

杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商
品混凝土项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州优狮混凝土有限公司

2024 年 5 月



建设单位：杭州优狮混凝土有限公司

法人代表：郭鑫川



监测单位：杭州人安检测科技有限公司

法人代表：项建祥

建设单位：杭州优狮混凝土有限公司

电话：

邮编：311251

地址：杭州市萧山区临浦镇柏山陈村

监测单位：杭州人安检测科技有限公司

电话：

邮编：311209

地址：浙江省杭州市萧山区衙前镇农运大楼 9-10 楼

目 录

表一 项目概况.....	1
表二 项目建设情况.....	7
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	15
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	18
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	25
表七 验收监测结果.....	26
表八 验收监测结论.....	30

附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评批复、排污登记回执

附件 3 危废协议

附件 4 生活垃圾协议

附件 5 废水委托处置协议

附件 6 监测报告

附件 7 环保设施竣工及调试公示照片

附件 8 专家验收意见及签到单

附件 9 其他需要说明的事项

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目概况

建设项目名称	杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商品混凝土项目				
建设单位名称	杭州优狮混凝土有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	杭州市萧山区临浦镇柏山陈村				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产商品混凝土 150 万立方米				
实际生产能力	年产商品混凝土 150 万立方米				
建设项目 环评时间	2024.1	开工建设时间	2023.8		
试生产时间	2024.5.3~2024.6.3	验收现场 监测时间	2024.5.7~2024.5.8		
环评报告表 审批部门	杭州市生态环境局萧 山分局	环评报告表 编制单位	中煤科工集团杭州研究院有限 公司		
环保设施 设计单位	江苏百盈路面机械有 限公司	环保设施 施工单位	江苏百盈路面机械有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资概算	130 万元	比例	4.33%
实际总概算	3000 万元	环保投资	155 万元	比例	5.17%
验收监 测依据	<p>1.建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(修订), 2015.1.1 起施行;</p> <p>(2)《中华人民共和国水污染防治法》(修订), 2018.1.1 起施行;</p> <p>(3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订), 2020.9.1 起施行;</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》, 2018.10.26 修订;</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 2022.6.5 起施行;</p> <p>(6)《建设项目环境保护管理条例》, 2017 年 10 月 1 日施行;</p> <p>(7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 国环规环评[2017]4 号;</p>				

	<p>(8)《浙江省环保局建设项目环境保护“三同时”管理办法》，浙江省环境保护局（浙环发[2007]12号）；</p> <p>(9)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省政府令第364号，2018.1.22。</p> <p>2.建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部公告2018年第9号；</p> <p>(2)《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》，浙江省环境保护厅（浙环发[2009]89号）。</p> <p>3.建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1)中煤科工集团杭州研究院有限公司编制的《杭州优狮混凝土有限公司年产150万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》，2024.1；</p> <p>(2)杭州市生态环境局萧山分局萧环建[2024]65号，2024.4.29。</p> <p>4.其他</p> <p>(1)杭州人安检测科技有限公司的检测报告。</p>																														
<p>验收监测评价标准、标准号、级别、限值</p>	<p>1.环境质量标准</p> <p>(1)环境空气</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>表1-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" data-bbox="359 1406 1378 1585"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="4">二级浓度限值</th> <th rowspan="2">引用标准</th> </tr> <tr> <th>年平均</th> <th>24小时平均</th> <th>8h平均</th> <th>1小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)地表水</p> <p>根据浙江省水环境功能区划分，项目所在地附近河道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p>表1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH除外)</p> <table border="1" data-bbox="359 1818 1378 1892"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3)噪声</p>	污染物名称	单位	二级浓度限值				引用标准	年平均	24小时平均	8h平均	1小时平均	TSP	μg/m ³	200	300	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
污染物名称	单位			二级浓度限值					引用标准																						
		年平均	24小时平均	8h平均	1小时平均																										
TSP	μg/m ³	200	300	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）																									
项目	pH	DO	高锰酸盐指数	氨氮	总磷																										
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2																										

本项目所在声环境为 2 类区，项目北临杭甬运河支流，西北角紧临杭甬运河，西北侧离杭甬运河 35m 范围内区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准,其余区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 等效声级 Leq:dB

声环境功能区类别	昼间	夜间	备注
2 类	≤60	≤50	
4a 类	≤70	≤55	

2.污染物排放标准

(1) 废水排放标准

本项目无生产废水排放，仅排放生活污水。

生活废水经预处理后委托外运单位清运至红垦泵站，最终进钱江污水处理厂处理达标后排放。预处理后废水进入泵站执行《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值》(DB33/887-2013)。

表1-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: 除 pH 外 mg/L

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤20	≤8*

*注: 氨氮、总磷纳管标准执行 DB33/887-2013 浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中其他企业标准。

钱江污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。由于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中未对 pH、SS、石油类、BOD₅ 限值进行要求，参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

表1-5 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2108)

单位: mg/L

污染物项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮	总磷
限值	≤40	≤2 (4) *	≤12 (15) *	≤0.3

*注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表1-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位: 除 pH 外 mg/L

项目	pH	BOD ₅	SS	动植物油
一级 A 标准	6-9	≤10	≤10	≤1

(2) 废气排放标准

厂区内无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表4中标准。

表1-7 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表4厂区内无组织排放限值

序号	污染物项目	监控点限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外或其他代表点处设置监控点

《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)对水泥制品生产企业无组织排放监控要求如下:

表1-8 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)无组织排放监控要求

序号	主要管控单元	监控要求
1	水泥制品	①粉状物料密闭存储,其他物料封闭储存; ②厂区内粉状物料输送应采用密闭方式,其他物料运输采用封闭方式输送; ③物料混合过程(混合机主机区域)封闭; ④配料计量仓斗、输送皮带系统封闭。
2	发运	①物料采用封闭式皮带,密闭式斗提、斜槽运输;各转载、下料口等产生点设置集气罩,并配备除尘设施;库顶等泄压口配套除尘设施; ②熟料采用封闭库存储,水泥采用密闭库存储; ③装卸船机配套除尘器。
3	其他	①厂区、码头运输道路全硬化,定期洒水、及时清扫; ②各除尘器、管道等完好运行,无粉尘外逸; ③厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置。

因《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)未规定厂界无组织排放颗粒物浓度限值,本项目参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物排放限值。

表1-9 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中标准

序号	污染物项目	限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点,下风向设监控点

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。

表1-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(8J/h)	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1	≥3.3	≥6.6
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

(3) 噪声排放标准

西北侧临杭甬运河 35m 范围内厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准限值，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

表1-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位: Leq dB)

