

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称： 安岳县返乡创业孵化产业园

建设单位（盖章）： 安岳县弘安实业有限责任公司

编制日期： 2023年07月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c369qi		
建设项目名称	安岳县返乡创业孵化产业园		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安岳县弘安实业有限责任公司		
统一社会信用代码	91512021MA7EMDCU05		
法定代表人 (签章)	张然		
主要负责人 (签字)	张然		
直接负责的主管人员 (签字)	张然		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川中蓝宇拓环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91510106MA65WD3608		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李燕红	2017035510350000003511510057	BH000253	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯钰	全文、附图、附件	BH012531	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：李燕红
 证件号码：500109198403158329
 性别：女
 出生年月：1984年03月
 批准日期：2017年05月21日
 管理号：201703551035000003511510057



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



一、建设项目基本情况

建设项目名称	安岳县返乡创业孵化产业园										
项目代码	2202-512021-04-01-672801										
建设单位联系人	张然	联系方式	13550679587								
建设地点	四川省（自治区） <u>资阳市</u> <u>安岳县</u> （区） <u>石桥乡</u> （街道） <u>秀才社区</u>										
地理坐标	（ <u>105</u> 度 <u>23</u> 分 <u>49.182</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>6</u> 分 <u>33.776</u> 秒）										
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造、C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30—55 石膏、水泥制品及类似品制造 302—商品混凝土”、“二十七、非金属矿物制品业 30—60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他”								
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）	安岳县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2202-512021-04-01-672801】FGQB-0026 号								
总投资（万元）	18478.52	环保投资（万元）	143								
环保投资占比（%）	0.77	施工工期	24 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	51180.8m ²								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">本项目主要生产预拌商品混凝土、预拌砂浆（湿拌砂浆）、水稳料及沥青混凝土，专项评价设置情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目环境影响评价报告表专项评价设置对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">专项设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目外排废气主要为 SO₂、NO_x、颗粒物、苯并[a]芘及沥青烟，且 500 米范围内存在环境空气保护目标</td> <td style="text-align: center;">需设置大气专项评价</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况	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	本项目外排废气主要为 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、苯并[a]芘及沥青烟，且 500 米范围内存在环境空气保护目标	需设置大气专项评价
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况							
	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	本项目外排废气主要为 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、苯并[a]芘及沥青烟，且 500 米范围内存在环境空气保护目标	需设置大气专项评价							

	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	本项目生活废水经预处理池处理后排入园区管网；搅拌机及地面清洗废水经设置砂石分离器+沉淀池+搅拌机处理后回用，不外排；进出车辆清洗废水经设置隔油+沉淀池处理后循环使用不外排；初期雨水经设置初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于厂区抑尘	不设置
	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	本项目所涉及风险物质主要为导热油、机油及石油沥青，其厂区内最大存在量未超过临界量	不设置
	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	不涉及地表水、地下水取水口	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及污染物排放海洋	不设置
<p>综上分析，本项目需设置大气专项评价。</p>				
规划情况	<p>2008年4月，资阳经济技术开发区安岳工业园建设管理委员会委托重庆大学城市规划设计研究院完成了《安岳工业园区控制性详细规划》的编制，安岳工业园规划面积为4.42km²，区域范围为北至鸳大河、西至省道206、南至国道319南侧、东至柠香路，园区规划发展以农副产品深加工、建材、纺织、化工、制药为主的生产加工型产业。</p> <p>2010年4月8日，根据《中共资阳市委机构编制委员会关于成立中共安岳县委龙台发展区工作委员会和安岳县龙台发展区管理委员会》（资委编发〔2010〕16号），成立安岳县龙台发展区管理委员会，全面负责安岳工业园的管理工作。</p> <p>2010年9月6日，安岳县人民政府以《关于安岳工业园扩区更名、四至界限和产业定位的批复》，同意将安岳工业园更名为安岳县龙台发展区，同时同意安岳县龙台发展区扩区，调整扩区后：园区东至东环线、南临319国道南侧、西至职教路、北至富康路，总规划面积8.40km²，规划产业以食品、建材、轻纺、制药、机电产业为主，园区级别为县级工业园。</p>			

	<p>2019年1月25日，四川省人民政府以《关于设立四川蒲江经济开发区等64家省级开发区的批复》（川府函〔2019〕20号），同意设立四川安岳经济开发区。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：资阳市安岳生态环境局（原安岳县环境保护局）</p> <p>审查文件名称及文号：安岳县环境保护局《关于安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》的审查意见（安岳环函〔2018〕14号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与四川安岳经济开发区-龙台发展区规划符合性分析</p> <p>本项目选址位于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，其属于四川安岳经济开发区-龙台发展区。四川安岳经济开发区-安岳县龙台发展区位于四川省资阳市安岳县石桥铺镇桅坝村辖区内，属县城总体规划中的工业集中发展区。2008年4月，资阳经济技术开发区安岳工业园建设管理委员会委托重庆大学城市规划设计研究院完成了《安岳工业园区控制性详细规划》的编制，安岳工业园规划面积为4.42km²，区域范围为北至鸳大河、西至省道206、南至国道319南侧、东至柠香路，园区规划发展以农副产品深加工、建材、纺织、化工、制药为主的生产加工型产业。</p> <p>2008年12月，四川省环境保护科学研究院编制完成了《安岳工业园区规划环境影响报告书》，并于2009年3月7日取得了资阳市环境保护局下发的《关于批转安岳县工业园区规划环境影响报告书的函》（资环建函【2009】41号）。</p> <p>2010年4月8日，根据《中共资阳市委机构编制委员会关于成立中共安岳县委龙台发展区工作委员会和安岳县龙台发展区管理委员会》（资委编发〔2010〕16号），成立安岳县龙台发展区管理委员会，全面负责安岳工业园的管理工作。</p> <p>2010年9月6日，安岳县人民政府以《关于安岳工业园扩区更名、四至界限和产业定位的批复》，同意将安岳工业园更名为安岳县龙台发展区，同时同意安岳县龙台发展区扩区，调整扩区后：园区东至东环线、</p>

南临 319 国道南侧、西至职教路、北至富康路，总规划面积 8.40km²，规划产业以食品、建材、轻纺、制药、机电产业为主，园区级别为省级工业园。

2017 年 12 月，安岳县龙台发展区管委会委托西南交通大学开展《安岳县龙台发展区规划环境影响评价报告书》的编制工作，并于 2018 年 1 月取得了安岳县环境保护局《关于安岳县龙台发展区规划环境影响报告书的审查意见》（安岳环函〔2018〕14 号）。

根据规划环评审查意见可知，安岳县龙台发展区鼓励和禁止入园企业类型见下表：

表 1-2 园区规划环评与审查意见入园企业要求

园区	鼓励类	严格控制类	允许类
安岳县龙台发展区	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“食品、建材、轻纺、制药、机电”企业。	<p>(1) 食品产业：屠宰、白酒酿造工艺的产业。机械产业：电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺的产业；电子产业：涉及重金属、化工工艺的产业。制药：化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业。轻纺：涉及重金属、炼胶、制革、胶水生产以及 VOCs 挥发严重的工艺；染整类等高污染工艺。</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(8) 引入企业排放的有机废气总量超过园区大气污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量无总量指标等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>(9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。</p>	<p>(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的 I、II 类工业企业；</p> <p>(2) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的 I、II 类工业企业。</p>

本项目主要生产预拌商品混凝土、预拌砂浆（湿拌砂浆）、水稳料及沥青混凝土，属于 C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物

	<p>制品制造，属于建材行业。本项目符合国家现行产业政策。本项目针对生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等均进行有效治理，满足清洁生产要求。同时，本项目已取得安岳县龙台发展区管理委员会出具的证明，证明本项目不属于严格控制类，符合园区规划，同意入园。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合安岳县龙台发展区相关规划。</p>
其他符合性分析	<p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目C3021水泥制品制造、C3039其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类项目。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，因此，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。</p> <p>根据调查，本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。</p> <p>同时本项目已经取得了安岳县发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表（川投资备【2202-512021-04-01-672801】FGQB-0026 号，准予本项目备案。</p> <p>3、与安岳县城市总体规划符合性分析</p> <p>本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内。根据建设单位提供的不动产权证（川〔2023〕安岳县不动产权第0000099号）、建设用地规划许可证（地字第51202120230019号），本项目用地性质为工业用地，符合安岳县国土空间规划要求。本项目已取得安岳县龙台发展区管理委员会出具的证明文件，证明本项目符合园区规划，同意入园。因此本项目的建设符合安岳县龙台发展区相关规划。</p> <p>综上所述，本项目与安岳县城市总体规划相符。</p>

4、与审批承诺制符合性分析

(1) 先行试点范围

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），实行审批承诺制的项目实施范围包括：1) 年出栏5000头及以上的生猪养殖项目，2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1) 年出栏 5000 头及以上的生猪养殖项目， 2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，该园区已完成了规划环评编制并取得了相应的批复（安岳环函〔2018〕14号），属于资阳市环境影响评价文件审批承诺制实施范围。	符合

(2) 实施对象

本项目属于C3021水泥制品制造、C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造，其环境影响评价类别为报告表，本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-4 审批承诺制实施对象与本项目符合性

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业 30—55 石膏、水泥制品及类似品制造 302—商品混凝土”、“二十七、非金属矿物制品业 30—60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他”，应编制环境影响报告表。	符合

(3) 实施条件

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

表 1-5 审批承诺制实施条件与本项目符合性

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码： 91512021MA7FMDCU05 ）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四安岳经济开发区-龙台发展区内	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

因此，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号）的规定，本项目可实施审批承诺制。

5、与大气污染防治相关法规、方案的符合性分析

表 1-6 与大气污染防治相关法律法规、方案符合性分析

法规、规范名称	相关要求	本项目情况	符合性
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）	（二）深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。	本项目设置有堆场，位于生产车间内，生产车间为全封闭密闭结构。	符合
	（三）强化移动源污染防治。加快淘汰黄标车和老旧车辆。采取划定禁行区域、经济补偿等方式，逐步淘汰黄标车和老旧车辆。到 2015 年，淘汰 2005 年底前注册营运的黄标车，基本淘汰京津冀、长三角、珠三角等区域内的 500 万辆黄标车。到 2017 年，基本淘汰全国范围的黄标车。	本项目拟采用运输车辆为国五及以上运输车辆，不使用黄标车和老旧车辆	符合
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）	加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度，积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”，重要工地实现视频监控、PM ₁₀ 在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理，采取有	本项目设置有堆场，位于生产车间内，生产车间为全封闭密闭结构。	符合

		效的封闭措施减少扬尘污染,无法封闭的应建设防风抑尘设施。		
		推动车船升级优化。推进机动车、船舶及油品标准升级。采取经济激励、科学划定限行区域、强化监管等方式,大力推进老旧车船提前淘汰更新,到2025年,基本淘汰国三及以下柴油货车,鼓励成都平原地区淘汰国四及以下营运柴油货车,基本淘汰不具备油气回收件的运输船舶,鼓励20年以上的老旧内河船舶提前淘汰。	本项目拟采用运输车辆为国五及以上运输车辆,不使用国三及以下柴油货车	符合
	四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划	(四)深化面源污染治理,加强城市环境综合管理。强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监督管理,推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置,生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶篷并修筑防风墙。对临时露天堆放的,应加以覆盖或建设自动喷淋装置;对长期堆放的废弃物,应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳剂等措施。	本项目堆场均位于封闭料仓内并排条输送装置,同时输送装置位于封闭生产车间内,不存在露天堆放场	符合
	《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》(川府发〔2019〕4号)一《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》	加强工业企业无组织排放管理。各市(州)组织开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查,建立管理台账,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理,2020年年底前基本完成	本项目堆场均位于封闭料仓内,同时输送装置位于封闭生产车间内,物料卸车时通过洒水降尘,堆场设置有雾化洒水喷头,定时洒水抑尘;生产废气配套有重力除尘+布袋除尘器、脉冲除尘器收集处理废气;厂区内运输道路均采用水泥进行硬化,厂区进出口设置车辆冲洗区,减少运输扬尘产生	符合
		加快淘汰老旧车辆。制定营运柴油货车和燃气车辆提前淘汰更新目标及实施计划。加大监管力度,严禁排放不达标车辆跨区域转移,鼓励、引导老旧车等高排放车辆提前报废更新	本项目拟采用运输车辆为国五及以上运输车辆,不使用老旧车等高排放车辆	符合
		新改扩建涉VOCs排放项目,从原辅料核工艺过程大力推广低(无)VOCs含量的涂料、有机溶剂等原辅拆料。加强VOCs的收集和治理,严格控制生产、储存、装卸等环节的排放	本项目使用石油沥青,生产时将会产生少量沥青烟气,通过在引风机将沥青烟气统一收集至烘干筒内进行二次燃烧处理后	符合

			经排气筒排放	
	《四川省挥发性有机物污染治理实施方案(2018-2020)年》	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治措施。	本项目位于工业园区，本项目沥青运输采用密闭罐车运输，储存采用密闭储罐储存，输送采用密闭管道输送。使用石油沥青产生的少量废气通过引风机将沥青烟气统一收集至烘干筒内进行二次燃烧处理后经排气筒排放	符合
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	储存环节应采用密闭容器、包装袋，搞笑密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭	本项目沥青运输采用密闭罐车运输，储存采用密闭储罐储存，输送采用密闭管道输送，使用时在封闭生产车间内使用。使用石油沥青产生的少量废气通过引风机将沥青烟气统一收集至烘干筒内进行二次燃烧处理后经排气筒排放	符合
	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	本项目为预拌砂浆、商品混凝土、水稳料、沥青混凝土，沥青混凝土生产线烘干筒属于工业窑炉，选址于工业园区，同时配套有“重力除尘+布袋除尘”等环保治理设施	符合
暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加强污染治理力度		本项目行业为其他非金属矿物制品制造，工业炉窑废气排放执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》要求	符合	
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。		本项目设置封闭堆料场，同时沥青、矿粉、水泥等物料均采用封闭管道输送	符合	
6、与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》				

(DBJ51/T104-2018) 的符合性分析

为贯彻国家绿色发展的方针政策，规范和指导预拌混凝土、预拌砂浆搅拌站的绿色环保规划建设、生产管理和考核评价，四川省住房和城乡建设厅印发了《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104-2018)的符合性分析，本项目为预拌商品混凝土、预拌砂浆、水稳料及沥青搅拌站，相关建设内容可参考该标准。

《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DB51/T104-2018号)提出：①站区布局应避开环境敏感区，远离居民集中区，生产区、办公区及生活区独立布置，站区进出口设环卫清洗设施，站区主要道路及作业区道路为硬化地面，站区设置雨水、生产性废水收集池；②制砂车间实施密闭、水泥使用筒仓存放，砂配料仓加装降尘装置，砂输送皮带廊上部封闭、下部有收料装置，制砂设备、搅拌主机、筒仓使用集尘设施除尘，筒仓不得有直接通向大气环境的出口；③设置实时监控设备并作相应记录。

本项目料仓、生产车间等均封闭设置，并设置喷淋降尘装置；搅拌楼封闭设置，上料、配料、输送廊道、搅拌等生产过程实行封闭运行，矿粉采用粉料仓存储，水泥及粉煤灰采用筒仓存储，筒仓自带脉冲布袋除尘器，搅拌楼设置有除尘系统，搅拌楼生产过程中产生粉尘统一收集处理。厂区内办公区及生活区独立设置，厂区进出口设置车辆冲洗区，对进出车辆进行冲洗，并设置初期雨水收集池，对厂区初期雨水进行集中收集，同时项目设置监测系统，对厂区进行实时监控。

因此，本项目符合《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DB51/T104-2018号)相关要求。

7、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022年版》的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022年版》（川长江办〔2022〕17号），本项

目与该实施细则符合性分析如下表所示。

表1-7 与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

文件要求	本项目	符合性
第五条：禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口项目	符合
第六条：禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
第七条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区	符合
第九条：禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
第十条：饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
第十一条：饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
第十二条：禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
第十三条：禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类河游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
第十四条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
第十五条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合

第十六条：禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及	符合
第十七条：禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
第十八条：禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
第十九条：禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目	符合
第二十条：禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
第二十一条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
第二十二条：禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
第二十三条：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《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为商品混凝土、砂浆、水稳层、沥青混凝土生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本 2021 修订版）》中鼓励类，且项目设备及工艺均不属于限制和淘汰类	符合
第二十四条：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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
第二十五条：禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合

<p>(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)；(四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。</p>		
<p>第二十六条：禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p>	<p>本项目属于商品混凝土、砂浆、水稳层、沥青混凝土生产项目，不属于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》(2021年版)中的高能耗行业。本项目污染物采取污染治理措施后能够有效减少污染污染物排放量。综上所述本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行)，2022年版》相符。</p>		
<p>8、与“三线一单”符合性分析</p>		
<p>2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知》(川环办函〔2021〕469号)(以下简称“通知”)，根据该《通知》的对于建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要求，则本项目具体分析如下所示。</p>		
<p>(1) 环境管控单元</p>		
<p>根据资阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(资府发〔2021〕10)，资阳市环境管控单元分布图中，本项目属于工业重点管控单元，具体如见下图。</p>		

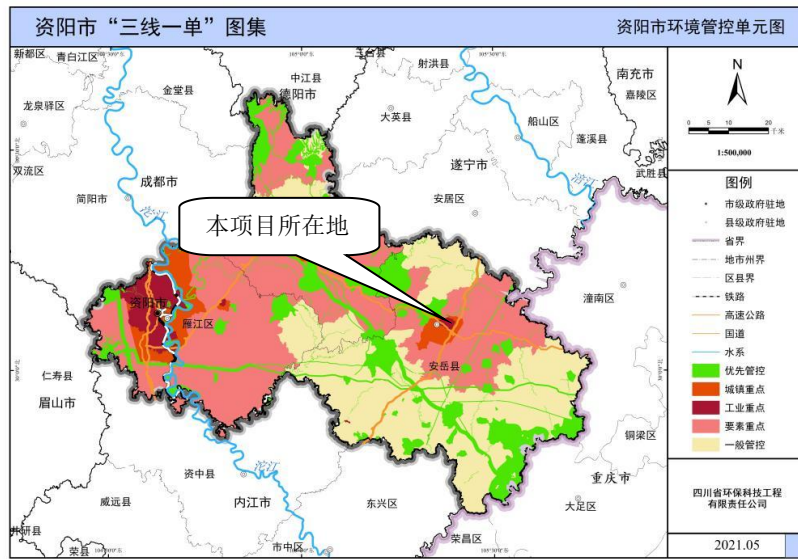


图 1-1 环境管控单元图

根据“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中的三线一单符合性分析，本项目涉及7个管控单元，具体如下表就下图所示。

表1-8 本项目涉及管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51202120003	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5120212210001	姚市河(安岳县、乐至县)白沙控制单元	资阳市	安岳县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120212310001	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120212530004	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120212550001	安岳县自然资源重点管控区	资阳市	安岳县	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120212510002	安岳县水资源重点管控区	资阳市	安岳县	自然资源管控分区	水资源重点管控区
YS5120212420005	安岳县建设用地污染风险重点管控区	资阳市	安岳县	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区



图 1-2 三线一单符合性分析结果

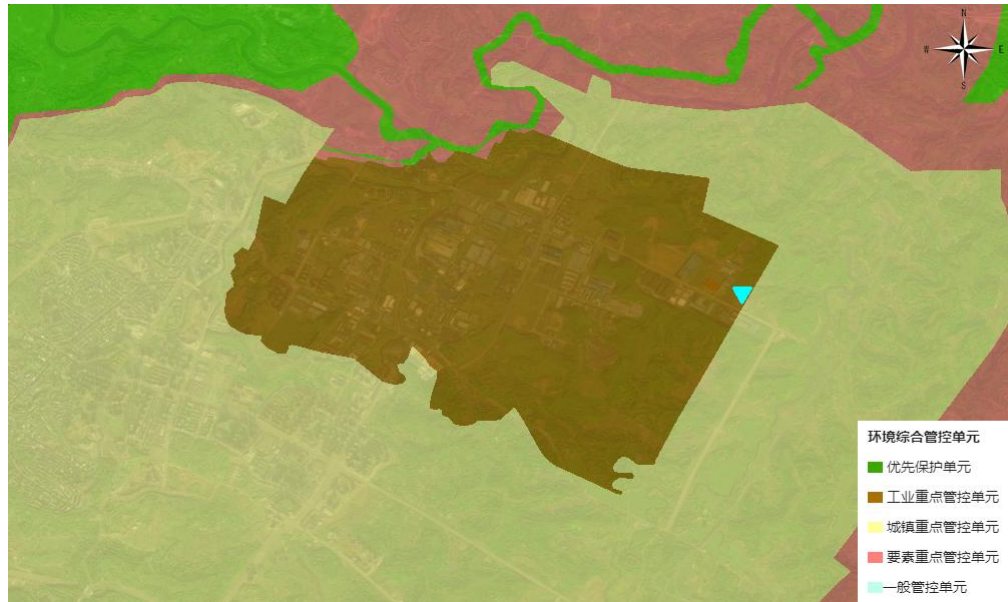


图 1-3 项目与管控单元相对位置图

(2) 生态环境准入清单符合性分析

①资阳市生态环境管控总体要求

根据《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资

源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕10号）本项目与该通知生态环境管控要求符合性如下表所示。

表 1-9 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
总体生态环境管控要求	第一条：严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	符合
	第二条：强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。	本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防止措施，均能满足排放要求，不会改变区域生态环境质量。	符合
	第三条：加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不属于农业项目。	符合
	第四条：深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	本项目生活废水经预处理池处理后排入园区管网；生产废水经设置砂石分离器+沉淀池+搅拌池处理后回用，不外排；进出车辆清洗废水经设置隔油+沉淀池处理后循环使用不外排；初期雨水经设置初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于厂区抑尘。	符合
	第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，项目建设不会对生态环境产生影响。	符合
	第六条：加强农用地风险防控。严格保护优先保护类	本项目为工业用地，	符合

	耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	不涉及耕地和基本农田，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。	
	第七条：严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目不涉及化工项目及尾矿库。	符合
安岳县差异化生态环境管控要求	1、建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，加强恐龙化石群地质自然公园监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。	本项目不在管控要求内。	符合
	2、推进安岳县水系水网规划工程建设。推进城镇中水回用和农村生活污水资源化利用工程建设，切实提高用水效率和效益。	本项目不在管控要求内。	符合
	3、加强安全利用类耕地风险管控，制定实施受污染耕地安全利用方案，优先采取农艺调控类、种植结构调整、治理修复等措施，确保农产品质量安全。	本项目不在管控要求内。	符合

②生态环境准入清单符合性分析

表 1-10 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	资阳市普适性清单	本项目	符合性
ZH51202120003	四川安岳经济开发区-龙台发展区	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求：（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（2）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（3）沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。（4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。（5）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。（6）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。</p> <p>限制开发建设活动的要求：暂无。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：（1）现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。（2）淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。</p> <p>其他空间布局约束要求：暂无。</p>	<p>本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，主要从事预拌商品混凝土、预拌砂浆（湿拌砂浆）、水稳料、沥青混凝土生产，属于园区允许发展企业，不属于水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目，本项目不涉及燃煤及生物质锅炉</p>	符合

		<p>污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无。 现有源提标升级改造： （1）工业污水收集处理率达100%。（2）区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。（3）针对现有化工等水污染排放量大的行业，平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。（4）35蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。（5）推进工业污染源全面达标排放。（6）鼓励实施锅炉清洁能源替代。（7）加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护，确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。（8）制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 2311-2016）。（9）工业集聚区要严格执行雨污分流的排水体制。</p>	<p>本项目厂区内实行雨污分流，生活废水经预处理池处理后排入园区管网；生产废水经设置砂石分离器+沉淀池+搅拌池处理后回用，不外排；进出车辆清洗废水经设置隔油+沉淀池处理后循环使用不外排；初期雨水经设置初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于厂区抑尘。</p>	符合
		<p>其他污染物排放管控要求： 1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。（2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（3）提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs排放的工业入园；实施VOCs综合治理“一厂一策”，实行涉VOCs的建设项目按照新增排放量进行2倍量替代。2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025年底前，工业固体废物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p>	<p>本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，工业固体废物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。</p>	符合
		<p>环境风险防控： 联防联控要求：（1）建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。 其他环境风险防控要求： 1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；针对化工园区进一步强化风险防控。3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。</p>	<p>本企业涉及的环境风险物质主要为石油沥青、柴油、导热油及机油均未超过临界量，不属于化工、电镀等行业。</p>	符合

