

浙江华威天翼混凝土有限公司新建工
业厂房项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浙江华威天翼混凝土有限公司

二〇二五年五月

建设单位法人代表：胡聪健

检测单位法人代表：厉杭珂

建设单位：

浙江华威天翼混凝土有限公司（盖章）

电话：87245580-1605

邮编：311222

地址：浙江省杭州市钱塘区白杨街道
11 号渠以东，城东分类减量综合体以
北

检测单位：

浙江鸿博环境检测有限公司

电话：0571-88820485

邮编：/

地址：浙江省杭州市临平区东湖街道
天荷路 44 号 2 幢 601 室

目录

表一项目基本情况.....	1
表二项目情况.....	6
表三主要污染源、污染物处理和排放.....	22
表四建设项目环境影响报告表主要结论.....	37
表五验收监测质量保证及质量控制.....	44
表六验收监测内容.....	52
表七验收监测结果.....	55
表八验收监测结论.....	61
附件 1：环评批复.....	65
附件 2：监测报告.....	68
附件 3：危废协议.....	86
附件 4：排污登记回执.....	92

表一项目基本情况

建设项目名称	浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目				
建设单位名称	浙江华威天翼混凝土有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建（划√）				
建设地点	浙江省杭州市钱塘区白杨街道 11 号渠以东，城东分类减量综合体以北				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 280 万立方商品混凝土				
实际生产能力	年产 280 万立方商品混凝土				
建设项目环评时间	2023 年 8 月 4 日	开工建设时间	2023 年 10 月 9 日		
调试时间	2025 年 3 月 19 日-2026 年 3 月 18 日	验收现场监测时间	2025 年 4 月 1-2 日		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局钱塘分局	环评报告表编制单位	杭州瀚澜环境工程有限公司		
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	21700 万元	环保投资总概算	800 万元	比例	3.7%
实际总投资	21700 万元	实际环保投资	820 万元	比例	3.8%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5 施行）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）； 7、中华人民共和国国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.7.16； 8、环境保护部（国环规环评[2017]4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20； 9、《浙江省生态环境保护条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 71 号），2022.8.1 10、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（浙江省人民政府第 388 号令发布，2021.2.10）； 11、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号，2017.5.12）； 12、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，2018.5.15； 13、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）； 14、《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部令第36号）； 15、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 水泥工业》（HJ256-2021），2021.11.25； 16、《水泥建设项目重大变动清单（试行）》（环办便函[2019]205号（2）），2019.9.18； 17、《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011），2012.5.1； 18、《预拌混凝土》（GB/T14902-2012），2013.9.1； 19、杭州瀚澜环境工程有限公司编制的《浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目环境影响报告表》，2023.7； 20、《杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见》（杭环钱环环评批[2023]57号），2023.8.4； 21、浙江华威天翼混凝土有限公司排污许可登记回执（2025年3月18日登记，许可登记编号：91330114MA2KLDD95E001W）。
--	---

验收监测标准级别限值

1、废气

(1) 环评执行标准

项目粉仓仓顶呼吸粉尘、配料、搅拌废气中颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中大气污染物特别排放限值，具体标准见下表。

表 1-1 水泥工业大气污染物排放标准（GB4915-2013）（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	生产过程	生产设备	排放限值
1	颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

职工食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），执行中型规模标准。

表 1-2 饮食业油烟排放标准（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（10 ⁸ J/h）	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85

地下停车场汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体见下表。

表 1-3 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	二级	监控点	浓度
1	氮氧化物	汽车尾气	240	25m	2.85	周界外浓度最高点	0.12
2	非甲烷总烃	汽车尾气	120	25m	18	周界外浓度最高点	4.0

无组织废气中颗粒物排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中，具体标准见下表。

表 1-4 废气厂界无组织排放控制标准

项目	无组织排放监控浓度限制		标准来源
	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	厂界外 20m 处设置参照点，下风向设置监控点	0.5	GB4915-2013

(2) 验收执行标准

项目验收期间，项目粉仓仓顶呼吸粉尘、配料、搅拌废气中颗粒物排放执行《水泥

工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表1规定的I阶段大气污染物排放限值,具体标准见下表。

表 1-5 水泥工业大气污染物排放标准 (DB33/1346-2023) (单位: mg/m³)

序号	污染物项目	生产过程	生产设备	排放限值
1	颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

无组织废气中颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2中无组织排放监控浓度限值,具体标准见下表。

表 1-6 废气厂界无组织排放控制标准 (GB16297-1996) (单位: mg/m³)

项目	无组织排放监控浓度限制		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996

厂房外颗粒物监控点处 1h 平均浓度值排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表4标准,具体标准见下表。其余废气排放执行标准同环评中执行标准。

表 1-7 水泥工业大气污染物排放标准 (DB33/1346-2023) (单位: mg/m³)

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
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

2、废水

(1) 环评执行标准

本项目营运期间生产废水全部回用。生活污水经隔油池和化粪池预处理后纳管;厂区初期雨水均用于预拌混凝土生产,其中当雨水池蓄满雨水后经三级沉淀后溢流到雨水井并汇入市政雨水管网。

生活污水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,最终经杭州七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。具体标准见下表。

表 1-8 污水综合排放标准单位: 除 pH 外, 其它均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油
三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35*	≤100

注: *氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 1-9 城镇污水处理厂污染物排放标准单位: 除 pH 外, 其它均为 mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	动植物油
一级 A 标准	6~9	10	10	50	5 (8)	1

括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 验收执行标准

验收期间，排放标准与环评一致。

3、噪声

(1) 环评执行标准

本项目生产运行阶段厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体见下表。

表 1-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准限值		评价区域
	昼间	夜间	
3类	≤65dB(A)	≤55dB(A)	四周厂界

(2) 验收执行标准

验收标准与环评要求一致。

4、固废

(1) 环评执行标准

项目一般固废属性判定依据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危险废物的收集贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求一般工业固体废物贮存场所须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020)要求。

(2) 验收执行标准

验收标准与环评要求一致。

5、总量控制

本项目地下车库排放的氮氧化物、非甲烷总烃不是工业生产产生的，不计入总量。根据《杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见》（杭环钱环评批[2023]57号），本项目实施后企业排放污染物中被纳入总量控制指标的为粉尘，污染物总量控制指标建议值 2.351t/a。项目粉尘排放量只需总量控制，无需替代削减。

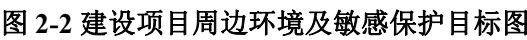
表二项目情况

1、地理位置及平面布置图

浙江华威天翼混凝土有限公司位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 11 号渠以东、城东分类减量综合体以北，地理坐标：120 度 22 分 27.166 秒，30 度 20 分 22.894 秒。本项目为新建厂房项目，根据建设用地规划许可证（地字第 330114202300032 号），项目所在地用地性质为一类工业兼容二类工业用地（M1/M2），新建生产车间、搅拌楼、砂石料场和修理车间各一幢。项目东至规划绿化，南至杭州市环境集团有限公司（城东分类减量综合体），西至小堤路，北至空地。项目地理位置图见图 2-1，建设环境及周边敏感保护目标见图 2-2，平面布置图见图 2-3。



图 2-1 建设项目地理位置图



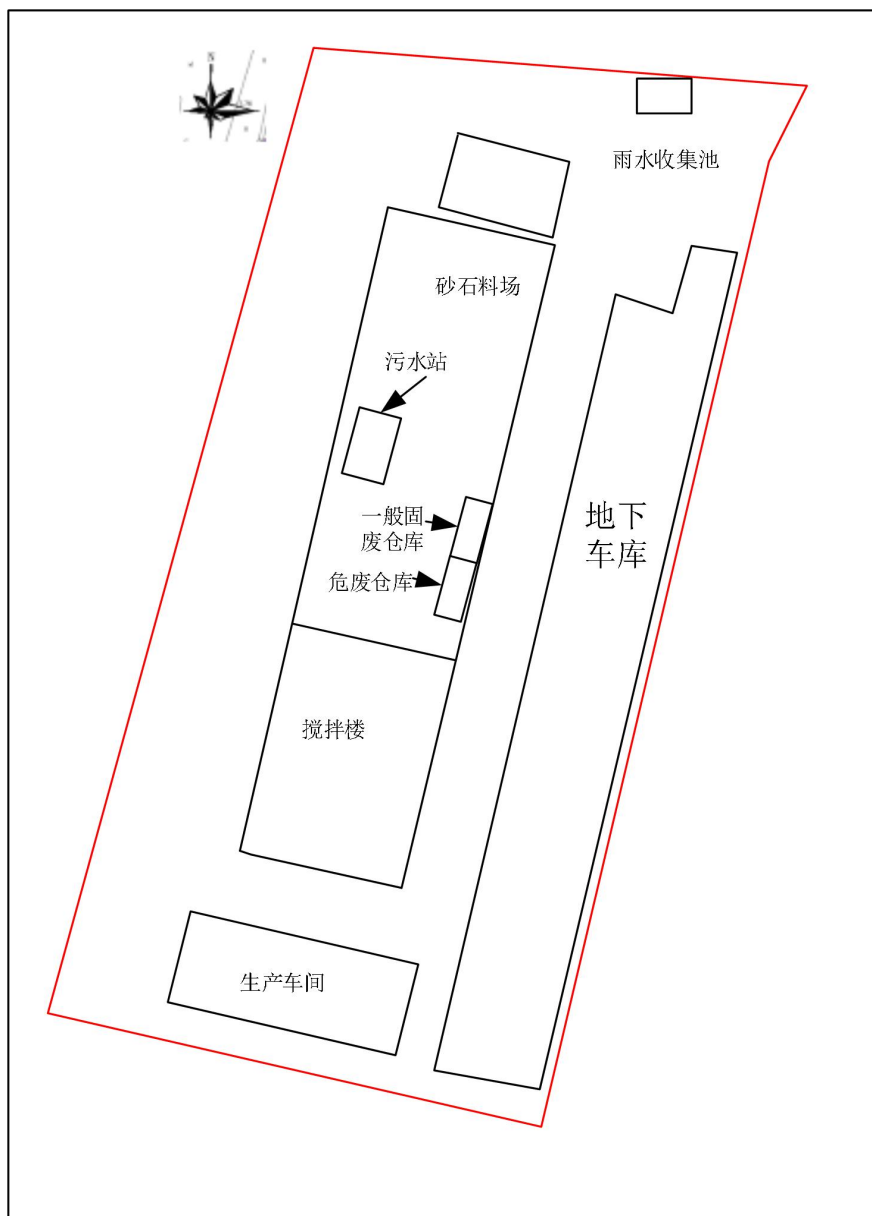


图 2-3 厂区总平面图

2、工程建设内容：

项目用地面积为 17086 平方米，总建筑面积 14078.1 平方米，其中地上建筑面积 10177.5 平方米，地下建筑面积 3900.6 平方米。本项目为新建厂房项目，根据建设用地规划许可证（地字第 330114202300032 号），项目所在地用地性质为一类工业兼容二类工业用地（M1/M2）。

2023 年 7 月，浙江华威天翼混凝土有限公司委托杭州瀚澜环境工程有限公司编制了《浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目环境影响报告表》，2023 年 8 月 4 日通过杭州市生态环境局钱塘分局审批，审批文号为杭环钱环评批〔2023〕57 号。审批规模为年产 280 万方商品混凝土。目前项目主体和环保设备均已调试稳定，目前已形成年产 280 万方商品混凝土的生产规模，可满足竣工验收条件。

项目建设期间，企业委托江苏百盈路面机械有限公司对废气处理设施进行设计并安装。项目于2023年10月9日开工，2025年3月17日竣工，调试日期为2025年3月19日-2026年3月18日。企业于2025年3月18日进行排污许可登记（登记编号：91330114MA2KLDD95E001W），有效期限为2025年3月18日至2030年3月17日。企业全年工作330天，采用三班生产制，计划工作时间24h。

项目审批及实际建设情况见表2-1。

表 2-1 环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

类型		环境影响报告及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况
项目名称		浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目	浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目	建设地点与审批一致
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，占地面积为688.5m ² 。为7F设置，一至三层为混凝土原材料检验车间，四至七层为混凝土成品检验车间，负一层设置内部员工配套食堂。	位于厂区南侧，占地面积为688.5m ² 。为7F设置，一至三层为混凝土原材料检验车间，四至七层为混凝土成品检验车间，负一层设置内部员工配套食堂。	与审批一致
	搅拌楼	位于砂石料场南侧，生产车间北侧，占地面积996m ² 。为1F设置。	位于砂石料场南侧，生产车间北侧，占地面积996m ² 。为1F设置。	与审批一致
	砂石料场	位于厂区中间位置，占地面积3292m ² 。为1F设置。	位于厂区中间位置，占地面积3292m ² 。为1F设置。	与审批一致
辅助工程	控制室	位于生产车间内。	位于生产车间内。	与审批一致
	生活垃圾收集房	位于厂区西南侧出入口下方。	位于厂区西南侧出入口下方。	与审批一致
	修理车间	位于厂区北侧，占地面积330m ² 。主要用于汽车修理和保养，共设置2F，1层车间设有配电房	位于厂区北侧，占地面积330m ² 。主要用于汽车修理和保养，共设置2F，1层车间设有配电房	与审批一致
储运工程	水泥仓	设6座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，水泥进厂采用槽罐车运输。	设6座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，水泥进厂采用槽罐车运输。	与审批一致
	矿粉仓	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，矿粉进厂采用槽罐车运输。	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，矿粉进厂采用槽罐车运输。	与审批一致
	粉煤灰仓	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，矿粉进厂采用槽罐车运输。	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为300t，矿粉进厂采用槽罐车运输。	与审批一致
	砂石料仓	设1套，共8个，位于骨料区，每个料仓容积为1400m ³ ，砂料进厂采用汽车运输。	设1套，共8个，位于骨料区，每个料仓容积为1400m ³ ，砂料进厂采用汽车运输。	与审批一致
	膨胀剂仓	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为	设3座，位于搅拌楼内，最大储存能力为100t，矿粉进厂采用槽罐车	与审批一致