厂界声环境功能区类别	昼间	夜间
4	≤70	≤55
2	≤60	≤50

(4) 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2021 年版)和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固体废物的类别，一般固体废物在厂区内暂存、处置执行《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；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.总量控制指标

根据环评报告，本项目纳入总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘。扩建前后企业总量情况如下：

表1-12 扩建前后企业主要污染物排放情况（单位：t/a）

污染物	原环评审批排放量	扩建后排放量	排放增减量
废水量	1200	2400	1200
COD _{Cr}	0.12	0.096	-0.024
NH ₃ -N	0.018	0.0068	-0.0112
烟粉尘	10.991	7.158	-3.833

表二 项目建设情况

一、工程建设内容

项目名称：杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商品混凝土项目

项目性质：扩建

建设单位：杭州优狮混凝土有限公司

建设地址：杭州市萧山区临浦镇柏山陈村

总投资：3000 万元

杭州优狮混凝土有限公司成立于 2011 年 5 月，注册地址为杭州市萧山区临浦镇柏山陈村，经营范围为：生产、经销：商品混凝土。

企业于 2011 年 4 月委托编制了《杭州优狮混凝土有限公司年产 50 万立方米商品混凝土新建项目环境影响报告表》，内容为年产商品混凝土 50 万立方米，于 2011 年 5 月经原杭州市萧山区环保局萧环建[2011]947 号文件批复，于 2013 年 7 月取得原杭州市萧山区环保局萧环验[2013]83 号环境保护设施竣工验收批复。

为淘汰落后设备，提升企业生产效率，进一步推进清洁生产工作，创建绿色搅拌站，企业淘汰较为落后的搅拌生产线，新增 3 条生产区域全封闭、配置新型收尘除尘装置的混凝土搅拌生产线，改造升级后商品混凝土生产规模达到 150 万 m³/a。由此企业于 2024 年 1 月委托编制了《杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》，并经杭州市生态环境局萧山分局萧环建[2024]65 号批复，于 2024 年 5 月取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91330109574362801G001Z）。本次验收范围即为萧环建[2024]65 号批复内容。

主要产品方案见表 2-1，生产设备清单见表 2-2。

表2-1 产品方案

序号	产品名称	环评审批年产量	实际年产量	备注
1	商品混凝土	150 万 m ³ /a	150 万 m ³ /a	

表2-2 生产设备

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套/辆）			备注	
			环评审批	实际	增减量		
3	混凝土搅拌站	HZS270	3	3	0	全封闭厂房	
	其中	混凝土搅拌机	MAO6750/4500 SDYCO	2×3	2×3	0	位于粉料筒仓下方
		斜皮带机	TIT9-15-SM	1×3	1×3	0	
		平皮带机	TDY-15	1×3	1×3	0	
		水泥输送机	ES406	2×3	2×3	0	

	矿粉输送机	TU273	1×3	1×3	0	
	粉煤灰输送机	TU273	1×3	1×3	0	
	外加剂输送机	TU273	1×3	1×3	0	
	清水泵	TSW80-160	1×3	1×3	0	
	污水泵	80QW65	1×3	1×3	0	
	水泥筒仓	300T	6	6	0	
	外加剂筒仓	300T	3	3	0	
	粉料筒仓	300T	6	6	0	
	配料斗	/	6	6	0	
4	混凝土泵车	/	4	4	0	
5	搅拌运输车	12m ³	20	20	0	
6	空压机	BK22-8ZG	3	3	0	
7	铲车		4	4	0	
8	地磅		1	1	0	
9	料库	2300t	9	9	0	
			0	9	0	
11	洗车泵	/	2	2	0	
12	抽水泵	/	1	1	0	
13	供料皮带机	TIT9	1	1	0	
		YTH-II-15	1	1	0	
		YTH-II-22	1	1	0	
14	仓顶小车皮带机	YTH-II-30	1	1	0	
		YTH-II-37	1	1	0	
15	堆场移动皮带机	YTH-II-22	1	1	0	
16	皮带机行走驱动	BWYEJ22-4	3	3	0	
17	砂石分离机	J125	1	1	0	
18	压滤机	1250×96	3	3	0	

注：原料碎石、砂子、粉煤灰、水泥等运输车辆采用外包形式。

二、原辅材料消耗及水平衡

1.原辅材料消耗

主要原辅材料使用情况见下表所示。

表2-3 主要原辅材料使用情况

序号	原辅材料名称	环评审批年用量 (t)	实际年用量 (t)	增减量	备注
1	水泥	42 万 t	42 万 t	0	
2	黄沙	140 万 t	140 万 t	0	
3	碎石	130 万 t	130 万 t	0	
4	外加剂	1 万 t	1 万 t	0	
5	粉煤灰	11 万 t	11 万 t	0	
6	矿粉	9 万 t	9 万 t	0	
7	水	172597t	172597t	0	
8	电	225 万 KWh	215 万 KWh	0	
9	液化气	3t	3t	0	食堂用
10	机油	10t	10t	0	

