

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 商品混凝土及人防设备生产项目

建设单位（盖章）： 泰宁县建达建材有限公司

编制日期： 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1701941129000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	p51da1		
建设项目名称	商品混凝土及人防设备生产项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	泰宁县建达建材有限公司		
统一社会信用代码	91350429MABPDHDC83		
法定代表人（签章）	王军球		
主要负责人（签字）	邱晓森		
直接负责的主管人员（签字）	邱晓森		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	深圳市创实环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAD19HUU3K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
钱伯兔	06353323505330228	BH045682	钱伯兔
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钱伯兔	全文	BH045682	钱伯兔

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	商品混凝土及人防设备生产项目		
项目代码	2301-350429-04-01-383789		
建设单位联系人	邱**	联系方式	139*****
建设地点	福建省三明市泰宁县大洋坪工业集中区 2022-11 地块		
地理坐标	(117度 8 分 39.832 秒, 26 度 57 分 2.038 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 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 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	福建省泰宁县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]G07006 号
总投资（万元）	2300	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4.3	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	18773.06
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中表1专项评价设置原则表分析如下：		
	表1-1 专项评价设置原则分析表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及以上有毒有害物质	否

	地表水	新增工业废 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	项目无生产废水直接外排	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质为危险废物中的废润滑油、废活性炭、废漆桶、废UV灯管，存储量在临界量范围内	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	本项目不属于自然产卵场、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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p><b>注：</b>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）（包括二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，本项目不需设置大气专项评价。</p>				
规划情况	<p><b>1、规划名称：</b>《泰宁工业园区总体规划》（三明市城乡规划设计研究院）</p> <p><b>审批机关：</b>福建省人民政府（2006年3月）</p> <p><b>2、规划名称：</b>《泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）》</p>			
规划环境影响评价情况	<p><b>1、文件名称：</b>《泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>福建省生态环境厅</p> <p><b>审查文件名：</b>福建省生态环境厅关于印发泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书审查小组意见的函（闽环评函[2023]14号）</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1)规划符合性																					
	<p>本项目位于泰宁工业园区大洋坪片区，根据《泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）》可知，大洋坪片区产业定位为：逐步发展成为以食品酒饮料制造业、机电装备制造业（交通运输设备制造业）为主导，适度发展非金属矿物制品业为一体的综合性产业园区。本项目生产产品为商品混凝土及人防设备，属于非金属矿物制品业，符合园区产业定位。详见附图5。</p>																					
	(2)规划环评符合性																					
	<p>本项目与《泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》相符性分析如下：</p>																					
	<p>表 1-1 与《泰宁工业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》相符性</p>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th colspan="3" style="width: 60%;">园区环评要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">规划产业涉及行业</td> <td style="text-align: center;">非金属矿物制品业</td> <td style="text-align: center;">C302石膏水泥制品及类似制品制造</td> <td>本项目为商品混凝土和人防设备生产项目，属于石膏水泥制品及类似制品制造。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">禁止准入项目</td> <td colspan="2">禁止新建石板材加工和建筑用石加工项目；禁止利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；禁止新建采用含烧结工艺的生产项目</td> <td>本项目为商品混凝土和人防设备制造业，不属于新建石板材加工和建筑用石加工项目；项目使用的原料为水泥、矿粉等不属于利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；项目生产工艺不涉及烧结工艺。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	园区环评要求			本项目情况	相符性	1	规划产业涉及行业	非金属矿物制品业	C302石膏水泥制品及类似制品制造	本项目为商品混凝土和人防设备生产项目，属于石膏水泥制品及类似制品制造。	相符	2	禁止准入项目	禁止新建石板材加工和建筑用石加工项目；禁止利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；禁止新建采用含烧结工艺的生产项目		本项目为商品混凝土和人防设备制造业，不属于新建石板材加工和建筑用石加工项目；项目使用的原料为水泥、矿粉等不属于利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；项目生产工艺不涉及烧结工艺。	相符
	序号	园区环评要求			本项目情况	相符性																
	1	规划产业涉及行业	非金属矿物制品业	C302石膏水泥制品及类似制品制造	本项目为商品混凝土和人防设备生产项目，属于石膏水泥制品及类似制品制造。	相符																
	2	禁止准入项目	禁止新建石板材加工和建筑用石加工项目；禁止利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；禁止新建采用含烧结工艺的生产项目		本项目为商品混凝土和人防设备制造业，不属于新建石板材加工和建筑用石加工项目；项目使用的原料为水泥、矿粉等不属于利用污泥、淤泥作为原料的生产项目；项目生产工艺不涉及烧结工艺。	相符																
	(3)规划环评审查意见符合性分析																					
<p>具体详见表1-2。</p>																						
<p>表 1-2 与规划环评审查意见相符性</p>																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">规划环评审查意见</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>处理好发展和保护的关系。应坚持“生态优先、绿色发展”，重点保护区域水环境及丹霞地貌的完整性，</td> <td>项目各项污染物经防治措施处理后，各种污染物</td> </tr> </tbody> </table>				规划环评审查意见	本项目	处理好发展和保护的关系。应坚持“生态优先、绿色发展”，重点保护区域水环境及丹霞地貌的完整性，	项目各项污染物经防治措施处理后，各种污染物															
规划环评审查意见	本项目																					
处理好发展和保护的关系。应坚持“生态优先、绿色发展”，重点保护区域水环境及丹霞地貌的完整性，	项目各项污染物经防治措施处理后，各种污染物																					

<p>推动区域生态环境质量持续改善。进一步优化规划方案，做好与国土空间规划及生态环境分区管控方案的衔接，并与泰宁世界自然遗产提名地等保护规划相协调。</p>	<p>能够达标排放。工程建设的环境影响较小，不会改变区域环境功能。</p>
<p>优化规划产业。园区应按照国家重点生态功能区、国家生态文明建设示范县的要求，结合旅游城市定位发展低污染、低能耗产业。丰元片区应保持现状，严格控制现有企业规模，禁止除环保、节能提升改造外的建设项目，远期逐步调整为城市建设用地。</p>	<p>项目位于大洋坪片区，项目属于非金属矿物制品业，项目不属于高能耗、高污染产业。</p>
<p>优化用地布局。落实《报告书》提出的用地调整及产业布局等要求，妥善处理好工业区与居民区相邻的问题，合理规划环保控制带，促进区域人居环境的持续改善和提升。大洋坪片区内规划的居住用地建议调整为工业用地，近期控制人口规模，远期逐步调整</p>	<p>项目用地属于工业用地。详见附件4用地材料。</p>
<p>优化能源结构。推行使用电能、天然气等清洁能源或实施集中供热。按照省生态环境厅《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》实施园区锅炉污染整治，逐步淘汰园区内生物质分散锅炉。</p>	<p>项目采用电能作为能源，属于清洁能源。</p>
<p>严守环境质量底线。根据国家和省、市关于大气、水、土壤等污染防治的相关要求，进一步强化污染物总量控制实施重点企业升级改造，加强物料储运过程的密闭措施，有效控制污染物无组织排放。园区应提请当地政府加快流域水环境综合整治，提升城镇生活污水接管率及处理率，进一步削减水污染物入河总量，确保流域水环境质量持续改善。</p>	<p>项目环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；本项目建设不会突破项目所在地的环境质量底线。</p>
<p>加快环保基础设施建设。加快推进污水零直排区建设，建议园区自建工业污水处理厂，若依托泰宁县城污水处理厂及朱口镇（龙湖）污水处理设施，应适时扩建，保证园区污水处理需求。园区污水集中处理厂或依托的城镇污水处理厂污水排放从严执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及行业水污染物排放标准的要求。</p>	<p>项目生产废水经沉淀池沉淀后用于生产，生活污水经化粪池预处理后预处理后进入泰宁城区污水处理厂处理，泰宁城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入泰宁溪。</p>
<p>加强环境监测体系和能力建设。做好纳污水域地表水、地下水、土壤环境、周边敏感区大气环境的长期跟踪监测与管理。根据监测结果及时采取相应措</p>	<p>企业按要求开展自行检测。</p>

	施或调整规划。	
<p>建立健全区域环境风险防控体系。加强区内环境风险管控，应在大洋坪和朱口片区分别设置足够容积的园区公共事故应急池。企业与园区公共事故应急池应实现互联互通,并建设事故废水拦截、导流、转输设施。建立区域环境风险联防联控机制以及园区水环境风险三级防控体系，提升环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>企业按要求建立风险防控体系。</p>	
<p>在规划实施中适时(一般为五年)开展环境影响跟踪评价，根据评价结果调整规划或采取相应的对策措施。在规划重大调整或修订时应依法重新或补充进行环境影响评价。</p>	<p>企业依法开展环境影响评价</p>	

其他 符合 性分 析	<p><b>1、与《泰宁县国家重点生态功能区产业负面清单》符合性</b></p> <p>企业位于泰宁县大洋坪工业集中区，对照《国民经济行业代码》（2017年），拟建项目属于 C3021 水泥制品制造、C3022 砼结构构件制造，对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》（福建省发展和改革委员会，2018年3月），拟建项目不属于限制类和禁止类项目。因此，未列入《泰宁县国家重点生态功能区产业负面清单》。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>该项目为商品混凝土及人防设备生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类。项目经泰宁县发展和改革局备案（闽发改备[2023]G07006号，见附件2）。</p> <p><b>3、选址可行性分析</b></p> <p>(1)用地符合性分析</p> <p>本次拟建项目位于泰宁县大洋坪工业园区 2022-11 地块，根据国有建设用地交地确认书，该地块性质为二类工业用地，项目选址可行。详见附件4。</p> <p>(2)与周边环境相容性分析</p> <p>项目周边均为其他工业厂房，最近居民区（大洋坪村）距项目438米，项目产生的废气经配套的环保设施治理后均可达标排放，不会改变项目所在区域的环境功能，项目与周边环境相容性较好。</p> <p><b>4、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1)生态红线符合性</p> <p>本项目位于福建省三明市泰宁县杉城镇大洋坪工业园区。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，项目周边 200m 范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线符合性</p> <p>①水环境：根据水环境质量现状可知，项目附近地表水体北溪能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。项目生活污水经化粪池处理后可排入市政污水管网纳入泰宁县污水处理厂集中处理，外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准要求，其中氨氮污染物排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值，对区域水环境质量影响较小。</p> <p>②大气环境：根据大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目废气经采取有效的治理措施后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。</p>
---------------------	--