		100t, 矿粉进厂采用槽罐车运输。	运输。	
	减水剂箱	设 9 个位于搅拌楼内, 最大储存能力为 25t。	设 9 个位于搅拌楼内, 最大储存能力为 25t。	与审批一致
	厂区内原料输送	采用封闭的管道运输	采用封闭的管道运输	与审批一致
公用工程	给水	由杭州市自来水管网统一供给。	由杭州市自来水管网统一供给。	与审批一致
	排水	项目排水采取雨污分流, 溢流雨水经三级沉淀后流至雨水井并汇入市政雨水管道, 卫生间、食堂产生的生活污水分别经化粪池、隔油池预处理达标后纳入市政污水管网	项目排水采取雨污分流, 溢流雨水经三级沉淀后流至雨水井并汇入市政雨水管道, 卫生间、食堂产生的生活污水分别经化粪池、隔油池预处理达标后纳入市政污水管网	与审批一致
	供电	由市政电网提供。	由市政电网提供。	与审批一致
环保工程	废气防治措施	共计 18 套, 其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器(共计 15 套), 搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统, 减少粉尘产生, 并保持物料湿度。	共计 18 套, 其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器(共计 15 套), 搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统, 减少粉尘产生, 并保持物料湿度。	与审批一致
	废水治理	设置 1 座设计处理能力为 150m ³ /d 污水处理站进行砂石分离, 位于清理区内, 主要为砂石分离装置, 分离后清水回用于混凝土拌和生产; 设置 1 座沉淀池, 废水处理后回用于作业区及运输车辆清洗; 设置化粪池、隔油池各 1 座, 分别用于处理卫生间废水和食堂餐饮废水; 1 座 400m ³ 雨水收集池位于砂石料库内, 配套 108m ³ 事故应急池位于砂石料库内	搅拌车、搅拌楼设备清洗产生的废水、作业区清洗废水、运输车辆冲洗废水地面清洗废水均经由 150m ³ /d 砂石分离器处理后, 粗细骨料被分级回收用于混凝土生产, 剩下的浆水流入搅拌池搅拌(防止沉淀)并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产, 其中骨料和废水的回收率均可达到 100%; 部分浆水由压滤机进行处理, 压滤后的水回用于作业区运输车辆清洗, 应急情形下如有多余压滤水, 则经专用管道流入回收水池, 再经专用管道用于预拌混凝土生产; 搅拌楼试验废水单独收集后经污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产; 维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后并入回收水池, 回用于预拌混凝土生产。设置化粪池、隔油池各 1 座, 分别用于处理卫生间废水和食堂餐饮废水; 1 座 400m ³ 雨水收集池位于砂石料库内, 配套 108m ³ 事故应急池位于砂石料库内	与审批一致
	固废治理	生活垃圾统一放置于垃圾收集房(位于厂区内南侧); 一般固废暂存在一般固废暂存库(位于砂石料场内西南侧); 危险固废暂存在危废	生活垃圾统一放置于垃圾收集房(位于厂区内南侧); 一般固废暂存在一般固废暂存库(位于砂石料场内西南侧); 危险废物暂存在危废仓库内(位于砂石料场内东北侧)。	与审批一致

			库内（位于砂石料场内东北侧）。				
本项目建设内容与环评一致。							
本项目生产规模及产品方案见表 2-2，达产率为 86.57%。							
表 2-2 企业产品方案表							
序号	产品系列	产品标号	环评审批年产量（万方）	2025.3.19-2025.4.18 实际产量（万方）	折全年产量（万方）	达产率	
1	预拌混凝土	C15	20	1.5	18	90.00%	
2	预拌混凝土	C20	10	0.7	8.4	84.00%	
3	预拌混凝土	C25	10	0.8	9.6	96.00%	
4	预拌混凝土	C30	60	4.8	57.6	96.00%	
5	预拌混凝土	C35	80	5.3	63.6	79.50%	
6	预拌混凝土	C40	60	4.2	50.4	84.00%	
7	预拌混凝土	C45	20	1.4	16.8	84.00%	
8	预拌混凝土	C50	20	1.5	18	90.00%	
9	合计	/	280	20.2	242.4	86.57%	
本项目主要生产设备见表 2-3。							
表 2-3 项目主要生产设备表							
序号	名称		规格	单位	审批数量	实际数量	变化情况
1	砂石料仓		1400m³×8	套	1	1	0
2	粉料仓	水泥仓	300t	个	6	6	0
		粉煤灰仓	300t	个	3	3	0
		矿粉仓	300t	个	3	3	0
		膨胀剂仓	100t	个	3	3	0
3	减水剂箱	水箱	5t	个	3	3	0
		减水剂箱	25t	个	9	9	0
4	搅拌机		NEX4500JPS	台	3	3	0
5	皮带机		B1000	台	3	3	0
			B1000	台	6	6	0
			B1200	台	6	6	0
6	螺旋输送机		ES323	台	3	3	0
			ES323	台	3	3	0
			ES273	台	6	6	0
			ES219	台	3	3	0
			ES173	台	3	3	0
7	计量装置		80-5000kg	套	27	27	0
8	控制系统		电脑自动控制	套	3	3	0
9	环保设备	降尘装置	——	套	1	1	0
		仓顶除尘器	HMC48C.0	套	15	15	0
		主楼除尘器	HMC54.0	套	3	3	0
		砂石分离机	LW4300*W2200	套	1	1	0

		污水搅拌机	/	套	7	7	0
		污水搅拌机	/	套	3	3	0
		砂石灰水回收设备	LTNW-700H	套	2	2	0
		压滤机	/	套	2	2	0
		洗扫车	FLM5070	辆	1	1	0
10	运输车辆	电动混凝土搅拌运输车	载重 12 方，电池功率 240kw，电池容量 282Kw.h	辆	60	60	0
		柴油混凝土搅拌运输车	/	辆	63	63	0
11	压缩空气	螺杆空压机	LG-75	台	6	6	0
			LGM-37	台	2	2	0
12	泵送设备	潜水泵	WQ80-160	台	6	6	0
		磁力泵	40CQ-20P	台	9	9	0
		工程用泥沙泵	NKZ3-100	台	3	3	0
		水泵	WQ80-160	台	3	3	0
			NKZ3-100	台	3	3	0
			KTZ47.5	台	2	2	0
			KTZ35.5	台	1	1	0
			NKZD3	台	2	2	0
			BA-33	台	6	6	0
13	试验设备	增力电动搅拌机	JJ-1	台	1	1	0
		胶砂搅拌机	JJ-5	台	1	1	0
		净浆搅拌机	NJ-160A	台	1	1	0
		电动跳栗	NLD-3	台	2	2	0
		鼓风干燥箱	101-2450*550	台	1	1	0
		压力试验机	YAW-2000	台	1	1	0
		微机控制电液式水泥压力机	YAW-300B	台	1	1	0
		恒温恒湿机	DF12C(1)	台	1	1	0
		水泥恒温水养护箱	HBY-30	台	1	1	0
		沸蒸箱	FZ-31A	台	1	1	0
		混凝上氧离子电通量测定仪/混凝上智能真空饱水仪	CABR-RCP9	台	1	1	0
		水泥砼标准养护箱	HBY-40B	台	1	1	0
		水泥净浆搅拌机	NJ-160A	台	1	1	0
		水泥电动抗折机	DKZ-5000	台	1	1	0
		水泥细度负压析仪	FSY-150	台	1	1	0
		震击式标准振筛机	ZBSX92A	台	1	1	0
		压力机试验机	HCT306E	台	1	1	0
		水泥胶砂搅拌机	JJ-20H	台	1	1	0
		水泥胶砂振实台	ZS-20H	台	1	1	0
		300KN 微机控制电子万能试验机	ETM305D	台	1	1	0

	水泥快速养护箱	ACW-85	台	1	1	0
	碱骨料反应试验箱	JKS	台	1	1	0
	高低温湿热试验箱	GDS-010	台	1	1	0
	水泥恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	台	1	1	0
	混凝土双卧轴试验用搅拌机	HC-HJS60	台	1	1	0
	混凝土碳化试验箱	HC-HTX12	台	1	1	0
	硫酸盐干湿循环试验箱	HC-LSB	台	1	1	0
	全自动双刀岩石芯样两用机	HQP-200	台	1	1	0
	混凝土振实台		台	2	2	0
	微型空气压缩机	2B-0.14/8	台	1	1	0
	水泥胶砂试体成型振实台	ZS-15	台	1	1	0
	电热恒温鼓风干燥箱	101	台	1	1	0
	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	台	1	1	0
	电动抗折机	DKZ-5000	台	1	1	0
	水泥胶砂试体振动台	ZT96	台	1	1	0
	箱式电阻炉	5月12日	台	2	2	0
	水泥砼养护箱	A	台	1	1	0
	全不锈钢蒸馏水器	3L/H	台	1	1	0
	加湿机 JSF-120Z(试验室)	/	台	1	1	0

企业生产设备种类和数量与环评一致。

2、原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

本项目企业原辅材料情况详见表 2-4。

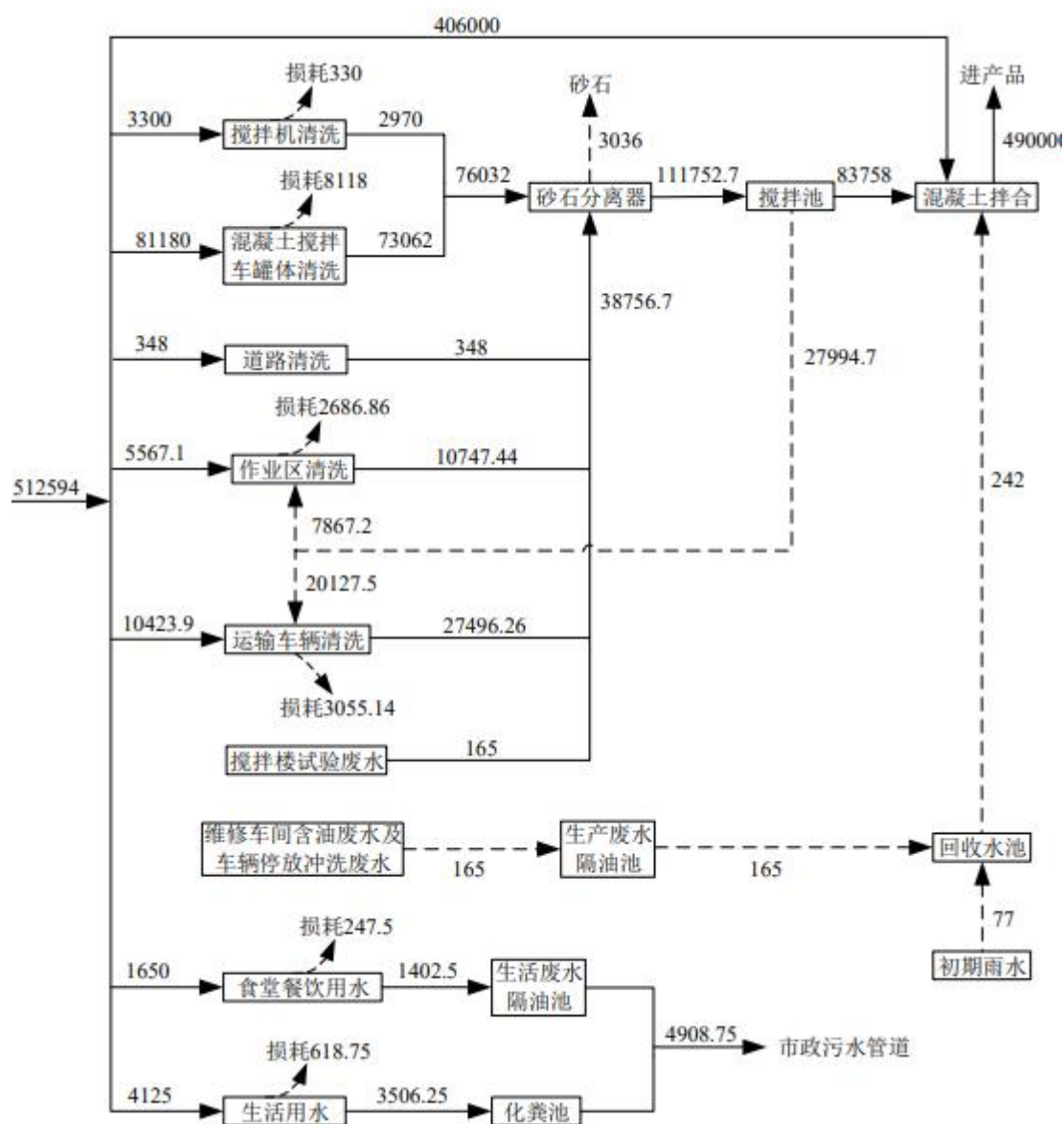
表 2-4 原辅材料情况表

序号	原辅料名称	单位用量（单位：kg）	审批年用量（万吨/年）	储存方式	2025.3.19-2025.4.18 实际用量（万吨）	折全年用量（万吨）	折达产后 用量（万吨）	变化量（万吨）
1	砂	800	224	筒仓	16	192	222	-2
2	石子	950	266	筒仓	19	228	263	-3
3	水泥	300	84	筒仓	6	72	83	-1
4	粉煤灰	50	14	筒仓	1	12	14	0
5	矿粉	20	5.6	筒仓	0.4	4.8	5.5	-0.1
6	膨胀剂	5	1.4	筒仓	0.1	1.2	1.4	0
7	减水剂	10	2.8	筒仓	0.19	2.28	2.63	-0.17
8	水（进产 品水量）	175	49	/	3.4	40.8	47.1	-1.9
9	合计	2310	646.8	/	46.09	553.08	638.63	-8.17

