	0.00435	/	/	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
	己内酰胺	物料衡算		20.235	0.874			2.023	0.146	0.0874	/	/	
	乙二醇	物料衡算		0.163	0.00706			0.016	0.000684	0.000684	/	/	
	3-二甲氨基丙胺	物料衡算		120.413	5.202			5.833	0.143	0.252	/	/	
	氯化氢	物料衡算		3.539	0.153			0.177	0.00820	0.00763	100	GB16297-1996	
	甲基硅油	物料衡算		8.462	0.366			0.410	0.00178	0.0177	/	/	
	所有 VOCs 合计	物料衡算		201.433	8.702			10.926	0.459	0.472	80	GB37824-2019	
水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置 DA004 H=30m 排放口 直径 20cm (水溶性酸碱工艺废气)	氨	物料衡算	2000	60.139	0.866	有机废气先经-15度冷凝,粉尘经布袋除尘,氨和醋酸经水喷淋预处理后再经碱液喷淋+碱液喷淋处理	2000	3.014	0.0215	0.0434	20kg/h (排放速率)	GB14554-93	间歇排放
	二烯丙基胺	物料衡算		60.556	0.872			3.028	0.0457	0.0436	/	/	
	醋酸	物料衡算		50.694	0.730			2.542	0.0474	0.0366	/	/	
	乙醇	物料衡算		37.361	0.538			1.868	0.0294	0.0269	/	/	
	颗粒物	物料衡算		2119.722	30.524			21.250	0.101	0.306	120	GB16297-1996	
	所有 VOCs 合计(非甲烷总烃)	物料衡算		148.611	2.14			7.431	0.123	0.107	120	GB16297-1996	
碱喷淋+碱喷淋装置 DA005 H=30m 排放口 直径 20cm (水溶性酸碱工艺废气)	香精	物料衡算	2000	98.264	1.415	经碱液喷淋+碱液喷淋处理	2000	5.194	0.0443	0.0748	/	/	间歇排放
	氯化氢	物料衡算		34.028	0.490			1.653	0.0119	0.0238	100	GB16297-1996	
	单乙醇胺	物料衡算		13.611	0.196			0.660	0.00475	0.0095	/	/	
	所有 VOCs 合计(非甲烷总烃)	物料衡算		111.858	1.611			5.854	0.0491	0.0843	120	GB16297-1996	

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
布袋除尘器 DA006 H=30m 排放口 直径 40cm (涂料粉尘)	颗粒物	物料衡算	6000	1541.667	66.60	粉尘经布袋除尘器处理	6000	15.417	0.170	0.666	20	GB37824-2019	间歇排放
静电除油装置 DA007 H=30m 排放口 直径 25cm (油剂废气)	油剂废气(以非甲烷总烃计)	物料衡算	3000	274.309	5.925	油剂废气经静电除尘器处理	3000	27.407	0.228	0.592	120	GB16297-1996	间歇排放
水喷淋 DA008 H=15m 排放口 直径 25cm (储罐区水溶性酸碱废气)	丙烯酸	公式法	2000	62.778	0.904	储罐区水溶性废气经水洗处理	2000	6.278	0.0126	0.0904	/	/	连续排放
	氨	公式法		34.861	0.502			3.486	0.00697	0.0502	4.9kg/h (排放速率)	GB14554-93	
	甲酸	公式法		2.722	0.0392			0.272	0.000544	0.00392	/	/	
	乙醇	公式法		8.958	0.129			0.896	0.00179	0.0129	/	/	
	丙酮	公式法		4.882	0.0703			0.488	0.000976	0.00703	/	/	
	氯化氢	公式法		18.333	0.264			1.833	0.00367	0.0264	100	GB16297-1996	
	异丙醇	公式法		9.861	0.142			0.986	0.00197	0.0142	/	/	
	醋酸	公式法		1.215	0.0175			0.122	0.000243	0.00175	/	/	
乙二醇	公式法	11.667	0.168	1.167	0.00233	0.0168	/	/					

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
	甲醇	公式法		4.576	0.0659			0.458	0.000915	0.00659	190	GB16297-1996	
	丙烯酰胺	公式法		2.014	0.029			0.040	0.000806	0.00058	/	/	
	所有 VOCs 合计(非甲烷总烃)	公式法		108.674	1.565			10.707	0.0214	0.154	120	GB16297-1996	
水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭 DA009 H=15m 排放口 直径 50cm (污水站废气)	氨	类比法	10000	47.254	3.402	污水处理站恶臭废气经水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭处理	10000	9.444	0.09444	0.68	4.9kg/h (排放速率)	GB14554-93	连续排放
	硫化氢	类比法		3.026	0.218			0.606	0.00606	0.0436	0.33kg/h (排放速率)	GB14554-93	
水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭 DA010 H=15m 排放口 直径 80cm (洗桶车间废气)	非甲烷总烃	类比法	22000	18.333	2.904	洗桶车间恶臭废气经水喷淋+碱液喷淋+次氯酸钠除臭处理	22000	5.50	0.121	0.871	120	GB16297-1996	间歇排放
水喷淋+碱喷淋塔 DA011 H=30m 排放口 直径 85cm (质检楼废气)	非甲烷总烃	类比法	24000	4.63	0.80	质检楼实验室废气经水喷淋+碱喷淋塔处理	24000	1.389	0.0333	0.240	120	GB16297-1996	间歇排放

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

排气筒名称及编号	污染物名称	核算方法	污染物产生(有组织部分)			治理措施	污染物排放				排放标准		排放特征
			废气产生量(m ³ /h)	平均产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)		废气排放量(m ³ /h)	平均排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放标准值(mg/m ³)	标准号	
碱喷淋塔 DA012 H=15m 排放口 直径 30cm (危险废物贮存库废气)	非甲烷总烃	类比法	2500	88.889	1.60	危险废物贮存库恶臭废气经碱液喷淋处理	2500	26.667	0.0667	0.48	120	GB16297-1996	连续排放
导热油锅炉 DA013 H=8m 排放口 直径 25cm	SO ₂	类比法	2000	3.71	0.0505	低氮燃烧	2000	3.71	0.00700	0.0505	20	DB3301/T 250-2018	连续排放
	NO _x	类比法		50	0.682			50	50				
	烟尘	类比法		7.4	0.101			7.4	0.0140	0.101	10		
导热油锅炉 DA014 H=8m 排放口 直径 25cm	SO ₂	类比法	2000	3.71	0.0505	低氮燃烧	2000	3.71	0.00700	0.0505	20	DB3301/T 250-2018	连续排放
	NO _x	类比法		50	0.682			50	50				
	烟尘	类比法		7.4	0.101			7.4	0.0140	0.101	10		

注：各废气处理设施均设置有缓冲混合罐，RTO 处理设施装有 LEL 装置，以避免废气冲击性排放的影响。

表 3.64-3 本项目有组织大气污染物排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算最大排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)	有组织去除效率(%)
1	DA001(RTO 焚烧装置)	颗粒物(PM ₁₀)	0.64	0.0192	0.138	99(布袋除尘预处理)
		SO ₂	0.11	0.0032	0.0231	/
		NO _x	50	1.50	10.8	/
		氨	1.884	0.0894	0.407	95(多级喷淋处理)
		苯系物(包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯)	0.868	0.264	0.178	98
		二甲苯	0.773	0.243	0.167	98
		苯乙烯	0.0949	0.0205	0.0110	98
		乙烯	0.0130	0.0019	0.00281	98
		丙酮	1.880	0.289	0.406	98
		三乙胺	0.194	0.0414	0.0420	98
		甲苯异氰酸酯类	0.0796	0.0063	0.0172	98
		轻质白油等油剂废气	2.652	0.145	0.573	98
		醋酸	0.0165	0.00314	0.00357	98
		甲酸	0.0411	0.00196	0.00887	98
		乙酸乙酯	9.902	0.106	2.139	98
		乙醇	7.370	0.227	1.592	98
		异丙醇	0.481	0.0610	0.104	98
		醋酸乙烯酯	0.239	0.0179	0.0517	98
		乙二醇	0.138	0.0251	0.0297	98
		丙二醇甲醚	0.105	0.0625	0.0227	98
		N, N-二甲基乙醇胺	0.00907	0.00784	0.00196	98
		丙烯酸羟丙酯	0.0182	0.00915	0.00393	98
		丙烯酸	4.551	0.235	0.983	98
		三丙二醇	0.0857	0.0851	0.01851	98
		丙烯酸甲酯	0.804	0.0512	0.174	98
		丙烯酸乙酯	0.619	0.0396	0.134	98
丙烯酸丁酯	1.400	0.143	0.302	98		
甲基丙烯酸甲酯	0.639	0.0415	0.138	98		
丙烯腈	0.356	0.0218	0.0769	98		
DMC(碳酸二甲酯)	0.481	0.0882	0.104	98		
所有 VOCs 合计	32.826	1.974	7.082	98		
2	DA002(工艺废气碱喷淋+脱水)	氯乙烯	4.907	0.112	0.0424	90
		苯乙烯	0.0972	0.00567	0.00084	90

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算最大排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)	有组织去除效率(%)
	除雾+活性炭吸附装置)	丙烯腈	0.0185	0.00113	0.00016	90
		丙烯酸	0.00206	0.00011	0.0000178	90
		丙烯酸丁酯	0.0185	0.00107	0.00016	90
		丙烯酸甲酯	0.0289	0.00169	0.00025	90
		丙烯酸乙酯	0.0185	0.00107	0.00016	90
		甲基丙烯酸甲酯	0.0590	0.0034	0.00051	90
		三丙二醇	5.000	0.199	0.0432	90
		所有 VOCs 合计	10.150	0.325	0.0877	90
3	DA003(工艺废气水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置)	氨	19.282	0.216	0.833	99(脱氨气提后再经多级喷淋处理)
		醋酸	1.319	0.138	0.057	95
		甲醇	1.171	0.0218	0.0506	95
		N-甲基二乙醇胺	0.0565	0.000833	0.00244	95
		硫酸	0.743	0.0139	0.0321	95
		颗粒物(PM ₁₀)	0.810	0.0355	0.0350	99(布袋除尘)
		己二胺	0.101	0.00725	0.00435	95
		己内酰胺	2.023	0.146	0.0874	95
		乙二醇	0.016	0.000684	0.000684	95
		3-二甲氨基丙胺	5.833	0.143	0.252	95
		氯化氢	0.177	0.00820	0.00763	95
		甲基硅油	0.410	0.00178	0.0177	95(冷凝+静电除油预处理后再经多级喷淋处理)
		所有 VOCs 合计	10.926	0.459	0.472	95
4	DA004(工艺废气水喷淋+碱喷淋+碱喷淋装置)	氨	3.014	0.0215	0.0434	95
		二烯丙基胺	3.028	0.0457	0.0436	95
		醋酸	2.542	0.0474	0.0366	95
		乙醇	1.868	0.0294	0.0269	95
		颗粒物(PM ₁₀)	21.250	0.101	0.306	99(布袋除尘)
		所有 VOCs 合计	7.431	0.123	0.107	95
5	DA005(工艺废气碱喷淋+碱喷淋装置)	香精	5.194	0.0443	0.0748	95
		氯化氢	1.653	0.0119	0.0238	95
		单乙醇胺	0.660	0.00475	0.0095	95
		所有 VOCs 合计	5.854	0.0491	0.0843	95
6	DA006(涂料粉尘布袋除尘器)	颗粒物(PM ₁₀)	15.417	0.170	0.666	99(布袋除尘)