③声环境：项目声环境功能区划为3类功能区，根据监测结果显示，区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

(3)资源利用上限

拟建项目建设过程中所利用的资源主要为水及电，电为清洁能源，项目用电为区域集中供应，项目所在地水资源丰富，不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单相符性

对照三明市人民政府于2021年8月13日发布的《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》(明政[2021]4号)中“三明市生态环境总体准入要求”及“泰宁县生态环境准入清单”，本项目不在禁止准入的负面清单范围内。

表1-3 本项目与泰宁县生态环境准入清单对照分析一览表

使用范围	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性	
福建泰宁工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.机械制造业禁止新建含电镀工艺的项目。纺织业禁止印染精加工、染整加工项目。林产品加工业禁止引入利用天然阔叶林为原料的木材加工资源消耗型项目。严格控制以氨氮类为主要污染物的食品饮料加工项目。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目	1.本项目属于C3021水泥制品制造，不属于机械制造业，不涉及电镀工艺，不属于纺织业禁止印染精加工、染整加工项目、林产品加工项目，不属于以氨氮类为主要污染物的食品饮料加工项目 2.项目用地周边为工业用地，无居民用地，且项目废气经废气处理设施处理后达标后排放，无潜在废气扰民的情况。	符合
		污染物排	丰元、大洋坪区禁止在	项目位于大洋坪	符合

		放管控	北溪排放污水	片区，生活污水纳入泰宁县城区污水处理厂，生产废水不外排。	
		环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定突发环境事件应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体； 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1本项目按要求编制环境风险应急预案及建设相应的应急措施，建立健全应急组织机构； 2.项目采取地面硬化处理、废水处理设施防渗处理等防止地下水、土壤造成污染。	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源；现有使用生物质燃料的设施，限期改为专用锅炉并配置高效除尘设施	项目使用能源为电能，属于清洁能源，不属于高污染燃料。	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。					

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

泰宁建达建材有限公司拟投资 2300 万元，选址于福建泰宁工业园区大洋坪工业集中区，项目占地 18773.06 平方米，总建筑面积 9787.41 平方米，项目分期建设，其中，一期建设办公楼 1 幢占地面积 547.2 平方米、原料仓库 1 幢占地面积 4152.09 平方米、主机楼 1 幢占地面积 432 平方米，购置筒仓、搅拌机、输送机等设备，建设年生产 20 万立方米商品混凝土生产线 1 条；二期建设生产车间 1 幢占地面积 4656.12 平方米，购置混凝土振动器、钢筋弯曲机等设备，建设年生产人防设备 5000 套生产线 1 条。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、《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）（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造；C3021 水泥制品制造”，本项目编制环境影响报告表。为此，泰宁县建达建材有限公司委托深圳创实环保科技有限公司进行本项目的环评工作。接受委托后，我司即派有关人员对该项目进行现场踏勘和资料收集，按照有关技术规范和福建省生态环境厅的有关规定，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。

### 2、工程内容

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 工程内容一览表

名称	内容	一期建设内容	二期建设内容
主体工程	厂房 1#	1 栋 1F 主机楼，配置 5 个粉仓，建筑面积约 432m <sup>2</sup> ，建设混凝土生产线 1 条	依托一期
	厂房 2#	/	1 栋 1F 生产车间，占地面积 4656.12m <sup>2</sup> ，建设人防设备生产线 1 条
办公及生活设施	办公、宿舍楼	1 栋 1F 办公楼，建筑面积约 547.2m <sup>2</sup> ，用于企业管理人员办公使用	依托一期
辅助工程	原料仓库	1 栋 1F 原料仓库，建筑面积约 4152.09m <sup>2</sup> ，主要建设砂料仓和石料仓	依托一期
公用工程	供电	区域供电管网	
	供水	区域供水管网	

	排水	雨污分流		
环保工程	废气处理	仓筒呼吸粉尘：在仓筒顶部设有脉冲袋式除尘器，经脉冲袋式除尘器处理后粉尘自然沉降仓筒内，少量在车间内无组织排放	仓筒呼吸粉尘、原料堆场粉尘、投料粉尘依托一期，	
		原料堆场粉尘、卸料扬尘：洒水抑尘、及时清扫、雾化喷淋 运输扬尘：限制车辆行驶速度、洒水抑尘	切割烟尘无组织排放	
		投料粉尘：洒水抑尘、雾化喷淋	喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	
		/	焊接烟尘无排放	
		/	涂装废气经负压收集后通过“活性炭吸附箱+喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒排放	
	废水处理	生产废水(设备、车辆冲洗水)：“三级沉淀池+砂石分离器”处理后回用于生产不外排。	依托一期	
		生活污水：经化粪池预处理后预处理后进入泰宁城区污水处理厂处理		
	噪声	设备减振、隔声、维护管理、厂区绿化等。	依托一期	
	固废处理	一般固废：生产车间内设置若干固废收集桶，分类收集，外售废品回收站 生活垃圾：厂内收集后交由园区环卫部门统一清运。	一般固废、生活垃圾依托一期	
			危险废物：设危废暂存间 1 间，面积 10m <sup>2</sup> ，危废分类收集暂存，委托有相应危废资质单位转移和处置	

### 3、项目主要产品及产能

项目主要产品方案详见表 2-2.

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	生产能力		全厂
		一期	二期	
1	商品混凝土	20 万立方米/年	/	20 万立方米/年

2	人防设备	/	5000 套/年	5000 套/年
---	------	---	----------	----------

备注：一期商品混凝土中 100 立方米/年用于二期人防设备生产

#### 4、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及参数具体详见表 2-3。

表 2-3 生产设施一览表

主要生产单元	设备名称	规格型号	数量(台/套)
商品混凝土生产线 (一期)	筒仓	4×300T	5 个
	皮带输送机	NN200+5(4.5+1.5)B1000	2 套
	螺旋运输机	2×∅ 273.9m 2×SPC219.9m	2 套
	搅拌机	双机 180 型连体设备	2 台
	混凝土运输车	ZLJ5312GJBHT3E 412-T5G L2	10 台
	56 米泵车	ZLJ5441THBSE 56X-6RZ	1 台
	车载泵	ZLJ5140THBZE 199KW 20MPA	1 台
	砂石分离设备	/	1 套
	实验设备	/	1 套
人防设备 生产线 (二期)	混凝土振动器	ZN90	1 台
	废气净化装置	活性炭+喷淋塔	1 套
	气保焊机	350A	12 台
	自动焊机	MK-80	1 台
	锯力煌锯床	GB4028	1 台
	液压闸式剪板机	QC11K-16X3200	1 台
	等离子数控切割机	F2100T	1 台
	喷砂机	600	1 台
	钢筋弯曲机	GW508	4 台
	空气压缩机	W-1.4/8	1 台
	校型设备	YQ-100T	1 台
	普通车床	C6240	3 台
	砂轮机	/	5 台
刷漆房	/	1 间	
烤漆房	/	1 间	

#### 5、主要原辅材料及能源的种类和用量

本项目主要原辅材料的种类和用量具体详见下表。

表 2-4 原辅材料一览表

类别		名称	年用量 (吨/年)	来源
一期	原辅材料	水泥	58000	外购
		矿粉	11000	外购
		砂子	156000	外购
		碎石	200000	外购
		粉煤灰	11700	外购
		外加剂	1900	外购
二期	原辅材料	混凝土	100 (m <sup>3</sup> /a)	一期产品
		焊丝、焊条	10	外购
		槽钢	280	外购
		扁钢	175	外购
		角钢	350	外购
		钢板	210	外购
		圆钢	350	外购
		乙炔	25	外购
		氧气	35	外购
		二氧化碳	25	外购
		水性自干漆	8	外购
能耗	水 (万吨/年)	11	12	给水管网
		1		
	电 (万度/年)	90	150	市政电网
		60		

**涂料简介:**

水性漆组分及比例详见下表:

表 2-5 水性漆组分及比例一览表

材料名称	组分	比例%	挥发性有机化合物含量	固含量 (%)
水性漆	水性改性醇酸树脂	45-60	10%~18%，取 平均值 14%， 232g/L	66
	颜料	10		
	填料	20		
	去离子水	20		
	助剂	2		

根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，挥发性有机化合物含量限值<250g/L 属于环保低挥发性有机涂料，本项目涂料中挥发性有机化合物含量 232g/L<250g/L，符合《工业防护涂

料中有害物质限量》(GB 30981-2020)和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的规定,属于环保低挥发性有机涂料。

## 6、项目水平衡

### (1)一期

#### ①给水

用水接引工业区给水管网。

生产用水:项目一期主要为商品混凝土生产,生产用水主要为车辆、设备冲洗用水和混凝土搅拌工艺用水、喷雾降尘用水。

根据建设单位提供资料,其中设备、车辆冲洗用水约 10t/d(3000t/a),搅拌工艺用水 110t/d(33000t/a),喷雾降尘用水 2.5t/d(750t/a),合计 122.5t/d(36750t/a);

#### ②生活用水

项目一期员工 40 人,每人每天用水按 150L 计,每天用水 6t/d(1800t/a);

#### ③排水:

生产废水:项目搅拌机冲洗水、车辆冲洗水约 10t/d(3000t/a),排入沉淀池,再经石砂分离设备分离后,约 1.6t/d(480t/a)冲洗水蒸发损耗,0.4t/d(120t/a)冲洗水随砂石带走,其余 8t/d(2400t/a)冲洗水回用;项目喷淋用水 750t/a,搅拌工艺用水 33000t/a,全部进入商品混凝土中。

生活污水:生活污水按生活用水的 80%计,为 4.8t/d(1440t/a);

