建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产100万件智慧构件项目

建设单位（盖章）：曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

目　　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 47
四、主要环境影响和保护措施 55
五、环境保护措施监督检查清单 97
六、结论 99

附图：
附图 1 项目地理位置图
附图 2 企业周边 500m 范围内环境示意图
附图 3 厂区总平面布置图、分区防渗图
附图 4 厂区厂界四至环境照片
附图 5 温岭市环境空气功能区划分图
附图 6 温岭市地表水功能区划分图
附图 7 温岭市声环境功能区划分图
附图 8 环境管控单元分区图
附图 9 温岭市“三区三线”划定成果图
附图 10 温岭市国土空间用地布局规划图

附件
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 国有建设用地使用权出让合同
附件 4 地块规划条件、建设要求
附件 5 建设工程规划许可证、建设工程规划许可证
附件 6 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表
附件 7 节能报告审查意见
附件 8 减水剂成分
附件 9 处罚文件及停工说明
附件 10 承诺书
附件 11 混凝土资质证书
附件 12 情况说明
附件 13 环评文件确认书
附件 14 信息公开说明
附件 15 专家意见及修改清单

附表：
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万件智慧构件项目		
项目代码	2508-331081-07-02-285684		
建设单位联系人	***	**联系方式**	*** **** ****
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至29街）（新建厂房）		
地理坐标	（东经：121度35分18.352秒，北纬：28度27分53.671秒）		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	**建设项目行业类别**	二十七、非金属矿物制品业 30 中的“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”
建设性质	☑新建（迁建） □改建 ☐扩建 □技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	温岭市经济和信息化局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	备案
总投资（万元）	34212	**环保投资（万元）**	330
环保投资占比（%）	0.96	**施工工期**	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	**用地（用海）面积（m^2）**	56313

专项评价设置情况

1.1 专项评价设置分析

本项目专项设置情况详见下表所示。

表 1.1-1 专项评价设置情况判定表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水回用不外排，生活废水经处理达标后纳管处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水采用市政管网用水，不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及向海排放污染物	否

	根据指南要求“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作”，本项目建设范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。 综上，本次项目无需设置专项评价。
规划情况	**规划名称：**《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》； **审批机关：**温岭市人民政府； **审批文件名称：**《温岭市人民政府关于批准<温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）>的批复》； **审批文号：**温政函〔2019〕30 号
规划环境影响评价情况	**规划环境影响评价文件名称：**温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书（审查稿） **审查机关：**台州市生态环境局 **审批文件名称：**《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见》 **审批文号：**台规环审（温）〔2020〕2 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.2 《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析** **1.2.1 规划简述** 1 规划范围及开发时序 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km^2。总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期 2026 年~2035 年，远景展望到未来 30~50 年。 2 发展规划 （1）发展愿景 温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。 （2）发展战略 本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。

3 规划结构

“一湖、三片、四园”

一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。

4 规划用地布局

（1）发展策略

根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。

（2）工业用地布局

工业用地主要规划于基地西侧，形成 5 个工业组团（北区 2 个，中区 1 个、南区 2 个）。

北区以 26 街为界，形成 2 个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。

中区形成 1 个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。

南区形成 2 个工业组团，松航南路以西形成 1 个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成 1 个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。

5 市政工程规划

规划采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。

北区污水由北片污水处理厂处理，中区、南区由南片污水处理厂处理，在规划区按地势、道路布局布置污水干管，污水通过支管就近排入污水干管，并向下游方向流去。中区污水接入南片污水厂。

1.2.2 规划符合性分析

本项目实施地址位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），本次项目主要进行混凝土智慧构件生产，根据国有建设用地使用权出让合同（附件 3），厂区土地性质为二类工业用地，属于东部新区工业组团（北区），符合温岭市东部新区总体规划要求。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.3 温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书（审查稿）及审查意见符合性分析

1.3.1 规划环评成果清单（6 张清单）

根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》和《温岭市东部新区总体规划（2015-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，本项目所在管控单元为台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 ZH33108120078，规划环评部分涉及内容摘录如下：

表 1.3-1 生态空间清单（清单 1）

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地情况
台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元	ZH33108120078		依托东部空间、交通等资源优势，选择发展汽车及配件、塑料模具及食品加工等温岭优势传统产业，着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业打造温岭制造业提升基地。区域三类工业项目布置在东北角的滨海辖区，东部新区以一二类工业项目为主，同时与居住区设置一定宽度的隔离带，与居民区相邻区块禁止建设三类工业项目。推进区域集中供热，深化污染物总量控制制度。	工业企业、北片污水处理厂及农田

表 1.3-2 规划实施中存在问题及整改建议（清单 2）

序号	项目	存在的问题	整改建议
1	环境质量现状	河道水体虽达标，但总磷指标单因子指数偏高	鉴于园区内河道均为人工开挖河道，流动性相对较差，尽快推进南北片污水处理厂提标改造工程建设进度，以进一步改善地表水环境质量现状。鉴于园区所在位置原为沿海滩涂，属软土地质， 管委会进一步加强巡查，避免排水设施及企业厂房等沉降引起泄露污染地表水环境
		空气环境虽达标，但非甲烷总烃单因子指数偏高	管委会及环保部门进一步加强管理及宣贯，落实相关整治要求，适时推进采用水性涂料、粉末涂料替代油性涂料，从源头减少VOCs产生，建议对现有已投产涉及涂装工序的企业涂装工序有机废气排放标准按照DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》执行（标准要求执行时间为2019年10月1日起）

2	环境管理	环保“三同时”按时执行率为31.6%	根据入驻企业调查，入驻企业目前“三同时”制度执行率相对低，管委会进一步加强宣贯，符合验收条件的尽快落实“三同时”制度

表 1.3-3 园区总量控制指标值（清单 3）

分类	污染物种类	单位	原环评核定量	现状排放量	余量
废水污染物（排环境量）	废水排放量	万 t/a	1397.69	179.2543	1218.4357
	COD_{Cr}	t/a	838.61	90.0314	784.84
	氨氮	t/a	209.65	9.182	205.17
废气污染物	烟粉尘	t/a	未作要求	66.7205	/
	SO_2	t/a	296	0.458	295.542
	NOx	t/a	446	31.931	414.069
	VOCs	t/a	未作要求	137.2617	/

注：水污染物余量按远期计。

表 1.3-4 规划优化调整建议及措施（清单 4）

规划内容		调整建议及措施	调整依据	预期环境效益
规划布局	碧海湖东侧创新产业园全部规划二类工业用地	建议调整为一类工业用地，具体见表2-10（规划环评）与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地引入项目根据工艺特点在满足国家、浙江省及地方行业整治规范要求前提下，通过总平面布置调整确保污染源所在独立间边界与居住区之间满足测算的环保距离要求（建议涉及水性漆的设置50m、涉及油性漆的设置100m），且在临近居住区侧布置办公、非化学品原料仓库等非生产性建筑）	与环境功能区划不协调，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地容易造成厂群矛盾，应与集中居住区保持一定的卫生防护距离间隔	符合环境功能区划要求，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地减少环境影响，降低环境风险
	长升河以北全部规划三类工业用地	建议调整为二类工业用地，具体见表2-10（规划环评）	与环境功能区划不协调	符合环境功能区划要求

注：规划用地性质调整建议基于目前已批发布实施的环境功能区划，目前浙江省三线一单正在报批，待浙江省三线一单发布实施后将取消环境功能区划，届时，按照发布实施的三线一单要求落实。

表 1.3-5 环境准入条件清单（清单 5）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
	禁止准入产业	E 电力（除燃气外的火力发电）；G 黑色金属：42、采选（含单独尾矿库）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H 有色金属：47、采选（含单独尾矿库）；48、冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、合金制造；J 非金属矿采选及制品制造：55、化学矿采选；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；L石化、化工：84、石油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品；85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石	金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	不符合产业导向的重污染、高环境风险行业项目的相关产品	温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案、温岭市重点区域和重点行业VOCs污染整治实施方案》等
	允许准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的二类工业项目，但受排污总量控制、废水必须纳管处理且污染防治措施符合国家、省、市相关行业整治规范要求，燃料必须采用清洁能源	磷化、符合相关整治规范的涂装	/	
	鼓励准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的一类和二类工业项目	涂装采用水性或粉末涂料及表面处理采用硅烷化、陶化工艺	/	

表 1.3-6 环境标准清单（清单 6）

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	环境准入条件清单基于目前已批发布实施的环境功能区划制定，目前浙江省三线一单正在报批，待浙江省三线一单发布实施后将取消环境功能区划，届时，按照发布实施的三线一单要求落实。
2	污染物排放标准	废气：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》等

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">废水：GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》等</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类、GB12523-2025《建筑施工噪声排放标准》</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">固废：危险废物厂内暂存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单</td></tr>
<tr><td rowspan="8">3</td><td rowspan="8">环境质量管控标准</td><td colspan="5">总量管控限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">水污染物总量管控限值</td><td colspan="2">大气污染物总量管控限值</td><td rowspan="2">危险废物管控总量限值（t/a）</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}（t/a）</td><td>NH_3-N（t/a）</td><td>NOx（t/a）</td><td>SO_2（t/a）</td></tr>
<tr><td>838.61</td><td>209.65</td><td>446</td><td>296</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">环境质量标准</td></tr>
<tr><td colspan="5">环境空气：GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准，特征因子参考 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中附录D标准、《大气污染物综合排放标准详解》等</td></tr>
<tr><td colspan="5">水环境：GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准，地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）</td></tr>
<tr><td colspan="5">声环境：GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准</td></tr>
<tr><td colspan="5">土壤：GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》</td></tr>
<tr><td>4</td><td>行业准入标准</td><td colspan="5">《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《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）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54 号）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函〔2015〕402 号）、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56 号）、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》（台五气办〔2018〕5 号）、《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》（温环发〔2014〕34 号）、《浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）等表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）等</td></tr>
</table>

1.3.2 本次项目于规划环评成果清单（6 张清单）符合性分析

表 1.3-7 本次项目与规划环评符合性分析

要求		项目情况	符合性
生态空间清单（管控要求）	依托东部空间、交通等资源优势，选择发展汽车及配件、塑料模具及食品加工等温岭优势传统产业，着力调整产品结构，提升产品技术含	①项目进行混凝土预制构件生产，对照《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》工业项目分类表，本项	符合

		量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。区域三类工业项目布置在东北角的滨海辖区，东部新区以一二类工业项目为主，同时与居住区设置一定宽度的隔离带，与居民区相邻区块禁止建设三类工业项目。推进区域集中供热，深化污染物总量控制制度。	目属于二类工业项目。②项目拟建地位温岭市于东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至29街），项目所在地500m范围内无环境保护目标，项目建设对于居住区影响较小。③本项目所在区块属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编号：ZH33108120078）”，本项目符合管控单元管控要求。	
	现有问题整改措施清单（整改建议）	根据入驻企业调查，入驻企业目前“三同时”制度执行率相对低，管委会进一步加强宣贯，符合验收条件的尽快落实“三同时”制度	本项目为新建项目，不存在现有项目	符合
	污染物总量控制上限	/	项目拟建区域属于环境空气质量达标区、水环境质量达标区	/
	规划优化调整建议清单	长升河以北全部规划三类工业用地建议调整为二类工业用地	本项目位于长升河以北，根据温岭市东部新区总体规划图（附图5），该地块为三类工业用地。根据企业签订土地合同（附件3），该地块为二类工业用地，且对照《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》工业项目分类表，本项目属于二类工业项目。	符合
	环境准入条件清单（工艺清单）	禁止准入产业：金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	本项目不涉及。	符合
	环境标准清单	废气：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》等	本项目实施后全厂废气排放标准详见3.3.1节，本处不再细述	符合
		废水：GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》等	项目外排废水仅为生活污水，生活污水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。	符合

	噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	企业各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	符合
	固废：危险废物厂内暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单	危险废物按照《国家危险废物名录（2025 版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国生态环境法典》的工业固体废物管理条款要求执行。危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），固体废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单。	符合

本项目位于温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元，本项目符合管控单元准入要求。综上，本项目符合《温岭市东部新区总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》要求。

1.3.3 本次项目与《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见》符合性分析

根据《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见》（台规环审（温）〔2020〕2 号），本项目所涉及内容摘录如下。

表 1.3-8 本次项目与温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见符合性分析

序号	环保意见要求	本项目情况	符合性
1	进一步加强与城乡规划、环境功能区划、土地利用规划等相关规划的衔接和协调，使规划的实施和建设符合区域发展的要求。	本项目所在地用地性质为工业用地，满足温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）中发展要求。	是

	2	进一步优化规划用地布局，工业区块与居民区块设置合理的空间分隔，确保各项目产污车间或作业场所与周边敏感区边界之间满足防护相关距离要求。	本项目所在地500m范围内无环境保护目标，项目建设对于居住区影响较小。	是
	3	规划区应根据区域环境资源、环境质量现状、环保基础设施情况及区域的产业基础条件，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展，加强现有企业的整治提升，优化能源结构，积极推进清洁能源替代。	本项目的实施满足当地环境综合整治需求，能源采用电、天然气等清洁能源。	是
	4	严格落实各项污染防治措施，加强区域污染物排放总量控制。结合规划区内环境承载能力，严格控制污染物排放总量。	项目建成后均配备可行有效的污染防治措施，污染物排放严格落实总量控制制度。	是
	5	健全环境管理体系。建立专职管理机构，健全环境保护管理制度， 协同做好规划区内项目实施过程中的环境保护相关工作。	项目建成后企业将建立企业环境管理体系，设立专职环保管理机构，与当地环保部门协同做好项目实施过程中的环境保护相关工作。	是
	综上，本项目符合《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见》（台规环审（温）（ 2020 ）2 号）要求。			

其他符合性分析

1.4 生态分区管控符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关要求，本次环境影响评价与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照分析，详见表 1.4-1。

表 1.4-1 生态分区管控符合性分析相符性分析汇总

生态分区管控		相符性
生态保护红线		根据温岭市“三区三线”图（详见**附图 10**），本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合“三区三线”的要求。
环境质量底线	大气	根据收集到的 2025 年温岭市环境空气污染物基本项目相关数据和补充监测数据可知，本项目所在区域属于达标区，环境空气质量良好。本项目大气污染物通过采取环评要求的管控措施和管控要求后能达标排放，对周围环境空气影响可接受，不会突破大气环境治理底线。
	地表水	金清新闸断面 2025 年监测可知，项目所在地周边地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，本项目所在区域地表水环境质量良好。本项目水污染物通过采取环评要求的管控措施和管控要求后能达标排放，对周围地表水环境影响可接受，不会突破水资源环境治理底线。
资源利用上线		本项目在营运过程中消耗一定量的电能、水资源和天然气等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电，天然气为市政管网供给。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。
生态环境准入清单管控		本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在区块属“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33108120078）”（详见**附图 9**）。本项目符合该管控单元准入清单要求（具体详见 1.5 节）。

根据以上对照分析情况，本次项目建设满足生态分区管控相关要求。

1.5 与《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据温岭市人民政府关于印发《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（温政发〔2024〕13 号），本项目拟建地位于台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编号：ZH33108120078）”（详见**附图 9**），管控单元具体管控要求详见下表所示。

表 1.5-1　项目与温岭市东部新区产业集聚重点管控区管控要求对照一览表

类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	①项目进行混凝土预制构件生产，对照《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》工业项目分类表，本项目属于二类工业项目。②项目拟建地位温岭市于东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），项目所在地 500m 范围内无环境保护目标，项目建设对于居住区影响较小。	符合
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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	①项目新增的污染物将严格落实总量控制制度，履行区域替代削减政策，能符合污染物排放管控要求； ②项目厂区已实行雨污分流制，废水经处理达纳管要求后纳入市政管网集中处理； ③本项目无涉 VOCs 废气 ； ④项目针对土壤和地下水采取源头控制、分区防控和过程控制等污染防治措施。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业建设投产后，将根据《突发环境事件应急预案管理办法》、《企业突发环境事件风险分级方法》、《环境应急资源调查指南（试行）》等文件和技术规范的要求编制突发生态环境事件应急预案，并配备必要的应急处置设施、设备和物资，降低环境风险。	符合

资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	项目能源采用天然气和电，用水来自市政供水管网；本项目实施过程中不涉及生产废水外排。企业不涉及煤炭使用。	符合

经对照分析，项目符合拟建地管控单元的空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求，本次项目符合台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编号：ZH33108120078）准入要求。

1.6 与温岭市“三区三线”划定成果符合性分析

本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇开发边界范围（详见**附图 10**），不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目建设符合“三区三线”要求。

1.7 环境准入符合性分析

（1）与《台州市预拌混凝土企业环保整治提升标准》符合性分析

环评对照《台州市商务局 台州市生态环境局关于印发台州市预拌混凝土行业环保突出问题专项整治行动方案的通知》（台商务联发[2021]9 号）中相关内容对本项目情况进行分析，详见下表所示。

表 1.7-1 《台州市预拌混凝土企业环保整治提升标准》相关要求

类别	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
一、生产合法性	1	落实环境影响评价和“三同时”制度。实际生产过程中与原环评审批不符，项目发生重大变动的，应及时重新报批环评文件。	本项目为新建项目，将严格落实环境影响评价和“三同时”制度。	符合
	2	依法严格执行排污许可制度。	本项目为新建项目，后续将严格执行排污许可制度。	符合
二、生产现场管理	3	生产现场采用封闭式管理，边界砌筑围墙，设置大门，与外界环境独立分隔开来。大门口显著位置处设置雨污管网走向图。	本项目实施后，生产现场采用封闭式管理，边界砌筑围墙，设置大门，与外界环境独立分隔开，大门口显著位置处设置雨污管网走向图。	符合
	4	生产现场物品分类分区存放，生产现场环境保持清洁、整洁、管理有序。	本项目实施后，生产现场物品分类分区存放，生产现场环境保持清洁、整洁、管理有序。	符合
	5	作业场地地面进行平整硬化，采用钢筋混凝土现浇，地面承载面硬化符合耐压强度要求。围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地应设置绿化。	本项目实施后，作业场地地面平整硬化，采用钢筋混凝土现浇，地面承载面硬化符合耐压强度要求。围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地设置绿化。	符合
	6	各类混凝土生产需要用到的物料堆场，优先采取库房形式存放，或采取严格的覆盖和围挡措施，严禁露天堆放；堆场外围要建设高于堆存物料的围墙、防风抑尘网等设施，堆场内配备喷淋、覆盖和围挡等抑尘措施。	本项目实施后，水泥、矿粉、粉煤灰等均在密闭罐仓存放，砂子、石子均在封闭料场内存放，料场内配备喷淋抑尘措施。	符合
	7	配备自动车辆清洗设备和保洁人员，运输车辆应冲洗清洁，保持车辆外观清洁。严禁车体脏乱上路及带泥上路、沿途抛洒和随意倾倒残料等行为。车辆清洗区域宜设置在搅拌楼（塔）接料区域内，并安装视频监控。	本项目实施后，配备车辆自动清洗设备和保洁人员，运输车辆冲洗清洁，保持车辆外观清洁。车辆清洗区域设置在搅拌楼接料区域内，并安装视频监控。	符合
	8	划分生产区域、堆料区和道路界限，对堆场道路定期进行清扫和洒水，保持清洁；大型堆场还应配备机扫车及洒水车等设备，严格控制地面扬尘。	项目严格划分生产区域、堆料区和道路界限，对堆场道路进行定期清扫和洒水，严格控制地面扬尘。	符合

三、水污染防治	9	严格落实“雨污分流、清污分流”要求。对作业区域内的初期雨水进行单独收集，洁净区域（主要指屋顶以及办公区、纯生活区）雨水可单独收集后通过雨排口直接排放。非重点污染区域（主要指厂内一般道路）地面冲洗水可纳入初期雨水收集系统。	项目厂区实现雨污分流，生活污水经隔油池/化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。生产废水主要为制砂制石工序废水（包括湿式破碎废水、洗砂废水）、清洗废水（包括搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水）、蒸汽养护废水（包括蒸汽发生器运行废水、蒸汽养护冷凝水）、实验室废水。其中制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后满足《预拌混凝土生产企业废水回收利用规范》（JC/T2647-2021）回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。	符合
	10	设置相应的初期雨水收集池，初期雨水经试验验证后泵入回用水池全部回用于生产。蓄水构筑物宜采用钢筋混凝土结构。	项目设置初期雨水收集池，泵入回用水池全部回用于生产。	符合
	11	建设标准化雨水排放口，雨排口前设置阀门自动切换系统和pH、流量在线监控装置，数据接入中控室。后期洁净雨水 pH 值需控制在 6~9 之间。原则上全厂只允许设置 1 个标准化雨水排放口，根据厂区占地、排水条件等确需设置多个雨排口的，需经当地相关部门报备同意。	项目设有标准化雨水排放口，雨排口前设置阀门自动切换系统和 pH、流量在线监控装置。	符合
	12	生活污水（食堂废水需先经隔油池预处理）经化粪池预处理至排放标准后纳管排放。无法纳管的可委托有资质单位外运处置。	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管。	符合
	13	废水产生点位处应设置横平竖直的排水明沟（或明管），各类生产废水（主要指搅拌器等设备清洗废水、车间地面清洗废水、车辆外壳及车载搅拌罐内胆清洗废水等）应进行有效收集、并设置足够容量的废水收集池。	项目废水产生点位处设置排水明渠，各类生产废水进行收集后流入废水收集池。	符合
	14	选用合适的废水处理工艺，设置相应的废水处理设施和足够容量的回用水池，处理后的废水经试验验证后全部回用于生产。	项目设置初期雨水收集池，初期雨水通过隔油+沉淀处理后全部回用于生产。	符合

四、大气污染防治	15	搅拌主机、粉料筒仓应配备除尘设施进行有效收集处理，除尘设施应保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换。搅拌楼（塔）、粉料筒仓及泵拌车等应保持标识完整和外观整洁。	项目搅拌主机、粉料筒仓均配备除尘设施进行有效收集处理，定期对除尘设施进行保养。搅拌楼、粉料筒仓及泵拌车等保持标识完整和外观整洁。	符合
	16	混凝土搅拌楼（塔）生产过程中的上料、配料、搅拌等环节实施封闭。	项目混凝土搅拌楼生产过程中的上料、配料、搅拌等环节均封闭。	符合
	17	物料输送应采用密闭式物料输送带，并在物料输送带上下料口处设置洒水抑尘设施，以减少粉尘的无组织排放。	项目物料输送采用密闭式物料输送带，转运点采用喷雾措施进行抑尘，以减少粉尘的无组织排放。	符合
五、固废污染防治	18	及时对排水沟渠和蓄水池进行清理打扫，保持沟渠及蓄水池侧壁光滑清洁，清理物及时转移至固废堆场，严禁露天堆放、倾倒或随意处置。生活垃圾规范收集，及时交由环卫部门处置。	项目及时对排水沟渠和蓄水池进行清理打扫，保持沟渠及蓄水池侧壁光滑清洁，清理物及时转移至固废堆场。生活垃圾规范收集，及时交由环卫部门处置。	符合
	19	配置砂石分离设备，对含混凝土清洗废水进行砂石分离，分离出来的砂石应分别进行称量，及时转移至相应的原料堆场或综合利用，并做好相应的记录台帐。	项目配置砂石分离设备，对含混凝土的清洗废水进行砂石分离，分离出来的砂石进行称量后重新利用，并做记录台帐。	符合
	20	剥落下来的废弃混凝土块应进行称量，若可回用于生产，应及时转移至相应的原料堆场或综合利用，并做好相应的记录台帐。无法回用的废弃混凝土块和弃渣及时转移至固废堆场暂存，禁止露天堆放。	项目对剥落的混凝土块进行称量，转移至固废堆场，外售综合利用，并做好记录台帐。	符合
	21	配置污泥脱水干化设备，对沉淀污泥进行脱水干化。污泥脱水干化设备不得露天设置，需做好防雨工作。脱水干化后的污泥应及时转移至固废堆场暂存或综合利用，禁止露天堆放，并做好相应的记录台帐，明确干化污泥处置去向。固废堆场需做好防扬散、防流失、防渗漏工作。污泥压滤设备及一般工业固废堆场内需安装视频监控。强碱性的废渣参考危废管理要求进行规范化处置。	项目配备污泥脱水干化设备，脱水干化后的污泥及时转移至固废堆场，外售综合利用，并做好台帐，安装视频监控。	符合
	22	配有机修车间的企业需按规范建设危险废物堆场，产生的含油危险废物及时转移至危险废物堆场中暂存，并做好相应的记录台帐，严格按危险废物管理要求进行规范化处置。	项目配有机修车间，含油危险废物产生后及时转移至危险废物仓库中暂存，并做好相应的记录台帐，严格按危险废物管理要求进行规范化处置。	符合