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算最大排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)	有组织去除效率(%)
7	DA007(油剂废气静电除油装置)	油剂废气(以非甲烷总烃计)	27.407	0.228	0.592	90(静电除油处理)
8	DA008(储罐区水溶性废气水喷淋)	丙烯酸	6.278	0.0126	0.0904	90
		氨	3.486	0.00697	0.0502	90
		甲酸	0.272	0.000544	0.00392	90
		乙醇	0.896	0.00179	0.0129	90
		丙酮	0.488	0.000976	0.00703	90
		氯化氢	1.833	0.00367	0.0264	90
		异丙醇	0.986	0.00197	0.0142	90
		醋酸	0.122	0.000243	0.00175	90
		乙二醇	1.167	0.00233	0.0168	90
		甲醇	0.458	0.000915	0.00659	90
		丙烯酰胺	0.040	0.0000806	0.00058	90
		所有 VOCs 合计	10.707	0.0214	0.154	90
9	DA009(污水处理站废气水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭)	氨	9.444	0.09444	0.68	80
		硫化氢	0.606	0.00606	0.0436	80
10	DA010(洗桶车间废气水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠除臭)	非甲烷总烃	10.997	0.121	0.871	70
11	DA011(质检楼实验室废气水喷淋+碱喷淋塔)	非甲烷总烃	0.833	0.0333	0.24	70
12	DA012(危险废物贮存库废气碱喷淋塔)	非甲烷总烃	26.667	0.0667	0.48	70
13	DA013(导热油锅炉)	SO ₂	3.71	0.00700	0.0505	/
		NO _x	50	0.0945	0.682	/
		烟尘(PM ₁₀)	7.4	0.0140	0.101	/
14	DA014(导热油锅炉)	SO ₂	3.71	0.00700	0.0505	/
		NO _x	50	0.0945	0.682	/
		烟尘(PM ₁₀)	7.4	0.0140	0.101	/

表 3.64-4 本项目无组织大气污染物排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1	生产车间 1	S=72m×18m	颗粒物(TSP)	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.00370
				苯乙烯	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.00108
				丙烯腈	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60	0.000196
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0000254
				丙烯酸丁酯	加强收集	/	/	0.000193
				丙烯酸甲酯	加强收集	/	/	0.00323
				丙烯酸乙酯	加强收集	/	/	0.000193
				甲基丙烯酸甲酯	加强收集	/	/	0.000685
				氯乙烯	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60	0.0092
				三丙二醇	加强收集	/	/	0.0172
				乙烯	加强收集	/	/	0.00741
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.0395
2	2	生产车间 2	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.00198
				己二胺	加强收集	/	/	0.000888
				己内酰胺	加强收集	/	/	0.0178
				乙二醇	加强收集	/	/	0.00036
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.0190
3	3	生产车间 3	S=72m×18m	三乙胺	加强收集	/	/	0.0125
				丙酮	加强收集	/	/	0.566
				异氰酸酯类	加强收集	/	/	0.0125
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.591
4	4	生产车间 4	S=72m×18m	氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0075
				丙烯腈	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60	0.1029

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0497
				丙烯酸丁酯	加强收集	/	/	0.24
				丙烯酸甲酯	加强收集	/	/	0.25
				丙烯酸乙酯	加强收集	/	/	0.183
				醋酸	加强收集	/	/	0.001
				甲基丙烯酸甲酯	加强收集	/	/	0.165
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.992
5	5	生产车间 5	S=72m×18m	轻质白油	加强收集	/	/	0.249
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.192
				甲酸	加强收集	/	/	0.00307
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.444
6	6	生产车间 6	S=72m×18m	轻质白油	加强收集	/	/	0.485
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.374
				氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.188
				甲酸	加强收集	/	/	0.00598
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.865
7	7	生产车间 7	S=72m×18m	氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0238
				粉尘(TSP)	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.0592
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.338
				丙烯酸乙酯	加强收集	/	/	0.00658
				轻质白油	加强收集	/	/	0.118
				乙醇	加强收集	/	/	1.644
				乙酸乙酯	加强收集	/	/	2.177
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	4.283
8	8	生产车间 8	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.170
				氨气	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.144
				硫酸	加强收集	《大气污染物综合	1.2	0.0131

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
						标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
						排放标准》(GB16297-1996)		
				甲醇	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	12	0.0207
				N-甲基二乙醇胺	加强收集	/	/	0.000998
				醋酸	加强收集	/	/	0.0327
				所有 VOCs 合计(非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.0544
9	9	生产车间 9	S=72m×18m	脂肪醇	加强收集	/	/	0.0822
				粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.118
10	10	生产车间 10	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0180
				氯化氢	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2	0.00312
				3-二甲氨基丙胺	加强收集	/	/	0.265
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.155
				所有 VOCs 合计(非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.420
11	11	生产车间 11	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.0125
				甲基硅油	加强收集	/	/	0.0186
				氨气	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.706
12	12	生产车间 12	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	1.293
				醋酸	加强收集	/	/	0.00333
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0188
				乙醇	加强收集	/	/	0.011
				五氧化二磷	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.00818
				氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.00718
				所有 VOCs 合计	加强收集	《大气污染物综合	4.0	0.0331

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
				(非甲烷总烃)		排放标准》(GB16297-1996)		
13	13	生产车间 13	S=72m×18m	粉尘(TSP)	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.162
				氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0374
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0499
				醋酸	加强收集	/	/	0.0116
				二烯丙基胺	加强收集	/	/	0.0178
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.0793
14	14	生产车间 14	S=72m×18m	异丙醇	加强收集	/	/	0.106
				醋酸	加强收集	/	/	0.00317
				DMC(碳酸二甲酯)	加强收集	/	/	0.106
				硅油单体等	加强收集	/	/	0.0476
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.263
15	15	生产车间 15	S=72m×18m	丙烯酸	加强收集	/	/	0.00417
				醋酸乙烯酯	加强收集	/	/	0.045
				甲基丙烯酸甲酯	加强收集	/	/	0.0546
				氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.00167
				甲苯二异氰酸酯	加强收集	/	/	0.00496
				三乙胺	加强收集	/	/	0.0124
				丙烯酸丁酯	加强收集	/	/	0.0467
				所有 VOCs 合计	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.168
16	16	生产车间 16	S=72m×24m	香精	加强收集	/	/	0.0593
				所有 VOCs 合计 (非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.0593
17	17	生产车间 17	S=72m×24m	香精	加强收集	/	/	0.0160
				单乙醇胺	加强收集	/	/	0.0100
				HCl	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2	0.025
				所有 VOCs 合计 (非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》	4.0	0.026

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
						(GB16297-1996)		
18	18	生产车间 18	S=72m×24m	粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	1.128
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0782
				乙二醇	加强收集	/	/	0.0782
				所有 VOCs 合计 (非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.156
19	19	生产车间 19	S=72m×24m	粉尘(TSP)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.601
				N, N-二甲基乙醇胺	加强收集	/	/	0.0020
				苯乙烯	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.00923
				丙二醇甲醚	加强收集	/	/	0.0204
				丙烯酸	加强收集	/	/	0.0052
				丙烯酸丁酯	加强收集	/	/	0.00908
				二甲苯	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.20	0.169
				丙烯酸羟丙酯	加强收集	/	/	0.00401
				三乙胺	加强收集	/	/	0.0119
				所有 VOCs 合计 (非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.231
20	20	生产车间 20	S=72m×24m	聚醚类	加强收集	/	/	0.199
				油剂废气	加强收集	/	/	0.406
				所有 VOCs 合计 (非甲烷总烃)	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.605
21	21	污水处理站	S=103m×132m	氨	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.179
				H ₂ S	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.06	0.0115
22	22	危险废物贮存库	S=40m×18m	非甲烷总烃	仓库密闭加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.4
23	23	质检楼实验室	S=56m×20m	非甲烷总烃	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.2
24	24	洗桶车间	S=36m×30m	非甲烷总烃	洗桶区域密闭, 加	《大气污染物综合排放标准》	4.0	0.726

序号	排放口编号	产污环节	排放参数	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
					强收集	(GB16297-1996)		
25	25	厂区内仓储和转运	S=500m×400m	丙烯酸	用量较大的易挥发性物料采用储罐储存, 少量桶装易挥发性物料全部加盖, 并在密闭进料间内进料	/	/	0.812
				醋酸乙烯酯		/	/	0.0124
				白油		/	/	0.866
				乙酸乙酯		/	/	0.0797
				氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.616
				三乙胺		/	/	0.0101
				丙烯酸丁酯		/	/	0.147
				乙醇		/	/	0.0638
				丙烯酸甲酯		/	/	0.105
				丙烯酸乙酯		/	/	0.0762
				丙酮		/	/	0.0143
				氯化氢		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	0.2	0.0107
				异丙醇		/	/	0.0328
				丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60	0.0308
				苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.0303
				甲基丙烯酸甲酯		/	/	0.0262
				冰醋酸		/	/	0.0138
				二甲苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.20	0.0180
				乙二醇		/	/	0.0214
				丙二醇甲醚		/	/	0.0110
				甲酸		/	/	0.00724
甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	12	0.0136					
丙烯酰胺	/	/	0.128					
所有 VOCs 合计	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	2.520					

3.64.2 项目废水产排情况汇总

本项目废水水质、预处理措施及预处理后水质情况见表 3.64-5，本项目废水核算量清单详见表 3.64-6。本项目废水中各特征因子未包含《有毒有害水污染物名录(第一批)》中所列的物质。