### (2)二期

#### ①给水

用水接引工业区给水管网。

生产用水:项目二期主要为人防设备生产,生产用水主要为混凝土养护用水,用水约 1t/d(1500t/a)

#### ②生活用水

项目二期员工 40 人,每人每天用水按 150L 计,每天用水 6t/d(1800t/a);

#### ③排水

生产废水:混凝土养护用水 1t/d(300t/a),全部自然蒸发;项目设置 1 个喷淋塔,喷淋塔配备 1 个 0.8m<sup>3</sup>的储水池,有效储水量约为 0.5m<sup>3</sup>,喷淋塔每天运行 6 小时,每小时循环 2 次,按流速估算循环水量,0.5m<sup>3</sup>\*6h\*2\*330d=1980m<sup>3</sup>/a,喷淋塔废水循环使用不外排,使用过程中需要考虑自然蒸发等损耗,根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014),损耗量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%,由于本项目喷淋系统为密封系统,受风吹因素影响较小,损耗量按照循环水量的 1.5%计算,则喷淋塔补加水量约为 0.0098m<sup>3</sup>/d。喷淋废水每半年更换一次,每次更换 0.5m<sup>3</sup>,年更换水量为 1m<sup>3</sup>/a。喷淋废液收集后暂存于危废间,定期交由

有资质单位处理。即项目不排放生产废水。

生活污水：生活污水按生活用水的 80%计，为 4.8t/d(1440t/a)；

(3)达产

①给水

用水接引工业区给水管网。

项目达产年生产用水主要为商品混凝土生产线搅拌机冲洗水、车辆冲洗水、搅拌工艺用水和人防设备生产线混凝土养护用水。

②生活用水

项目员工 80 人，每人每天用水按 300L 计，每天用水 12t/d(3600t/a)。

③排水

生产废水：搅拌机冲洗水、车辆冲洗水约 10t/d(3000t/a)，排入沉淀池，再经石砂分离设备分离后，约 1.6t/d(480t/a)冲洗水蒸发损耗，0.4t/d（120t/a）冲洗水随砂石带走，其余 8t/d(2400t/a)冲洗水回用；项目喷淋用水 750t/a、搅拌工艺用水 33000t/a，全部进入商品混凝土中。混凝土养护用水 1t/d(300t/a)全部自然蒸发；喷淋水循环使用，定期更换，喷淋废液收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。即项目无生产废水排放。

生活污水：

达产年生活污水为 9.6t/d(2880t/a)，由化粪池处理后经市政管网纳入泰宁城区污水处理厂处理。

项目水平衡见图 2-1，图 2-2，图 2-3。

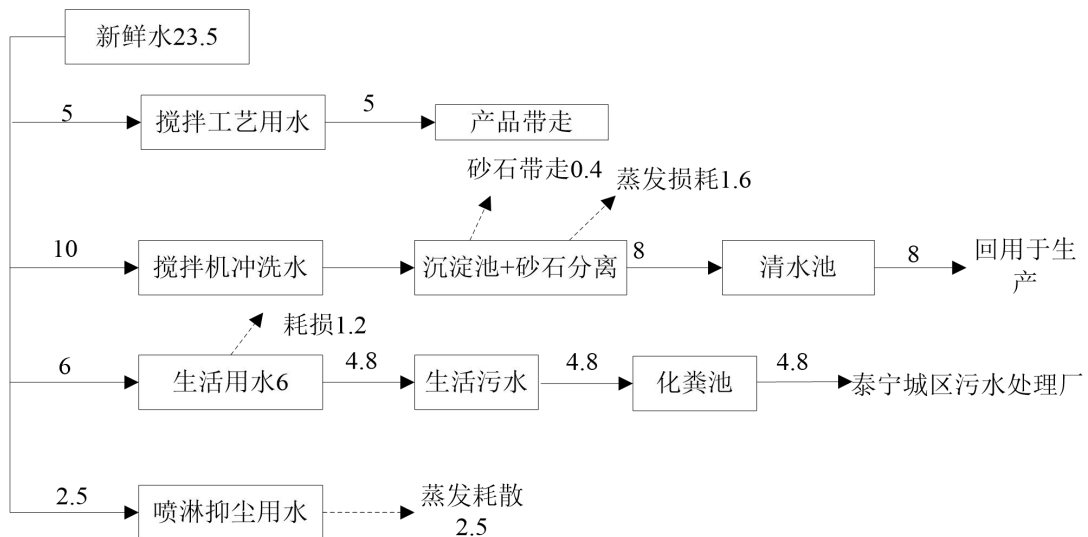


图 2-1 一期水平衡图 (单位: t/d)



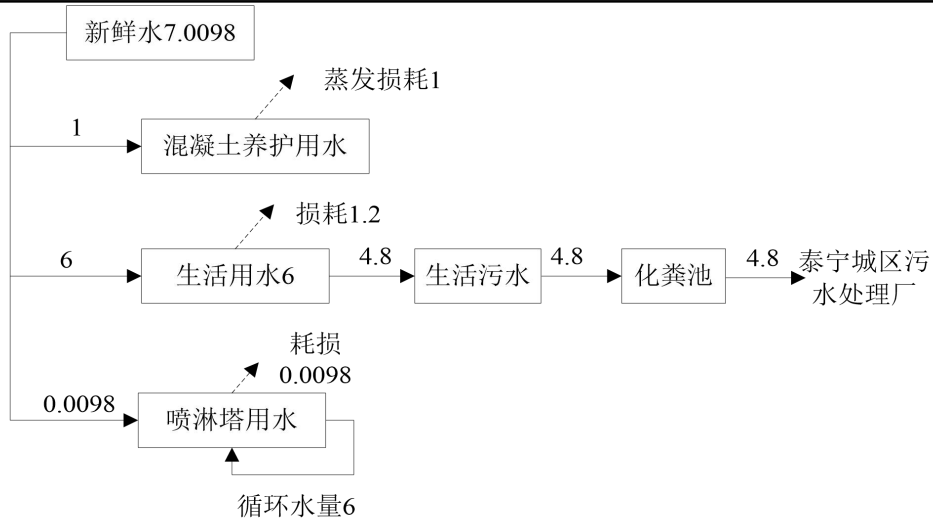


图 2-2 二期水平衡图 (单位: t/d)

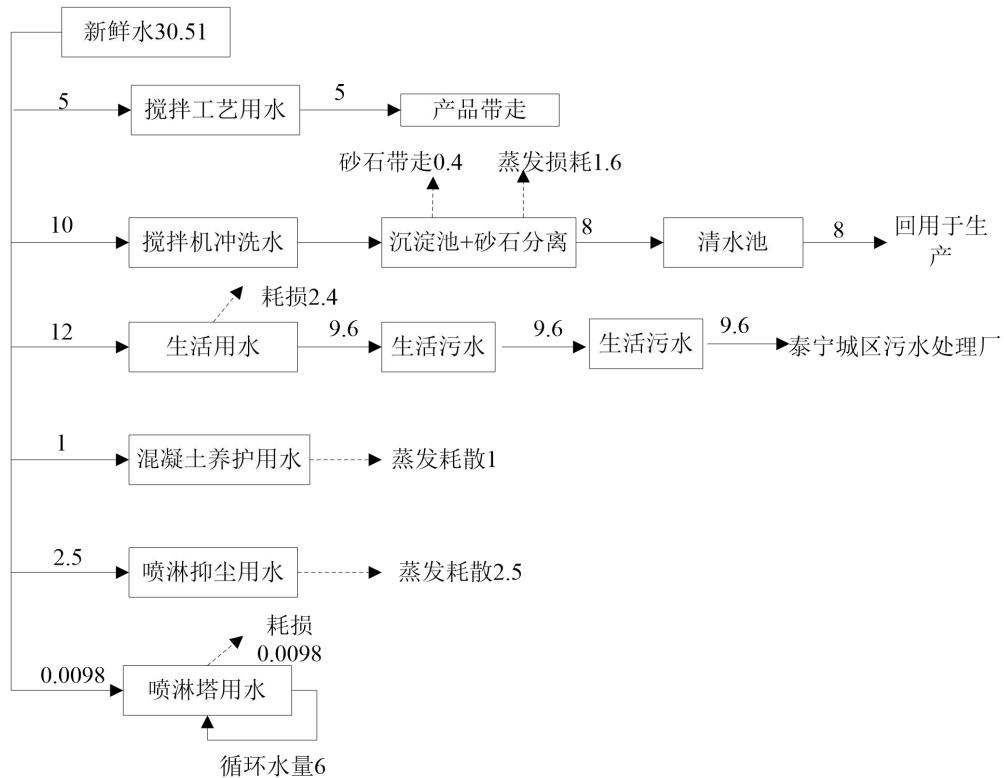


图 2-3 达产水平衡图 (单位: t/d)

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，厂区内不设食宿。

## 8、平面布置图

建设单位根据厂区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合拟建场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂区布置进行了统筹安排。具体详见附件 4。

**1、运营期生产工艺流程**

(1)一期混凝土生产工艺

工艺简述：

①备料

砂子、石子等骨料由汽车运输进厂后卸入砂石料场钢构封闭棚；  
水泥、粉煤灰等粉料经专用罐车运输进厂后，通过螺旋管道输送至筒仓；  
外加剂为液态，由罐车运输进厂后，储存于专用外加剂罐中。

②配料

砂子、石子分别经铲车送至配料计量斗进行计量后由加盖的皮带输送机运送至搅拌机中；  
水泥、粉煤灰等由螺旋输送机输送到粉料称斗进行计量后送入搅拌机；  
外加剂计量后由泵送入搅拌机；  
水经称斗计量后送入搅拌机。

③搅拌

经计量后的原料按照设定顺序进入搅拌机进行机械式强制搅拌，搅拌采用自动化控制，搅拌均匀后的成品混凝土卸入混凝土罐车外运。

密

图 2-4 一期混凝土生产工艺流程图及产污环节图

(2)二期生产工艺

本项目二期人防设备生产工艺如下：

(1)下料

根据产品的尺寸需求，利用等离子切割机、钢筋剪断机等设备对金属型材断料为需求的

长度。根据原料的类型与规格、厚度使用不同的设备进行下料，钢筋使用钢筋剪断机截断为需要的长度，较薄的钢材则利用剪板机进行切割成型，厚度小于 0.3mm 的板材使用乙炔-氧气气体气割机进行切割成型成块，厚度大于 0.3mm 的板材使用等离子切割机进行切割成型。