六、噪声污染防治	23	严禁使用国家明令禁止的高噪声设备，合理建设隔振降噪设施。合理控制作业时间，夜间禁止高噪声作业，确保附近敏感点不受影响。	项目合理布置生产设备，合理建设隔振降噪设施，控制作业时间，本项目夜间仅进行混凝土预制件养护。	符合
七、环境管理	24	建立完善的环保组织体系，健全环保管理制度，配备专职、专业人员负责日常环境管理工作。	项目建立完善的环保组织体系，配备专职人员负责日常环境管理工作。	符合
	25	制定具有可操作性和针对性的环境污染事故应急预案，及时更新完善。建设规模合适的事故应急池，其容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。在初期雨水池能够满足事故应急要求的前提下，允许初期雨水池兼顾事故应急池。	项目承诺及时制定具有可操作性和针对性的环境污染事故应急预案。本项目设置初期雨水池和事故应急池，厂区内按照生产区域和实际地势高低情况合理设置初期雨水收集池，以满足整个厂区的初期雨水收集水量要，应急池主要用于收集事故废水，同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。	符合
七、环境管理	26	废水和废气处理设施分别单独安装电表，生产用水、回用水等生产用水系统全部安装具有累记读数功能的计量装置，数据接入生产中控系统。	项目废水和废气处理设施分别单独安装电表，生产用水、回用水等生产用水系统全部安装具有累记读数功能的计量装置，数据接入生产中控系统。	符合
	27	制定完善的废水处理设施运行记录台帐、废气处理设施运行记录台帐、固废处置记录台帐，台帐保存期限不少于 5 年。	项目实施后，制定完善的废气、废水处理设施运行记录台帐和固废处置记录台帐，台帐保存期限不少于 5 年。	符合
	28	对废水、废气、物料等输送管道、废水处理设施和废气处理设施标排口实施统一规范化标识。	项目实施后，对废水、废气、物料等输送管道、废水处理设施和废气处理设施标排口实施统一规范化标识。	符合
	29	安装扬尘在线监测系统。在搅拌楼粉料库顶、配料层、主机层和砂石堆料场进出口等主要产尘点位置安装扬尘监测点位，显示屏设置于企业大门口，监测数据实时显示。	项目实施后，安装扬尘在线监测系统，在搅拌楼粉料库顶、配料层、主机层和砂石堆料场进出口等主要产尘点位置安装扬尘监测点位，显示屏设置于企业大门口，监测数据实时显示。	符合
	30	按照排污许可要求积极开展自行监测。	项目按照排污许可要求积极开展自行监测。	符合

由上可知，本项目建设符合《台州市商务局 台州市生态环境局关于印发台州市预拌混凝土行业环保突出问题专项整治行动方案的通知》（台商务联发[2021]9 号）中的相关要求。

（2）与《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

本项目与《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（节选）符合性分析见表 1.7-2。

表 1.7-2 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相关内容符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建	本项目主要生产混凝土智慧构件，属于建材行业，对照《环境保护综	符合

	材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。	合名录》，本项目产品不属于高污染项目。本项目性质属于新建，不涉及新增产能。	
2	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目，对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于淘汰类项目。本项目不属于外商投资项目。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于落后产能项目，根据《关于曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司年产 100 万件智慧构件项目节能评估的审查意见》（温发改证能源〔2026〕1 号，详见**附件 7**），本项目达产后总用能控制在 2962.43 吨标准煤（等价值），单位工业增加值能耗（等价值）0.327 吨标煤/万元（现价）、0.283 吨标煤/万元（2020 可比价），低于温岭市“十四五”末工业增加值能耗目标值 0.41 吨标煤/万元。同时，也低于《浙江省制造业领域能耗强度指导性指标（试行）》中“302 石膏、水泥制品及类似制品制造”行业单位增加值能耗指标 0.53tce/万元。	符合
4	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		符合

综上所述，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求。

本项目不属于“两高”重点管理范围。

（3）与《浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案》（浙商务联发【2023】12 号）符合性分析

表 1.7-3 与浙江省预拌混凝土行业清洁生产升级改造验收标准符合性分析

分类	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
原材料和能源	1	制订砂石料、粉料、外加剂等进料、储存、使用、场地清理等清洁生产相关管理制度，并有专人负责。	项目实施后，制定相关清洁生产管理制度，并安排专人负责。	符合
	2	建立物料平衡制度，定期对原辅材料和生产用水开展物料平衡分析，结合成本考核工作每个月至少开展一次。	项目实施后，建立物料平衡制度，定期开展物料平衡分析，结合成本考核工作每个月开展一次。	符合
	3	制订运输车辆和装载车辆管理制度，设立油耗考核指标。	项目实施后，制订运输车辆和装载车辆管理制度，设立油耗考核指标。	符合
	4	企业制订专门的用能（水）管理制度，对生产用能（水）进行定量考核，明确水的梯级利用、循环利用和废水回用等节水措施和要求，持续降低单位产品新水消耗和能源消耗。	项目实施后，制订专门的用能（水）管理制度，进行定量考核，明确水的梯级利用、循环利用和废水回用等节水措施和要求，做到持续降低单位产品新水消耗和能源消耗。	符合
	5	配备计量器具，对企业整体用能（水）、主要耗能（水）设备	项目实施后，配备计量器具，对企业整体用能（水）、主要	符合

		和工序均进行计量和考核。	耗能（水）设备和工序进行计量和考核。	
废水处理回用	6	按 JC/T2647 的规范要求，明确不同强度等级产品的废水、废浆的含固量控制、生产掺入比例及再利用的混凝土类型。	项目实施后，按 JC/T2647 的规范要求，固含量≤10%的为废水，可直接用于混凝土拌合用水；固含量＞10%的为废浆，废浆应经过稀释、过滤或压滤后方可用于生产混凝土；净化回收水固含量≤1%，可等量替代混凝土拌合用水。本项目净化回收量固含量≤5%，根据规范要求，废水等量替代混凝土拌合用水宜小于总用水量的 40%，本项目废水回用量占总用水配比量的 22.9%，符合规范要求。	符合
	7	使用压滤机对已有废水、废浆进行压滤，压滤后的净化回收水通过专用管道进入废水应急池临时储存，并及时予以回用。	项目实施后，使用压滤机对已有废水、废浆进行压滤，压滤后的净化回收水通过专用管道进入废水应急池临时储存并及时回用。	符合
	8	试验室废水(列入危废的试验室废液除外)收集，并适当处理实现回用于生产。	本项目试验室产生的废水定期收集，与其他生产废水和初期雨水一起经隔油+沉淀处理后回用于混凝土生产配水。	符合
	9	车辆维修车间附近区域和车辆停放区域地面冲洗水设置隔油预处理设施，隔油预处理后再汇入废水回用系统。	项目实施后，车辆维修车间附近区域和车辆停放区域地面冲洗水通过隔油预处理后再汇入废水回用系统。	符合
	10	制订有雨污分流、清污分流、生产和试验室废水处理回用管理制度，废水回用数量定期统计汇总，接入生产信息管理（ERP）系统；在厂区设立走水管道平面图；废水管理有专人负责，列入考核指标。	项目实施后，需制订雨污分流、清污分流、生产废水处理回用管理制度，废水回用数量定期统计汇总，接入生产信息管理（ERP）系统；厂区内设立走水管道平面图；废水管理安排专人负责并列入考核指标。	符合
废渣处置	11	产生的各类塑性废渣及时投入砂石分离设施分离成可回收的砂石料和废水分别进行回用。回厂的报废混凝土应在凝固前进入砂石分离设施分离。	项目实施后，产生的各类塑性废渣及时投入砂石分离设施分离成可回收的砂石料和废水分别进行回用。本项目产生的预拌混凝土均用于厂区内预制构件生产，不存在回厂的报废混凝土。	符合
	12	企业信息管理（ERP）系统应对出厂混凝土装载量进行严格控制，日平均混凝土剩余回厂量控制在 2‰以下（数据采用月平均值）。	本项目产生的预拌混凝土均用于厂区内预制构件生产，不存在回厂的报废混凝土。	不参照
	13	分别设置沉淀及压滤废渣和硬化废渣的室内临时堆场，两类废渣按照资源综合利用要求分别以合适的方式回收利用。	项目实施后，设置沉淀及压滤废渣和硬化废渣的室内临时堆场，两类废渣按照资源综合利用要求分别以合适的方式回收利用。	符合
	14	企业按国家危废管理要求建设标准的危废临时储存场所，不同类别的危废按规定方式存放，处置。	项目实施后，按国家危废管理要求建设标准的危废临时储存场所，不同类别的危废按规定方式存放，处置。	符合

	15	制订有报废混凝土、废渣等生产固废的源头减量措施和现场管理制度；废弃混凝土和其它可回收废渣的数量定期统计汇总，并接入生产信息管理（ERP）系统，有专人负责，列入考核指标。	项目实施后，制订报废混凝土、废渣等生产固废的源头减量措施和现场管理制度；废弃混凝土和其它可回收废渣的数量定期统计汇总，接入生产信息管理（ERP）系统，安排专人负责并列入考核指标。	符合
粉尘处理	16	粉料仓配置主动清灰式除尘器，正常工作期间，除尘器和进料管接口周围现场没有明显可见的粉尘排放。	项目实施后，粉料仓配置主动清灰式除尘器，正常工作期间，除尘器和进料管接口周围现场没有明显可见的粉尘排放。	符合
	17	搅拌机搅拌仓、粉料计量仓、砂石料进料仓全封闭并配有规范的主动清灰式除尘设施，相关仓之间设置气压平衡管，主机料仓之间的软连接采用波纹管或不透气革布材料。	本项目搅拌机搅拌仓、粉料计量仓、砂石料进料仓做到全封闭并配有规范的主动清灰式除尘设施，相关仓之间设置气压平衡管，主机料仓之间的软连接采用波纹管。	符合
	18	制订主机除尘器和粉料仓除尘器使用规范、维护保养和现场管理制度等，有记录台帐，并有专人负责。	本项目实施后，制订主机除尘器和粉料仓除尘器使用规范、维护保养和现场管理制度等，有记录台帐，并安排专人负责。	符合
其它	19	粉料装载车的粉料入库采用粉料输送空压机或装载车自带的场电空压系统取代车载柴油动力空压系统。	本项目实施后，粉料装载车的粉料入库采用装载车自带的场电空压系统取代车载柴油动力空压系统。	符合
	20	骨料传输带配备清扫装置和底板托盘，传输过程中产生的废水、砂石料集中收集回用，皮带下方干净整洁。	本项目实施后，骨料传输带需配备清扫装置和底板托盘，传输过程中产生的废水、砂石料集中收集回用，皮带下方干净整洁。	符合
	21	外加剂液体输送系统密闭连接，硬式接口位置在防渗漏围堰范围内。	本项目实施后，外加剂液体输送系统均已密闭连接，硬式接口位置在防渗漏围堰范围内。	符合
	22	骨料运输车应采取适当方式卸料，卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域，设置缓冲隔离区，缓冲区内的洒落砂石料及时清理，缓冲区外不得有明显的物料滴落痕迹。	本项目骨料运输车采取适当方式卸料，卸料后已做到清理干净方可驶离装卸料区域，设置缓冲隔离区，缓冲区内的洒落砂石料进行及时清理，缓冲区外没有明显的物料滴落痕迹。	符合
	23	建立设备维护保养制度，并设立保养台帐；制定落后设备年度淘汰计划。建立设备管理台帐，台帐内容至少应包括设备型号、生产年份、使用年份、配置功率、使用场所等。	本项目实施后，建立设备维护保养制度，设立保养台帐；制定落后设备年度淘汰计划。已建立设备管理台帐，台帐内容包括设备型号、生产年份、使用年份、配置功率、使用场所等。	符合
	24	不使用排放明显黑烟的运输车辆和企业内部非道路燃油移动机械；且相关车辆设备符合国家排放标准。	本项目不使用排放明显黑烟的运输车辆和企业内部非道路燃油移动机械；相关车辆设备均符合国家排放标准。	符合
	25	制定车辆停放管理制度，运输车辆修理车间设置在室内，设置专门的运输车辆停放区域，并设置标识。	本项目实施后，制定车辆停放管理制度，运输车辆修理车间设置在室内，设置专门的运输车辆停放区域，设置标识。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案》（浙商务联发【2023】12 号）中的相关要求。

（4）与《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13 号）符合性分析

本项目与《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13 号）（节选）符合性分析见表 1.7-4。

表 1.7-4 与浙江省“十五五”空气质量改善规划符合性分析

分类	规划要求	本项目情况	是否符合
加快实施能源结构调整	加强煤炭消费总量控制。严格用煤项目准入，新改扩建用煤项目依法落实煤炭减量替代。原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。提高现有用煤设施能效，对供电煤耗 300 克标准煤/千瓦时以上的煤电机组加快实施节能降碳改造。推动现役 30 万千瓦级别的燃煤发电机组服役期满后有序退出，推动 10 万千瓦以下非背压燃煤热电机组淘汰退出或改造提升。严格实施重点用能单位化石用能预算管理，加强煤炭消费监测预警。	本项目蒸汽发生器采用天然气，不使用煤炭。	符合
	推进锅炉窑炉清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。有序推动 65 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下固定炉排式生物质锅炉。化工、玻璃行业完成石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，持续推进烧结砖及其他工业炉窑清洁能源替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目蒸汽发生器采用天然气，为清洁能源。	符合
深入推进产业结构调整	源头优化产业准入。严格落实国家产业结构调整指导目录，强化建设项目准入管理，深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马，对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新上“两高”项目应达到能效标杆水平和大气环境绩效 A 级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模，严控新增化工园区，推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	本项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品。	符合
	淘汰压减低效产能。强化安全生产、环境保护、产品质量、节能降耗等标准约束，倒逼落后产能出清和改造提升。有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，加快老旧石化化工装置淘汰退出和更新改造，整合提升 6000 万标砖/年以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线，完成 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线退出。	本项目不涉及烧结砖、烧结空心砌块生产，不涉及水泥熟料生产。	符合
持续深化运输结构调整	着力推进重点领域清洁运输。持续推进“公转水”“公转铁”，加快推进铁路专支线接入沿海主要港口和大宗货物年运量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区，打通铁路疏港入园“最后一公里”。宁波舟山港、温州港、嘉兴港、台州港等主要沿海港口及杭州港、湖州港、嘉兴内河港等主要内河港口，公路运输优先采用新能源货车。推动港口码头、铁路货场、物流园区等重点清洁运输场景安装运输车辆门禁监管系统。到 2030 年，火电、钢铁、水泥、有色等行业清洁运输比例达到 90%以上，推动其他重点用车单位和城市内部物流（含冷链）、	本项目承诺到 2030 年逐步采用清洁运输。	预计符合

	生活和建筑垃圾、商砼、砂石骨料清洁运输。		
全力推进重点行业深度治理	推进重点行业超低排放改造。加快推进水泥行业超低排放改造和评估监测，2026 年 6 月底前，全省水泥熟料生产企业完成全流程超低排放改造；2027 年底前，全省 86 家水泥粉磨站企业完成全流程超低排放改造。有序推进生活垃圾焚烧厂超低排放改造，2027 年底前，全省生活垃圾焚烧厂基本完成全流程超低排放改造任务。开展统调燃煤发电机组超超低排放改造，2030 年底前，全省 60 万千瓦以上发电机组基本完成改造。	本项目不涉及水泥熟料生产、不涉及水泥粉磨站，承诺配合相关部门进行超低排放改造。	预计符合
	推进重点行业绩效提级。大力实施重点行业大气环境绩效提升行动，培育一批绩效先进企业。着力推动煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、纺织、化纤、生活垃圾焚烧等十大行业企业绩效创 A，积极推进工业涂装等 29 个其他重点行业企业绩效提级，到 2030 年，累计培育绩效先进企业 2000 家，建成绩效 A 级企业 400 家。	本项目承诺配合相关部门进行企业绩效先进提升工作。	预计符合
加强面源污染治理	加强扬尘精细化管控。加强施工场地、道路、堆场、裸露土地、矿山等扬尘精细化管控。城市施工扬尘污染防控一类项目占比达 70%以上，推动基坑气膜在施工扬尘防控中的应用。大力发展装配式建筑，到 2030 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 50%以上。提高城乡道路机械化清扫率，到 2030 年，设区城市建成区达 95%以上、县（市）建成区达 90%以上。加强干散货码头、物料堆场、裸露土地扬尘排查治理，推动封闭式抑尘设施建设。	本项目施工时，洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，同时进出车辆限速行驶并保持路面清洁；施工道路工地出入口路面硬化，并安装运输车辆清洗设备及泥浆沉淀设施；加强现场管理，文明施工，工地周围设置围挡，并采用商品混凝土；避免在大风干燥天气条件下施工；禁止现场进行有严重粉尘污染的作业；运渣土车辆必须做到净车出厂，运输车辆不宜过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施；开挖土方集中堆放，及时清运；场内土堆、堆料加遮盖或喷洒覆盖剂，不在大风天进行搅拌工作。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13 号）中的相关要求。

（5）与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）符合性分析

本项目与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）（节选）符合性分析见表 1.7-5。

表 1.7-5 与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）符合性分析

分类	主要任务	本项目情况	是否符合
加快能源结构优化调整，提高清洁能源利用水平	迭代实施锅炉窑炉整治提升攻坚。原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。加快推进 30 万千瓦级别热电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉退出或整合，绍兴市制定滨海热电供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉整合方案。有序推进 65 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热，加快 40 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、6 蒸吨/小时及以下生物质锅炉的整合退出或清洁能源改造。开展 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰改造“回头看”行动。全力实施工业炉窑改造提升，完成化工、玻璃等行业现有石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，杭州市完成 12 台煤气发生炉淘汰、嘉兴市完成 7 台玻璃炉窑清洁能源替代。烧结砖隧道窑外投燃料为煤及其制品、生物质的，力争 50%以上改用天然气等清洁能源或拆除外投装置，推动以煤为燃料的工业炉窑实施煤改气、改电等改造 1。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。（省能源局、省生态环境厅、省市场监管局、省经信厅等按职责分工负责，省能源集团参与）	本项目蒸汽发生器采用天然气，不使用煤炭。	符合
加快产业结构优化调整，提升产业绿色发展质量	迭代实施产业准入源头优化攻坚。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。	本项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品。	符合
	迭代实施产业绿色升级攻坚。严格落实国家产业结构调整指导目录和省级政策要求，有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，完成 4 条 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线整合或退出。严格落实国家《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，推进 8 套石化化工行业老旧装置整治提升。金华市开展烧结砖生产线整合提升示范，完成 9 条 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升；推动全省 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升，鼓励 1 亿块标砖/年以下的烧结砖生产线参照实施。（省经信厅、省发展改革委、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局、省能源局等按职责分工负责）	本项目不涉及烧结砖、烧结空心砌块生产，不涉及水泥熟料生产。	符合
加快运输结构优化调整，构建交通绿色低	迭代实施非道路移动机械清洁提升攻坚。推动港口机场、物流园区、工矿企业、施工工地新增或更新的作业车辆和非道路移动机械优先采用新能源。设区城市建成区开展“全电工地”建设试点，施工周期内所有机械设备和运输车辆实现全面电动化。基本实现港口、机场全部纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域，推动将施工工地、矿山、物流园区等重点场所纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域。水泥行业推广实施“全电运输”，因地制宜建设封闭廊道，规模化应用新能源运输车辆和非道路移动机械。基本消除非道路移动机械、船舶及	本项目承诺配合相关部门进行道路移动机械清洁提升攻坚工作。	预计符合

碳体系	重点区域铁路机车“冒黑烟”现象。推动淘汰老旧非道路移动机械 1 万辆以上。（省生态环境厅、省交通运输厅、省建设厅、省农业农村厅、省海洋经济厅、省市场监管局、民航浙江安全监管局、杭州铁路办事处、浙江海事局等按职责分工负责，省海港集团、省建设集团、省机场集团等参与）		
加快工业治理水平提升，深化污染防治攻坚成效	迭代实施环保绩效提级攻坚。制订实施全省重点行业大气环境绩效提级行动方案。加快煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤等十大行业开展全口径绩效 A 级提升改造；积极推进制药、工业涂装、包装印刷、电子制造等其他重点行业培育绩效先进企业。2026 年，全省培育绩效先进企业 1000 家以上，建成 400 家以上（其中 A 级企业 70 家以上）。（省生态环境厅牵头）	本项目承诺配合相关部门进行企业绩效先进提升工作。	预计符合
强化面源污染综合治理，提升精细管控治理水平	迭代实施扬尘管控强化攻坚。开展“扬尘大整治”行动，推进建筑工地、线性工程、堆场、裸露土地等扬尘精细化管控。按季度开展施工扬尘防控评价，年平均房屋市政工程施工扬尘污染防控评价为一类项目的占比达 70%以上。开展施工工地“基坑气膜”试点。城市中心城区新建项目优先采用装配式建筑，装配式建筑占新建建筑面积比例达 39%以上。提高城乡道路机械化清扫率，设区城市建成区道路机械化清扫率达 92%以上，县（市）建成区达 87%以上。聚焦港口码头、工业园区等重点区域，强化堆场扬尘整治，深化煤炭、砂石等大型物料堆场的封闭化改造和高效抑尘设施建设。（省建设厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅等按职责分工负责，省建设集团、省能源集团、省交通集团、省海港集团等参与）	本项目施工时，洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，同时进出车辆限速行驶并保持路面清洁；施工道路工地出入口路面硬化，并安装运输车辆清洗设备及泥浆沉淀设施；加强现场管理，文明施工，工地周围设置围挡，并采用商品混凝土；避免在大风干燥天气条件下施工；禁止现场进行有严重粉尘污染的作业；运渣土车辆必须做到净车出厂，运输车辆不宜过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施；开挖土方集中堆放，及时清运；场内土堆、堆料加遮盖或喷洒覆盖剂，不在大风天进行搅拌工作。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号）中的相关要求。

（6）与《台州市建筑工业化生产基地建设规划》（2018~2020 年）符合性分析

根据《台州市建筑工业化生产基地建设规划（2018~2020 年）》，曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司被列为台州市建筑工业化

生产基地（之一），本项目与《台州市建筑工业化生产基地建设规划》（2018~2020 年）（节选）符合性分析见表 1.7-6。

表 1.7-6 与《台州市建筑工业化生产基地建设规划》（2018~2020 年）符合性分析

保障措施	本项目情况	是否符合
（一）加强组织领导：各级政府及建设、规划、发改、经贸、财税、审计、统计、科技、人事、劳动保障、安监、金融等相关部门要进一步统一思想，积极参与推动我市建筑工业化，并结合各片区各部门的实际情况，将上级对我市的建筑工业化考察指标进行逐一攻坚分期实现。由于我市的建筑工业化推广目前尚处于实践的初步阶段，相关技术及各类规范并不完善，有关建筑工业化生产的基础也相对薄弱。因此各级政府和部门在认真贯彻相关工作会议及政策文件的基础上，应积极制定相关的扶持政策，进而减轻企业负担，吸引相关投资建设。此外，建设部门应该加强建筑工业化发展的专题研究，对国内外其他建筑工业化发展较为成熟的城市进行分析研究，及时引进适合我市的建筑工业化发展的相关体制或标准。另外监管部门应加强项目的监管机制，提高工程在各环节的安全保障，进而既提升了市民对装配式建造方式的认可，也为我市建筑工业化的持续健康发展提供了保障。	企业已成立项目建设推进领导小组，由公司主要负责人牵头，明确建设、生产、安全、环保等责任分工，积极配合台州市及属地建设、规划、发改、经贸、财税、安监、生态环境等部门推进建筑工业化相关工作。项目采用成熟可靠的装配式建筑技术体系，制定企业标准、质量管理制度、安全管理制度和环保管理制度，项目建设和运营过程中接受主管部门监管，落实各环节安全保障，提升装配式建造方式的社会认可度。	符合
（二）建立激励机制城乡建设管理部门应制定一套关于推进新型建筑工业化基地建设的激励机制。利用各种资源和渠道，结合实际情况优化各类奖励机制的制定，支持我市的新型建筑工业化基地的发展。立足我市新型建筑工业化的建设目标，对相关项目在项目审批、土地供应以及土地纳税等方面给予绿色通道或优惠政策。加大对技术创新、新技术引入以及验收项目评审获奖等给予政策支持与资金奖励。	本项目属于新型建筑工业化基地和装配式建筑产业项目，企业将安排研发投入，推动装配式建筑技术应用和产业升级。	符合
（三）强化监督管理应进一步明确市级相关部门的责任分工，协调全市新型建筑工业化发展工作。要按照计划目标要求，结合我市现行《台州市绿色建筑专项规划（2016-2025 年）》及关于推进绿色建筑和建筑工业化发展的相关政策文件，逐项落实各项工作，从而合力高效地推进我市新型建筑工业化更好地发展。产业基地方面应按计划做好相关实施工作，及时总结经验并向上级城乡主管部门递交年度发展报告并接受检查。此外，住房城乡建设主管部门也应对产业基地的工作加强监督管理，应定期对产业基地开展相应评估。	项目按照《台州市绿色建筑专项规划（2016—2025 年）》及台州市关于推进绿色建筑和建筑工业化发展的相关政策文件实施。产业基地按计划推进建设，建立台账，及时总结经验，按要求向城乡主管部门提交年度发展报告并接受检查。项目配合定期评估，对发现问题及时整改。同时，项目环境管理纳入环境影响评价、排污许可等要求，接受生态环境部门监督。	符合
（四）重视宣传推广：采用电视、电台、报纸、新媒体等多种媒介深入宣传发展装配式建筑的经济社会效益，广泛宣传装配式建筑的基础知识，提高全社会对装配式建筑的认知度。采用多种形式积极宣传新型建筑工业化法律法规、相关政策、典型案例及先进经验，营造各方共同关注、支持建筑工业化发展的舆论氛围。积极开展装配式建筑学术交流、技术研讨等活动，加强与先行地区技术交流与合作，加大对试点项目、示范工程的媒体宣传力度，促进装配式建筑相	企业积极参与技术研讨等活动，加强与先行地区技术交流合作，促进装配式建筑相关产业和市场发展。	符合