			<p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：（1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。（2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m³，工业用水重复利用率达 91%。（3）新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。 地下水开采要求：暂无。 能源利用总量及效率要求：（1）规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到 2025 年，电能占终端能源消费比重达到 30%。 禁燃区要求：禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。 其他资源利用效率要求：暂无。</p>	本项目燃料为天然气，属于清洁能源，不使用高污染燃料。	符合
YS5120212210001	姚市河（安岳县、乐至县）白沙控制单元		<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无</p>		
YS5120212310001	四川安岳经济开发区-龙台发展区		<p>污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无</p>		
YS5120212530004	安岳县自然资源重点管控区		<p>环境风险防控： 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无</p>	/	符合
YS5120212510002	安岳县资源重点管控区		<p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无</p>		
YS5120212420005	安岳县建设用地污染风险重点管控区		<p>禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无</p>		

③ “三线一单”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函〔2021〕469号）（以下简称“通知”），根据该《通知》，如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区与“三线一单”符合性分析，则项目环评只需分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性。

本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，根据《安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》，园区已开展与“三线一单”符合性分析，本项目与《安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析如下表所示。

表 1-11 与《安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析

分类	园区规划环评内容	本项目	符合性
生态保护红线	依据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《全国生态脆弱区保护规划纲要》《全国海洋功能区划》《中国生物多样性保护战略与行动计划》，安岳县龙台发展区所在区域不属于其中的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区和其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，故无须划定生态保护红线。	本项目位于园区内，不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	①在控制岳阳河水质不进一步恶化的基础上，岳阳河及支流桂子溪、石板河水环境支流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。 ②评价区内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关标准要求。 ③规划范围声环境质量居住、商业、工业混杂区域满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；工业生产区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；交通干道两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。铁路两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4b类标准要求。 ④规划范围土壤环境质量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。	本项目厂区内实行雨污分流，生活废水经预处理池处理后排入园区管网；生产废水经设置砂石分离器+沉淀池+搅拌池处理后回用不外排；进出车辆清洗废水经设置隔油+沉淀池处理后循环使用不外排；初期雨水经设置初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于厂区抑尘；本项目所在地环境空气质量PM _{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，根据《资阳市环境空气质量限期达标规划》，进一步明确了资阳市大气污染防治措施，力争实现空气质量全面达标；本项目位于园区，为工业生产区域，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；	符合
资源利用上线	①能源：园区维持燃煤企业现状，现有企业燃煤使用量严格按照建设项目环评批复的耗煤量上线核定，不得新增燃煤使用量。 ②用水：不得超过原规划划定的1.74万m ³ /d。 ③土地：限定在8.40km ² 用地范围内。	本项目不使用燃煤；本项目日用水量较小；本项目用地红线位于园区规划内。	符合
环境准入负面清单	(1) 食品产业：屠宰、白酒酿造工艺的产业。机械产业：电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺的产业；电子产业：涉及重金属、化工工艺的产业。制药：化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业。轻纺：涉及重金属、炼胶、制革、胶水生产以及VOCs挥发严重的工艺；染整类等高污染工艺。 (2) 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。 (3) 涉及被列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。	本项目主要从事预拌商品混凝土、预拌砂浆（湿拌砂浆）、水稳料、沥青混凝土生产，不属于四川安岳经济开发区-龙台发展区环境准入负面清单中的产业，同时安岳县龙台发展区管理委员会出具的证明文件，证明本项目符合园区规划，同意入园。	符合

- (4) 清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。
- (5) 不符合园区能源结构及国家/省/市大气污染防治要求的项目。
- (6) 高盐废水或高浓度有机废水不能有效处置实现达标排放的项目。
- (7) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。
- (8) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。
- (9) 超过园区重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。
- (10) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。

本项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内，主要从事预拌商品混凝土、预拌砂浆（湿拌砂浆）、水稳料、沥青混凝土生产，由上表可知，本项目不在“环境准入负面清单内”、不涉及自然保护区、风景名胜区等重要的生态环境区域，且符合区域环境质量底线，因此，项目符合“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中三线一单相关要求，符合《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》的相关要求。

7、选址合理性分析

(1) 项目外环境关系

经现场勘查，本项目位于工业园区，外环境关系如下所示：

西北侧：本项目西北侧约 10m 处有 5 户农户，距本次环评生产车间（1#生产车间）最近距离 80m；

北侧：本项目北侧约 163m 处有 6 户农户；约 231m 处有 1 户农户；

东北侧：本项目紧邻山林，约 152m 处有 4 户农户，约 255m 处有 1 户农户；

东侧：本项目东侧紧邻山林，约 317m 处为岳阳河；

东南侧：本项目东南侧紧邻安岳配气站，约 299m 处有 6 户农户；

南侧：本项目南侧紧邻北环路，约 30m 处为四川省鑫隆植物纤维制

品有限公司；约 410m 处有 1 户农户；

西侧：本项目西侧约 328m 处为安岳县麒林建材，约 255m 处为新福鑫钢化玻璃厂，约 261m 处为四川鸿麒电气设备有限公司；约 270m 处为科博汽车零部件有限公司；约 470m 处为朗特鞋业；约 468m 处为上川塑料。

表 1-12 项目周边外环境关系情况一览表

名称	相对方位	相对厂界距离	备注
农户	WN	10m	距本次环评生产车间（1#生产车间）最近距离 80m，5 户，约 15 人，属于园区内待搬迁农户
农户	N	163m	6 户，约 20 人，属于园区内待搬迁农户
农户	N	231m	1 户，约 3 人，属于园区内待搬迁农户
农户	EN	152m	4 户，约 13 人
农户	EN	255m	1 户，约 3 人
岳阳河	E	317m	纳污、防洪灌溉
农户	ES	299m	6 户，20 人
安岳配气站	ES	紧邻	调压站
四川省鑫隆植物纤维制品有限公司	S	30m	主要从事纺织制成品制造，面料纺织加工
农户	S	410m	1 户，约 3 人，属于园区内待搬迁农户
安岳县麒林建材	W	328m	主要从事各类建筑钢材批发零售
新福鑫钢化玻璃厂	W	255m	主要从事钢化玻璃加工
四川鸿麒电气设备有限公司	W	261m	主要从事金属结构件、金属箱生产
安岳科博汽车零部件有限公司	W	270m	主要从事汽车零部件生产
四川朗特鞋业有限公司	W	470m	主要从事鞋材生产
上川塑料有限公司	W	468	主要从事废旧塑料制品生产

由上表可知，本项目厂界四周主要为鞋材、汽车零部件、纺织、玻璃及废旧塑料制品等生产性企业，分散有少量农户，外环境关系较为简单。

(2) 本项目对外环境的影响

根据外环境关系，本项目周边分布的企业主要为鞋材、汽车零部件、纺织、玻璃及废旧塑料制品等生产性企业，对外环境无特殊要求。但项目周边分布有少量农户，存在一定的制约因素。

①对西北侧农户的影响

根据调查，本项目西北侧农户距本项目最近距离为 10m，距本次环

评生产车间 1#生产车间最近距离 80m，为减小对西北侧农户的影响，首先本项目对平面布局进行优化，将各搅拌楼远离农户布设于本项目厂区南侧，其中沥青搅拌楼与农户相距最远，本项目以料仓、预拌砂浆搅拌区、水稳料搅拌区设置 50m 卫生防护距离，以沥青混凝土搅拌区、预拌混凝土搅拌区设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点。其次本项目针对营运期产生的噪声、废气等污染物，采取严格的环境治理措施，实现污染物达标的情况下不会对周边农户产生明显影响。

根据《安岳县龙台发展区环境影响报告书》中安岳龙台发展区范围图及用地布局图，本项目西北侧农户为安岳县龙台发展区园区内农户，用地类型为工业用地，针对园区内农户报告书中明确提出“坚持“逐年分散拆迁，逐年集中安置”的原则，继续推进移民搬迁安置”，待后期西北侧农户搬迁安置后本项目外环境制约因素将得到弱化。

综上，本项目卫生防护距离内不存在环境敏感点，在优化平面布局及采取严格的治理措施，实现污染物达标的情况下，对周边农户影响较小，外环境较为相容。

②主要污染防治措施

根据工程分析，本项目生产过程中产生的污染为噪声、废水、废气和固废。

废气处理：本项目堆场装卸粉尘、各生产线投料计量粉尘通过设置封闭生产车间，封闭传输带、料仓及投料口设置喷雾降尘装置后无组织扩散；预拌砂浆、混凝土、水稳料生产线筒仓粉尘经仓顶自带脉冲除尘器处理后搅拌区内无组织排放，输送搅拌粉尘通过封闭搅拌楼，将搅拌楼设置在封闭车间内，在搅拌机和骨料过渡仓设置集气罩，废气经收集后引至各搅拌楼配套的布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放，同时搅拌楼区设置喷雾降尘装置；沥青混凝土生产线粉料仓呼吸粉尘经仓顶泄压口设置集气管道，废气经收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA001），导热油炉天然气燃烧废气经管道收集后引至 15m 高排气筒排放（DA003），沥青卸料储存废气通过卸油池密闭，沥青储

罐设置沥青烟气冷凝器，沥青卸料储存废气经沥青烟冷凝器处理后与搅拌与卸料废气、再生料筛分烘干废气一起导入主燃烧器（砂石骨料烘干燃烧机）经天然气燃烧处理后与骨料烘干筛分废气一同经 1 套除尘装置“重力除尘+脉冲布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。采取上述措施后，本项目运营期废气排放对周边大气环境影响较小。

噪声处理：项目产生的噪声主要为设备噪声，经采取厂房隔声、减震措施，距离衰减后，对周边环境的影响较小；

废水处理：本项目生产废水经 1 套“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”处理后回用于生产；运输车辆清洗废水经 2 个洗车平台配置的隔油沉淀池处理后循环使用不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于厂区抑尘；生活废水（食堂先经隔油池隔油处理）经预处理池处理达处理后达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河。

固废处理：生活垃圾、初期雨水池底泥及预处理池污泥交由环卫部门处理；餐厨垃圾和隔油池浮油交由餐厨垃圾处置单位处置；砂石分离器分离砂石经收集后回用于生产线；生产废水处理系统沉渣经泵吸至搅拌池与沉淀池上清液、清水配比搅拌后回用于生产线；除尘器收集的粉尘回用于生产线；实验室废弃试压块作为再生料回用于生产线；滴漏沥青和拌和残渣经收集后回用于生产线；机修间更换废配件经收集后外售废回收站；再生料筛分大粒径物料经收集后由购买点回收；废导热油、废含油抹布手套、废机油、废油桶：经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目固体废物均能得到合理处置，不会对外环境造成二次污染。

本项目以生产车间（含料仓）、预拌砂浆搅拌区、水稳料搅拌区设置 50m 卫生防护距离，以沥青混凝土搅拌区、预拌混凝土搅拌区设置

100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、医院、医药等敏感目标，经采取以上措施后污染物能够实现达标排放，不会对区域环境造成明显影响，不会影响周边农户生活，因此本项目与外环境较为相容。

(3) 公辅设施

根据规划环评内容，园区供水、排水、供电条件已很成熟，同时，园区已建园区道路，满足原辅材料、成品车辆出行。园区公辅设施基本满足要求。

综上所述，本项目选址符合规划，经采取严格的环境保护治理措施后与外环境较为相容，公辅设施基本满足要求，交通便捷，项目建成后对区域环境质量影响可接受，且项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，本项目从环保角度选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>2022年，安岳县弘安实业有限责任公司通过出让方式获得四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区面积约51180.8m²的土地使用权，拟在该地块投资18478.52万元建设安岳县返乡创业孵化产业园项目，该项目主要建设1个预拌混凝土搅拌站，站内设置2条180型预拌混凝土生产线；1个预拌砂浆站，站内设置1条180型预拌砂浆生产线；1个水稳搅拌站，站内设置1条800型水稳生产线；1个沥青混凝土搅拌站，站内设置一条4000型沥青混凝土生产线，同时厂区内配套建设综合楼、变配电房等附属设施，该项目建设后可年产130万m³预拌商品混凝土、65万m³预拌砂浆（湿拌砂浆）、50万t水稳料、60万t沥青混凝土。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：安岳县返乡创业孵化产业园</p> <p>(2) 项目性质：新建</p> <p>(3) 建设单位：安岳县弘安实业有限责任公司</p> <p>(4) 地理位置：四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区</p> <p>(5) 建设规模及内容：本项目总占地面积为总占地面积为51180.8m²，厂区主体建筑主要分为1#生产车间、2#生产车间，机修房及综合楼，其中2#生产车间建成后作为后期预留车间使用，因其车间建成后用途不明确，本次环评不对其营运期进行评价，后期生产线入驻前另行环评。</p> <p>本项目生产线仅在1#生产车间内进行建设，同时厂区内配套建设综合楼、机修房等附属设施。1#生产车间内设置1个材料料仓各搅拌站共同使用，生产区主要建设1个预拌混凝土搅拌站，站内设置2条180型预拌混凝土生产线；1个预拌砂浆站，站内设置1条180型预拌砂浆生产线；1个水稳搅拌站，站内设置1条800型水稳生产线；1个沥青混凝土搅拌站，站内设置一条4000型沥青混凝土生产线。该项目建设后可年产130万m³预拌商品混凝土、65万m³预拌砂浆（湿拌砂浆）、50万t水稳料、60万t沥青混凝土。</p>
------	---

(6) 占地面积：51180.8m²。

(7) 总投资：项目总投资 18478.52 万元，资金来源为业主自筹，环保投资 143 万元，占总投资的 0.77%。

(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 70 人，预拌砂浆、混凝土、水稳料生产线年运行 300 天，2 班制，每班 8 小时；沥青混凝土生产线年运行 250 天，1 班制，每班 8 小时。

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	名称	规格型号	年产量	产品执行标准
1	预拌商品混凝土	C30	130 万 m ³	GB/T14902-2019
2	预拌砂浆(湿拌砂浆)	M10	65 万 m ³	GB/T25181-2010
3	水稳料	/	50 万 t	/
4	沥青混凝土	AC-13	60 万 t	/

本项目厂区综合技术经济指标如下表所示。

表 2-2 项目综合技术经济指标一览表

序号	名称	数值	
		建筑面积	计容面积
1	规划建设净用地面积 (m ²)	51180.8	/
2	规划总建筑面积 (m ²)	29699.28	/
3	地上计容建筑面积 (m ²)	/	51352.52
3.1	行政办公及生活服务设施 (m ²)	3494.19	3494.19
3.2	生产性建筑面积 (m ²)		47858.33
	其中	1#生产车间 (含预拌砂浆、混凝土、沥青混凝土、水稳层搅拌系统等) (m ²)	30809.58
		2#生产车间 (m ²)	14044.78
		机修间 (m ²)	3003.97
4	地下不计容建筑面积 (m ²)	1206.95	
5	基底面积 (m ²)	24965.41	
6	容积率	1.00	
7	绿地面积 (m ²)	2203.20	
8	绿地率	4.30%	

4、项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要环境问题见下表 2-3 所示。

表 2-3 建设项目组成及主要的环境问题一览表

名称		建设内容及规模		可能产生的环境问题	
				施工期	运营期
主体工程	1#封闭生产车间	1F, 彩钢结构, 位于厂区中部地块, 建筑总面积约 15404.79m ² , 其中生产车间北侧主要布设材料料仓, 南侧由西向东布设预拌砂浆搅拌系统、预拌混凝土搅拌系统、水稳料搅拌系统、沥青混凝土搅拌系统		施工噪声、施工废气、施工废水、施工固废等	废气、废水、噪声、固废
		预拌砂浆生产线	1F, 位于 1#生产车间内西侧, 除封闭搅拌区 H=27.5m, 其余 H=10.5m。预拌砂浆搅拌站内主要布设有 1 条 180 型预拌砂浆生产线, 生产能力为 65 万 m ³ /a		
		预拌混凝土生产线	1F, 位于预拌砂浆搅拌站东侧, 除封闭搅拌区 H=27.5m, 其余 H=10.5m。预拌混凝土搅拌站内主要布设有 2 条 180 型预拌混凝土生产线, 生产能力为 130 万 m ³ /a		
		水稳料生产线	1F, 位于预拌混凝土搅拌站东侧, 除封闭搅拌区 H=18.5m, 其余 H=10.5m。水稳搅拌站内主要布设有 1 条 800 型水稳搅拌站生产线, 生产能力为 50 万 t/a		
		沥青混凝土生产线	1F, 位于水稳搅拌站东侧, 除封闭搅拌区 H=33.5m, 其余 H=10.5m。沥青混凝土搅拌站内主要布设有 1 条 4000 型沥青混凝土搅拌站生产线, 生产能力为 60 万 t/a		
	2#生产车间	1F, 彩钢结构, 位于厂区北侧, 总建筑面积约 7022.39m ² , 此次生产车间建成后作为后期预留车间使用, 现未明确具体用途, 后期生产线入驻前另行环评, 本次环评不对其进行评价			另行环评, 本次不进行评价
公用工程	供水	园区自来水管网		/	
	供电	园区电网供给		/	
	供气	园区管网供给		/	
	排水	园区配套雨及水管网		/	
辅助工程	机修车间	2F, 彩钢结构, 位于 1#车间南侧, H=10.5m, 建筑总面积约为 2570.96m ² , 主要用于本项目运输车辆维修, 本项目仅对车辆更换轮胎等零部件, 不涉及机加工、焊接、喷漆等工序		固废	
	导热油炉	沥青混凝土搅拌站内配套设置 1 个导热油炉, 导热油炉循环量 6t, 存储导热油通过导热油加热为热源, 生产时为石油沥青输送管线、搅拌缸供热保温。		废气	
	柴油发电机房	位于综合楼-1F, 设置 1 台 350KW 柴油发电机, 用于停电时应急发电		废气	
	检验室	1F, 混凝土结构, 位于本项目综合楼 1F 食堂南侧, 主要用于本项目原料、产品物理性能检测, 不涉及化学试验		固废	
仓储	材料料仓	1F, 位于 1F 生产车间内北侧, 彩钢结构, H=10.5m, 占地面积约 3617.4m ² , 主要为本项目所需原料砂石料、再生料堆场, 原料料仓内共设置 17 个堆料场,		废气	

工程		堆料场间设置隔墙。其中料仓西侧 5 个堆料场为预拌砂浆及混凝土砂石料堆料场；料仓中部 4 个堆料场为水稳搅拌站砂石料堆料场；料仓东侧 6 个堆料场为沥青搅拌站砂石料仓，2 个堆料场为再生料堆料场			
	沥青保温储罐	沥青混凝土生产线内配套设置 6 个沥青保温储罐，位于搅拌楼西侧，单个容积为 50000L，主要用于存储沥青			
	粉料仓	沥青混凝土生产线设置 1 个单体双层罐粉料仓，上仓为矿粉仓（68m ³ ），用于暂存原料矿粉，下仓为回收粉仓 81m ³ ，用于暂存各环节除尘器回收粉			
	热骨料仓	沥青混凝土生产线热骨料仓总容积 66.3m ³ ，共设置 6 个热骨料仓，全封闭式钢结构，并设置有保温材料，用于存储经烘干后的骨料			
	再生热料仓	沥青混凝土生产线设置 1 套再生热料仓，总容积 10m ³ ，用于缓存烘干后的再生料			
	成品仓	1 套，总容积 60m ³ ，全封闭式钢结构，并设置有保温材料，用于在暂存沥青混凝土成品			
	筒仓	预拌湿拌砂浆生产线设置 2 个 200t 水泥筒仓，2 个 200t 粉煤灰筒仓，用于暂存原料水泥及粉煤灰；预拌商品混凝土生产线共设置 4 个 200t 水泥筒仓，4 个 200t 粉煤灰筒仓，用于暂存原料水泥及粉煤灰；水稳料生产线设置 2 个 100t 水泥筒仓，用于暂存原料水泥			
	外加剂储料桶	预拌湿拌砂浆生产线设置 2 个 10T 外加剂储料桶，用于暂存外加剂；预拌商品混凝土生产线共设置 4 个 10T 外加剂储料桶，用于暂存外加剂			
	机修车间库房	1F，彩钢结构，占地面积约 340.2m ² ，位于机修车间北侧，主要用于本项目车辆维修所使用零部件暂存			
办公生活设施	综合楼	3F，混凝土结构，H=13.65m，建筑面积约 3494.19m ² ，位于生产车间南侧，主要设置办公，产品交易、研发及展示中心，农民工返乡培训，检验室，员工食堂及休息室。本项目检验室仅进行抗压力等物理检验，不涉及化学检验			废水、固废、废气
	门卫室	1F，混凝土结构，H=3.9m，建筑面积约 40.3m ² ，位于厂区大门处			
环保工程	废水	生产废水	搅拌机及地面清洗废水经“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”处理后回用于生产； 车辆清洗废水经设置“隔油+沉淀池”处理后循环使用不外排；		废水
		生活废水	生活废水（食堂先经隔油池隔油处理）经预处理池处理达处理后达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级		

				A 标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河		
		初期雨水		初期雨水经设置初期雨水收集池收集沉淀后回用于厂区抑尘		
	废气治理	生产车间	堆场扬尘及装卸粉尘	①堆场采用彩钢三面围挡+进出口卷帘门封闭，物料装卸均在封闭车间内进行，卷帘门仅在运输原料时开启；②封闭传输带及计量设备；③料仓及投料口内设置喷雾降尘装置；④卸料时降低装卸物料落差，车辆冲洗平台对进出车辆进行冲洗。		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[a]芘
预拌混凝土投料计量粉尘						
预拌砂浆投料计量粉尘						
水稳料投料计量粉尘						
沥青混凝土投料输送粉尘						
预拌砂浆搅拌区		输送搅拌粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经 1 套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置 1 套喷淋降尘装置；			
		筒仓呼吸粉尘	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带 1 套脉冲布袋除尘器（共计 4 套，除尘效率按 99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放			
预拌混凝土搅拌区		输送搅拌粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经 1 套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置 1 套喷淋降尘装置；			
		筒仓呼吸粉尘	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带 1 套脉冲布袋除尘器（共计 8 套，除尘效率按 99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放			
水稳料搅拌区		输送搅拌粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经 1 套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置 1 套喷淋降尘装置；			
		筒仓呼吸	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓			

			粉尘	自带1套脉冲布袋除尘器（共计2套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放	
	4000型沥青混凝土搅拌区	粉料仓呼吸粉尘	在粉料仓仓顶泄压口设置集气管道，废气通过封闭管道收集后引至1套“脉冲布袋除尘器”除尘系统（除尘效率99.7%）处理后经15m高排气筒（DA001）排放		
		导热油炉天然气燃烧废气	经管道收集后直接由15m高排气筒（DA003）排放		
		沥青卸料储存废气	卸油池密闭，沥青储罐设置沥青烟气冷凝器，沥青卸料储存废气经沥青烟冷凝器处理后与搅拌与卸料废气、再生料筛分烘干废气一起导入主燃烧器（砂石骨料烘干燃烧机）经天然气燃烧处理（苯并[a]芘、沥青烟去除效率95%）后与骨料烘干筛分废气一同经1套除尘装置“重力除尘+脉冲布袋除尘器”（除尘效率99.7%）处理后经15m高排气筒排放（DA002）		
		滚筒干燥机天然气燃烧废气			
		骨料烘干筛分废气			
		再生料筛分烘干废气			
		搅拌与卸料废气			
		食堂油烟	经1套油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放		
		柴油发电机尾气	经自带消烟除尘装置处理后在机房内无组织排放		
		运输扬尘	①厂区道路硬化，并安排专人清扫，保持路面清洁；②道路洒水抑尘；③厂区大门处设置洗车区，清洗来往运输车辆轮胎；④运输车辆采用篷布遮盖，同时严格管理运输车辆，禁止超载，车辆限速行驶。		
	噪声	合理布局，厂房隔声，减振，距离衰减等措施。	噪声		
	固体废物	危废暂存间：位于综合楼1F，主要用于危险废物暂存，建筑面积约10m ² 。		/	
		砂石暂存池：位于生产废水处理系统旁，主要用于暂存砂石分离器分离的砂石，约占地5m ²		/	
		一般固废暂存间：位于材料料仓东侧，主要用于再生料筛分大粒径物料、滴漏沥青和拌和残渣等一般固废暂存，建筑面积约10m ² 。		/	
		一般固体废物	生活垃圾、初期雨水池底泥及预处理池污泥交由环卫部门处理；餐厨垃圾和隔油池浮油交由餐厨垃圾处置单位处置；砂石分离器分离砂石经收集后回用于生产线；生产废水处理系统沉渣经泵吸至搅	一般固废	