(2)弯折成型

使用钢筋折弯机将断料后的部分钢材与钢筋进行弯曲成型，然后按照加工图要求绑扎成钢筋网，备用。

(3)构架

将弯折成型的钢板按照加工图纸要求拼装焊接。本项目使用二氧化碳保护焊焊接，形成人防设备构架。

(5)喷砂

焊接完成后，使用喷砂机对焊接处进行喷砂，使构架表面平整便于后续涂装。

(6)涂装

刷漆、烤漆工序位于密闭房间内，刷漆完成后，将产品放置于烤漆房内烘烤，烤漆房热源为电加热。

(7)浇筑混凝土

门扇钢结构骨架加工完成后，将搅拌好的混凝土运至车间内，浇筑在组装完成的构架内。一次完成一批混凝土人防设备的浇筑。

(8)养护

混凝土浇筑搅拌完成后，堆放至设备养护区，每日喷水自然养护，养护时间为 28 天使其达到需求强度。

(10)成品入库

养护完成后的人防设备堆放至半成品暂存区，接到任务后运至现场进行现场安装。

密

图 2-5 二期人防设备工艺流程图及产污环节图

## 2、产排污环节

根据该项目工艺特点，运营期主要污染源及污染因子见下表：

表 2-6 项目运营期主要产污环节一览表

污染类型	产污环节/污染源		污染物	治理措施
废气	商品混凝土生产线（一期）	料筒仓顶排放废气	颗粒物	筒仓自带除尘装置，除尘后车间内无组织排放
		堆场粉尘	颗粒物	喷淋装置洒水降尘
		运输扬尘	颗粒物	限制车辆行驶速度、洒水抑尘
		投料粉尘	颗粒物	喷淋装置洒水降尘
	人防设备	涂装	非甲烷总烃	刷漆房、烤漆房内作业，负

	生产线 (二期)			压收集+活性炭吸附+喷淋塔处理后 15m 排气筒排放
		焊接烟尘	颗粒物	无组织排放
		切割烟气	颗粒物	无组织排放
		喷砂粉尘	颗粒物	集气罩+烟尘净化器处理后 15 米高排气筒排放
废水	生活污水（一期、二期）		COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、TP	由化粪池处理后经市政管网 纳入泰宁城区污水处理厂处 理
	生产废水（设备、车辆冲洗废水）		COD、SS	沉淀池沉淀后回用
噪声	设备噪声、车辆噪声			厂房隔声、装减振垫、距离 衰减
固废	商品混凝土 生产线 (一期)	沉淀池沉渣	一般固废	清捞后返回搅拌机作原料， 不外排
		砂石分离设备产生的 砂石	一般固废	分离后返回搅拌机作为原 料，不外排
	人防设备 生产线 (二期)	废包装材料	一般固废	外售综合利用
		切割、打孔工序的边角 料	一般固废	外售综合利用
		不合格产品	一般固废	出售给回收企业综合利用
		废漆桶	危险废物	暂存于危废暂存间、定期交 有资质单位处置，环卫部门 清运处置
		废润滑油	危险废物	
		喷淋废液	危险废物	
	废活性炭	危险废物		
职工生活		生活垃圾	厂内收集后交由园区环卫部 门统一清运	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>			
	本项目区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。			
	表 3-1 环境空气质量标准(GB3095-2012)二级标准（摘录）			
	项目	取值时间	浓度限值	单位
	SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	150	
		年平均	60	
	NO <sub>2</sub>	1小时平均	200	
		24小时平均	80	
		年平均	40	
	PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	
		年平均	70	
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	
		年平均	35	
	CO	24小时平均	4000	
臭氧	1小时平均	200		
TSP	24小时平均	300		
	年平均	200		
<p>根据三明市生态环境局公布的《三明市环境空气质量月报（2023年2月）》的数据，泰宁县环境空气质量综合指数为1.60，达标天数比例为100%，首要污染物为臭氧，SO<sub>2</sub>浓度为3μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>浓度为6μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>浓度为21μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>浓度为14μg/m<sup>3</sup>、CO浓度为0.5μg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>浓度为92μg/m<sup>3</sup>。</p> <p>综上分析可知，项目所在区域大气环境质量现状较好。</p>				
<b>2、地表水环境质量现状</b>				
<p>项目厂址周边水域为北溪，根据《三明市水环境质量月报（2023年6月）》（三明市生态环境局2023年7月11日发布），2023年6月，主要河流共监测19个国控断面水质达标率为94.7%，水质状况为“优”。因此，项目区域水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p>				



### 三明市水环境质量月报 (2023年6月)

来源: 三明市生态环境局 发布时间: 2023-07-11 20:25 点击数: 287 字体: 大 中 小 默认

#### (一) 主要流域河流水质

2023年6月, 主要河流共监测19个国控断面水质达标率为94.7%, 水质状况为“优”。永安贡川桥断面溶解氧超标 (IV类)。(详见表1)

表1 2023年6月国控断面水质状况

序号	断面名称	断面级别	考核县	类别
1	草坪面	国控	尤溪县	II
2	宁化肖家	国控	宁化县	II
3	安砂水库进口	国控	清流县	III
4	永安安砂水库下游	国控	清流县	II
5	永安贡川桥	国控	永安市	IV
6	斑竹溪渡口	国控	三元区	II
7	练畲	国控	宁化县	III
8	永安洪田	国控	永安市	II
9	合水口	国控	建宁县	II
10	建宁袁庄	国控	建宁县	II
11	将乐万全	国控	泰宁县	II
12	将乐樟应	国控	将乐县	II

图 3-1 三明市水环境质量月报 (2023 年 6 月) 公示截图

### 3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅关于印发《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(环办环评[2020]33号)中规定:“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目周边50m范围内无敏感目标,不需要进行声环境质量现状调查和评价。



环境保护目标

**1、大气环境**

本项目位于大洋坪工业集中区 2022-11 地块,距离本项目最近的居民区为东北侧 438 米的大洋坪村。

**2、声环境**

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水**

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

**4、生态环境**

本项目位于工业园区内,故无生态环境保护目标。

表 3-2 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目厂界的方位和最近距离	目标规模	环境功能
大气环境	大洋坪村	东北侧 438 米	居民/约 30 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	项目厂区 500m 范围内不涉及地下水环境敏感目标			
生态环境	本项目位于工业园区内,用地范围内无生态环境保护目标。			

污染物排放控制标准

**1、废气**

喷砂废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准;涂装产生的有机废气中非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1“涉涂装工序的其他行业”标准;无组织排放非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 企业边界监控点浓度限值、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 厂区内监控点 1 小时平均浓度值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值;无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 颗粒物无组织排放监控点浓度限值。

具体详见下表:

表 3-3 大气污染物排放限值（有组织）

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度(m)	排放速 率 (kg/h)	标准来源
喷砂废气	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 最高允许 排放浓度和最高允许排放速 率二级标准
涂装废气	非甲烷总 烃	60	15	2.5	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1783-2018)中表 1“涉 涂装工序的其他行业”标准

表 3-4 厂界废气无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	厂界外20m处	0.5（扣除参 考值）	《水泥工业大气污染物排放 标准》(DB35/1311-2013)表3 颗粒物无组织排放监控点浓 度限值
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	2.0	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4 企业 边界监控点浓度限值

表 3-5 厂内废气无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷 总烃	在厂房外设置 监控点	监控点处1小时 平均浓度值	8 《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1783-2018)表3厂 区内监控点1小时平均浓度 值
		监控点处任意 一次浓度值	30 《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB37822-2019) 附录A表A.1厂区内监控点任 意一次浓度值

## 2、废水

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理达标后可排入园区污水管网进入泰宁县城污水处理厂集中处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T

31962-2015》标准后符合污水处理厂进水水质要求。具体标准值见表 3-6。

表 3-6 《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015》标准（摘录）

污染物名称	标准限值	单位
pH	6-9	无量纲
悬浮物（SS）	400	mg/L
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	350	mg/L
化学需氧量（COD）	500	mg/L
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	45	mg/L

### 3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	单位
3 类功能区	65	55	dB(A)

### 4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求暂存。

总量  
控制  
指标

根据国家“十四五”总量控制的要求，结合本项目的特征污染物，确定本项目污染物中总量控制指标为 VOCs。

#### 1、废水控制指标

本项目无生产废水外排，无需废水总量控制

#### 2、废气控制指标

本项目建议污染物总量控制指标为：非甲烷总烃：0.224t/a

根据《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33 号）中三明市生态环境局行政许可工作规范：“4. 免除小微交易。新扩改建设项目环评文件中载明的 4 项主要污染物年排放量同时满足化学需氧量≤1.5 吨、氨氮≤0.25 吨、二氧化硫≤1 吨、氮氧化物≤1 吨的，可豁免购买排污权及来源确认；不属于挥发性有机物排放重点行业（挥发性有机物排放重点行业清单详见附件 5），且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5 吨的，可豁免挥发性有机物排放量的调剂。”