(2) 水平衡

根据现场调查，项目用水来自市政供水管网供给；企业排水采用雨污分流，雨水经雨水管道收

集后排入市政雨水管网；搅拌机、混凝土搅拌车罐体清洗产生的废水、运输车辆清洗废水、作业区清洗废水和地面清洗废水经由砂石分离机处理后，粗细骨料被分级回收用于混凝土生产，剩下的浆水流入搅拌池搅拌（防止沉淀）并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产；搅拌楼试验废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后进入回收水池用于混凝土拌和生产；搅拌楼试验废水单独收集后并入污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产；搅拌池多余浆水经压滤机压滤后回用于运输车辆冲洗及作业区清洗。食堂废水、员工污水分别经厂内隔油池、化粪池等预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，由杭州七格污水处理厂处理，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。企业 2025 年 3 月 19 日至 2025 年 4 月 18 日用水量为 36655t，折全年用量为 439860t，达产率为 86.75%，折达产后全年用量为 507043t。环评水平衡图和实际水平衡图如下。



环评中水平衡图

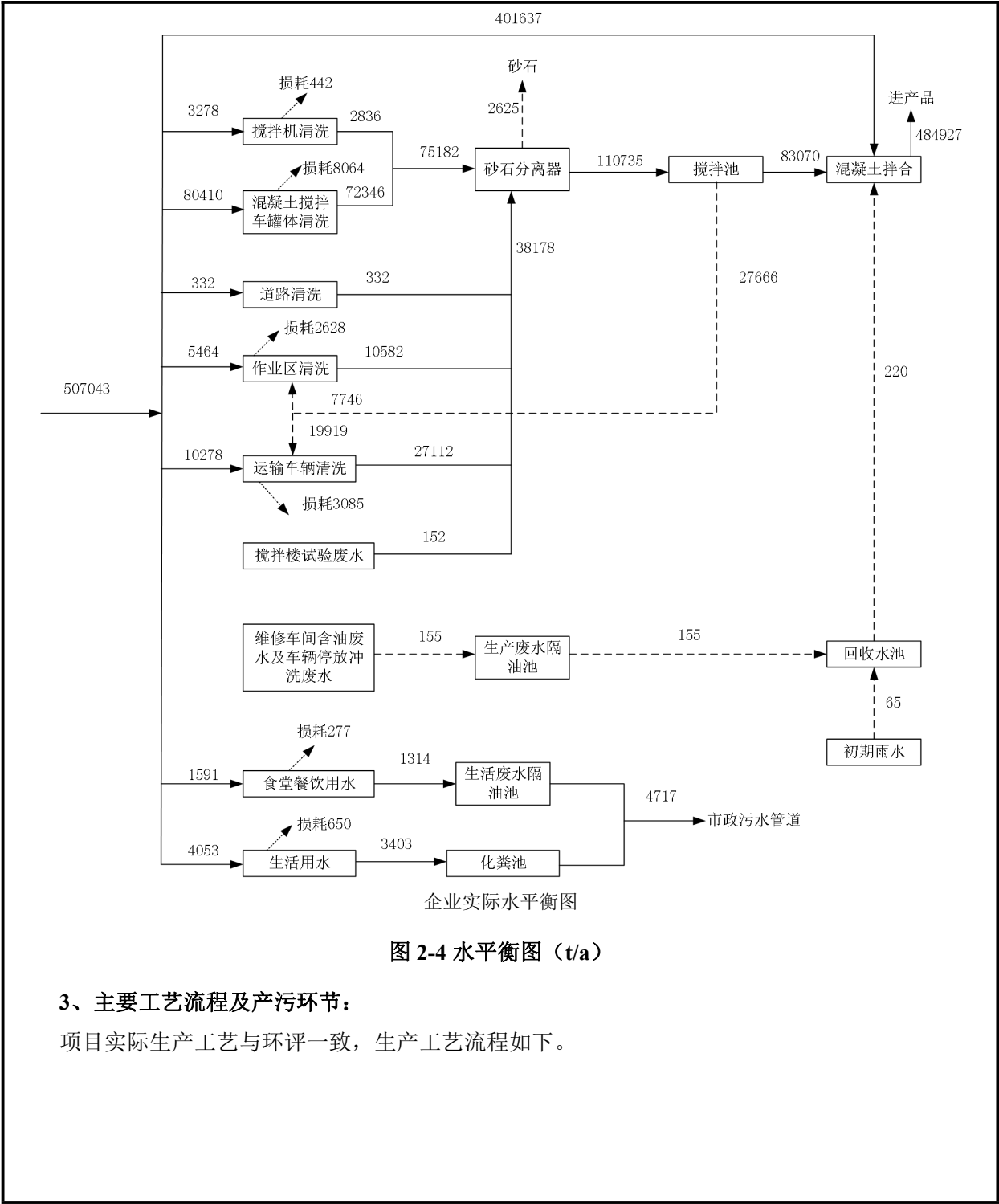
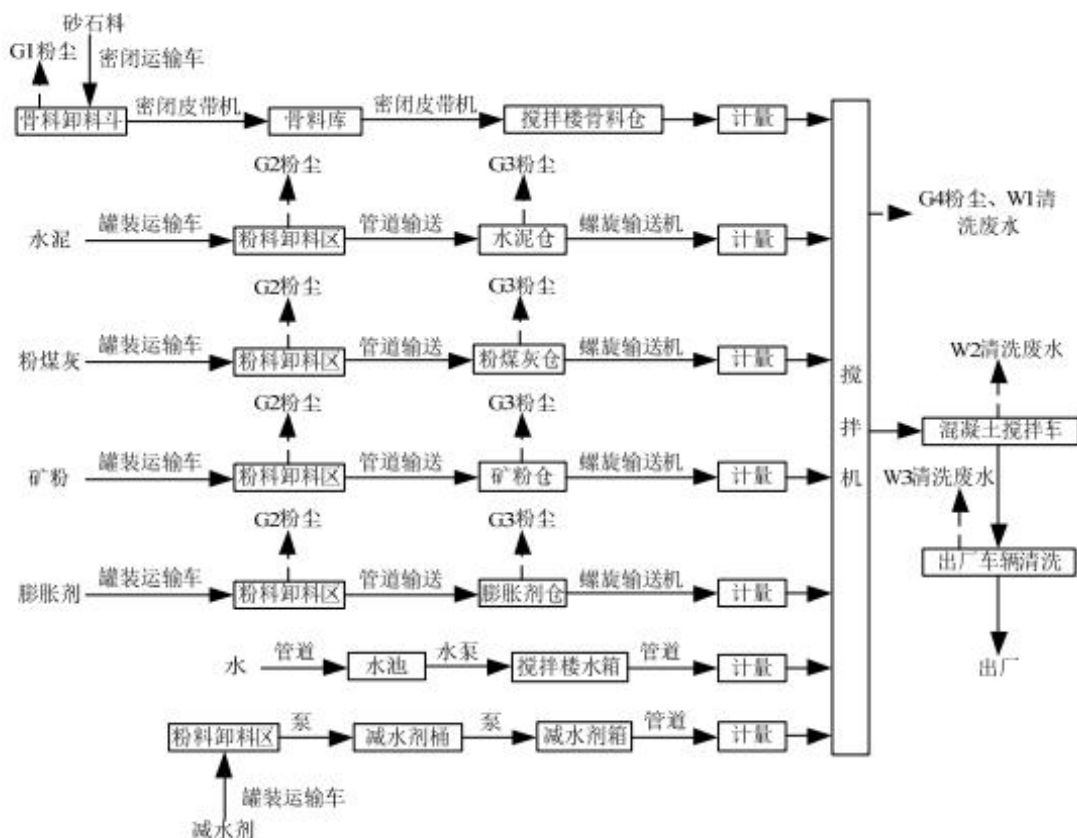


图 2-4 水平衡图 (t/a)

3、主要工艺流程及产污环节：

项目实际生产工艺与环评一致，生产工艺流程如下。



工艺流程简述:

本项目砂石料主要为中石、小石及砂料。砂石料卸料间设置于砂石料场内为封闭式，卸料间只设一个进出口，卸料过程无砂石粉尘逸出，可保持卸料间全密闭，卸料间卸料斗上方设水喷淋装置用于增加砂石料的含水率，以起到降尘的作用。为降低粉尘扩散及噪声污染，砂石料运输皮带为密闭设置，无砂石粉尘散落至地面，可达到粉尘不落地。

本项目粉料主要为水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂。粉料卸料间为封闭式，卸料间只设一个进出口，卸料过程无砂石粉尘逸出，可保持卸料间全密闭。粉料运输车卸料通过管道直接输送至粉料仓，此过程无粉尘散落至地面，可达到粉尘不落地。粉料仓顶设脉冲除尘设施。

本项目生产采用电脑自动控制系统，根据选定的配方进行计量，并同时控制各步动作。各种原辅料几乎同时进入搅拌机，单批物料搅拌时间约为 30s，配料运输过程均在封闭管道，搅拌过程中搅拌装置采取密闭措施，可使生产粉尘达到全密闭、不落地。搅拌主楼屋顶设脉冲除尘设施，配料、

搅拌粉尘经滤袋式负压脉冲除尘器处理以有组织形式通过墙体气窗（33m 高）排出。

（4）减水剂添加

减水剂经专用的封闭罐车运输，经罐车自带卸料泵经由硬管封闭卸料至减水剂箱，减水剂箱四周设有围挡，箱内物料通过泵并经过计量后再经由硬管封闭放料至搅拌机，可保证卸料、运输过程产生的粉尘达到全密闭、不落地。

（5）出料

搅拌均匀的产品为预拌混凝土，产品卸料至混凝土搅拌车。混凝土搅拌车进行外部清洗后出厂。

4、项目变动情况

根据对浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，该项目在实际建设过程中，相较于环评，发生了如下变化：

①环评中地下车库废气机械通风设施收集后屋顶排放，排放高度 25m，实际建设地下车库自然通风管道设施收集后屋顶排放，排放高度不足 15m。地下车库尾气非生产工艺废气，排放口非主要排放口，不新增污染物种类和数量。

②环评中危废为废机油（HW08/900-214-08）、废包装桶（HW08/900-214-08、废抹布（HW49/900-041-49）、废旧铅酸蓄电池（HW31/900-052-31）4 种，实际危废为：废机油（HW08/900-214-08）、废包装桶（HW08/900-249-08）、废抹布（HW49/900-041-49）、废旧铅酸蓄电池（HW31/900-052-31）、废带（HW49/900-041-49）、废油回丝（HW49/900-041-49）、废滤芯（HW49/900-041-49）、隔油池浮油（HW08/900-210-08），均委托有资质的危废处置单位处理，未导致不利环境影响加重。

参照《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中“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”，参照执行《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）和《水泥建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2018]6 号），逐条对照该变动情况，具体如下表：

表 2-5《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

分类	重大变动情况	环评	实际	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化。	项目属新建项目，进行预拌混凝土产品生产	与环评一致	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产预拌混凝土 280 万方	年产预拌混凝土 280 万方，产能未增大	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第	不涉及	不涉及	否

	一类污染物排放量增加的。			
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	粉尘排放总量为 2.351t/a。项目仅排放生活污水，废水污染物不进行区域削减，粉尘无需进行区域削减替代。	粉尘排放总量为 1.824t，符合总量控制要求	否
地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	东至规划绿化，南至杭州市环境集团有限公司（城东分类减量综合体），西至小堤路，北至空地	与环评一致	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	卸料-输送-存储-计量-搅拌；	不新增产品品种或工艺，主要原辅材料、燃料未变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输均为汽车运输，各类原料均贮存于仓库内	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 4 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）。	项目共计 18 套废气治理设施，其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器（共计 15 套），搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器，经 3 个废气排放口高空排放。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统，减少粉尘产生，并保持物料湿度。地下车库机械通风设施收集后屋顶排放。搅拌车、搅拌楼设备清洗产生的废水、作业区清洗废水、运输车辆冲洗废水地面清洗废水均经由砂石分离器处理后，粗细骨料被分级回收用于	项目共计 18 套废气治理设施，其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器（共计 15 套），搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器，经 3 个废气排放口高空排放。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统。地下车库自然通风管道设施收集后屋顶排放。搅拌车、搅拌楼设备清洗产生的废水、作业区清洗废水、运输车辆冲洗废水地面清洗废水	否

	混凝土生产，剩下的浆水流入搅拌池搅拌（防止沉淀）并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产，其中骨料和废水的回收率均可达到 100%；部分浆水由压滤机进行处理，压滤后的水回用于作业区运输车辆清洗，应急情形下如有多余压滤水，则经专用管道流入回收水池，再经专用管道用于预拌混凝土生产；搅拌楼试验废水单独收集后经污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产；维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后并入回收水池，回用于预拌混凝土生产。厂区雨水由厂区雨水井收集后经管道收集至雨水池，雨水池的水通过水泵为回收水池补水，回收水池中水经水泵输送至搅拌楼作为预拌混凝土原料用于预拌混凝土生产。初期雨水经厂区雨水管进雨水池，后期雨水经厂区雨水管进市政雨水管。厂区初期雨水均用于预拌混凝土生产，其中当雨水池蓄满雨水后经三级沉淀后溢流到雨水井并汇入市政雨水管网。。	均经由砂石分离器处理后，粗细骨料被分级回收用于混凝土生产，剩下的浆水流入搅拌池搅拌并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产；部分浆水由压滤机进行处理，压滤后的水回用于作业区运输车辆清洗，应急情形下如有多余压滤水，则经专用管道流入回收水池，再经专用管道用于预拌混凝土生产；搅拌楼试验废水单独收集后经污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产；维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后并入回收水池，回用于预拌混凝土生产。生活废水经隔油池+化粪池处理后纳管。厂区初期雨水由厂区雨水井收集后经管道收集至雨水池，雨水池的水通过水泵为回收水池补水，回收水池中水经水泵输送至搅拌楼作为预拌混凝土原料用于预拌混凝土生产；后期雨水经厂区雨水管进市政雨水管。厂区初期雨水均用于预拌混凝土生产，其中当雨水池蓄满雨水后经三级沉淀后溢流到雨水井并汇入市政雨水管网。废气治理措施中车库尾气收集方式由机械通风管改为自然通风管道，排放形式由有组织改为无组织排放，其余与环评一致，废水治理措施无变化，与环评一致。汽车尾气改为无组织排放，不属于生产型排放口，变化不构成重大变动。	
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生活废水经隔油池+化粪池处理后纳管，厂区雨水经收集三级沉淀后回用于生产，大雨天溢流至雨水排放口纳市政管网排放。无废水直接排放口	项目未新增废水直接排放口	否
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目废气排放口为一般排放口	未新增废气排放口，地下车库废气排放口非主要排放口。	否
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声：（1）合理布局设备位置，将设备均布置在厂房内；厂房墙体隔声、墙体用吸声材料、双层隔声门，减振装置和柔性连接。（2）在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强；（3）对	污染防治措施未变	否