关产业和市场的发展，逐步提升公众对发展装配式建筑的知晓率、认同度。		

综上所述，本项目建设符合《台州市建筑工业化生产基地建设规划》（2018~2020 年）中的相关要求。

（7）与台州市住房和城乡建设局关于印发《台州市装配式混凝土结构质量检测管理规定（试行）》的通知符合性分析

本项目与《台州市装配式混凝土结构质量检测管理规定（试行）》（节选）符合性分析见表 1.7-7。

表 1.7-7 与《台州市装配式混凝土结构质量检测管理规定（试行）》符合性分析

分类	要求	本项目情况	是否符合
基本要求	凡在本市范围内从事装配式混凝土构件生产的企业（以下简称生产企业）或市外生产企业在本市设立分公司（分厂、分站）和工程建设过程中使用装配式混凝土构件的单位（以下简称使用单位），应当遵守本规定。	本项目属于台州市范围内从事装配式混凝土构件生产的企业，适用本规定。	符合
	市外装配式混凝土构件生产企业在本市销售其产品的，应按本规定要求提供有关检验检测资料。	项目在建设和运营过程中，将按照本规定要求落实生产企业资质管理、质量保证体系建立、产品检验检测及资料提供等各项义务。	符合
	生产企业应取得预拌混凝土专业承包资质，健全质量保证体系，建立全程可溯制度。	建设单位已取得预拌混凝土专业承包资质，见附件 11，符合行业准入要求。	符合
材料检测	用于装配式混凝土构件的混凝土，生产企业应按现行标准规范要求的取样频率和数量制作混凝土试件进行检验。	项目混凝土生产环节按现行标准规范规定的取样频率和数量制作混凝土试件，委托具有相应资质的检测机构进行抗压强度等检验。试件制作、养护和送检过程执行见证取样制度，符合《建设工程质量检测管理办法》关于见证取样检测的规定。	符合
	用于装配式混凝土构件的钢筋及连接接头，生产企业应按现行标准规范的取样要求进行检验。	项目对用于装配式混凝土构件的钢筋原材料及连接接头，按现行标准规范的取样要求进行力学性能和工艺性能检验。钢筋进场时按批次进行复检，连接接头按规定制作试件送第三方检测机构检验。检验项目和频率符合相关标准规范要求。	符合
	成型钢筋加工企业应提供钢筋原材料的第三方检验报告。成型钢筋进场后生产企业应按规定的批次进行复检	项目所用成型钢筋由原料厂家提供钢筋原材料的第三方检验报告，确保原材料质量合格。成型钢筋进场后，企业按规定批次进行复检，复检项目包括力学性能、工艺性能等。复检不合格的成型钢筋不得用于生产。本项目符合本条关于成型钢筋原材料检验及进场复检的要求。	符合
	保温、密封、防水等主要功能性材料应有第三方检测报告。	项目所用保温、密封、防水等主要功能性材料均要求供应商提供第三方检测报告，检测项目涵盖材料性能指标。材料进场时对第三方检测报告进行审核，必要时按规定进行进场复检。不符合要	符合

		求的功能性材料不得用于装配式混凝土构件生产。	
	生产企业应按现行规范标准要求，对混凝土生产所用原材料进行进场复检	项目对混凝土生产所用的水泥、砂、石、外加剂、掺合料等原材料，按现行规范标准要求进行进场复检。复检项目和频率根据材料种类和用量确定，检验合格后方可用于混凝土生产。	符合
构件检测	装配式混凝土构件出厂检验的检验批次划分、检验项目、检验方法、抽样数量及检验结果判定应符合《工厂预制混凝土构件质量管理标准》JG/T565 的规定。	项目装配式混凝土构件出厂检验严格执行《工厂预制混凝土构件质量管理标准》JG/T565-2018 的规定，该标准规定了工厂预制混凝土构件的质量体系、质量要求、质量控制、检验方法、检验规则、储存、运输和出厂合格证等内容。出厂检验的批次划分、检验项目、检验方法、抽样数量及结果判定均按该标准执行。	符合
	生产企业应提供装配式混凝土构件出厂检验合格证，装配式混凝土构件出厂检验合格证应包括以下内容：（一）合格证编号、批号；（二）采用标准图和设计图纸编号；（三）生产企业名称或厂标、商标、生产制作日期及出厂日期；（四）标识、规格及数量；（五）混凝土强度评定结果；（六）钢筋力学性能的评定结果；（七）外观质量和规格尺寸检验结果；（八）结构性能或混凝土强度、主要受力钢筋规格、数量及保护层厚度实测结果；（九）检验部门盖章、检验负责人签字或盖章(可用检验员代号表示)。	项目装配式混凝土构件出厂时提供出厂检验合格证，合格证内容涵盖上述九项要求，包括编号批号、图纸编号、企业信息、构件标识规格数量、混凝土强度评定、钢筋力学性能评定、外观质量及规格尺寸检验结果、结构性能或主要受力钢筋实测结果以及检验部门盖章和检验负责人签字。	符合
	装配式混凝土构件应有标识，标识内容应包括生产单位、生产批号、构件规格、生产日期、合格标志等信息，采用表面喷涂标识。装配式混凝土构件应埋置无线射频芯片，无线射频芯片具体要求另行发文。	项目装配式混凝土构件表面采用标识，标识内容包括生产单位、生产批号、构件规格、生产日期、合格标志等信息。同时按本条要求埋置无线射频芯片（RFID）。	符合
监督管理	各县（市、区）建设行政主管部门应组织不定期 “双随机”检查，发现生产企业的产品不符合本规定的要求，应责令其整改，对整改不到位或第二次检查再次发现不符合要求的，责令该项目停工整改，并依法依规予以处理。	项目接受属地建设行政主管部门组织的不定期“双随机”检查。对检查中发现的不符合本规定要求的问题，建设单位按要求及时整改。若整改不到位或第二次检查再次发现不符合要求，服从主管部门责令停工整改的决定，并依法依规接受处理。本项目在建设和运营过程中严格落实本规定各项要求，确保产品质量符合规定。	符合

综上所述，本项目建设符合《台州市装配式混凝土结构质量检测管理规定（试行）》中的相关要求。

1.8 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2026 年修正）》（省政府令第 418 号）审批原则相符性分析

（1）建设项目符合环境管控单元准入清单要求

根据 1.4 节生态分区管控符合性分析和 1.5 节项目所在地生态环境分区管控动态更新方案管控单元准入要求分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据第 4 章污染物达标排放分析，本项目废气、废水、噪声、固废均能满足国家、省所要求的污染物排放要求，具体污染物排放情况详见第 4 章对应小节。

本次项目完成后，全厂污染物总量调剂方案详见 3.4 节所示。

（3）建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目位于温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），符合温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）的要求。项目满足温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求。项目位于城镇集中建设区，满足温岭市国土空间总体规划要求（**附图 11**）。

项目从事混凝土智慧构件生产，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，不属于《<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》所禁止建设项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入和许可准入类，不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2026 年修正）》要求。

本项目已立项，温岭市经济和信息化局已对本次项目出具浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2508-331081-07-02-285684），因此本项目符合国家及本省的产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

1.9 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”相符性分析

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求、对照《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15 实施）第一百零五条生态环境影响报告书（表）不予审批的 5 种情形，本项目符合性分析具体见下表 1.9-1。

表 1.9-1 项目“四性五不批”要求符合性分析

	建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
	四性	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境现状达标。 项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
		环境影响分析预测评估的可靠性	根据污染影响类报告表编制技术指南对环境影响和保护措施评价要求，项目拟采用的污染防治措施能满足相应行业技术指南要求，污染防治措施有效，企业各类污染物均能实现达标排放，项目运营期间对周围环境影响较小。	符合
		环境保护措施的有效性	废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，固废可做到安全合理处置。（具体见第四章）	符合
		环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合污染影响类报告表编制技术指南及标准规范要求	符合
	五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合生态环境法律法规规定和相关法定规划;	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
		所在区域、流域、海域生态环境质量未达到生态环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足生态环境质量改善目标管理要求;	根据第三章区域环境质量现状评价，项目拟建地大气环境、地表水环境均能满足相应环境质量标准要求。	符合审批要求
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合审批要求
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;	本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏。	符合审批要求
		建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表存在基础资料明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，生态环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题。	本项目基于建设单位提供的相关资料、设计等文件，按现行导则编制，数据真实可靠，内容完善，环境影响评价合理。	符合审批要求

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司成立于 2018 年 7 月，主要从事：混凝土、预应力混凝土桩、其他水泥制品、水泥混凝土预制构件、烧结粘土砖、沥青混合物研发、设计、制造、销售，新型建筑材料研发、销售，集成房屋研发、设计、制造、销售，道路货物运输（不含危险货物运输），装卸搬运服务，建筑劳务分包，机械设备租赁;建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（本企业营业执照详见**附件 1**）。

企业购买温岭市东部新区北区地块，购置 PC 立轴行星式砼搅拌机、CO_2 保护焊机、电焊机、除锈机、打磨机、切割机、双卧轴搅拌机、钢筋切断机、德版颚破、多缸圆锥破、稀油润滑振动筛、制砂机、对辊破、洗砂机、脱水一体机等国产设备，项目建成后形成年产 100 万件智慧构件的生产能力，产品具有高强度、高耐久、环保等特点。本项目已立项，温岭市经济和信息化局已对本次项目出具浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2508-331081-07-02-285684，详见**附件 6**）。

2.2 环境影响评价分类管理类别判定说明

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），详见表 2.2-1。

表 2.2-1 环评分类管理类别判定表

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30				
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/

本项目主要从事混凝土智慧构件的生产，属于砼结构构件制造；故本项目环评类别为报告表。

2.3 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），该项目判定情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造

	水泥制品及类似制品制造 302			3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029

综上，本项目主要从事混凝土智慧构件的生产，项目需要的预拌混凝土由企业自主配套的混凝土搅拌站提供（不外售），为砼结构构件制造，许可类别为属于“登记管理”。

2.4 建设内容

2.4.1 工程组成

本项目具体工程组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要建设内容

工程类别		建设内容	备注
主体工程及辅助工程	1#厂房	混凝土浇筑厂房	位于厂区中部，包括钢筋加工区、混凝土浇筑生产区、养护区、机修间
	2#厂房	混凝土预拌厂房	位于厂区东南侧，包括制砂区、物料堆场、筒库、搅拌区；对上料、配料、制砂、搅拌等环节实施密闭
	配套设施	综合楼	包括实验室、员工食堂、宿舍等
		实验室研发	本项目实验室主要用于研究不同配比混凝土制成的混凝土预制件，养护后的强度。并对混凝土、石子等进行检测。有少量实验室废气、废水、废弃测试材料产生。
公用工程及依托工程	给水工程	给水管网	厂区自来水管网供给，项目用水主要为生产用水和员工生活用水
	排水工程	市政污水管网、雨水管网	厂区采用雨污分流制：雨水经收集后排入雨水管网；制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。全厂外排废水仅为生活污水，生活污水经隔油池/化粪池预处理后纳管，由温岭东部北片污水处理厂统一处理后排放
	供气工程	/	市政燃气管网供气
	供电工程	/	市政电网供电
环保工程	废气	石块破碎、筛分粉尘	密闭收集，经高效布袋除尘器处理后经过高度≥15m 的 DA001 排气筒排放
		堆场及装卸粉尘	封闭厂房、车间沉降、原料喷湿、顶部喷雾除尘、出入车辆冲洗等措施
		砂石输送上料粉尘	砂石使用时通过密闭式物料输送带封闭上料，在上下料口和转运点采设置水雾喷淋降尘装置
		粉料运输车放空口粉尘	送料时保证连接口的密封，送料完毕后停留 5 分钟拔掉，并在进料连接口设置水雾喷淋降尘装置进行抑尘。
		筒库进料呼吸口粉尘	筒库呼吸口密闭收集后经袋式除尘装置处理，最终通过高度≥15m 的 DA002~DA005 排气筒排放（本项目有 12 个筒库，其中 6 个为水泥储存筒库，3 个为粉煤灰储存筒库，另外 3 个为矿粉储存筒库，每个筒库上方均设置除尘设备，具体排气筒布置见表 4.2-1）

		混合搅拌粉尘	管道密闭收集后经袋式除尘装置处理，最终通过高度≥15m 的 DA006~DA008 排气筒排放
		钢筋除锈、焊接废气	设置 4 个工位进行焊接、打磨除锈，因项目焊接、打磨点位不固定，采用 4 台移动式焊接烟尘净化装置进行收集处理后排放，净化方式为高效滤筒式过滤
		天然气燃烧废气	收集后通过高度≥8m 的 DA009 排气筒排放
		食堂油烟	油烟废气采用油烟净化器处理后于食堂屋顶排放（DA010）
		运输扬尘	采取对行驶道路路面定期清扫、喷水抑尘和车辆限速等措施，可有效控制道路扬尘
	废水	废水处理设施	制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。生活污水经隔油池/化粪池预处理达标后纳管（DW001）
	噪声	隔声降噪措施	合理规划布局，做好隔声、减振等措施
	固废	一般固废暂存区	位于 1#厂房东侧，面积为 300m^2，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，一般工业固废委托物资公司回收利用。
		危废仓库	位于 1#厂房东侧，面积为 30m^2，采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施，各类固废分类收集堆放，危险废物委托有资质单位处置。
储运工程	原辅材料运输	由厂家根据要求走常规运输路线（国道或省道）进行定期运送	
	原料储存区	一般物料于各生产车间内定点存储，油类原料物质暂存于 1#厂区东侧油类仓库，油类仓库约 20m^2	
	成品储存区	成品储存位于养护区	

本项目地块主要经济技术指标见表 2.4-2。

表 2.4-2　本项目块主要经济技术指标

序号	指标名称			单位	方案指标			备注
01	用地面积			㎡	56313			
02	用地性质			—	二类工业用地（100102）			
03	总占地面积			㎡	35145			
04	计容建筑面积			㎡	224530			
05	容积率			—	4			≥2.0
06	建筑密度			%	62.5			≥30%
07	建筑系数			%	62.5			≥40%
08	绿地率			%	10			＞10%且≤20%
09	建筑高度			m	31			生产性厂房≤40m，非生产性厂房≤50m
10	总建筑面积			㎡	45560			
	其中	地上面积		㎡	44080			
		地下面积		㎡	1480			
11	/				占地面积	建筑面积		
	地	综合楼	办公	㎡	1136	8590	716	不含地下 130 ㎡

	上面积	倒班宿舍	㎡			7874	
		厂房	㎡	33850	35331		计容面积：215781m² 不含地下面积：1350m²
		1#门卫	㎡	79.5	79.5		
		2#门卫	㎡	79.5	79.5		

2.4.2 产品名称及规模

项目具体产品名称及产量见表 2.4-3。

表 2.4-3a 本项目产品名称及规模

序号	产品名称		规模（万件/年）	备注
1	混凝土智慧构件		100	/
	其中	预制叠合板	55	规格：长 3m×宽 1.5m×厚 0.13m，单件体积约为 0.585m³，质量约为 1.46t
		预制外墙板	1	规格：长 3m×宽 3m×厚 0.25m，单件体积约为 2.25m³，质量约为 5.63t
		预制飘窗	1	规格：长 0.6m×宽 3.6m×厚 0.2m，单件体积约为 0.432m³，质量约为 1.08t
		预制叠合阳台板	20	规格：长 1.4m×宽 3.3m×厚 0.13m，单件体积约为 0.601m³，质量约为 1.5t
		全预制阳台板	1	规格：长 1.2m×宽 3m×厚 0.15m，单件体积约为 0.54m³，质量约为 1.35t
		全预制空调板	1	规格：长 0.6m×宽 1.4m×厚 0.1m，单件体积约为 0.084m³，质量约为 0.21t
		预制叠合梁	1	叠合梁用于桥梁建造，体积较大，单件体积约为 10.7m³，质量约为 26.75t
		预制楼梯	5	规格：长 3m×宽 1.2m×厚 0.12m，单件体积约为 0.432m³，质量约为 1.08t
		地铁疏散平台	15	规格：长 1.5m×宽 0.8m×厚 0.1m，单件体积约为 0.12m³，质量约为 0.3t

表 2.4-3b 本项目混凝土原料配比表 单位：（kg/m³）

产品	水泥	机制砂	碎石	粉煤灰	矿粉	水	减水剂	合计
PC 快硬早强型混凝土（不外售）	405	756	1000	90	80	120	2	2453
注：机制砂含水量约为 6%，最终混凝土密度为 2450kg/m³，则生产过程中蒸发水量约为 3kg/m³。								

2.4.3 主要生产单元、主要工艺及生产设施

表 2.4-4a 主要生产设备汇总

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数/型号	单位	数量
1	混凝土搅拌	制砂工艺	制砂机	HV1040	台	2
2			德版颚破	HD110	台	1
3			多缸圆锥破	HP400	台	1
4			对辊破	2PG-40T	台	1
5			稀油润滑振动筛	4H*3065	台	1
6				2H*2465	台	1
7			洗砂机	XS3220	台	1

	8		物料上料	给料机	ZSW490*130	台	1
	9			地仓给料机	1000*200	台	2
	10		搅拌	PC 立轴行星式砼搅拌机	PC-150	套	1
	11			双卧轴搅拌机	HZS270	套	2
	12		物料输送	混凝土输送机	BG03-05	台	1
	13		自动生产线	自动化环形 PC 流水生产线	具体见表 2.4-4b	套	1
	14			智慧箱梁生产线	具体见表 2.4-4b	套	1
	15			箱梁固定台生产线	/	套	1
	16		钢筋绑扎及摆放	切断机	/	台	3
	17			切割机	J3GB-400	台	4
	18			钢筋调直机	/	台	4
	19			钢筋弯箍机	GW-42	台	4
	20			全自动数控弯箍机	WG-12DPRO	台	2
	21			钢筋弯曲机	GW-44	台	4
	22	混凝土智慧构件生产		钢筋切断机	GQ50	台	4
	23			CO2 保护焊机	/	台	2
	24			电焊机	电弧焊	台	2
	25			冲剪机	/	台	2
	26			除锈机	400 型 380V	台	2
	27			磁力钻	/	台	4
	28			锯床	/	台	2
	29			打磨机	/	台	2
	30			钻床	/	台	2
	31		模具布置	模台	BG03-21	张	120
	32		混凝土浇筑	提吊布料机	BG03-04	台	1
	33		混凝土养护	全自动堆高机	吉鑫祥 FDB20	台	1
	34			蒸汽发生器	1T	台	2
	35		测试研发设备	恒温水养护箱	HBY-30	台	1
	36			养护室温湿度自动控制仪	BYS-III	台	1
	37			混凝土快速养护箱	HJ-84	台	1
	38			钢筋反复弯曲机	GW-40C	台	1
	39			沸煮箱	FZ-31A 型	台	1
	40			蒸汽快速养护箱	ZY-400	台	1
	41			恒温干燥箱	101-3A	台	1
	42	实验室设备		水泥砼恒温恒湿标准养护箱	HBY-40B	台	1
	43			水泥净浆搅拌机	NJ-160	台	1
	44			水泥胶砂振实台	ZT-96	台	1
	45			水泥胶砂搅拌机	JJ-5	台	1
	46			单卧轴强制式混凝土搅拌机	SJD60	台	1
	47			箱式电阻炉	SX2-4-10A	台	1
	48			震击式标准振筛机	ZBSX--9	台	1
	49		检验设备	检验检测设备*	/	套	1

50	公用单元	其他废水处理	分离式砂石分离机	WSXT-40	套	1
51			压滤机	XM33-10	套	1
52		制砂废水、湿式破碎废水处理	泥水分离机	/	台	1
53			压滤系统	/	套	2
54		洗车废水处理	洗车废水处理设施	隔油-沉淀装置	套	1
55		雨水收集	雨水收集系统	pH 计、流量计、自动切换阀门	套	1
55		废气处理	废气处理风机	/	台	10
56		地面除尘	扫地车	坦龙 T90S	辆	1
57			电动手推式扫地机	/	台	1
58		运输	电动构件运输车	BG03-22	台	3
59			单梁桥式起重机	10 吨	台	8
60			双梁桥式起重机	10 吨	台	3
61			60t 钢管提梁机	60 吨	台	2
62			80t 钢管提梁机	80 吨	台	2
63			叉车	10t	台	3
64			叉车	5t	台	1
65			装载机	6t	台	3
66			单边敞篷式电瓶车	80V/75V	台	3
67			牵引车	10t	台	1
68		/	螺杆空压机	/	台	2
注：检验检测设备包含水泥胶砂流动度测定仪、混凝土抗渗仪、电子天平、电子数显阻力仪、氯离子含量快速测定仪、压力表、针片状规准仪、石子压碎值测定仪、水泥细度负压筛析仪、游标卡尺、水泥标准筛、水泥净浆标准稠度与凝结时间测定仪、混凝土钢筋测定仪、比表面积测定仪、水泥抗折抗压试验机、压力试验机、万能材料试验机、水泥游离氧化钙快速测定仪、石粉含量测定仪，检测过程中没有废气产生，仅产生少量废水和废弃测试材料（混凝土块、水泥石子等材料）。						

表 2.4-4b 自动生产线具体组成

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
自动化环形 PC 流水生产线				
1	码垛机	BG03-16	台	1
2	立体养护窑	长 16.8 米、宽 9.4 米、高 7 米	座	2
3	布料机	BG03-04	台	1
4	振动台	BG03-06	台	1
5	模台横移车	BG03-14	台	3
6	走行料斗	BG03-13	台	2
智慧箱梁生产线				
1	送料系统	/	套	1
2	振捣系统	/	套	2
3	T 梁智能窑养护窑	长 32.6 米、宽 4.6 米、高 4.8 米	套	4
4	智能窑养护控制配套系统	/	套	1
5	带模移动台车	/	套	4
6	整体摆渡车（33 米）	/	套	1
7	30mT 梁模板	/	套	4
8	自动控制系统	/	套	1

混凝土搅拌设备产能匹配性分析见表 2.4-5。

表 2.4-5　混凝土搅拌生产能力情况一览表

设备	型号	数量（个）	最大拌合能力（m^3/h）	台班效率（%）	生产时间（h/a）	预计生产能力（万 m^3/a）
PC 立轴行星式砼搅拌机	PC-150	1	90	60	1800	9.72
双卧轴搅拌机	HZS270	2	270	60	1800	58.32
总计		/	/	/	/	68.04
注：考虑到每天生产前后需对搅拌机进行清理和保养，因此混凝土搅拌主机平均日工作时间以 6h 计。						