2. 水源及水平衡

厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池后与其他生活废水一起委托杭州万晟建设有

限公司抽运至萧山红垦泵站，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。

初期雨水、设备冲洗水、生产区地面冲洗水、轮胎冲洗水收集后经砂石分离及沉淀后回用于生产，不外排。

工艺用水和抑尘用水全部进入产品或进入土壤、蒸发等，无外排。

全厂水平衡见图 2-1。

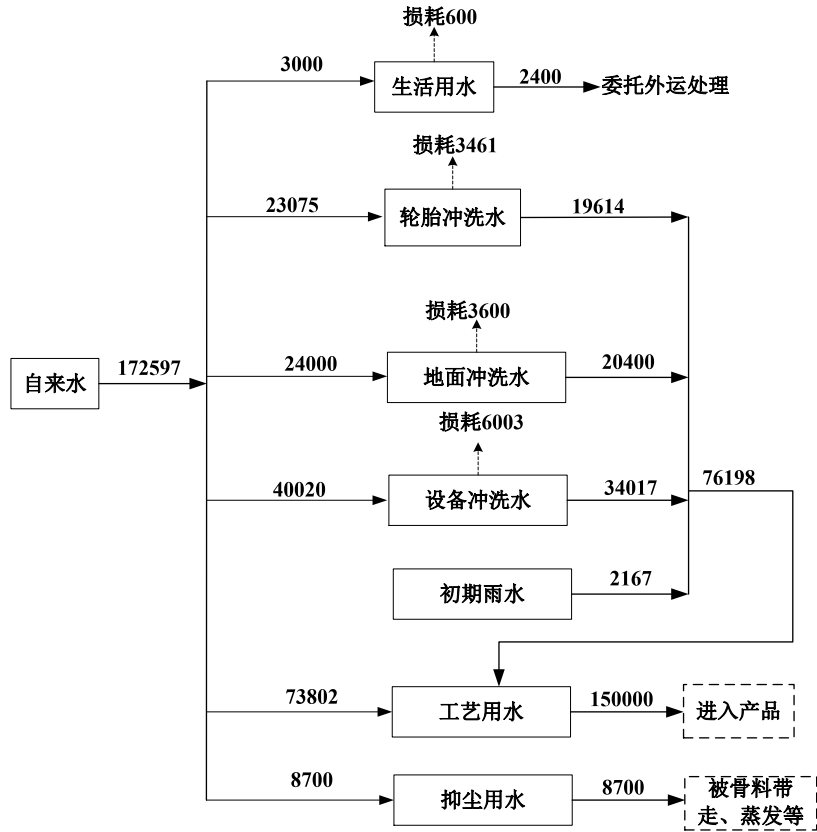


图2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

三、主要工艺流程及产污环节

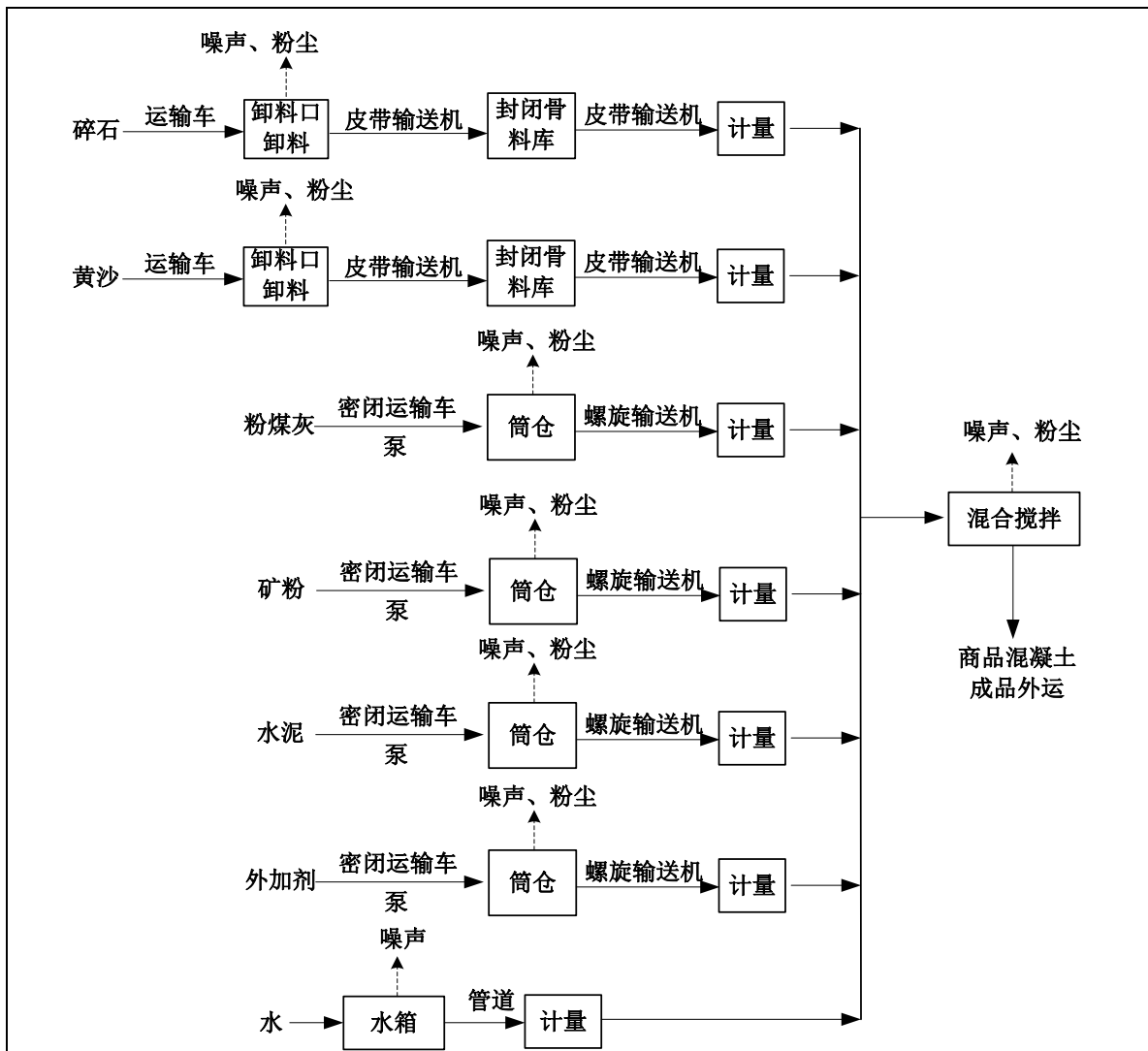


图2-2 生产工艺流程图

验收阶段生产工艺与环评审批一致，无重大变化。

四、周围环境特征及总平面布置

1. 周围环境特征

环评审批时项目周围环境特征如下：

东面：为空地；

南面：为义大线，再往南为杭州联化水泥有限公司；

西面：为山；

北面：为杭甬运河支流及杭甬运河。

验收阶段周围环境特征与环评审批时一致，无重大变化。



图2-3 周围环境特征卫星示意图

2.总平面布置

厂区入口朝南，厂区内自西往东布置如下：骨料料库、搅拌线（粉料筒仓）、办公区、停车场。

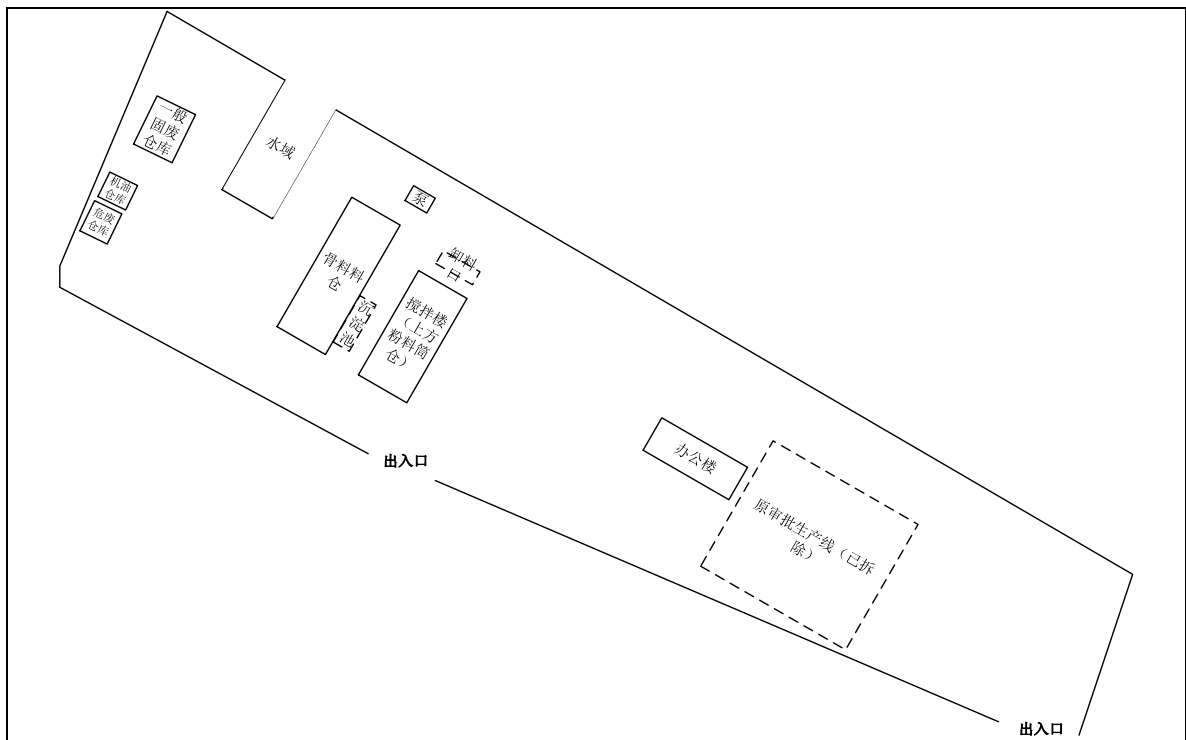


图2-4 环评阶段总平面布置图

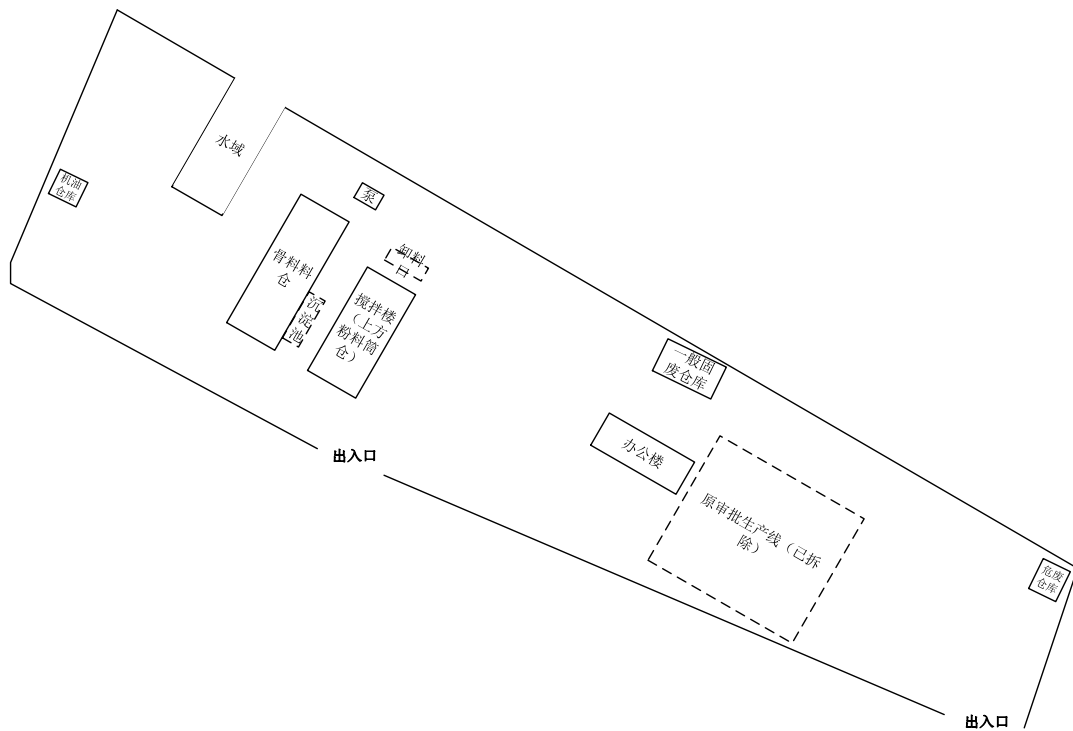


图2-5验收时实际总平面布置图

验收阶段总平面布置与环评审批时变化如下：危废仓库及一般固废仓库位置不同。其余总平面布置基本一致，无重大变化。

五、项目变动清单

(1) 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形如下：

表2-4 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条九类情形对照一览表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的不得提出验收合格条款	本项目实施情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	基本按照环境影响报告表要求落实污染防治措施，且环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	根据验收监测结果，本项目生活污水排放口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷满足浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业标准。 厂区内无组织排放颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表4中标准，厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中大气污染物排放限值；油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。 厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。 生活垃圾分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程服务部处理；废滤袋由废旧物资回收单位回收处置；危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理。
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本次验收范围为萧环建[2024]65号审批项目，项目性质、规模、地点、采用的污染防治措施等均未发生重大变动。验收阶段一般固废仓库及危废仓库位置与环评审批不同，其余总平面布置均一致。根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号），此工艺流程变化不列入重大变动清单范围。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目已试运行，建设过程未造成重大环境污染或重大生态破坏。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	纳入排污许可管理的简化管理类型，已取得排污许可证。
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目一次性建设、一次性投入生产。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	此次验收3条生产线因未批先建（仅建成，未投入生产），杭州市生态环境局于2024年1月开具了行政处罚决定书（杭环萧罚[2024]3号），建设单位在环评阶段已履行相关处罚手续。

8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告基础资料数据及内容基本符合验收标准，验收结论明确。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无

根据上表，项目未有列入或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形。

(2) 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号)有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

①本项目建设性质为扩建，实际建设性质与环评审批一致。

②本项目环评审批内容为年产商品混凝土 150 万立方米，实际建设内容与环评审批一致。

③本项目生产地点为杭州市萧山区临浦镇柏山陈村杭州联华水泥有限公司内，实际建设地点与环评审批一致。验收阶段一般固废仓库及危废仓库位置与环评审批不同，其余总平面布置均一致。

④本项目环评审批生产工艺与实际建设一致。

⑤本项目环评审批的污染防治措施与实际建设一致。

上述变化不新增污染物排放种类，不增加污染物排放量，不列入重大变动清单范围，不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