表 3.64-5 本项目废水水质、预处理措施及预处理后水质情况

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	设备清洗废水	水量	/	442	丙烯酸及酯类物质、各类乳化剂等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	442
		COD _{Cr}	2500	1.105			COD _{Cr}	2500	1.105
		AOX	5	0.00221			AOX	5	0.00221
		丙烯酸及酯类	5	0.00221			丙烯酸及酯类	5	0.00221
		SS	500	0.221			SS	500	0.221
		氟化物	10	0.00442			氟化物	10	0.00442
棉用丙烯酸酯特种乳液系列	设备清洗废水	水量	/	442	丙烯酸及酯类物质、各类乳化剂等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	442
		COD _{Cr}	2500	1.105			COD _{Cr}	2500	1.105
		AOX	5	0.00221			AOX	5	0.00221
		丙烯酸及酯类	5	0.00221			丙烯酸及酯类	5	0.00221
		SS	500	0.221			SS	500	0.221
		氟化物	10	0.00442			氟化物	10	0.00442
无氟丙烯酸酯特种乳液系列	设备清洗废水	水量	/	676	丙烯酸及酯类物质、丙烯腈、苯乙烯、各类乳化剂等	含腈废水单独预处理(芬顿氧化法)，再进入厂内污水处理站处置，COD _{Cr} 预处理去除率为 30%左右，CN ⁻ 预处理去除率为 95%	水量	/	676
		COD _{Cr}	2500	1.690			COD _{Cr}	1800	1.217
		苯乙烯	5	0.00338			苯乙烯	1	0.0007
		CN ⁻	10	0.00676			CN ⁻	0.5	0.0003
		AOX	5	0.00338			AOX	2.5	0.0017
		丙烯酸及酯类	10	0.00676			丙烯酸及酯类	1	0.0007
		SS	500	0.338			SS	500	0.338
水性蜡乳液系	设备清洗	水量	/	88	各种醚类物质等	不需分质预处理，直接进入	水量	/	88

产品名称 列	废水名称		产生量		主要 污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合 污水处理站的废水水质情况			
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后 浓度(mg/L)	预处理后 排放量(t/a)	
	废水	COD _{Cr}	2500	0.220		入厂内污水处理站处置	COD _{Cr}	2500	0.220	
		SS	500	0.0440			SS	500	0.0440	
		pH	小于 1	/			pH	小于 1	/	
吸湿排汗剂系 列	设备清洗 废水	水量	/	132	己内酰胺、各种有 机酸和聚醚胺等	不需分质预处理，直接进 入厂内污水处理站处置	水量	/	132	
		COD _{Cr}	2500	0.330			COD _{Cr}	2500	0.330	
		氨氮	50	0.00660			氨氮	50	0.00660	
		总氮	100	0.0132			总氮	100	0.0132	
		SS	500	0.0660			SS	500	0.0660	
水性 PU 超纤 乳液系列	W6-1 脱水 废水	水量	/	6.25	聚醚/聚酯多元醇	并入酯化废水预处理后经 高级氧化法(芬顿氧化法) 处理后再排入厂内污水处 理站处置，COD _{Cr} 预处理 去除率为 35%	水量	/	6.25	
		COD _{Cr}	60000	0.375			COD _{Cr}	39000	0.244	
	W6-2 中和蒸 馏残液	水量	/	125.125	三乙胺磷酸盐和丙 酮等	并入酯化废水预处理后经 高级氧化法(芬顿氧化法) 处理后再排入厂内污水处 理站处置，COD _{Cr} 预处理 去除率为 35%	水量	/	125.125	
		COD _{Cr}	35000	4.379			COD _{Cr}	22750	2.847	
		总磷	25000	3.128			总磷	25000	3.128	
	W6-3 膜分离 废水	丙酮	20000	2.503	丙酮等	并入酯化废水预处理后经 高级氧化法(芬顿氧化法) 处理后再排入厂内污水处 理站处置，COD _{Cr} 预处理 去除率为 35%	丙酮	13000	1.627	
		水量	/	63.00			水量	/	63.00	
		丙酮	10000	0.630			丙酮	6500	0.410	
	设备清洗 废水	COD _{Cr}	25000	1.575	丙酮等	并入酯化废水预处理后经 高级氧化法(芬顿氧化法) 处理后再排入厂内污水处 理站处置，COD _{Cr} 预处理 去除率为 35%	COD _{Cr}	16250	1.024	
		水量	/	2550			水量	/	2550	
		COD _{Cr}	2500	6.375			COD _{Cr}	2500	6.375	
		设备清洗 废水	丙酮	150	0.383	聚醚/聚酯多元醇、 三乙胺磷酸盐、丙 酮磷酸、异氰酸酯	不需分质预处理，直接进 入厂内污水处理站处置	丙酮	150	0.383

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
		三乙胺	75	0.191	类物质等		三乙胺	75	0.191
		总磷	75	0.191			总磷	75	0.191
		总氮	30	0.0765			总氮	30	0.0765
		异氰酸酯类物质	75	0.191			异氰酸酯类物质	75	0.191
聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	设备清洗废水	水量	/	530	丙烯腈、丙烯酸酯类和丙烯酰胺等	含腈废水单独预处理(芬顿氧化法), 再进入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 30%左右, CN ⁻ 预处理去除率为 95%	水量	/	530
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	1800	0.954
		丙烯酸及酯类	20	0.0106			丙烯酸及酯类	2	0.001
		CN ⁻	10	0.00530			CN ⁻	0.5	0.0003
		SS	500	0.265			SS	500	0.265
		氨氮	30	0.0159			氨氮	30	0.0159
		总氮	50	0.0265			总氮	50	0.0265
		pH	1~2	/			pH	1~2	/
聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	设备清洗废水	水量	/	530.0	丙烯腈、丙烯酸酯类和丙烯酰胺等	含腈废水单独预处理(芬顿氧化法), 再进入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 30%左右, CN ⁻ 预处理去除率为 95%	水量	/	530.0
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	1800	0.954
		丙烯酸及酯类	20	0.0106			丙烯酸及酯类	2	0.001
		CN ⁻	10	0.00530			CN ⁻	0.5	0.0003
		SS	500	0.265			SS	500	0.265
		氨氮	30	0.0159			氨氮	30	0.0159
		总氮	50	0.0265			总氮	50	0.0265
		pH	1~2	/			pH	1~2	/
铵盐印花增稠剂(高固含量)系列	W9-1 蒸馏分层废水	水量	/	43334.38	氨、轻质白油和丙烯酸等	经汽提脱氨回收产生 8% 氨水用于增稠剂生产中, 再排至厂内污水处理站处置, 氨氮和总氮预处理去除率 99%以上	水量	/	43334.38
		COD _{Cr}	25000	1083.360			COD _{Cr}	2500	108.33
		氨氮	9000	390.009			氨氮	80	3.467
		总氮	9000	390.009			总氮	80	3.467
		石油类	400	17.334			石油类	400	17.334

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
钠盐印花增稠剂(高固含量)系列	W10-1 蒸馏分层废水	丙烯酸	35	1.517	轻质白油和丙烯酸等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	丙烯酸	35	1.517
		水量	/	22222.76			水量	/	22222.76
		COD _{Cr}	15000	333.341			COD _{Cr}	15000	333.341
		石油类	400	8.889			石油类	400	8.889
		丙烯酸	35	0.778			丙烯酸	35	0.778
		氨氮	15	0.333			氨氮	15	0.333
铵盐印花增稠剂(低固含量)系列	W11-1 蒸馏分层废水	总氮	25	0.556	氨、轻质白油、丙烯酸和低分子聚合物等	经汽提脱氨回收产生 8% 氨水用于增稠剂生产中, 再排至厂内污水处理站处置, 氨氮和总氮预处理去除率 99% 以上	总氮	25	0.556
		水量	/	2061.57			水量	/	2061.57
		COD _{Cr}	25000	51.539			COD _{Cr}	2500	5.154
		氨氮	7000	14.431			氨氮	80	0.165
		总氮	7000	14.431			总氮	80	0.165
		石油类	1250	2.577			石油类	1250	2.577
钠盐印花增稠剂(低固含量)系列	W12-1 蒸馏分层废水	丙烯酸	35	0.072	氨、轻质白油、丙烯酸和低分子聚合物等	经汽提脱氨回收产生 8% 氨水用于增稠剂生产中, 再排至厂内污水处理站处置, 氨氮和总氮预处理去除率 99% 以上	丙烯酸	35	0.072
		水	/	2061.57			水	/	2061.57
		COD _{Cr}	25000	51.539			COD _{Cr}	2500	5.154
		氨氮	7000	14.431			氨氮	80	0.165
		总氮	7000	14.431			总氮	80	0.165
		石油类	1250	2.577			石油类	1250	2.577
粉体增稠剂(卡波姆)	W13-1 蒸馏废水	丙烯酸	35	0.072	乙醇、乙酸乙酯和丙烯酸等	含腈废水单独预处理(芬顿氧化法), 再进入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 30% 左右, CN ⁻ 预处理去除率为 95%	丙烯酸	35	0.072
		水量	/	3273			水量	/	3273
		COD _{Cr}	1500	4.910			COD _{Cr}	1050	3.437
		乙醇	400	1.309			乙醇	20	0.065
		乙酸乙酯	250	0.818			乙酸乙酯	25	0.082
		丙烯酸	15	0.0491			丙烯酸	15	0.0491
CN ⁻	3.0	0.00982	CN ⁻	0.15	0.0005				

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
硬脂酸酰胺乙酸盐系列(片状柔软剂)	W14-1 酰胺化抽真空废水	水量	/	48.5	二乙烯三胺、羟乙基乙二胺等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	48.5
		COD _{Cr}	1500	0.0728			COD _{Cr}	1500	0.0728
		氨氮	25	0.00121			氨氮	25	0.00121
		总氮	250	0.0121			总氮	250	0.0121
	设备清洗废水	水量	/	530	二乙烯三胺、羟乙基乙二胺、尿素和醋酸等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	530
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	2500	1.325
		氨氮	35	0.0186			氨氮	35	0.0186
		总氮	150	0.0795			总氮	150	0.0795
		SS	500	0.265			SS	500	0.265
		总磷	15	0.00795			总磷	15	0.00795
硬脂酸酯基季铵盐系列(片状柔软剂)	W15-1 酯化抽真空废水	水量	/	181.8	N-甲基二乙醇胺、甲基二乙醇胺和甲醇等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	181.8
		COD _{Cr}	1500	0.273			COD _{Cr}	1500	0.273
		氨氮	75	0.0136			氨氮	75	0.0136
		总氮	2500	0.455			总氮	2500	0.455
	设备清洗废水	甲醇	32500	5.909	N-甲基二乙醇胺、硫甲醇和乳化剂等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	甲醇	32500	5.909
		水量	/	1326			水量	/	1326
		COD _{Cr}	2500	3.315			COD _{Cr}	2500	3.315
		氨氮	35	0.0464			氨氮	35	0.0464
		总氮	150	0.199			总氮	150	0.199
		SS	500	0.663			SS	500	0.663
硬脂酸酰胺季铵盐系列(片状柔软剂)	W16-1 酰胺化抽真空废水	水量	/	114	硬脂酸、二乙烯三胺和羟乙基乙二胺等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	114
		COD _{Cr}	1500	0.171			COD _{Cr}	1500	0.171
		氨氮	25	0.00285			氨氮	25	0.00285
		总氮	250	0.0285			总氮	250	0.0285
	设备清洗	水量	/	972	硬脂酸、二乙烯三	不需分质预处理, 直接进入	水量	/	972