根据以上设备产能匹配性分析，本项目设备产能能够满足本项目产能（60 万 m^3/a）的生产需求。

2.4.4 原辅材料及能源消耗

混凝土生产项目原辅材料及能源消耗情况见表 2.4-6，主要物料性状、包装及储运方式见表 2.4-7。

表 2.4-6 原辅材料及能源消耗汇总

序号	名称		单位	用量	最大储存量	性状及包装形式	备注
1	原材料	水泥	t/a	244000	1600	筒库储存	由罐车运输至封闭式水泥筒库，共设置 4 个 300t 容量、2 个 200t 容量水泥筒库，则水泥最大储存量为 1600t。参照同类项目环评实践，采用筒仓储存水泥时，单仓最大量可达 2000t/座，本项目单仓 300t 和 200t 处于合理范围。
2		石块	t/a	1027760	3544	散装	外购石块（石矿上采购）等，由散装车运输至封闭料场，作为骨料使用（需粉碎制备成 6%含水率的机制砂和碎石），本项目制得砂石全部用于企业混凝土生产；本项目石块堆场面积约 2100m^2，内扣除通道、作业区、柱网等占地面积后，有效堆料面积系数取 75%，则有效堆料面积约 1575m^2，按石块堆积密度约 1.5t/m^3，堆存高度按 1.5m 计算，则最大储存量约为 3544t。
3		粉煤灰	t/a	54200	800	筒库储存	由罐车运输至封闭式粉煤灰筒库，作为骨料反应的掺和料，设置 2 个 300t 容量、1 个 200t 容量粉煤灰筒库。参照同类项目实践，粉煤灰筒仓单仓容量 100t～数百吨不等，本项目单仓 300t 和 200t 处于合理范围。
4		矿粉	t/a	48200	800	筒库储存	由罐车运输至封闭式矿粉仓，设置 2 个 300t 容量、1 个 200t 容量矿粉筒库。参照同类项目实践，矿粉筒仓单仓容量 200t～300t 较为常见，本项目单仓 300t 和 200t 处于合理范围。
5		减水剂	t/a	1200	31.5	罐装	液体，由罐车运输，减水剂储存罐体容积为 30m^3，密度约 1.05t/m^3，则最大储存量约为 31.5t。
6	辅助材	钢筋	t/a	51600	200	散装	成品外购，主要规格有 6mm~50mm 直径，根据具体的设计图纸进行使用。
7		模台	t/a	128	30	散装	流水线，现买现用，循环使用至变形，存放于

	料						混凝土预制件生产线。
8		钢配件	t/a	13350	100	散装	成品外购，主要用于混凝土预制构件的预埋件，存放于混凝土预制件生产车间。
9		标准件	t/a	4500	50	散装	
10		电线管	t/a	5900	60	散装	
11		电线	t/a	450	5	散装	
12		其他辅料	t/a	7500	80	散装	
13		水性脱模剂	t/a	10	1	桶装	外购，50kg/桶，具体成分见表 2.4-7b，用于脱模。
14		焊丝	t/a	15	2	袋装	外购无铅、无镍焊丝、焊条，用于混凝土钢筋绑扎及摆放。
15		焊条	t/a	30	3	袋装	
16		润滑油	t/a	4	0.4	桶装	外购，0.2t/桶，包装均重为 0.02t/桶
17		液压油	t/a	4	0.4	桶装	外购，0.2t/桶，包装均重为 0.02t/桶
18		柴油	t/a	124.04	/	/	加油站加油，进出货车以柴油为燃料，厂区内不储存柴油
19		抹布手套	t/a	2	0.2	袋装	/
20	能源	水	m^3/a	111913	/	/	由厂区现有自来水管网提供
21		电	万 kWh/a	828.78	/	/	由城市电网提供，主要用于各生产设备供电
22		天然气	万 m^3/a	33.6	/	/	由天然气管网提供，用于蒸汽发生器
物料最大暂存场所符合性分析：①项目钢筋、钢配件、标准件、电线管、电线、其他辅料、焊丝、焊条、脱模剂等均贮存于混凝土预制件生产车间，总最大贮存量约 501t，企业生产车间内原料储存区约 800m^2，故能满足物料的存放。②项目液压油、润滑油、储存于油类仓库内，最大储存量约 0.8t，为 4 桶，油类仓库面积约 20m^3，能满足物料的存放。							

本次项目所涉及的其他部分材料理化性质见表 2.4-7。

表 2.4-7a 本次项目所涉及的其他原辅材料概况

名称	理化性质
水泥	粉状水硬性无机胶凝材料，主要成分是硅酸盐，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。
石块	混凝土骨料原料，需要经破碎机破碎后得到机制砂和碎石。
粉煤灰	从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，是燃煤电厂排出的主要固体废物。粉煤灰的氧化物组成为：SiO_2、Al_2O_3 及少量的 FeO、Fe_2O_3、CaO、MgO、SO_3、TiO_2 等，其中 SiO_2 和 Al_2O 含量可占总含量的 60%以上，本项目所用粉煤灰质量满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）。
矿粉	一种活性矿物掺合料，其理化性质直接影响混凝土性能，主要成分为硅酸、氧化铝、氧化铁、氧化钙、氧化镁等，其中 CaO 和 SiO_2 含量较高，赋予其火山灰活性。本项目所用矿粉质量满足《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T 18046-2017）规定。
减水剂	在拌制混凝土拌合前或拌合过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。本项目使用聚羧酸系高性能减水剂，主要成分为：聚羧酸减水剂母液 40%、去离子水 60%，符合国家标准《混凝土外加剂》（GB8076-2025）的规定。
焊丝、焊条	用于混凝土钢筋骨架制作，本项目使用不含锡、铅、镍等成分的焊丝、焊条，主要成分为 Fe＞97%，Mn 成分 0.8%~1.0%，硅 0.6%~0.9%，其余为 P、S、Cu、Mo 等余量。
水性脱模剂	也叫水质脱模剂，外观为乳白色均质液体。主要成分见表 2.4-7b，易溶于水，兑水后，直接涂刷于模板后形成一层很滑的隔离膜，该膜能完全阻止混凝土与模板的直接接触，有助于在浇注混凝土时，混凝土与模板接触处的气泡能迅速溢出，使梁柱不会出现气孔，美观。使用

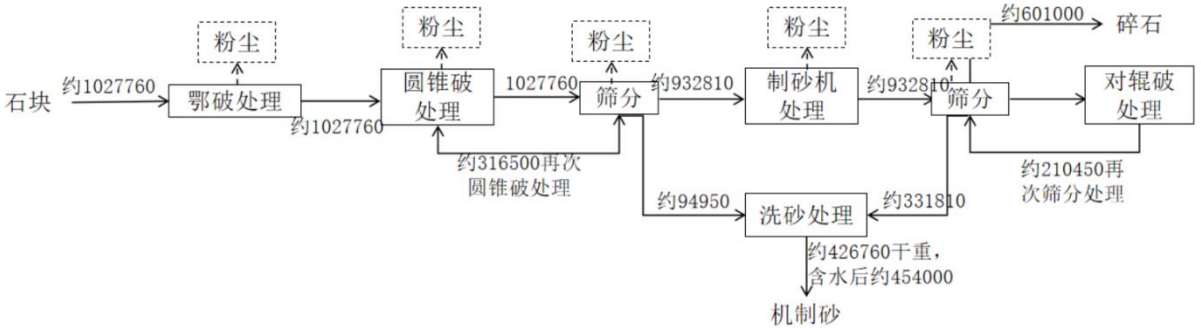
	之后不影响混凝土的强度，对钢筋无腐蚀作用。水性脱模剂挥发分只有水，因此是无毒，无害，绿色产品。
润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油中主要成分为矿物油与合成脂（含量约 80~90%）。
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

表 2.4-7b 水性脱模剂具体成分

成分	配比
环烷基基础油	45
聚合物树脂	15
乳化剂	5
水	35

2.4.5 物料平衡和水平衡

1、石块破碎制砂、制石物料平衡图



注：制砂过程中粉尘产生量约99.698t，较石块用量，碎石、机制砂产生量可几乎忽略不计，故不在图上列出。

图 2.4-1 石块破碎制砂、制石物料平衡图 单位：t/a

2、预拌混凝土物料平衡表

表 2.4-8 预拌混凝土物料平衡表 单位：t/a

输入		输出	
名称	用量（t/a）	名称	产生量（t/a）
水泥	244000	预拌混凝土	1470000
机制砂（含水率 6%）	454000	沉渣	750
碎石	601000	废混凝土块	1770.367
粉煤灰	54200	废浆（干重）	60
矿粉	48200	输入物料相关颗粒物产生量（集尘灰+排放量）*	219.633
水	72000	蒸发水量	1800
减水剂	1200	/	/
合计	1474600	合计	1474600
注：颗粒物产生量包括石块破碎、筛分粉尘；骨料堆场及装卸扬尘；粉料筒库进料呼吸口粉尘；搅拌机产生粉尘。			

3、混凝土预制构件物料平衡表

表 2.4-9　混凝土预制构件物料平衡表　单位：t/a

输入		输出	
名称	**用量（t/a）**	**名称**	**产生量（t/a）**
预拌混凝土	1470000	预制叠合板	803000
钢筋用量	51600	预制外墙板	56300
钢配件	13350	预制飘窗	10800
标准件	4500	预制叠合阳台板	300000
电线管	5900	全预制阳台板	13500
电线	450	全预制空调板	2100
其他辅料	7500	预制叠合梁	267500
/	/	预制楼梯	54000
/	/	地铁疏散平台	45000
/	/	生产边角料（包含废弃配件等）	1100
合计	1553300	合计	1553300

4、水平衡

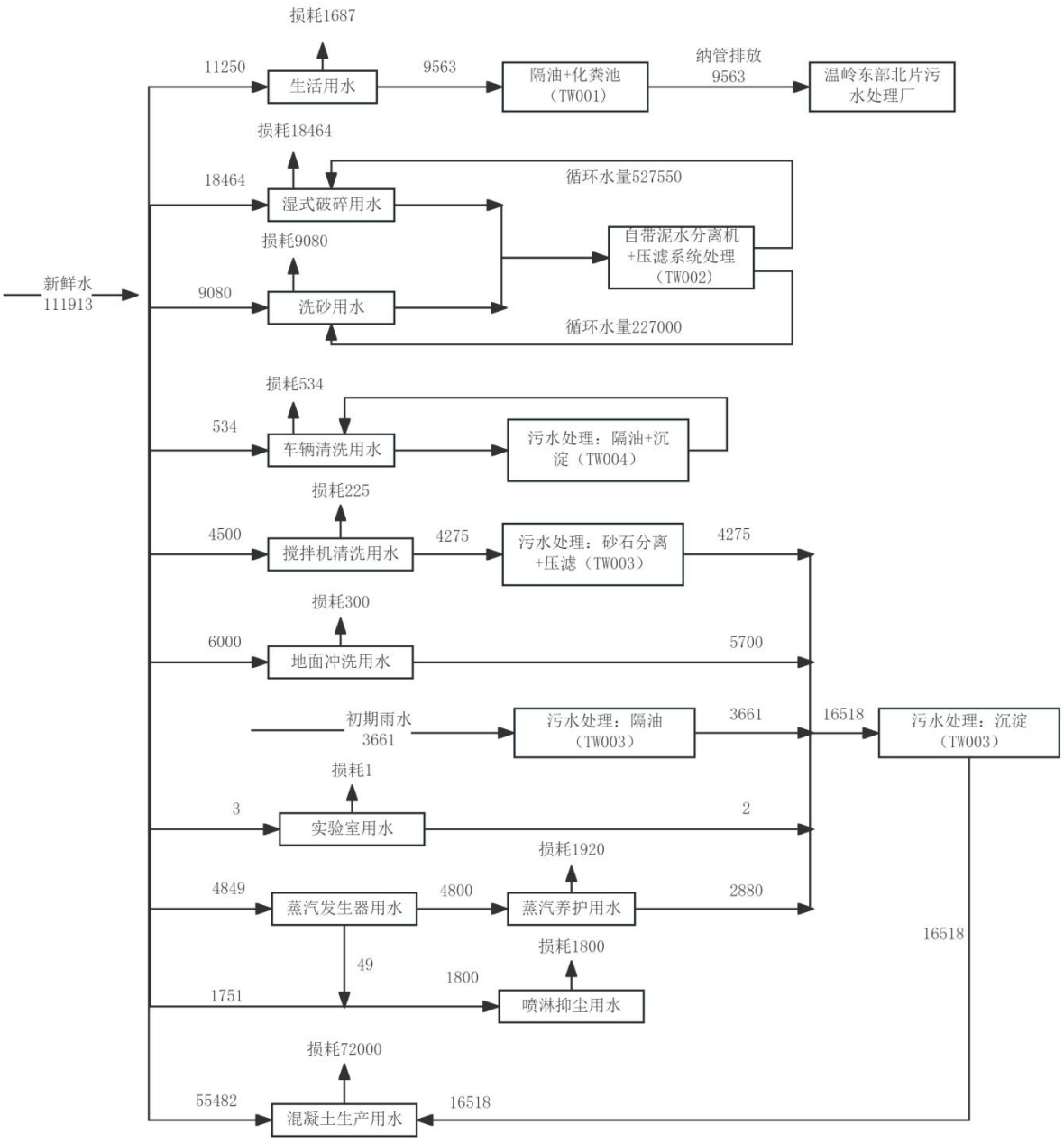


图 2.4-2 本项目水平衡图 单位：t/a

2.4.6 劳动定员及生产组织安排

本项目劳动定员 250 人，其中除混凝土养护人员外，采用两班制（工作时间为 6:00~14:00，14:00~22:00）；混凝土养护人员采用 24h 三班制。工作日为 300d/a，厂区内设置食堂和倒班宿舍。

2.4.7 周边概况及总平面布置

1、建设地点、周边概况

本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），周边环境概况见表 2.4-10，具体地理位置见**附图 1**，周边环境示意图见图 2.4-2，

具体周边情况照片详见**附图 4**。

表 2.4-10　周边环境概况表

方位	现状
东	晨光路，隔晨光路为规划工业空地
南	长升河，隔长升河为规划工业空地
西	千禧河，隔千禧河为规划工业空地
北	29 街，隔 29 街为规划工业空地

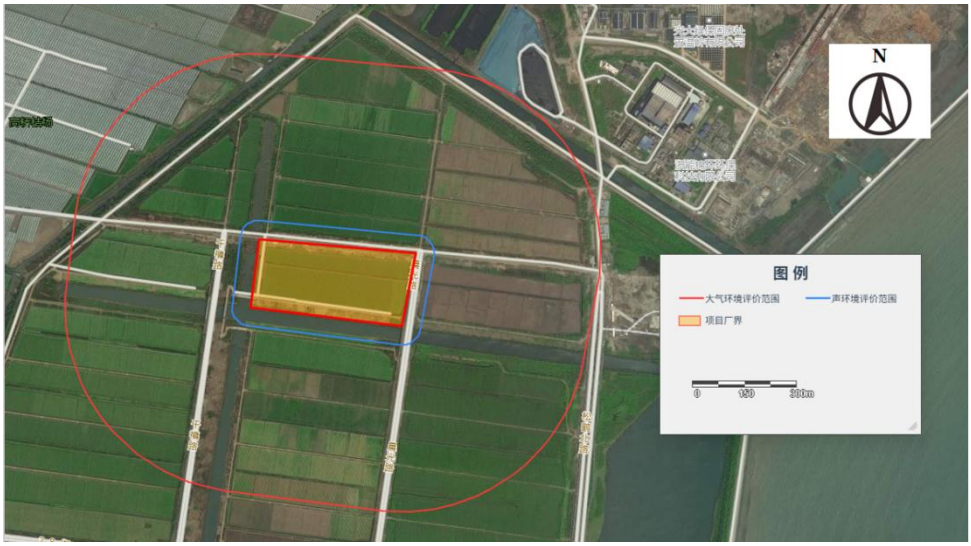


图 2.10-1　本项目周边环境示意图

2、项目平面布局

本项目实施后，全厂各生产环节分布情况详见下表所示。

表 2.4-11　本项目实施后全厂各主要生产环节布置汇总

工程类别		建设内容	备注
主体工程	1#厂房	混凝土浇筑厂房	位于厂区中部，包括钢筋加工区、混凝土浇筑生产区、养护区、机修间
	2#厂房	混凝土预拌厂房	位于厂区东南侧，包括制砂区、物料堆场、筒库、搅拌区；对上料、配料、制砂、搅拌等环节实施密闭
	配套设施	综合楼	包括实验室、员工食堂、倒班宿舍等
		实验室研发	本项目实验室主要用于研究不同配比混凝土制成的混凝土预制件，养护后的强度。并对混凝土、石子等进行检测。有少量实验室废气、废水、废弃测试材料产生。

项目各功能分区明确，便于组织连续生产；项目主要生产设备位于车间内部，废气处理设施位于污染源附近。总体而言，平面布局较为合理。环评要求企业在生产过程中需严格落实处理设施的正常运行和管理要求，确保废水、废气、噪声达标排放，经以上措施后可减少对周边环境的影响。

工艺流程

2.5 影响因素分析

2.5.1 施工期

1、施工期流程及产污环节示意图

和产排污环节



图 2.5-1 施工工程流程及产污环节示意图

2、污染工序说明及污染物源强核算

废气：

运输车辆尾气——各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、氮氧化物、HC（非甲烷总烃计）、烟尘。

施工扬尘——土石方装卸、汽车运输等过程产生的扬尘，排放的主要污染物为颗粒物。

装修废气——装修过程中产生的涂料废气，排放的主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

废水：

施工人员生活污水——主要污染物为化学需氧量及氨氮。

施工废水（含浇筑水泥面冲洗水、泥沙、灰浆及冲洗废水）——构筑物施工产生的清洗水及漏水，主要污染物为悬浮物；运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆、增加桩基工段的泥浆废水，主要污染物为悬浮物及油类。

噪声：施工设备噪声主要是挖掘机、推土机、打桩机、运输车等施工机械作业时产生噪声。

固废：

施工人员产生的生活垃圾；

建筑固废——施工时挖掘的废弃土方和施工产生的建筑垃圾；

装修固废——装修过程中，将产生一定量的装修垃圾。

3、污染工序及污染因子

项目在施工期会产生一定量的废气、废水、噪声和固废，具体见表 2.5-1。

表 2.5-1 施工期污染工序及污染因子汇总

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	运输车辆尾气	CO、氮氧化物、HC、颗粒物
	施工扬尘	颗粒物
	装修废气	非甲烷总烃
废水	施工人员生活污水	化学需氧量、氨氮
	施工废水（含浇筑水泥面冲洗水、泥沙、灰浆及冲洗废水）	悬浮物、油类
噪声	施工设备噪声	等效声级 dB(A)

固废	施工人员生活垃圾	生活垃圾
	建筑固废	废弃土方、建筑固废、装修固废

2.5.2 运营期

1、生产工艺流程及产污环节示意图

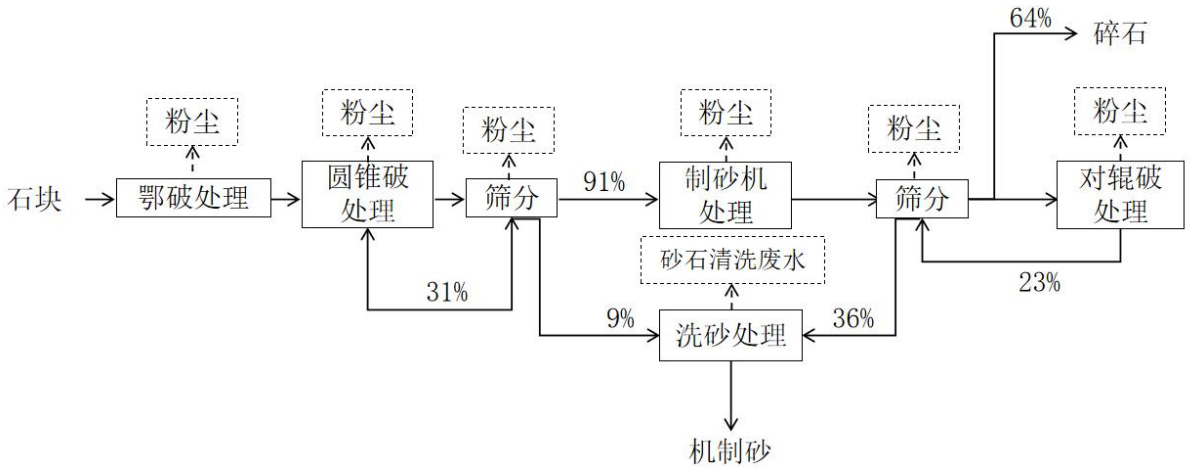


图 2.5-1 本项目石块破碎制砂、制石流程及产污环节示意图

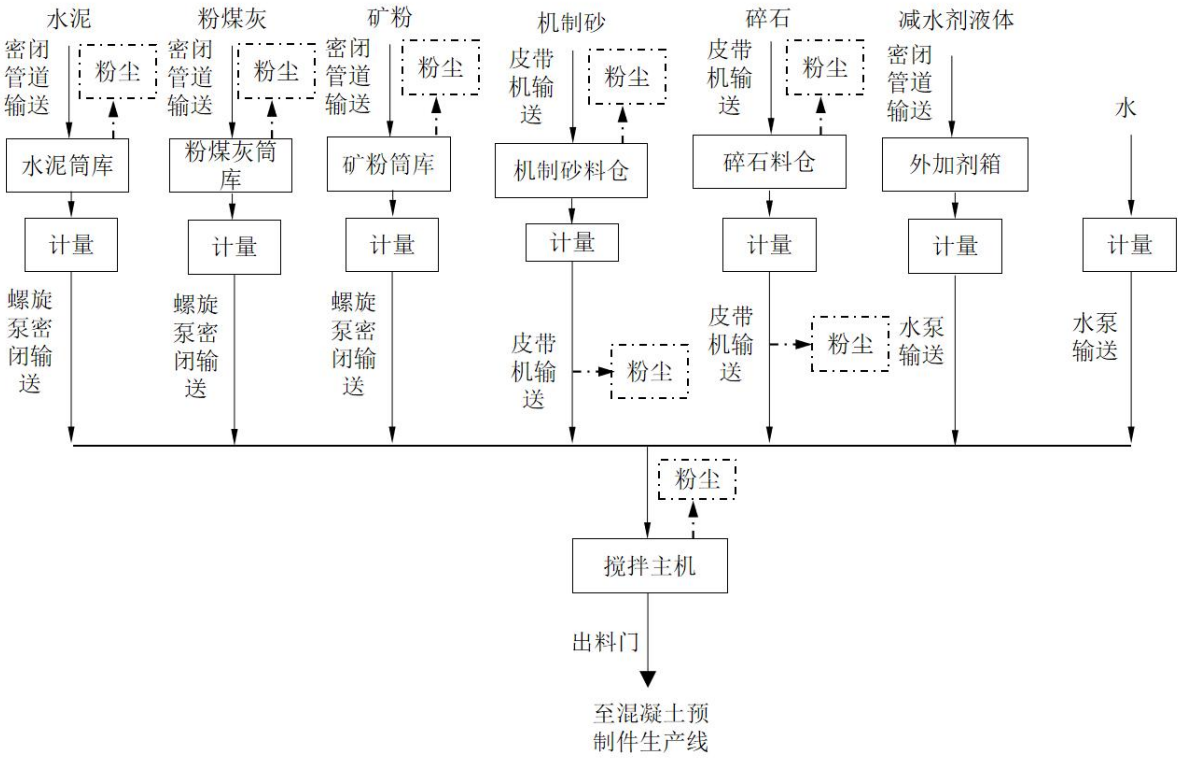


图 2.5-2 本项目混凝土生产工艺流程及产污环节示意图

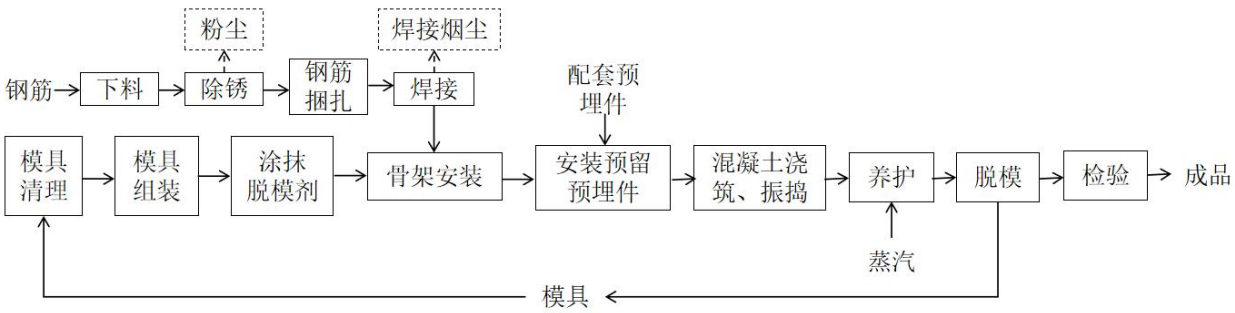


图 2.5-3 本项目混凝土预制件生产工艺流程及产物环节示意图

2、工艺说明

本项目设混凝土搅拌站 1 座，内设 3 台搅拌机，所产混凝土全部自用，不外售。

项目工艺说明见表 2.5-2。

表 2.5-2 项目主要工艺说明

产品	工序	说明
预拌混凝土	原料储存	项目主要原料为水泥、粉煤灰、矿粉即石块，水泥、粉煤灰和矿粉由罐车运至厂区密闭输送于专门的料仓中储存，石块由货车运至仓库密闭储存，物料均在在仓库内卸车。
	制砂工艺	本项目外购石块，运输入场后卸料至料仓，收集后通过密闭输送带输送至制砂生产线，石块先经过鄂破处理，再经过圆锥破处理后筛分，筛出部分径较大物料（约占总量 31%）重新送回圆锥破处理后筛分，分得到部分机制砂半成品（约占总量的 9%）进行洗砂处理，剩下物料（约占总量的 91%）进入制砂机处理后筛分，筛出部分径较大物料（约占剩下物料总量的 23%）送入对辊破处理后筛分，分得到部分机制砂半成品（约占剩下物料总量的 36%）进行洗砂处理，另一部分即为碎石（（约占剩下物料总量的 64%））。得到的机制砂（含水 6%）和碎石通过密闭输送带输送至料仓。本项目制砂破碎采用湿法破碎。
	运输	将砂以及碎石运至配料仓，配料仓顶部安装喷雾抑尘装置，以减少无组织粉尘排放。
	物料上料	砂石、碎石由配料仓底部计量装置计量后，利用上料输送带送至搅拌机中。专用料仓中的水泥、粉煤灰及矿粉计量后，利用螺旋输送机通过密闭管道输送至搅拌机中。减水剂（液体）、混合搅拌用水计量后，利用压力泵给水输送进搅拌机中。
	搅拌	经过计量的物料通过工控机进行控制搅拌制成预拌混凝土。预拌混凝土经出料口输入运输车，运至混凝土预制件生产线，出料阀口由空压机控制。
混凝土预制构件	模具清理	脱模后的空模具运输到指定位置进行模具清理，经清理出去混凝土残渣等杂物后，运至模台进行下一工序。
	模具组装	在模台上对模具进行组装，要求拼缝接口处平整，无明显缝隙。
	涂抹脱模剂	在模具上涂抹脱模剂，为后续浇注工作进行准备。
	钢筋绑扎及摆放	对钢筋结构下料、除锈后进行编扎，必要时进行剪断、弯曲、焊接。
	安装预留预埋	在混凝土浇筑前，需要根据构件型号在空模具上布置满足要求的钢筋以及吊环等埋件。
	混凝土浇筑、振捣	利用布料机布料，将混凝土浇筑在模具上，采用振捣棒进行振捣确保构件内部密实。要求布料均匀，振捣完全后，混凝土上表面与侧模上沿需保持在同一个平面。
	养护	人为造成一定的湿度和温度条件，使水泥达到水化条件，使得刚浇筑的混凝土得以正常的或加速其硬化和强度增长。本项目每年有约四个月的时间因为天气较冷，需采用蒸汽养护，设置 2 台蒸汽发生器，年运行时间为 2400h（昼夜 24h 运行）。
	脱模	对混凝土预制件进行脱模
	存放	对质检合格的成品混凝土预制件进行存放。