项目废水排放情况见表 3-1 所示、废水治理工艺流程图见图 3-1 所示。。

表3-1 项目废水排放情况

废水名称	来源	污染物	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活废水	员工生活	COD _{Cr} NH ₃ -N 总磷	间歇	废水量 2400t/a	隔油池、化粪池	红垦泵站
初期雨水、车辆冲洗、搅拌机冲洗、地面冲洗水	雨水、车辆冲洗、搅拌机冲洗、地面冲洗	COD _{Cr} SS	间歇	0	沉淀池	回用

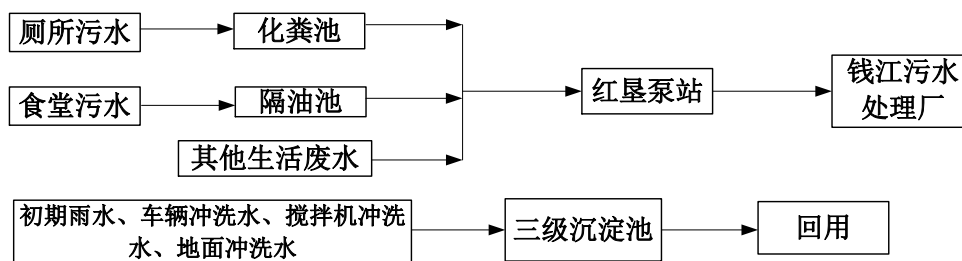


图3-1 项目废水治理工艺流程图

2.废气

项目废气主要为粉料输送储存粉尘、混合搅拌粉尘、骨料装卸粉尘、骨料料库扬尘、汽车运输粉尘、车辆尾气及食堂油烟废气。本项目实际废气排放情况见表 3-2。

表3-2 项目废气排放情况

废气名称	来源	污染物	排放形式	治理设施	排气筒高度及数量	排放去向
粉料输送储存粉尘	粉料装卸、筒仓、输送带	颗粒物	无组织	粉料筒仓顶部设脉冲袋式除尘器，输送带全封闭	/	大气
混合搅拌粉尘	搅拌机	颗粒物	无组织	搅拌机设脉冲袋式除尘器	/	
骨料装卸粉尘	骨料装卸扣	颗粒物	无组织	骨料卸料口除车辆进出口外，三侧封闭，卸料口周围设水喷淋设施	/	
骨料料库扬尘	骨料库	颗粒物	无组织	骨料料库位于封闭厂房内，物料进出通过封闭的皮带输送机	/	
汽车运输粉尘	运输车辆	颗粒物	无组织	厂区内道路除雨天外每天冲洗，粉料及成品封闭运输，骨料加盖篷布，车辆进出厂区冲洗轮胎	/	
车辆尾气	运输车辆	尾气	无组织	厂区内运输距离较短	/	
油烟废气	食堂	油烟	/	油烟净化器	烟道，1个	



图3-2 废气处理设施

3. 噪声

根据调查，项目主要噪声源噪声级在 60-85dB。

4. 固废

项目固体废物产生及处置情况见表 3-3 所示。

表3-3 项目固体废物分析情况

序号	固废名称	属性	环评审批量(t/a)	实际产生量(t/a)	采用的利用处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	15	15	分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程服务部处理
2	废滤袋	一般废物	0.1	0.1	由废旧物资回收单位回收处置
3	废矿物油	危险废物	0.5	0.5	暂存于危废仓库，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理
4	废铅蓄电池		1	1	
5	废包装桶		0.5	0.5	
6	含油废抹布		0.2	0.2	



图3-3 危险废物暂存间

5.风险防范措施

机油仓库地面已做好防渗防漏措施，厂区内设有 2 只共计 800m³ 雨水收集池，平时可做应急池使用。

6.环保投资

本项目环保投资情况见表 3-4 所示。

表3-4 环保投资概况

类别	内 容	环评审批投资（万元）	实际投资（万元）
废气	除尘器、洒水车、喷淋装置、 油烟净化器等	60	100
废水	沉淀池、废水清运等	40	40
固体废物	暂存设施及处置费	2	2
危废暂存	暂存设施及处置费	8	8
噪声	隔声间、消声器等	20	5
合 计		130	155
占总投资 3000 万元的比例(%)		4.33	5.17

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1. 环境影响报告表的主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要污染防治措施见表 4-1 所示。

表 4-1 环评报告表主要污染防治措施

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产	粉尘	粉料筒仓、搅拌机产生的粉尘经脉冲袋式除尘器除尘后排放；骨料料库为封闭式厂房且卸料口除车辆进出口外三侧面封闭，卸料口周围设水喷淋设施；厂区内运输道路洒水抑尘；粉料封闭运输，骨料加盖篷布，车辆进出厂区冲洗轮胎；运输车辆由义大线上途径柏山陈社区居民点，为减少扬尘对其影响，要求粉料需封闭罐车运输，骨料需加盖篷布，禁止裸露、冒尖或超载运输。运输过程中发现路面有砂石，应及时安排人员清理，保持路面清洁。	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)
	食堂	油烟废气	油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活	COD _{Cr} NH ₃ -N SS 总磷	厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池后与其他生活废水一起委托杭州万晟建设有限公司抽运至萧山红垦泵站，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
	初期雨水、生产废水	SS	经砂石分离及沉淀后回用于生产，不外排。	/
声环境	噪声	Leq (A)	科学合理地进行设计，空压机应设置独立的隔声房或加装隔声罩，风机口安装消声器；对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；在厂区内设置减速带及减速措施，控制车辆行驶速度在10km/h 以内，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；在厂区门口及内部设置禁鸣措施，并对驾驶员进行定期培训、检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间表进行工作；车辆在厂区内安排固	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准

			定路线行驶，尽量靠近厂区中部；加强生产管理，加强对员工的教育，严格控制作业时间；运输车辆严禁超载，经过居民点时减速慢行，禁止鸣喇叭。
固体废物	项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；滤袋外运综合利用。危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库、原料仓库、沉淀池、轮胎冲洗处均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	<p>①机油仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足油类物质暂存的相关规定。</p> <p>②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。</p> <p>③单独设置机油仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。机油仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。</p> <p>④当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。</p> <p>⑤根据计算，确定本项目应急池容积需 201.2m³。本项目设有 2 只雨水收集池，容积为 800m³，可当做应急池使用，其容量满足应急池要求。</p>		
其他环境管理要求	无		