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
	废水	COD _{Cr}	2500	2.430	胺和羟乙基乙二胺等	入厂内污水处理站处置	COD _{Cr}	2500	2.430
		氨氮	35	0.0340			氨氮	35	0.0340
		总氮	150	0.146			总氮	150	0.146
		SS	500	0.486			SS	500	0.486
硬脂酸多元醇酯系列(非离子片状柔软剂)	W17-1 酯化抽真空废水	水量	/	139	甘油、山梨醇、硬脂酸和次磷酸钠、乳化剂等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	139
		COD _{Cr}	1500	0.209			COD _{Cr}	1500	0.209
		石油类	1250	0.174			石油类	1250	0.174
		总磷	1.5	0.000209			总磷	1.5	0.000209
	设备清洗废水	水量	/	972	甘油、山梨醇、硬脂酸和次磷酸钠、乳化剂等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	972
		COD _{Cr}	2500	2.430			COD _{Cr}	2500	2.430
		石油类	125	0.122			石油类	125	0.122
		总磷	15	0.0146			总磷	15	0.0146
烷基糖苷系列	W18-1 合成反应后抽真空废水	水量	/	705	脂肪醇和葡萄糖等	并入酯化废水预处理后经高级氧化法(芬顿氧化法)处理后再排入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 35%	水量	/	705
		COD _{Cr}	15000	10.575			COD _{Cr}	9750	6.874
	设备清洗废水	水量	/	676	脂肪醇和葡萄糖和氢氧化钠等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	676
		COD _{Cr}	2500	1.690			COD _{Cr}	2500	1.690
		SS	500	0.338			SS	500	0.338
椰油酰胺丙基甜菜碱系列	设备清洗废水	水量	/	177	氯乙酸和各类表面活性剂	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	177
		COD _{Cr}	2500	0.443			COD _{Cr}	1750	0.31
		SS	500	0.0885			SS	100	0.0177
		LAS	150	0.0266			LAS	45	0.008
		AOX	7.5	0.00133			AOX	7.5	0.00133

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
椰油酰胺丙基二甲基氧化胺系列	设备清洗废水	水量	/	132.0	PKO 和各类表面活性剂等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	132.0
		COD _{Cr}	2500	0.330			COD _{Cr}	1750	0.231
		SS	500	0.0660			SS	100	0.0132
		LAS	150	0.0198			LAS	45	0.006
氨基酸表面活性剂系列	W21-1 酸化分层废水	水量	/	1449	氯化钠、盐酸、肌氨酸钠等	废水 pH 小于 1, 先经酸碱中和后, 再经混凝预处理, 再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	1449
		COD _{Cr}	1500	2.174			COD _{Cr}	1050	1.521
		LAS	150	0.217			LAS	45	0.065
		AOX	15	0.0217			AOX	15	0.0217
		氯化钠	7.67%	111.058			氯化钠	7.67%	111.058
		pH	<1	/			pH	6~9	/
	设备清洗废水	水量	/	88	氯化钠、肌氨酸钠、月桂酰氯和表面活性剂等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	88
		COD _{Cr}	2500	0.220			COD _{Cr}	1750	0.154
		SS	500	0.0440			SS	100	0.0088
		AOX	15	0.00132			AOX	15	0.00132
		LAS	150	0.0132			LAS	45	0.004
		Cl ⁻	3	0.00435			Cl ⁻	3	0.00435
脂肪烷基二甲基叔胺(PKO)系列	W22-1 脱水废水	水量	/	338	硬脂酸、月桂酸和 3-二甲氨基丙胺等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	338
		COD _{Cr}	1500	0.507			COD _{Cr}	1500	0.507
		氨氮	75	0.0254			氨氮	75	0.0254
		总氮	250	0.0845			总氮	250	0.0845
	设备清洗废水	水量	/	132	硬脂酸、月桂酸和 3-二甲氨基丙胺等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	132
		COD _{Cr}	2500	0.330			COD _{Cr}	2500	0.330
		SS	500	0.0660			SS	500	0.0660
		氨氮	60	0.00792			氨氮	60	0.00792
		总氮	150	0.0198			总氮	150	0.0198

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
硅膏	设备清洗废水	水量	/	220.000	各类硅油类和正硅酸乙酯等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	220.0
		COD _{Cr}	2500	0.550			COD _{Cr}	2500	0.550
		SS	500	0.110			SS	500	0.110
		石油类	150	0.0330			石油类	150	0.0330
马丙共聚类螯合剂	设备清洗废水	水量	/	88	富马酸、丙烯酸、过硫酸钠和元明粉等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	88
		COD _{Cr}	2500	0.220			COD _{Cr}	2500	0.220
		SS	500	0.044			SS	500	0.044
		丙烯酸	15	0.00132			丙烯酸	15	0.00132
聚丙烯酸类螯合剂	设备清洗废水	水量	/	88	丙烯酸、过硫酸钠和亚硫酸氢钠等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	88
		COD _{Cr}	2500	0.220			COD _{Cr}	2500	0.220
		SS	500	0.044			SS	500	0.044
		丙烯酸	15	0.00132			丙烯酸	15	0.00132
复配类螯合剂系列	设备清洗废水	水量	/	88	葡萄糖酸钠、三聚磷酸钠和各类乳化剂等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	88
		COD _{Cr}	2500	0.220			COD _{Cr}	2500	0.220
		SS	500	0.0440			SS	500	0.0440
		总磷	15	0.00132			总磷	15	0.00132
无醛固色剂	设备清洗废水	水量	/	132	二乙烯三胺、氯化铵、乙二醇和双氰胺等	含脘废水单独预处理(芬顿氧化法), 再进入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 30%左右, CN ⁻ 预处理去除率为 95%	水量	/	132
		COD _{Cr}	2500	0.330			COD _{Cr}	1750	0.231
		SS	500	0.0660			SS	500	0.0660
		氨氮	35	0.00462			氨氮	35	0.00462
		总氮	75	0.00990			总氮	75	0.00990
		CN ⁻	3.5	0.000462			CN ⁻	0.18	0.0000240
匀染剂系列	W28-1 酯化抽真空废水	水量	/	184.36	甘油聚氧乙烯醚、油酸、月桂酸和对甲苯磺酸等	并入酯化废水预处理后经高级氧化法(芬顿氧化法)处理后再排入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理	水量	/	184.36
		COD _{Cr}	25000	4.609			COD _{Cr}	16250	2.996

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况			
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)	
	设备清洗废水	水量	/	442.000	甘油聚氧乙烯醚、油酸、月桂酸和对甲苯磺酸等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	去除率为 35%	水量	/	442.00
		COD _{Cr}	2500	1.105				COD _{Cr}	2500	1.105
		SS	500	0.221				SS	500	0.221
皂洗剂系列	设备清洗废水	水量	/	530	丙烯酸、过硫酸钠、马来酸酐和各类表面活性剂等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	530	
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	2500	1.325	
		SS	500	0.265			SS	500	0.265	
		丙烯酸	15	0.00795			丙烯酸	15	0.00795	
牢度提升剂系列	设备清洗废水	水量	/	530	二甲基二烯丙基氯化铵、二烯丙基胺、过硫酸铵和醋酸等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	530	
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	2500	1.325	
		SS	500	0.265			SS	500	0.265	
		总氮	75	0.0398			总氮	75	0.0398	
		氨氮	35	0.0186			氨氮	35	0.0186	
退浆剂系列	W31-1 磺化抽真空废水	水量	/	1.83	脂肪醇聚氧乙烯醚	并入酯化废水预处理后经高级氧化法(芬顿氧化法)处理后再排入厂内污水处理站处置，COD _{Cr} 预处理去除率为 35%	水量	/	1.83	
		COD _{Cr}	25000	0.0458			COD _{Cr}	16250	0.0297	
	设备清洗废水	水量	/	132	氨基磺酸、尿素、脂肪醇聚氧乙烯醚、聚丙烯酸钠和醋酸等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	132	
		COD _{Cr}	2500	0.330			COD _{Cr}	2500	0.330	
		总氮	75	0.00990			总氮	75	0.00990	
		氨氮	65	0.00858			氨氮	65	0.00858	
		丙烯酸	3.5	0.000462			丙烯酸	3.5	0.000462	
SS	750	0.0990	SS	750	0.0990					
液体精练除油剂系列	设备清洗废水	水量	/	884	五氧化二磷、聚氧乙烯醚、磺酸和乙	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	884	
		COD _{Cr}	2500	2.210			COD _{Cr}	2500	2.210	

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况			
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)	
			SS	500	0.442	醇等		SS	500	0.442
			总磷	15	0.0133			总磷	15	0.0133
			乙醇	15	0.0133			乙醇	15	0.0133
粉体精练除油剂	设备清洗废水	水量	/	442	纯碱、元明粉、硅酸盐和表面活性剂等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	442	
		COD _{Cr}	2500	1.105			COD _{Cr}	2500	1.105	
		LAS	35	0.0155			LAS	35	0.0155	
		SS	500	0.221			SS	500	0.221	
螯合分散剂系列	设备清洗废水	水量	/	220	丙烯酸、过硫酸铵和亚硫酸钠等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	220	
		COD _{Cr}	2500	0.550			COD _{Cr}	2500	0.550	
		SS	500	0.110			SS	500	0.110	
		总氮	35	0.00770			总氮	35	0.00770	
		丙烯酸	15	0.00330			丙烯酸	15	0.00330	
有机硅功能整理剂系列	设备清洗废水	水量	/	1326	各类硅油、聚醚胺、二乙烯三胺、三乙稀四胺、醋酸和乙二醇丁醚等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	1326	
		COD _{Cr}	2500	3.315			COD _{Cr}	2500	3.315	
		SS	500	0.663			SS	500	0.663	
		总氮	75	0.0995			总氮	75	0.0995	
		异丙醇	15	0.0199			异丙醇	15	0.0199	
		石油类	35	0.0464			石油类	35	0.0464	
		醋酸	7.5	0.0099			醋酸	7.5	0.0099	
功能整理硬挺剂系列	设备清洗废水	水量	/	220	醋酸乙酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、过硫酸铵、氨和各类乳化剂等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	220	
		COD _{Cr}	2500	0.550			COD _{Cr}	2500	0.550	
		SS	500	0.110			SS	500	0.110	
		总氮	75	0.0165			总氮	75	0.0165	
		氨氮	35	0.00770			氨氮	35	0.00770	
		丙烯酸	52.5	0.0116			丙烯酸	52.5	0.0116	