		高噪声设备采用减振、隔声措施，加固基础，增设减震垫；（4）企业还需加强设备管理和维护，保持设备正常运行，减少设备因故障引起的高噪音；（5）生产时尽量少开启门窗，采用换气扇进行通风换气；（6）加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生；（7）加强厂区绿化；（8）控制厂区内车辆行驶速度，加强管理，禁止鸣笛。 土壤或地下水：不涉及		
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废机油（HW08/900-214-08）、废包装桶（HW08/900-214-08、废抹布（HW49/900-041-49）、废旧铅酸蓄电池（HW31/900-052-31）等危废委托有资质的单位处置，残留混凝土回用于生产，废混凝土、废弃配件外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。	本项目废机油（HW08/900-214-08）、废包装桶（HW08/900-249-08）、废抹布（HW49/900-041-49）、废旧铅酸蓄电池（HW31/900-052-31）、废带（HW49/900-041-49）、废油回丝（HW49/900-041-49）、废滤芯（HW49/900-041-49）、隔油池浮油（HW08/900-210-08）等危废委托杭州鸿泉环境服务有限公司处置，残留混凝土回用于生产，废混凝土、废弃配件委托浙江虹昇环保建材有限公司处置，生活垃圾委托杭州天子岭清洁直运发展有限公司清运。危险废物均委托有资质的危废处置单位处理，未导致不利环境影响加重	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无突发环境事件应急预案备案要求。	/	否

表 2-6 《水泥建设项目重大变动清单（试行）》

分类	重大变动情况	环评	实际	是否属于重大变动
规模	水泥熟料生产能力增加 10%及以上;配套矿山开采能力或水泥粉磨生产能力增加 30%及以上	不涉及	不新增产品品种或工艺，主要原辅材料、燃料未变化	否
	水泥窑协同处置危险废物能力增加 20%及以上;水泥窑协调处置非危险废物能力增大 30%及以上	不涉及	不涉及	否
	项目重新选址;在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）或配套矿山、废石场选址变化，导致防护距离内新增敏感点	东至规划绿化，南至杭州市环境集团有限公司（城东分类减量综合体），西至小堤路，北至空地	与环评一致	否
生产工艺	增加协同处置处理工序（单元），或增加旁路防风系统并设置单独排气筒	不涉及	不涉及	否
	水泥窑协调处置固体废物类别变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	不涉及	不涉及	否
	原料、燃料变化导致新增污染物或污染物排放量增加	不涉及	不涉及	否

	场内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加	项目物料利用车辆运输并做防尘、降尘处理	与环评一致	否
环境保护措施	窑尾、窑头废气治理设施及工艺变化，或增加独立热源进行烘干，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）	不涉及	不涉及	否
	窑尾、窑头废气排气筒高度降低 10%及以上	不涉及	不涉及	否
	协同处置固体废物暂存产生的渗滤液处理工艺由入窑高温段焚烧改为其他处理方式，导致新增污染物或污染物排放量增加	不涉及	不涉及	否

根据上表可知项目的性质、建设地点、产能、生产设备、生产工艺与原环评报告及批复一致，污染防治措施中地下车库尾气排放方式与环评不一致，不新增污染物种类和数量，未发生重大变动；危险废物相对于环评增加废带（HW49/900-041-49）、废油回丝（HW49/900-041-49）、废滤芯（HW49/900-041-49）、隔油池浮油（HW08/900-210-08）4 种，均委托有资质的危废处置单位处理，未导致不利环境影响加重未发生重大变动。综上，本项目变动不会对环境产生加剧影响，无重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

表三主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

1.1 环评要求

环评要求见表 3-1.

1.2 落实情况

根据现场踏勘，本项目废气主要为本项目运营期大气污染物主要为卸料产生的粉尘、各粉仓产生的粉尘、搅拌楼粉尘、运输车辆起尘、食堂油烟和地下车库尾气。厂区内设有 18 套废气处理装置，其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器（共计 15 套），搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器。砂石料仓、物料输送带上方设置 3 套喷淋系统。具体情况见下表。

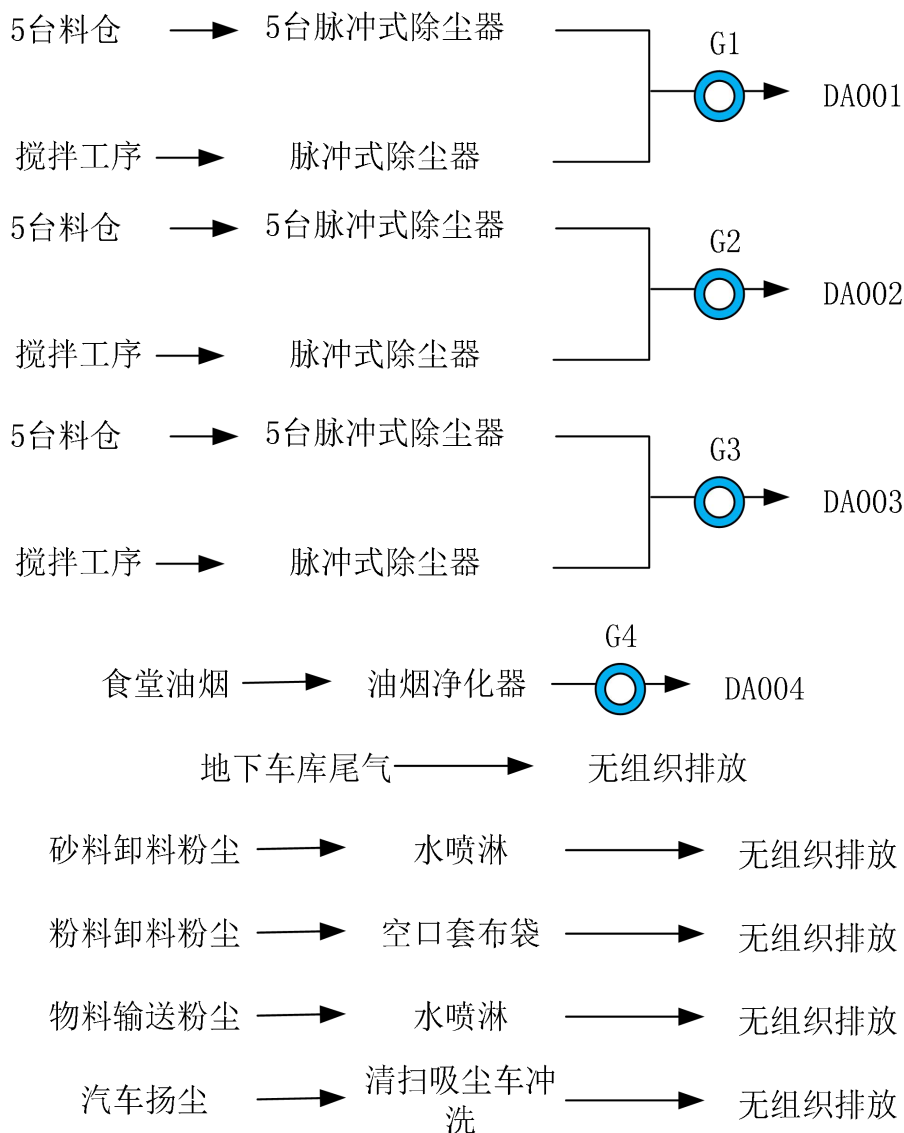
表 3-1 废气处理措施变化情况

污染源	主要污染因子	环评中废气处理措施				落实情况				
		处理措施	风量	排气筒编号	排气筒高度	处理措施	风量	排气筒编号	排气筒内径(m)	排气筒高度
1#生产线料仓、配料、搅拌	颗粒物	脉冲式除尘器	17700m³/h	DA001	33m	脉冲式除尘器	17700m³/h	DA001	0.8	33m
2#生产线料仓、配料、搅拌	颗粒物		17700m³/h	DA002	33m		17700m³/h	DA002	0.8	33m
3#生产线料仓、配料、搅拌	颗粒物		17700m³/h	DA003	33m		17700m³/h	DA003	0.8	33m
砂料卸料粉尘	颗粒物	水喷淋	无组织排放	/	/	水喷淋	无组织排放	/	/	/
粉料卸料粉尘	颗粒物	空口套布袋	无组织排放	/	/	空口套布袋	无组织排放	/	/	/
物料输送粉尘	颗粒物	水喷淋	无组织排放	/	/	水喷淋	无组织排放	/	/	/
汽车扬尘	颗粒物	清扫吸尘车冲洗	无组织排放	/	/	清扫吸尘车冲洗	无组织排放	/	/	/
食堂油烟	油烟	油烟净化器	10000m³/h	DA004	25m	油烟净化器	10000m³/h	DA004	0.6	25m
地下车库	CO	集中抽风通过竖向井至楼顶排放	/	DA005	25m	/	无组织排放	/	/	1m
	非甲烷总烃									
	NO _x									
备注：/										

根据现场踏勘，企业各废气收集及排放走向见图 3-1，废气收集及处理设施照片见图 3-2。

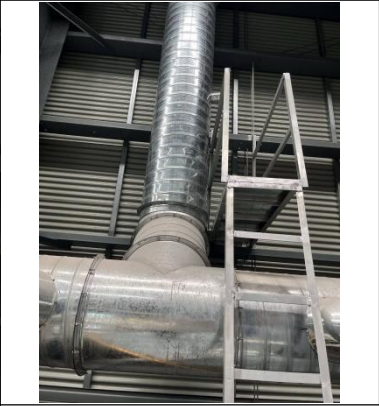
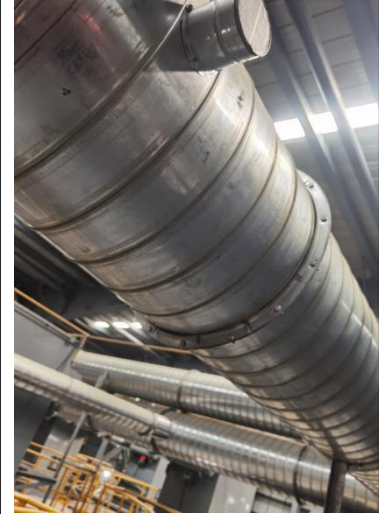
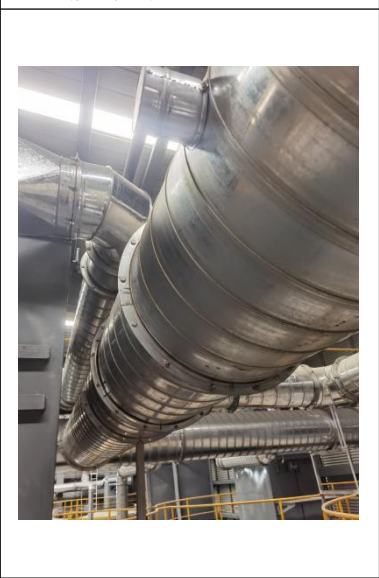


环评中废气治理流程



实际废气收集及排放走向

图 3-1 废气收集及排放走向图

		
脉冲式废气处理设施	废气排放口 (DA001)	标识牌
		
脉冲式废气处理设施	废气排放口 (DA002)	标识牌
		
脉冲式废气处理设施	废气排放口 (DA003)	标识牌

		
油烟净化器	油烟废气出口（DA004）	地下车库排气口照片（不符合采样条件，因此未安排监测）

图 3-2 废气收集处理

2、废水：

（1）环评要求

环评审批要求见表 3-2。

（2）落实情况

表 3-2 环评中废水处理措施

废水类型	主要污染物	环评要求环境保护措施及去向	落实情况
生活污水	pH、悬浮物、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	本项目食堂用水经隔油池处理，卫生间废水经化粪池处理达标后纳市政管网，由杭州七格污水处理厂集中处理。	与环评一致
雨水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	厂区雨水由厂区雨水井收集后经管道收集至雨水池，雨水池的水通过水泵为回收水池补水，回收水池中水经水泵输送至搅拌楼作为预拌混凝土原料用于预拌混凝土生产。初期雨水经厂区雨水管进雨水池，后期雨水经厂区雨水管进市政雨水管。厂区初期雨水均用于预拌混凝土生产，其中当雨水池蓄满雨水后经三级沉淀后溢流到雨水井并汇入市政雨水管网。	与环评一致
清洗废水、试验废水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	搅拌车、搅拌楼设备清洗产生的废水、作业区清洗废水、运输车辆冲洗废水地面清洗废水均经由150m ³ /d 砂石分离器处理后，粗细骨料被分级回收用于混凝土生产，剩下的浆水流入搅拌池搅拌（防止沉淀）并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产，其中骨料和废水的回收率均可达到 100%；部分浆水由压滤机进行处理，压滤后的水回用于作业区运输车辆清洗，应急情形下如有多余压滤水，则经专用管道流入回收水池，	与环评一致；

		再经专用管道用于预拌混凝土生产；搅拌楼试验废水单独收集后经污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产	
维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后并入回收水池，回用于预拌混凝土生产。	与环评一致。