本项目行业类别为“C3021 水泥制品制造、C3022 砼结构构件制造”，根据《附件 5 排放挥发性有机物排放重点行业清单》，本项目不属于重点行业，项目挥发性有机物有组织排放量为 0.224t/a，小于 0.5 吨，因此，本项目可豁免挥发性有机物排放量的调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目占地面积为 18773.06 平方米。项目购置福建泰宁工业园区大洋坪工业集中区 2022-11 地块，因此，本项目施工期的主要建设内容为生产厂房的建设，生产设备、环保设施的安装建设及其他配套设备的建设等。</p> <p><b>1、施工期扬尘对环境的影响</b></p> <p>(1)环境影响分析</p> <p>施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下易形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。其影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。</p> <p>(2)污染防治措施</p> <p>①施工场地四周设置围挡设施，对防污、挡尘、隔声起到明显作用；</p> <p>②施工场地应每天定时洒水至少三次，以防止浮尘颗粒，在大风日还应适当增加洒水量及洒水次数；</p> <p>③施工场地内运输通道应及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地应限速行驶，以减少汽车运输扬尘；</p> <p>④避免起尘材料的露天堆放，粉状物料应使用帆布覆盖或放于临时搭建的库房内；</p> <p><b>2、施工期废水对环境的影响</b></p> <p>(1)环境影响分析</p> <p>施工期产生的废水主要为施工人员生活污水。</p> <p>施工现场不设住宿，施工人员 20 人，施工单位工作人员及施工人员产生的生活污水量较小，经化粪池处理后排入园区污水管网。</p> <p>施工过程中，应加强施工人员的管理，避免造成污水的污染。此外，工程废料要及时运走，并合理组织施工程序和安排好施工进度，合理确定施工期，避开集中的降雨季节施工可避免土壤流失。</p> <p>(2)污染防治措施</p> <p>施工人员集中的生活污水，不得随地倾倒。生活废水和施工机械冲洗水经收集池沉淀处理后用于道路洒水。</p> <p><b>3、施工期噪声对环境的影响</b></p> <p>施工期主要的噪声污染源是施工机械设备在使用过程中产生的噪声，高噪机械设备有：挖掘机、搅拌机、起重机、装载机。通过类比调查，项目施工期的主要设备及噪声源强如表 4-1。</p>
-----------	---

表 4-1 施工阶段主要设备噪声级

施工阶段	施工设备	测点与设备距离(m)	近场声级(dB)
土石方阶段	装载机	5	80
	柴油空压机	5	88
	挖掘机	5	79
结构施工浇注阶段	搅拌机	5	78
	起重机	5	80
	振动棒	5	78
装修阶段	拉直切断机	5	78
	冲击钻	5	81

因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故噪声传播较远，受影响范围较大。施工各阶段声级为 80~105dB(A)，由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单机设备声级一般高于 90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切的预测施工场地各厂界噪声值。参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。因此，施工中要对施工机械噪声进行控制，无法控制的应对施工人员采取保护措施，本施工单位应尽量减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；所有高产噪设备的施工时间应安排在日间，禁止午间、夜间施工；应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平。

#### 4、施工期固体废物对环境的影响

本项目施工期固体废物为结构施工时的建筑施工垃圾和由施工人员产生的生活垃圾两类。本项目建筑垃圾一部分用于铺垫厂区，一部分运至泰宁城市管理局指定渣土集中处理点；生活垃圾由当地环卫部门集中处置。相对而言，施工期的固体废弃物具有产生量小、时间集中的特点，对环境的影响很小。

生活垃圾：本项目施工期施工人员主要为专业施工队，产生的生活垃圾主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑等，按每人每天 0.5kg 计算，共计 10kg/d，经收集后由环卫部门处置，对环境影响较小。

## 1、废气

### (1)源强计算

项目运营期废气主要是粉料筒仓顶排放废气、投料过程中的粉尘和运输车辆扬尘、焊接烟尘、切割烟气、喷砂打磨金属粉尘以及在调漆、人工刷漆和烤漆过程产生的有机废气。

#### 1) 商品混凝土生产废气（一期）

##### ①粉料筒仓呼吸废气

项目一期商品混凝土产品生产线共计 5 个筒仓，每个筒仓自配除尘装置一套，筒仓呼吸粉尘经除尘装置处理后于车间内无组织排放。

筒仓在呼吸时内部的颗粒产生浓度可达 2000mg/m<sup>3</sup>，根据厂家提供参数，其呼吸风量约 1000m<sup>3</sup>/h，则每座筒仓呼吸的粉尘产生量约为 2.4t/a，筒仓自配除尘装置除尘效率可达 99%，筒仓呼吸时间按每年 300 天、每天 4 小时，即每年 1200 小时计。则项目每座筒仓呼吸的粉尘排放量为 0.024t/a，污染物产排情况见表 4-2。

表 4-2 每座筒仓呼吸的污染物产排情况

污染源	处理方法	排放去向	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物	污染物产生情况			削减量 t/a	污染物排放情况		
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
粉料筒仓顶排放废气	筒仓自带除尘装置	除尘后车间内无组织排放	/	颗粒物	2000	2.0	2.40	2.38	/	0.02	0.024

##### ②投料粉尘

本项目外购袋装水泥、矿粉等原料，投料会产生一定量的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》上料工段粉尘产生系数取 0.01kg/t，项目年用砂、石量 43.86 万 t，则上料过程粉尘产生量为 4.386t/a，设置喷淋装置进行洒水降尘，可减少 80%的粉尘外溢，则原料上料粉尘排放量为 0.88t/a，呈无组织排放。

##### ③运输扬尘

运输扬尘量计算见表 4-2，根据计算结果混凝土运输车运输扬尘产生量 3.5 吨/年、原料运输车运输扬尘产生量 0.7 吨/年，运输扬尘产生量合计 4.2 吨/年。通过限制车辆行驶速度、保持车辆和路面清洁、配洒水车经常性喷雾洒水进行控制，其降尘率可达 70%以上，则运输扬尘排放量可控制在 1.26 吨/年以内。

表 4-3 运输扬尘产生量估算结果一览表

计算公式	单位车辆运输扬尘量 $Q_i$ (kg/km·辆): $Q_i=0.0081 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.75}$ 每小时运输扬尘量 $Q$ (kg/h): $Q=L \times N \times Q_i$
参数说明以及取值	$V$ ——厂区运输车行驶速度(km/h), 取 20km/h;
	$W$ ——每辆运输车载重量(t), 混凝土运输车取 20t, 原料运输车取 15t;
	$P$ ——道路表面粉尘量(kg/m <sup>2</sup> ), 一般 0.01~0.2kg/m <sup>2</sup> , 取 0.1kg/m <sup>2</sup> ;
	$L$ ——每辆运输车在厂内行驶长度(km), 取进出长度 0.2km;
	$N$ ——运输车数量, 混凝土运输车 20 辆次/时, 原料运输车 5 辆次/时。
计算结果	混凝土运输车运输扬尘量 $Q_i=0.368$ kg/km·辆, 其运输扬尘量 1.47kg/时, 即 3.5 吨/年。 原料运输车运输扬尘量 $Q_i=0.288$ kg/km·辆, 其运输扬尘量 0.29kg/时, 即 0.7 吨/年。

④堆场扬尘

原料堆场设置在车间内, 拟采用防尘布覆盖, 不易产生扬尘。因此, 项目堆场扬尘产生量较小, 呈无组织排放, 无法进行定量计算, 本环评仅对其污染防治进行评述。

2) 人防设备废气(二期)

①焊接烟尘

项目在焊接过程中产生的烟尘, 参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中实心焊丝焊接的产污系数, 废气(颗粒物)产生系数 9.19 千克/吨-原料, 本项目焊丝使用量为 10t/a, 则焊接烟尘产生量为 0.092t/a, 每天按焊接时间 5h 计算, 则产生速率为 0.061kg/h。呈无组织排放。

②切割烟尘

项目下料时使用等离子数控切割机, 在切割过程中会产生切割烟尘。参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中下料使用等离子切割工艺的产污系数, 废气(颗粒物)产生系数为 1.10kg/t 原料。

本项目等离子切割原料最大量约为 1365t/a, 故切割烟尘产生量约为 1.502t/a, 其产生速率为 0.626kg/h(每天等离子切割时间最长为 8h)。呈无组织排放。

③喷砂打磨粉尘

刷漆前需要对工件表面进行喷砂打磨, 使工件底层平整, 便于后续工序油漆的均匀附着。参考《33 金属制品业 34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433

专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中预处理“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”下料使用等离子切割工艺的产污系数，废气颗粒物)产生系数为 2.19kg/t 原料。

本项目使用钢材等原材料最大量为 1365t/a，则喷砂粉尘产生量约为 3t/a，每天喷砂时间约为 6h，喷砂粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放，除尘器设计风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，则喷砂工序有组织排放量为 0.3t/a（1.67kg/h），排放浓度为 83.3mg/m<sup>3</sup>。

④在刷漆和烤漆过程产生的有机废气

本项目使用水性漆 8t/a，刷漆、烤漆时间按 6h/d 计算，项目水性漆无需调配稀释，水性漆用量 8t/a，挥发份占比 14%，漆料废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1.12t/a。

刷漆和烤漆在单独的密闭刷漆房、烤漆房内进行，项目产生的有机废气采用负压收集+活性炭吸附装置+喷淋塔处理后经过 15m 排气筒(DA002)有组织排放。

刷漆房、烤漆房配套风机设计风量为 4000m<sup>3</sup>/h 计，废气捕集效率可达 100%，考虑到漆房内工件转移时，漆房大门会开启，本次评价收集效率按 90%计，活性炭净化效率为 30% 喷淋塔处理效率为 70%，本项目采取负压收集+活性炭吸附+喷淋塔对非甲烷总烃处理效率约为 80%，则非甲烷总烃有组织产生量为 1.008t/a（0.56kg/h），产生浓度为 140mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.224t/a，排放速率为 0.113kg/h，排放浓度为 29mg/m<sup>3</sup>。无组织排放的非甲烷总烃为 0.112t/a。

项目具体产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施见下表。



表 4-4 一期废气产生环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况				排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	措施	治理设施处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	工艺去除率	技术是否可行	排放形式	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	/	
粉料筒仓顶呼吸废气	颗粒物	12	/	脉冲袋式除尘器	/	100%	99%	/	无组织	0.6	/	0.1	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 颗粒物无组织排放监控点浓度限值
运输废气	颗粒物	4.2	/	洒水	/	/	70%	/	无组织	1.26	/	0.525		
投料粉尘	颗粒物	4.386	/	喷雾洒水	/	/	80%	/	无组织	0.88	/	0.367		