本项目各物料上料、输送及出料等方式见表 2.5-3。

表 2.5-3 本项目各物料上料、输送及出料等方式

物料名称	运输	上料	输送至搅拌机/破碎机	出料
石块	散装车运输至封闭料场，在封闭料场中卸车，转运点采用喷雾措施进行抑尘	密闭式物料输送带封闭运输至破碎机上料口，上料口采用喷雾措施进行抑尘		机制砂、碎石由密闭式物料输送带封闭运输至堆场，下料口和转运点采用喷雾措施进行抑尘
机制砂	密闭式物料输送带封闭运输至堆场，在转运点采用喷雾措施进行抑尘	密闭式物料输送带封闭运输至搅拌机		搅拌站将混凝土卸入罐车，由罐车直接运至生产区（均在厂房内进行运输），再通过泵车、料斗或直接卸入布料机进行浇筑
碎石		密闭式物料输送带封闭运输至搅拌机		
水泥	粉料运输车及气泵输送至筒库内，在运输车管道与筒库进料口连接处会有粉尘逸散（主要在进料完毕后，管道与进料口分离瞬间产生）。项目送料时保证连接口的密封，送料完毕后停留 5 分钟拔掉，并在进料连接口设置水雾喷淋降尘装置进行抑尘	密闭管道输送	螺旋泵密闭输送	
粉煤灰		密闭管道输送	螺旋泵密闭输送	
矿粉		密闭管道输送	螺旋泵密闭输送	

3、污染工序及污染因子

项目在运营期会产生一定量的废气、废水、固废和噪声（整个加工过程都会产生），具体见表 2.5-4。

表 2.5-4 本项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源			主要污染因子
废气	石块破碎、筛分			颗粒物
	堆场及装卸扬尘			颗粒物
	物料输送储运	砂石输送上料		颗粒物
		粉料运输车放空口		
		筒库进料呼吸口		
	混合搅拌			颗粒物
	混凝土预制件制作	焊接		颗粒物
		钢筋除锈打磨		
		蒸汽发生器天然气燃烧		颗粒物、SO_2、NO_x、烟气黑度
	车辆运输扬尘（原料运输、产品运输）			颗粒物
	实验室研发			颗粒物（少量）
	食堂油烟			油烟
废水	职工生活	生活污水		COD_{Cr}、氨氮
	生产废水	洗砂废水		SS、COD_{Cr}
		清洗废水	搅拌机清洗废水	pH、SS、COD_{Cr}
			地面冲洗废水	SS、COD_{Cr}
			车辆清洗废水	SS、石油类、COD_{Cr}
		蒸汽养护	蒸汽养护冷凝水	SS、COD_{Cr}
		实验室废水		SS、COD_{Cr}
	初期雨水	初期雨水		pH、SS、COD_{Cr}

噪声	设备运行噪声		等效声级 dB(A)
固废	一般固废	布袋除尘	集尘灰（混凝土粉尘）
		移动除尘	集尘灰（钢筋打磨、焊接）
		除尘设备	废布袋滤筒
		沉淀池	沉淀池沉渣
		设备清理、研发、生产过程	废混凝土块
		制砂清洗、搅拌机、车辆清洗	废浆
		生产过程	生产边角料（包含废弃配件等）
		电焊	废焊渣
	危险废物	设备运维	废液压油
		设备运维	废润滑油
		油类使用	废油桶
		脱模剂使用	废脱模剂桶
		日常设备维护	废抹布手套
	生活固废	日常生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用浙江省台州市温岭市东部新区东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街地块新建厂房实施生产，根据现场调查，现场为空地。

历史遗留环保问题：

企业在松门镇有老厂房，未办理环评手续，目前主要生产设备为搅拌站 2 套、筒仓 9 个、汽车泵 2 台、试验设备 2 套、混凝土分离回收设备 1 套、压滤机 1 套、原料输送设备 1 套、弯箍机 1 台、调直切断机 3 台、预制板流水生产线 1 条；主要生产工艺为原料-搅拌混凝土-浇筑-脱模预制构件-装配入库。2026 年 7 月 20 日台州市生态环境局执法人员进行现场检查时（松门镇老厂房）,发现企业存在涉嫌违反环保“三同时”制度的违法行为。台州市生态环境局于 2026 年 7 月 26 日对建设单位出具了责令改正违法行为决定书（台环（温）责改[2026]28 号），于 2026 年 8 月 4 日出具了行政处罚决定书（台环（温）罚告[2026]22 号）。

本项目（位于东部新区）已于 2025 年拿地，目前位于松门镇的厂房已停产，企业计划在东部新区实施（原有生产设备老旧，东部新区采用新设备进行生产，淘汰原有设备）曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司年产 100 万件智慧构件项目（本项目）。相关说明见**附件 8**。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状评价

1、基本污染物环境质量现状

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

区域基本污染物环境质量现状引用收集到的2025年温岭市环境空气污染物基本项目相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况详见表3.1-1。

表3.1-1 温岭市空气质量现状评价表（2025年）

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	67	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	44	60	73	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	33	60	55	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	69	120	58	达标
NO_2	年平均质量浓度	14	40	35	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	33	80	41	达标
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	百分位（98%）数日平均质量浓度	7	150	5	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	百分位数（95%）日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O_3	最大 8 小时年均浓度	83	-	-	-
	百分位数（90%）日平均质量浓度	114	160	71	达标

根据上表结果可知，温岭市2025年六项基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，因此项目所在地属于环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量数据

本环评涉及到的其他污染物（TSP），需对其进行现状评价。TSP环境质量现状数据引用浙江鑫泰检测技术有限公司于2024年12月18日~12月20日在项目附近区域环境空气的采样监测结果（报告编号：XTHT2412033），监测情况详见表3.1-2。

表3.1-2a 其他污染物补充监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1#	E121°35′22.595″	N28°27′15.803″	TSP	2024年12月18日～2024年12月20日	SE	955

表 3.1-2b　其他污染物监测结果汇总　单位：ug/m³

点位名称	污染物	平均时段	评价标准/（ug/m³）	监测浓度范围/（ug/m³）	最大浓度占标率/（%）	超标频率/（%）
1#	TSP	24h 平均值	300	71~111	37	0

根据监测结果可知：TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

本项目附近水体为长升河、千禧河、农场河等。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为IV类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本项目附近水体汇入金清港。本环评引用金清新闸断面（本项目北侧约 4.5km）的 2025 年常规监测水质数据，来评价本项目周围水体水质，具体数据见表 3.1-3。

表 3.1-3　2025 年金清新闸断面地表水水质现状监测结果表　单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	高锰酸盐指数	NH_3-N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
监测数据	4	0.69	0.166	0.02	0.02
IV类标准值	≤10	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3
水质类别	II	III	III	I	I
整体水质类别	III				

根据 2025 年金清新闸断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为III类，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求，项目拟建地周边水体环境质量良好。

综上，项目所在区域地表水环境质量现状满足地表水环境功能区IV类要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

3.1.3 声环境质量现状评价

企业厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境质量现状评价

本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状评价

本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状评价

本项目进行混凝土智慧构件生产，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不

存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，也不存在规划居住用地。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目所在地属浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），不涉及产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标情况见下表。

表 3.2-1 主要环境保护目标

类别	备注
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标。
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
注：根据对项目拟建地现场踏勘以及查询浙江省政务服务网等互联网渠道，评价范围内无在建或规划拟建自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村居民点等人群较集中的保护目标。	

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

1、施工期

本项目施工阶段有施工车辆尾气及施工扬尘，废气均以无组织形式排放，废气中颗粒物、氮氧化物、HC(以非甲烷总烃计)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值的无组织监控浓度，具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）
GB16297-1996	二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
	氮氧化物		0.12

	非甲烷总烃		4.0
	颗粒物		1.0

2、运营期

本次项目生产环节废气污染物排放标准执行情况如下。

表 3.3-2　本次项目所涉及的废气排放标准执行清单

废气源	排气筒/无组织	污染物	执行标准
石块破碎、筛分粉尘	DA001	颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1-水泥制品生产-II 阶段标准
筒库进料呼吸口废气	DA002~DA005	颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1-水泥制品生产-II 阶段标准
混合搅拌粉尘	DA006~DA008	颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1-水泥制品生产-II 阶段标准
天然气燃烧废气	DA009	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 限值
食堂油烟	DA010	油烟	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模
厂区内		颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中表 4 限值
厂界		颗粒物	参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 限值
厂界		氮氧化物、二氧化硫	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准

具体排放标准限值情况如下。

表 3.3-3 水泥工业大气污染物排放标准（DB33/1346-2023）（大气污染物排放浓度限值） 单位：mg/m³

序号	生产过程	生产设备	时段	颗粒物	污染物排放监控位置
1	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	II 阶段	10	车间或生产设施排气筒

表 3.3-4 水泥工业大气污染物排放标准（DB33/1346-2023）（厂区内颗粒物无组织排放限值） 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 平均值浓度	在厂房外或其他代表点处设置监控点

表 3.3-5 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	燃气锅炉排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	5	烟囱或烟道
2	SO_2	35	
3	NO_X	50	
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
注：1、燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m，新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。2、锅炉大气污染物实测排放浓度，应按照DB33/1415-2025中的公式（1）换算为基准氧含量状态下的大气污染物排放浓度，并以此作为达标判定依据。燃气锅炉的基准氧含量为3.5%（单台出力65t/h（45.5MW）及以下）、3.0%（单台出力65t/h（45.5MW）以上）。			

表 3.3-6 水泥工业大气污染物排放标准（GB4915-2013）（大气污染物无组织排放限值）单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	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）一小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

表 3.3-7 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
	监控点	浓度限值
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物		0.12

表 3.3-8 饮食业油烟排放标准

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(10^8J/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/Nm³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85
注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm³/h。			

3.3.2 废水

1、施工期

本项目施工期废水不外排，施工期泥沙、灰浆及冲洗废水，经沉淀处理后回用，不外排。项目施工人员生活污水经临时化粪池处理后纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准）。

2、运营期

本项目实施后，外排废水仅为生活污水。生活污水经隔油+化粪池预处理后纳管（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准），由温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。温岭东部北片污水处理厂出水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值要求，其余均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准限值要求。具体标准值见表 3.3-9。

表 3.3-9 污水处理厂污水纳管及排放标准 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

污染物		pH	COD	SS	氨氮（以 N 计）	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
纳管标准		6~9	≤500	≤400	≤45*	≤8.0*	≤20	≤20
排放标准	日均值	/	≤40	≤10*	≤2（4）*	≤0.3	≤1	≤0.5

	瞬时值	6~9	75	/	10（15）*	1	/	/
*注：1、氨氮、总磷纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准；2、瞬时值排放标准括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；日均值排放标准每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。								

生产废水主要为制砂制石工序废水（包括湿式破碎废水、洗砂废水）、清洗废水（包括搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水）、蒸汽养护废水（包括蒸汽发生器运行废水、蒸汽养护冷凝水）、实验室废水。其中制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后满足《预拌混凝土生产企业废水回收利用规范》（JC/T2647-2021）回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。

3.3.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体标准限值见表 3.3-10。

表 3.3-10 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。	

2、运营期

本工程位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），根据《温岭市声环境功能区划方案》（2021 年修编），项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

故本项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3.3-11。

表 3.3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间	适用范围
3 类标准	65	55	各厂界

3.3.4 固废

施工过程中产生的建筑垃圾清运至相关部门指定地点消纳，项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

项目运营期产生的危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但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。工业固废按照《中华人民共和国生态环境法典》的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

3.4 总量控制

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）、《国务院关于印发"十四五"节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）等污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs、烟粉尘。

总量控制建议值：本项目建成后，总量控制建议值具体见表3.4-1。

表3.4-1 本项目总量控制建议值 单位：t/a

指标		建议值	
		纳管排放量	最终环境排放量
废水①	废水量（万 m^3/a）	0.9563	0.9563
	化学需氧量	2.869	0.383
	氨氮	0.287	0.019
废气②	烟粉尘	/	9.047
	二氧化硫	/	0.067
	氮氧化物	/	0.181
注：①废水最终排放量按温岭东部北片污水处理厂出水标准计算所得； ②废气污染物总量控制值按有组织+无组织排放量统计。			

总量调剂方案：

化学需氧量、氨氮：根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77号）建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目化学需氧量和氨氮全部来自生活污水，总量无需进行区域替代削减。

二氧化硫、氮氧化物：根据环办环评〔2022〕31号文件要求："项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。"2025年度温岭市属于环境空气质量达标区，项目新增 SO_2、NO_X 排放量实行等量削减，即 SO_2、NO_X 削减替代比例为1:1。

总量交易：根据《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》（台环保〔2010〕

112 号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123 号）和《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123 号），企业新增氮氧化物、二氧化硫排污权为有偿使用，需通过排污权交易平台竞价获得，颗粒物需进行备案。

总量控制指标削减量详见表 3.4-2。

表 3.4-2　项目总量控制指标削减量　单位：t/a

种类	污染物名称（申请指标）	本项目实际新增总量	替代比例	申请量（交易量/替代量）	总量来源	备注
废气	SO_2	0.067	1:1	0.067	经排污权交易获得	/
	NO_X	0.181	1:1	0.181	经排污权交易获得	/
	烟粉尘	9.047	/	9.047	备案指标	/
注：①烟粉尘暂不进行总量调剂。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目施工期环境保护措施详见下表。

表 4.1-1　施工期环境保护措施汇总表

内容 / 类型		排放源或工序	污染因子		防治对策	预期治理效果
施工期	废气	施工扬尘（含车辆行驶扬尘及堆场扬尘）	颗粒物	无组织	（1）洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，同时进出车辆限速行驶并保持路面清洁； （2）施工道路工地出入口路面硬化，并安装运输车辆清洗设备及泥浆沉淀设施； （3）加强现场管理，文明施工，工地周围设置围挡，并采用商品混凝土； （4）避免在大风干燥天气条件下施工； （5）禁止现场进行有严重粉尘污染的作业； （6）运渣土车辆必须做到净车出厂，运输车辆不宜过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施； （7）开挖土方集中堆放，及时清运； （8）场内土堆、堆料加遮盖或喷洒覆盖剂，不在大风天进行搅拌工作。	能满足相应标准，对周围环境影响较小
		运输车辆尾气	一氧化碳、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	无组织	运输车辆应优先使用低含硫量的汽油或柴油，机动车辆排放的尾气应满足标准要求。	
		装修废气	非甲烷总烃	无组织	装修应尽量选择环保型涂料	
	废水	生活污水	废水量		经移动式厕所收集并经临时化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，由温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。温岭东部北片污水处理厂出水 CODCr、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值要求，其余均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准限值要求。	经处理后能满足相应标准，对周围水环境基本无影响
			化学需氧量			
			氨氮			
		施工废	悬浮物		（1）施工机械在清洗前先人工对设备清除油污（油污委托有资质的单位进行处置），该废	

	水	石油类	水经地上隔油装置处理后用于洒水抑尘； （2）泥浆废水经沉淀处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填； （3）地面养护废水通过施工用地周界的排水明沟收集，经沉淀处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填。	
固废	日常生活	生活垃圾	定点收集后由当地环卫部门统一清运	均可以得到妥善处理，对周围环境基本无影响
	施工过程	建筑固废、装修固废	（1）可利用的钢筋等，进行回收利用； （2）不可利用的弃渣运至指定地点倾倒； （3）弃方均运至合法消纳场。	
噪声	施工噪声及运输车辆噪声	（1）合理安排施工计划及施工时间，夜间不施工； （2）尽量采用低噪声机械，定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染； （3）合理安排施工物料的运输时间； （4）施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，以便及时处理各种环境纠纷； （5）合理确定工程施工厂界，设置临时隔声围护。		对周围环境影响较小
振动	施工过程	（1）改进生产工艺和设备：加强生产过程的自动化，减少手持振动工具的作业。例如，用液压机、焊接等替代电动工具、铆接等；限制使用风动工具； （2）隔离操作：建造厂房地基时要注意防振，产生强烈振动的设备安装在隔离的基础上。设备的基础与建筑物的地基间用钢弹簧、橡胶减振器等隔离。有振动源的车间不要安排在楼上，以水泥地板为宜。机械的撞击部件加上阻尼衬垫。		对周围环境影响较小
生态	根据土地合同，本项目用地为二类工业用地，项目周边为无珍稀濒危野生动植物，也不处在生态敏感区。			

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

1、源强分析

本项目生产过程中产生的废气包括预拌混凝土生产废气（包括石块破碎、筛分粉尘、堆场及装卸扬尘、物料输送储运粉尘、混合搅拌废气）、混凝土预制构件生产废气（包括焊接烟尘和除锈打磨粉尘）以及其他废气（包括食堂油烟、车辆运输扬尘、实验室废气等，其中车辆运输扬尘全厂综合考虑）。

（1）石块破碎、筛分粉尘

本项目进厂石块粒径较大，须进行破碎、筛分处理制成机制砂和碎石，作为企业混凝土生产的砂石骨料原料。故破碎、筛分粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”中的砂石骨料破碎、筛分产污系数：产生量为 1.89kg/t·产品。进厂石块在进入破碎、筛分前会进行喷淋预湿处理，破碎工序为湿法破碎，输送带除落料口外完全封闭，过滤筛基本密闭，因此仅在出料口会有少量粉尘逸散，可有效减少 95%粉尘产生。

本项目生产碎石 601000t/a，生产机制砂 454000t/a，则制砂石废气核算表见表 4.2-1。

表 4.2-1 制砂石废气核算表

工序	产品	原料种类	产品产量	单位	系数取值	单位	污染物种类
破碎、筛分	碎石	石块	601000	t/a	1.89	kg/t·产品	颗粒物
	机制砂	石块	454000	t/a	1.89	kg/t·产品	颗粒物

根据上式计算可得，石块破碎、筛分粉尘的颗粒物产生量为 99.698t/a。

（2）堆场及装卸扬尘

本项目石块原料设置有封闭料场，在卸料过程中会产生粉尘，颗粒物排放量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册核算，具体见公式一。

公式一：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_C \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P：颗粒物产生量（单位：吨）；

U_C：颗粒物排放量（单位：吨）；

ZC_y：装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y：风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_C：年物料运载车次（单位：车），本项目石块装卸约 41111 次/a；

D：单车平均运载量（单位：吨/车），本项目单车装卸量约 25t；

（a/b）：指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，本项目取 0.0016，b 指物料含水率概化系数，本项目取 0.0064；

E_f：堆场风蚀扬尘概化系数，本项目为密闭堆场，取 0；

S：堆场占地面积（单位：平方米），本项目堆场占地面积约为 2100m^2；

C_m：颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目控制措施为车间沉降、原料喷湿、顶部喷雾除尘、出入车辆冲洗，则控制效率取 85%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目为封闭式堆场，堆场类型控制效率为 95%。

根据上式计算可得，堆场及装卸扬尘的颗粒物产生量为 1.927t/a。

（3）物料输送储运粉尘

①砂石输送上料废气

本项目碎石、砂使用时通过密闭式物料输送带封闭运输至堆场和上料口，并且在上下料口和转运点采用喷雾措施进行抑尘，该过程粉尘逸散料较少，基本可不考虑。

②粉料运输车放空口废气

本项目混凝土生产过程水泥通过粉料运输车及气泵输送至筒库内，在运输车管道与筒库进料口连接处会有粉尘逸散（主要在进料完毕后，管道与进料口分离瞬间产生）。项目送料时保证连接口的密封，送料完毕后停留 5 分钟拔掉，并在进料连接口设置水雾喷淋降尘装置进行抑尘。经采取上述措施后，该股粉尘量较少，不进行定量分析。

③筒库进料呼吸口废气

在正常情况下，筒库的呼吸孔均处于密闭状态，以便于使筒库内部对库外存在一定的压力差。在筒库进料的过程中，呼吸孔也是处于密闭状态，在进料的末期，呼吸孔压力阀随着库内压力的增加，发出警示音，表明筒库已满，停止进料。在进料作业停止，底部阀门关闭后，呼吸孔开始对外排气，释放库内部分压缩空气，使筒库内压力降至一定的水平。在呼吸孔排气过程中，筒库内部分粉末随着压缩空气被排除仓外。本项目筒库进料呼吸口粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册）中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t。混凝土项目生产共设 12 个粉料筒（6 个为水泥筒库，3 个为矿粉筒库，3 个为粉煤灰筒库，各筒库库容见表 4.2-2。每个筒库上方均自带布袋除尘器），项目混凝土生产过程粉状物料合计量 346400t/a（水泥 244000t/a，矿粉 48200t/a，粉煤灰 54200t/a），

则呼吸粉尘产生量为41.568t/a。

表4.2-2 各筒库库容表

原料类别	筒库规格（t）	个数	排气筒布置
水泥	200	2	设置2个排气筒，每个排气筒收集1个200t筒库废气和2各300t筒库废气
	300	4	
粉煤灰	200	1	设置1个排气筒
	300	2	
矿粉	200	1	设置1个排气筒
	300	2	