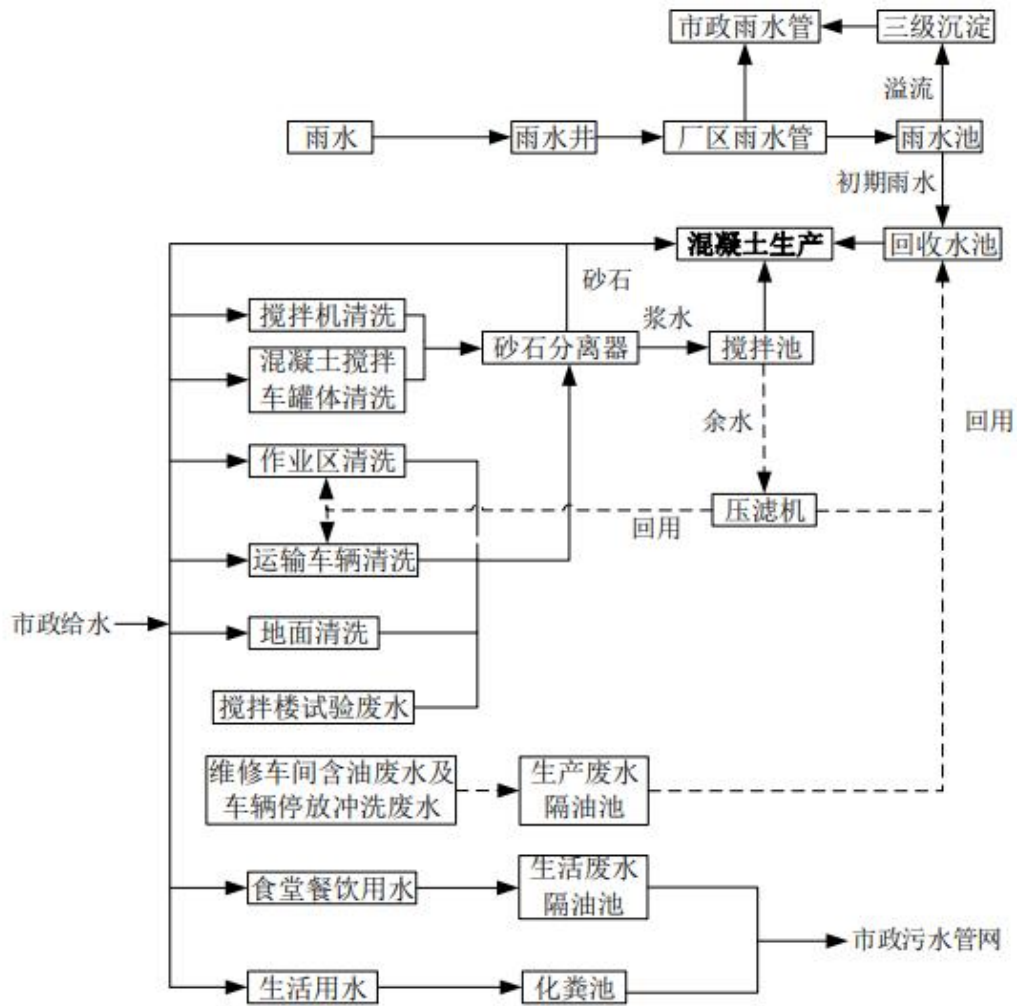


图 3-3 废水收集及排放走向图



清洗废水处理设施



回用水池

	
雨水处理设施	雨水溢流口及排放口
	
生活污水治理设施	生活污水排放口
	
浆水压滤机	生产专用隔油池

图 3-4 废水处理设施及排放口照片

3、固废：

3.1 环评要求

表 3-3 环评中固废处理措施

序号	产生工序	废弃物名称	属性	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	罐体冲洗	残留混凝土	一般工业固废	/	回用于生产	3036
2	质检、实验室	废混凝土		/	出售综合利用	10
3	汽配更换	废弃配件		/	出售综合利用	10
4	维修车间	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	委托有资质单位处理	0.6
5		废包装桶		HW08 900-214-08		0.02
6		废抹布		HW49 900-214-49		0.02
7		废旧铅酸蓄电池		HW31 900-052-31		1
8	员工生活	生活垃圾	一般工业固废	/	委托环卫部门处置	41.25

3.2 落实情况

项目营运期间产生的一般固体废物主要为：残留混凝土、废混凝土、废弃配件；危险废物主要为：废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池、废带、废油回丝、废滤芯、隔油池浮油，以及生活垃圾。

项目产生的危险废物（废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池、废带、废油回丝、废滤芯、隔油池浮油）委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司处置；一般工业固废中残留混凝土回用于生产，废混凝土、废弃配件委托浙江虹昇环保建材有限公司处置；生活垃圾委托杭州天子岭清洁直运发展有限公司清运。

（1）固体废物产生情况

依据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行固体废物属性判定，具体固废分析结果汇总表见表 3-4。

表 3-4 项目实际固体废物产生情况汇总表

序号	废物名称	来源	实际产生情况	属性	废物代码	环评预估产生量 (t/a)	2025.3.19-2025.4.18 实际产生量 (t)	折全年产生量 (t)	折达产后全年产生量 (t)	变化量 (t)	备注
1	残留混凝土	罐体冲洗	已产生	一般工业固废	900-999-99	3036	215	2580	2974	-62	/
2	废混凝土	质检、实验室	已产生	一般工业固废	900-999-99	10	0.7	8.4	9.7	-0.3	/
3	废弃配件	汽配更换	已产生	一般工业固废	900-999-99	10	0.68	8.16	9.4	-0.6	/
4	废机油	维修车间	已产生	危险废物	HW08/900-214-08	0.6	0.035	0.42	0.484	-0.116	/
5	废包装桶		已产生	危险废物	HW08/900-214-08	0.02	0.001	0.012	0.014	-0.006	/
6	废抹布		已产生	危险废物	HW49/900-041-49	0.02	0.001	0.012	0.014	-0.006	/
7	废旧铅酸蓄电池		未产生	危险废物	HW31/900-052-31	1	0	0	1	0	实际未产生，这达产后全年产生量为预估量
8	废带		已产生	危险废物	HW49/900-041-49	/	0.07	0.84	1	/	/
9	废油回丝		已产生	危险废物	HW49/900-041-49	/	0.07	0.84	1	/	/
10	废滤芯		已产生	危险废物	HW49/900-041-49	/	0.07	0.84	1	/	/
11	隔油池浮油	隔油池	已产生	危险废物	HW08/900-210-08	/	0.07	0.84	1	/	/
12	生活垃圾	员工生活	已产生	/	/	41.25	3.42	41.04	47.31	6.06	/

注：固体废弃物产生量由企业提供。

(2) 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置情况见表 3-5。

表 3-5 固体废物利用与处置汇总表

序号	固废种类	来源	属性	处理方式	接受单位资质情况
1	残留混凝土	罐体冲洗	一般工业固废	回用于生产	/
2	废混凝土	质检、实验室	一般工业固废	委托浙江虹昇环保建材有限公司处置	/
3	废弃配件	汽配更换	一般工业固废		/
4	废机油	维修车间	危险废物	委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司处理	浙小危收集第 00066 号
5	废包装桶	维修车间	危险废物		
6	废抹布	维修车间	危险废物		
7	废旧铅酸蓄电池	维修车间	危险废物		
8	废带	维修车间	危险废物		
9	废油回丝	维修车间	危险废物		
10	废滤芯	维修车间	危险废物		
11	隔油池浮油	隔油池	危险废物		
12	生活垃圾	员工生活	/	委托杭州天子岭清洁直运发展有限公司清运处置	/

(3) 固废污染防治配套工程

企业产生的残留混凝土回用于生产，废混凝土、废弃配件等一般工业固废委托浙江虹昇环保建材有限公司处置；废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池等危险废物委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司进行无害化处置；生活垃圾委托杭州天子岭清洁直运发展有限公司统一清运。各危险废物分类存放于危废仓库内（占地面积 10m²），并粘贴危废标签，仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，各类危废分别台账记录。

一般固废仓库：根据现场踏勘，一般固废仓库位于生产区西南侧，占地约 10m²，已做好防风、防雨、地面硬化等措施，已建立固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，并按要求记录台账。

危废仓库：根据现场踏勘，企业已建设一间危废仓库，位于厂区砂石料场内东北侧（总占地面积 10m²），已做好防风、防雨、防渗、地面硬化等措施，严格按照固体废物属性进行分类收集和暂存，建立了工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度；危险废物履行申报的管理制度，在危险废物转移过程中，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。





危废仓库

图 3-5 固废仓库照片

4、噪声：

4.1 环评要求

项目建成后主要噪声源由生产车间机械设备产生和运输车辆行驶噪声，为尽可能减少噪声污染，噪声防治对策应从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手：

(1) 合理布局设备位置，将设备均布置在厂房内；厂房墙体隔声、墙体用吸声材料、双层隔声门，减振装置和柔性连接。

(2) 在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强；

(3) 对高噪声设备采用减振、隔声措施，加固基础，增设减震垫；

- (4) 企业还需加强设备管理和维护，保持设备正常运行，减少设备因故障引起的高噪音；
- (5) 生产时尽量少开启门窗，采用换气扇进行通风换气；
- (6) 加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生；
- (7) 加强厂区绿化；
- (8) 控制厂区内车辆行驶速度，加强管理，禁止鸣笛。

4.2 落实情况

根据现场踏勘，本项目噪声源主要是生产车间机械设备产生和运输车辆行驶噪声，合理布局、厂房墙体隔声、减震装置等隔声措施，项目隔声量约墙体 25dB(A)，门窗 20dB(A)。类比同类设备，在正常工况下，其所用设备的噪声级如下表所示。

表 3-6 噪声污染源强核算结果一览表

噪声源名称	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
废气处理风机	频发	类比法	85/1	优先选用低噪设备，安装消声器，加设减振垫等	墙体 25 门窗 20，减震 20	类比法	55	工作时间
空压机	频发	类比法	100/1			类比法	55	
发电机	频发	类比法	120/1			类比法	55	
原料运输车、混凝土运输车	频发	类比法	85/1	加强维护，严禁超速、超载、合理安排工作时间、加强绿化		类比法	55	
搅拌机	频发	类比法	90	生产时关闭门窗、加强设备养护和保养等措施		类比法	54	
实验设备	频发	类比法	90			类比法	54	
进仓皮带输送机	频发	类比法	70			类比法	55	
水泵	频发	类比法	85			类比法	39	

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目主要环保投资总额为 820 万元，约占总投资 21700 万元的 3.8%。项目环保投资的具体情况见表 3-7。

表 3-7 环保投资情况

项目		环保建设	内容	环评审批环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
施工期	废气	施工废气	施工场地防尘措施（洒水抑尘）、材料遮盖、在线扬尘监测系统	30	30
		生活污水	设置临时厕所，	5	5

	废水		生活污水收集后经处理纳入市政污水管网		
		施工废水	设置隔油沉砂池，清洗废水经收集处理后回用	4	4
	噪声	噪声	合理安排施工计划，隔声挡板或吸声屏障	4	4
	固废	固废	建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一收集	10	10
运营期	废水治理	污水处理站	设置污水处理站1座，设计处理规模为150m ³ /d，采用砂石分离器	370	370
		运输车辆清洗设备	设置清洗分流装置，经沉砂后，清水回用于车身冲洗	30	30
		化粪池、隔油池	设化粪池、隔油池各1座	30	30
	废气治理	粉料通常呼吸口	配置脉冲式除尘设备，共计15套	54	54
		配料搅拌	配置除尘设备，共计6套	39	39
		骨料仓	配套设置喷淋系统，共计2套	10	10
		食堂油烟	油烟净化器，1套	5	5
	噪声治理	设备噪声	墙体隔声、墙体用吸声材料、双层隔声门，减振装置和缓冲材料	165	165
	固废	危险固废	危险固废的贮存场所	32	52
		一般固废	一般固废暂存库	10	10
		生活垃圾	生活垃圾房	2	2
	合计			800	820

6、其他

(1) 排污登记

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目主要进行商品混凝土的生产，属于C3021水泥制品制造。另根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目为石膏、水泥

制品及类似制品制造 302 中的水泥制品制造 3021，项目工艺主要为搅拌工序，属于登记管理。企业于 2025 年 3 月 18 日首次进行排污许可登记（登记编号：91330114MA2KLDD95E001W），有效期限为 2025 年 3 月 18 日至 2030 年 3 月 17 日。

（2）管理制度实施情况

企业已建立了环保组织机构，已建立环保规章制度、环境保护设施调试制度及日常运行维护制度；企业已按照要求做好台账记录、制度上墙等。



环保设备操作制度上墙

（3）大气防护距离设置情况说明

根据环评分析，项目无需设置大气环境防护距离。

7、环境风险防范措施情况

项目制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。

表四建设项目环境影响报告表主要结论

1、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果：

表 4-1 环境保护措施监督检查清单一览表

内容 \ 类型	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气污染	施工期	汽车	加强汽车运输的合理调配，尽量压缩施工区域汽车密度，以减少汽车尾气的排放	对周边环境影响较小
		弃土	设立建筑覆盖，定期洒水，设置围挡及密目网	
		装修	选用环保型绿色油漆，装修完毕后，充分开窗换气，最好空置一段时间后再投入使用	
	运营期	砂石卸料	卸料均在砂石料场内进行，卸料斗上方安装水喷淋设施。砂石料场除车辆进出外，其余时段均密闭	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
		粉料卸料	放空口套布袋，卸料区设置于 1# 厂房内，且密闭设置	
		粉料仓顶呼吸气	料仓均设置于搅拌楼内，每个仓顶呼吸孔配备一台脉冲式布袋除尘器，要求采用增强型覆膜滤料材质的布袋，确保除尘效果，仓顶呼吸粉尘经处理后经管道收集，通过搅拌楼墙体气窗排出	
		物料输送	粉料均通过密闭式螺旋输送机输送；砂石料由砂石卸料斗至料仓时均采用密闭输送带进行输送，密闭输送带上均配有喷淋装置	
		配料、搅拌	搅拌装置设置在搅拌楼内，采取密闭装置；搅拌过程为密闭状态，搅拌系统待料槽上方安装脉冲除尘装置，经处理经管道收集通过搅拌楼墙体气窗排出	
		食堂厨房	配套设置高效油烟净化器，经处理后的油烟通过专用烟道达标排放	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
		停车场	地下车库机械通风设施收集后屋顶排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		其他	(1) 所有运输车辆，出厂前都必须经过清洗，最大限度减少车	《水泥工业大气污染物排放标准》