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
功能整理水性聚氨酯系列	W37-1 聚合前脱水废水	水量	/	10.30	聚醚多元醇、二羟甲基丙酸、甲苯二异氰酸酯和三乙胺等	并入酯化废水预处理后经高级氧化法(芬顿氧化法)处理后再排入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 35%	水量	/	10.30
		COD _{Cr}	55000	0.567			COD _{Cr}	35750	0.368
	设备清洗废水	水量	/	177	聚醚多元醇、二羟甲基丙酸、甲苯二异氰酸酯和三乙胺等	含腈废水单独预处理(芬顿氧化法), 再进入厂内污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 30%左右, CN ⁻ 预处理去除率为 95%	水量	/	177
		COD _{Cr}	2500	0.443			COD _{Cr}	1750	0.31
		总氮	35	0.00620			总氮	35	0.00620
CN ⁻	1.5	0.000266	CN ⁻	0.075	0.000013				
SS	500	0.0885	SS	500	0.0885				
功能整理无氟防水剂系列	设备清洗废水	水量	/	220	丙烯酸酯类、三丙二醇和各类乳化剂	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	220
		COD _{Cr}	2500	0.550			COD _{Cr}	2500	0.550
		SS	500	0.110			SS	500	0.110
		丙烯酸酯类	30	0.00660			丙烯酸酯类	30	0.00660
绿色手洗餐具用洗涤剂系列	设备清洗废水	水量	/	1326	十二烷基苯磺酸、AOS、AES 和氯化钠等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	1326
		COD _{Cr}	2500	3.315			COD _{Cr}	1750	2.321
		SS	500	0.663			SS	100	0.133
		LAS	150	0.199			LAS	45	0.06
环保型织物用液体洗涤剂系列	设备清洗废水	水量	/	676	椰油酸、十二烷基苯磺酸、聚丙烯酸盐和各类表面活性剂	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	676
		COD _{Cr}	2500	1.690			COD _{Cr}	1750	1.183
		SS	500	0.338			SS	100	0.068
		LAS	150	0.101			LAS	45	0.03
植物基洗手液系列	设备清洗废水	水量	/	530	AES、CAB、甘油和氯化钠等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置, LAS 预处理去除率 70%	水量	/	530
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	1750	0.928
		SS	500	0.265			SS	100	0.053
		LAS	150	0.0795			LAS	45	0.024

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
强效抗抑菌洗手液系列	设备清洗废水	石油类	35	0.0186	CAB、APG、甘油、聚六亚甲基双胍盐酸盐等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	石油类	15	0.008
		水量	/	530			水量	/	530
		COD _{Cr}	2500	1.325			COD _{Cr}	1750	0.928
		SS	500	0.265			SS	100	0.053
		LAS	150	0.0795			LAS	45	0.024
强效含氯消杀产品系列	设备清洗废水	石油类	35	0.0186	次氯酸钠、焦磷酸四钾和溴化钾等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	石油类	15	0.008
		水量	/	676			水量	/	676
		COD _{Cr}	2500	1.690			COD _{Cr}	1750	1.183
		SS	500	0.338			SS	100	0.068
		LAS	150	0.101			LAS	45	0.03
季铵盐类消杀产品系列	设备清洗废水	Br ⁻	3.5	0.00237	二癸基二甲基氯化铵和谷氨酸二乙酸钠等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	Br ⁻	3.5	0.00237
		Cl ⁻	3.5	0.00237			Cl ⁻	3.5	0.00237
		水量	/	676			水量	/	676
		COD _{Cr}	2500	1.690			COD _{Cr}	1750	1.183
		SS	500	0.338			SS	100	0.068
		LAS	150	0.101			LAS	45	0.03
		氨氮	15	0.0101			氨氮	15	0.0101
厨房和商用高效清洗产品系列	设备清洗废水	总氮	15	0.0101	丙酮缩甘油、氢氧化钾和各类表面活性剂	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	总氮	15	0.0101
		Cl ⁻	35	0.0237			Cl ⁻	35	0.0237
		水量	/	884			水量	/	884
		COD _{Cr}	2500	2.210			COD _{Cr}	1750	1.547
		SS	500	0.442			SS	100	0.088
		LAS	150	0.133			LAS	45	0.04
厨房和商用高效清洗产品系列	设备清洗废水	石油类	15	0.0133			石油类	5	0.004
		总氮	15	0.0133			总氮	15	0.0133

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
植物基卫浴高效清洁产品系列	设备清洗废水	水量	/	354	HEDP、AEO 和脂肪胺聚氧乙烯醚等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	水量	/	354
		COD _{Cr}	2500	0.885			COD _{Cr}	1750	0.62
		SS	500	0.177			SS	100	0.035
		LAS	150	0.0531			LAS	45	0.016
植物基柔顺护理剂系列	设备清洗废水	水量	/	354	酯基季铵盐、丙二醇和香精等	经混凝预处理后再排至厂内污水处理站处置，LAS 预处理去除率 70%	水量	/	354
		COD _{Cr}	2500	0.885			COD _{Cr}	1750	0.62
		SS	500	0.177			SS	100	0.035
		LAS	150	0.0531			LAS	45	0.016
		氨氮	35	0.0124			氨氮	35	0.0124
		总氮	35	0.0124			总氮	35	0.0124
环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	设备清洗废水	水量	/	1940	分散剂、钛白粉、重质碳酸钙、硫酸钡、纯丙乳液、乙二醇等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	1940
		COD _{Cr}	2500	4.850			COD _{Cr}	2500	4.850
		SS	500	0.9700			SS	500	0.9700
		丙烯酸	7.5	0.0146			丙烯酸	7.5	0.0146
		色度	200~400 倍	/			色度	200~400 倍	/
环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	设备清洗废水	水量	/	125	分散剂、钛白粉、重质碳酸钙、硫酸钡、苯丙乳液、乙二醇等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	125
		COD _{Cr}	2500	0.313			COD _{Cr}	2500	0.313
		SS	500	0.063			SS	500	0.063
		丙烯酸	7.5	0.000938			丙烯酸	7.5	0.000938
环保建筑涂料-真石漆系列	设备清洗废水	水量	/	725	纤维素、pH 调节剂、水性丙烯酸乳液和乙二醇等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	725
		COD _{Cr}	2500	1.813			COD _{Cr}	2500	1.813
		SS	500	0.363			SS	500	0.363
		丙烯酸	7.5	0.00544			丙烯酸	7.5	0.00544
		氨氮	10	0.00725			氨氮	10	0.00725
		总氮	10	0.00725			总氮	10	0.00725

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
环保建筑涂料-多彩漆系列	设备清洗废水	水量	/	2040	pH 调节剂、分散剂、消泡剂、钛白粉、高岭土、丙烯酸乳液、乙二醇和水性色浆等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	2040
		COD _{Cr}	2500	5.100			COD _{Cr}	2500	5.100
		SS	500	1.020			SS	500	1.020
		丙烯酸	7.5	0.0153			丙烯酸	7.5	0.0153
		氨氮	10	0.0204			氨氮	10	0.0204
		总氮	10	0.0204			总氮	10	0.0204
		色度	200~400 倍	/			色度	200~400 倍	/
高性能水性工业漆-水性醇酸树脂漆系列	设备清洗废水	水量	/	490	水性醇酸树脂、钛白粉、颜填料、分散剂、二丙二醇丁醚等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	490
		COD _{Cr}	2500	1.225			COD _{Cr}	2500	1.225
		SS	500	0.245			SS	500	0.245
		丙烯酸	7.5	0.00368			丙烯酸	7.5	0.00368
		总磷	15	0.00735			总磷	15	0.00735
		氨氮	10	0.00490			氨氮	10	0.00490
		总氮	10	0.00490			总氮	10	0.00490
高性能水性工业漆-水性环氧树脂漆系列	设备清洗废水	水量	/	980.000	水性环氧树脂、钛白粉、颜填料、分散剂、二丙二醇丁醚等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	980.000
		COD _{Cr}	2500	2.450			COD _{Cr}	2500	2.450
		SS	500	0.490			SS	500	0.490
		丙烯酸	7.5	0.00735			丙烯酸	7.5	0.00735
		二甲苯	1	0.000980			二甲苯	1	0.00098
		苯乙烯	1	0.000980			苯乙烯	1	0.00098
		氨氮	10	0.00980			氨氮	10	0.00980
		总氮	10	0.00980			总氮	10	0.00980
		总磷	15	0.0147			总磷	15	0.0147
高性能水性工业漆-水性丙烯酸	设备清洗废水	水量	/	813	水性丙烯酸树脂、钛白粉、颜填料、	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	813
		COD _{Cr}	2500	2.033			COD _{Cr}	2500	2.033

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
酸树脂漆系列		SS	500	0.407	分散剂、二丙二醇丁醚等		SS	500	0.407
		丙烯酸	7.5	0.00610			丙烯酸	7.5	0.00610
		色度	300~400倍	/			色度	300~400倍	/
		苯乙烯	1	0.000813			苯乙烯	1	0.000813
		氨氮	10	0.00813			氨氮	10	0.00813
		总氮	10	0.00813			总氮	10	0.00813
		总磷	15	0.0122			总磷	15	0.0122
水性改性醇酸树脂	W55-1 酯化废水	水量	/	156	二甲苯和油酸等	经车间油水分离预处理后再排入酯化废水处理系统后再排入厂内污水处理站处置，二甲苯的预处理去除率为 80%，分离的二甲苯直接回用于生产中，COD _{Cr} 预处理去除率为 35%	水量	/	156
		COD _{Cr}	9000	1.404			COD _{Cr}	5850	0.913
		二甲苯	3500	0.546			二甲苯	700	0.109
		石油类	75	0.0117			石油类	15	0.00234
水性丙烯酸树脂	设备清洗废水	水量	/	2625	间苯二甲酸、邻苯二甲酸酐、偏苯三酸酐、油酸、二甲苯、丙二醇甲醚和三乙胺等	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	2625
		COD _{Cr}	2500	6.563			COD _{Cr}	2500	6.563
		二甲苯	15	0.0394			二甲苯	15	0.0394
		三乙胺	25	0.0656			三乙胺	25	0.0656
		氨氮	30	0.0788			氨氮	30	0.0788
		总氮	30	0.0788			总氮	30	0.0788
		SS	500	1.313			SS	500	1.313
水性丙烯酸树脂	设备清洗废水	水量	/	2625	苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸羟丙酯、丙烯酸、丙二醇甲	不需分质预处理，直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	2625
		COD _{Cr}	2500	6.563			COD _{Cr}	2500	6.563
		SS	500	1.313			SS	500	1.313