（4）混合搅拌废气

混凝土生产是将水泥、矿粉、粉煤灰通过密闭螺旋输送机输送至搅拌器内，机制砂、碎石通过密闭式物料输送带输送至搅拌器内，减水剂和水通过泵送入搅拌器内一起搅拌。混合搅拌过程产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册）中物料混合搅拌产污系数为0.13kg/t（产品），考虑到混凝土搅拌过程加水拌合，且搅拌器属于密闭设备，60%粉尘会在搅拌器内碰撞沉降，仅40%会随管道集气带走（为维持搅拌器内气压稳定）。本项目共设置3个搅拌机，混凝土生产过程物产品量为147万t/a，则混凝土混合搅拌粉尘产生量为76.44t/a。

（5）混凝土预制件制作废气

①焊接烟尘

本项目钢筋骨架制作焊接工序会产生少量烟尘。采用电弧焊、CO_2保护焊等，使用不含锡、铅、镍等成分焊丝（15t/a）、焊条（30t/a），用于焊接低碳钢及部分低合金钢结构，焊接过程产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册”中的产污系数取9.19kg/t（焊丝为原料）、20.2kg/t（焊条为原料），则估算焊接烟尘的产生量约为0.744t/a。

②钢筋除锈打磨烟尘

本项目钢筋打磨过程中会产生少量烟尘。需打磨的钢筋量约为钢筋原料用量的1%，约为516t/a。打磨过程产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册”中的产污系数取2.19kg/t（原料），则估算钢筋打磨烟尘的产生量约为1.13t/a。

焊接工序、钢筋除锈打磨工序工作时间为8小时/天，年工作日为300天。项目焊接、钢筋除锈打磨工序分散于车间内，由于项目工件较大，焊接、除锈打磨工位不固定，厂房上侧过行车，不利于烟尘集中收集。因此，项目拟设置移动式烟尘净化装置，对焊接烟尘

进行即时除尘。项目布置 4 台移动式焊接烟尘净化装置，单台风量为 2000m^3/h，采用高效滤筒式过滤方式，收集效率为 80%，净化率达 85%，车间沉降率为 30%，计算得焊接、除锈打磨烟尘排放量约为 0.488t/a，焊接、除锈打磨烟尘除尘后直接车间无组织排放，要求企业做好车间通风。

②蒸汽发生器天然气燃烧废气

本项目每年有约 100 天的时间因为天气较冷，需采用蒸汽对混凝土预制见进行养护，设置 2 台蒸汽发生器（天然气最大用量 70m^3/h），根据企业提供资料年运行时间为 2400h，天然气用量约为 33.6 万 m^3/a。天然气属于清洁能源，燃烧最终污染物主要为颗粒物、SO_2 和 NO_x，废气量、SO_2 产污情况环评参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”-燃气工业锅炉-天然气原料”中的系数，手册中未包含燃气锅炉废气中的颗粒物产污系数，因此本环评采用《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中表 1 燃气锅炉标准中的颗粒物排放限值 5mg/m^3 作为产污系数。

根据《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》（台环发[2019]37 号）：要求燃气锅炉采用低氮燃烧技术，确保氮氧化物排放浓度低于 50mg/m^3。同时，《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中表 1 燃气锅炉标准中的氮氧化物排放限值也为 50mg/m^3。因此本项目燃气锅炉采用低氮燃烧器后，直接取 50mg/m^3 的排放限值作为氮氧化物的产污系数。

具体污染物产生情况详见下表所述。

表 4.2-3　蒸汽发生器天然气燃烧大气污染物产污情况一览

原料名称	燃料用量（万 m^3）	设备	污染物指标	产污系数	污染物产生量（t/a）
天然气	33.6	蒸汽发生器	废气量	107753m^3/万 m^3-原料	362.05 万 m^3
			二氧化硫	产生系数 0.02S①kg/万 m^3-原料	0.067
			氮氧化物	50mg/m^3-废气量	0.181
			颗粒物	5mg/m^3-废气量	0.018
注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。环评采用《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气的总硫量进行计算，即 S≤100mg/m^3（本环评取 100mg/m^3）；					

（6）其他

①车辆运输扬尘

运输车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式二计算：

公式二：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m^2。

a）原料运输扬尘

本项目原料（粉料、骨料等）从厂区东侧大门进入厂区，合计运输量为1375360t/a，运输车辆每年发空车、重车各55015辆·次，年工作300天，空车重10t，重车重35t计。根据估算，车辆在厂区内行驶距离按单趟50m计，以速度5km/h行进，道路表面粉尘量未经人工清扫时约为0.6kg/m^2，经人工清扫后约为0.1kg/m^2，则计算得到未经清扫时扬尘产生量约为2.089t/a，清扫后扬尘产生量约为0.574t/a。

则在不同路面清洁度情况下的原料运输车辆行驶扬尘量如下：

表4.2-4　原料运输车辆行驶扬尘量

类别	汽车运输车次（辆·次/年）	厂内行驶距离（km）	道路表面粉尘量P（kg/m^2）	扬尘率Q（kg/km·辆）		扬尘量（t/a）
				空载（10t）	满载（35t）	
未清扫	55015	0.05	0.6	0.1947	0.5646	2.089
清扫后			0.1	0.0536	0.1554	0.574

b）产品运输扬尘

本项目产品（各类混凝土预制件）从厂区南侧大门运出厂区，合计运输量为1552200t/a，运输车辆每年发空车、重车各51740辆·次，年工作300天，空车重10t，重车重40t计。根据估算，车辆在厂区内行驶距离按单趟100m计，以速度5km/h行进，道路表面粉尘量未经人工清扫时约为0.6kg/m^2，经人工清扫后约为0.1kg/m^2，则计算得到未经清扫时扬尘产生量约为4.28t/a，清扫后扬尘产生量约为1.178t/a。

则在不同路面清洁度情况下的产品运输车辆行驶扬尘量如下：

表4.2-5　原料运输车辆行驶扬尘量

类别	汽车运输车次（辆·次/年）	厂内行驶距离（km）	道路表面粉尘量P（kg/m^2）	扬尘率Q（kg/km·辆）		扬尘量（t/a）
				空载（10t）	满载（40t）	
未清扫	51740	0.1	0.6	0.1947	0.6325	4.28
清扫后			0.1	0.0536	0.1741	1.178

由以上计算结果可见，在同样路面清洁度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面清洁度是减少汽车扬尘的有效方法。根据本项目具体实际情况，企业厂区内地面均使用混凝土进行硬化，故本环评对企业厂区内道路表面粉尘量按0.1kg/m^{2}计，同时再对厂区内车辆行驶道路路面进行定期喷水抑尘，严格限制车辆在厂区内行驶速度，则可有效减少75%的道路扬尘，剩余的扬尘以无组织形式排放。因此，本项目采取对行驶道路路面定期清扫、喷水抑尘和车辆限速等

措施后，项目厂区内合计运输车辆动力起尘量为 0.439t/a。

②食堂油烟废气

本项目实施后企业员工人数为 250 人，食堂设有 4 个灶台，每个灶头集气风量为 2000m^3/h，平均每天工作时间 4h，年工作 300d，食用油消耗量按人均 30g/人·d 计，油烟发生量约为油耗量的 3%，则食堂油烟废气产生量为 0.068t/a。

③实验室废气

本项目实验室废气主要为研发测试时混凝土搅拌时产生的废气。研发使用的混凝土原料极少，故产生的实验用混凝土也极少。实验室混凝土搅拌机搅拌时密闭，仅在投料时产生少量粉尘。本环评仅进行定性分析。

检验检测设备包含水泥胶砂流动度测定仪、混凝土抗渗仪、电子天平、电子数显阻力仪、氯离子含量快速测定仪、压力表、针片状规准仪、石子压碎值测定仪、水泥细度负压筛析仪、游标卡尺、水泥标准筛、水泥净浆标准稠度与凝结时间测定仪、混凝土钢筋测定仪、比表面积测定仪、水泥抗折抗压试验机、压力试验机、万能材料试验机、水泥游离氧化钙快速测定仪、石粉含量测定仪，检测过程中没有废气产生。

运营期环境影响和保护措施

（7）废气污染源强产生情况汇总

表 4.2-6　本项目废气产生情况汇总

序号	产排污环节		原料/产品名称	原料/产品量（t/a）	核算方法	核算依据		污染物情况	
						引用资料	系数取值	污染物种类	产生量（t/a）
1	破碎、筛分		碎石	601000	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”	1.89kg/t·产品×5%	颗粒物	56.795
			机制砂	454000			1.89kg/t·产品×5%	颗粒物	42.903
2	堆场及装卸扬尘		石块	1027760	公式法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册	详见公式一	颗粒物	1.927
3	物料输送储运	砂石输送上料废气	骨料（机制砂、碎石等）	/	/	/	/	颗粒物	少量
		粉料运输车放空口废气	粉料（水泥、粉煤灰、矿粉等）	/	/	/	/	颗粒物	少量
		筒库进料呼吸口废气	粉料（水泥、粉煤灰、矿粉等）	346400	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册）	0.12kg/t·物料	颗粒物	41.568
4	混合搅拌废气		骨料、粉料	1470000	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册）	0.13kg/t·产品×30%	颗粒物	76.44
5	混凝土预制件制作废气	焊接烟尘	焊条（不含锡、铅、镍）	30	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”	20.2kg/t·物料（后通入移动除尘装置）	颗粒物	0.488（为移动除尘措施处理后的排放量）
			焊丝（不含锡、铅、镍）	15			9.19kg/t·物料（后通入移动除尘装置）	颗粒物	
		钢筋除锈打磨烟尘	钢筋（打磨量）	516	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”	2.19kg/t·物料（后通入移动除尘装置）	颗粒物	
		蒸汽养护	天然气	33.6	产污系	《排放源统计调查产排污核算方法和	10.7753 万立方米/万立	工业废气	362.05

		（天然气燃烧废气）			数法	系数手册》“锅炉产排污量核算系数手册”	方米-原料	量	万 m^3
							0.02S*千克/万立方米-原料	二氧化硫	0.067
						排放限值	50mg/m^3-废气量	氮氧化物	0.181
							5mg/m^3-废气量	颗粒物	0.018
6	运输扬尘		原料、产品	/	公式法	经验公式	详见公式二	颗粒物	0.439
7	食堂油烟废气		食用油	2.25	产污系数法	油烟发生量约为油耗量的 3%	/	油烟	0.068
8	实验室		骨料、粉料	/	/	/	/	颗粒物	少量

2、废气收集和处理

表 4.2-7　本项目废气收集处理情况汇总

位置	工序	污染因子	废气收集方式	收集效率（%）	处理设施	处理效率（%）	收集风量（m^3/h）	风量计算说明	排气筒编号
混凝土生产区	石块破碎、筛分	颗粒物	密闭收集	100	高效布袋除尘器	97~99	56000	石块破碎制砂石、碎石中破碎、筛分设备共有 7 台，每台收集风量为 8000m^3/h。	DA001
	堆场及装卸	颗粒物	控制措施为封闭厂房、车间沉降、原料喷湿、顶部喷雾除尘、出入车辆冲洗，剩余扬尘以无组织形式排放。						/
	砂石输送上料	颗粒物	砂石使用时通过密闭式物料输送带封闭上料，在上下料口和转运点采设置水雾喷淋降尘装置，除尘效率可达 90%左右，剩余扬尘以无组织形式排放。						/
	粉料运输车放空口	颗粒物	送料时保证连接口的密封，送料完毕后停留 5 分钟拔掉，并在进料连接口设置水雾喷淋降尘装置进行抑尘。经采取上述措施后，该股粉尘量较少，不进行定量分析。						/
	筒库进料呼吸口	颗粒物	筒库呼吸口密闭收集	100	高效布袋除尘器	97~99	18000	共设置 12 个筒库，每个筒库均自带布袋除尘器，单个收集风量为 6000m^3/h，其中每 3 个筒库共用 1 个排气筒。	DA002~DA005
	混合搅拌	颗粒物	管道密闭收集	100	高效布袋除尘器	98~99	20000/60000	共设置 3 个搅拌机，各配 1 台布袋除尘器，PC 立轴行星式砼搅拌机集气风量为 20000m^3/h，双卧轴搅拌机集气风量为 60000m^3/h。	DA006~DA008
混凝土预制构	钢筋除锈、焊接	颗粒物	工位顶吸	80	移动除尘器（高效滤筒	85	2000	设置 4 个工位进行焊接、打磨除锈，各配 1 台移动除尘器，每台移动除	/

件生产区					式过滤）			尘器风量为为 2000m³/h	
	天然气燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	管道直接收集	100	/	/	1509	根据小时最大天然气消耗量计算，蒸汽发生器运行时为 70m³/h·台×2台×10.7753m³/m³=1509m³/h	DA009
员工食堂	食堂油烟	油烟	自带油烟收集和净化装置	85	油烟净化器	75	8000	根据《饮食业油烟排放标准（试行）》，单个灶头基准排风量为 2000m³/h，企业食堂设有 4 个灶头。	DA010
厂区内	车辆运输	颗粒物	采取对行驶道路路面定期清扫、喷水抑尘和车辆限速等措施，可有效控制道路扬尘。						
可行性技术说明：①参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目石块破碎、筛分粉尘，筒库进料呼吸口粉尘，混合搅拌粉尘收集后由高效布袋除尘器处理后排放。项目处理设施为可行技术，满足处理要求。②参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目钢筋除锈、焊接废气收集后由高效滤筒除尘器处理后排放。项目处理设施为可行技术，满足处理要求。									

3、废气排放情况

表 4.2-8 项目废气产排污情况一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	产生情况			处理效率（%）	排放情况				
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	风量（m³/h）	排气筒编号
石块破碎、筛分粉尘	有组织	颗粒物	99.698	20.77	370.893	97.3	2.688	0.56	10	56000	DA001
骨料堆场及装卸扬尘	无组织	颗粒物	1.927	0.401	/	/	1.927	0.401	/	/	/
粉料筒库进料呼吸口粉尘-水泥①	有组织	颗粒物	14.64	7.349	408.278	97.5	0.359	0.18	10	18000	DA002
粉料筒库进料呼吸口粉尘-水泥②	有组织	颗粒物	14.64	7.349	408.278	97.5	0.359	0.18	10	18000	DA003
粉料筒库进料呼吸口粉尘-粉煤灰	有组织	颗粒物	6.504	8.12	451.111	97.8	0.144	0.18	10	18000	DA004
粉料筒库进料呼吸口粉尘-矿粉	有组织	颗粒物	5.784	8.251	550.067	98.2	0.105	0.15	10	15000	DA005
搅拌机①	有组织	颗粒物	10.92	6.067	303.35	98	0.36	0.2	10	20000	DA006
搅拌机②	有组织	颗粒物	32.76	18.2	303.333	99	1.08	0.6	10	60000	DA007

搅拌机③	有组织	颗粒物	32.76	18.2	303.333	99	1.08	0.6	10	60000	DA008
预制件制作	无组织	颗粒物	0.488	0.203	/	/	0.488	0.203	/	/	/
天然气燃烧废气	有组织	氮氧化物	0.181	0.0754	49.967	/	0.181	0.0754	49.967	1509	DA009
		二氧化硫	0.067	0.028	18.555	/	0.067	0.028	18.555		
		颗粒物	0.018	0.0075	4.97	/	0.018	0.0075	4.97		
车辆运输扬尘	无组织	颗粒物	0.439	0.091	/	/	0.439	0.091	/	/	/
食堂油烟	有组织	油烟	0.058	0.048	6	75	0.015	0.013	1.625	8000	DA010
	无组织		0.01	0.008	/	/	0.01	0.008	/		
小计		颗粒物	/	/	/	/	9.047	/	/	/	/
		二氧化硫	/	/	/	/	0.067	/	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/	/	0.181	/	/	/	/
		食堂油烟	/	/	/	/	0.025	/	/	/	/
注：①根据物料使用情况和罐车卸料速度（约 1t/min）进行计算，则水泥筒库、粉煤灰筒库、矿粉筒库进料时间分别按照 3984h、801h、701h 计；②混合搅拌工作时间按照 6h×300d=1800h 计；焊接工序、钢筋除锈打磨工序工作时间为 8h×300d=2400h 计；蒸汽发生器运行时间为 2400h 计；③食堂工作时间按照 4h×300d=1200h 计；④颗粒物排放标准较严，要求企业采用高效布袋除尘器，本项目排放口均按照 10mg/m^3 进行计算。											

4、污染源非正常排放

根据工程分析，本项目非正常工况主要考虑管路破损、布袋除尘器故障或检修状态，但仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效收集和处理后排放（收集效率按 50%计，处理效率按 0%计），则非正常工况下污染物产生及排放情况见表 4.2-9。

表 4.2-9　污染源非正常排放量核算表

产排污环节	排放形式	污染物种类	产生情况			排放情况				
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	排气筒编号
石块破碎、筛分	有组织	颗粒物	49.849	10.385	185.446	49.849	10.385	185.446	56000	DA001
	无组织		49.849	10.385	/	49.849	10.385	/	/	
粉料筒库进料呼吸口粉尘-水泥①	有组织	颗粒物	7.32	3.675	204.167	7.32	3.675	204.167	18000	DA002
	无组织		7.32	3.675	/	7.32	3.675	/	/	
粉料筒库进料呼	有组织	颗粒物	7.32	3.675	204.167	7.32	3.675	204.167	18000	DA003

吸口粉尘-水泥②	无组织		7.32	3.675	/	7.32	3.675	/	/	
粉料筒库进料呼吸口粉尘-粉煤灰	有组织	颗粒物	3.252	4.06	225.556	3.252	4.06	225.556	18000	DA004
	无组织		3.252	4.06	/	3.252	4.06	/	/	
粉料筒库进料呼吸口粉尘-矿粉	有组织	颗粒物	2.892	4.126	275.067	2.892	4.126	275.067	15000	DA005
	无组织		2.892	4.126	/	2.892	4.126	/	/	
搅拌机①	有组织	颗粒物	5.46	3.033	151.65	5.46	3.033	151.65	20000	DA006
	无组织		5.46	3.033	/	5.46	3.033	/	/	
搅拌机②	有组织	颗粒物	16.38	9.1	455	16.38	9.1	455	20000	DA007
	无组织		16.38	9.1	/	16.38	9.1	/	/	
搅拌机③	有组织	颗粒物	16.38	9.1	455	16.38	9.1	455	20000	DA008
	无组织		16.38	9.1	/	16.38	9.1	/	/	
蒸汽发生器	有组织	氮氧化物	0.091	0.038	25.182	0.091	0.038	25.182	1509	DA010
	无组织		0.09	0.038	/	0.09	0.038	/	/	
	有组织	二氧化硫	0.034	0.014	9.278	0.034	0.014	9.278	1509	
	无组织		0.033	0.014	/	0.033	0.014	/	/	
	有组织	颗粒物	0.009	0.004	2.651	0.009	0.004	2.651	1509	
	无组织		0.009	0.004	/	0.009	0.004	/	/	

由上表可知，在非正常工况下，有组织废气排放浓度较废气收集系统和处理设施正常运行时大大增加，无组织废气排放速率较废气收集系统和处理设施正常运行时大大增加，说明若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。

因此，非正常工况下，企业需立即停止生产，并对废气处理设施进行检修，在废气处理设施正常运行后方能继续生产。若生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

5、废气污染防治措施

项目废气污染防治设施相关参数见表 4.2-10。

表 4.2-10　项目废气污染防治设施相关参数一览表

类目			排放源				
生产单元			石块破碎、筛分	筒库	搅拌机	蒸汽发生器	员工食堂
产排污环节			石块破碎、筛分废气	筒库进料呼吸口废气	混合搅拌废气	天然气燃烧废气	食堂油烟废气
污染物种类			颗粒物	颗粒物	颗粒物	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	油烟
排放形式			有组织	有组织	有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式		密闭收集	筒库呼吸口密闭收集	管道密闭收集	管道直接收集	每个灶头上方设置集气罩
	收集效率（%）		100	100	100	100	85
	集气风量（m^3/h）		56000	18000	20000/60000	1509	8000
	处理效率（%）		97~99	97~99	98~99	/	75
	处理工艺		高效布袋除尘器			/	油烟净化器
	是否为可行技术	判定结果	是			/	/
		判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）			/	/
排放口	类型		一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度（m）		≥15	≥15	≥15	≥8	≥15
	内径（m）		1.2	0.7	0.7/1.2	0.2	0.5
	温度（℃）		25	25	25	25	25
	地理坐标	经度	121.589670°	121.589681°	121.589177°	121.589536°	121.580719°
		纬度	28.464147°	28.463879°	28.464104°	28.464661°	28.464233°
	编号		DA001	DA002~ DA005	DA006~DA008	DA009	DA010

6、达标排放及影响分析

项目废气排放达标性分析见表 4.2-11。

表 4.2-11　废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m^3）		排放标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	石块破碎、筛分废气	颗粒物	0.56	/	10	10	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1-水泥制品生产-II 阶段标准
DA002	粉料筒库进料呼吸口粉尘-水泥①	颗粒物	0.18	/	10	10	
DA003	粉料筒库进料呼吸口粉尘-	颗粒物	0.18	/	10	10	

	水泥②						
DA004	粉料筒库进料呼吸口粉尘-粉煤灰	颗粒物	0.18	/	10	10	
DA005	粉料筒库进料呼吸口粉尘-矿粉	颗粒物	0.15	/	10	10	
DA006	混合搅拌废气	颗粒物	0.2	/	10	10	
DA007	混合搅拌废气	颗粒物	0.6	/	10	10	
DA008	混合搅拌废气	颗粒物	0.6	/	10	10	
DA009	天然气燃烧废气	氮氧化物	0.0754	/	49.967	50	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 限值
		二氧化硫	0.028	/	18.555	35	
		颗粒物	0.0075	/	4.97	5	
DA010	食堂油烟废气	油烟	0.008	/	1	2	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准

（1）有组织排放达标性分析：石块破碎、筛分废气、筒库进料呼吸口废气、混合搅拌废气收集后经高效布袋除尘器处理后颗粒物排放能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1-水泥制品生产-II 阶段标准限值；天然气燃烧废气排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 限值限制，食堂油烟废气收集后经油烟净化装置处理后油烟排放能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

（2）无组织排放达标性分析：企业在落实本环评提出的废气收集处理措施后，大部分废气能被有效收集处理，小部分经无组织排放。无组织废气排放量较少，经采取下述措施和通风扩散后，颗粒物无组织排放能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中的厂区内颗粒物无组织排放监控浓度限值，厂界颗粒物无组织排放能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 限值，厂界氮氧化物、二氧化硫无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。

混凝土项目废气无组织控制措施具体如下：加强物料运输和装卸管理，文明装卸，同时减小卸料落差，卸料时采用洒水抑尘；砂料堆场设置在封闭式仓储车间内，车间内按一定比例设置喷嘴，定期喷水，保持砂堆表层湿润；搅拌、装卸等环节及输送皮带系统实施全封闭；厂区道路和场地，除绿化区域之外，其余的地面实施硬化处理，硬化地面不得有破损；厂区大门口设置车辆冲洗设施，对车轮、罐体、料斗等进行冲洗，保证出入车辆车身干净。

（3）总结论：本项目位于环境空气质量达标区，企业废气能做到达标排放。在落实本环评提出的污染治理措施后，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2.2 废水

1、源强核算

本项目用水及排水情况统计见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目用水及排水情况统计表

工序	用水类别	工序基本情况	新鲜用水量（m^3/a）	排放系数（%）	废水产生量（m^3/a）	废水去向
员工生活	生活污水	员工 250 人，用水量以 150L/人·天计，年工作时间以 300 天计	11250	85	9563	隔油+化粪池处理
制砂制石工序	湿式破碎废水	本项目石块破碎量约 1055100t/a，湿式破碎用水约 0.5m^3/t，破碎过程中用水会有部分损耗，主要体现在蒸发、产品带走等，损耗率约为 3.5%，则项目须补充水量为 18464t/a，循环用水量为 527550t/a	18464	/	/	自带泥水分离机+压滤处理后回用于湿式破碎、洗砂
	洗砂废水	本项目制砂量 454000t/a，洗砂用水约 0.5m^3/t，洗砂过程中洗砂用水会有部分损耗，主要体现在蒸发、产品及压滤污泥带走，损耗率约为 4%，则项目须补充水量为 9080t/a，循环用水量为 227000t/a	9080	/	/	
清洗废水	搅拌机清洗废水	混凝土搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净，防止残留在机体内混凝土凝固结块，搅拌机平均每天冲洗 1 次。本项目设置 3 台搅拌机，其中 PC 立轴行星式砼搅拌机 1 台，每台搅拌机每次冲洗水量按 3t 计；双卧轴搅拌机 2 台，每台搅拌机每次冲洗水量按 6t 计。则搅拌机冲洗水产生量为 4500t/a。	4500	95	4275	先经砂石分离机分离，再与其他生产废水经沉淀处理后回用于混凝土生产配水
	地面冲洗废水	本项目预拌混凝土主要生产区域包括上料和搅拌区域，合计面积约 2000m^2，须每天定时对工作区域进行冲洗，其冲洗水量按 1.0t/100m^2·d 计算，则工作区冲洗水的排放量约为 20t/d（6000t/a）。	6000	95	5700	经沉淀处理后回用于混凝土生产配水
	车辆清洗废水	本项目配备自动车辆清洗设备，对运输车辆进行冲洗清洁，以保持车辆外观洁净。本项目运输车辆每年发空车、重车各 106755 次，则年清洗运输车辆 106755 辆次，清洗水量按 0.1t/辆进行计算，损耗率约为 5%，则项目须补充水量为 534t/a，循环用水量为 10715t/a。	534	/	/	经隔油+沉淀处理后回用于洗车