			拌池与沉淀池上清液、清水配比搅拌后回用于生产线；除尘器收集的粉尘回用于生产线；实验室废弃试压块作为再生料回用于生产线；滴漏沥青和拌和残渣经收集后回用于生产线；机修间更换废配件经收集后外售废回收站；再生料筛分大粒径物料经收集后由购买点回收。		
		危险固体废物	废机油、废油桶、废导热油、废含油抹布手套等危险废物；收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。		危险废物
		地下水	重点防渗区：危险废物暂存间、柴油发电机房油品暂存区域采用抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜+金属托盘进行重点防渗，防渗系数满足 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求；储罐区、导热油炉所在地面、沥青混凝土搅拌区面采用防渗混凝土进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 一般防渗区：除重点防渗区外的其余生产车间、机修间、废水处理系统水池、沉淀池、隔油池、初期雨水收集池、一般固废间、生产水池采用防渗混凝土进行硬化处理，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 简单防渗区（除重点防渗区、一般防渗区其他区域）：采用水泥硬化地面，满足简单防渗要求。		地下水 防渗

5、原辅材料及能耗

本项目主要原辅料及能耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能耗一览表

序号		名称	年用量 (t/a)	性状	最大存在量	存储位置	备注	
主辅材料	1	水稳料	水泥	18000	粉末	200t	粉料罐	专用车辆封闭运输
	2		碎石	137000	颗粒	300t	料仓	$\leq 4.75 \text{mm}$
	3		碎石	206000	颗粒	300t	料仓	4.75-19mm
	4		碎石	115000	颗粒	300t	料仓	19-31.5mm
	5	沥青混凝土	石油沥青	25282.320 26	半固体	300000L	沥青罐	AC-13
	6		碎石	150000	颗粒	300t	料仓	10-15mm
	7		碎石	130000	颗粒	300t	料仓	5-10mm
	8		碎石	120000	颗粒	300t	料仓	3-5mm
	9		碎石	45000	颗粒	300t	料仓	0-3mm
	10		砂	90000	颗粒	300t	料仓	/

		11	矿粉	350	粉末	150t	粉料罐	专用车辆封闭运输
		12	导热油	6t	液态	6t	导热油炉	/
		13	再生料	5000	块状	100t	料仓	/
	预拌商品混凝土、预拌砂浆	14	水泥	499850	粉末	800t	粉料罐	专用车辆封闭运输
		15	砂	1911000	颗粒	300t	料仓	0.5mm-2.8mm
		16	石	1483300	颗粒	300t	料仓	5mm-20mm
		17	粉煤灰	176800	粉末	800t	粉料罐	专用车辆封闭运输
		18	外加剂	16087.5	液态	50t	外加剂储料罐	/
	其他	19	机油	70000L	液态	100L	机修库房	/
		20	车辆配件	5000 个	固体	100 个	机修库房	主要为轮胎等
		21	柴油	0.1t	/	0.1t	柴油发电机房	厂区停电时使用
能源	生产生活		水	30.23 万 t/a	/	/	/	市政
			电	30 万 kW.h/a	/	/	/	市政
			气	188.6 万 m ³ /a	/	/	/	市政

主要原辅料介绍:

表 2-5 本项目原辅料简介一览表

原辅料	理化性质	用于范围
石油沥青	<p>沥青分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种；石油沥青是原油蒸馏后的残渣，是复杂的碳氢化合物与其非金属衍生物组成的混合物。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性。石油沥青的软化点 55℃，沸点 470℃，相对密度 1.15~1.25，闪点 230℃，引燃温度 485℃。石油沥青不溶于水、丙酮、乙醚，易溶于二硫化碳、四氯化碳等。由于它在生产过程中曾经蒸馏至 400℃ 以上，因而所含挥发成分甚少，但仍可能含有未挥发的高分子碳氢化合物，对人体健康有一定影响。</p>	<p>沥青有光泽，粘结性、抗水性及防腐蚀性良好。主要用途是作为基础建筑材料、原料和燃料，应用范围如交通运输、建筑业、农业、水利工程、工业、民用等各部门。本项目外购石油沥青成品，不对其进行加工处理。使用的石油沥青由密闭的沥青专用运罐车运至项目区，并经密闭管道输送至项目区沥青储罐内暂存。本项目采用石油沥青，不使用煤渣沥青。本项目使用沥青主要来源于中石化、中海油等公司生产的石油沥青。</p>

碎石、砂	用于混凝土拌合料的砂石主要来源于建筑石材、花岗岩矿等开采下脚料，经破碎成规格的力度，达到一定粒径，粒径较小的为砂，粒径较大的为碎石。	常用的建筑材料，广泛应用于各类建筑活动。矿石当地碎石厂供应，购买符合本项目生产所需规格的成品，厂区内不再进行加工。
矿粉	将矿石粉碎球磨加工后的产物，矿粉主要为石灰石粉，性状为无臭、无味白色粉末，粒径小于 0.075mm，几乎不溶于水，主要成分是碳酸钙（CaCO ₃ ）。	矿粉在沥青混凝土中起填充作用，目的是减少沥青混凝土中的空隙。另外，矿粉与沥青共同形成沥青胶浆，提高沥青混凝土的强度和稳定性。本项目矿粉为外购，贮放于矿粉粉料仓内。使用的矿粉由专用罐车运至项目区，再通过螺旋输送机输送至矿粉立式储仓暂存。矿粉由当地矿粉厂家供应。
粉灰	粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等，粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性	广泛用于混凝土砂浆、制砖、混凝土制品、高级填料、水泥原料、土壤改造等。本项目粉煤灰由资阳市当地市场购买。
导热油	主要成分为芳香烃化合物，其沸点及沸程大于 280℃，凝点在-80℃以下，稳定性强。	导热油是一种热的传递介质，由于其具有加热均匀、调温控温准确、能在低蒸汽压下产生高温、传热效果好、节能、输送和操作方便等特点，近年来被广泛应用于各种场合，而且其用途和用量越来越多。本项目使用导热油间接加热沥青储罐中的沥青。
再生料 沥青混 凝土	即沥青混凝土路面层剥离的废旧沥青混凝土，为石油沥青、碎石等建筑材料的混合物。	本项目再生料为外购已经破碎成粒径<50mm的级配料，厂区内无需再另行破碎加工。
外添加 剂	减水剂，主要成分为木质素磺酸钙（简称木钙）是一种多组分高分子聚合物阴离子表面活性剂，外观为深褐色黏稠液，略有芳香气味，分子量一般在 800~10000 之间，具有很强的分散性、粘结性、螯合性。成品可含有高达 30%的还原糖。溶于水，但不溶于任何普通的有机溶剂。其 1%水溶液的 pH 值约 4~6。	广泛应用于混凝土工程，主要增加混凝土的流动性，改善混凝土的和易性，提高工程质量。
<p>6、主要生产设备</p> <p>本项目主要生产设备见表 2-6 所示。</p>		

表 2-6 主要生产设备一览表

生产系统	设备名称	数量	主要技术规格	
一、4000 型沥青混合料设备（1 条）				
冷料供给系统	冷料仓	6 套	单仓容积 3m ³	
	气动破拱	2 个	风炮	
	振动器	4 个	0.15kW	
	皮带给料机	6 套	10~150t/h	
	集料皮带机	1 套	340t/h	
	上料皮带机	1 套	340t/h	
干燥系统	干燥滚筒	1 套	320t/h	
	天然气燃烧器	1 套	NZGOB4000	
除尘系统	重力除尘+布袋除尘器	1 套	除尘面积 1200m ² , 100000m ³ /h	
粉料供给系统	单体双层罐	1 套	上仓矿粉仓 68m ³ , 下仓回收粉仓 81m ³	
	矿粉罐体料位/高料位计	1 套	连续式料位计 1 个、阻旋式料位计 1 个	
	回粉罐体料位/高料位计	1 套	连续式料位计 1 个、阻旋式料位计 1 个	
	脉冲除尘器	1 套	3kW, 18m ²	
	废粉处理机	1 套	处理量 30~40t/h	
搅拌主楼	骨料提升机	1 套	340t/h	
	回粉提升机	1 套	42t/h	
	振动筛	1 套	340t/h	
	热骨料仓	1 套	6+2(回收粉、超限料), 66.3m ³ , 仓体保温	
	计量搅拌系统	骨料秤	1 套	4 点压式承重传感器、最大称重量 4250kg
		粉料秤	1 套	3 点压式承重传感器、最大称重量 600kg
		沥青秤	1 套	3 点压式承重传感器、最大称重量 500kg
螺旋输送机		1 套	4kW, 90t/h	
	高效能双轴搅拌主机	1 套	2×55kW, 搅拌量 5000kg/批次	
成品系统	成品仓	1 套	仓体保温, 30m ³ +30m ³	
	废料仓	1 套	6m ³	
热再生系统	再生配料站	冷料仓体	2 套	9m ³
		振动器	2 套	0.15KW
		气动破拱	2 套	风炮
		皮带给料机	2 套	输送范围 50~200t/h
		上料皮带机	1 套	180t/h

		冷振筛	1 套	180t/h
		环链斗式提升机	1 套	180t/h
		干燥滚筒	1 套	干燥能力 160t/h
		天然气燃烧器	1 套	NZGOB2000
	再生存储计量系统	再生热料仓	1 套	10m ³
		再生计量仓	1 套	2.2m ³
		再生尾气处理系统	1 套	75kW
气动系统		螺杆式空压机	1 套	75kW
		储气罐	4 个	1m ³
沥青称量循环系统		带阀沥青泵	1 套	螺杆泵, 15kW
控制系统			1 套	双机双控
沥青, 燃油供给系统	沥青存储系统	沥青罐 (卧式)	6 套	50000 升
		沥青接卸槽	1 套	1m ³
		导热油炉	1 个	国产 100 万大卡, 撬装式, 燃气
罐区烟气处理		除臭净味装置	6 个	每个罐 1 个, 冷凝回收装置
沥青搅拌站装车区蓝烟净化系统			1 套	除尘面积 380m ² , 55kW,
超限料、溢料暂存室 (密封房式)			1 套	/
二、800 型水稳料设备 (1 条)				
配料站系统		地仓式冷料仓	6 个	单仓容积 3m ³
		料仓振动器	6 个	0.09kW
		皮带给料机	6 套	/
集料皮带机			1 套	800t/h
供水系统			1 套	3kW
粉料暂存仓			1 套	4m ³
搅拌主机			1 套	WJ800
成品料输送机			1 套	800t/h
成品过渡仓			1 套	10m ³
供气系统		空压机	1 套	1m ³ /min, 7.5kW
控系统			1 套	远程控制, 100 米以内
粉料罐			2 套	100t
三、预拌混凝土 (2 条)、预拌砂浆 (1 条) 设备				
配料站		地仓底仓	5×3 个	/
		石头称	2×3 个	石头 (1080-3600kg)±2%
		砂称	3×3 个	砂 (720-2400kg)±2%
		振动器	15×3	/

		套	
	皮带	1×3 套	NN200+4× (4.5+1.5)B1000-47.1m
	皮带机	1×3 套	/
	搅拌主机	1×3 套	/
	搅拌主楼	1×3 套	/
	成品砵卸料斗	1×3 套	/
	骨料过渡仓	1×3 套	
	主楼脉冲除尘器	1×3 套	/
	水计量系统	1×3 套	(240-800kg)±1%
	外加剂计量系统	2×3 套	(24-80kg)±1%
	水泥计量系统	1×3 套	(540-1800kg)±1%
	粉灰计量系统	1×3 套	(180-600kg)±1%
气动系统	螺杆式空压机	1×3 套	CRRC11B-8(0.8Mpa 1.9m ³ /min)
	储气罐	1×3 套	1m ³
	电控系统	1×3 套	/
	粉罐	4×3 套	200t
	螺旋机	4×3 套	φ 323、φ 273
	外加剂储料罐	4×3 套	10t
四、主实验室备			
	水泥胶砂搅拌机	1 台	0.55/0.75kW
	水泥胶砂震实台	1 台	ZS-20 震动频率 60 次/分±2 秒
	水泥标准稠度仪	1 台	ISO 标准
	水泥砵标准养护箱	1 台	40B (温度控制精度 20±1)
	水泥标准筛	10 支	/
	水泥胶砂流动度测定仪	1 台	NLD-3 振动频率 1Hz
	水泥细度负压筛析仪	1 台	FSY-150
	水泥雷氏夹测定仪	1 台	LD-50 测量范围±25mm
	水泥沸煮箱	1 台	FZ-31A 加热功率 4kW
	水泥抗折试模	12 台	40*40*160mm
	水抗压夹具	1 台	40*40
	酸度计	1 台	测量精度±0.01pH
	全自动抗折抗压试验机	1 台	HYE-300B
	雷氏夹	1 只	/
	水泥净浆搅拌机	1 台	NT-160
	水泥留样桶	60 只	200*250mm

塑料留样桶	5 个	50kg
全自动比表面积测定仪	1 台	9 型 计时精度<0.2 秒
水泥水养护箱	1 台	HBV-32
顶击式标准振筛机	1 台	ZBSX-92
砂子标准筛（加厚）	1 套	300mm
石子标准筛（加厚）	1 套	300mm
电热鼓风干燥箱	1 台	2kW
砂子压碎仪	1 台	75*70*77mm
石子压碎仪	1 台	150*125*149mm
针片状规准仪	1 套	/
砂石漏斗	1 套	250*50mm
容积升（加厚）	1 套	1-30L
电子天平	2 台	/
不锈钢方盘	6 个	/
三角铲刀	5 把	/
钢直尺	2 把	/
塑料锤	2 把	/
取样器	1 支	/
截锥圆模	1 个	30*60*60mm
高温电阻炉	1 台	0-1200 度
电子天平	1 台	210g/0.0001g（四级防震）
干湿温度表	15 支	温度测量范围-10~50 度
亚甲蓝测定仪	1 套	NSF-I 叶轮直径 75±10mm
李氏比重瓶	2 个	250ml
干燥器	1 台	/
除湿机	1 台	/
混凝土搅拌机（加厚）	1 台	HJW-60 功率 2.2kW
混凝土振动台（加厚）	1 台	1.0m
全自动压力试验机	1 台	HYE-2000B 精度等级：1 级
坍落度筒（捣棒）	3 套	100*300*200mm（加厚）
混凝土回弹仪	1 台	2.2 焦
高强混凝土回弹仪	1 台	5.5 焦
碳化深度测定仪	1 套	酚酞、酒精、洗耳球
回弹仪钢钻	1 台	标准
塑料试模	100 组	100*100*00m
混凝土标准试模	16 组	150*150*150mm
混凝土抗渗试模	3 组	175*185*150mm

自动调压混凝土抗渗仪	1 台	HP-40 工作压力: 4MPa
数显砼贯入阻力仪	1 台	HG-1000 最大贯入力 1000N
砼含气量测定仪	1 台	HC-7L 最大粒径≤40mm
电子台秤	2 台	100kg
压力泌水仪	1 台	最小分度离值不大于 0.1mpa
空压机	1 台	2.0P
脱模用吹枪	2 把	标准
全自动混凝土标准养护设备(喷雾)	1 套	FHBS-120 温度控制精度 20±1
表振动成型	1 台	/
数控延度仪	1 台	/
延度试验 8 字试模	6 个	/
标准恒温水浴	1 台	/
沥青标准粘度试验仪	1 台	/
智能数显沥青针入度仪	1 台	/
针入度针	3 个	/
全自动沥青软化点试验器	1 台	/
软化点钢珠	2 个	/
乳化沥青电荷试验仪	1 台	/
低温水浴	1 台	/
低温试验箱	1 台	/
全自动沥青混合料拌和机	1 台	/
沥青混合料稳定度测定仪	1 台	/
沥青混合料理论最大相对密度仪	1 台	/

根据国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》，本项目所使用的设备中没有国家禁止、淘汰类设备，属于允许类，因此本项目所选设备是可行的。

7、物料平衡

根据建设单位提供资料，混凝土、砂浆配比如下表

表 2-7 常见 1m³混凝土配比一览表 单位: kg

规格	水泥	砂	碎石	粉煤灰	外加剂	水
C30	271	670	1141	116	7.7	150

表 2-8 常见 1m³砂浆配比一览表 单位: kg

规格	水泥	粉煤灰	砂石	外加剂	水
M10	227	40	1600	9.35	50

由上表可知。1m³C30 混凝土约重 2.3557t，1m³M10 砂浆约重 1.92635t。

据此本项目物料平衡如下表所示。

表 2-9 水稳料、预拌砂浆及混凝土物料平衡一览表 单位：t/a

输入		输出			去向	
种类	数量 t/a	种类		数量 (t/a)		
水稳料	水泥	18000	产品	预拌商品混凝土	3062410	外售
	碎石	137000		预拌砂浆（湿拌砂浆）	1252127.5	外售
	碎石	206000		水稳料	500000	外售
	碎石	115000	废气	预拌混凝土：投料计量粉尘排放量	1.1772	进入大气
	水	25000		预拌混凝土：输送搅拌粉尘排放量	1.052	
预拌砂浆、混凝土	水泥	499850		预拌混凝土：筒仓呼吸粉尘排放量	0.1811	
	砂	1911000		预拌砂浆：投料计量粉尘排放量	0.52	
	石	1483300		预拌砂浆：输送搅拌粉尘排放量	0.43	
	粉煤灰	176800		预拌砂浆：筒仓呼吸粉尘排放量	0.0625	
	外加剂	16087.5		水稳料：投料计量粉尘排放量	1.6972	
	水	227500		水稳料：输送搅拌粉尘排放量	0.172	
				水稳料：筒仓呼吸粉尘排放量	0.0065	
/	/	/		固废	废水处理系统砂石	
			生产废水处理系统沉淀池沉渣		28.2375	
			实验室产生的废弃试压块		0.4	
			预拌混凝土：除尘器收集粉尘		437.264	
			预拌砂浆：除尘器收集粉尘		174.9375	
			水稳料：除尘器收集粉尘		63.219	
合计	4815537.5	合计		4815537.5	/	

表 2-10 沥青混凝土物料平衡一览表 单位：t/a

输入		输出			去向		
种类	数量 t/a	种类		数量 (t/a)			
沥青	25282.32026	产品	沥青混凝土	600000	外售		
碎石	150000		投料输送粉尘排放量	0.27	外售		
碎石	130000	废气	粉料仓呼吸粉尘排放量	0.0126	外售		
碎石	120000		沥青卸料储存沥青烟气排放量	0.325	进入大气		
碎石	45000		骨料烘干筛分粉尘排放量	0.803			
砂	90000		再生料筛分、烘干粉尘排放量	0.0075			
矿粉	35000		再生料筛分、烘干沥青烟气排放量	0.00025			
再生料	5000		搅拌与卸料粉尘排放量	0.032775			
/	/		固废	搅拌与卸料沥青烟气排放量		0.24375	
				除尘器收集粉尘		284.725355	回用
				滴漏沥青和拌和残渣		0.3	
				实验室产生的废弃试压块		0.1	

		再生料筛分大粒径物料	2	返还购买点
合计	600288.8202	合计	600288.8202	/

7、公用工程及辅助设施

(1) 供电

本项目用电由园区电网提供。

(2) 给水

项目营运期主要包括生产用水和生活用水，项目用水量预测如下表所示：

表 2-11 生产用水产排情况一览表

序号	用水类别	用水标准	规模	日用水量 m ³ /d	排污系数	废水量 m ³ /d	备注
1	办公生活用水	130L/人·d	70 人	9.1	0.85	7.74	处理后进入园区管网
2	食堂用水	20L/人·d	70 人	1.4	0.85	1.19	
3	混凝土生产用水	0.15t/m ³	130 万 m ³ /300d	650	0	0	进入产品
4	砂浆生产用水	0.05t/m ³	65 万 m ³ /300d	108.3	0	0	进入产品
5	水稳料生产用水	0.05t/t	50 万 t/300d	83.33	0	0	进入产品
6	搅拌机清洗用水	8m ³ /次	1 次/d	8	0.85	6.8	处理后回用
7	搅拌区地面冲洗用水	0.01m ³ /m ² ·d	2243	22.43	0.85	19.07	
8	砂浆混凝土、水稳料运输车罐清洗用水	0.1m ³ /辆·次	803	80.3	0.85	68.255	
9	生产车间(含料仓)喷雾降尘用水	1L/m ² ·d	15404.79	15.405	0	0	蒸发损耗
10	运输车辆清洗用水	10m ³ /d	/	10	0.85	8.5	处理后回用
11	实验室养护用水	1L/d	/	0.001	0	0	蒸发损耗
12	道路及室外硬化区降尘用水	1L/m ² ·d	19278.32	19.278	0	0	蒸发损耗
合计				1007.544	/	111.555	/

(3) 排水

本项目排水采用雨污分流制。厂区雨水经厂内雨水收集沟收集后排入雨水管网。其中初期雨水（前 15min 的雨水）进入收集池（容积约为 400m³，设置分流阀门）沉淀处理后回用于生产。

搅拌机清洗废水、搅拌区地面冲洗废水、砂浆混凝土、水稳料运输车罐

清洗废水经废水处理系统“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”处理后回用于生产；运输车辆冲洗废水经隔油沉淀池（2个，5m³）处理后回用于洗车；项目生产废水均不外排。

生活废水：生活废水（食堂废水先经油水分离器处理）经预处理池处理达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河。

项目水平衡图见下图所示。

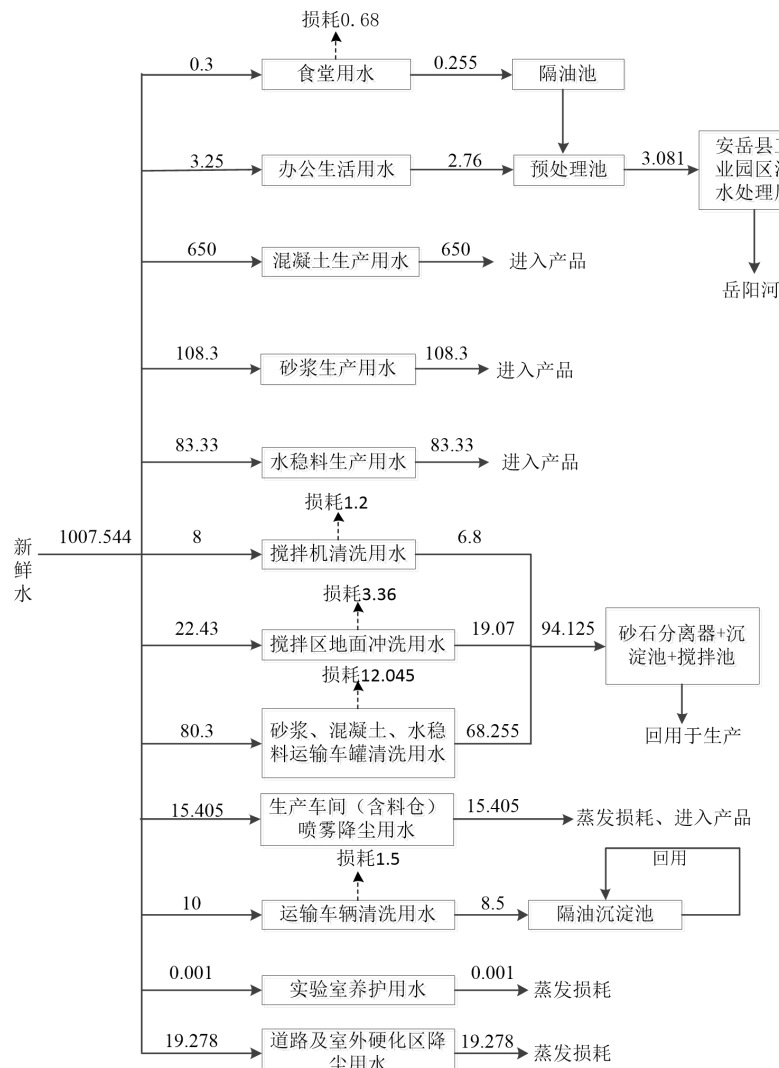
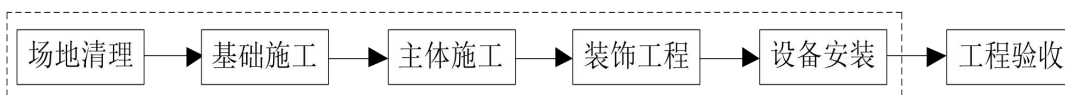