2. 审批部门审批决定

本项目于 2024 年 4 月 29 日经杭州市生态环境局萧山分局萧环建[2024]65 号批复，具体如下：

你单位报来的由中煤科工集团杭州研究院有限公司编制的《杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》已悉。该项目位于萧山区临浦镇柏山陈村，属扩建，扩建后产能为商品混凝土 150 万 m³/a，主要设备为 3 条商品混凝土生产线等，具体设备清单详见环评报告第 24-25 页表 2-6。根据萧山区混凝土行业布点规划和环评报告表的结论，经局班子会议审议，原则同意实施。环评报告表中提出的环境管理、污染防治和清洁生产措施可作为项目实施和企业管理依据。要求你单位在项目实施过程中严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、车辆冲洗、搅拌机冲洗、地面冲洗水经沉淀处理后循环使用，不外排。外排废水仅为员工生活污水，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值。

2、粉尘有组织、无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

相应排放标准。

3、合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物集中收集后送有资质单位处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。

5、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

6、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收合格后方可投入正式经营。

本项目实施过程中，请临浦镇加强监督管理。

杭州市生态环境局

2024年4月29日

3. 环评报告及批复落实情况

杭州优狮混凝土有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，建立了相应环境保护管理档案和规章制度。

表 4-2 环评报告落实情况

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环评审批环境保护措施	实际
大气环境	生产	粉尘	粉料筒仓、搅拌机产生的粉尘经脉冲袋式除尘器除尘后排放；骨料料库为封闭式厂房且卸料口除车辆进出口外三侧面封闭，卸料口周围设水喷淋设施；厂区内运输道路洒水抑尘；粉料封闭运输，骨料加盖篷布，车辆进出厂区冲洗轮胎；运输车辆由义大线上途径柏山陈社区居民点，为减少扬尘对其影响，要求粉料需封闭罐车运输，骨料需加盖篷布，禁止裸露、冒尖或超载运输。运输过程中发现路面有砂石，应及时安排人员清理，保持路面清洁。	骨料卸料口至骨料库之间输送带密封，骨料库至搅拌楼之间输送带上设顶棚（骨料含水率较高）。其余与环评一致
	食堂	油烟废气	油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放。	与环评一致
地表	生活	COD _{Cr}	厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池	与环评一致

水环境		NH ₃ -N SS 总磷	后与其他生活废水一起委托杭州万晟建设有限公司抽运至萧山红垦泵站，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。	
	初期雨水、生产废水	SS	经砂石分离及沉淀后回用于生产，不外排。	与环评一致
声环境	噪声	Leq(A)	科学合理地进行设计，空压机应设置独立的隔声房或加装隔声罩，风机口安装消声器；对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；在厂区内设置减速带及减速措施，控制车辆行驶速度在 10km/h 以内，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；在厂区门口及内部设置禁鸣措施，并对驾驶员进行定期培训、检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间进行工作；车辆在厂区内安排固定路线行驶，尽量靠近厂区中部；加强生产管理，加强对员工的教育，严格控制作业时间；运输车辆严禁超载，经过居民点时减速慢行，禁止鸣喇叭。	空压机设单独隔声间，厂区入口设置减速带及禁鸣标牌，厂区内车辆行驶路线固定，夜间不生产，运输车辆不超载，途径居民点不鸣喇叭。
固体废物	项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；滤袋外运综合利用。危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。			生活垃圾分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程服务部处理；废滤袋由废旧物资回收单位回收处置；危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库、原料仓库、沉淀池、轮胎冲洗处均应做好防渗防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			危险废物仓库、机油仓库、沉淀池、轮胎冲洗处均已做好防渗防腐措施。
环境风险防范措施	①机油仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足油类物质暂存的相关规定。 ②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。 ③单独设置机油仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。机油仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。 ④当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应			机油仓库按要求设置，地面已做好防渗防腐措施。厂区内设有 2 只共计 800m ³ 雨水收集池，平时可做应急池使用。

的应急措施。
⑤根据计算，确定本项目应急池容积需 201.2m³。本项目设有 2 只雨水收集池，容积为 800m³，可当做应急池使用，其容量满足应急池要求。

表 4-3 环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际
1	车辆冲洗、搅拌机冲洗、地面冲洗水经沉淀处理后循环使用，不外排。外排废水仅为员工生活污水，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值。	初期雨水、车辆冲洗水、搅拌机冲洗水、地面冲洗水经沉淀处理后回用，不外排。厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池后与其他生活废水一起委托杭州万晟建设有限公司抽运至萧山红垦泵站，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。 根据验收监测结果，本项目生活污水排放口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷满足浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业标准。
2	粉尘有组织、无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相应排放标准。	粉料筒仓、搅拌机产生的粉尘经脉冲袋式除尘器除尘后排放；骨料料库为封闭式厂房且卸料口除车辆进出口外三侧面封闭，卸料口周围设水喷淋设施；厂区内运输道路洒水抑尘；粉料封闭运输，骨料加盖篷布，车辆进出厂区冲洗轮胎。骨料卸料口至骨料库之间输送带带密封，骨料库至搅拌楼之间输送带上方设顶棚（骨料含水率较高）。食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放。 根据验收监测结果，厂区内无组织排放颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 4 中标准，厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气污染物排放限值；油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。
3	合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	空压机设单独隔声间，厂区入口设置减速带及禁鸣牌，厂区内车辆行驶路线固定，夜间不生产。 根据验收监测结果，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。
4	固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物集中收集后送有资质单位处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。	生活垃圾分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程施工部处理；废滤袋由废旧物资回收单位回收处置；危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理。
5	建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。	本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施均与环评审批一致。验收阶段一般固废仓库及危废仓库位置与环评审批不同，其余总平面布置均一致，此变动不属于重大变动。
6	项目竣工后必须实施环保“三同时”验收合格后方可投入正式经营。	本次即为竣工环境保护验收。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

本项目监测方法及依据详见表 5-1。

表 5-1 监测方法及依据

检测项目		监测方法及依据	检测仪器及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 型 便携式 pH 计 (RAYX-138)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器 (RAYS-95) 50mL 酸式滴定管 (ZQ 202212150073)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AL204 型 电子分析天平 (RAYS-06)
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	JL BG-126 型 红外测油仪 (RAYS-48)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-2000 型 紫外可见分光光度计 (RAYS-70)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-2000 型 紫外可见分光光度计 (RAYS-70)
废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	烟尘油烟测试仪(RAYX-253) 红外测油仪(RAYS-48)
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	中流量大气采样器 (RAYX-130~133、229) 电子天平 (RAYS-89)
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计 (RAYX-208)

2.人员资质

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

3. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范 (试行)》(HJ/T 373-2007) 和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 执行。

4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。

每批样品除 pH 值、悬浮物外，其余项目均需加采全程序空白样。每批样品除悬浮物、溶解性总固体、油样品（加采 1 次）外，其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样，不足 10 个样品至少要加采一个平行样。