表 4-5 二期废气产生环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况				排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	措施	治理设施处理能力	收集效率	工艺去除率	技术是否	排放形式	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	/	

					m <sup>3</sup> /h			可行						
刷漆、 烤漆	非甲烷 总烃	1.008	14 0	负压 收集+ 活性 炭吸 附+喷 淋塔 +15m 排气 筒	4000	90%	80%	是	有组织	0.224	29	0.112	60	《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 1“涉及涂装其他行业” 标准
		0.112	/	无组 织排 放	/	/	/	是	无组织	0.112	/	0.06	2.0	《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4 企业边界监控点浓度限 值
喷砂 粉尘	颗粒物	0.3	83 3	布袋 除尘 器 +15m 排气 筒	/	100%	90%	是	无组织	0.3	83.3	1.67	120	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2最高允许排放浓度 和最高允许排放速率二 级标准
焊接	颗粒物	0.092	/	/	/	/	/	/	无组织	0.092	/	0.061	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
切割	颗粒物	1.502	/	/	/	/	/	/	无组织	1.502	/	0.626		

项目废气的非正常工况主要是环保处理设施损坏，导致各污染物排放浓度及排放量大大超过正常处理排放要求，本项目非正常工况下污染物源强采用处理效率为 0 时的污染物源强。非正常排放情况见表 4-6。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	涂装废气排放口	环保设备损坏	非甲烷总烃	140	0.56	0.5	6	安排专门的技术人员以及其他设备的维护人员，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的污染物超标现象。
2	喷砂废气排放口		颗粒物	833	16.7			

(2)废气治理措施及有效性分析

①粉筒仓呼吸粉尘、喷砂粉尘治理可行性分析

本项目粉筒仓呼吸粉尘、喷砂粉尘采用袋式除尘器处理，袋式除尘器处理效率通常在 99%以上，本项目按 90%保守估算，经处理废气均可达标排放，处理措施可行。

②卸料扬尘

本项目石子、砂原料存放在原料仓库车间，地面水泥硬化。项目石子、砂等原料卸料过程会产生扬尘，为减少扬尘对周边环境的影响，在卸料区安装雾化喷头雾化喷淋降尘工作原理：喷雾产生细小微粒，其表面张力约等于为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小灰尘颗粒，形成有效控尘，对大型开阔范围的控尘降尘有很好的效果，且不产生水滴和潮湿。

③堆场及输送扬尘

A、及时清扫车间积尘。

B、经常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降。

C、对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少扬尘产生。

D、加强车间通风排气，保证车间空气质量。

②刷漆、烤漆、有机废气治理可行性分析

1) 喷淋塔的主要运行方式是将有机废气通过风道引入喷淋塔底部，利用雾化器将液

体充分细化，大大提高气液接触面积，由喷淋塔顶部喷下，水溶性有机废气在与水的接触过程中由水吸收，达到污染物与洁净气体分离的目的，技术可行

2) 活性炭多是粉末状或颗粒状，经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，可吸附各种有害的气体和液体分子，从而达到净化的目的，净化效率一般可达 30%以上。活性炭吸附过程包括吸附净化和热脱再生。吸附净化过程是将有机废气由排气风机送入吸附装置，有机废气在吸附装置被活性炭吸附而使气体得到净化，净化后的气体排向大气即完成净化过程：活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。此法工艺成熟，效果可靠，因此被广泛地应用于各种行业的有机废气治理，技术可行。

项目有机废气经“负压收集+活性炭吸附装置+喷淋塔”处理后可达标排放，故有机废气处理措施可行。

挥发性有机物无组织排放控制措施：

1) 刷漆房要密闭，人员及工件出入口设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。

2) 收集好更换的废活性炭等危险废物存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。

3) 废气收集系统和净化装置应先开后停，生产结束后，继续工作一段时间后，再关闭。

4) 生产线严格按照操作规范进行，同时确保废气收集装置的气密性，如有泄漏，需立即采取措施。

5) 活性炭吸附塔的日常维护：

a. 废气处理设施的日常维护主要以巡查、检修为主，做好有关记录。

b. 建立废气处理设施日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台账制度。

c. 为确保活性炭吸附装置中有机废气达标排放，活性炭需定期更换，实际运行中需根据废气量及浓度确定更换周期。严禁在生产设备运行时间内进行活性炭更换，企业更换时段可设在停机阶段进行。废活性炭需由有资质专业单位回收利用或处置，废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

d. 企业在仓库存放一定量的活性炭进行备用，防止活性炭吸附装置出现异常状况。

(3) 排放口基本信息

项目排放口情况见下表。

表 4-7 项目排放口情况表

排放口基本情况						排放标准
排放口名称	排气筒高度(m)	内径(m)	温度(°C)	地理坐标	类型	
喷砂废气排气筒 DA001	15m	0.5	25	117°9'0.31"E 27°56'50.37"N	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准
涂装废气排气筒 DA002	15m	0.5	25	117°8'59.50"E 27°56'52.15"N	一般排放口	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1“涉涂装工序的其他行业”标准

(4)大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)8.7.5 大气防护距离的设置要求, 本项目达产年厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值, 且厂界外短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值, 故本项目自厂界向外不需设置大气环境防护距离。

(5)卫生防护距离

本项目运营期无组织废气主要为粉仓筒仓顶呼吸粉尘、投料粉尘、切割粉尘、焊接烟尘、涂装有机废气非甲烷总烃, 等标排放量计算如下:

表 4-8 项目无组织排放污染物等标计算汇总一览表

位置	产生工序	污染物	无组织排放量 kg/h	标准限值 kg/m <sup>3</sup>	等标排放量 cm <sup>3</sup> /h
厂房 1#	粉料筒仓顶呼吸废气	颗粒物	0.1	0.9	0.22
厂房 2#	激光切割	颗粒物	0.626	0.9	0.69
厂房 2#	焊接	颗粒物	0.061	0.9	0.067
厂房 2#	涂装	非甲烷总烃	0.06	1.2	0.05
原料仓库	投料粉尘	颗粒物	0.6067	0.9	0.6741

通过计算, 本项目厂房 2#无组织排放的颗粒物和 非甲烷总烃的等标排放量相差 25.4%, 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)

第4条：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值，因此本项目厂房2#选择颗粒物计算卫生防护距离初值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

其中：

$C_m$  一标准浓度限值（ $mg/m^3$ ）；

$L$  一工业企业所需卫生防护距离(m)；

$r$  一有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m),根据生产单元的占地面积  $S(m^2)$  计算， $r=(S/\pi)0.5$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  一卫生防护距离计算系数；

$Q_c$  一有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

$C_m$  为一次浓度限值时，根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，属II类工业企业，故  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  分别取 400、0.01、1.85、0.78。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

污染源		卫生防护距离计算系数				占地面积 ( $m^2$ )	$Q_c$ (kg/h)	$Q_m$ ( $mg/m^3$ )	计算 值 (m)	卫生 防护 距离 (m)
		A	B	C	D					
厂房 1#	颗粒物 (TSP)	400	0.01	1.85	0.78	432	0.2	0.9	29.761	50
厂房 2#	颗粒物 (TSP)	400	0.01	1.85	0.78	4656.1 2	0.687	0.9	34.271	50
原料 仓库	颗粒物 (TSP)	400	0.01	1.85	0.78	4152.0 9	0.6067	0.9	31.386	50

本项目无组织废气主要为切割、焊接、投料、运输过程产生的粉尘，本次评价分别以原料仓库和厂房1#、厂房2#边界为起测点计算本项目卫生防护距离，计算结果为31.386m、29.761m和34.271m，因此确定本项目卫生防护距离为原料仓库和厂房1#、厂房2#外延50m。

经现场调查，项目卫生防护距离包络线范围内为工业园区，不涉及居民区、学校、

医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。同时，为确保项目对周边环境的影响控制到最小，建议相关规划部门在该卫生防护距离包络线范围内禁止建设医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑物的控制性要求。

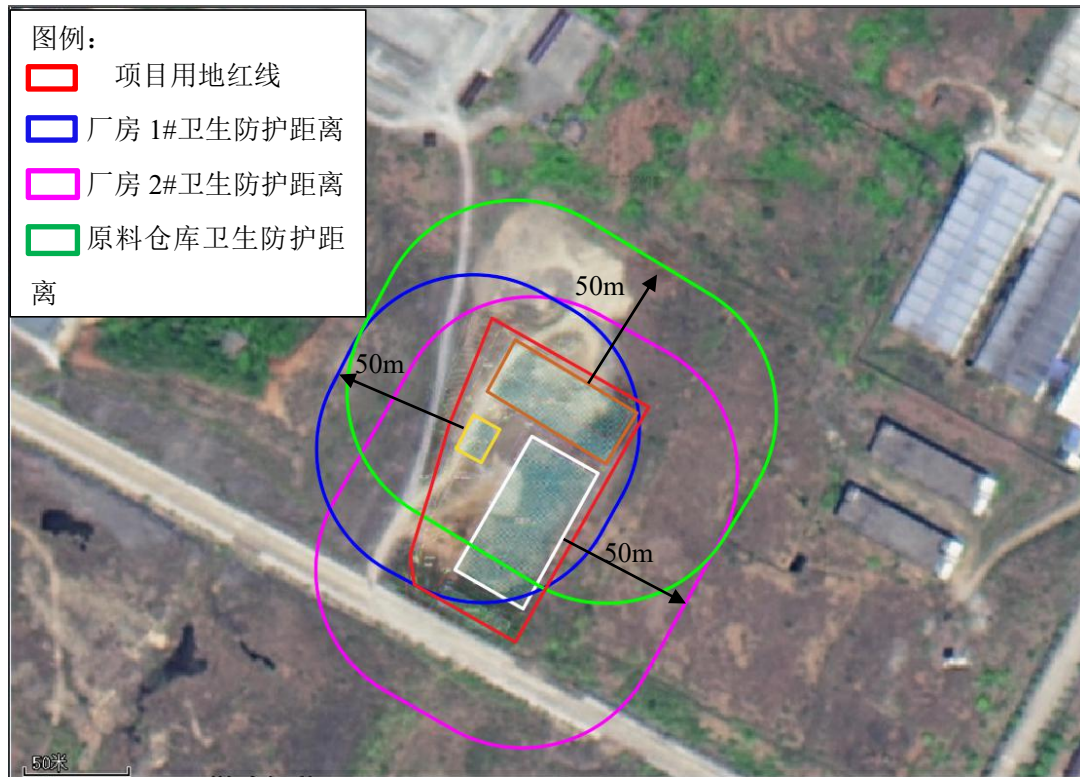


图 4-1 项目卫生防护距离图

(7) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 要求，本项目废气监测计划如下：

表 4-10 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
焊接烟尘排放筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
涂装废气排放筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中表 1“涉涂装工序的其他行业”标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 4 企业边界监控点浓度限值
	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB35/1311-2013) 表 3 颗粒物无组织排放监控点浓度限值