				辆夹带扬尘；同时对基地内部道路制定严格的定时路面洗扫制度并作为常态化管理要求。 （2）整个储料区以及生产车间要求全部设计成室内，且全封闭设置；上料输送带、提升输送带等均设置在封闭厂房内。项目所用的布袋除尘器要求采用增强型覆膜滤料材质的布袋，确保除尘效果。 （3）本项目罐车放料时由管道输送至各大筒仓，要求罐车抽料时，用毡料布袋手工扎紧放空口，及时收集地面沉降的粉尘，最大限度的减少无组织排放粉尘的产生。待每次放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶。如此不仅加强了接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。 （4）整个基地四周参照施工场地扬尘控制系统要求，设立在线监控和自动喷雾系统连锁装置，作业时间段定期间隔喷雾抑尘；对运输车辆行径的周边道路定期用道路吸扫车进行清洁，抑制道路运输扬尘。	(GB4915-2013)
水污染	施工期	施工生活	生活污水	设置临时污水集中收集设施，污水收集后经处理纳入市政污水管网。	不外排
		施工	生产废水	经隔油、沉淀后，上清液回用	
	运营期	混凝土搅拌车罐体清洗	清洗废水	进入砂石分离机，分离砂石后用于拌和生产	
		搅拌机清洗	清洗废水		
		运输车辆清洗	清洗废水		
		作业区清洗	清洗废水		
		搅拌楼试验机	试验废水		
		地面清洗	清洗废水		
		维修车间修理及车辆停放冲洗	含油废水	经隔油池处理进入回收水池用于预拌混凝土生产	
		雨水	初期雨水（用于清洗）	雨水池收集后进入回收水池用于预拌混凝土生产	

		员工生活	生活污水（含餐饮用水）	卫生间、食堂产生的生活污水分别经化粪池、隔油池预处理后，达标接入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB88978-1996)中的三级标准，其中NH3-N、纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
固体废弃物	施工期	施工	建筑垃圾	分类收集后，对可回收利用的加以利用，其他收集后交由环卫部门统一处理	资源化、无害化
		生活	生活垃圾	统一收集后，交由环卫部门统一处理	
	运营期	一般固废	残留混凝土	回用于生产	
			废混凝土	出售综合利用	
			废弃配件	出售综合利用	
			生活垃圾	统一收集后交由环卫部门统一处理	
		危险废物	废机油	收集暂存后交由资质单位统一处理	
			废包装桶		
			废抹布		
			废旧铅酸蓄电池		
噪声	空压机、风机、水泵、发电机、各机械设备运行、运输车辆行驶噪声		噪声	(1) 合理布局设备位置，将设备均布置在厂房内；厂房墙体隔声、墙体用吸声材料、双层隔声门，减振装置和柔性连接。 (2) 在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强； (3) 对高噪声设备采用减振、隔声措施，加固基础，增设减震垫； (4) 企业还需加强设备管理和维护，保持设备正常运行，减少设备因故障引起的高噪音； (5) 生产时尽量少开启门窗，采用换气扇进行通风换气； (6) 加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生； (7) 加强厂区绿化； (8) 控制厂区内车辆行驶速度，加强管理，禁止鸣笛。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/		/	/	/

土壤及地下水污染防治措施	企业应做好日常地下水、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。
生态环境保护措施	/
环境风险防范措施	项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其环境事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。
其他环境管理要求	1、本项目建成后，企业应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等相关要求对本项目及时进行自主验收。未验收或验收不合格不得投入使用。 2、根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目主要进行商品混凝土的生产，属于C3021 水泥制品制造。另根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中的水泥制品制造 3021，项目工艺主要为搅拌工序，属于登记管理。本项目投产前，应在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。 3、企业应建立台账制度，包括自行监测台账等，台账至少保存 5 年。 4、企业应严格按监测计划对气窗有组织废气、厂界无组织废气、噪声、废水委托第三方进行定期监测。

2、结论

杭钱塘工出【2023】10 号浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目东至规划绿化，南至杭州市环境集团有限公司（城东分类减量综合体），西至小堤路，北至空地，新征用地拟建设商品混凝土生产线 3 条，年生产商品混凝土可达 280 万立方。

经分析，项目建设符合《杭州市下沙城元成东单元（XS15）控制性详细规划（修编）》和《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求；符合国家和地方产业政策要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标要求；符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目建成后周边环境质量能够维持现状。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

因此从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

3、审批部门审批决定

杭环钱环评批[2023]57 号

杭州市生态环境局钱塘分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环钱环评批[2023]57 号

送件单位	浙江华威天翼混凝土有限公司
项目名称	杭钱塘工出【2023】10 号浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目

批复意见

由你单位送审、杭州瀚澜环境工程有限公司编制的《杭钱塘工出【2023】10 号浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，意见如下：

一、根据浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表 2305-330114-89-01-889018、浙环评协评估【2023】18 号、该项目环境影响文件，原则同意项目环评文件结论，按环评申报的地点、内容、规模和要求实施。项目东至规划绿化，南至杭州市环境集团有限公司（城东分类减量综合体），西至小堤路，北至空地，用地面积约 17086 平方米。该项目新建生产车间、搅拌楼、砂石料场和修理车间各一幢，建成后可形成年产 280 万立方商品混凝土的生产能力。具体产品方案详见《环境影响报告表》。

二、认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理，严格执行环保“三同时”制度。项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，减少各种污染物产生和排放，重点环保设施设计应当由具有相应资质的设计单位承担，确保稳定达标排放，并应符合安全生产工作有关要求。在发生实际排污行为之前，应依法申领排污许可证。项目建成后，应按要求进行环境保护设施竣工验收。

三、严格落实污染物总量控制措施。该项目新增粉尘排放量为 2.351t/a。

四、加强废气污染防治。项目施工期沥青烟气和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；营运期粉仓仓顶呼吸粉尘有组织执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）；卸料粉尘、

第 1 页 共 3 页

杭州市生态环境局钱塘分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环钱环评批[2023]57 号

送件单位	浙江华威天翼混凝土有限公司
项目名称	杭钱塘工出【2023】10 号浙江华威天翼混凝土有限公司新建 工业厂房项目

批复意见

汽车扬尘无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）。

五、加强废水污染防治。项目外排废水仅为生活污水。施工废水、运营期生产废水均经收集处理后回用，生活废水经化粪池、隔油池预处理达标后排放，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。初期雨水收集后回用。

六、加强固废污染防治。项目危废主要为废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池、隔油池浮油等。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度。规范设置固废暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，项目危险废物贮存及处置须符合 GB18597-2023 等相关要求，一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求。危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。

七、加强噪声污染防治。对产生噪声的设备选型时应选用低噪声和抗振动性能良好的设备，采取减振、降噪措施，加强设备日常维护，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

八、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的，须重新报批建设项目环评文件。自本批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

九、你单位对本审批意见如有异议，可在接到本审批意见之日起六十



第 2 页 共 3 页

**杭州市生态环境局钱塘分局
建设项目环境影响评价文件审批意见**

杭环钱环评批[2023]57 号

送件单位	浙江华威天翼混凝土有限公司
项目名称	杭钱塘工出【2023】10 号浙江华威天翼混凝土有限公司新建 工业厂房项目
批复意见 日内向杭州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向杭州市上城区 人民法院起诉。	
抄送	区应急管理局

2023 年 8 月 4 日

第 3 页 共 3 页



环 评 批 复 章

表五验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目验收监测方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目		分析方法	分析方法标准号 或来源	最低检出限	实验室检测仪器			
							仪器型号	仪器名称	编号	检定有效期
1	废气 监测	有组织	油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m³	JLBG-126U	红外分光测油仪	120	2024.11.1-2025.10.31
			颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m³	WZZ-E	全自动恒温恒湿称 量系统	168	2024.9.20-2025.9.19
		无组织	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	84µg/m³	WZZ-E	全自动恒温恒湿称 量系统	168	2024.9.20-2025.9.19
			氮氧化物	分光光度法	HJ 479-2009	0.005mg/m³	SP-756P	紫外-可见分光光 度计	162	2024.5.10-2025.5.9
2	废水 监测	pH 值		电极法	HJ 1147-2020	/	PHBJ-260F 型	便携式 PH 计	567	2024.5.9-2025.5.8
		悬浮物		重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	DHG-9140A	电热鼓风干燥箱	023	2024.4.3-2025.4.2
							BSA224S-CW	电子天平	122	2024.10.9-2025.10.8
		化学需氧量		快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	4mg/L	DR1010	COD 快速测定仪	022	2024.5.10-2025.5.9
		五日生化需氧量		非稀释/稀释接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	LRH-250	生化培养箱	024	2024.5.10-2025.5.9
							YSI Pro20 型	溶解氧测定仪	186	2024.11.1-2025.10.31
		氨氮		纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	UV-1200	紫外可见分光光度 计	178	2024.9.13-2025.9.12
		石油类		红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L	JLBG-126U	红外分光测油仪	120	2024.11.1-2025.10.31
3	噪声 监测	厂界噪声		工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	/	/	/	/	/



2、监测仪器

本项目验收监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 现场监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	规格型号	编号	计量参数及要求	检定有效期
排气参数、颗粒物、油烟	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	153	基线噪声：≤1pA，基线漂移（30min）：≤10pA；检测限：≤0.5ng/s 定量重复性：≤3%；定性重复性：≤1%	2024.6.2-2025.6.1
	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	073	A、B 路流量示值误差≤±5%，C 路 100L/min，流量示值误差≤±2%	2024.7.24-2025.7.23
氯化氢、丙酮	全自动烟气采样器	MH3001	159	A、B 路流量校准 0.1~2.0L/min，示值误差≤±2.5%	2024.12.5-2025.12.4
			161		2024.12.5-2025.12.4
非甲烷总烃	真空箱采样器	/	181	气密性检查、负压检查	/
总悬浮颗粒物、氮氧化物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	211	误差≤±5%，C 路 100L/min，流量示值误差≤±2%；	2025.3.17-2026.3.16
			213		2025.3.17-2026.3.16
			577	A、B 路流量示值误差≤±5%，C 路 100L/min，流量示值误差≤±2%	2024.7.24-2025.7.23
			579		2024.7.24-2025.7.23
噪声	多功能声级计	AWA6228+	595	级线性误差：1 级不超过±1.1dB，F 和 S 时间计权：≥25dB/s，时间计权 S 在 3.4dB/s~5.3dB/s 之间 1kHz 处的频率计权不超过±0.3dB，猝发音响应，重复猝发音响应	2025.1.21-2026.1.20
			561	应符合准确度等级 1 级合格要求	2024.6.13-2025.6.12
	声级校准器	AWA6221B	053	声校准器达到稳定的时间不超过 30s，主声级>90dB，频率允许误差 2.0%，总失真<4.0%	2024.6.14-2025.6.13

3、人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证，具体情况见下表。

表 5-3 项目参与人员一览表

人员	名字	职称	上岗证编号
检测报告编写	俞晓庆	/	HBHJ050
检测报告审核	刘媚媚	/	HBHJ094
检测报告审定	段继英	工程师	HBHJ068
其他成员	潘俊帆	/	HBHJ133
	彭建	/	HBHJ096
	施洋	/	HBHJ135
	刘华忠	/	HBHJ022
	谭娟	/	HBHJ010
	刘明星	/	HBHJ023
	姚梅芳	/	HBHJ069
	曹思佳	/	HBHJ141
	杨美芸		HBHJ058

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样质量控制

采样布点方法及采样点具体位置的选择应符合国家标准及有关技术规范的要求，现场样品采集、预处理、运输、交接和记录等按照相应的技术规范执行。

环境检测现场采样时，应选择部分项目采集现场空白样，与样品一起送实验室分析，并分析比较现场空白样与实验室空白样之间的结果差异；采样过程中注意环境条件或工况的变化，并及时记录。

(2) 实验室内质量控制

实验室内质量控制是分析人员对分析质量进行的自我控制，以保证分析结果的精密度和准确度能在给定的置信水平下。为控制我公司检测人员的精密度和准确度，以达到允许的质量控制要求，制定以下质控方案：

分析方法的选定

相关人员负责检索最近检测方法标准、规程及其他技术规范，提供受控标准文本清单，并按

《文件控制程序》保证检测人员所用文件是最新有效版本。对于非标准方法，应按《质量手册》第 14 章 14.8 条款进行选择。

实验室空白值

每个项目每次测试时都应做实验室空白值，实验结果应小于该项目分析方法的最低检出限，空白试验的双份测定值应符合精密度控制的要求。

根据 GB/T6682-2008《分析实验室用水规格和试验方法》中的要求，对去离子水中的 pH 和电导率等指标进行测定，记录在消耗性材料质量检测记录表中，测定值应符合用水相应的等级要求。每月至少一次测定实验室用的去离子水是否符合要求。