5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于 0.5dB(A)。

表六 验收监测内容

1.废气

本项目废气监测内容见表 6-1 所示。

表 6-1 废气监测内容

点位编号	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1#~4#	无组织废气	厂界	总悬浮颗粒物	2 天，一天采样 3 次
5#	无组织废气	厂区内车间外	总悬浮颗粒物	2 天，一天采样 3 次
6#	油烟废气	食堂	油烟	2 天，一天采样 3 次

2.废水

本项目废水为生活污水，废水监测内容见表 6-2 所示。

表 6-2 废水监测内容

点位编号	废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1#	生活污水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、总磷、动植物油	2 天，一天采样 4 次

3.噪声

本项目噪声监测情况见表 6-3 所示。

表 6-3 噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1#	东厂界	等效连续 A 声级, Leq	2 天，昼间每天各 1 次
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间，对本项目生产工况进行了核查，核查结果见表 7-1。

表7-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

产品名称	环评审批年产量	实际年产量	2024 年 5 月 7 日		2024 年 5 月 8 日	
			实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
商品混凝土	150 万 m ³	150 万 m ³	3650m ³	73.0%	3810m ³	76.2%

由上表可知，监测期间本项目的生产负荷为 73.0%-76.2%，且验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收要求。

二、验收监测结果

1.废气

本项目废气监测结果见下表所示。

表7-2 油烟废气监测结果

净化设施名称、型号及生产工况		油烟净化器，食堂中餐正常烹制时检测		排气筒	截面积 0.196m ² ，高 15m	
检测项目		检测结果				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
2024 年 5 月 7 日						
烟气温度 (°C)		37.3	37.8	38.2	37.8	/
含湿量 (%)		3.12	3.04	3.01	3.06	
烟气流速 (m/s)		6.0	5.9	6.0	6.0	
实测工况风量(m ³ /h)		4237	4164	4261	4221	
折算标干风量 Q _{snd} (m ³ /h)		3618	3552	3631	3600	
油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.88	0.89	0.90	0.89	2.0
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	/
2024 年 5 月 8 日						
烟气温度 (°C)		35.7	35.9	36.4	36.0	/
含湿量 (%)		3.08	3.15	3.11	3.11	
烟气流速 (m/s)		7.0	6.7	6.8	6.8	
实测工况风量(m ³ /h)		4944	4750	4820	4838	
折算标干风量 Q _{snd} (m ³ /h)		4256	4084	4139	4160	
油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.90	0.88	0.89	0.89	2.0
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	/

本次验收监测结果可见，油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)相关标准。

表7-3 厂界无组织废气监测结果

测点编号	采样地点 (或样品编号)	检测时段		厂界无组织排放颗粒物浓度 (mg/m ³)	检测期间气象参数
○ 1#	厂界东南侧 (上风向)	7日	09:04~10:04	0.187	7日: 风向:SE 风速:1.9~2.4m/s 气温:22.9~27.1°C 气压:101.2~101.4kPa 8日: 风向:N 风速:0.9~1.7m/s 气温:23.4~25.9°C 气压:101.3~101.4kPa
			11:32~12:32	0.190	
			12:55~13:55	0.190	
	厂界北侧 (上风向)	8日	08:26~09:26	0.186	
			11:23~12:23	0.189	
13:11~14:11			0.187		
○ 2#	厂界西侧 (下风向)	7日	09:12~10:12	0.192	
			11:41~12:41	0.196	
			13:03~14:03	0.196	
	厂界东南侧 (下风向)	8日	08:37~09:37	0.190	
			11:31~12:31	0.194	
13:19~14:19			0.194		
○ 3#	厂界西北侧 (下风向)	7日	09:24~10:24	0.203	
			11:49~12:49	0.209	
			13:12~14:12	0.212	
	厂界南侧 (下风向)	8日	08:46~09:46	0.202	
			11:39~12:39	0.205	
13:26~14:26			0.205		
○ 4#	厂界北侧 (下风向)	7日	09:33~10:33	0.194	
			11:56~12:56	0.197	
			13:20~14:20	0.195	
	厂界西南侧 (下风向)	8日	08:55~09:55	0.194	
			11:46~12:46	0.194	
13:33~14:33			0.196		
排放限值		/		0.5	

本次验收监测结果可见,厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物排放限值。

表7-4 厂区内无组织排放监测结果

测点编号	采样地点 (或样品编号)	检测时段		厂区内无组织排放颗粒物浓度 (mg/m ³)	检测期间气象参数	
○ 5#	料仓与搅拌站 之间1m,高 1.5m处	7日	09:45~10:45	0.227	7日: 风向:SE 风速:1.9~2.4m/s 气温:22.9~27.1°C 气压:101.2~101.4kPa 8日: 风向:N 风速:0.9~1.7m/s 气温:23.4~25.9°C 气压:101.3~101.4kPa	
			12:03~13:03	0.220		
			13:26~14:26	0.234		
		8日	09:13~10:13	0.222		
			11:16~12:16	0.229		
13:02~14:02	0.224					
排放限值		/		5.0		

本次验收监测结果可见,厂区内无组织排放颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表4中标准。

《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)对水泥制品生产企业无组织排放监控要求如下及本项目落实情况如下:

表7-5 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)无组织排放监控要求及落实情况对照

序号	主要管控单元	标准监控要求	落实情况
1	水泥制品	①粉状物料密闭存储,其他物料封闭存储; ②厂区内粉状物料输送应采用密闭方式,其他物料运输采用封闭方式输送; ③物料混合过程(混合机主机区域)封闭; ④配料计量仓斗、输送皮带系统封闭。	①粉料(水泥、粉煤灰、矿粉、添加剂)筒仓密闭存储,骨料(黄沙、石子)封闭存储; ②厂区内粉状物料输送采用密闭螺旋输送机,骨料运输采用封闭输送带; ③搅拌机全封闭; ④配料计量仓斗、输送皮带系统封闭(骨料卸料口至骨料库之间输送带密封,骨料库至搅拌楼之间输送带上设顶棚(骨料含水率较高))。
2	发运	①物料采用封闭式皮带,密闭式斗提、斜槽运输;各转载、下料口等产生点设置集气罩,并配备除尘设施;库顶等泄压口配套除尘设施; ②熟料采用封闭库存储,水泥采用密闭库存储; ③装卸船机配套除尘器。	①粉状物料输送采用密闭螺旋输送机,骨料运输采用封闭输送带;骨料卸料口三侧面一顶封闭,并配备水喷淋设施;筒仓库顶泄压口配套除尘设施; ②熟料采用封闭库存储,水泥采用密闭库存储; ③不涉及装卸船机。
3	其他	①厂区、码头运输道路全硬化,定期洒水、及时清扫; ②各除尘器、管道等完好运行,无粉尘外逸; ③厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置。	①厂区道路全硬化,定期洒水、及时清扫; ②各除尘器、管道等完好运行,无粉尘外逸; ③厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置。