厂内	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3厂区内监控点1小时平均浓度值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内监控点任意一次浓度值
----	-------	------	--

## 2、废水

### (1)源强计算

本项目一期为混凝土商品生产，废水为生产废水和生活污水。其中生产废水主要为清洗废水，清洗废水量为3000t/a，经沉淀池处理后回用于生产，不对外排放。生活污水排放量为1440t/a，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入泰宁污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，最后排入泰宁溪，对水环境影响小。

本项目二期为人防设备生产废水主要为生产废水和生活污水。其中生产废水主要为清洗废水，清洗废水量为3000t/a，经沉淀池处理后回用于生产，不对外排放。生活污水排放量为1440t/a，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入泰宁污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，最后排入泰宁溪，对水环境影响小。

达产年，本项目废水主要为员工的生活污水，无生产废水。其中生活污水量为4.8t/d(2880t/a)。

经查阅《给排水设计手册》(第五册城镇排水(第二版)典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据)，生活污水水质情况大体为COD: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 45mg/L。

表 4-11 本项目废水源强一览表

分期	废水种类		废水量 (t/a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
一期	生活 污水	浓度 (mg/L)	1440	500	300	400	45
		产生量 (t/a)		0.72	0.432	0.576	0.065
二期	生活 污水	浓度 (mg/L)	1440	500	300	400	45
		产生量 (t/a)		0.72	0.432	0.576	0.065
达产	生活 污水	浓度 (mg/L)	2880	500	300	400	45



		产生量 (t/a)		1.44	0.864	1.152	0.13
--	--	--------------	--	------	-------	-------	------

(2)废水治理措施及达标排放可行性分析

项目生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，生活废水经厂区化粪池处理后经市政管网，纳入泰宁城区污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，最后排入泰宁溪。采取治理措施后，项目废水排放情况见下表。

表 4-12 废水治理措施一览表

类别	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /d	处理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术
生活污水	CODCr	500	经化粪池处理后排入泰宁污水处理厂	10	化粪池	20	是
	BOD <sub>5</sub>	300				15	
	SS	400				30	
	氨氮	45				5	

表 4-13 项目废水排放情况一览表

类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	治理设施	排放标准	排放去向
生活污水 (企业总排口)	COD	2880	400	1.152	化粪池	500	泰宁城区污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>		255	0.734		350	
	SS		280	0.806		400	
	氨氮		43	0.124		45	
排入外环境 (许可量)	COD	2880	60	0.173	依托泰宁城区污水处理厂进一步处理	60	泰宁溪
	氨氮		8	0.02		8	

①项目污水处理设施处置可行性分析

项目拟建一座化粪池化粪池，处理能力 10m<sup>3</sup>/d，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理去除原生活污水中悬浮有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。根据前文分析可知，生活污水中各污染物浓度分别为 COD: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 400mg/L、

NH<sub>3</sub>-N: 45mg/L, 经化粪池消化后可满足污水处理厂接管标准要求, 即满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, 故该措施可行。

### ②接入污水处理厂可行性分析

根据调查, 项目所在区域污水管网已建成, 园区内污水管网均已铺设完成, 废水可通过已建污水管网排入泰宁县城污水处理厂。泰宁县城污水处理厂目前已建成投运, 设计处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d, 其中一期工程已按 1.0 万 m<sup>3</sup>/d 规模进行设计并建成投产, 工艺采用改造型四沟式氧化沟+汽水反冲洗工艺处理系统, 一期工程污水处理设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。二期工程也已按 1.0 万 m<sup>3</sup>/d 规模进行设计并建成投产, 工艺采用改良型卡式氧化沟+汽水反冲洗工艺处理, 二期工程污水处理设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。目前泰宁县污水处理厂实际处理量为 1.3 万 t/d。本项目生活废水最大日废水量为 9.6t/d, 仅占污水处理厂处理规模的 0.07%, 在泰宁污水处理厂污水富余处理能力范围内。因此, 本项目生活废水经区域污水管网最终排入泰宁污水处理厂处理可行。

### (3)水环境影响分析

综上所述, 项目运营期外排废水主要为生活污水, 由于项目生活废水所含的污染因子浓度低, 污染物成分简单, 不含有腐蚀成分, 污水的可生化性提高, 生活污水经过化粪池处理后, 出水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求后(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值), 且不含有毒污染物成分, 项目污水排放不会对泰宁县城污水处理厂负荷和处理工艺产生影响, 也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。经化粪池处理后排入泰宁县城污水处理厂, 最终排入泰宁溪。项目废水对周边水环境影响较小。

## 3、噪声

### (1)源强计算

本项目噪声源主要为生产线上的设备, 其噪声情况见下表。

表 4-14-1 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气治理设施风机	/	-20	95	1	80	低噪声设备、减振	昼间、夜间

表 4-14-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 声功率级 /dB (A)	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	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建筑 物外 距离
1	厂房 1#	搅拌机	双机 180 型连体设备	2 台	85	低噪 声设 备、 减 振、 隔声	-9	16	1	4	67.2	昼间、 夜间	15	52.2	17
2		皮带输送机	NN200+5(4.5+1.5)B1000	2 套	75		-5	9	1	7	60.1	昼间、 夜间	15	45.1	17
3		螺旋运输机	2×∅ 273.9m 2×SPC219.9m	2 套	85		-14	5	1	16	67.2	昼间、 夜间	15	52.2	17
4	厂房 2#	气保焊机	350A	12 台	75		16	2	1	3	67.3	昼间、 夜间	15	52.3	8
5		自动焊机	MK-80	1 台	75		3	-17	1	10	54.4	昼间、 夜间	15	39.4	8
6		锯力煌 锯床	GB4028	1 台	90		1	-24	1	5	54.6	昼间、 夜间	15	39.6	8
7		液压闸 式剪板 机	QC11K-16X3200	1 台	80		-3	-36	1	10	54	昼间、 夜间	15	39	8
8		等离子 数控切 割机	F2100T	1 台	75		10	-31	1	6	56	昼间、 夜间	15	41	8
9		喷砂机	600	1	80		5	-41	1	14	48.3	昼间、	15	33.3	8

				台								夜间			
10		钢筋弯曲机	GW508	4台	75	2	-38	1	4	56.3		昼间、 夜间	15	41.3	8
11		空气压缩机	W-1.4/8	1台	80	20	-23	1	3	57		昼间、 夜间	15	42	8
12		普通车床	/	3台	70	-2	-36	1	5	56		昼间、 夜间	15	41	8

(2)预测结果

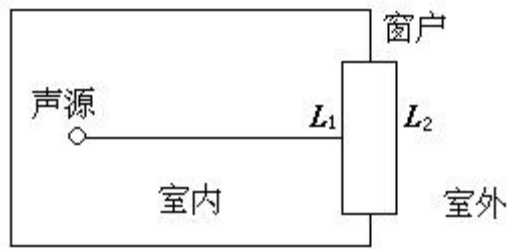
采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 中的预测模式。项目室内声源，按点声源进行处理，且设备位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，在本次计算中忽略不计。

①室内声源

a.如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_w$  为某个声源的倍频带声功率级， $r$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

c. 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $TL$  为隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

d.将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ ,  $i$ ——第  $i$  个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

$N$ ——声源个数。

多声源叠加噪声预测值:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB(A);

$L_{eqa}$ ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的噪声背景值, dB(A)。

通过预测模型计算, 本项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-11, 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声排放预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	41	-28	1.2	昼间	52.76	65	达标
东侧	41	-28	1.2	夜间	52.76	55	达标
南侧	-22	-74	1.2	昼间	43.27	65	达标
南侧	-22	-74	1.2	夜间	43.27	55	达标
西侧	-24	16	1.2	昼间	41.83	65	达标
西侧	-24	16	1.2	夜间	41.83	55	达标
北侧	34	47	1.2	昼间	15.88	65	达标
北侧	34	47	1.2	夜间	15.88	55	达标

备注: 表中坐标以厂界中心 g117.14959257,26.94737507 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

由上表可见, 正常工况下, 本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(3)监测计划

项目声环境监测计划见表 4-16。

表 4-16 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

#### 4、固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

##### (1)生活垃圾

本项目共有职工 80 人，生活垃圾按产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 12t/a。

##### (2)一般工业固废

###### ①沉淀池沉渣

项目沉淀池沉渣产生量约为 473t/a，清捞后返回搅拌机作原料，不外排。

###### ②废砂石

搅拌机冲洗水沉淀后经过砂石分离设备分离，分离出的砂石量约为 356t/a，分离后返回搅拌机作原料，不外排。

###### ③废包装材料

项目产生的废包装材料主要为原料拆包（袋装水泥、矿粉等）产生的，产生量约为 0.1t/a，经统一收集后定期外售废品回收站。

###### ④废金属边角料

项目人防设备生产过程中切割、打孔工序产生废边角料，产生量约为 8.42 t/a，经统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

##### (3)危险废物

###### ①废漆桶

项目年使用水性漆 8t/a，根据包装规格，废漆桶产生量为 0.2t/a，暂存于危废暂存间，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的“HW49-900-041-49”，须交由有相应资质的单位处置。