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
水性环氧树脂	W57-1 开环酯化 1 废水	丙烯酸及酯类	7.5	0.0197	醚和 N, N-二甲基乙醇胺		丙烯酸及酯类	7.5	0.0197
		氨氮	30	0.0788			氨氮	30	0.0788
		总氮	30	0.0788			总氮	30	0.0788
	W57-2 酯化 2 废水	水量	/	115	二甲苯和油酸	经车间油水分离预处理后再排入酯化废水处理系统后再排入厂内污水处理站处置, 二甲苯的预处理去除率为 80%, 分离的二甲苯直接回用于生产中, COD _{Cr} 预处理去除率为 35%	水量	/	115
		COD _{Cr}	15000	1.725			COD _{Cr}	9750	1.121
		二甲苯	9500	1.093			二甲苯	1900	0.219
		石油类	75	0.00863			石油类	15	0.00173
	设备清洗废水	水量	/	2625	丙烯酸、苯乙烯、油酸、环氧树脂、丙烯酸丁酯、多元醇和二甲苯等	不需分质预处理, 直接进入厂内污水处理站处置	水量	/	2625
		COD _{Cr}	2500	6.563			COD _{Cr}	2500	6.563
二甲苯		15	0.039	二甲苯			15	0.039	
石油类		35	0.0919	石油类			35	0.0919	
丙烯酸及酯类		15	0.0394	丙烯酸及酯类			15	0.0394	
苯乙烯		7.5	0.0197	苯乙烯			7.5	0.0197	
SS		500	1.313	SS			500	1.313	

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
高速纺丝 POY 油剂系列	设备清洗废水	水量	/	960	聚醚平滑剂、酯类平滑剂和表活类等	经破乳+混凝后再排入厂区污水处理站处置, 石油类预处理去除率 70%, LAS 预处理去除率 70%左右	水量	/	960
		COD _{Cr}	2500	2.400			COD _{Cr}	1750	1.68
		石油类	150	0.144			石油类	45	0.043
		LAS	15	0.0144			LAS	5	0.0048
		SS	500	0.480			SS	100	0.096
高速纺丝 FDY 油剂系列	设备清洗废水	水量	/	960	乙二醇、聚醚、白油 and 各类表活类	经破乳+混凝后再排入厂区污水处理站处置, 石油类预处理去除率 70%, LAS 预处理去除率 70%左右	水量	/	960
		COD _{Cr}	2500	2.400			COD _{Cr}	1750	1.68
		石油类	150	0.144			石油类	45	0.043
		LAS	15	0.0144			LAS	5	0.0048
		SS	500	0.480			SS	100	0.096
环保水性 DTY 油剂系列	设备清洗废水	水量	/	960	乙氧基化脂肪酸、烷氧基化脂肪醇、脂肪酸二乙醇酰胺、多元醇、合成油酯等	经破乳+混凝后再排入厂区污水处理站处置, 石油类预处理去除率 70%, LAS 预处理去除率 70%左右	水量	/	960
		COD _{Cr}	2500	2.400			COD _{Cr}	1750	1.68
		石油类	150	0.144			石油类	45	0.0430
		氨氮	15	0.0144			氨氮	15	0.0144
		总氮	500	0.480			总氮	500	0.480
		SS	500	0.48			SS	100	0.0960
公用工程废水合计	生活污水、初期雨水、地面拖洗废水、废气处理装置吸收废水、机封冷却水、冷却系统水排水、洗桶废水、化验室和	水量	/	410467	各类含磷、含氮原料、各种盐类物质、表面活性剂、少量有机物及成品等	一般洗桶废水先经混凝沉淀脱色预处理, 含油剂洗桶废水先经破乳+混凝沉淀预处理后再排入厂区综合污水处理站处置, COD _{Cr} 预处理去除率为 20%, LAS 预处理去除率 70%左右, 石油类预处理去除率为 50%左右	水量	/	410467
		COD _{Cr}	1937.466	795.266			COD _{Cr}	1550.000	636.224
		SS	1699.299	697.506			SS	1699.299	697.506
		氨氮	159.834	65.607			氨氮	159.834	65.607
		总氮	317.949	130.508			总氮	317.949	130.508
		石油类	110.337	45.290			石油类	55.000	22.576
		总磷	28.079	11.525			总磷	28.079	11.525
		LAS	76.876	31.555			LAS	23.000	9.441
		AOX	3.082	1.265			AOX	3.082	1.265

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
实验室废水		CN ⁻	1.023	0.420			CN ⁻	1.023	0.420
		苯乙烯	2.049	0.841			苯乙烯	2.049	0.841
		氟化物	1.049	0.431			氟化物	1.049	0.431
		丙烯酸	2.073	0.851			丙烯酸	2.073	0.851
		丙烯酸酯类	1.033	0.424			丙烯酸酯类	1.033	0.424
		丙酮	2.073	0.851			丙酮	2.073	0.851
		色度	300~500 倍	/			色度	300~500 倍	/
		整个公司合计	生产工艺废水、设备清洗废水以及公用工程废水	水量			/	527180 (1757t/d)	各类含磷、含氮原料、各种盐类物质、表面活性剂、少量有机物及成品等
COD _{Cr}	4651.459			2452.156	COD _{Cr}	2282.993	1203.548		
SS	1359.361			716.628	SS	1351.641	712.558		
氨氮	920.549			485.295	氨氮	133.180	70.21		
总氮	1046.197			551.534	总氮	259.761	136.941		
石油类	147.659			77.843	石油类	103.896	54.772		
总磷	27.795			14.653	总磷	28.294	14.916		
LAS	62.174			32.777	LAS	18.626	9.819		
AOX	2.461			1.297	AOX	2.457	1.295		
Br ⁻	0.00450			0.00237	Br ⁻	0.00450	0.00237		
CN ⁻	0.850			0.448	CN ⁻	0.799	0.421		
苯乙烯	1.643			0.866	苯乙烯	1.637	0.863		
氟化物	0.834			0.440	氟化物	0.834	0.440		
三乙胺	0.487			0.257	三乙胺	0.487	0.257		
乙醇	2.508			1.322	乙醇	0.149	0.0783		
乙酸乙酯	1.552			0.818	乙酸乙酯	1.552	0.818		
异丙醇	0.0377			0.0199	异丙醇	0.0377	0.0199		
异氰酸酯类物质	0.362	0.191	异氰酸酯类物质	0.362	0.191				

产品名称	废水名称		产生量		主要污染物	预处理措施	各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站的废水水质情况		
			mg/L	t/a			污染因子	预处理后浓度(mg/L)	预处理后排放量(t/a)
		丙酮	8.282	4.366			丙酮	6.205	3.271
		丙烯酸	6.484	3.418			丙烯酸	6.484	3.418
		丙烯酸酯类	0.990	0.522			丙烯酸酯类	0.943	0.497
		醋酸	0.0189	0.00995			醋酸	0.0189	0.00995
		二甲苯	5.332	2.811			二甲苯	1.187	0.626
		甲醇	11.209	5.909			甲醇	11.209	5.909
		色度	300~500 倍	/			色度	300~500 倍	/
		盐分	<0.1%	/			盐分	<0.1%	/

注：(1)增稠剂等产生的高氨氮废水经汽提脱氨回收预处理系统后再进入厂内污水处理站，回收的氨水直接回用于增稠剂的生产中，此回收过程废水不考虑损耗量。

(2)表中废水预处理主要针对含腈废水、含表面活性剂废水、酯化废水、高氨氮废水、纺丝油剂洗桶含油废水、一般洗桶废水和含二甲苯废水，分质预处理后再与其它废水混合一并处理。部分废水虽然 COD_{Cr} 产生浓度较高，但其中含有的污染物主要是易生化的甲醇等水溶性较好的物质，且生化性较好的物质，故不需分质预处理。

(3)经估算，混合废水的 Br^- 产生浓度仅为 $0.00339mg/L$ ，故对整个生化系统的影响不大。

(4)经估算，混合废水的含盐量 $<0.1%$ ，对整个生化系统的影响不大，故废水不需脱盐预处理。

经计算，本项目废水产生量 52.718 万 t/a(约 1757t/d)，COD_{Cr} 产生量为 2452.156t/a(产生浓度 4651.459mg/L)，氨氮产生量为 485.295t/a(产生浓度 920.549mg/L)，总氮产生量为 551.534t/a(产生浓度 1046.197mg/L)。含腈废水、含表面活性剂废水、酯化废水、高氨氮废水、纺丝油剂洗桶含油废水、一般洗桶废水和含二甲苯废水先经分质预处理后再与其它废水一并经物化+生化处理后接管，40%再经中水设施处理后回用。经厂内预处理后废水排放量为 31.6308 万 t/a(约 1054t/d)，COD_{Cr} 纳管量为 158.154t/a(纳管浓度 500mg/L)，氨氮纳管量为 11.071t/a(纳管浓度 35mg/L)。外排环境量为：废水量为 31.6308 万 t/a(约 1054t/d)，COD_{Cr} 量为 15.815t/a(外排环境浓度 50mg/L)，氨氮量为 0.791t/a(外排环境浓度 2.5mg/L)。

表 3.64-6 本项目废水核算量清单表

序号	污染源名称	产生情况		各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站水质情况		纳管情况		环境量		备注
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	数量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	纳管量(t/a)	外排环境浓度(mg/L)	环境量(t/a)	
1	水量	/	527180 (1757t/d)	/	527180 (1757t/d)	/	316308 (1054t/d)	/	316308 (1054t/d)	
2	COD _{Cr}	4651.459	2452.156	2282.993	1203.548	500	158.154	50	15.815	
3	SS	1359.361	716.628	1351.641	712.558	400	126.523	/	/	
4	氨氮	920.549	485.295	133.180	70.21	35	11.071	2.5	0.791	
5	总氮	1046.197	551.534	259.761	136.941	70	22.142	/	/	
6	石油类	147.659	77.843	103.896	54.772	20	6.326	/	/	
7	总磷	27.795	14.653	28.294	14.916	8	2.530	/	/	
8	LAS	62.174	32.777	18.626	9.819	20	6.326	/	/	
9	AOX	2.461	1.297	2.457	1.295	2.457	0.777	/	/	
10	Br ⁻	0.00450	0.00237	0.00450	0.00237	/	/	/	/	
11	CN ⁻	0.850	0.448	0.799	0.421	0.5	0.158	/	/	
12	苯乙烯	1.643	0.866	1.637	0.863	0.6	0.190	/	/	
13	氟化物	0.834	0.440	0.834	0.440	0.834	0.264	/	/	
14	三乙胺	0.487	0.257	0.487	0.257	/	/	/	/	
15	乙醇	2.508	1.322	0.149	0.0783	/	/	/	/	
16	乙酸乙酯	1.552	0.818	1.552	0.818	/	/	/	/	
17	异丙醇	0.0377	0.0199	0.0377	0.0199	/	/	/	/	
18	异氰酸酯类物质	0.362	0.191	0.362	0.191	/	/	/	/	
19	丙酮	8.282	4.366	6.205	3.271	/	/	/	/	
20	丙烯酸	6.484	3.418	6.484	3.418	5.0	1.582	/	/	
21	丙烯酸酯类	0.990	0.522	0.943	0.497	/	/	/	/	
22	醋酸	0.0189	0.00995	0.0189	0.00995	/	/	/	/	