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

	<p>9、项目总平面布置</p> <p>项目总平面布置遵照国家现行的《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)并结合《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104-2018),以“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则,综合考虑安全、环保、卫生、绿化、畅通等方面进行科学、规范、合理的布置。</p> <p>本项目主体为 1#生产车间、2#生产车间、机修车间以及综合楼,其中 2#生产车间位于厂区北侧,本次仅修建生产厂房作为后期预留车间使用,1#生产车间为封闭生产车间,位于厂区中部,1#生产车间北侧为项目材料料仓,1#生产车间南侧由西至东布置为预拌砂浆搅拌系统、预拌混凝土搅拌系统、水稳料搅拌系统、沥青搅拌系统;机修车间位于 1#生产车间南侧,综合楼位于机修车间东侧,搅拌楼采用一体化集装箱式,生产线由上往下布设。</p> <p>项目搅拌楼、料仓均设置在封闭厂房内,料仓设置有喷雾降尘系统,预拌砂浆搅拌系统、预拌混凝土搅拌系统、水稳料搅拌系统粉料筒仓场地呼吸粉尘经仓顶除尘器处理后在封闭搅拌楼内无组织排放,搅拌粉尘经除尘器处理后车间内无组织排放;沥青搅拌系统远离西北侧农户布设,位于西北侧农户下风向,沥青搅拌系统产生的粉尘经除尘器处理后经 15m 高排气筒排放,同时搅拌区内设置喷雾降尘系统,沥青烟经管道收集后送入燃烧器燃烧处理,项目生产区及办公生活区分区布置,同时厂区道路均进行硬化,周边设置绿化带,在对本项目生产设备进行除尘、降噪处理,加强生产管理后,可有效降低粉尘和噪声对周围环境的影响;同时本项目以料仓、预拌砂浆搅拌区、水稳料搅拌区设置 50m 卫生防护距离,以沥青混凝土搅拌区、预拌混凝土搅拌区设置 100m 卫生防护距离,卫生防护距离内不存在环境敏感点。</p> <p>综上,本项目产生的废气及噪声等经处理设施达标排放后,对项目周边环境保护目标影响较小,在可接受的范围内。总体来说本项目布置较为合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目位于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区,施工期主要涉及土建工程及设备安装等。施工期将有施工废气、施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑弃渣等产生,施工期工艺流程及产污环节如下图所示。</p>



噪声、粉尘、固废、废水、水土流失
图 2-2 施工期工艺流程及产污位置示意图

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目共设置 2 条预拌混凝土生产线、1 条预拌砂浆生产线、1 条水稳料生产线、1 条沥青混凝土生产线，项目所需砂石原料均为合格产品，厂区内不涉及砂石清洗、破碎等工序，沥青混凝土生产时再生料无需破碎，筛分后将细料和粗料按比例供应生产。本项目所有生产线砂石料、再生料堆料场均位于统一材料仓内。各生产线工艺流程如下所示：

(1) 预拌商品混凝土生产工艺流程及产污节点如下所示：

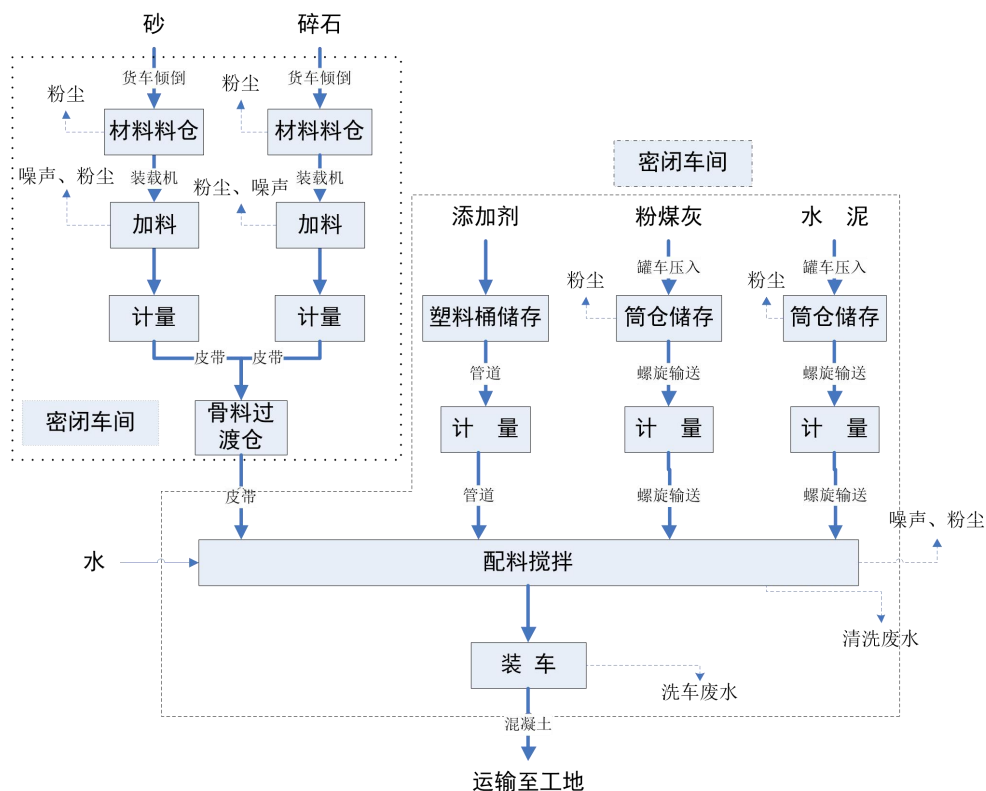


图 2-3 预拌商品混凝土生产工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述：

1) 原料运输及储运方式

混凝土的原材料主要为砂石、水泥、粉煤灰等，砂石、水泥、粉煤灰等

原料来源均为外购合格物料，厂区内不涉及砂石破碎、清洗等工序。

项目混凝土生产所用水泥、粉煤灰均为粉料，采用罐车运回封闭搅拌区，用输灰管将罐车的出料口与筒仓的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的料输送到原料筒仓中储存。项目混凝土生产线设有 4 个水泥筒仓（200t/个），4 个粉煤灰筒仓（200t/个）；水泥、粉煤灰事先以压缩空气吹入筒仓储存，每个筒仓顶部配套 1 个仓顶脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99%），此外，为进一步减少粉尘排放量，项目拟将搅拌楼与筒仓等设置在一个密闭的车间内。

外加剂为高效减水剂，液态，主要成分为聚丙烯纤维，存储于储液箱。

砂子由货车运输回厂后分类倾倒至密闭材料料仓内，分类堆放各种粒径的骨料。建设单位将整个料仓设置成一个密闭材料料仓，仅留一个运输车辆出入口（采用卷帘门设置，平时卷帘门呈关闭状态，装载机在车间内进行加料工作，仅在运输砂石原料时，卷帘门开启）。该过程产生的污染物主要为粉尘、噪声。

2) 骨料加料

项目混凝土生产所需骨料（砂、石）均外购成品，是已做筛分处理的合格原料。骨料由装载机送至骨料加料斗，经落料计量后落入皮带输送机输送至搅拌机。皮带输送机为密闭输送骨料。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

3) 粉料、添加剂、水加料

水泥和粉煤灰由位于筒库底部出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接，原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭电子计量称内，经电子计量后，由计量称底部出料口经螺旋输送机送入搅拌机内；外加剂按照配比通过水泵打入搅拌机内；水则按照配比通过管道放入搅拌机内。称量计量过程均由电脑自动化控制。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

4) 搅拌

各类原料均投放完成后，开启搅拌机，进行强制搅拌。项目拟将搅拌站设在搅拌车间内，并将搅拌机设置在全封闭的搅拌站楼内。搅拌完成后由出料口经重力作用直接下泄到搅拌车内，直接出厂送各建筑工地使用。该工序

产生的污染物主要为粉尘、噪声、废水。

(2) 预拌砂浆生产工艺流程及产污节点如下所示：

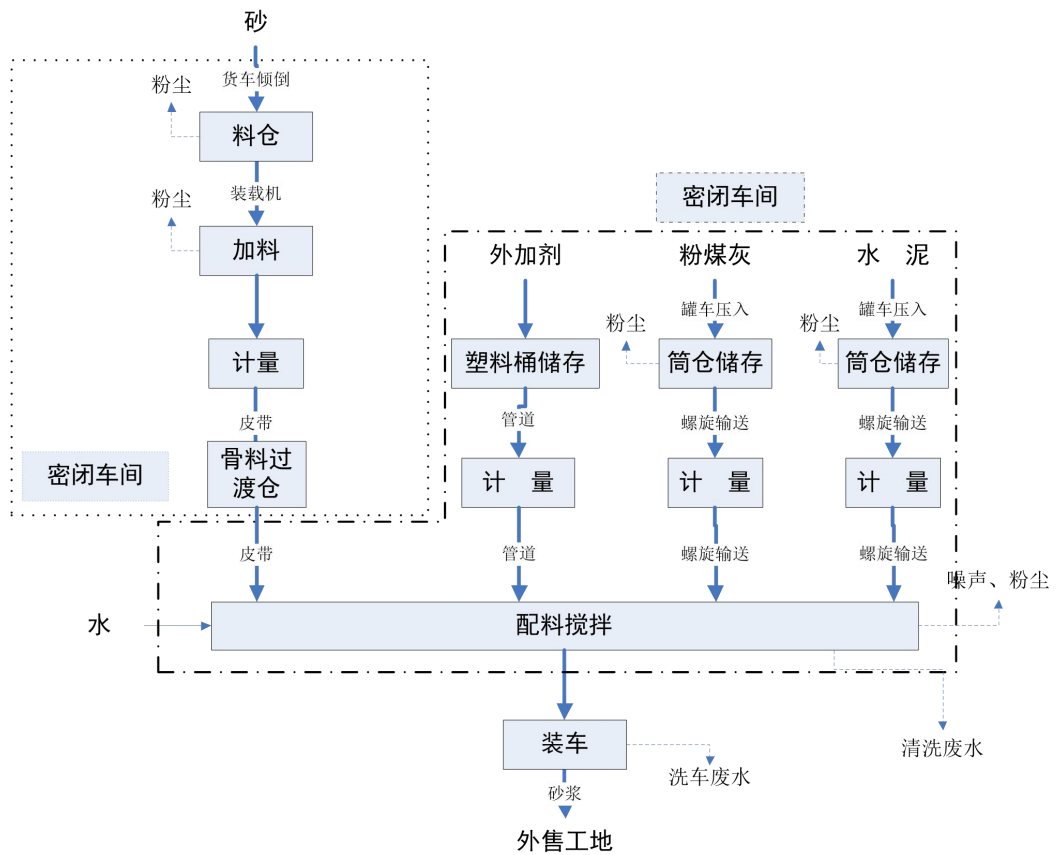


图 2-4 预拌砂浆生产工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述：

1) 原料运输及储运方式

砂浆的原材料主要为砂、水泥、粉煤灰等，砂、水泥等原料来源均为外购合格物料，厂区内不涉及破碎、清洗等工序。

项目砂浆生产所用水泥、粉煤灰为粉料，采用罐车运回封闭搅拌区，用输灰管将罐车的出料口与筒仓的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的料输送到原料筒仓中储存。项目砂浆生产线设有 2 个水泥筒仓（200t/个），2 个粉煤灰筒仓（200t/个）；水泥、粉煤灰事先以压缩空气吹入筒仓储存，每个筒仓顶部配套 1 个仓顶脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99%），此外，为进一步减少粉尘排放量，项目拟将搅拌楼与筒仓等设置在一个密闭的车间内。

外加剂为砂浆稳塑剂，液态，存储于储液箱。

砂由货车运输回厂后分类倾倒入至密闭材料料仓内，分类堆放各种粒径的骨料。建设单位将整个料仓设置成一个密闭材料料仓，仅留一个运输车辆出入口（采用卷帘门设置，平时卷帘门呈关闭状态，装载机在车间内进行加料工作，仅在运输砂石原料时，卷帘门开启）。该过程产生的污染物主要为粉尘、噪声。

2) 骨料加料

项目砂浆生产所需骨料砂均来自本地市场，是已做筛分、清洗处理的合格原料。骨料由装载机送至骨料加料斗，经配料计量后落入皮带输送机输送至搅拌机。皮带输送机为密闭输送骨料。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

3) 粉料、添加剂、水加料

水泥、粉煤灰由位于筒库底部出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接，原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭电子计量称内，经电子计量后，由计量称底部出料口经螺旋输送机送入搅拌机内；外添加剂按照配比通过水泵打入搅拌机内；水则按照配比通过管道放入搅拌机内。称量计量过程均由电脑自动化控制。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

4) 搅拌、放料

各类原料均投放完成后，开启搅拌机，进行强制搅拌。项目拟将搅拌站设在搅拌车间内，并将搅拌机设置在全封闭的搅拌站楼内。搅拌完成后由出料口经重力作用直接下泄到搅拌车内，直接出厂送各建筑工地使用。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声、废水。

(3) 水稳料生产工艺流程及产污节点如下所示：

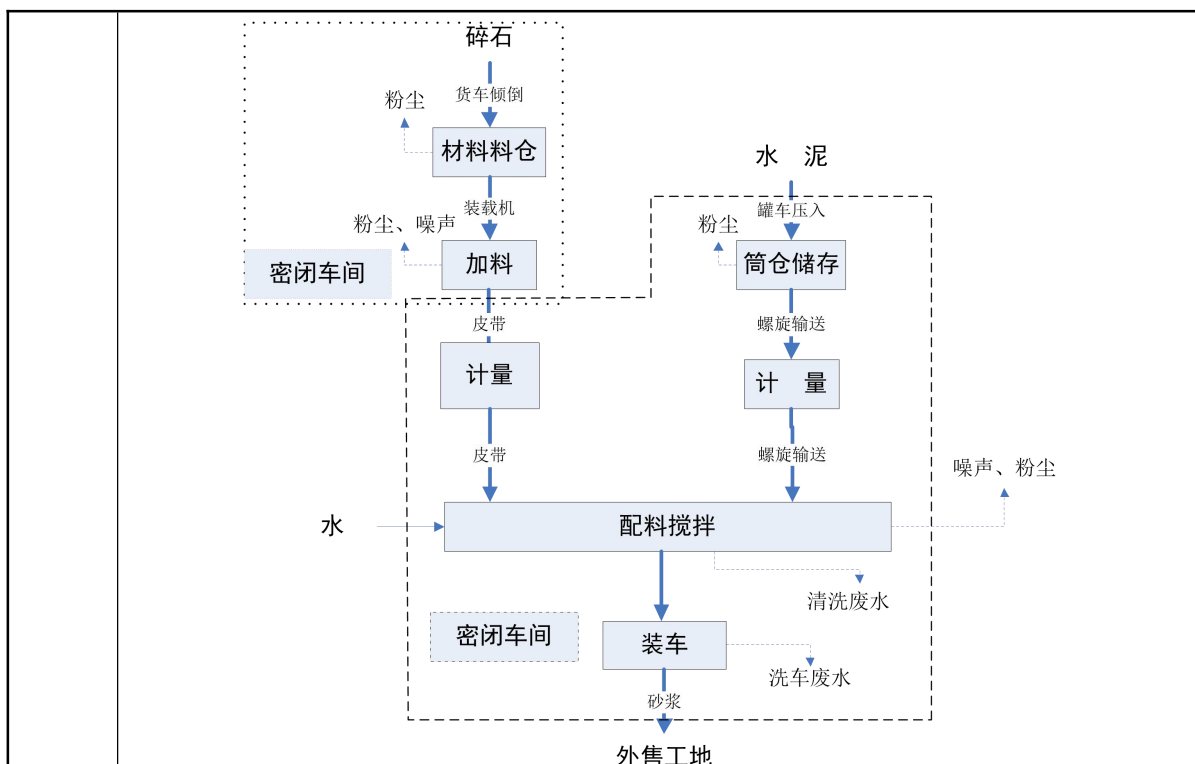


图 2-5 水稳料生产工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述:

1) 原料运输及储运方式

水稳料的原材料主要为碎石、水泥，碎石均为外购合格不同规格物料，厂区内不涉及破碎、清洗等工序。

项目水稳料生产所用水泥为粉料，采用罐车运回封闭搅拌区，用输灰管将罐车的出料口与筒仓的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的料输送到原料筒仓中储存。项目水稳料生产线设有 2 个水泥筒仓（200t/个）；水泥事先以压缩空气吹入筒仓储存，每个筒仓顶部配套 1 个仓顶脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99%），此外，为进一步减少粉尘排放量，项目拟将搅拌楼与筒仓等设置在一个密闭的车间内。

碎石由货车运输回厂后分类倾倒至密闭材料料仓内，分类堆放各种粒径的骨料。建设单位将整个料仓设置成一个密闭材料料仓，仅预留运输车辆出入口（采用卷帘门设置，平时卷帘门呈关闭状态，装载机在车间内进行加料工作，仅在运输碎石原料时，卷帘门开启）。该过程产生的污染物主要为粉尘、噪声。

2) 骨料加料

项目水稳料生产所需碎石骨料是已做筛分、清洗处理的合格原料。骨料由装载机送至骨料加料斗，经配料计量后落入皮带输送机输送至搅拌机。皮带输送机为密闭输送骨料。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

3) 粉料、水加料

水泥由位于筒库底部的出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接，原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭电子计量称内，经电子计量后，由计量称底部出料口经螺旋输送机送入搅拌机内；水则按照配比通过管道放入搅拌机内。称量计量过程均由电脑自动化控制。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

4) 搅拌、放料

各类原料均投放完成后，开启搅拌机，进行强制搅拌。项目拟将搅拌站设在搅拌车间内，并将搅拌机设置在全封闭的搅拌站楼内。搅拌完成后由出料口经重力作用直接下泄到搅拌车内，直接出厂送各建筑工地使用。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声、废水。

(4) 沥青混凝土生产工艺流程及产污节点如下所示：

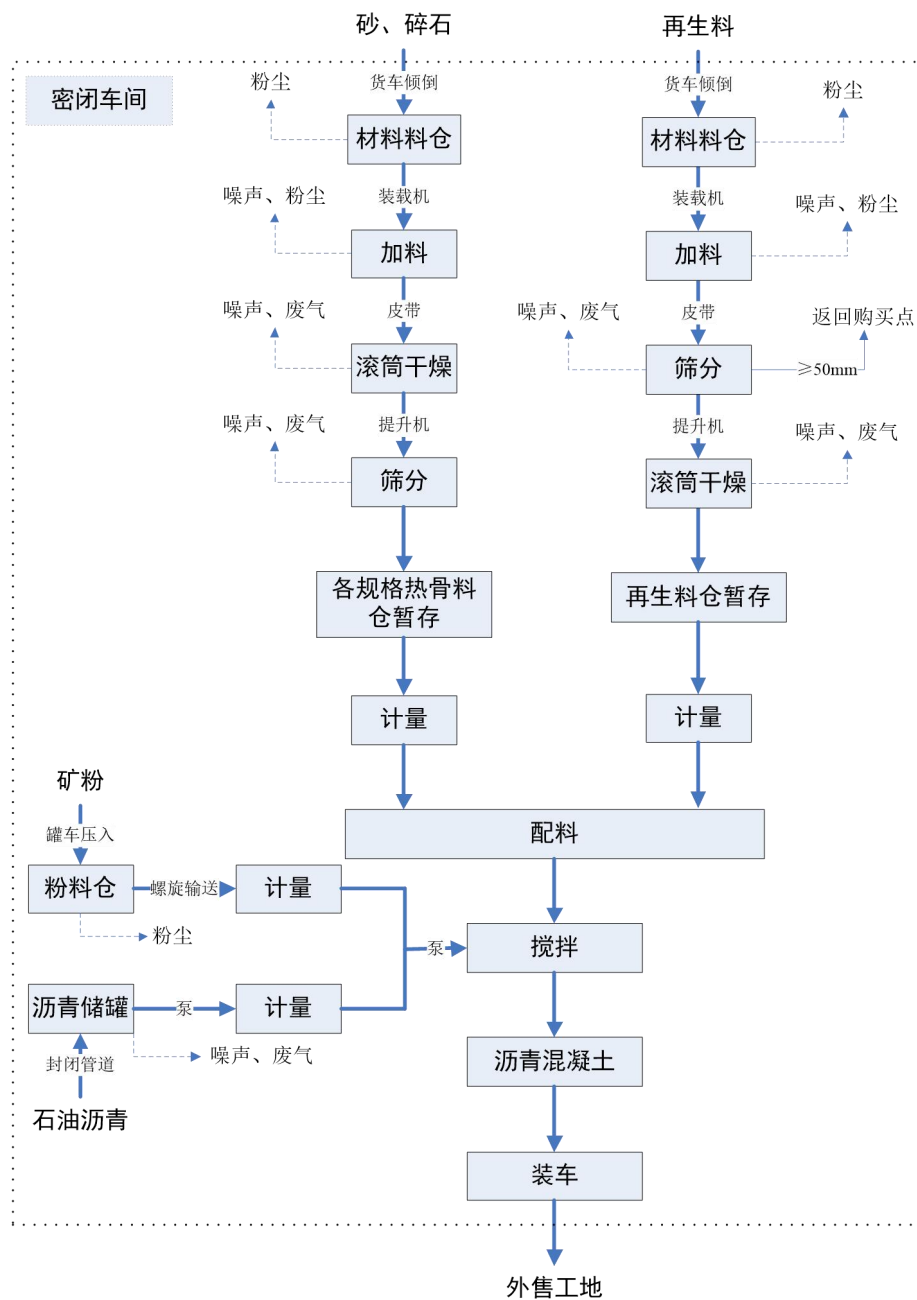


图 2-6 沥青混凝土生产工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述：

1) 石油沥青运输、装卸、储存

本项目外购成品石油沥青由供应商采用密闭的沥青专用罐车（自带保温加热装置进行运输。

石油沥青通过专用罐车运输至本项目区卸料处，通过罐车自带的管道自流卸至密闭式沥青卸油池，再由沥青泵输送至项目区的沥青保温储罐内。每

个沥青储罐设置 1 根进料管和 1 根输料管，顶部设置有泄压口，沥青保温罐设有隔热岩棉板保温层，储罐内设置有电加热装置，日常存储时沥青为常温状态，生产时需提前 2h 启动沥青保温罐对沥青进行加热保温(温度约 150℃)，维持融化（保持可流动性）状态。石油沥青在卸料、存储过程中会产生沥青烟，本项目卸油池为封闭式，卸料过程中产生的沥青烟气经收集后导入导热油炉配置的催化燃烧器进行催化燃烧。本项目沥青保温储罐顶部配套设置有沥青烟气冷凝器，可通过冷凝器使沥青罐体内产生沥青烟气冷却凝固为液体后回落于罐体内。沥青保温罐设置有压力阀，当外界温度过高等原因使沥青储罐内沥青烟气挥发量增加，冷凝器无法完全有效冷凝回收沥青烟气，罐内压力增大并超过压力阀临界量时，通过泄压口释放气体，经排气管引至导热油炉燃烧器中进行焚烧处理。