精密度控制

定期用平行双样进行精密度控制，相对偏差符合《水和废水监测分析方法》（第四版）表 2-5-3 实验室质控指标体系的要求。

平行样检测结果详见表 5-4。

表 5-4 平行样监测结果一览表

采样日期	检测项目	样品编号	检测浓度（mg/L）		相对偏差%	控制要求%
			A	B		
2025.4.1	化学需氧量	YP25654211	237	234	0.64	≤20
		YP25654219	8	8	0	≤20
2025.4.2		YP25654215	253	250	0.60	≤20
		YP25654423	21	20	2.44	≤20
2025.4.1	五日生化需氧量	YP25654210	86.3	88.7	1.37	≤20
		YP25654211	122	127	2.01	≤20
2025.4.2		YP25654214	126	121	2.02	≤20
		YP25654215	154	150	1.32	≤20
2025.4.1	氨氮	YP25654219	0.488	0.499	1.11	≤10
2025.4.2		YP25654215	33.7	34.0	0.44	≤10
2025.4.1	pH 值	YP25654208	7.3	7.3	0	0.3（差值）
2025.4.2		YP25654212	7.4	7.4	0	0.3（差值）

备注：A 表示原样，B 表示平行样。

若两个测试结果超出允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一个数据（第三个测试值），取相对偏差符合质控指标的两次测试结果的平均值作为最终测试结果。

当对检测数据有疑问或发生特殊情况下需进行重复性试验和再现性试验。

准确度控制

环境检测可采用测定标准物质（或质控样）作为准确度控制手段，选用的标准物质（或质控样）尽可能和分析样品具有相近的基体。

任何情况下，加标回收和加标量均不得大于待测物含量的 3 倍，加标后的测定值不应超过方法测定上限的 90%。

(3) 实验室间质量控制

有计划、有目的地参加能力验证和实验室比对活动

a 积极参加浙江省质量技术监督局组织的能力验证活动。

b 参加实验室比对活动：根据需要，选择部分项目与有资质的环境检测单位进行实验室间的比对活动。

(4) 其他方式的质量保证与控制

每季度有计划地使用有证标准物质对现场监测进行内部质量抽查考核，被考核人员要求在接到样品 15 天内报出结果，逾期不报者视为不合格。常规项目以有证标准物质的不确定度范围作为考核合格范围，超出范围需查找原因并重新考核。

环境检测部在日常监测工作中根据 HBHJ/CW27-2018《质量控制程序》进行例行监测质量控制。现场平行样、实验室平行样、加标回收样、全程空白样等情况要记录完整，每半年填写一次《监测分析质量统计表》，并报综合业务部。

设备使用责任人根据期间核查计划、维护计划，以及本公司有关仪器设备管理规定，检查仪器设备的日常管理情况。

每年进行一次质量控制方法有效性的评审。

开展日常质量监督，质量监督员每月至少一次对本组内人员进行操作方面的监督工作，及时发现检测过程中的不规范行为。

4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在监测期间，对水样采取有证物质的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的实验室分析均满足质量控制要求。

表 5-5 有证物质检测结果一览表

采样日期	标准样品名称	检测项目	检测浓度	质控要求	结果评定
2025.4.1	B24120056	pH（无量纲）	7.22	7.22 ± 0.05	合格
	B24100333	化学需氧量 mg/L	145	147 ± 12	合格
	B23100260	化学需氧量 mg/L	25	25.2 ± 1.7	合格
	B24110184	五日生化需氧量 mg/L	71.3	69.4 ± 4.5	合格
	B224110294	氨氮 mg/L	1.52	1.53 ± 0.10	合格
2025.4.2	B24120056	pH（无量纲）	7.22	7.22 ± 0.05	合格
	B23100260	化学需氧量 mg/L	25	25.2 ± 1.7	合格
	B24100333	化学需氧量 mg/L	149	147 ± 12	合格
	B24110184	五日生化需氧量 mg/L	70.1	69.4 ± 4.5	合格

	B24110294	氨氮 mg/L	1.60	1.53±0.10	合格
--	-----------	---------	------	-----------	----

4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

表 5-6 废气采样流量校正记录

检测日期	仪器编号	采样前后	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	偏差% (±5%)	校正结果判定
2025.4.1	211A	采样前	0.400	0.401	0.25	合格
		采样后	0.400	0.400	0	合格
	211C	采样前	100.0	100.2	0.2	合格
		采样后	100.0	100.0	0	合格
	213A	采样前	0.400	0.400	0	合格
		采样后	0.400	0.399	-0.25	合格
	213C	采样前	100.0	100.2	0.2	合格
		采样后	100.0	100.0	0	合格
	577A	采样前	0.400	0.400	0	合格
		采样后	0.400	0.401	0.25	合格
	577C	采样前	100.0	100.2	0.2	合格
		采样后	100.0	100.0	0	合格
	579A	采样前	0.400	0.402	0.5	合格
		采样后	0.400	0.400	0	合格
	579C	采样前	100.0	100.2	0.2	合格
		采样后	100.0	100.0	0	合格
	073	采样前	30.0	29.9	-0.33	合格
		采样后	30.0	30.1	0.33	合格
	157	采样前	30.0	30.2	0.67	合格
		采样后	30.0	30.0	0	合格
2025.4.2	211C	采样前	100.0	100.4	0.4	合格
		采样后	100.0	100.2	0.2	合格
	213C	采样前	100.0	100.6	0.6	合格
		采样后	100.0	100.5	0.5	合格

	577C	采样前	100.0	100.3	0.3	合格
		采样后	100.0	100.1	0.1	合格
	579C	采样前	100.0	100.2	0.2	合格
		采样后	100.0	100.2	0.2	合格
	211A	采样前	0.400	0.402	0.5	合格
		采样后	0.400	0.401	0.25	合格
	213A	采样前	0.400	0.404	1	合格
		采样后	0.400	0.403	0.75	合格
	577A	采样前	0.400	0.403	0.75	合格
		采样后	0.400	0.402	0.5	合格
	579A	采样前	0.400	0.401	0.25	合格
		采样后	0.400	0.402	0.5	合格
	157	采样前	30.0	30.1	0.33	合格
		采样后	30.0	30.3	0.1	合格
	073	采样前	30.0	29.9	-0.33	合格
		采样后	30.0	29.9	-0.33	合格

4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-7 噪声测试校准记录

检测日期	仪器型号及编号	校准器声级值 (dB)	测前校准值 (dB)	测后校准值 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2025.4.1	AWA6228+多功能 声级计 595	94.0	93.8	93.8	0	合格
	AWA6228+多功能 声级计 561	94.0	93.8	93.8	0	合格
	AWA6221B 声级校 准器 053	94.0	93.8	93.8	0	合格
2025.4.2	AWA6228+多功能 声级计 595	94.0	93.8	93.8	0	合格
	AWA6228+多功能 声级计 561	94.0	93.8	93.8	0	合格
	AWA6221B 声级校 准器 053	94.0	93.8	93.8	0	合格

表六验收监测内容

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测点位图及内容如下:



图 6-1 废气监测点位布置图

1、废气

(1) 有组织排放

本项目废气主要为骨料卸料粉尘、粉料卸料粉尘、料仓粉尘、配料搅拌粉尘、车辆运输扬尘、厨房油烟和地下车库汽车尾气。厂区内共计 18 套废气治理设施,其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器(共计 15 套),搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器,经 3 个废气排放口高空排放。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统,废气无组织排放。DA001-DA003 废气排放口因废气治理设施与料仓直连,无采样条件,因此未监测进口废气。地下车库自然通风设施收集后屋顶排放,因不具备采样条件未监测。本次验收对有组织废气的监测内容如

下:

表 6-1 有组织废气监测内容

监测点位	监测因子	采样周期	采样频次
1#生产线废气排放口 DA001G1	低浓度颗粒物	2	3
2#生产线废气排放口 DA002G2	低浓度颗粒物	2	3
3#生产线废气排放 DA003 口 G3	低浓度颗粒物	2	3
食堂油烟出口 DA004G4	油烟	2	5

(2) 无组织排放

本次验收对无组织废气的监测内容如下:

表 6-2 无组织废气监测内容

序号	废气类型	检测点位	频次
1	颗粒物	厂界*	2 天, 每天 3 次
2	氮氧化物	厂界*	2 天, 每天 3 次
3	非甲烷总烃	厂界*	2 天, 每天 3 次

注: *厂界无组织废气根据监测当天风向, 在上风向设置 1 个点位, 下风向设置 3 个点位。

注: 监测点位示意图详见图 6-1。

2、废水

本项目本项目废水仅为生活污水, 无生产废水产生。项目生活污水经厂区隔油池+化粪池处理达标后纳管接入杭州七格污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入钱塘江。本次验收监测针对生活污水、回用水及雨水排放口分别设置监测点位, 具体监测内容见下表, 废水监测点位布置图见图 6-2。

表 6-3 废水监测内容

序号	废水类型	检测点位	频次	指标	备注
1	办公楼生活污水	生活污水排放口 W1	2 天, 每天 4 次	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	/
2	回用水	回用水池 W2	2 天, 每天 4 次	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	/
3	雨水	雨水沉淀池出口 W3	2 天, 每天 4 次	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	监测时未下雨, 因此未监测
4	雨水	雨水排放口 W4	2 天, 每天 4 次	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	监测时未下雨, 因此未监测

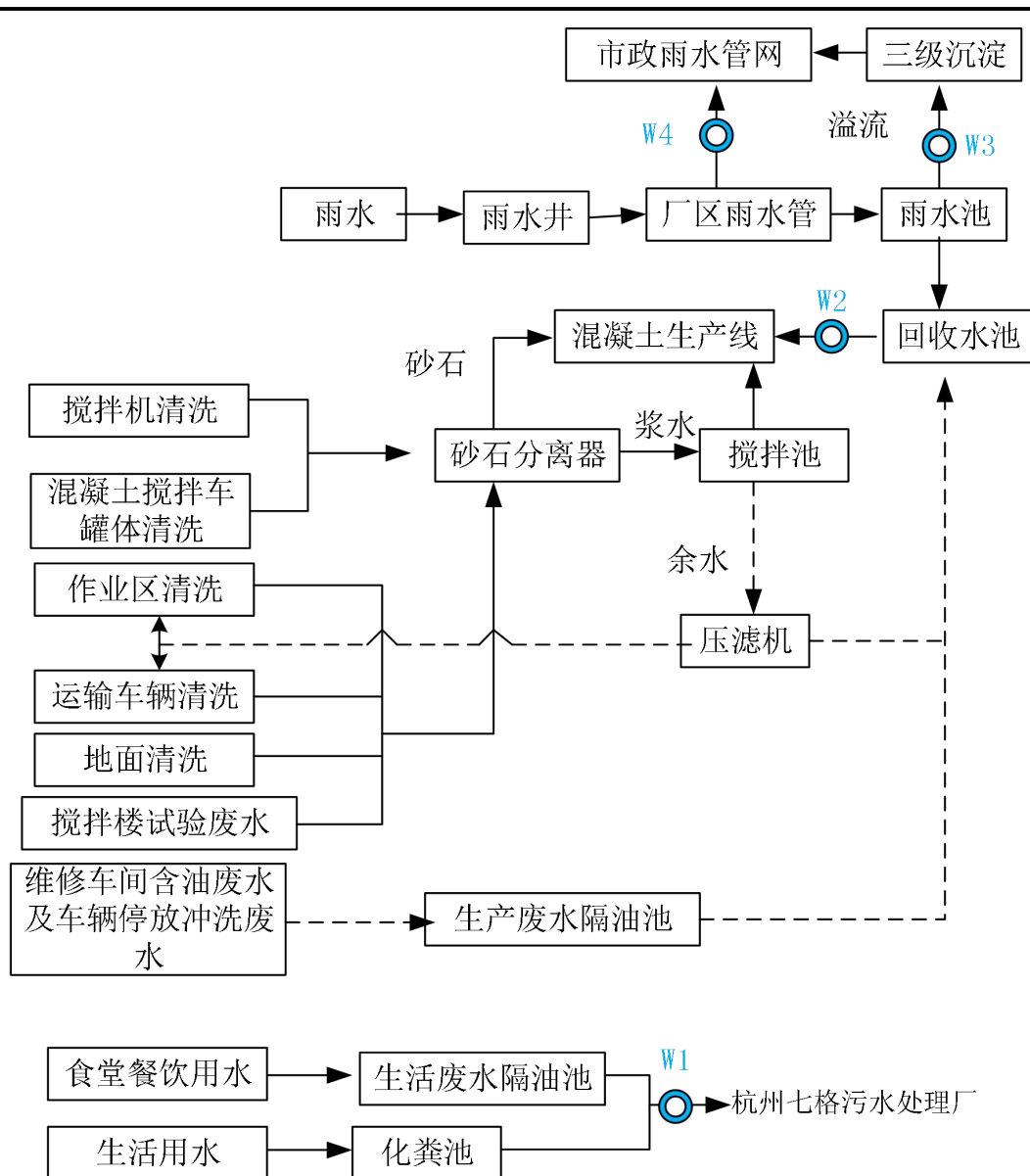


图 6-2 废水监测点位布置图

3、噪声监测

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，本次验收对噪声的监测内容如下：

表 6-4 噪声监测内容

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北	噪声	监测 2 天，每天昼夜各 1 次
备注：企业年生产 330 天，三班制生产，工作时间 24h。			

4、固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量及处理方式。

表七验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

验收监测于 2025 年 4 月 1 日、4 月 2 日实施。监测期间各生产设备均正常运行。

2、有组织废气验收监测结果：

浙江鸿博环境检测有限公司在 2025 年 4 月 1 日、4 月 2 日对本项目有组织废气、无组织废气进行了环境保护验收监测(报告编号：HJ20250494-BG001)，

废气监测结果如下：

表 7-1DA001 有组织废气检测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			G1 出口（DA001）			G1 出口（DA001）		
1	废气处理方式	/	脉冲式除尘器			脉冲式除尘器		
2	排气筒高度	m	33			33		
3	截面积	m²	0.2827			0.2827		
*4	排气温度	℃	13	14	14	13	14	13
*5	排气流速	m/s	2.3	2.7	2.3	2.5	2.5	2.7
*6	标干流量	m³/h	2230	2635	2230	2441	2438	2639
*7	颗粒物排放浓度	mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
8	颗粒物排放速率	kg/h	<2.23×10 ⁻³	<2.46×10 ⁻³	<2.23×10 ⁻³	<2.45×10 ⁻³	<2.44×10 ⁻³	<2.64×10 ⁻³
《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 规定的 I 阶段大气污染物排放限值			颗粒物≤10mg/m³。					
备注：序号中带*的为现场测定值								