地面初期雨水	地面初期雨水	本项目生产过程中会有部分粉尘沉降在厂区内，遇到雨天时，将不可避免污染地面雨水，如若放任不管，长久下去将会对雨水管路进行堵塞，因此需对生产区域初期雨水进行收集处理。温岭市常年平均年降雨量为1660mm，初期雨水收集量按总降雨量的10%计算，即166mm；根据本项目厂区总平面图，本项目地块总面积56313m^2，建筑物占地面积35145m^2，计算汇水面积约21168m^2，则初期雨水量约为3661t/a。	3661（不计入新鲜用水量）	/	3661	经隔油+沉淀处理后回用于混凝土生产配水
喷淋抑尘用水	喷淋抑尘用水	本项目砂石料卸料及输送过程中，为了抑制其粉尘产生，通过喷雾系统进行喷雾降尘，其需用水量平均约为6t/d、1800t/a，其中回用水量为49t/a，则需新鲜用水量为1751t/a，全部以水蒸汽的形式流失。	1751	/	/	/
蒸汽养护用水	蒸汽养护用水	本项目设置2台蒸汽发生器，年运行时间为2400h；则年产生蒸汽量为4800t/a，养护过程中蒸汽损失40%，剩余蒸汽冷凝后形成冷凝水。	4800	60	2880	经沉淀处理后回用于混凝土生产配水
	蒸汽发生器运行废水	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”-锅炉排污水-天然气原料”中的系数：1.43t/万m^3-原料，计算得33.6万m^3×1.43t/万m^3-原料=49t	49	100	49	回用于喷淋抑尘用水
实验室用水		本项目实验室用水约为10kg/d，用于实验室混凝土搅拌配水等	3	65	2	定期收集，经沉淀处理后回用于混凝土生产配水
混凝土生产配水		根据物料平衡，本项目混凝土生产配水需用水量为72000t/a，其中回用水量为16518t/a，则需新鲜用水量为55482t/a	55482	/	/	/
新鲜用水量合计			111913	/	9563（纳管排放）16567（回用）	/

本项目初期雨水收集池容积参照《城市雨水利用工程技术规程》（DB11/T 685-2009）中所述的“初期径流弃除量”进行计算，具体见公式三。

公式三：$W_i=10\times\delta\times F$

式中：Wi——初期径流弃流量，单位为立方米（m^3）；

δ——初期径流厚度，单位为毫米（mm），取2mm~5mm；

F——汇水面积，单位为公顷（hm^2）。

确保项目厂区地面可能残留的污染物能充分被降雨带走，杜绝后期洁净雨水污染环境，初期径流厚度取 5mm，本项目汇水面积约 21168m^2。

经计算得，本项目需配置容积不小于 105.8m^3 的初期雨水收集池。厂区内须按照生产区域和实际地势高低情况合理设置初期雨水收集池，以满足整个厂区的初期雨水收集水量要求，初期雨水经沉淀处理后将全部回用于混凝土生产配水。要求企业做好初期雨水的收集工作，完善初期雨水收集池的防渗和应急措施。

本项目废水污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-13。

表 4.2-13　本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		污染防治设施				纳管情况			排放情况	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	治理工艺	处理能力(t/h)	去除效率	是否为可行技术	纳管去向	纳管量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
日常生活	生活污水	废水量	9563	/	隔油池/化粪池	/	/	/	温岭东部北片污水处理厂	9563	/	9563	/
		COD_{Cr}	2.869	300						2.869	300	0.383	40
		NH_3-N	0.287	30						0.287	30	0.019	2

2、废水污染防治措施及排放口情况

本项目所在厂区实施清污分流、雨污分流、污污分流。雨水经相应的雨水管网收集后就近排入雨水管网。外排废水仅为为生活污水。生活污水经隔油+化粪池预处理后纳管（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准），由温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。温岭东部北片污水处理厂出水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值要求，其余均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准限值要求。

本项目另有初期雨水和生产废水产生。生产废水主要为制砂制石工序废水（包括湿式破碎废水、洗砂废水）、清洗废水（包括搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水）、蒸汽养护废水（包括蒸汽发生器运行废水、蒸汽养护冷凝水）、实验室废水。其中制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置

处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后满足《预拌混凝土生产企业废水回收利用规范》（JC/T2647-2021）回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。

表 4.2-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	进入城镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	制砂制石工序废水	SS	回用于制砂制石工序	间歇排放，流量不稳定	TW002	生产废水处理系统	泥水分离机+压滤	/	/	/
3	车辆清洗废水	SS、石油类	回用于车辆清洗工序	间歇排放，流量不稳定	TW004		隔油+沉淀	/	/	/
3	其他生产废水	pH、SS、COD_{Cr}、石油类	回用于混凝土生产配水、喷雾系统	间歇排放，流量不稳定	TW003		砂石分离+隔油+沉淀	/	/	/

表 4.2-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.589917°	28.465080°	0.6375	进入城镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	昼夜	温岭东部北片污水处理厂	COD_{Cr}	40
									NH_3-N	2

3、污染物排放标准及监测要求

项目废水污染物排放标准及监测要求见表 4.2-16。

表 4.2-16　废水污染物排放标准及监测要求汇总表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求				
			名称	浓度限值（mg/L）	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	废水总排口	化学需氧量	GB8978-1996 三级标准	500	流量	手工	4 个混合样	1 次/半年	重铬酸钾法
		氨氮	GB/T31962-2015	45					纳氏试剂比色法

4、达标排放及依托处理的可行性分析

①废水处理工艺可行性

本项目生产废水主要为制砂制石工序废水（包括湿式破碎废水、洗砂废水）、清洗废水（包括搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水）、蒸汽养护废水（包括蒸汽发生器运行废水、蒸汽养护冷凝水）、实验室废水。其中制砂制石工序废水较为简单，经自带泥水分离机、压滤系统处理后循环使用，定期补充，不外排。车辆清洗废水经自带隔油+沉淀处理装置处理后循环使用，定期补充，不外排。搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，初期雨水经隔油处理后，与地面冲洗废水、实验室废水、蒸汽养护冷凝水一起沉淀处理后满足《预拌混凝土生产企业废水回收利用规范》（JC/T2647-2021）回用于混凝土生产配水。蒸汽发生器运行废水回用于喷雾系统进行喷雾降尘，全部以水蒸气的形式流失。

项目外排废水仅为员工生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理达标后纳管。具体废水工艺流程图如下：

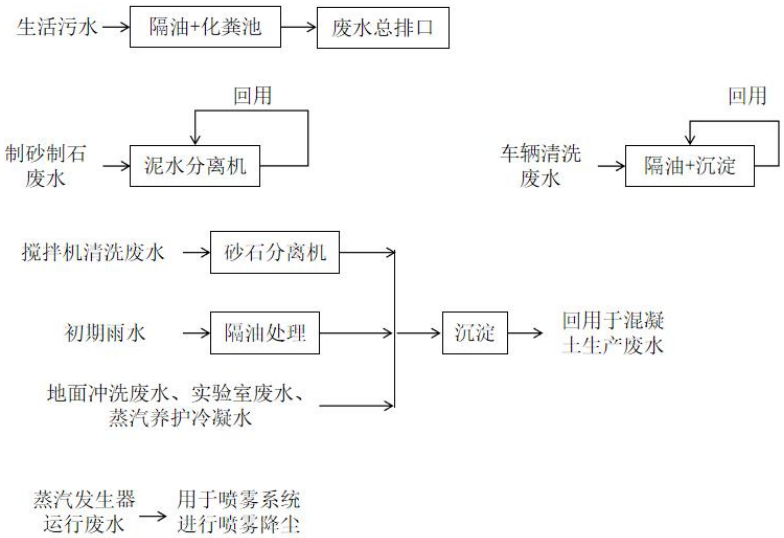


图 4.2-1　项目废水处理工艺流程图

②温岭东部北片污水处理厂概况

工程概况：温岭东部北片污水处理厂一期和二期污水处理总设计处理规模为 1.98 万 t/d，中水回用规模为 5940t/d，因中水回用工程暂未实施且不再实施，现状实际处理规模为 1.386 万 t/d。为城市发展提供必要的市政基础设施支撑，完善服务范围内的污水处理设施，进一步削减污染物，保护周边水域及外港水环境免受污染。温岭市污水处理有限公司拟在现有厂区东侧新征用地 32834m$_2$，实施温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目（三期），本次扩建规模 3.02 万 m$_3$/d，同时对 1.98 万 m$_3$/d 的一、二期设施进行提标，工程总规模 5.0 万 m^3/d。出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值），出水通过新建的排污口排放至中升河，原人工湿地 1.4 万 m$_3$/d 排放口不再使用。目前《温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目环境影响报告书》已经通过环评审批并获得排污许可证，排污许可证编号为 91331081MA28GDYY5H002U。

处理工艺：现状工程主要采用 A2O 处理工艺，尾水经加氯接触池消毒，近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中一级 A 标准后经过尾水净化处理后排放至东海塘北片内河中升河。

三期提标扩建工程实施后，原尾水净化工艺不再实施，出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值），项目现状污水处理工艺流程图见图 4.2-2，提标扩建后水处理工艺流程图见图 4.2-3。



图 4.2-2　温岭东部北片污水处理厂现状污水处理工艺流程图

一期、二期：



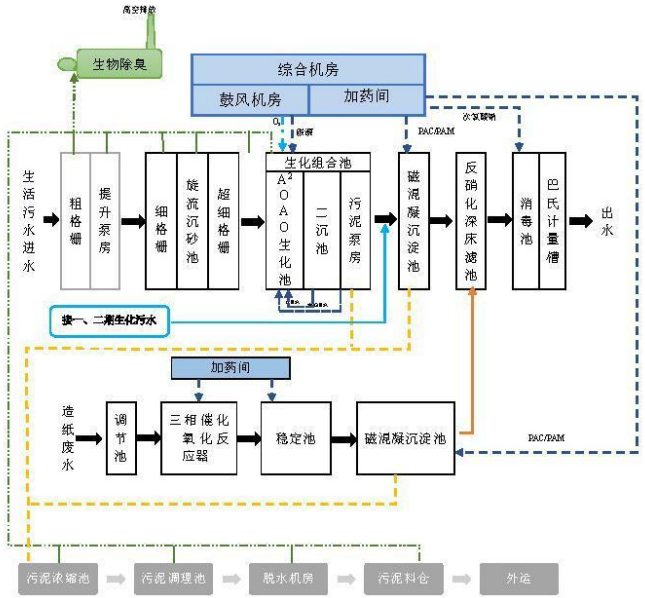


图 4.2-3 温岭东部北片污水处理厂提标改扩建后全厂污水处理工艺流程图

表 4.2-17 温岭东部北片污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L(pH 除外)

指标	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	总磷	总氮
一期设计进水水质	6~9	500	250	55	400	5	70
二期设计进水水质	6~9	500	150	55	200	7	70
三期设计进水水质	6~9	400	180	35	200	5	45
设计出水水质标准（提标扩建后）	6~9	40	10	2(4) ①	10	0.3	12（15）①
注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。							

温岭东部北片污水处理厂出水水质情况详见下表 4.2-18。

表 4.2-18 温岭东部北片污水处理厂监测出水水质

日期	pH值	COD_{Cr}	NH_3-N	TN	TP
2026-09-09	6.52~6.74	21.0	0.433	7.02	0.132
2026-09-10	6.52~6.60	23.6	0.520	7.75	0.127
2026-09-11	6.39~6.73	21.3	0.459	8.81	0.175

2026-09-12	6.37~6.66	25.6	0.748	8.99	0.169
2026-09-13	6.37~6.51	22.6	0.694	7.75	0.119
2026-09-14	6.37~6.52	26.0	0.597	8.313	0.119
2026-09-15	6.35~6.48	26.4	0.760	7.22	0.142
标准	6~9	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。					

从监测结果看，温岭东部北片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）内限值要求（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）表 4 瞬时值一级 A 要求。

依托可行性分析：据调查，本项目位于温岭东部北片污水处理厂服务范围内，项目拟建地区域污水管网已铺设完毕，厂区具备纳管条件。项目建设过程中将配套建设厂区污水管路，并设置厂区合规统一排放口。项目外排废水仅为员工生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理达标后纳入温岭东部北片污水处理厂处理。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，废水最大排放流量为 10396t/d，占处理能力的 75%，污水处理厂处理能力保有余量；本项目生产废水产生量为 9563t/a（31.8t/d），在污水处理厂处理余量范围内，可以接纳处理本项目废水，本项目废水水质属性简单，经处理后可达标排放，具有环境可行性。

4.2.3 噪声

1、噪声污染源汇总

本项目同时包含固定声源和移动声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），应分别进行声环境影响评价。

企业运营阶段固定源噪声污染源强核算情况详见表 4.2-19、移动源噪声污染源强核算情况详见表 4.2-20。

表 4.2-19a 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)		建筑物外距离/m
				等效声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z									
1	1#	自动化环形PC流水生产线	1	75	1	合理布局、基础减振	204.2	95.8	2.0	东	179.5	东	29.9	4800	15	东	14.9	1
				75			204.2	95.8	2.0	南	108.5	南	34.3		15	南	19.3	1
				75			204.2	95.8	2.0	西	66.3	西	38.6		15	西	23.6	1
				75			204.2	95.8	2.0	北	22.4	北	48.0		15	北	33.0	1
2		智慧箱梁生产线	1	75	1		252.7	66.0	2.0	东	128.3	东	32.8	4800	15	东	17.8	1
				75			252.7	66.0	2.0	南	85.4	南	36.4		15	南	21.4	1
				75			252.7	66.0	2.0	西	117.8	西	33.6		15	西	18.6	1
				75			252.7	66.0	2.0	北	47.1	北	41.5		15	北	26.5	1
3		箱梁固定台生产线	1	75	1		258.2	12.4	2.0	东	34.4	东	44.3	4800	15	东	29.3	1
				75			258.2	12.4	2.0	南	33.0	南	44.6		15	南	29.6	1
				75			258.2	12.4	2.0	西	174.2	西	30.2		15	西	15.2	1
				75			258.2	12.4	2.0	北	99.9	北	35.0		15	北	20.0	1
4		切断机	3	82.8	1		159.3	109.4	0.5	东	225.5	东	35.7	2400	15	东	20.7	1
				82.8			159.3	109.4	0.5	南	116.0	南	41.5		15	南	26.5	1
				82.8			159.3	109.4	0.5	西	20.1	西	56.7		15	西	41.7	1
				82.8			159.3	109.4	0.5	北	13.4	北	60.3		15	北	45.3	1
5		切割机	4	86	1		161.2	97.4	0.5	东	222.5	东	39.1	2400	15	东	24.1	1
				86			161.2	97.4	0.5	南	104.4	南	45.6		15	南	30.6	1
				86			161.2	97.4	0.5	西	23.4	西	58.6		15	西	43.6	1
				86			161.2	97.4	0.5	北	25.1	北	58.0		15	北	43.0	1
6		钢筋调直机	4	81	1		168.3	102.3	0.5	东	215.9	东	34.3	2400	15	东	19.3	1
				81			168.3	102.3	0.5	南	110.2	南	40.2		15	南	25.2	1
				81			168.3	102.3	0.5	西	29.9	西	51.5		15	西	36.5	1
				81			168.3	102.3	0.5	北	19.5	北	55.2		15	北	40.2	1
7		钢筋弯箍机	4	81	1		167.4	95.5	0.5	东	216.1	东	34.3	2400	15	东	19.3	1
				81			167.4	95.5	0.5	南	103.3	南	40.7		15	南	25.7	1

				81			167.4	95.5	0.5	西	29.7	西	51.5		15	西	36.5	1
				81			167.4	95.5	0.5	北	26.4	北	52.6		15	北	37.6	1
8		全自动数控弯箍机	2	78	1		174.5	98.4	0.5	东	209.3	东	31.6	2400	15	东	16.6	1
				78			174.5	98.4	0.5	南	107.1	南	37.4		15	南	22.4	1
				78			174.5	98.4	0.5	西	36.5	西	46.8		15	西	31.8	1
				78			174.5	98.4	0.5	北	22.8	北	50.9		15	北	35.9	1
9		钢筋弯曲机	4	81	1		169.3	89.0	0.5	东	213.6	东	34.4	2400	15	东	19.4	1
				81			169.3	89.0	0.5	南	97.1	南	41.3		15	南	26.3	1
				81			169.3	89.0	0.5	西	32.3	西	50.8		15	西	35.8	1
				81			169.3	89.0	0.5	北	32.6	北	50.7		15	北	35.7	1
10		钢筋切断机	4	84	1		153.1	91.9	0.5	东	230.0	东	36.8	2400	15	东	21.8	1
				84			153.1	91.9	0.5	南	97.8	南	44.2		15	南	29.2	1
				84			153.1	91.9	0.5	西	15.9	西	60.0		15	西	45.0	1
				84			153.1	91.9	0.5	北	31.4	北	54.1		15	北	39.1	1
12		CO2 保护焊机	2	68	1		157.7	89.6	0.0	东	225.2	东	20.9	2400	15	东	5.9	1
				68			157.7	89.6	0.0	南	96.2	南	28.3		15	南	13.3	1
				68			157.7	89.6	0.0	西	20.7	西	41.7		15	西	26.7	1
				68			157.7	89.6	0.0	北	33.2	北	37.6		15	北	22.6	1
13		电焊机	2	68	1		162.8	87.7	0.5	东	219.95	东	21.2	2400	15	东	6.2	1
				68			162.8	87.7	0.5	南	94.97	南	28.4		15	南	13.4	1
				68			162.8	87.7	0.5	西	26.02	西	39.7		15	西	24.7	1
				68			162.8	87.7	0.5	北	34.59	北	37.2		15	北	22.2	1
14		冲剪机	2	81	1		152.8	85.1	0.5	东	229.65	东	33.8	2400	15	东	18.8	1
				81			152.8	85.1	0.5	南	91.06	南	41.8		15	南	26.8	1
				81			152.8	85.1	0.5	西	16.37	西	56.7		15	西	41.7	1
				81			152.8	85.1	0.5	北	38.19	北	49.4		15	北	34.4	1
15		除锈机	2	85	1		167.4	108.4	0.5	东	217.37	东	38.3	2400	15	东	23.3	1
				85			167.4	108.4	0.5	南	116.1	南	43.7		15	南	28.7	1
				85			167.4	108.4	0.5	西	28.3	西	56.0		15	西	41.0	1
				85			167.4	108.4	0.5	北	13.53	北	62.4		15	北	47.4	1

16		磁力钻	4	86	1		174.5	107.7	0.5	东	210.24	东	39.5	2400	15	东	24.5	1
				86			174.5	107.7	0.5	南	116.35	南	44.7		15	南	29.7	1
				86			174.5	107.7	0.5	西	35.43	西	55.0		15	西	40.0	1
				86			174.5	107.7	0.5	北	13.51	北	63.4		15	北	48.4	1
17		锯床	2	81	1		179.6	105.5	0.5	东	204.94	东	34.8	2400	15	东	19.8	1
				81			179.6	105.5	0.5	南	114.85	南	39.8		15	南	24.8	1
				81			179.6	105.5	0.5	西	40.75	西	48.8		15	西	33.8	1
				81			179.6	105.5	0.5	北	15.18	北	57.4		15	北	42.4	1
18		打磨机	2	83	1		176.7	90.3	0.5	东	206.36	东	36.7	2400	15	东	21.7	1
				83			176.7	90.3	0.5	南	99.4	南	43.1		15	南	28.1	1
				83			176.7	90.3	0.5	西	39.55	西	51.1		15	西	36.1	1
				83			176.7	90.3	0.5	北	30.6	北	53.3		15	北	38.3	1
19		钻床	2	83	1		164.1	83.5	0.5	东	218.25	东	36.2	2400	15	东	21.2	1
				83			164.1	83.5	0.5	南	90.98	南	43.8		15	南	28.8	1
				83			164.1	83.5	0.5	西	27.78	西	54.1		15	西	39.1	1
				83			164.1	83.5	0.5	北	38.64	北	51.3		15	北	36.3	1
20		提吊布料机	1	70	1		185.1	26.3	2	东	108.54	东	29.3	4800	15	东	14.3	1
				70			185.1	26.3	2	南	37.08	南	38.6		15	南	23.6	1
				70			185.1	26.3	2	西	100.09	西	30.0		15	西	15.0	1
				70			185.1	26.3	2	北	93.44	北	30.6		15	北	15.6	1
21		蒸汽发生器	2	78	1		379.8	86	0.5	东	3.73	东	66.6	2400（24h生产）	15	东	51.6	1
				78			379.8	86	0.5	南	57.03	南	42.9		15	南	27.9	1
				78			379.8	86	0.5	西	241.89	西	30.3		15	西	15.3	1
				78			379.8	86	0.5	北	14.35	北	54.9		15	北	39.9	1
				82			150.5	63.4	0.5	北	60.02	北	46.4		15	北	31.4	1
22		空压机	2	85	1		202.3	44.7	0.5	东	93.16	东	45.6	4800	15	东	30.6	1
				85			202.3	44.7	0.5	南	57.61	南	49.8		15	南	34.8	1
				85			202.3	44.7	0.5	西	112.64	西	44.0		15	西	29.0	1
				85			202.3	44.7	0.5	北	73.39	北	47.7		15	北	32.7	1
23	2#	制砂机	2	91	1		324.8	26.3	3	东	44.47	东	58.0	4800	15	东	43.0	1

				91			324.8	26.3	3	南	54.41	南	56.3		15	南	41.3	1
				91			324.8	26.3	3	西	29.38	西	61.6		15	西	46.6	1
				91			324.8	26.3	3	北	6.46	北	74.8		15	北	59.8	1
24		德版颚破	1	90	1		151.5	71.2	0.5	东	229.6	东	42.8	4800	15	东	27.8	1
				90			151.5	71.2	0.5	南	77.11	南	52.3		15	南	37.3	1
				90			151.5	71.2	0.5	西	16.62	西	65.6		15	西	50.6	1
				90			151.5	71.2	0.5	北	52.16	北	55.7		15	北	40.7	1
25		多缸圆锥破	1	90	1		150.5	63.4	0.5	东	229.84	东	42.8	4800	15	东	27.8	1
				90			150.5	63.4	0.5	南	69.25	南	53.2		15	南	38.2	1
				90			150.5	63.4	0.5	西	16.49	西	65.7		15	西	50.7	1
				90			150.5	63.4	0.5	北	60.02	北	54.4		15	北	39.4	1
26		对辊破	1	90	1		323.9	20.4	3	东	44.72	东	57.0	4800	15	东	42.0	1
				90			323.9	20.4	3	南	48.45	南	56.3		15	南	41.3	1
				90			323.9	20.4	3	西	29.12	西	60.7		15	西	45.7	1
				90			323.9	20.4	3	北	12.42	北	68.1		15	北	53.1	1
27		稀油润滑振动筛	2	83	1		323.5	15.6	3	东	44.6	东	50.0	4800	15	东	35.0	1
				83			323.5	15.6	3	南	43.63	南	50.2		15	南	35.2	1
				83			323.5	15.6	3	西	29.24	西	53.7		15	西	38.7	1
				83			323.5	15.6	3	北	17.23	北	58.3		15	北	43.3	1
28		洗砂机	1	85	1		322.6	9.4	3	东	44.82	东	52.0	4800	15	东	37.0	1
				85			322.6	9.4	3	南	37.37	南	53.5		15	南	38.5	1
				85			322.6	9.4	3	西	29.02	西	55.7		15	西	40.7	1
				85			322.6	9.4	3	北	23.5	北	57.6		15	北	42.6	1
29		PC 立轴行星式砼搅拌机	1	85	1		307.7	29.5	4	东	61.81	东	49.2	1800	15	东	34.2	1
				85			307.7	29.5	4	南	55.74	南	50.1		15	南	35.1	1
				85			307.7	29.5	4	西	12.03	西	63.4		15	西	48.4	1
				85			307.7	29.5	4	北	5.13	北	70.8		15	北	55.8	1
30		双卧轴搅拌机	2	91	1		308.7	13.3	4	东	59.06	东	55.6	1800	15	东	40.6	1
				91			308.7	13.3	4	南	39.74	南	59.0		15	南	44.0	1
				91			308.7	13.3	4	西	14.78	西	67.6		15	西	52.6	1