生产时，将加热后的高温沥青按生产配比要求的比例通过沥青螺杆泵送至沥青称进行精确计量，待其它的生产原材准备齐全之后一起通过输送管道投入搅拌主机，进行沥青混合料的拌制。在沥青投料过程，由于沥青输送管道中冷却使得流动性变差，可能导致管道堵塞，因此，为防止石油沥青在称重、投料过程温度降低，本项目配套设置有 1 台导热油炉，沥青输送至搅拌缸的输送管道以及沥青计量过程采用导热油进行间接加热保温。项目导热油炉采用天然气作为燃料，以导热油为介质，用加热后的导热油对沥青输送管道、沥青称等进行间接加热和保温，使石油沥青维持液体状态，确保其流动性，以便石油沥青在使用时输送通畅，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放。加热后的导热油温度为 180℃，由导热油循环泵为其提供输送动力，在整个导热油输送管路中形成闭路循环。

导热油炉工作原理：导热油炉具有低压、高温、均匀稳定加热等特点，可使载体加热至 150~280℃。本项目导热油炉以天然气为热源，以导热油为介质，利用热油循环油泵强制介质进行液相循环，将热能输送给供热点后再返回加热炉重新加热，能够在较低的压力下获得较高的工作温度，并且能对介质运行进行高精密控制工作。

2) 砂、碎石运输、装卸、储存及预处理

沥青混凝土原材料砂、碎石均为外购已进行破碎的、清洗的合格级配物料，砂、碎石进厂后无需再进行破碎，外购碎石粒径主要为 0-3mm、3-5mm、5-10mm、10-15mm。

①砂、碎石运输、装卸、储存

砂、碎石由货车运输回厂后分类倾倒至密闭材料料仓内，分类堆放各种粒径的骨料。建设单位将整个料仓设置成一个密闭材料料仓，仅预留运输车辆出入口（采用卷帘门设置，平时卷帘门呈关闭状态，生产时装载机在车间内进行加料工作，仅在运输碎石原料时，卷帘门开启）。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

②砂、碎石预处理

滚筒干燥：由于购入的砂石、碎石含有一定量的水分，为降低骨料中的水分，确保骨料保持较高温度，防止沥青混凝土在搅拌、运输过程因水分较高冷却过快带来运输上的困难，在进入沥青混凝土搅拌机前需对砂石料进行烘干预热处理。

生产时，根据生产所需按比例选用对应规格的砂石骨料，由装载机送至骨料加料斗，经重力落料落入封闭皮带输送至滚筒干燥机干燥，干燥机配套设置主燃烧器，采用天然气为燃料，燃烧生成热烟气进入烘干滚筒内，冷骨料与高温热烟气在烘干滚筒内呈逆流流动，通过直接接触换热以达到烘干预热的效果。烘干后骨料含水率小于 0.5%，温度约为 160~180℃。因滚筒式烘干机具有一定的倾斜度，骨料随着高差和筒体的转动慢慢向较低一侧的出口移动，进入下方的振动筛箱中。此过程中会产生燃烧废气、噪声，产生的燃烧烟气经滚筒排气口进入废气管道中，导入配套的除尘系统处理后排放。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

热料筛分、暂存：本项目在烘干预热过程中，不同规格的骨料在滚筒式干燥机内滚动混合，需将烘干预热后的热骨料再次进行筛分处理，骨料经预热烘干后进入下方振动筛箱中（为全封闭式箱体结构），4000 型振动筛箱配套 6 层筛网，将烘干的热骨料筛分为 6 个级别，进入热骨料仓（全封闭式六格料仓）分格存储备用。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

3) 粉料运输、装卸、储存

沥青混凝土生产所用矿粉为粉料，采用罐车运回封闭搅拌区，用输灰管将罐车的出料口与筒仓的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的料输送到原料筒仓中储存。项目沥青混凝土生产线设有 1 个单体双层罐体，上仓为矿粉仓 68m³，下仓回收粉仓 81m³；矿粉事先以压缩空气吹入罐体上仓储存，罐体顶部配套 1 个仓顶脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99%），此外，为进一步减少粉尘排放量，项目拟将搅拌楼与罐体等设置在一个密闭的车间内。

4) 再生料运输、装卸、储存及预处理

沥青混凝土原材料再生料均为已进行破碎后物料，进厂后无需再另行破碎。

①再生料运输、装卸、储存

再生料由货车运输回厂后分类倾倒至密闭材料料仓内，建设单位将整个料仓设置成一个密闭材料料仓，仅预留运输车辆出入口（采用卷帘门设置，平时卷帘门呈关闭状态，装载机在车间内进行加料工作，仅在运输碎石原料时，卷帘门开启）。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

②再生料预处理

筛分：为避免生产时混入大粒径再生料，生产时需对进厂再生料进行再次筛分，去除大粒径（≥50mm）再生料。

生产时再生料由装载机送至加料斗，经重力落料落入封闭皮带输送机输送至振动筛筛分去除大粒径（≥50mm）再生料，大粒径再生料经收集后暂存在材料料仓返回购买点，不在厂区内另行破碎。

滚筒干燥：筛分后的再生料经提升机报送至再生料加热滚筒进行加热，再生料烘干机配套设置有一台副燃烧器，采用天然气为燃料对再生骨料进行预热处理，物料与高温热烟气在烘干滚筒内呈逆流流动，通过直接接触换热烘干预热，烘干温度约为 120℃。经烘干后的物料进入再生料仓进行存储备用。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

5) 计量、配料、搅拌

生产时，在中控室作用下，沥青保温储罐、热骨料仓、粉料仓、再生料

缓存仓经各自配套的计量称重系统按生产所需比例称重计量后输送至搅拌系统搅拌缸中，在搅拌缸内搅拌均匀后得到沥青混凝土成品。搅拌工序在密闭的沥青混凝土搅拌楼中进行，由于搅拌机在运行过程中处于振动状态，无法采取有效的保温措施，本项目在热料存储仓的外壁附有一层石棉纤维保温材料，可有效减少解热骨料在暂存时的散热量，维持热骨料在较高温度，同时搅拌楼整体采用集装箱式设计，具有一定保温作用，且搅拌缸内搅拌历时约45~60s，在温度较高的骨料（约160℃）、搅拌楼整体保温的作用下，沥青在短时间的搅拌过程中散热量少，搅拌后成品温度可保持在150~170℃左右，由出料口卸料至沥青混凝土专用运输车（具有加热保温效果）外运出售。该过程产生的污染物主要为废气、噪声。

本项目为新建项目，项目选址于四川省资阳市安岳县石桥街道秀才社区，根据现场调查，项目建设用地除厂区南侧有一已建安岳配气站部分在本项目厂界内外均为空地（已建配气站与本项目位置关系见附图），该配气站为调压站建设于本项目获得该地块使用权之前，暂不对其进行搬迁，其使用本项目部分地块所产生的环境问题均由该配气站自行承担，使用本项目部分地块所产生的费用另行协议，综上，本项目不存在原有项目环境遗留问题。

与项目有关的原有环境污染问题



项目所在地现状



厂区南侧配气站现状

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	1、大气环境现状评价					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	<p>本项目位于四川省资阳市安岳县，本项目区域大气环境质量数据引用《2022年资阳市环境质量状况公报》中相关数据。根据资阳市生态环境局于2023年发布的《2022年资阳市环境质量状况公报》，2022年资阳市城市环境空气质量达标，全市全年未出现重污染天气。资阳主城区、安岳和乐至城市建成区环境空气优良天数率分别为86.0%、86.0%和90.1%，与上年相比，分别下降2.8、1.7、0.6个百分点。安岳县城市环境空气平均优良天数比例为86.0%。安岳县SO₂年平均值浓度为10μg/m³，同比2021年上升2μg/m³。NO₂安岳县年平均值浓度为24μg/m³，同比2021年上升1μg/m³。CO年平均值浓度（统计平均浓度）为0.8mg/m³，同比2021年下降0.1mg/m³。O₃年平均值浓度（统计平均浓度）为150μg/m³，同比2021年上升30μg/m³。PM₁₀年平均值浓度为52μg/m³，同比2021年下降2μg/m³。PM_{2.5}年平均值浓度为36μg/m³，同比2021年下降2μg/m³。安岳县环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	表 3-1 安岳县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	NO ₂	年均平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	PM ₁₀	年均平均质量浓度	52	70	74.29	达标
	PM _{2.5}	年均平均质量浓度	36	35	102.86	超标
	O ₃	日最大8小时均值的第90百分位浓度	150	160	93.75	达标
CO	日均值的第95百分位浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标	
<p>根据上表可知：安岳县SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此安岳县属于不达标区。综上，本项目所在区域为不达标区。</p>						
(2) 达标规划						
<p>根据安岳县生态环境保护委员会办公室关于印发《安岳县2022年大气污</p>						

染防治攻坚行动方案》的通知（安岳环委办〔2022〕23号），为切实抓好大气污染防治工作，打好打赢蓝天保卫战，推动安岳县空气质量持续改善，方案主要内容如下：

一、工作目标

提升工业源、移动源、扬尘源、燃烧源精细化管控水平，力争2022年空气质量优良率达89.5%，重污染天气控制在1天以内，PM_{2.5}年均浓度保持在35微克/立方米以下。

二、主要任务

（一）加强燃放源监督管理

1.落实烟花爆竹禁燃禁放要求。根据省、市工作要求，重新划定禁燃禁放区域，划定公告于4月20日前报县环委办，并通过多种形式宣传禁燃禁放相关规定。春节、元宵等重点时段组织专项检查，组建巡逻队、设置临检卡点，严肃查处燃放烟花爆竹行为。5-9月开展专项整治，制定整治方案并于4月25日前报县环委办，全面清理辖区内烟花爆竹“生产、批发、零售”等布点，取缔违法违规点位，坚决杜绝因源头管控失防导致管控工作被动。

2.强化秸秆禁烧和综合利用工作。加快秸秆综合利用产业体系建设，拓展综合利用渠道，落实好购置粉碎机械累加补贴政策，进一步提高秸秆资源化利用组织化程度，推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、能源化、产业化发展。常态化开展露天焚烧秸秆、垃圾、枯枝落叶巡查，坚决杜绝出现大面积、持续性农作物秸秆焚烧现象，确保重点时段“不见烟雾、不见火光、不见黑斑”，每月定期汇总通报一批出现秸秆焚烧现象的乡镇(街道)。全力做好大气污染防治相关法律法规宣传、巡查巡逻等工作，以春季油菜收割季节为重点，提前开展宣传，利用“村民禁烧承诺书”、村规民约等手段加大管理和处罚力度，对违反规定焚烧垃圾的单位和个人，依法给予处罚，并向社会曝光典型案例。对上级检查多次发现问题的乡镇（街道），对相应责任人严肃追责问责。

3.加强城市建成区油烟管控。在县城建成区内，对未配建污染治理设施

的商业体不予办理营业执照。加强餐饮服务单位、夜市烧烤摊点、企事业单位食堂的常态化油烟管理，全面禁止排风扇直排油烟，鼓励居民住户安装油烟净化设备，大型餐饮酒店、食堂对油烟净化装置安装专用电表，定期对排放烟气进行监测。严肃查处经营性餐饮场所不按规定安装、使用油烟净化器的行为，查处油烟浓度超标排放行为。

4.严防城区内熏制腌腊制品和露天烧烤。切实做好冬季露天熏制腌腊制品引导工作，严禁在城市建成区内露天烧烤和熏制腌腊制品，引导社会资本建立有污染治理设施的集中熏制点，及时制止并处罚私自设点熏制腌腊制品行为。

5.强化宗教场所禁燃禁放工作。加强禁燃禁放区内宗教、寺庙场所管控，积极倡导移风易俗文明祭祀活动，严禁禁燃禁放区域内宗教、寺庙场所烧高香和点大蜡的行为，按照燃香类产品安全通用技术条件国家标准，香体长度不应大于500毫米且直径不应大于10毫米。

（二）强化扬尘源管控

1.落实建筑工地扬尘措施管控。督促施工单位安装建筑工地扬尘数据监控，全面推行施工现场精细化管理，在做到“六不准、六必须”基础上，严格落实“六个百分百”要求，彻底解决施工场地（含弃土消纳场）进出车辆无冲洗设施问题；不符合开工条件的建筑工地一律不得批准开（复）工。加强建筑工地监督检查，督促施工单位落实降尘、抑尘措施，纳入失信行为管理。重污染天气应急响应期间，原则上不进行土石方作业和建筑拆除施工。

2.加强城市精细化保洁管理措施。制定城市保洁精细化作业工作方案，科学计划保洁时间和频次，加大洒水降尘力度，提高城市建成区道路机械化清扫等低尘作业方式。在重污染天气预警期间，加大对城市重点区域、重点时段的道路洒水保洁频次，严格管控道路扬尘。

3.加强交通运输扬尘管控。加强建筑垃圾运输车辆管理，加大渣土运输车辆路查力度，全面实行建筑垃圾密闭运输；严查渣土车辆抛洒滴漏、带泥行驶、擅自清运工程渣土等突出问题。在重要入城通道设置禁止脏车入城标

志标牌，加大脏车带泥上路查处力度，严格管控脏车入城现象。重污染天气应急响应期间，原则上禁止渣土运输。

（三）加强移动源监督执法

1.加强尾气排放达标监督检查。常态化开展移动源联合检查，对物流园区等重点区域、柴油车流量大的重点路段加密检查，完成 1000 台重型柴油货车尾气抽检，每月通报各地“6063”代码执行情况，严厉打击超标排放车辆上路行驶违法行为。加强“黑烟车”智能抓拍系统成果应用，按照“环保取证、公安处罚”执法模式，对不达标车辆移送公安机关进行处罚。

2.加强非道路移动机械排放监管。严格执行非道路移动机械信息登记备案制度，加大机械信息登记、进出场登记、燃料使用等台账管理记录的抽检力度。完成 120 辆非道路移动机械监督抽测。严格新车注册登记排放检验，强化非道路移动机械环保达标检查。优化禁止使用高排放非道路移动机械的区域，10 月底前全面禁用“国四及以下”标准机械。

3.加强重点道路交通梳理。制定县城建成区重点路段交通管控措施，在海慧路、外南街、奎星路等重点管控道路取消临时停车位，安装道路违章抓拍系统；在南门桥、海慧路等路面设置专用公交车站停车道，有条件的设置港湾式站台，取消党校外路面停车场，有效疏通道路交通压力。严禁拖拉机进城行驶。

4.加强油品行业监管。抓好对油品制售企业的质量监督管理，坚决打击售卖、使用劣质燃油的违法行为；加大油品质量抽检，年抽查覆盖率不低于 30%。

5.落实汽车排放检验与维护制度。加强县内机动车检验检测机构日常监管，确保各类检测数据真实、合法。推动检验机构加装废气污染物回收处理净化装置等方式，进一步减少监测场所废气排放。开展机动车排放检验机构专项检查，8 月底前完成一轮现场检查。加强汽修行业日常监管，充分发挥汽车维修电子档案系统作用，提升行业数字化监管能力，规范汽车排放性能维护管理经营行为；严厉查处不具备维护修理能力、用轻质或者虚假信息

诱导欺骗的方式向托修方违规搭售排放维护修理项目、群众举报投诉多得汽车排放性能维护（维修）站汽车排放虚假维修等违法违规行爲，规范净化汽车超标维护修理的市场秩序。

6.加快老旧汽车淘汰和新能源汽车推广作用。制定老旧汽车淘汰更新计划，采取经济激励、科学制定限行区域、强化日常监管等方式，加快淘汰国三及以下排放标准汽车。7月1日前，摸排形成本地国三及以下排放标准汽车明细清单，实施“一车一档”动态管理。落实新能源车使用差异化正常措施，推动新能源汽车发展。加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递等领域应用。研究出台我县国二及以下排放标准汽车常态化限行措施。

（四）严控工业源污染排放

1.深入推进重点行业减排。加大工业窑炉综合整治力度，有序推进雄伟砖厂、普发砖厂搬迁，督促指导砖瓦企业安装大气污染物在线监测系统，鼓励错峰生产，采用脱硫工艺的，在11月底前完成一次检修，防止脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行。持续推进“散乱污”清理整治，确保“散乱污”整治动态清零。

2.加快VOCs综合整治。严格按照生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》有关要求，完成排查治理。3月底前，对检查抽查以及2021年夏季臭氧攻坚发现问题整改情况进行回头看。按照“源头替代、过程管控、末端治理”原则，加快单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附等低效技术的企业进行升级改造；企业使用低效率处理技术又拒不改造的，将依法予以查处。

3.强化重污染天气应急减排。督促我县砖瓦行业等重点涉气企业，在重污染天气应急响应期间，严格按照资阳市砖瓦行业等重点涉气企业“一厂一策”减排要求落实大气污染措施，鼓励砖瓦行业错峰生产。

三、保障措施

（一）加强组织领导。各牵头单位严格执行环境保护“一岗双责”制，

按照“三个必须管”的原则，切实加强组织领导，将大气污染防治工作作为生态环境保护重点工作来抓，切实推动大气污染防治攻坚工作取得成效。

(二) 细化工作措施。各牵头单位围绕大气污染防治攻坚工作细化工作方案，围绕细化目标和任务，明确工作职责、细化工作措施、落实工作责任。各牵头单位于2022年12月31日前，将工作总结（纸质和电子文档）报送县环委办。

(三) 形成工作合力。各牵头单位统筹协调开展工作，建立协调机制，研判行业领域大气污染防治的难点、堵点、痛点，推动疑难问题解决。各相关职能部门协同开展重点行业、重点领域减排，常态化开展“四不两直”暗访暗查和联合执法检查，积极参与川渝地区联防联控，加强信息共享。在重污染天气应急响应期间，加强监督执法力度，确保减排措施落地有效。县环委办定期调度各部门大气污染防治工作情况，全力推进大气污染防治工作落到实处。

(3) 项目所在地大气特征污染物环境质量现状

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次特征因子委托四川锡水金山环保科技有限公司对本项目区环境空气质量现状进行监测。

1) 大气环境质量现状监测基本信息

表 3-2 环境空气现状监测点位基本信息表

监测点名称	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂址距离
	经度	纬度				
1#	105.395979	30.109138	臭气浓度、TVOC、苯并(a)芘、TSP	2023年6月28日~7月4日	项目所在地南侧下风向处	紧邻

2) 监测结果

表 3-3 环境空气监测结果统计一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果						
			6月28日	6月29日	6月30日	7月1日	7月2日	7月3日	7月4日
1# 项目所在地南侧外	总悬浮颗粒物(日均值)	μg/m ³	97	92	100	105	94	113	103
	TVOC(8h均值)	μg/m ³	92.0	104	88.4	80.8	81.3	67.5	78.3
	苯并[a]芘(日均值)	ng/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.2 的要求进行。

列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标率。其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

Coi—第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m³；

4) 评价结果

本项目环境空气质量现状监测评价结果见下表。

表 3-4 环境空气质量现状评价

污染因子	监测地点	日均值监测值		8h均值监测值		标准值 (μg/m ³)	质量指数
		浓度范围 (μg/m ³)	超标率 %	浓度范围 (μg/m ³)	超标率 %		
臭气浓度	1#	<10	/	/	/	/	/
苯并[a]芘		未检出	0	/	0	2.5 (ng/m ³)	0
TSP		92~113	/	/	/	300	0.307~0.377
TVOC		/	/	67.3~104	0	600	0.112~0.173

由上表可知，项目所在区域环境空气质量良好，监测因子无超标点，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值相关标准限值，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状评价

(1) 项目所在区域达标判断

本项目纳污河流为岳阳河，根据资阳市生态环境局发布的《2022年资阳市生态环境状况公报》，资阳市对沱江水系、嘉陵江水系等17个河流断面进

行了水质监测，安岳县境内河流断面水质评价结果如下表所示：

表 3-5 安岳县境内河流断面水质评价结果一览表

水系河流/湖库	河流名称	断面名称	规定类别	实测类别	是否达标
嘉陵江水系	姚市河	白沙（原江水村）	III	III	是
	龙台河	两河（原飞山村）	III	III	是
	蟠龙河	元坝子	III	III	是

根据资阳市生态环境局发布的《2022年资阳市生态环境状况公报》可知，水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求，地表水环境质量较好，属于达标区。

3、声环境质量现状

为了解本项目声环境质量现状，委托四川锡水金山环保科技有限公司于2023年6月28日对项目50m范围声环境敏感点进行声环境质量现状监测。

1) 监测点位

根据本项目建设用地特点及外环境关系情况，本次噪声监测在项目周围共设6个噪声监测点位，监测布点如下。

表 3-6 声环境质量监测布点一览表

监测点位	位置
1#	项目北侧厂界外
2#	项目东北侧厂界外处
3#	项目东侧厂界外
4#	项目南侧厂界外
5#	项目西侧厂界外
6#	项目西北侧农户窗外

2) 采样及分析方法

表 3-7 声环境监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
声环境	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 声级计	/

4) 监测结果

监测结果见下表所示。

表 3-8 环境噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测结果	
	昼间	夜间
1#	52	43
2#	54	43
3#	54	44
4#	63	53

	<table border="1"> <tr> <td>5#</td> <td>54</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>6#</td> <td>51</td> <td>45</td> </tr> </table>	5#	54	44	6#	51	45	<p>根据监测结果,本项目 1-5#监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)), 6#监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)), 项目所在地声环境质量较好。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据现场勘查,本项目位于四川安岳经济开发区-龙台发展区内,区域内系统生物多样性程度较低,受人类活动影响,区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据现场踏勘,本项目为新建项目,在采取环境治理措施后,建设项目对土壤、地下水环境污染途径可得到控制,对地下水、土壤的影响较小,故未进行开展土壤、地下水环境质量现状监测。</p>
5#	54	44						
6#	51	45						
<p>环境保护目标</p>	<p>1、项目外环境</p> <p>经现场勘查,本项目位于工业园区,500m 范围内外环境关系如下所示:</p> <p>经现场勘查,本项目位于工业园区,外环境关系如下所示:</p> <p>西北侧:本项目西北侧约 10m 处有 5 户农户,距本次环评生产车间(1#生产车间)最近距离 80m;</p> <p>北侧:本项目北侧约 163m 处有 6 户农户;约 231m 处有 1 户农户;</p> <p>东北侧:本项目紧邻山林,约 152m 处有 4 户农户,约 255m 处有 1 户农户;</p> <p>东侧:本项目东侧紧邻山林,约 317m 处为岳阳河;</p> <p>东南侧:本项目东南侧紧邻安岳配气站,约 299m 处有 6 户农户;</p> <p>南侧:本项目南侧紧邻北环路,约 30m 处为四川省鑫隆植物纤维制品有限公司;约 410m 处有 1 户农户;</p> <p>西侧:本项目西侧约 328m 处为安岳县麒林建材,约 255m 处为新福鑫钢</p>							

化玻璃厂，约 261m 处为四川鸿麒电气设备有限公司；约 270m 处为科博汽车零部件有限公司；约 470m 处为朗特鞋业；约 468m 处为上川塑料。

表 3-9 项目周边外环境关系情况一览表

名称	相对方位	相对厂界距离	备注
农户	WN	10m	距本次环评生产车间（1#生产车间）最近距离 80m，5户，约15人，属于园区内待搬迁农户
农户	N	163m	6户，约20人，属于园区内待搬迁农户
农户	N	231m	1户，约3人，属于园区内待搬迁农户
农户	EN	152m	4户，约13人
农户	EN	255m	1户，约3人
岳阳河	E	317m	纳污、防洪灌溉
农户	ES	299m	6户，20人
安岳配气站	ES	紧邻	调压站
四川省鑫隆植物纤维制品有限公司	S	30m	主要从事纺织制成品制造，面料纺织加工
农户	S	410m	1户，约3人，属于园区内待搬迁农户
安岳县麒林建材	W	328m	主要从事各类建筑钢材批发零售
新福鑫钢化玻璃厂	W	255m	主要从事钢化玻璃加工
四川鸿麒电气设备有限公司	W	261m	主要从事金属结构件、金属箱生产
安岳科博汽车零部件有限公司	W	270m	主要从事汽车零部件生产
四川朗特鞋业有限公司	W	470m	主要从事鞋材生产
上川塑料有限公司	W	468	主要从事废旧塑料制品生产