表 7-2DA002 有组织废气检测结果								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			G2 出口（DA002）			G2 出口（DA002）		
1	废气处理方式	/	脉冲式除尘器			脉冲式除尘器		
2	排气筒高度	m	33			33		
3	截面积	m2	0.2827			0.2827		
*4	排气温度	℃	16	15	17	13	14	13
*5	排气流速	m/s	4.36	4.60	4.63	4.59	4.71	4.33
*6	标干流量	m³/h	4117	4362	4336	4360	4472	4140
*7	颗粒物排放浓度	mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
8	颗粒物排放速率	kg/h	<4.12×10 ⁻³	<4.37×10 ⁻³	<4.34×10 ⁻³	<4.36×10 ⁻³	<4.48×10 ⁻³	<4.14×10 ⁻³
《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 规定的 I 阶段大气污染物排放限值			颗粒物≤10mg/m³。					
备注：序号中带*的为现场测定值								

表 7-3DA003 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			G3 出口（DA003）			G3 出口（DA003）		
1	废气处理方式	/	脉冲式除尘器			脉冲式除尘器		
2	排气筒高度	m	33			33		
3	截面积	m ²	0.2827			0.2827		
*4	排气温度	℃	14	14	12	15	13	13
*5	排气流速	m/s	4.59	4.71	4.33	4.48	4.59	4.58
*6	标干流量	m ³ /h	4360	4472	4140	4234	4370	4369
*7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

8	颗粒物排放速率	kg/h	$<4.36\times 10^{-3}$	$<4.48\times 10^{-3}$	$<4.14\times 10^{-3}$	$<4.24\times 10^{-3}$	$<4.37\times 10^{-3}$	$<4.37\times 10^{-3}$
《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 规定的 I 阶段大气污染物排放限值			颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。					
备注：序号中带*的为现场测定值								

表 7-4DA004 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					检测结果（第二周期）				
			G4 出口（DA004）					G4 出口（DA004）				
1	废气处理方式	/	油烟净化器					油烟净化器				
2	排气筒高度	m	25					25				
3	截面积	m2	1.3200					1.3200				
*4	排气温度	℃	13	13	13	12	13	13	14	13	12	12
*5	水分含量	%	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7
*6	排气流速	m/s	4.6	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2	4.3	4.6	4.2	4.4
*7	标干流量	m³/h	20128	17846	17846	19050	19017	18611	19134	20264	18629	19750
8	灶头数	个	7.7									
9	油烟排放浓度	mg/m³	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5
10	油烟折算排放浓度	mg/m³	0.4	0.3	0.5	0.6	0.9	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6
11	油烟排放速率	kg/h	6.04×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	7.14×10 ⁻³	9.53×10 ⁻³	0.0133	0.112	7.65×10 ⁻³	0.0101	9.31×10 ⁻³	9.88×10 ⁻³
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			油烟排放浓度≤2.0mg/m³。									
备注：序号中带*的为现场测定值												

结论：该企业所测废气 DA001、DA002 和 DA003 排放口颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 规定的 I 阶段大气污染物排放限值，食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准。

3、无组织废气

浙江鸿博环境检测有限公司在 2025.4.1、2025.4.2 对本项目有组织废气、无组织废气进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20250494-BG001），无组织废气监测结果如下：

表 7-5 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	采样时间	检测项目		
			总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	非甲烷总烃(mg/m^3)	氮氧化物（ mg/m^3 ）
上风向	20254.1	9:38	106	0.21	0.016
		11:41	106	0.19	0.051
		13:43	105	0.20	0.057
下风向 1		9:45	148	0.22	0.072
		11:47	163	0.21	0.081
		13:49	158	0.19	0.076
下风向 2		9:54	162	0.25	0.087
		11:56	133	0.20	0.080
		14:01	164	0.24	0.082
下风向 3		9:57	154	0.24	0.076
		11:59	163	0.18	0.084
		14:01	164	0.20	0.077
上风向	20254.2	9:23	118	0.27	0.049
		11:24	116	0.24	0.055
		13:26	114	0.25	0.048
下风向 1		9:29	235	0.25	0.069
		11:31	192	0.27	0.075
		13:33	169	0.24	0.073
下风向 2		9:34	123	0.20	0.074
		11:41	110	0.22	0.078
		13:28	135	0.22	0.078
下风向 3		9:38	172	0.21	0.074
		11:40	135	0.21	0.073
		13:42	161	0.24	0.077
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996			1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	0.12mg/m ³
测值判定			合格	合格	合格

结论：该企业所测厂界无组织废气中颗粒物、氮氧化物和非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 排放要求。

4、废水

浙江鸿博环境检测有限公司在 2025 年 4 月 1 日、4 月 2 日对本项目生活污水和回用水进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20250494-BG001），监测时未下雨，因此未进行雨水监测。废水监测结果如下：

表 7-6 废水检测结果 1 单位：mg/L，pH 无量纲

样品编号	测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目					
					pH值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	动植物油类	氨氮
YP25654208	W1 （生活污水）	2025.4.1	10:22	浅黄微浑	7.3	78	257	155	2.30	34.2
YP25654209			12:22	浅黄微浑	7.5	86	294	169	1.49	33.1
YP25654210			14:22	浅黄微浑	7.4	78	173	87.5	1.15	33.5
YP25654211			16:22	浅黄微浑	7.3	92	237	124	0.44	32.6
YP25654212		2025.4.2	9:53	浅黄微浑	7.4	85	232	141	2.34	34.2
YP25654213			11:53	浅黄微浑	7.4	70	282	167	2.66	33.2
YP25654214			13:54	浅黄微浑	7.3	73	211	124	2.51	32.0
YP25654215			15:55	浅黄微浑	7.4	80	252	152	2.12	33.8
标准限值					6-9	400	500	300	100	35
引用标准					GB 8978-1996 表 4 三级					DB33/887-2013

结论：监测期间，该企业所测生活污水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准限值要求。

5、噪声

浙江鸿博环境检测有限公司在 2025.4.1、2025.4.2 对本项目厂区厂界四周噪声进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20250494-BG001），监测结果如下：

表 7-7 噪声检测结果

测点名称	测点位号	主要声源	检测日期	昼间(dB(A))		夜间(dB(A))		
				测量时间	等效声级 (Leq)	测量时间	等效声级 (Leq)	夜间最大值 (Lmax)
厂界东	▲1	/	2025.4.1	10:51~10:54	63	22:05-22:08	54	64
厂界南	▲2	/		10:59~11:02	62	22:00-22:03	53	66
厂界西	▲3	/		11:10~11:13	58	22:15-22:18	54	68
厂界北	▲4	/		11:17~11:20	59	22:11-22:14	53	65
厂界东	▲1	/	2025.4.2	10:12~10:15	63	22:07-22:10	54	59
厂界南	▲2	/		10:17~10:20	60	22:00-22:03	54	60

厂界西	▲3	/		10:22~10:25	60	22:24-22:27	54	56		
厂界北	▲4	/		10:29~10:32	61	22:15-22:18	53	58		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 3类标准限值				65		/	55	70（偶发）		
备注：1、检测期间气象参数详见附件。										
结论：监测期间，该企业所测厂界四周昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。										
6、污染物总量排放核算										
(1) 废水										
根据环评报告表及企业提供资料，企业 2025 年 3 月 19 日至 2025 年 4 月 18 日生活污水排水量为 341t，折年排水量约 4092t，达产率为 86.75%，折达产后全年排水量为 4717t，排放量计算如下表。										
表 7-9 废水污染物排放总量核算表										
控制项目	排环境量（t/a）		排环境浓度（mg/L)		环评建议值（t/a）		符合情况			
废水排放量	4717		/		4908.75		符合			
化学需氧量	0.236		50		0.245		符合			
氨氮	0.024		5		0.025		符合			
(2) 废气										
根据环评报告表及企业提供资料，企业运行时间约为 7920h/a，具体计算如下：										
表 7-10 废气污染物排放总量核算表										
排放形式	控制项目		小时排放量（kg/h）		年排放量（t/a）		环评建议值(t/a)		符合情况	
有组织	颗粒物（DA001）		0.012		0.095		/		/	
	颗粒物（DA002）		0.022		0.174		/		/	
	颗粒物（DA002）		0.022		0.174		/		/	
无组织	砂料卸料		/		0.063		/		/	
	粉料卸料		/		0.243		/		/	
	汽车运输		/		1.075		/		/	
/	合计		/		1.824		2.351		符合	
注：年排放量=小时排放量×年排放时间×10-3t/a，年排放时间为 7920h，无组织废气排放量引用环评中排放量。颗粒物排放浓度未检出，取排放速率检出限一半计算										

表八验收监测结论

验收监测结论:

1、废水监测结果

根据现场踏勘，本项目外排废水主要为生活污水和雨水，生产废水包括搅拌车、搅拌楼清洗废水，作业区清洗废水，运输车辆冲洗废水，地面清洗废水，维修车间含有废水及车辆停放冲洗废水。搅拌车、搅拌楼设备清洗产生的废水、作业区清洗废水、运输车辆冲洗废水地面清洗废水均经由砂石分离器处理后，粗细骨料被分级回收用于混凝土生产，剩下的浆水流入搅拌池搅拌（防止沉淀）并泵送到搅拌楼用于预拌混凝土的生产，其中骨料和废水的回收率均可达到 100%；部分浆水由压滤机进行处理，压滤后的水回用于作业区运输车辆清洗，应急情形下如有多余压滤水，则经专用管道流入回收水池，再经专用管道用于预拌混凝土生产；搅拌楼试验废水单独收集后经污水处理系统处理后进入搅拌池回用于预拌混凝土生产；维修车间含油废水及车辆停放冲洗废水单独收集后经生产废水专用隔油池处理后并入回收水池，回用于预拌混凝土生产。生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后纳管排放。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）后纳管至杭州七格污水处理厂，污水厂排水时执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

根据监测结果，企业所测生活污水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准限值要求。

2、废气监测结果

根据现场踏勘，本项目废气主要为本项目废气主要为主要为骨料卸料粉尘、粉料卸料粉尘、藏聊粉尘、配料搅拌粉尘、车辆运输扬尘、厨房油烟和地下车库汽车尾气。厂区内共计 18 套废气治理设施，其中各粉料筒仓顶部设置 1 套脉冲式布袋除尘器（共计 15 套），搅拌主楼设置 3 套脉冲式布袋除尘器，经 3 个废气排放口高空排放。砂石料仓上设置 3 套喷淋系统，减少粉尘产生，并保持物料湿度，废气无组织排放。地下车库自然通风设施收集后屋顶排放。

根据监测结果，监测期间该企业所测废气 DA001、DA002 和 DA003 排放口中颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 规定的 I 阶段大气污染物排放限值，食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准。

该企业所测厂界无组织废气中颗粒物、氮氧化物和非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 排放要求。

3、噪声监测结果

根据监测结果，该企业所测厂界四周昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求。

4、固（液）废物监测结果

根据现场踏勘，企业产生的固废主要为一般工业固废：残留混凝土、废混凝土、废弃配件；危险废物：废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池、废带、废油回丝、废滤芯、隔油池浮油，以及生活垃圾。

危险废物（废机油、废包装桶、废抹布、废旧铅酸蓄电池、废带、废油回丝、废滤芯、隔油池浮油）委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司处置。厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；一般工业固废中残留混凝土回用于生产，废混凝土、废弃配件委托浙江虹昇环保建材有限公司处置；生活垃圾委托杭州天子岭清洁直运发展有限公司清运。

5、总量控制评价

本项目污染物环评总量控制指标为：粉尘 $\leq 2.351\text{t/a}$ 。

企业实际排放量为粉尘 $1.824 < 2.351\text{t/a}$ ，符合总量控制要求。

6、总体结论

浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目在实施过程及运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了建设项目环境影响报告表及杭州市生态环境局钱塘分局审批意见中要求的环保设施和有关措施，验收监测期间主要污染物达标排放，根据验收监测结果，各项污染物能够满足相应污染物排放标准要求，且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，符合竣工环境保护竣工验收条件，同意通过项目竣工环境保护竣工验收。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江华威天翼混凝土有限公司新建工业厂房项目						项目代码	2305-330114-89-01-889018		建设地点	浙江省杭州市钱塘区白杨街道 11 号渠以东、城东分类减量综合体以北		
	行业类别（分类管理名录）	二十七、废金属矿物制品业 30——55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302——其他				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产 280 万立方商品混凝土				实际生产能力		年产 280 万立方商品混凝土		环评单位	杭州瀚澜环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局				审批文号		杭环钱环评批[2023]57 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 10 月 9 日				竣工日期		2025 年 3 月 17 日		排污许可证申领时间	2025 年 3 月 18 日			
	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		本工程排污许可登记编号	91330114MA2KLDD95E001W			
	验收单位	浙江华威天翼混凝土有限公司				环保设施监测单位		浙江鸿博环境检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	21700				环保投资总概算（万元）		800		所占比例（%）	3.7%			
	实际总投资	21700				实际环保投资（万元）		820		所占比例（%）	3.8%			
	废水治理（万元）	439	废气治理（万元）	138	噪声治理（万元）	169	固体废物治理（万元）	74	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		42000m³/h		年平均工作时	7920h				
运营单位		浙江华威天翼混凝土有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330400MA7F53U77G		验收时间	2025 年 5 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建	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									0.4717	0.490875			
	化学需氧量									0.236	0.245			

设项目 目详 填)	氨氮										0.024	0.025		
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	工业粉尘										1.824	2.351		
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	VOCs												

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。