2.废水

本项目废水监测结果见下表所示。

表7-6 废水监测结果

序号	采样地点 (或样品编号)	项目名称	检测结果					排放 限值
			09:00	11:00	13:00	14:00	日均值	
1	7日 生活污水出水口	pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3~7.4	6~9
2		悬浮物	32	35	33	31	33	400
3		化学需氧量	159	167	172	145	161	500
4		氨氮	6.19	6.96	6.57	6.04	6.44	35
5		总磷	1.39	1.44	1.42	1.37	1.40	8
6		动植物油类	0.33	0.34	0.35	0.33	0.34	100
7	8日 生活污水出水口	pH	7.2	7.3	7.1	7.4	7.1~7.4	6~9
8		悬浮物	33	34	36	32	34	400
9		化学需氧量	163	151	141	176	158	500
10		氨氮	6.38	6.71	6.23	6.35	6.42	35
11		总磷	1.42	1.43	1.47	1.25	1.39	8
12		动植物油类	0.34	0.35	0.35	0.33	0.34	100

本次验收监测结果可见，本项目生活污水排放口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷满足浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业标准。

3.噪声

本项目噪声监测结果如下：

表7-7 噪声监测结果

测点编号	测点位置	主要声源	检测时段		厂界噪声测量值 Leq dB(A)	排放限值 Leq dB(A)
			7日	10:11		
▲ 1#	厂界东侧	运输车辆、搅拌站、砂石分离机等	7日	10:11	57	昼间 60
			8日	10:21	56	
▲ 2#	厂界南侧	运输车辆、搅拌站、砂石分离机等	7日	10:21	59	昼间 60
			8日	10:37	59	
▲ 3#	厂界西侧	运输车辆等	7日	10:34	57	昼间 60
			8日	10:52	57	
▲ 4#	厂界北侧	水泵、搅拌站、卸船机等	7日	10:46	59	昼间 60
			8日	11:08	59	

注：装卸船机为联华水泥所有，本项目不涉及。

由验收监测结果可见，本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4.固体废物

生活垃圾分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程服务部处理；废滤袋由废旧物资回收单位回收处置；危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理。

表八 验收监测结论

1.环保设施调试运行结果

(1) 废气

粉料筒仓、搅拌机产生的粉尘经脉冲袋式除尘器除尘后排放；骨料料库为封闭式厂房且卸料口除车辆进出口外三侧面封闭，卸料口周围设水喷淋设施；厂区内运输道路洒水抑尘；粉料封闭运输，骨料加盖篷布，车辆进出厂区冲洗轮胎。骨料卸料口至骨料库之间输送带密封，骨料库至搅拌楼之间输送带上方设顶棚（骨料含水率较高）。食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放。

本次验收监测结果可见，厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物排放限值，厂区内无组织排放颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表4中标准，油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)相关标准。

(2) 废水

车辆冲洗、搅拌机冲洗、地面冲洗水经沉淀处理后循环使用，不外排。厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池后与其他生活废水一起委托杭州万晟建设有限公司抽运至萧山红垦泵站，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。

本次验收监测结果可见，本项目生活污水排放口水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷满足浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业标准。

(3) 噪声

空压机设单独隔声间，厂区入口设置减速带及禁鸣标牌，厂区内车辆行驶路线固定，夜间不生产。

根据验收监测结果，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值。

(4) 固体废物

生活垃圾分类收集后委托杭州萧山守龙市政工程服务部处理；废滤袋由废旧物资回收单位回收处置；危险废物废矿物油、废铅蓄电池、废包装桶、含油废抹布分别密封收集贮存，最终委托杭州沈达环境科技有限公司处理。

2.污染物排放总量

总量为 COD_{Cr}0.096t/a、NH₃-N0.0068t/a、烟粉尘 7.158t/a。与环评审批一致。

3.建议

(1) 健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

(2) 加强废气污染防治，强化废气收集措施，并加强管理，确保废气均接入废气处理设施，确保废气达标排放。

(3) 加强废水污染防治，确保废水达标排放。

(4) 加强噪声污染防治，降低噪声污染，确保噪声达标。项目在运行期间，应按环评批复要求落实防治措施。

(5) 加强危险废物的储存管理，防治二次污染事故发生。

(6) 业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

4.总结论

杭州优狮混凝土有限公司年产 150 万立方米商品混凝土项目在建设中基本执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施与措施基本落实，监测指标达到排放标准及相关环境标准要求，该项目符合环保设施竣工验收要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州优狮混凝土有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		杭州优狮混凝土有限公司年产150万立方米商品混凝土项目				项目代码		2302-330109-07-02-978680		建设地点		杭州市萧山区临浦镇柏山陈村				
	行业类别（分类管理名录）		55石膏、水泥制品及类似制品制造302				建设性质		□新建 □迁建 ■扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		120.229696, 30.063219				
	设计生产能力		年产商品混凝土150万立方米				实际生产能力		年产商品混凝土150万立方米		环评单位		中煤科工集团杭州研究院有限公司				
	环评文件审批机关		杭州市生态环境局萧山分局				审批文号		萧环建[2024]25号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023.8				竣工日期		2024.5		排污许可证申领时间		2024.5.16				
	环保设施设计单位		江苏百盈路面机械有限公司				环保设施施工单位		江苏百盈路面机械有限公司		本工程排污许可证编号		91330109574362801G001Z				
	验收单位		杭州优狮混凝土有限公司				环保设施监测单位		杭州人安检测科技有限公司		验收监测时工况		73.0%-76.2%				
	投资总概算（万元）		3000				环保投资总概算（万元）		130		所占比例（%）		4.33				
	实际总投资（万元）		3000				实际环保投资（万元）		155		所占比例（%）		5.17				
	废水治理（万元）		40	废气治理（万元）		100	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		4800					
运营单位			杭州优狮混凝土有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330109574362801G		验收时间		2024.5.7-2024.5.8			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		0.12			7.8592	7.6192	0.24	0.24	0.12	0.24	0.24	0	0.12			
	化学需氧量		0.12			0.84	0.744	0.096	0.096	0.12	0.096	0.096	0	-0.024			
	氨氮		0.018			0.084	0.0772	0.0068	0.0068	0.018	0.0068	0.0068	0	-0.0112			
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘		10.991			914.153	906.995	7.158	7.158	10.991	7.158	7.158	0	-3.833			
	氮氧化物																
	工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升