2、主要环境保护目标

(1) 大气环境

本项目大气评价范围内环境保护目标如下表所示：

表 3-10 本项目大气主要环境保护目标表

名称	相对方位	相对距离	规模及功能	环境功能区划
农户	WN	10m	居住，5户，约15人	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准
农户	N	163m	居住，6户，约20人	
农户	N	231m	居住，1户，约3人	
农户	EN	152m	居住，4户，约13人	
农户	EN	255m	居住，1户，约3人	
农户	ES	299m	居住，6户，20人	
农户	S	410m	居住，1户，约3人	
秀才村居民	N	1319m	居住，约2000户，6000人	
芦茅村居民	ES	2359m	居住，约200户，600人	
唐寨村居民	ES	2123m	居住，约200户，600人	
石桥铺镇路桥希	WS	2454m	教职工及学生，约500人	

	望小学			
	新南山医院	WN	1854m	医护及病人，约500人
(2) 声环境				
表 3-11 本项目声环境主要保护目标表				
	名称	相对方位	相对距离	规模及功能
	农户	WN	10m	居住，5户，约15人
				环境功能区划 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类声 环境功能区
(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				
本项目位于四川安岳经济开发区-安岳县龙台发展区内，项目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			
	施工期：			
	执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关标准。			
	表 3-12 施工场地扬尘物排放标准限值			
	污染物	施工阶段		排入限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
	颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段		600
		其他工程阶段		250
	营运期：			
	<p>本项目营运过程中大气污染物包括 SO_2、NO_x、颗粒物、苯并[a]芘、臭气浓度。沥青混凝土生产线烘干废气：SO_2、NO_x、颗粒物执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中标准限值；SO_2、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。沥青混凝土生产线导热油炉燃烧废气：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准值；预拌砂浆、预拌商品混凝土、水稳料生产线废气均为无组织排放，因此厂界无组织废气颗粒物从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准限值》</p>			

(GB18483-2001)；其他废气执行执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

表 3-13 本项目部分大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放	备注
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	限值 (mg/m ³)	
颗粒物	20	/	/	导热油炉废气 《锅炉大气污染物排放标准》 表 3 特别排放限值
SO ₂	50	/	/	
NO _x	200	/	/	
颗粒物	30	/	/	烘干系统废气执行 《四川省工业炉窑大气污染 综合治理实施清单》
SO ₂	200	/	/	
NO _x	300	/	/	
颗粒物	/	/	0.5*	其他废气 《大气污染物综合排放标准》， 厂界颗粒物无组织执行 《水泥工业大气污染物排放 标准》
苯并[a]芘	0.0003	0.00005 (15m)	0.008ug/m ³	
沥青烟	75	0.18 (15m)	生产设备不 得有明显的 无组织排放 存在	

表 3-14 饮食业油烟排放标准限值

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水

本项目生产废水经处理后循环使用不外排，生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，标准见下表。

表 3-15 污水综合排放标准单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	S	氨氮	总磷
标准值	6~9	500	300	400	45	8

注：氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

3、噪声

施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，标准限值见下表3-16。

表 3-16 施工噪声排放标准

单位：dB(A)

昼 间	夜 间
-----	-----

	70	55
<p>营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,标准限值详见表3-17。</p>		
<p>表3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值 单位: dB(A)</p>		
	类别	昼间
	3类	65
		夜间
		55
<p>4、固废</p>		
<p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。</p>		
总量控制指标	<p>根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)、国家环境保护总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则,为做好评价区总量控制工作,建议本项目废水总量控制因子确定为COD、NH₃-N, TP, 废气总量控制因子确定为SO₂、NO_x、沥青烟、苯并[a]芘。</p> <p>1、废水</p> <p>本项目生产废水、运输车辆清洗废水经处理后回用,不外排,外排废水仅为生活废水,本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下:</p> <p>COD: $2677.5t/a \times 500(mg/L) / 1000 / 1000 = 1.339t/a$;</p> <p>NH₃-N: $2677.5t/a \times 45(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.1205t/a$;</p> <p>TP: $2677.5t/a \times 8(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0214t/a$;</p> <p>安岳县工业园区污水处理厂总排口废水总量指标数值如下:</p> <p>COD: $2677.5t/a \times 50(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.1339t/a$;</p> <p>NH₃-N: $2677.5t/a \times 5(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.01339t/a$;</p> <p>TP: $2677.5t/a \times 1(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.00268t/a$。</p> <p>2、废气</p> <p>项目废气采用预测值计算总量控制。</p> <p>(1) DA001 排气筒</p>	

DA001 排气筒污染物主要为沥青混凝土生产线粉料仓呼吸产生的颗粒物，根据大气专项评价核算颗粒物排放量为：0.0126t/a。

(2) DA002 排气筒废气

DA002 排气筒主要为沥青混凝土生产线沥青卸料储存、骨料及再生料烘干、搅拌及卸料工序产生的废气，污染因子主要有 SO₂、NO_x、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘，根据大气专项评价核算各污染物排放量如下：颗粒物：0.844645t/a；SO₂：0.064t/a；NO_x：2.9936t/a；沥青烟：0.437t/a；苯并[a]芘：5.67375×10⁻⁶t/a。

(3) DA003 排气筒废气

DA003 主要为沥青混凝土生产线导热油炉天然气燃烧产生的废气，污染因子主要为 SO₂、NO_x、颗粒物，根据大气专项评价核算各污染物排放量如下：颗粒物：0.0818t/a；SO₂：0.01144t/a；NO_x：0.5351t/a；

表 3-18 本项目总量设置情况

污染物类型		污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	DA001	颗粒物	0.0126
	DA002	颗粒物	0.844645
		SO ₂	0.064
		NO _x	2.9936
		沥青烟	0.437
		苯并[a]芘	5.67375×10 ⁻⁶
	DA003	颗粒物	0.0818
		SO ₂	0.01144
		NO _x	0.5351
废水	厂区预处理池排口	COD	1.339
		NH ₃ -N	0.1205
		TP	0.0214
	近期安岳县工业园区污水处理厂总排口	COD	0.1339
		NH ₃ -N	0.01339
		TP	0.00268

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期废水</p> <p>根据类比其他建筑工地，施工场地范围内主要废水为施工废水和员工生活污水。</p> <p>①施工生产废水</p> <p>项目施工废水主要来源于施工区地面冲洗、施工机械设备和车辆冲洗废水，主要含泥沙，并带有少量的油污，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱性。在工程的整个施工期，预计每天产生施工废水 5m³，其中废水中主要以 SS 污染为主，其浓度值为 400~1000mg/L。施工区修建 5m³ 临时隔油池和沉淀池，地面冲洗、施工机械和车辆清洗所产生的含油废水全部收集至沉淀池中，经隔油、沉淀处理后用于厂区地面冲洗、施工机械和车辆清洗，全部回收利用，不外排。</p> <p>②生活污水</p> <p>按施工期高峰人数 20 人计，施工人员生活用水按 0.1m³/人.d 计，污水排放系数取 0.8，则高峰期生活污水产生量约 1.6m³/d，施工人员生活污水中主要含 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。项目施工人员经项目所在地修建的预处理池处理后经园区管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理达标后最终排入岳阳河。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>施工期大气污染主要来自工程土石方挖掘、回填及现场堆放尘土；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；车来车往造成的道路扬尘；工程机械所排废气（含 CO、HC、NO_x、SO₂ 等污染物）；装修废气等。</p> <p>1) 粉尘治理措施</p> <p>为施工单位应采取以下措施：</p> <p>①施工现场设置围挡，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和</p>
---------------------------	---

装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②要求必须对进出通道进行硬化；

③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边环境造成影响；

④由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出厂时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；

⑥风速大于 3m/s 时应停止施工；

⑦严格落实“六必须、六不准”管控要求，对违法违规的工地，依法停工整改。将扬尘管理工作不到位不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“不良行为记录”。督促建设单位依法将防治扬尘污染费用列入工程造价。建立扬尘在线监测体系，加强现场检查力度。严禁露天焚烧建筑垃圾，排放有毒烟尘和气体。

⑧严格按照《资阳市重污染天气应急预案》（2021 修订）污染减排措施执行：**Ⅲ级响应**时建筑施工工地严格执行《资阳市重污染天气扬尘源应急减排清单》中黄色预警下的“一厂一策”减排措施；**Ⅱ级响应**建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆禁止上路行驶；在城市建成区停止工程机械的使用；城市主城区施工工地停止施工，停止室外喷涂、粉刷、切割、护坡喷浆作业；除应急抢险外停止施工工地的土石方作业（包括：停止土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开

挖作业)；建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆禁止上路行驶；加强施工扬尘环境监管和执法检查；**I级响应**建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆禁止上路行驶；在城市建成区停止工程机械的使用；城市主城区施工工地停止施工，停止室外喷涂、粉刷、切割、护坡喷浆作业；除应急抢险外停止施工工地的土石方作业(包括：停止土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业)；建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆禁止上路行驶；加强施工扬尘环境监管和执法检查等。

在项目施工期，严格执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)资阳市区域排放限值标准、《资阳市重污染天气应急预案》(2021修订)污染减排措施，本项目对扬尘严格采取上述防治措施后，其浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

2) 施工机械尾气

加强车辆和施工机械的管理。承包商所有燃油机械和车尾气排放应执行《汽车大气污染物排放标准》(GB14761.1-93)，若其尾气不能达到排放标准，必须配置尾气处理设备。定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。

3) 装修废气

本项目在内部装修施工期间的大气污染源主要来自下述方面：漆、涂、磨、刨、钻、砂等装饰作业以及使用某些装饰材料如油漆、人造板、某些有害物质(如苯系物、甲醛、酚等污染物)的涂料等形成扬尘和有机废气污染物。油漆废气主要来自房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用后也要注意厂房内空气的流畅。

采取以上防治措施后，本项目施工废气可达标排放。

3、施工期噪声

1) 噪声源强

施工噪声主要来自施工开挖、钻孔、混凝土浇筑等施工活动中的施工机械运行、车辆运输等。工程施工中挖掘机、推土机、运输机以及运输车辆等都会产生不同声级的噪声。主要施工机械噪声源及等效声级统计见表 4-1 所示，其等效声级范围在 70-100dB (A) 之间。

表 4-1 主要施工机械噪声源强 dB (A)

施工机械设备	1m 处的声级	施工机械设备	1m 处的声级
挖掘机	80~95	拖拉机	80~90
推土机	85~95	振动机	75~90
载重汽车（加速）	90~105	自卸汽车	70~80
铲运机	85~95	钢筋加工设备	90~100
振捣器	85~95	供风机	88~95
水泵	80~85	/	/

2) 噪声治理措施

为了保护周围的声环境质量，施工期应采取如下措施：

①施工现场合理布局，相对集中固定声源，将高噪声设备尽量布置在项目中间。

②高噪声固定设备应采用固定式或活动隔声屏进行降噪处理，同时尽可能避免多台高噪声设备同时作业。

③加强施工管理，严格执行地方环境管理规定，中高考期间禁止施工，合理安排夜间施工以避免夜间高噪声施工作业。

④施工期不得使用高音喇叭进行宣传或指挥生产。

⑤保障施工车辆进出通道畅通并加强交通管理，以避免由于运输作业影响交通秩序而产生的车辆鸣笛噪声污染。

⑥夜间（22：00~6：00）禁止高噪声机械施工作业；同时，严禁夜间施工。若必须连续施工作业的地点，施工单位应视具体情况及时与环保部门取

取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持

4、施工期固体废弃物

高峰时施工人员及工地管理人员约 20 人。建筑工地生活垃圾按 0.5 kg/d·人计，产生量为 0.01t/d。此外，还有施工过程中丢弃的废建材、包装袋等建筑垃圾。建设单位应该要求施工单位加强管理，设临时垃圾箱妥善安排收集。生活垃圾送环卫部门处理，建筑垃圾应送城建部门指定的地点填埋，严禁随意倾倒。

5、生态保护和水土保持

项目建设施工期，由于施工人员和交通活动的干扰可影响到周边生态系统，造成生态破坏；由于开挖土石方、土地平整和清理场地等活动会造成裸露地表，造成水土流失。本项目周围区域生态环境受人类活动影响较大，只要施工期结束后尽快对裸露地表进行铺装或绿化，多植树种草，即可减少对生态环境的影响。水土流失发生于工程施工期，但其影响将持续至运行初期，建设工程土石方开挖使原地表植被、地面组成物质以及地形地貌受到扰动，表层土壤裸露，失去原有植被的防冲、固土能力，使其自然状态受到破坏。为防止施工期对地表的扰动而使施工遇雨时造成局部水土流失，本项目在施工阶段采取以下措施防止水土流失对周边环境造成的影响：剥离表土暂存并覆盖篷布，用作后期绿化覆土。开挖形成的裸露地表覆盖无纺布。

综上所述，采取以上措施后，项目施工期间产生的污染物均能得到有效的处置，不会对区域环境产生明显不利影响。

1、废气影响分析及治理措施

见大气专项评价。

2、废水影响分析及治理措施

本项目生产过程中废水主要为办公生活废水，食堂废水，搅拌机地面清洗废水，搅拌机清洗废水，砂浆、混凝土、水稳料运输车罐清洗废水，运输车辆清洗废水以及初期雨水。

1) 生活废水

产生源强:

办公生活废水：根据建设单位提供资料，厂区内员工在厂内食宿。项目建成后预计员工人数为 70 人。参考《四川省用水定额》（2021 年版），居民生活用水定额为 130L/人·d，则员工用水量为 9.1m³/d（2370m³/a），产污系数以 0.85 计，则办公生活污水产生量为 7.735m³/d（2320.5m³/a）。

食堂废水：本项目拟建食堂用于全厂职工就餐，项目食堂就餐人员按 70 人计，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水定额按 20L/人·d 计，则食堂用水量为 1.4m³/d（420m³/a），污水按照 0.85 排污系数计，则食堂废水产生量为 1.19m³/d（357m³/a）。

治理措施:

食堂废水经隔油池（2m³）处理后与办公生活废水一同经厂区预处理池（9m³）处理达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河。

2) 生产废水

产生源强:

①砂浆、混凝土、水稳料搅拌机清洗废水

本项目沥青生产线生产时需保持设备干燥，不对其进行清洗。仅砂浆、

混凝土、水稳料搅拌机生产时将每天清洗一次，每次清洗用水量约 $8\text{m}^3/\text{次}$ ，则每天清洗用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数以 0.85 计，则搅拌机清洗废水产生量为 $6.8\text{m}^3/\text{d}$ ($2040\text{m}^3/\text{a}$)。

②砂浆、混凝土、水稳料搅拌区地面清洗废水

本项目砂浆、混凝土、水稳料生产时将搅拌区地面每天清洗一次，清洗用水量按 $0.01\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，本项目搅拌区清洗面积约为 2243m^2 ，则搅拌区地面清洗用水量为 $22.43\text{m}^3/\text{d}$ ($6729\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.85 计，则搅拌区地面清洗废水产生量为 $19.07\text{m}^3/\text{d}$ ($5721\text{m}^3/\text{a}$)

③砂浆、混凝土、水稳料运输车罐清洗废水

本项目砂浆、混凝土、水稳料运输后将运输车罐进行清洗。本项目年产预拌商品混凝土 $130\text{万 m}^3/\text{a}$ (1m^3 混凝土约重 2.3557t ， 306.241万 t/a)，预拌砂浆 $65\text{万 m}^3/\text{a}$ (1m^3 砂浆约重 1.92635t ， 125.21275万 t/a)，水稳料 50万 t/a ，合计总重量为 481.45375万 t/a ，本项目年生产 300 天，故砂浆、混凝土、水稳料运输量平均约为 1.6048万 t/d ；按单车 1 次运输量最大为 20t 计算，每天约需运输 $803\text{辆}\cdot\text{次}$ 。车罐清洗用水量按 $0.1\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计，则车罐清洗用水为 $80.3\text{m}^3/\text{d}$ ($24090\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.85 计，则运输车罐清洗废水产生量为 $68.255\text{m}^3/\text{d}$ ($20476.5\text{m}^3/\text{a}$)。

治理措施：

以上①-③号生产废水产生量 $94.125\text{m}^3/\text{d}$ ，建设单位拟在搅拌区、车罐清洗平台设置废水导流沟，将生产废水引至废水处理系统（砂石分离器+沉淀池+搅拌池，处理能力 $100\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后回用于生产，不外排。

生产废水处理工艺：生产废水经导流沟收集后进入砂石分离器分离砂石，经砂石分离器分离后的浆水进入沉淀池沉淀，沉淀池底部产生的沉渣通过泵抽取至搅拌池与沉淀池上清液、清水（该部分清水计入产品生产用水）配比后回用于生产线。

生产废水处理系统工艺如下图：

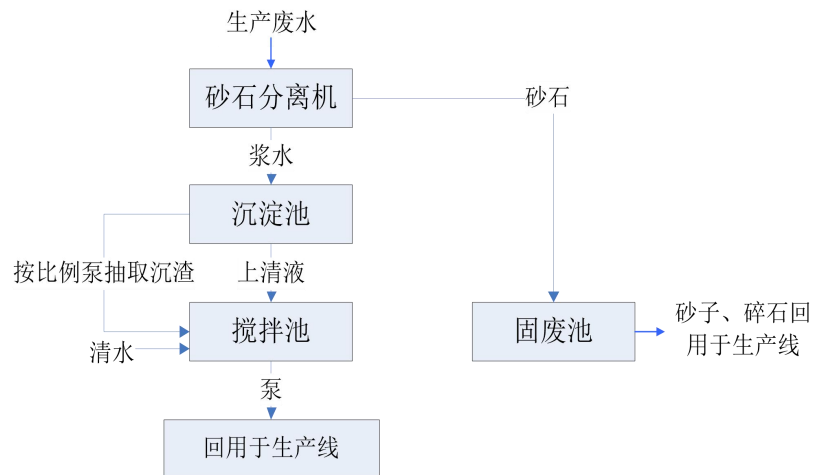


图 4-1 项目生产废水处理工艺

6) 运输车辆清洗废水

产生源强:

根据建设单位提供资料，其拟在厂区设置两个进出厂洗车平台，车辆进出厂时对车辆轮胎及车身进行冲洗。根据类比同类项目，项目运输车辆清洗用水量约为 $10.0\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.85 计，则运输车辆清洗废水产生量为 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ 。根据与同类型企业的类比调查，运输车清洗水的主要水质污染因子为 SS，其浓度约为 $1000\text{mg}/\text{L}$ 。

治理措施:

本项目两个洗车平台均各配套设置一个隔油沉淀池（各 5m^3 ）运输车辆清洗废水经隔油沉淀池处理后回用于洗车，不外排。

7) 初期雨水

产生源强

项目遇大雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含水泥和细沙废水，直接外排会污染评价区域水环境。经过类比可知，地面雨水中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，污染物的浓度在 0~15 分钟内达到最大，随后逐渐降低，在降雨后一小时趋于平稳。项目厂区场地硬化，实施雨污分流，在厂区周围修建导流沟，并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入收集池。收集的初期雨水经收集池沉淀后回用于生产，严

禁废水直接散排进入地表径流，后期较清洁雨水经厂区雨水导流沟收集后外排进行雨水管网。

厂区初期雨水量计算方法：

$$q = \frac{1169(1 + 0.8281gP)}{(t + 4.4P^{0.428})^{0.561}}$$
$$Q = q \times t \times \varphi \times S$$

式中：

P：重现期，取一年；

q：暴雨强度（升/秒·公顷）；

t：降雨历时（秒）；

S：汇水面积（公顷）；

φ：径流系数，取 0.9；

Q：雨水量（m³）；

本项目地处资阳市安岳县，本次环评选择重现期为 1 年，按照暴雨历时 15min 计算，径流系数采用我国《室内设计规范》中对混凝土和沥青路面所采用的径流系数 C=0.9，本项目场地地面全部进行硬化，项目厂区集雨区主要包括厂区道路区域、生产车间以及材料料仓、机修车间、综合楼等，集雨面积约为 30000m²，经计算，本项目厂区内初期雨水量约为 65.451m³。

治理措施：

经核算项目初期雨水（降雨初期 15 分钟）产生量约为 65.451m³，本项目拟建雨水收集池容积为 100m³，考虑到项目厂区初期雨水中携带的大量悬浮物会对水体造成严重污染，厂区初期雨水进入初期雨水收集池沉淀后用于厂区洒水抑尘；并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入收集池，严禁废水直接散排进入地表径流，后期较清洁雨水经厂区雨水导流沟收集后外排。

根据厂区地形环境，本项目雨水收集池拟设置在地势较低处，厂区南侧综合楼-1F，厂区道路雨水汇集后经雨水管网由北向南流入雨水收集池。

8) 治理措施可行性

生产废水、初期雨水、进出车辆清洗废水治理措施可行性：

生产废水：本项目生产废水主要污染物为 SS，拟建生产废水处理系统处理工艺为“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”，处理能力为 100m³/d，本项目生产废水产生量为 94.125m³/d，其处理能力满足每日废水需求。同时本项目对生产用水水质需求不高，经“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”处理后水质能够满足生产需求，处置可行。

进出车辆清洗废水：本项目进出车辆清洗废水主要污染物为 SS、石油类，产生量为 8.5m³/d，本项目拟建 2 个进出车辆清洗废水隔油沉淀池（各 5m³），处理能力能够满足进出车辆清洗废水处理需求，同时本项目进出车辆清洗用水所需水质不高，进出车辆清洗废水经隔油+沉淀处理后能够满足用水需求，处置可行。

初期雨水：本项目初期雨水污染物主要为 SS，经核算产生量约为 65.451m³，本项目拟建 1 个 100m³的初期雨水池，位于厂区地势低洼处综合楼-1F（收集路线见附图），满足初期雨水收集要求，初期雨水经沉淀后回用于洒水抑尘，厂区洒水抑尘水质要求不高，处置可行。

同时根据四川隆庆建材有限公司“40 万方预拌混凝土、砂浆生产线项目”的生产废水处理情况，该项目生产废水采用“砂石分离+三级沉淀池”处理后进入清水池暂存，后回用于生产；车辆清洗废水经隔油+沉淀池处理后回用于洗车；初期雨水经沉淀后回用于生产，根据现场调查，其生产废水处理效果较好，初期雨水也得到有效收集利用，能做到零排放，并已通过环保验收。本项目生产废水、初期雨水处理工艺与上述项目工艺类似，上述项目已通过验收，由此可知，本项目所采用的废水处理工艺是可行的，项目废水能够做到零排放。同时，项目混凝土生产用水对用水水质要求不高，生产废水处理后的出水完全可以回用于上述生产用水要求。

生活废水治理措施可行性：

本项目生活废水主要包括食堂废水、办公生活废水，食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同经预处理池处理达《污水排放综合标准》（89789-1996）

三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理。

隔油池原理：隔油池主要是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池多用钢筋混凝土筑造，也有用砖石砌筑的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐，同时隔油池一般需要加盖。

预处理池原理：生活污水中含有大量粪便、纸屑、悬浮物固体浓度为100~350mg/L，有机物浓度COD在100~400mg/L之间，其中悬浮性的有机物浓度BOD5为50~200mg/L。污水进入预处理池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物，30%~60%的COD、10%~20%的BOD，能够确保项目产生的生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1标准限值要求。

安岳县工业园区污水处理厂依托可行性可行性分析：

安岳县工业园区污水处理厂位于安岳县长河源镇桂香村，设计废水处理规模为1万t/d，服务范围为安岳县龙台发展区，采用处理工艺为“格栅→曝气沉砂池→CASS池→活性砂滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→外排”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入岳阳河中。目前该污水处理厂运行良好，出水水质稳定，目前该污水处理厂运行负荷已达80%，剩余处理容量为2000m³/d。该污水处理厂进水水质要求达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准。