###### ②废润滑油

项目设备维护检修过程产生的废润滑油量为 0.05t/a，桶装暂存于危废暂存间，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的“HW49-900-041-49”，须交由有相应资质的单位处置。

###### ③废活性炭

涂装废气治理过程中产生的废活性炭，根据《简明通风设计手册》P510 页活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，考虑其设计余量，本报告以 0.2 废气/g 活性炭本项目，每台活性炭吸附装置最大可放置为 0.5t 活性炭，即可吸附 0.1t 废气。根据其设计的收集、处理效率，活性炭吸附装置须吸附的 VOCs 量为 0.3t/a，则活性炭吸附装置更换频率为 3 次/年，

则平均1年更换活性炭的量为1.5t/a，则废活性炭产生量约为1.8t/a。属于《国家危险废物名录（2021版）》中的“HW49-900-041-49”，须交由有相应资质的单位处置。

#### ④喷淋废液

项目有机废气喷淋处理系统，其循环水箱水量约为0.5m<sup>3</sup>，喷淋水箱每6个月进行清理更换，则项目投产后每年更换下来的喷淋废液为1m<sup>3</sup>/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的“HW49 其他废物”（900-041-49），收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

#### (4)固废管理要求

##### ①一般固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，评价要求对固体废物设置规范的临时堆存场地，用以暂存各类固体废物。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2023）相关规定，固废暂存设施必须采取防扬尘、防雨淋、防流失的三防处理。具体要求为：建设封闭式固废暂存间，地基加高5cm，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，并进行场地硬化。

##### ②危险废物

1)项目设置一间危废暂存间，面积约10m<sup>2</sup>，本项目危险废物分类暂存其中。环评要求危险废物分类收集、分类放置于危险废物暂存间分类暂存。

2)建设单位严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单等相关规定做好收集、暂存和转运工作。危险废物暂存间应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防渗等级应满足等效黏土防渗层Mb $\geq 6.0$ m，K $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

3)按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合本项目产生的危险废物性质，本项目危险废物贮存的一般要求为：

- a.依托已建的危险废物贮存设施，并按危险废物性质分类贮存。
- b.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- d.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合GB18597-2023标准中所示的标签。

#### **危险废物贮存容器**

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- c.装载危险废物的容器必须完好无损。
- d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- e.危险废物暂存间必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员



进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

### **危险废物的交接**

a.废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为5年。

b.每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

### **危险废物的运送**

a.本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b.运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c.车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

### **其他应注意的事项**

a.应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b.应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c.禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

4)建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理,对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案,做好台账;危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单,危险废物产生者及其他需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后,通过《信息系统》申请电子联单。

5)应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置,并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查,控制运输过程中的环境风险。

根据建设项目危险废物评价技术指南,本项目危险废物情况及危险废物贮存场所详细情况见下表。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆桶	HW49	900-041-49	0.2	涂装	固体	漆	树脂	天	T/In	委托危废处置资质单位转运和处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.8	废气处理	固体	活性炭	吸附有机物	6个月	T	
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液体	矿物油	矿物油	3个月	T、I	
4	喷淋废液	HW09	900-007-09	1(m <sup>3</sup> /a)	废气治理	液体	有机废气	有机物	半年	T/In	

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	10m <sup>2</sup>	专门容器	2t	一年
2		废油漆桶	HW49	900-041-49		/	0.5t	一年
3		废润滑油	HW08	900-249-08		专门容器	0.1	一年
4		喷淋废液	HW09	900-007-09		专门容器	1m <sup>3</sup>	半年

综上，项目危险废物的贮存、转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单标准以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

本项目运营期产生的一般固废废包装物、除尘粉尘、废边角料经收集后均外售综合利用；职工生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理；危险废物（废活性炭、废油漆桶）、喷淋废液委托有资质单位处理。因此，本项目的固体废物基本能得到妥善处置或处理，措施可行。综上所述，本项目产生的各种固体废物均有合理可行处置去向，在厂内暂存时不会造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

## 5、地下水、土壤

### (1)地下水、土壤污染源强分析

本项目排放气体污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，根据排放废气理化性质以及大气环境预测结论，本项目通过大气沉降进入地表土壤的影响很小，不会导致土壤理化性质改变。

本项目无生产废水，生活污水经化粪池达到泰宁城区污水处理厂进水水质要求后通过园区污水管网排入泰宁城区污水处理厂处理。正常工况下，本项目运营期内没有厂区废水经过地面漫流进入土壤的途径。

本项目生产车间、仓库地面严格按照相关规范进行硬化，污水治理措施本身自带硬化，正常工况下，本项目运营期没有经过垂直渗进土壤的途径。

### (2)地下水、土壤污染治理设施可行性分析

项目生活污水达到泰宁城区污水处理厂进水水质要求后通过园区污水管网排入泰宁城区污水处理厂处理。固体废物均得到妥善处置，不随意堆放。同时厂区要全部硬化，化粪池需做防渗处理，等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(3)环境影响分析

综上所述，项目采取上述相关措施后，运营期对土壤及地下水环境影响小。

6、环境风险

(1)风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的风险物质主要为危险废物。危险物质主要分布在危废暂存间。所涉及环境风险物质储量与临界量的识别结果见表 4-19。

表 4-19 项目涉及危险物质临界量一览表

风险物质	CAS 号	最大储存量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	是否为重大危险源	$q_n/Q_n$	备注
废润滑油	/	0.5	2500	否	0.0002	/
废活性炭	/	1.8	50	否	0.036	/
废漆桶	/	0.2	50	否	0.004	/
喷淋废液	/	0.5	50	否	0.01	/

危险物质及工艺系统性危险性(P)分级危险物质数量与临界比值(Q): Q 为每种物质在厂界内最大存在总量与其对应临界量的比值。当存在多种危险物质时，则按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中:  $q_1, q_2 \dots q_n$ : 每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ : 每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为:  $1 \leq Q < 10$ ;  $10 \leq Q < 100$ ;  $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中物质名称及 CAS 号, 本项目涉及风险物质为机油, 危险物质数量与临界计算结果见表 4-12。

经计算得, 本项目 Q 值为 0.0502,  $Q < 1$ , 项目环境风险潜势为I

(2)评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表1评价工作等级划分, 本项目评价等级为简单分析。

表4-20 评价工作等级划分

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

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

(3)环境影响途径及危害后果

本项目主要危险物质环境风险类型及环境影响途径见下表4-21。

表4-21 建设项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	废润滑油	泄漏	大气、地表水、土壤
2	危废暂存间	废活性炭	泄漏	大气、地表水、土壤
3	危废暂存间	废漆桶	火灾	大气、地表水、土壤
4	危废暂存间	喷淋废液	泄漏	大气、地表水、土壤

(4)风险事故防范措施

- ①厂区落实分区防渗措施，风险物品存储过程中远离火源、热源；
- ②厂房内配备配备干粉灭火器、劳保用品等应急救援器材；
- ③危险废物收集后规范暂存于危废间内，危废间落实“四防”措施，并设置明显的警示牌。

(5)风险评价结论

综上所述，本项目在风险控制上采取必要的防范措施，加强环境风险管理，只要切实的落实各项标准和措施，本项目环境风险水平是可接受的。

表 4-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	商品混凝土及人防设备生产项目
建设地点	福建省三明市泰宁县大洋坪工业集中区 2022-11 地块
地理坐标	(东经: 117 度 8 分 39.832 秒, 北纬: 26 度 57 分 2.038 秒)
主要危险物质及分布	危废暂存间
环境影响途径及危害后果	可能发生的环境事件主要为危废暂存间发生火灾、渗漏，污染土壤及地下水，对环境造成影响
风险防范措施要求	①危废暂存处的地面作硬化处理，设置防渗涂层。 ②组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。
填表说明	本项目主要从事商品混凝土和人防设备的生产，其落实相关防范措施后，环境风险影响可控，风险水平可接受。

## 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	喷砂废气排放口 (DA001)	颗粒物	集气罩+烟尘净化器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	涂装废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	负压收集+二级活性炭净化设备+15m 排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中表 1“涉涂装工序的其他行业”标准（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	无组织粉尘	粉料筒仓顶呼吸废气 运输废气 投料粉尘	颗粒物	设备自带的除尘器 喷雾洒水 喷雾洒水
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后排入园区污水管网	落实情况
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1)生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一清运、处置，做到一日一清。 (2)金属废边角料、废弃包装袋外卖废品回收站。 (3)沉淀池沉渣定期打捞回用于混凝土生产。			

	<p>(4)砂石分离设备产生的砂石分离后回用于混凝土生产</p> <p>(5)废活性炭、废漆桶、废润滑油、喷淋废液暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质的收集处理，避免由于处理不当而造成对环境的二次污染。</p>
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，危废暂存间 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，化粪池需做防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	规范设置危废暂存间，配备干粉灭火器
其他环境管理要求	/

## 六、结论

泰宁县建达建材有限公司商品混凝土及人防设备生产项目选址于三明泰宁县衫城镇大洋坪工业集中区 2022-11 地块，占地 18773.06m<sup>2</sup>。用地为工业用地，项目符合国家产业政策，选址符合城市总体规划，符合园区产业政策和产业布局，符合园区规划环评要求。项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施后，各种污染物能够达标排放。工程建设的环境影响较小，不会改变区域环境功能。评价认为该项目在认真落实环评提出的各项环保措施及对策的基础上，从环保角度考虑，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

分类 \ 项目	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	0	0	0	0.3		0.3	+0.3
	非甲烷总烃	0	0	0	0.224		0.397	+0.224
废水	COD	0	0	0	0.173		0.173	+0.173
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.02		0.02	+0.02
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	12		12	+12
	废包装物	0	0	0	0.1		0.1	+0.1
	沉淀池沉渣	0	0	0	473		473	+473
	砂石分离设备 产生的砂石	0	0	0	356		356	+356
	废边角料	0	0	0	8.42		8.42	+8.42
危险废物	废漆桶	0	0	0	0.2		0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	2.9		2.9	+2.9
	废润滑油	0	0	0	0.05		0.05	+0.05
	喷淋废液	0	0	0	1		1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