序号	污染源名称	产生情况		各股废水分质预处理后进入厂内综合污水处理站水质情况		纳管情况		环境量		备注
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	数量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	外排环境浓度 (mg/L)	环境量 (t/a)	
23	二甲苯	5.332	2.811	1.187	0.626	1.0	0.316	/	/	
24	甲醇	11.209	5.909	11.209	5.909	/	/	/	/	

注：(1)废水 COD_{Cr} 纳管浓度按 500mg/L 计算，外排环境浓度按 50mg/L 计算；氨氮纳管浓度按 35mg/L 计算，外排环境浓度按 2.5mg/L 计算。

(2)氟化物和 AOX 所有废水经混合后本身产生浓度较低，已低于纳管标准浓度要求，故纳管量和纳管浓度直接以产生浓度计。

本次环评期间，收集了同类企业(杭州传化精细化工有限公司、浙江传化华洋化工有限公司和浙江传化化学品有限公司)的污水处理在线监测数据，详见下表 3.64-7。

表3.64-7 类比调查企业2021年度污水处理站台账记录

时间	pH		COD _{Cr} (mg/L)		氨氮(mg/L)	
	进水	出水	进水	出水	进水	出水
2021 年度平均值 (浙江传化化学品有限公司)	7.11	7.26	3668.33	224.00	30.59	3.23
2021 年度平均值 (杭州传化精细化工有限公司)	8.99	7.43	3052.93	203.66	129.87	16.61
2021 年度平均值 (浙江传化华洋化工有限公司)	7.80	7.44	2893.00	325.00	215.75	22

注：表中的进水氨氮浓度已考虑气提脱氨回收部分氨氮的去除量。

对照表 3.64-6 和表 3.64-7，本环评预测浓度跟同类企业调查情况基本吻合，符合实际生产情况。

3.64.3 项目固废产生情况汇总

本项目固废产生情况汇总见下表 3.64-8。

表3.64-8 本项目固废产生情况汇总

产品名称	固废编号	固废名称	产生部位/工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	S1-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶有机杂质	0.68	否	为水性丙烯酸类乳液，属于一般固废	266-999-99
棉用丙烯酸酯特种乳液系列	S2-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶有机杂质	0.39	否	为水性丙烯酸类乳液，属于一般固废	266-999-99
无氟丙烯酸酯特种乳液系列	S3-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶有机杂质	0.80	否	为水性丙烯酸类乳液，属于一般固废	266-999-99
吸湿排汗剂系列	S5-1	预聚体废液	抽真空冷凝过程	液态	己内酰胺及不溶有机杂质	4.642	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
	S5-2	聚合废液	抽真空冷凝过程	液态	己二胺及不溶有机杂质	0.428	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
水性 PU 超纤乳液系列	S6-1	过滤废渣	过滤过程	固体	高分子聚氨酯及不溶有机杂质	11.125	否	为水性聚氨酯乳液，属于一般固废	266-999-99
聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	S7-1	过滤废渣	过滤过程	固态	块状聚合物及不溶有机杂质	208.165	否	为水性丙烯酸类乳液，属于一般固废	266-999-99
聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	S8-1	过滤废渣	过滤过程	固态	块状聚合物及不溶有机杂质	225.211	否	为水性丙烯酸类乳液，属于一般固废	266-999-99
铵盐印花增稠剂(高固含)系列	S9-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	51.46	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
钠盐印花增稠剂(高固含)系列	S10-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	26.39	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
铵盐印花增稠剂(低固含)系列	S11-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	148.00	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
钠盐印花增稠剂(低固含)系列	S12-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	148.00	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
烷基糖苷系列	S18-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	51.685	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
	S18-2	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	2.349	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
椰油酰胺丙基甜菜碱系列	S19-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	0.352	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
马丙共聚类螯合剂	S24-1	过滤废渣	过滤过程	固态	元明粉、凝胶、富马酸	1.605	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
聚丙烯酸类螯合剂	S25-1	过滤废渣	过滤过程	固态	凝胶	0.992	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	固废编号	固废名称	产生部位/工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
复配类螯合剂系列	S26-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	0.25	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
匀染剂系列	S28-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	43.852	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
皂洗剂系列	S29-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	9.926	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
牢度提升剂系列	S30-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	4.273	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
退浆剂系列	S31-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	4.211	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
液体精练除油剂系列	S32-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	15.926	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
螯合分散剂系列	S34-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	6.062	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
有机硅功能整理剂系列	S35-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	3.965	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
功能整理硬挺剂系列	S36-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	4.730	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
功能整理水性聚氨酯系列	S37-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	15.514	否	为水性聚氨酯乳液， 属于一般固废	266-999-99
功能整理无氟防水剂系列	S38-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	1.723	否	为水性丙烯酸类乳液， 属于一般固废	266-999-99
绿色手洗餐具用洗涤剂系列	S39-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	11.852	否	一般固废	268-999-99
环保型织物用液体洗涤剂系列	S40-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	1.25	否	一般固废	268-999-99
植物基洗手液系列	S41-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	1.00	否	一般固废	268-999-99
强效抗抑菌洗手液系列	S42-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	0.50	否	一般固废	268-999-99
强效含氯消杀产品系列	S43-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	1.0	否	一般固废	268-999-99
	S43-2	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	0.4	否	一般固废	268-999-99
季铵盐类消杀系列	S44-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	1.0	否	一般固废	268-999-99
厨房和商用高效清洗产品系列	S45-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	2.0	否	一般固废	268-999-99
植物基卫浴高效清洁产品系列	S46-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	1.0	否	一般固废	268-999-99
植物基柔顺护理剂系列	S47-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	1.045	否	一般固废	268-999-99
环保建筑涂料-外墙乳胶漆系列	S48-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	12.060	否	一般固废	264-999-99

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	固废编号	固废名称	产生部位/工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
环保建筑涂料-内墙乳胶漆系列	S49-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	2.018	否	一般固废	264-999-99
高性能水性工业漆-水性醇酸树脂系列	S52-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	11.635	否	一般固废	264-999-99
高性能水性工业漆-水性环氧树脂漆系列	S53-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	22.608	否	一般固废	264-999-99
高性能水性工业漆-水性丙烯酸树脂系列	S54-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	11.936	否	一般固废	264-999-99
水性改性醇酸树脂	S55-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	7.911	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
水性丙烯酸树脂	S56-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	8.979	否	为水性丙烯酸类乳液,属于一般固废	265-999-99
水性树脂-环氧树脂	S57-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	9.279	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
高速纺丝 POY 油剂系列	S58-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	48.483	否	一般固废	266-999-99
高速纺丝 FDY 油剂系列	S59-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	3.377	否	一般固废	266-999-99
环保水性 DTY 油剂	S60-1	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性物质	2.564	否	一般固废	266-999-99
生产过程合计固废	/	抽真空和干燥等废残液	抽真空冷凝和干燥冷凝过程	液态	己内酰胺和己二胺及不溶有机杂质	5.07	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
生产过程合计固废	/	过滤废渣	过滤过程	固态	各种不溶性有机物	546.288	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
生产过程合计固废	/	过滤废渣	水性丙烯酸乳液等过滤过程	固态	各种不溶性有机物	603.245	否	一般固废	266-999-99 268-999-99 264-999-99 265-999-99
公用工程	/	冷凝废液(厂内不能回用且难处理部分)	废气冷凝预处理	液态	丙酮、丙烯酸、丙烯酸酯类和轻质白油等	50	是	HW13(有机树脂类废物)	265-103-13
	/	污水处理物化污泥(含洗)	污水物化处理过程	固液混合	污泥及各类化学物质	500	是	HW13(有机树脂类废物)	265-104-13

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	固废编号	固废名称	产生部位/工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
		桶废水预处理污泥)		物					
/		废水隔油处理浮油	含油废水隔油处理	液态	各种油类物质	200	是	HW08(废矿物油与含矿物油废物)	900-210-08
/		废包装材料(沾染危险特性物质), 含废试剂瓶	原料包装储存	固态	各种残留的原料	800	是	HW49(其它废物)	900-041-49
/		实验室留样废液和检测废弃物	成品取样和检测废弃物	液态	甲醇、异丙醇、丙烯酸和氨等物质	10	是	HW49(其他废物)	900-047-49
/		办公硒鼓墨盒	办公过程	固态	油墨	0.50	是	HW49(其他废物)	900-041-49
/		废灯管	办公过程	固态	灯管、汞	0.50	是	HW29(含汞废物)	900-023-29
/		报废原料、报废产品和积压报废品	检验过程	固液均有	各类化学物质	200	是	HW13(有机树脂类废物)	265-101-13
/		废机油和废润滑油等	机修过程	液态	废机油和废润滑油	2	是	HW08(废矿物油与含矿物油废物)	900-214-08
/		废活性炭(含吸附有机废气)	废气处理过程	固态	活性炭和有机物等	7.67	是	HW49(其它废物)	900-039-49
/		膜分离回收定期更换的废膜	溶剂膜分离回收	固态	丙酮等有机溶剂	2.0	是	HW49(其它废物)	900-041-49
/		过滤系统更换的废滤袋等	成品过滤处置	固态	各种过滤杂质	1.0	是	HW49(其它废物)	900-041-49
/		静电处理回	油剂废气处理	液态	轻质白油和聚醚类油剂	31.69	是	HW08(废矿物油与含矿物油废物)	900-249-08

浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目环境影响报告书

产品名称	固废编号	固废名称	产生部位/工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
		收的油类物质			等			物油废物)	
	/	废包装材料(未沾染危险特性物质)	包装储存	固态	各种残留的原料	400	否	一般固废	900-999-07
	/	污水处理生化污泥	污水生化处理过程	固液混合物	污泥及各类微生物	400	否	一般固废	900-999-62
	/	废离子交换树脂(去离子水制备)	去离子水制作过程	固态	各类化学物质、树脂	4	否	一般固废	900-999-99
	/	废反渗透膜(去离子水制备)	去离子水制作过程	固态	各类化学物质、反渗透膜	4	否	一般固废	900-999-99
	/	废活性炭	空压制冷活性炭过滤器	固态	活性炭和空气中的过滤杂质等	1	否	一般固废	900-999-99
	/	制氮碳分子筛	PSA 制氮装置	固态	分子筛及各种过滤吸附杂质	1	否	一般固废	900-999-99
	/	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	155	否	一般固废	/
整个公司合计	/	危险废物	/	/	/	2356.718	/	/	/
	/	一般固废	/	/	/	1568.245	/	/	/
	/	合计	/	/	/	3924.963	/	/	/

3.64.4 项目非正常工况污染因素分析

本项目各反应釜等生产装置每 1~2 年停车检修一次，检修时间视具体检修项目而定，一般情况下每次检修约持续 1~2 周。

生产装置从前往后停车，残液采用容器收集后外运有资质单位处理；之后反应釜等采用人工进行清理，人工清理废渣收集后外送有资质单位处理。装置停车后所有设备采用清水冲洗，装置用清水冲洗废水排放量约 100t/次，清水冲洗后产生的沉淀物废渣外运有资质单位处理，废水进入污水处理站处理。开车前，用氮气对系统进行置换，当系统内空气含量小于 0.3%(V)时，开始进料。