本项目位于四川安岳经济开发区-龙台发展区，属于该污水处理厂服务范围，本项目外排废水仅为生活废水，经预处理池处理后水质满足安岳县工业园区污水处理厂进水水质要求，且本项目废水排放量为8.925m³/d，在安岳工业园区污水处理厂剩余处理容量内，不会对该污水处理厂增加较大负荷，因此本项目依托该污水处理厂可行。

9) 废水排放情况

本项目外排废水仅为办公生活废水与食堂废水，结合当地同类型项目废水污染物水质及四川安岳经济开发区-安岳县龙台发展区内企业的废水污染物水质，确定本项目废水产生及排放情况见下表所示。

表 4-2 本项目废水产排情况一览表

废水性质		废水量 m ³ /a	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	SS	动植物油
处理前	浓度 (mg/L)	2677.5	400	300	30	4	200	20
	产生量 (t/a)		1.071	0.803	0.0803	0.0107	0.536	0.0536
经预处理池处理后	浓度 (mg/L)		300	250	30	4	150	15
	排放量 (t/a)		0.803	0.669	0.0803	0.0107	0.402	0.0402
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			500	300	45	8	400	100
安岳县 工业园区 污水 处理厂	浓度 (mg/L)	2677.5	50	10	5	1	10	1
	排放量 (t/a)		0.134	0.027	0.0134	0.0027	0.027	0.0027
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标			50	10	5 (8)	1	10	1

废水排放信息:

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生产废水	SS	不外排	/	TW001	生产废水处理设施	砂石分离器+沉淀池+搅拌池	/	/	/
进出车辆清洗废水	石油类、SS	不外排	/	TW002、TW003	隔油+沉淀池	隔油-过滤沉淀	/	/	/
初期雨水	SS	不外排	/	TW004	初期雨水收集池	沉淀	/	/	/
办公生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、总	安岳县工业园区污水	间断排放	TW005	预处理池	隔油-过滤沉淀-厌氧发	DW001	是	园区总排口

食堂 废水	磷、SS、动 植物油	处理厂				醇-固体 物分解			
----------	---------------	-----	--	--	--	-------------	--	--	--

②废水间接排放口基本情况

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	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		
					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)
DW00 1	0.26775	污水 处理 厂	间断 排放	生产期 间	安岳 县工 业园 区污 水处 理厂	COD	50
						BOD	10
						NH ₃ -N	5 (8)
						总磷	1
						SS	10
						动植物油	1

③废水污染物排放执行标准表

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物总类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/l)
DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准	500
	BOD		300
	SS		400
	动植物油		100
	NH ₃ -N	执行《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) 表 1, B 级	45
	总磷	标准	8

④废水污染物排放信息表

表 4-18 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	COD	500	0.004463	1.339
	BOD	300	0.002677	0.803
	NH ₃ -N	45	0.0004	0.12
	总磷	8	0.00007	0.021
	SS	400	0.00357	1.071
	动植物油	100	0.000893	0.268

监测计划:

本项目外排废水仅为生活废水（食堂废水），食堂废水经隔油池隔油后与办公生活废水一同进入预处理池后排入污水管网进入安岳县工业园区污水处理厂，属于间接排放。自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 石

墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），生活废水单独排放口间接排放的仅明确排放去向可不进行自行监测。综上，本项生活废水单独排放口可不进行自行监测。

表 4-19 废水监测计划一览表（污染源）

类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放去向
废水	厂区废水总排口（生活废水单独排放口）	PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷	/	安岳县工业园区污水处理厂

3、噪声

(1) 噪声产生情况

产生源强：

本项目噪声源主要为各类生产设备运行产生的噪声，均为室内声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目主要设备噪声源强如下表所示。

表 4-20 项目室内主要声源

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	距室内边界声级/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	沥青混凝土生产线	气动破拱 1	/	85	基础减震，建筑隔声	161.91	138.25	4	20	59	6:00-22:00	15	44	1
		气动破拱 2	/	85		158.65	137.32	4	20	59		15	44	1
		振动器 1	/	85		180.98	166.64	4	20	59		15	44	1
		振动器 2	/	85		172.94	171.64	4	20	59		15	44	1
		振动器 3	/	85		166.33	175.75	4	20	59		15	44	1
		振动器 4	/	85		157.04	180.39	4	20	59		15	44	1
		振动器 5	/	85		148.64	184.14	4	20	59		15	44	1
		振动器 6	/	85		143.04	186.45	4	20	59		15	44	1
		集料皮带机	/	70		172.2	161.05	4	20	44		15	29	1
		上料皮带机	/	70		160.44	167.07	4	20	44		15	29	1
		干燥滚筒	/	70		159.89	141.62	4	20	44		15	29	1
		天然气燃烧器	/	70		157.43	142.17	4	20	44		15	29	1
		重力除尘系统风机	/	85		145.66	162.69	2	20	59		15	44	1
		脉冲除尘器风机	/	85		148.19	167.05	4	20	59		15	44	1
废粉处理	/	70	160.71	154.76	4	20	44	15	29	1				

		机												
		骨料提升机	/	70	165.36	144.9	4	20	44		15	29	1	
		回粉提升机	/	70	156.33	156.12	4	20	44		15	29	1	
		振动筛	/	85	165.09	153.11	4	20	59		15	44	1	
		螺旋输送机	/	70	163.17	141.07	4	20	44		15	29	1	
		高效能双轴搅拌主机	/	85	155.24	143.81	8	20	59		15	44	1	
		再生配料站振动器1	/	85	161.8	143.81	4	20	59		15	44	1	
		再生配料站振动器2	/	85	162.9	146.55	4	20	59		15	44	1	
		再生配料站气动破拱1	/	85	159.89	147.37	4	20	59		15	44	1	
		再生配料站气动破拱2	/	85	157.97	148.74	4	20	59		15	44	1	
		再生配料站皮带给料机1	/	70	155.78	149.28	4	20	44		15	29	1	
		再生配料站皮带给料机2	/	70	168.45	162.85	4	20	44		15	29	1	
		上料皮带机	/	70	164.18	164.27	4	20	44		15	29	1	
		冷振筛	/	80	167.84	156.96	4	20	54		15	39	1	
		环链斗式提升机	/	70	164.18	157.77	2	20	44		15	29	1	
		干燥滚筒	/	70	159.31	144.56	2	20	44		15	29	1	
		天然气燃烧器	/	70	157.68	145.37	2	20	44		15	29	1	
		空压机	/	85	155.65	145.58	2	20	59		15	44	1	
		导热油炉	/	80	169.46	148.83	2	20	54		15	39	1	
	2	800型水稳料车间	料仓振动器1	/	85	120.85	195.85	3	40	53		15	38	1
料仓振动器2			/	85	117.83	196.52	3	40	53		15	38	1	
料仓振动器3			/	85	115.48	197.86	3	40	53		15	38	1	
料仓振动器4			/	85	113.14	198.53	3	40	53		15	38	1	
料仓振动器5			/	85	111.43	199.18	3	40	53		15	38	1	
料仓振动器6			/	85	109.79	200.12	3	40	53		15	38	1	
皮带给料机1			/	70	117.5	192.18	2	40	38		15	23	1	
皮带给料			/	70	116.1	192.65	2	40	38		15	23	1	

采取治理措施

本项目噪声采取以下措施。

①优化厂区总平面布置：本项目西北侧距敏感点较近，从本项目总平面布置的角度出发，将搅拌站设置在厂区南侧，发电机房设置在南侧综合楼-1F，同时四周修建隔声围墙，利用围墙的作用，使噪声得到不同程度的隔绝和吸收，确保厂界达标排放。

②生产车间降噪：在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；厂房结构采用封闭框架彩钢结构，采用10cm厚的彩钢复合板，窗户采用封闭透光窗户，玻璃采用双层隔声窗，门采用双层隔声门；发电机和空压机设置在密闭房间内，机房采用轻质复合隔声板、安装吸声材料。

③设备降噪、减震：A、设备选型上选用先进的、噪声低、震动小的生产设备；B、对设备旋转零件仔细进行平衡，减小圆锥轴套和偏心轴间隙，以降低振动强度；C、在生产运转时定期对设备进行检查，保证设备正常运转。

④运输车辆降噪：A、合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声；强化行车管理制度，规范厂内车辆行驶路线，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；加强装卸料管理，轻卸缓放。B、合理安排运输班次，选择合适的运输路线，合理选择运输时间；原料运输车辆注意运输过程中绕开居民集中区，避开午休和夜间时间，合理控制车辆运输，避免产生大的交通噪声。

⑤生产管理措施：A、通过合理安排生产时间，尽量减小对外界环境的噪声影响；夜间禁止生产；运输、卸料时间均安排在白天，并且避开午休时间，禁止夜间进行运输、卸料，最大程度减少瞬时高噪声对周围环境的影响；同时根据市场需要安排生产，避免产品于厂内大量堆放；并根据生产情况合理存放原料用量，避免产品、原料堆放过程中造成二次污染。B、加强绿化，在厂界处合理种植高大乔木以阻隔噪声的传播和干扰。

在严格采取上述隔声降噪措施后，生产车间室外噪声可降至60dB(A)左

右。结合本项目总平面布置分析，设备噪声经距离衰减、厂界围墙隔声作用后可在场界处降至 60dB(A)以下，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，实现达标排放。

厂界及环境保护目标达标情况分析

1) 声环境保护目标：

本项目 50m 范围内声环境保护预测点相关情况如下表 4-21。

表 4-21 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置 (m)			距厂界最近距离/m	方位	执行标准	情况说明
		X	Y	Z				
1	秀才村居民	49.41	326.45	7	约 10	WN	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	2F 建筑，木质砖瓦结构

2) 噪声预测分析

为了解本项目建成营运后对周边环境的影响，本项目参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减模式预测项目噪声对周边环境的影响。

① 预测模式

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，

计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

户外点声源几何发散衰减公式：

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）点声源几何发散衰减公式进行预测，预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

式（A.6）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中：A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

②预测结果

本项目仅昼间运行，夜间不运行。根据厂区设备布局情况，对各个作业区域噪声因距离衰减后的贡献值进行分析，采用上述公式，本项目建成后各方向厂界噪声值如下所示。

表 4-21 厂界噪声贡献值最大值及位置一览表

方位	时段	最大值位置		最大贡献值 dB(A)
		X(m)	Y(m)	
东侧	昼间	201.49	232.01	57.11
南侧	昼间	66.76	103.63	52.57
西侧	昼间	2.76	234.26	53.25

北侧	昼间	201.42	321.57	51.32
----	----	--------	--------	-------

根据本项目声环境保护目标分布情况，本项目选取 50m 范围内敏感点进行预测，噪声预测结果，如下表 4-22。

表 4-22 声环境保护目标预测结果与达标分析表

序号	名称	时段	背景值 dB (A)	标准值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	较现状增量 dB (A)	超标和达标情况
1	秀才村居民	昼间	51	60	47.37	52.56	1.56	达标
		夜间	45	50	/	/	/	达标

根据以上分析，本项目仅昼间运行，通过对噪声采取治理措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。厂界四周最近居民点的昼间噪声预测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。故本项目建设不会对周边环境造成较大的影响。

监测计划：

参照《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-23 噪声监测计划一览表（污染源）

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类

4、固废

本项目运营期产生的固废主要包括一般固废以及危险废物。

产生情况及治理措施：

(1) 一般固废

1) 办公生活垃圾：本项目劳动定员 70 人，生活垃圾产生系数取值 0.5kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为 35kg/d，10.5t/a。定期收集后交由环卫部门清运处置。

2) 餐厨垃圾及隔油池浮油

项目食堂运营过程中会产生一定量的餐厨垃圾及隔油池浮油，本项目每天食堂就餐人数为 70 人，餐厨垃圾及油水分离器浮油按照每天 0.2kg/人计，则

项目产生的餐厨垃圾及油水分离器浮油量为14kg/d，4.2t/a。通过设置密闭的容积收集暂存，交由餐厨垃圾处置资质的单位进行处置。

3) 砂石分离器分离的砂石

项目生产废水中的砂石经砂石分离及沉淀分离出来，产生量约为290.6435t/a，定期清理经调配后回用于生产。

4) 生产废水处理系统沉淀池沉渣

本项目生产废水处理系统进入沉淀池沉淀后底部将产生沉渣，沉渣产生量为废水处理量的1%，本项目生产废水处理量为94.125m³/d，年生产300d，则沉渣产生量为28.2375t/a，沉渣在沉淀池底部通过泵抽吸至搅拌池内与沉淀池上清液、清水配比搅拌后回用于生产线。

5) 机修间更换废配件

本项目机修间主要为更换汽车轮胎等配件等简单机修，机修过程中将会产生更换配件，产生量为2t/a，经收集后外售废品回收站。

6) 再生料筛分大粒径物料

项目外购再生料入场使用时将会进行再次筛分，筛分出大粒径物料（≥50mm），根据建设单位提供资料外购再生料为已破碎符合级配的物料，场内再次筛分大粒径物料较少，产生量约为2t/a，经收集后返回购买点，不在厂区内进行破碎。

7) 实验室产生的废弃试压块

试验过程中将会产生废弃试压块，每条生产线平均各0.1t/a，总产生量约为0.5t/a，经收集人工敲碎后回用于生产线。

8) 运输车辆冲洗废水沉淀池和初期雨水收集池底泥

项目运输车辆冲洗废水与初期雨水收集过程中将会产生底泥，产生量约为0.8t/a，定期清理后交由环卫部门清运处置。

9) 预处理池污泥

本项目预处理池污泥定期清理，污泥产生量约为0.2t/a，交由环卫统一清运处理。

10) 布袋除尘器收集粉尘

本项目运行过程中产生的粉尘经除尘系统收集处理后达标排放，此过程中会产生除尘灰，根据大气专项评价分析，除尘系统收集的除尘灰量产生及处置情况如下表所示：

表 4-24 各除尘器除尘灰产生量一览表 单位：t/a

生产单元	产生单元	除尘灰产生量	处置措施
预拌商品混凝土生产线	筒仓除尘器	60.191	回用于预拌商品混凝土生产线
	输送搅拌除尘器	377.073	
预拌砂浆生产线	筒仓除尘器	20.7635	回用于砂浆生产线
	输送搅拌除尘器	154.174	
水稳料生产线	筒仓除尘器	2.154	回用于水稳料生产线
	输送搅拌除尘器	61.565	
沥青混凝土生产线	粉料仓除尘器	4.1874	回用于沥青混凝土生产线
	“重力+脉冲布袋除尘器”	280.537955	
合计		960.645855	回用于各生产线

11) 滴漏沥青和拌和残渣

本项目在石油沥青运输车辆将沥青输入沥青储罐和沥青泵将沥青从储罐输出至搅拌缸以及产品卸料环节时，由于接口的密闭性问题，偶尔会滴漏少量沥青。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢。沥青与骨料、粉料搅拌以及卸料时会滴漏少量拌和残渣，滴漏沥青和拌和残渣产生量约为 0.3t/a，经收集后回用于生产线。

(3) 危险废物

1) 废导热油

本项目设置有导热油炉，采用导热油作为载热介质对沥青输送管道、搅拌主机进行加热。根据业主提供资料，导热油使用一定时间后需进行更换，更换周期约为 8 年，产生的废导热油约为 6t/次。根据《国家危险废物名录 2021》，废导热油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，通过加盖容器收集后暂存于危废暂存间中，交由资质单位进行处理。

2) 废机油

本项目设备维修、保养过程会产生废机油、废润滑油等，废机油、废润滑油等产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废机油、废润滑油

属于危险废物，废物类别 HW08，危险废物代码为 900-214-08，通过加盖容器收集后暂存于危废暂存间中，交有资质单位进行处理。

3) 废油桶

本项目营运过程中会产生各类废油桶，废油桶产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废油桶属于危险废物，废油桶废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间中。

4) 废含油抹布手套

项目设备维修过程会产生少量废含油抹布手套，产生量约 0.05t/a，此类固废属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49。

表 4-25 固体废物排放情况及处置措施一览表 单位：t/a

序号	固废名称	形态	性质	产生量	处置措施
1	办公生活垃圾	固	一般 固废	10.5	交由环卫部门清运处置
2	餐厨垃圾及隔油池浮油	固/液		4.2	经专用容器收集后交由餐厨垃圾处置单位处置
3	砂石分离器砂石	固/液		290.6435	经收集后回用于生产线
4	生产废水处理系统沉淀池沉渣	固/液		28.2375	泵抽吸至搅拌池与沉淀池上清液、清水配比搅拌后回用于生产线
5	机修间更换废配件	固		2	外售废品回收站
6	再生料筛分大粒径物料	固		2	经收集后送回购买点回收
7	运输车辆清洗废水沉淀池和初期雨水收集池底泥	固		0.8	定期收集后交由环卫部门收集处置
8	实验室废弃试压块	固		0.5	经收集后回用于生产线
9	除尘器收集粉尘	固		960.6458 55	经分类定期清理收集后回用于生产线
10	滴漏沥青和拌和残渣	固		0.3	经收集后回用于生产线
11	废导热油	液	危险 废物	3	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
12	废机油	液		0.1	
13	废含油抹布手套	固		0.05	
14	废油桶	固		0.1	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况汇总，详见下表：

表 4-26 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产 工序	形态	有害成分	产废 周期	危废 特性
废导热油	HW08	900-249-08	3	生产	固	有机废气	间隙	T/In
废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	设备 维修 维护	固	废矿物油	间隙	T/In
废机油	HW08	900-214-08	0.1		液	废矿物油	间隙	T, I
废油桶	HW49	900-249-08	0.1		固	废矿物油	间隙	T/In

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	综合楼 1F	10m ²	桶装 贮存	5.0	1 年
2		废含油抹布手套	HW49	900-041-49					
3		废机油	HW08	900-214-08					
4		废油桶	HW49	900-249-08					

为规范危险废物存放要求，环评要求严格执行以下管理措施：

一般固废管理措施：项目采取的固废处置措施可行，为了进一步确保项目产生的固体废物得到合理有效的收集处理，避免造成环境二次污染，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。本项目在材料料仓东侧新建 1 个 10m²的一般固废暂存间，用于暂存再生料筛分大粒径物料等一般固废，在生产废水处理系统旁新建 1 个 5m²的砂石暂存池，用于暂存砂石分离器分离后的砂石，一般固废暂存间及砂石暂存池严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计、建造，做好防风、防雨、地面防渗等措施，各类固体废物分类收集。

评价要求采取以下措施加强固废治理：

①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集。

②车间地面应收拾干净，各工段产生的废弃物应及时分类收集，不得外溢，及时转运。废弃物转运时，运输车辆需密闭，严禁泄漏。

③运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地，运输途中防治扬尘、洒落和泄露造成严重污染。

危险固体废物管理措施：本项目产生的危险废物主要为废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布手套等，建设单位拟在综合楼 1F 设置一间危废暂存间，建筑面积为 10m²，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。

①危险废物贮存间必须密封设置，门口内侧设置围堰，同时围堰容积不小于存放危废的最大容量，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），存放危险废物为液体的必须有泄漏收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危废信息板；

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称、液态危废需将成装容器放至放泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

④建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名等，同时危废间内要张贴危险废物管理制度，危险废物责任制度等。

项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日）执行。

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。车辆行驶时应锁闭车厢门，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。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

5、地下水、土壤

根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：危险废物暂存间中的危险废物发生泄漏、废水处理系统水池、预处理池中的废水下渗等途径对地下水、土壤造成的污染。

根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，为了防止运营期地下水污染，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三个区域采取防渗措施。

表 4-28 项目分区防渗一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	防渗措施
重点防渗	危险废物暂存间、柴油发电机房油品暂存区域	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m 或渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻¹⁰ cm/s	环评要求在危废暂存间、柴油发电机房油品暂存区域地面涂刷 2mm 高密度聚乙烯膜，并设置金属托盘，油品、危废分类存于金属托盘内。（防渗层满足渗透系数 K \leq 10 ⁻¹⁰ cm/s 的要求）
	储罐区、导热油炉所在地面、沥青混凝土搅拌区	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m 或渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s	沥青混凝土搅拌区、储罐区、导热油炉地面采用防渗混凝土进行重点防渗，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	生产车间（除沥青混凝土搅拌区外的其他车间、含料仓）、机修间、废水处理系统水池、沉淀池、隔油池、初期雨水收集池、一般固废间、生产水池	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s	一般防渗区采用防渗混凝土进行硬化处理，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s。
简单防渗	除重点防渗区、一般防渗区其他区域	水泥硬化	简单防渗区采用水泥地面硬化进行防渗

项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施，制定地下水污染防治应急预案，在确保各项防渗措施得以有效落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

6、生态

本项目位于四川省资阳市安岳县四川安岳经济开发区内，本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 风险源调查

1) 物质风险

本项目风险物质主要为导热油、机油、柴油、石油沥青等。这些物质泄漏将影响地下水，厂区内可燃物质等遇明火易发生火灾事故。

2) 生产过程中的风险

①导热油、柴油、机油、石油沥青、危险废物等在暂存过程中发生泄漏，影响地下水和土壤；

②废气污染治理措施故障或效率降低废气超标排放污染大气环境；

③营运过程中，因不善、违章作业、造成不当或设备损坏造成天然气泄漏或发生安全事故，遇明火发生火灾。

④当废水处理系统水池、预处理池或管道破损时，可能导致生产废水外溢，生活污水超标排放，对地表水环境造成一定的影响。

(2) 风险潜势初判及评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、...、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...、Q_n——每种危险风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q ≤ 10；（2）10 ≤ Q ≤ 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表进行危险辨识。本项目涉及的突发环境事

件风险物质主要包括导热油、机油、石油沥青、柴油，其中石油沥青保温罐总容积为 300000L，为防止储罐中压强过高，石油沥青保温储罐内应预留一定空间，存储量不超过设计量的 90%，石油沥青密度按 1.25t/m³ 计，则石油沥青储罐厂区最大存储量约为 337.5t。本项目环境风险物质与其临界量情况见下表所示。

表 4-29 突发环境事件风险物质与其临界量比值表

序号	原辅料名称	最大储存量 (t)	环境风险物质名称	环境风险物质含量	环境风险物质最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	导热油	6	油类物质	100%	6	2500	0.0024
2	机油	0.1	油类物质	100%	0.1	2500	0.00004
3	石油沥青	337.5	油类物质	100%	337.5	2500	0.135
4	柴油	0.1	油类物质	100%	0.1	2500	0.00004
合计							0.13748

由上表的计算可知，本项目 Q 值为 0.13748 < 1，故本项目不需做环境风险专项评价。本次评价重点进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简单分析，提出防范、减缓和应急措施。

(3) 环境风险分析

根据本项目风险物质种类。生产工艺特点，本项目主要事故类型可分为泄漏、火灾与爆炸、污染治理设施故障等。

1) 泄漏

本本项目设置有沥青储罐用于存放石油沥青，日常存储时，在常温下进行存储，石油沥青为固体，不具备流动性，且常温下有毒有害气体挥发量极小，生产过程中由于沥青储罐加热，使石油沥青温度升高融化为液体，若沥青储罐破损或输送管线阀门接口密封不严等导致石油泄漏；本项目设置有导热油炉，在使用过程中若因导热油输送管道破碎等导致导热油泄漏；本项目柴油发电机房暂存有少量柴油用于应急发电，当其储存容器破损时将会导致柴油泄漏；本项目采用天然气作为燃料，由于阀门密封不严或管道破损等原因导致天然气泄漏。

2) 废气非正常排放

当由于管理不当、设备故障（除尘器等）等原因，将会导致废气超标排

放，污染区域大气环境。

3) 火灾与爆炸

①燃烧火灾

项目涉及的石油沥青、导热油、机油等为易燃可燃物料。在事故状况下，易燃可燃物料一旦遇到明火、静电火花机雷击等，极易引发火灾。当生产区域发生火灾时，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建构筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的危害主要包括热辐和浓烟，同时部分物料燃烧过程中会产生新的污染物：烃类物质、游离碳、CO 和 TSP 等，将对环境空气质量带来短期的影响。