				91			308.7	13.3	4	北	21.13	北	64.5		15	北	49.5	1
31		废水水泵 1（制砂制石废水处理）	1	85	1		323.2	-0.6	0.5	东	43.14	东	52.3	4800	15	东	37.3	1
				85			323.2	-0.6	0.5	南	27.49	南	56.2		15	南	41.2	1
				85			323.2	-0.6	0.5	西	30.7	西	55.3		15	西	40.3	1
				85			323.2	-0.6	0.5	北	33.37	北	54.5		15	北	39.5	1

注：1、以厂界西南角为（0,0,0），南侧厂界为 X 轴、西侧厂界为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴建立空间三维坐标系。
2、同一车间里，有多台同类设备的，这些同类设备具有①相同的强度和离地高度②到接收点（室内边界）有相同的传播条件③到接收点（室内边界）间的距离已超过声源的最大尺寸 2 倍，环评已叠加计算为 1 台的等效声级。

表 4.2-19b　项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段/h
		X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	风机（DA001）	330	26.3	15	89	1	基础减振、隔声降噪、软连接等	4800
2	风机（DA002）	311.6	-14.2	15	83	1		1200
3	风机（DA003）	321.9	-15.5	15	83	1		1200
4	风机（DA004）	333.6	-16.7	15	83	1		488
5	风机（DA005）	344.9	-18	15	83	1		424
6	风机（DA006）	300.9	25.6	15	85	1		1800
7	风机（DA007）	304.1	16.2	15	90	1		1800
8	风机（DA008）	305.4	9.1	15	90	1		1800
10	风机（DA009）	378.8	90.3	8	70	1		2400（24h 运行）
11	风机（DA010）	42.9	25	15	75	1		1200
12	废水水泵 2（其他废水处理设施）	293.8	-29.7	0.5	85	1		4800
13	废水水泵 3（洗车废水处理设施）	245.8	36.6	0.5	82	1		4800

注：空间相对位置以本项目厂界的西南角为原点（X 为 0.0，Y 为 0.0）。

表 4.2-20 移动噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表　单位：dB(A)

路段	时期	车流量/(辆/h)						车速/(km/h)						源强/dB(A)					
		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
全厂物料运输路段	/	/	/	/	/	23	/	/	/	/	/	5	/	/	/	/	/	80	/

2、噪声预测

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，该软件由 BREEZE 软件开发团队按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的公式和模型进行编写，具有与导则严格一致性的特点，适用于各个等级的噪声评价。预测结果见表 4.2-21。

表 4.2-21 噪声污染预测结果 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	57.9	65	达标
南厂界 1m		54.8	65	达标
西厂界 1m		58.5	65	达标
北厂界 1m		63.0	65	达标
东厂界 1m	夜间	39.6	55	达标
南厂界 1m		27.9	55	达标
西厂界 1m		15.4	55	达标
北厂界 1m		39.9	55	达标
注：企业夜间仅有蒸汽发生器及环保风机进行工作，夜间车辆不进出。				

3、降噪措施

为确保项目实施后企业厂界噪声能够达标，环评要求采取以下噪声防治措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产。⑥加强对运输车辆的维护和保养，保持减少振动、禁鸣喇叭等措施。

4、达标排放及影响分析

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，项目正常生产时，厂界昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的 3 类标准。

5、监测计划

噪声监测计划情况具体见表 4.2-22。

表 4.2-22 声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

4.2.4 固体废物

1、固废产生量核算

固废产生量核算见表 4.2-23。

表 4.2-23 项目固废产生量核算

序号	废弃物名称	产生工序	产生量(t/a)	产生量核算依据
1	集尘灰（混凝土粉尘）	布袋除尘	211.531	根据工程分析中的颗粒物削减量核算得，本项目石块破碎、筛分粉尘、筒库进料呼吸、混合搅拌废气集尘灰产生量约 211.531t/a
2	集尘灰（钢筋打磨、焊接）	移动除尘	1.386	根据工程分析中的颗粒物削减量核算得，本项目钢筋打磨、焊接废气集尘灰产生量 1.386t/a
3	废布袋滤筒	除尘设备	2	根据企业提供资料核算
4	沉淀池沉渣	沉淀池	750	根据物料平衡中的数量
5	废混凝土块	设备清理、研发、生产过程	1770.367	根据物料平衡中的数量
6	废浆	制砂清洗、搅拌机、车辆清洗	200	根据物料平衡中的废浆干重约 60t，压滤后含水率在 70%以下，本项目取含水率 70%进行计算
7	生产边角料（包含废弃配件等）	生产过程	1100	根据物料平衡中的数量
8	废焊渣	电焊	2.25	焊丝、焊条用量 45t/a，产污系数以 5%计
9	废液压油	设备运维	3.2	企业液压油用量为 4t/a，液压油使用时约有 20%的损耗，则企业废液压油产生量为 3.2t/a
10	废润滑油	设备运维	3.2	企业润滑油用量为 4t/a，润滑油使用时约有 20%的损耗，则企业废润滑油产生量为 3.2t/a
11	废油桶	油类使用	0.8	液压油年用量约 20 桶，每个桶重约为 20kg，润滑油年用量约 20 桶，每个桶重约为 20kg
12	废脱模剂桶	脱模剂使用	1	脱模剂年用量约 200 桶，每个桶重约为 5kg
13	废抹布手套	日常设备维护	2	根据原辅材料使用情况

14	生活垃圾	办公生活	75	员工 250 人，每人每天产生量 1kg

表 4.2-24 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	名称	产生工序	固废属性	废物代码	产生情况				最终去向
					核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	
1	集尘灰（混凝土粉尘）	布袋除尘	一般固废	900-099-S07	产污系数及类比法	211.531	固态	混凝土	分类收集后外售
2	集尘灰（钢筋打磨、焊接）	移动除尘		900-099-S07		1.386	固态	金属	
3	废布袋滤筒	除尘设备		900-099-S07		2	固态	布袋、滤筒	
4	沉淀池沉渣	沉淀池		900-099-S07		750	固态	沉渣	
5	废混凝土块	设备清理、研发、生产过程		900-099-S07		1770.367	固态	混凝土块	
6	废浆	制砂清洗、搅拌机、车辆清洗		900-099-S07		200	固态	废浆	
7	生产边角料（包含废弃配件等）	生产过程		900-099-S17		1100	固态	边角料	
8	废焊渣	电焊		900-099-S07		2.25	固态	混凝土	
9	废液压油	设备运维	危险废物	HW08，900-218-08		3.2	液态	废液压油	安全暂存，委托有资质的单位进行安全处置
10	废润滑油	设备运维		HW08，900-249-08		3.2	液态	废润滑油	
11	废油桶	油类使用		HW08，900-249-08		0.8	固态	废润滑油桶、废液压油桶	
12	废脱模剂桶	脱模剂使用		HW49，900-041-49		1	固态	废脱模剂桶	
13	废抹布手套	日常设备维护		HW49，900-041-49		2	固态	废油、抹布、手套	
14	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-099-S64		75	固态	生活垃圾	环卫部门清运处置

2、污染防范措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号)要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用等环节采取的污染防治措施，具体见表 4.2-25。

表 4.2-25　本项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

危废名称	废物类别（代码）	污染防治措施			
		收集	贮存	运输	处置
废液压油	HW08，900-218-08	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，并做好“四防”措施	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
废润滑油	HW08，900-249-08				
废油桶	HW08，900-249-08				
废脱模剂桶	HW49，900-041-49				
废抹布手套	HW49，900-041-49				
注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国生态环境法典》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。					

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4.2-26。

表 4.2-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	危险废物名称	产废周期	危险特性	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	项目实施后全厂最大储存量（t）	贮存周期
危废暂存库	废机油	不定期	T，I	1#厂房东侧	30	桶装	3.2	每年
	废液压油	不定期	T，I			桶装	3.2	每年
	废油桶	不定期	T，I			桶装	0.8	每年
	废脱模剂桶	不定期	T/In			桶装	1	每年
	废抹布手套	不定期	T/In			袋装	2	每年

3、环境管理要求

（1）一般固废管理要求

本项目产生的一般固废收集后则需要先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应在生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移一般工业固体废物。

（2）危险废物管理要求

液态危险废物产生后须立即采用包装容器盛装，其他固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装，各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

1)收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求设置相关的标识标牌。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

2)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签订接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

（3）固废贮存场所要求

1)危险废物：危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

2)一般固废：贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国生态环境法典》的工业固体废物管理条款要求执行。一般固废按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用、处置等情况，并执行电子联单制度。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

1、污染影响识别

本项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别见表 4.2-27。

表 4.2-27　项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
油类原料仓库	油类暂存	地面漫流	石油类	石油类	事故
		垂直入渗			
减水剂储槽	减水剂暂存	地面漫流	COD_{Cr}	COD_{Cr}	事故
		垂直入渗			
废水隔油沉淀池	废水处理	地面漫流	pH、SS、石油类	pH、石油类	事故
		垂直入渗			
危废仓库	危废暂存	地面漫流	石油类	石油类	事故
		垂直入渗			
注：项目废水隔油沉淀池好防腐防渗，生活污水纳管，按规范设置油类原料仓库和危废仓库，减水剂储槽设置围堰，正常工况下不涉及地面漫流和垂直入渗。					

2、保护措施与对策

渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要来自事故排放和工程防渗透措施不规范，项目土壤和地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施，具体见表 4.2-28。

表 4.2-28　土壤和地下水污染防治措施

保护途径	具体措施
源头控制	1.应对废水隔油沉淀池、油类原料仓库、危废仓库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池。 2.加强设备监管和运维。 3.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计和运营危险废物暂存场所。 4.按照规范要求设置一般固废暂存区。 5.加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。
过程防控	1.厂区设置围墙，并做好雨污分流。 2.厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 3.做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截留措施。 4.加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施：①提升生产加工装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；②防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；④加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；⑤做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，渗沥水纳入废水处理系统，以防二次污染；⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。 5.油类原料、废油等贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及油类物质的储存区、危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求。 6.减水剂储槽设置围堰避免泄漏。

分区防控	项目污染源主要来自废水隔油沉淀池、油类原料仓库、危废仓库等区域，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。分区防渗要求具体见表 4.2-29，分区防渗区域详见**附图 3**。

表 4.2-29 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存库	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数≤10^{-10}cm/s。
	事故应急池	等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，或者参考 GB18598 执行。
	油类原料仓库	
一般防渗区	废水处理池、初期雨水池、减水剂储槽、一般固废仓库、其余生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其余生产区域，项目对地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等区域	一般地面硬化

3、影响分析

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗等形式对厂区内及周边地下水、土壤造成明显的影响。此外，本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物、危险废物等污染物均有妥善地处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及油类物质和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，周边地下水、土壤环境仍可满足相关标准及其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

4.2.6 生态

本次新建项目占地范围内不涉及生态保护目标。

4.2.7 环境风险

1、环境风险源调查

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况见表 4.2-30。

表 4.2-30 项目风险源调查表

序号	风险物质	最大储存量（t）	分布情况
1	液压油	0.4	油类原料仓库
2	润滑油	0.4	油类原料仓库
3	天然气	0.003	天然气管道
4	废液压油	3.2	危废仓库
5	废润滑油	3.2	危废仓库

6	废油桶	0.8	危废仓库
7	废脱模剂桶	1	危废仓库
8	废抹布手套	2	危废仓库
注：①项目天然气主要用于蒸汽发生器，企业厂区内天然气管道长度约 120m，管径 0.2m，天然气密度为 0.75kg/m^3，计算得厂区内管道中的天然气质量约 3kg			

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），项目物料存储情况见表 4.2-31。

表 4.2-31　项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	液压油	2500	0.4	0.00016
2	润滑油	2500	0.4	0.00016
3	天然气	10	0.003	0.0003
4	废液压油	50	3.2	0.064
5	废润滑油	50	3.2	0.064
6	废油桶	50	0.8	0.016
7	废脱模剂桶	50	1	0.02
8	废抹布手套	50	2	0.04
合计				0.20462

根据以上分析，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

2、环境风险分析

根据对项目各功能单元的功能特征及污染物特性分析，项目环境危险源主要为油类原料仓库、减水剂储槽、废气处理设施、废水处理设施、危废仓库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。具体事故类型及其环境污染特征如表 4.2-32，环境风险影响途径分析见表 4.2-33。

表 4.2-32　环境风险分析（潜在环境风险）

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	/	整个厂区
	生产设备	泄漏	油类	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
油类原料仓库、减水剂储槽	原料储存	泄漏	油类、减水剂	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料运输	原料运输	泄漏	油类、减水剂	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
环境保护系统	废气收集、处理设施	失效	颗粒物	环境空气
	废水收集、处理	失效	pH、SS、石油类	地表水体、土壤、地下水

	设施			
	危废仓库	渗漏、火灾、爆炸	各类危废	地表水体、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源	地表水体、环境空气、土壤

表 4.2-33　环境风险影响途径分析

主要危害对象	主要风险物质	影响途径
环境空气	颗粒物	废气处理设施失效、超标排放导致废气污染物进入大气环境，原料泄露、爆炸、火灾导致废气污染物直接进入大气环境
地表水、地下水	pH、石油类	原料、废水、危险废物渗漏进入地表水、地下水环境
土壤	废水、油类、减水剂、危废	原料泄露、废水或危险废物渗漏导致污染物进入区域土壤环境
人群	油类、危废	风险物质发生火灾、爆炸导致危险物危害人体健康

3、环境风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

（1）强化风险意识、加强安全管理

必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则，必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

设立安全环保科，负责全厂的安全管理，建立安全生产管理体系和运行网络，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。积极建立 ISO14001 体系、建立 ESH（环保、安全、健康）审计和 OHSAS18001 体系，全面提高安全管理水平。

（2）物料转移过程环境风险防范

本项目油类、减水剂、脱模剂等液体物料转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理，采取措施控制污染物扩散。

（3）贮存过程环境风险防范

油类原料储存设置专门的原料仓库并定期检查，减水剂储槽设置围堰避免泄漏，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。

（4）生产过程环境风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

（5）末端处理过程环境风险防范

本项目投入正常生产后，必须保证废气、废水处理设施的正常稳定运行，降低污染物的排放量，如发现人为原因不开启污染治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则相关生产工段生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。本项目污水处理系统各池体及导流沟均采取防腐防渗处理，并需定期对导流沟进行清理。

（6）初期雨水收集回用设施、应急池设施

①初期雨水回用设施

本项目生产过程中会有部分粉尘沉降在厂区内，遇到雨天时，将不可避免污染地面雨水，如不及时处理，将会造成雨水管路堵塞，因此需对生产区域初期雨水进行收集，再经隔油+沉淀处理，处理后可回用于混凝土生产配水。这样既可避免受污染的初期雨水进入雨水管网排入周边环境水体，也可节约新鲜水的使用。要求企业做好初期雨水的收集工作，完善初期雨水收集池的防渗和应急措施，确保对环境影响在可控范围内。

根据 4.2.2 废水章节计算，本项目需配置容积不小于 105.8m^3 的初期雨水收集池。厂区内须按照生产区域和实际地势高低情况合理设置初期雨水收集池，以满足整个厂区的初期雨水收集水量要求，初期雨水经沉淀处理后将全部回用于混凝土生产配水。要求企业做好初期雨水的收集工作，完善初期雨水收集池的防渗和应急措施。

②应急池设施

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018）：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

$V_{总}$——事故储存设施总有效容积.；式中（$V_1+V_2-V_3$）$_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计。企业不设置储罐，V1=0m³；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；按下式计算

$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据企业消防设计，消防水量 10L/s，延续时间为 2h，则本项目消防水量 $V_2=72m^3$；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³，$V_3=0m^3$；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，$V4=0m^3$；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目已要求配置容积不小于 105.8m³ 初期雨水池，故不再重复计算。

根据计算结果，$V_{总}=72m^3$。环评要求企业设置事故应急池，其容量应大于 72m³。

本项目需另设置应急池，应急池主要用于收集事故废水，同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。事故应急池属于重点防渗区，要求地面做好防渗防腐处理，事故状态下，设置废水隔离区，事故废水委托有能力的单位进行处理。

（7）火灾爆炸事故环境风险防范

企业生产设备、电线线路等加强日常检修和维护，危废仓库应细化管理流程，规范操作流程，配备必要的应急防护物资，防止发生火灾、爆炸事故。

（8）洪水、台风等风险防范

由于本项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产品等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

（9）环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废

气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放的污染物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4、小结

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油类、减水剂、危废等泄露，废水渗漏，废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

4.3 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

本项目环境监测计划详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	石块破碎、筛分设备废气排放口	颗粒物	1 次/两年	DB33/1346-2023 表 1 限值
		筒库进料呼吸口废气排放口	颗粒物	1 次/两年	DB33/1346-2023 表 1 限值
		混合搅拌废气排放口	颗粒物	1 次/两年	DB33/1346-2023 表 1 限值
		天然气燃烧废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	DB33/1415-2025 表 1 限值
	无组织	厂区内	颗粒物	1 次/季	DB33/1346-2023 表 4 限值
		厂界	颗粒物	1 次/季	GB4915-2013 表 3 限值
		厂界	氮氧化物、二氧化硫	1 次/季	GB16297-1996 中新污染源二级标准
废水		废水总排口	COD_{Cr}	1 次/半年	GB8978-1996 三级标准
			氨氮	1 次/半年	GB/T31962-2015 中的限值
		雨水口	pH、COD_{Cr}、SS	1 次/月	/
噪声		厂界	LAeq	1 次/季	GB12348-2008 3 类标准

4.4 建设项目环保投资

项目总投资 34212 万元，环保投资 330 万元，环保投资占总投资 0.96%，具体见表 4.4-1。

表 4.4-1　建设项目环保投资

类别	污染源	环保设施	投资额（万元）
废气	石块破碎、筛分粉尘	高效布袋除尘器	20
	筒库进料呼吸口废气	高效布袋除尘器	80
	混合搅拌废气	高效布袋除尘器	60
	钢筋除锈、焊接	移动除尘设备	30
	食堂油烟废气	油烟净化器	10
	无组织废气	抑尘喷淋设备	10
	地面扬尘等	抑尘喷淋设备	10
	在线监测系统	扬尘在线监测系统	40
废水	生产废水	初期雨水池、隔油沉淀池、清水回用池	40
	生活污水	隔油池、化粪池	10
噪声	设备噪声	隔声减振降噪措施	10
固废	一般固废	一般固废暂存区	5
	危险废物	危废仓库	5
合计			330

五、环境保护措施监督检查清单

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	石块破碎、筛分粉尘 DA001	颗粒物	密闭收集后经高效布袋除尘器处理后经过高度≥15m 的 DA001 排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	筒库进料呼吸口粉尘 DA002~DA005	颗粒物	筒库呼吸口密闭收集后经袋式除尘装置处理，最终通过高度≥15m 的 DA002~DA005 排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	混合搅拌粉尘 DA006~DA008	颗粒物	管道密闭收集后经袋式除尘装置处理，最终通过高度≥15m 的 DA006~DA008 排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	天然气燃烧废气 DA009	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	收集后通过高度≥8m 的 DA009 排气筒排放	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）
	食堂油烟 DA010	油烟	油烟废气采用油烟净化器处理后于食堂屋顶排放（DA010）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织废气	颗粒物	（1）粉状物料密闭存储，其它物料封闭储存；（2）厂区内粉状物料输送采用密闭方式，骨料物料运输采用封闭式物料输送带方式输送；（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；（5）物料采用封闭式皮带，密闭式斗提、斜槽运输；各转载、下料口等产尘点设置集气罩，并配套除尘设施；库顶等泄压口配套除尘设施；（6）水泥采用密闭库储存；（7）厂区运输道路全硬化，定期洒水、及时清扫；（8）各除尘器、管道等完好运行，无粉尘外逸 （9）厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置。	厂区内执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023），厂界参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
		二氧化硫、氮氧化物		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准
地表水环境	DW001（废水总排口）	pH 值、化学需氧量、氨氮	生活污水（含食堂废水）：经厂区隔油池、化粪池预处理达标后纳管	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)）
声环境	厂界	①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤加强对运输车辆的维护和保养，保持减少振动、禁鸣喇叭等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	本项目不涉及			

固体废物	1、一般工业固体废物：收集后出售给物资回收部门进行综合利用； 2、危险废物：收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周涉截污沟及截污井；通风要求；严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托有资质单位安全处置； 3、生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制：应采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故应急池；按照规范要求设置一般固废暂存区和危废暂存库；加强设备监管和运行维护；加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量。 2、过程防控：厂区内做好雨污分流，加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施，特别是油类原料等贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及油类物质的储存区及危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求；减水剂储槽设置围堰避免泄漏；做好风险事故状态下的物料、消防废水等截留措施，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。
生态保护措施	1、做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。 2、做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。 3、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 4、做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。
环境风险防范措施	1、厂区内按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，避免发生大面积的火灾事件。 2、废水处理设施、油类原料储存区、固体废物储存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。 3、仓库落实专人管理，做好进出库记录。 4、按要求配备相应的应急物资与设备，设置必要的事故应急池，编制具有可操作性的突发生态环境事件应急预案，定期进行环境事故应急演练。
其他环境管理要求	1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。 2、建立完善相关台帐，记录每日的废水、废气处理设施运行及加药情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。 3、落实日常环境管理和污染源监测工作。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第一百零八条规定，建设项目建设、运行过程中，建设单位应当实施生态环境影响报告书、生态环境影响报告表及其审批部门审批意见中提出的生态环境保护对策措施。

六、结论

6.1 建设项目审批原则相符性分析（含生态分区管控）

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2026 年修正，浙江省人民政府第 418 号令，2026.9.5 第四次修正并施行）规定，环评审批原则如下：

（1）建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求（见表 1.4-1）

根据表 1.4-1，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

（3）排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

“曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司年产 100 万件智慧构件项目”实施后，总量控制指标详见表 3.4-2。

6.2 建设项目审批要求相符性分析

（1）建设项目是否符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区（东至晨光路，南至长升河、西至千禧河、北至 29 街），从事混凝土智慧构件生产，根据温岭市域总体规划（2015~2035）、温岭市东部新区总体规划图（2015-2035 年）（详见**附图 5**）及企业提供的国有建设用地使用权出让合同综合判断，项目所用地块为二类工业用地，对照温岭市“三区三线”图（详见**附图 10**），本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合“三区三线”相关划分要求及土地利用总体规划。项目所在地用属于工业集聚区，因此本项目符合主体功能区规划要求。

（2）建设项目是否符合国家和省产业政策的要求

本项目属于混凝土智慧构件制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，同时项目已在台州市温岭市经济和信息化局进行备案，因此本项目符合国家和省产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

6.3 综合结论

综上所述，“曙光装配式建筑科技（浙江）有限公司年产 100 万件智慧构件项目”的实施，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污

染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合国土空间规划的要求；建设项目亦符合国家和省产业政策的要求。

从生态环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	9.047	/	9.047	+9.047
	二氧化硫	/	/	/	0.067	/	0.067	+0.067
	氮氧化物	/	/	/	0.181	/	0.181	+0.181
	食堂油烟	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
废水	废水量	/	/	/	9563	/	9563	+9563
	COD_{Cr}	/	/	/	0.383	/	0.383	+0.383
	氨氮	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
一般固体废物	集尘灰（混凝土粉尘）	/	/	/	211.531	/	211.531	+211.531
	集尘灰（钢筋打磨、焊接）	/	/	/	1.386	/	1.386	+1.386
	废布袋滤筒	/	/	/	2	/	2	+2
	沉淀池沉渣	/	/	/	750	/	750	+750
	废混凝土块	/	/	/	1770.367	/	1770.367	+1770.367
	废浆	/	/	/	200	/	200	+200
	生产边角料	/	/	/	1100	/	1100	+1100
	废焊渣	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
	生活垃圾	/	/	/	75	/	75	+75
危险废物	废液压油	/	/	/	3.2	/	3.2	+3.2
	废润滑油	/	/	/	3.2	/	3.2	+3.2
	废油桶	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废脱模剂桶	/	/	/	1		1	+1
	废抹布手套	/	/	/	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①