另外，由于系统压力由压力测量元件及压力自动控制器操作且有报警连锁控制。停电或紧急停车时有应急预案，其原料及半成品不会排入环境中。生产装置在开车、停车情况下的主要污染物排放见表 3.64-9。

表 3.64-9 项目在开车、停车情况的污染物排放情况

类别	工况	污染物名称	排放特点		排放规律	排放去向
			排放量	污染物		
废水	停车	设备冲洗废水	100t/次	COD _{Cr} 和氨氮等	1 次/1~2 年	废水预处理站
废渣	停车	人工清理废渣	10t/次	有机化合物	1 次/1~2 年	送有资质单位处理
	停车	废液	40t/次	有机化合物	1 次/1~2 年	
废料	停车	废料	40t/次	有机化合物	1 次/1~2 年	开车时使用

3.64.5 《合成树脂工业污染物排放标准》基准排放量对照分析

经对照分析，本项目丙烯酸酯特种乳液系列、水性 PU 超纤乳液系列、聚丙烯酸酯涂层乳液系列、增稠剂系列和水性树脂等属于合成树脂工业，《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定了单位产品非甲烷总烃排放量和基准排水量要求，具体对照分析见下表 3.64-10。

经对照分析，本项目各类合成树脂单位产品非甲烷总烃排放量和基准排水量均能满足 GB31572-2015 中规定的要求。

表 3.64-10 《合成树脂工业污染物排放标准》基准排放量对照分析

序号	通用名	化学名	《合成树脂工业污染物排放标准》要求		本项目排放情况		备注
			单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	单位产品基准排水量(m ³ /t 产品)	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	单位产品基准排水量(m ³ /t 产品)	
1	化纤用丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	0.3	3.0	0.0467	0.442	
2	棉用丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	0.3	3.0	0.0489	0.884	
3	无氟丙烯酸酯特种乳液系列	聚丙烯酸酯类	0.3	3.0	0.0519	0.451	
4	吸湿排汗剂系列	嵌段共聚体(聚酰胺类)	0.3	4.0	0.0223	0.0264	
5	聚丙烯酸酯硬涂层乳液系列	丙烯酸及丙烯酸酯类共聚物	0.3	3.0	0.0342	0.0226	
6	聚丙烯酸酯软涂层乳液系列	丙烯酸及丙烯酸酯类共聚物	0.3	3.0	0.0318	0.02	
7	铵盐印花增稠剂(高固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	0.3	3.0	0.0386	1.10	
8	钠盐印花增稠剂(高固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	0.3	3.0	0.0386	1.11	
9	铵盐印花增稠剂(低固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	0.3	3.0	0.0181	0.10	
10	钠盐印花增稠剂(低固含)系列	丙烯酸和丙烯酰胺共聚物乳液(W/O)	0.3	3.0	0.0181	0.10	
11	马丙共聚类螯合剂	富马酸和丙烯酸共聚物	0.3	3.0	0.055	0.044	
12	聚丙烯酸类螯合剂	聚丙烯酸	0.3	3.0	0.103	0.088	
13	皂洗剂系列	丙烯酸、过硫酸钠和马来酸酐共聚物	0.3	3.0	0.0088	0.047	
14	螯合分散剂系列	聚丙烯酸类	0.3	3.0	0.0064	0.032	
15	有机硅功能整理剂系列	嵌段硅油	/	2.5	/	0.051	
16	功能整理硬挺剂系列	丙烯酸酯类聚合物	0.3	3.0	0.0215	0.023	
17	功能整理无氟防水剂	丙烯酸酯类聚合物	0.3	3.0	0.0185	0.044	
18	水性改性醇酸树脂	水性改性醇酸树脂	0.3	3.5	0.0371	0.556	
19	水性丙烯酸树脂	水性丙烯酸树脂	0.3	3.0	0.0122	0.525	
20	水性环氧树脂	水性环氧树脂	0.3	6.0	0.0302	0.571	

3.65 污染物排放总量控制

3.65.1 总量控制指标

根据国家、省市相关政策和规范要求,本项目污染物总量控制主要考虑 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和 VOCs。

3.65.2 总量削减替代比例

(1)根据《关于印发<杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定>的通知》(杭环发〔2015〕143号),建设项目总量指标削减替代比例要求为:

①印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2; 印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5; 其他行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1;

②二氧化硫和氮氧化物新增总量指标削减替代比例为 1:2;

③生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。其他未作明确规定的地区,新增主要污染物总量削减替代比例不得低于 1:1。生态环境功能区规划及其他相关规划确定的削减替代比例低于本办法其他规定的,从严执行;

④国家或地方有更严格削减替代比例要求的,从其规定。

(2)根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》(杭大气办[2021]3号)中“全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和 VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代”。

根据以上规定确定,本项目新增污染物的削减替代比例为:SO₂、NO_x、工业烟(粉)尘和 VOCs 为 1: 2, 化学需氧量为 1: 1.2, 氨氮为 1: 1.5。

本项目新增的污染物排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予。

3.65.3 本工程总量控制及全公司污染物总量控制建议值

本项目建成后整个公司排放情况为:废水量 31.6308 万 t/a, COD_{Cr} 量为 15.815t/a(按临江污水处理厂最终外排环境浓度 50mg/L)、氨氮量为 0.791t/a(按临江污水处理厂最终外排环境浓度 2.5mg/L)、二氧化硫 0.124t/a、氮氧化物 12.163t/a、工业烟(粉)尘 4.971t/a、VOCs 23.717t/a(建议值)。本工程属于新建项目,故污染物排放总量全部为增加量。

本项目新增的污染物排放总量均从传化集团下属化工企业关停退出产品污染物削减量中给予(详见附件十二)。

表 3.65-1 本项目建成后整个公司污染物总量建议值

项目	氮氧化物	二氧化硫	工业烟(粉)尘	废水量	化学需氧量	氨氮	VOCs
本项目新增排放总量(t/a)	12.163	0.124	4.971	31.6308 万	15.815(外排浓度按 50mg/L)	0.791(外排浓度按 2.5mg/L)	23.717 (建议值)
本项目建成后整个公司的排放总量(t/a)	12.163	0.124	4.971	31.6308 万	15.815(外排浓度按 50mg/L)	0.791(外排浓度按 2.5mg/L)	23.717 (建议值)
传化科技工业园三个公司合计排放总量(t/a)	20.90	0.212	4.981	35.7085 万	17.856(外排浓度按 50mg/L)	0.89(外排浓度按 2.5mg/L)	25.505 (建议值)

3.65.4 传化科技工业园内企业总量分析

传化科技工业园位于萧山经济技术开发区桥南区块，目前区块内有杭州传化精细化工有限公司、浙江传化华洋化工有限公司和浙江传化涂料有限公司三家化工企业，均属于传化集团下属子公司，三家企业环评审批及污染物排污权交易情况见下表 3.65-2。

取三家化工企业环评审批污染物排放量和排污权交易量两者中的小值，则传化科技工业园内三家化工企业核定的污染物排放总量为：废水量 35.7085 万 t/a，COD_{Cr} 量为 17.856t/a、氨氮量为 0.89t/a、二氧化硫 0.212t/a、氮氧化物 20.90t/a、工业烟(粉)尘 4.981t/a、VOCs 25.505t/a(建议值)。各污染物排放总量均大于本项目的新增量。

考虑到萧山经济技术开发区桥南区块的总体规划布局，现有医药和化工等产业需逐步退出关停。传化集团响应政府号召，计划将桥南区块传化科技工业园内合成产能逐步退出关停，退出关停削减的污染物指标用于萧政工出(2022)25 号浙江传化益迅新材料有限公司年产 68 万吨有机硅新材料及高端精细化学品项目。

表 3.65-2 传化科技工业园内企业环评审批及污染物排污权交易情况

环评审批及验收情况					
企业名称	项目名称	审批时间	审批文号	产品产量	验收情况
杭州传化精细化工有限公司	技术(装备)提升及产品结构优化技改项目	2020 年 4 月 10 日	杭环函【2020】44 号	年产各类纺织印染助剂 11.3 万吨/年(其中合成产量为 9.0 万吨/年，复配产量为 2.3 万吨/年)	2020 年 11 月 25 日通过了自行验收
浙江传化华洋化工有限公司	技术(装备)提升及产品结构优化技改项目	2020 年 4 月 10 日	杭环函【2020】43 号	年生产造纸荧光增白剂、造纸脱墨剂、造纸色浆、造纸施胶剂、造纸湿强剂/粘缸剂、造纸剥离剂、塑料荧光增白剂、稳定剂和阻燃剂等合计 11.88 万吨/年(其中合成产量为 9.33 万吨/年，复配产量为 2.55 万吨/年)	2020 年 11 月 25 日通过了自行验收

环评审批及验收情况							
浙江传化涂料有限公司	年产 5000 吨水性汽车及防腐涂料技改项目	2022 年 11 月 22 日	萧环备【2022】23 号	年产 5 万吨水性建筑涂料及 5000 吨水性汽车及防腐涂料	尚未验收, 正在基建期		
环评审批污染物排放情况							
企业名称	氮氧化物 (t/a)	二氧化硫 (t/a)	烟(粉)尘 (t/a)	废水量 (t/a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)	VOCs (t/a)
杭州传化精细化工有限公司	14.50	0.212	0.27	17.1744 万	8.59	0.43	13.08
浙江传化华洋化工有限公司	6.40	0	0.27	17.6029 万	8.80	0.44	12.15
浙江传化涂料有限公司	0	0	4.441	0.9312 万	0.466	0.02	0.275
合计	20.90	0.212	4.981	35.7085 万	17.856	0.89	25.505
污染物排污权交易情况							
企业名称	氮氧化物 (t/a)	二氧化硫 (t/a)	废水量 (t/a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)		
杭州传化精细化工有限公司	14.51	0.22	17.32 万	10.38	0.43		
浙江传化华洋化工有限公司	6.40	0	17.96 万	10.77	0.45		
浙江传化涂料有限公司	0	0	0.95 万	0.57	0.02		
合计	20.91	0.22	36.23 万	21.72	0.90		

注：杭州传化精细化工有限公司排污权交易凭证上所列的排放总量包括精细化工桥南厂区和精细化工建设一路厂区，并且杭州传化精细化工有限公司于 2017 年全资兼并了杭州传化建筑新材料有限公司，根据集团内部分配情况，传化精细化工桥南厂区已交易的排放总量如下：二氧化硫 0.22t/a、氮氧化物 14.51t/a、废水量 17.32 万 t/a、化学需氧量 10.38t/a、氨氮 0.43t/a。