②电气火灾与爆炸

各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还可能造成大规模、长时间停电。

4) 废水非正常排放

当废水处理系统水池、预处理池或管道破损时，可能导致生产废水外溢，生活污水超标排放，对地表水环境造成一定的影响。

(4) 环境应急防范措施

1) 储存、生产防范措施

①要求厂方加强对石油沥青、导热油、机油、柴油等物品的安全管理工作，储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌，室温应在 35°C 以下，并有相应的防火安全措施。

②根据消防及安全评价要求，加强对易燃可燃物品、危险废物的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。

③按章操作，杜绝违章；加强对员工的各类培训和考核，员工上岗前必须经过培训，内容包括易燃易爆物料的特性(物理、化学性质)，中毒危害及防护、自然措施；岗位操作规程、设备使用操作规程，做到考核合格持证上岗。

④生产区安装有火警报警装置等，厂内设有消防栓、配有一定数量的灭

火器等消防器材。消防器材要设置在明显、取用方便的地方，要经常检查，做到“三定”（定点、定型号和用量、定专人维护管理），不准挪作它用，还应按规定定期检测，保持完好。

⑤定期检查各设备、储罐、输送管线以及电气线路等完好性，发现问题及时处理。

2) 石油沥青泄漏防范措施

本项目石油沥青储罐采用专用保温储罐，采用特殊材料支撑，抗压能力强，可避免因外界压或撞击导致储罐破损；储罐设置有压力监测装置，压力发生异常时，及时报警。本项目设置有初期雨水收集池，可作为事故应急池，事故状态下，若发生石油沥青泄漏，可用于收集泄漏石油沥青。

3) 导热油泄漏防范措施

本项目导热油输送管道选用市场上优质产品，各阀门密封严实，避免导热油渗漏。定期对导热油炉及输送管道进行检查，发现问题及时解决；本项目设置有初期雨水收集池，可作为事故应急池，事故状态下，若发生导热油泄漏，可用于收集泄漏导热油。

4) 柴油、机油泄漏防范措施

本项目柴油用于柴油发电机应急发电、机油用于设备润滑，其储存量较小，储存区域进行重点防渗，定期对储存容器检查与维护，若发现泄漏及时进行堵漏，对泄漏油品采用抹布、消防沙等进行吸附收集后作为危废处置。

5) 天然气泄漏防范措施

日常生产过程中加强对天然气输送管道的检查与维护，发现委托及时解决；本项目搅拌楼、导热油炉等天然气使用区域应配置可燃气体监测装置，若发生天然气泄漏及时报警，停工检修。

6) 火灾风险防范措施

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

③加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

④项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；厂区内设置严禁烟火的标示，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

⑤项目消防水量按 2L/s 计，火灾延续时间为 1h，一次灭火用水量 7.2m³，环评要求在厂区配备足量的沙袋，当火灾发生时，利用沙袋进行截流，将消防废水引至初期雨水收集池内收集处理后进入市政污水管网，最终进入安岳县工业园区污水处理厂处理达标排放。同时环评要求厂区设置雨水排口截断阀，防止消防废水经雨水管网外排。

7) 地下水及土壤环境风险防范措施

本项目根据项目建设特点采用分区防渗措施。

重点防渗区：危废暂存间地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，危废暂存间并设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；沥青混凝土搅拌区、储罐区、导热油炉地面采用防渗混凝土进行重点防渗，防渗系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

一般防渗区：生产车间（除沥青混凝土搅拌区外的其他车间、含料仓）、机修间、废水处理系统水池、沉淀池、隔油池、初期雨水收集池、一般固废间、生产水池采用防渗混凝土进行硬化处理，防渗系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s 的要求；

简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区其他区域采用水泥硬化。

8) 加强废气污染治理措施的维护

加强废气处理设备的日常维修，定时清理、维护，使得生产设备处于

正常工况下，切实保障废气处理设施的正常运行。一旦废气处置设施发生故障或发生事故性外排时，应立即停止相关生产工序，同时查明事故原因，排除故障，待废气处理设施运行正常后，方可恢复生产。

9) 加强废水治理措施的维护

组织员工定期对废水处理系统水池、沉淀池、预处理池及管道进行巡查及维护，同时厂区配备足量的沙袋，若废水处理系统出现废水事故性排放，使用沙袋进行围堵并利用沙袋构筑临时事故池，待废水处理系统运行正常后将事故废水引至废水处理系统处理后回用；当沉淀池出现废水事故性排放，使用沙袋进行围堵并利用沙袋构筑临时事故池，待沉淀池运行正常后将事故废水引至沉淀池内处理后循环使用；当预处理池出现废水事故性排放，使用沙袋进行围堵并利用沙袋构筑临时事故池，待预处理池运行正常后引至预处理池处理后进入市政污水管网，最终进入安岳县工业园区污水处理厂处理达标排放。

(5) 应急要求

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，必须制订风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式。
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序。
- ⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 4-30 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	生产车间
3	应急组织	物流中心：成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施 设备与材料	生产车间：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通信 通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训 与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

通过对项目厂区可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、风险应急预案等措施后，可将火灾爆炸、泄露等事故对环境的影响减到最低和可接受范围，避免项目本身及周围环境遭受损失。

因此，在加强对各类类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

8、排污口设置规范化整治

本项目废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒

均应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。

(1) 废气排放口

本项目共设3个排放污染物的排气筒，排气筒达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

(2) 废水排污口

建设项目厂区内的排水体制必须实施“雨污分流制”，厂区内设置一个雨水排放口，一个污水排放口。

(3) 固体废物堆存场所

固体废物堆放场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求，必须有防火、防腐蚀、防渗、防流失等措施，并应设置标志牌；

(4) 排放口管理

建设单位应在各个排放口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(5) 环境保护图形标志

在院内的污水排放口噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB 15562.2-1995、HJ1276-2022执行。环境保护图形符号见下表4-31。

表 4-31 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

9、公众参与

(1) 公众参与目的

公众参与是项目方或者环评工作组同公众之间的一种双向交流，它在政府工作部门、建设单位和公众之间搭建沟通的桥梁，使公众了解建设项目并使项目能够被公众充分认可，且在项目实施过程中不对公众利益构成危害或威胁，以取得经济效益、社会效益、环境效益的协调统一。并通过公众参与提高公众的环境意识。

(2) 公众参与原则

该项目以实行公开、平等、广泛和便利的原则开展公众参与调查。

(3) 公众参与的方式及范围

公众参与调查问卷由安岳县弘安实业有限责任公司实施，采用了入户走访调查、随机交谈、发放调查问卷等方式，重点对项目周边距离较近的、容易受影响的住户进行了调查与走访。公众参与调查表见下表所示：

公众调查共发放调查问卷 10 份，其中回收 9 份，回收率 90%；有效问卷 9 份，有效率 100%。调查人员基本信息、公众参与调查对象结构情况如下表所示。

表 4-33 调查人员基本信息

序号	姓名	性别	年龄	学历	职业	电话	居住地址	备注
1	杨庆章	男	60	/	/	13982933227	石桥秀才一组	均为项目周边 1km 范围内的居民
2	杨兴欢	男	36	/	/	17887211006	秀才社区一组	
3	周小池	男	41	/	/	15792312580	秀才村一组	
4	杨庆红	男	56	/	/	13547284066	秀才社区一组	
5	周玉明	男	68	/	/	13398317850	秀才村一组	
6	杨安	男	34	/	/	13629018860	石桥秀才七组	
7	杨月	男	22	/	/	17608213505	石桥秀才村七组	
8	杨毅	男	38	/	/	16608106996	石桥秀才村七组	
9	杨本明	男	67	/	/	13619011906	石桥秀才一组	

表 4-34 公众参与调查对象结构情况表

项目	构成	人数/人	百分比%
性别	男	9	100
	女	0	0
年龄	20 岁~40 岁	4	44.5
	41 岁~60 岁	3	33.4
	60 岁以上	2	22.2
	未知	0	0
文化程度	小学	0	0
	初中	0	0
	高中	0	0
	大、中专以上	0	0
	未知	9	9

(4) 公众调查问卷结果分析

在 9 位被访者中，对本项目的建设有一定程度的了解。被访者均为项目周边 1km 范围内的村民。问卷调查具有很好的针对性。调查结果统计见下表。

表 4-35 调查问卷意见统计表

调查内容	调查结果						
问题 1	您对本项目的了解程度						
选项	了解	有所了解	不了解	合计			
人数	9	0	0	9			
百分比%	100	0	0	100			
问题 2	你认为项目完成后对周围环境主要的影响因素是什么						
选项	废气	噪声	废水	固废	环境风险	其他方面	合计
人次	0	0	0	0	0	9	9
百分比%	0	0	0	0	0	100	100
问题 3	对实施项目和环境保护之间，你的意见是什么						

选项	支持项目建设，有利于促进当地工作的发展	支持项目建设，同时实施相应的环境保护措施	为保护环境，不希望项目建设	无所谓	合计	
人数	9	0	0	0	9	
百分比%	100	0	0	0	100	
问题 4	你认为对当地经济发展的作用如何					
选项	有积极的促进作用	有一定的推动和促进作用	没有作用或作用不大	合计		
人数	9	0	0	9		
百分比%	100	0	0	100		
问题 5	你认为项目区建设对你的生活质量有何影响					
选项	生活质量提高，同时环境质量有所改善	生活质量提高，但环境质量下降	生活质量下降，但环境质量有所改善	生活质量环境质量均下降	无影响	合计
人数	9	0	0	0	0	9
百分比%	100	0	0	0	0	100
问题 6	你对该项目持何种态度					
选项	支持	无所谓	反对	合计		
人数	9	0	0	9		
百分比%	100	0	0	100		
对本项目的建设有何具体要求或建议	无					

统计显示，100%的被访者表示支持项目的建设。安岳县弘安实业有限责任公司对公众的意见表示接纳和认可，承诺加强环保治理和管理资金的投入，使其产生的各项污染物做到达标排放和尽量减少事故的发生，并认真对待群众意见，如遇到群众投诉立即停工整改，保证服从政府相关部门的领导、监督和检查

10、环保设施及投资估算

本项目环保投资约 143 万，总投资 18478.52 万元，环保投资占总投资的 0.77%。其防治污染、改善生态环境的环保投资及建设内容合理、可行。环保投资及见下表。

表 4-36 工程环保设施(措施)及投资估算一览表

时段	治理项目	污染源	环保投资项目	费用估计(万元)
施工期	废水	生活废水	经项目所在地修建的预处理池处理达处理后达《污水排放综合标准》(89789-1996)三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理	计入营运期投资
		施工废水	施工出入口设置排水沟、隔油沉淀池 1 个，施工废水沉淀隔油后回用	1

营运期	废气	施工扬尘	场地内地面水泥硬化、设置施工围挡封闭施工现场；施工定期洒水降尘、运输渣土车辆均为车厢可封闭式卡车；料场设篷，裸露无法硬化的土面采用防尘密目网遮盖；施工围挡上方设置喷淋除尘系统等	2	
		施工机械尾气	文明施工、科学施工；通过车辆限速、限制使用尾气超标车辆来进行控制		
		装修废气	加强通风换气		
	固体废物	生活垃圾	经袋装收集后交由环卫部门清运处置	1	
		建筑垃圾	优先回用，多余建筑垃圾运至市政指定堆场		
	废水治理	生活污水		生活废水（食堂先经隔油池隔油处理）经预处理池处理达处理后达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河	1.0
		生产废水		搅拌机及地面清洗废水：设置1套废水处理系统“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”，废水经废水处理系统处理后循环使用不外排； 运输车辆清洗废水：2个洗车平台各配置1套“隔油沉淀池”处理后循环使用不外排	20.0
		初期雨水		初期雨水经设置初期雨水收集池收集沉淀后回用于厂区抑尘	2.0
		废气治理	生产车间（含材料料仓）	堆场扬尘及装卸粉尘	①堆场采用彩钢三面围挡+进出口卷帘门封闭，物料装卸均在封闭车间内进行，卷帘门仅在运输原料时开启； ②封闭传输带及计量设备； ③料仓及投料口内设置喷雾降尘装置； ④卸料时降低装卸物料落差，车辆冲洗平台对进出车辆进行冲洗。
	预拌混凝土投料计量粉尘				
预拌砂浆投料计量粉尘水稳					

			料投 料计 量粉 尘	
			沥青 混凝 土投 料输 送粉 尘	
		预拌 砂浆 搅拌 区	输送 搅拌 粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放； ②搅拌区设置1套喷淋降尘装置；
			筒仓 呼吸 粉尘	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计4套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放
		预拌 混凝 土搅 拌区	输送 搅拌 粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放； ②搅拌区设置1套喷淋降尘装置；
			筒仓 呼吸 粉尘	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计8套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放
		水稳 料搅 拌区	输送 搅拌 粉尘	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放； ②搅拌区设置1套喷淋降尘装置；
			筒仓 呼吸 粉尘	筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计2套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放
		沥青 混凝 土搅 拌区	粉料 仓呼 吸粉 尘	在粉料仓仓顶泄压口设置集气管道，废气通过封闭管道收集后引至1套“脉冲布袋除尘器”除尘系统（除尘效率99.7%）处理后经15m高排气筒（DA001）排放
			导热 油炉 天然 气燃 烧废 气	经管道收集后直接由15m高排气筒（DA003）排放
			沥青 卸料 储存	卸油池密闭，沥青储罐设置沥青烟气冷凝器，沥青卸料储存废气经沥青烟冷凝器处理后与搅

			废气	拌与卸料废气、再生料筛分烘干废气一起导入主燃烧器（砂石骨料烘干燃烧机）经天然气燃烧处理（苯并[a]芘、沥青烟去除效率 95%）后与骨料烘干筛分废气一同经 1 套除尘装置“重力除尘+脉冲布袋除尘器”（除尘效率 99.7%）处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）		
			滚筒干燥 机天然气 燃烧 废气			
			骨料 烘干 筛分 废气			
			再生 料筛 分烘 干废 气			
			搅拌 与卸 料废 气			
			食堂油烟	经 1 套油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放		
			柴油发电 机尾 气	经自带消烟除尘装置处理后经专用烟道排放		
			运输扬尘	①厂区道路硬化，并安排专人清扫，保持路面清洁；②道路洒水抑尘；③厂区大门处设置洗车区，清洗来往运输车辆轮胎；④运输车辆采用篷布遮盖，同时严格管理运输车辆，禁止超载，车辆限速行驶。		
			固体 废物	生活垃圾		经定点收集后交由环卫部门清运处置
				预处理池污 泥		定期清掏后交由环卫部门清运处置
餐厨垃圾及 隔油池浮油	交由具有餐厨垃圾处置资质的单位进行处置					
砂石分离器 分离砂石	定期清理后回用于生产					
生产废水处 理系统沉淀 池沉渣	泵抽吸至搅拌池与沉淀池上清液、清水配比搅 拌后回用于生产线					
再生料筛分 大粒径物料	经收集后返回购买点					
机修间更换 废配件	外售废品回收站					
实验室产生 的废弃试压 块	回用于生产线					
运输车辆清	定期清理后交由环卫部门清运处置					

		洗废水沉淀池和初期雨水收集池底泥		
		除尘器收集粉尘	经分类收集后回用于各生产线生产	
		滴漏沥青和拌和残渣	经分类收集后回用于生产	
		废导热油	经收集后暂存于危废暂存间（1个，5m ² ），定期交由有资质的单位处置	
		废含油抹布手套		
		废机油		
		废油桶		
	噪声治理	噪声	选用低噪设备，合理布置噪声源，工程降噪措施，加强管理，生产车间厂房封闭等。	10
		地下水污染防治措施	重点防渗区：危险废物暂存间、柴油发电机房油品暂存区域采用抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜+金属托盘进行重点防渗，防渗系数满足 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求；储罐区、导热油炉所在地面、沥青混凝土搅拌区面采用防渗混凝土进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 一般防渗区：除重点防渗区外的其余生产车间、机修间、废水处理系统水池、沉淀池、隔油池、初期雨水收集池、一般固废间、生产水池采用防渗混凝土进行硬化处理，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 简单防渗区（除重点防渗区、一般防渗区其他区域）：采用水泥硬化地面，满足简单防渗要求。	15
		环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌	1.0
	环境监测	排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	3.0	
	风险防范	制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	1.0	
环保投资合计				143
环保投资占总投资的比例				0.77%

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	生产车间 (含材料料仓)	堆场扬尘及装卸粉尘	颗粒物	①堆场采用彩钢三面围挡+进出口卷帘门封闭，物料装卸均在封闭车间内进行，卷帘门仅在运输原料时开启； ②封闭传输带及计量设备； ③料仓及投料口内设置喷雾降尘装置； ④卸料时降低装卸物料落差，车辆冲洗平台对进出车辆进行冲洗。	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
		预拌混凝土投料计量粉尘			
		预拌砂浆投料计量粉尘			
		水稳料投料计量粉尘			
		沥青混凝土投料输送粉尘			
	预拌砂浆搅拌区	输送搅拌粉尘	颗粒物	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置1套喷淋降尘装置； 筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计4套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
		筒仓呼吸粉尘			
	预拌混凝土搅拌区	输送搅拌粉尘	颗粒物	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置1套喷淋降尘装置； 筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计8套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
		筒仓呼吸粉尘			
	水稳料搅拌区	输送搅拌粉尘	颗粒物	①设置封闭搅拌楼，封闭搅拌楼与筒仓置于封闭车间内，同时在搅拌机、骨料过渡仓上方设置集气罩收集后经1套脉冲布袋除尘器处理后在搅拌区内无组织排放；②搅拌区设置1	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)

沥青 混凝土 搅拌区	筒仓呼吸粉尘		套喷淋降尘装置； 筒仓设置在封闭车间内，每个筒仓自带1套脉冲布袋除尘器（共计2套，除尘效率按99.7%）处理后在搅拌区内无组织排放	
	粉料仓呼吸粉尘	颗粒物	在粉料仓仓顶泄压口设置集气管道，废气通过封闭管道收集后引至1套“脉冲布袋除尘器”除尘系统（除尘效率99.7%）处理后经15m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	导热油炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经管道收集后直接由15m高排气筒（DA003）排放	锅炉大气污染物排放标准 （GB13271-2014）
	沥青卸料储存废气	沥青烟、苯并[a]芘	卸油池密闭，沥青储罐设置沥青烟气冷凝器，沥青卸料储存废气经沥青烟冷凝器处理后与搅拌与卸料废气、再生料筛分烘干废气一起导入主燃烧器（砂石骨料烘干燃烧机）经天然气燃烧处理（苯并[a]芘、沥青烟去除效率95%）后与骨料烘干筛分废气一同经1套除尘装置“重力除尘+脉冲布袋除尘器”（除尘效率99.7%）处理后经15m高排气筒排放（DA002）	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》、《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	滚筒干燥机天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		
	骨料烘干筛分废气	颗粒物		
	再生料筛分烘干废气	沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物		
	搅拌与卸料废气	沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物		
	食堂油烟			
	柴油发电机尾气		经自带消烟除尘装置处理后经专用烟道排放	/
运输扬尘		①厂区道路硬化，并安排专人清扫，保持路面清洁； ②道路洒水抑尘； ③厂区大门处设置洗车区，清洗来往运输车辆轮胎； ④运输车辆采用篷布遮盖，同时严格管理运输车辆，禁止超载，车辆限速行驶。	/	

地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活废水（食堂先经隔油池隔油处理）经预处理池处理后达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排入安岳县工业园区污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入岳阳河，远期达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入岳阳河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
	生产废水	SS、石油类	搅拌机及地面清洗废水：设置 1 套废水处理系统“砂石分离器+沉淀池+搅拌池”，废水经废水处理系统处理后循环使用不外排； 运输车辆清洗废水：2 个洗车平台各配置 1 套“隔油沉淀池”处理后循环使用不外排	不外排
	初期雨水	SS	初期雨水经设置初期雨水收集池收集沉淀后回用于厂区抑尘	
声环境	噪声	噪声	选用低噪设备，合理布置噪声源，工程降噪措施，加强管理，生产车间厂房封闭等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	<p>一般固废：生活垃圾、预处理池污泥、运输车辆清洗废水沉淀池和初期雨水收集池底泥交由环卫部门处理；餐厨垃圾及隔油池浮油交由具有餐厨垃圾处置资质的单位进行处置；废水处理系统砂石、废弃试压块、除尘器收集粉尘、滴漏沥青和拌和残渣经分类收集后回用于生产；再生料筛分大粒径物料经收集后返回购买点；</p> <p>危险废物：废导热油、废含油抹布手套、废机油、废油桶：经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危险废物暂存间、柴油发电机房油品暂存区域采用抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜+金属托盘进行重点防渗，防渗系数满足 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求；储罐区、导热油炉所在地面、沥青混凝土搅拌区面采用防渗混凝土进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；</p> <p>一般防渗区：除重点防渗区外的其余生产车间、机修间、废水处理系统水池、沉淀池、隔油池、初期雨水收集池、一般固废间、生产水池采用防渗混凝土进行硬化处理，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$；</p> <p>简单防渗区（除重点防渗区、一般防渗区其他区域）：采用水泥硬化地面，满足简单防渗要求。</p>			

<p>生态保护措施</p>	<p>本项目位于四川安岳开发区-龙台发展区内，本项目用地红线内不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强对危险废物的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。 ②生产区内设有消防栓、配有一定数量的灭火器等消防器材。 ③对厂区进行分区防渗，满足相关防渗技术要求。 ④项目危废暂存间，应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送有危险废物处理资质的单位统一处置。 ⑤沥青储罐采用专用保温储罐，储罐设置有压力监测装置，压力发生异常时，及时报警； ⑥设置初期雨水收集池、沙袋等应急物资，沥青储罐、导热油炉事故时沙袋构筑临时截流措施，初期雨水收集池可兼做事故应急池； ⑦加强消防设施的日常管理，在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器，并定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。 ⑧建立环境管理制度，加强风险防范措施，开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练，制定突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建立危险废物转运台账，规范排污口建设、设置标识标牌、定期进行监测。</p>

六、结论

本项目建设符合现行国家产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治疗、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境影响较小。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提下，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及分区防渗示意图
- 附图 3 项目外环境关系及卫生防护距离图
- 附图 4 项目大气评价范围内环境保护目标分布图
- 附图 5 项目现状监测布点图
- 附图 6 安岳县龙台发展区用地规划图
- 附图 7 安岳县龙台发展区规划范围图
- 附图 8 安岳县龙台发展区给排水规划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 不动产权证及建设用地规划许可证
- 附件 4 园区审查意见
- 附件 5 环境准入符合性情况说明
- 附件 6 营业执照及法人身份证件
- 附件 7 石油沥青检测报告
- 附件 8 外加剂检测报告
- 附件 9 现状监测报告
- 附件 10 公众参与调查表
- 附件 11 同类型项目竣工验收监测报告
- 附件 12 环评合同
- 附件 13 承诺制项目承诺书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	SO ₂	/	/	/	0.07544	/	0.07544	0.07544
	NO _x	/	/	/	3.5287	/	3.5287	3.5287
	颗粒物	/	/	/	7.102545	/	7.102545	7.102545
	沥青烟	/	/	/	0.569	/	0.569	0.569
	苯并[a]芘	/	/	/	6.70625×10 ⁻⁶	/	6.70625×10 ⁻⁶	6.70625×10 ⁻⁶
废水	COD	/	/	/	1.339	/	1.339	1.339
	NH ₃ -N	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
	TP	/	/	/	0.0214	/	0.0214	0.0214
一般工业 固体废物	办公生活垃圾	/	/	/	10.5	/	10.5	10.5
	餐厨垃圾及隔油池浮油	/	/	/	4.2	/	4.2	4.2
	砂石分离器砂石	/	/	/	290.6435	/	290.6435	290.6435
	生产废水处理系统沉淀池 沉渣	/	/	/	28.2375	/	28.2375	28.2375
	再生料筛分大粒径物料	/	/	/	2	/	2	2
	运输车辆清洗废水沉淀池 和初期雨水收集池底泥	/	/	/	0.8	/	0.8	0.8
	实验室废弃试压块	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	除尘器收集粉尘	/	/	/	960.645855	/	960.645855	960.645855
	滴漏沥青和拌和残渣	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
危险废 物	废导热油	/	/	/	3	/	3	3
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废含油抹布手套	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a