

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称： 省道 F007 叙县长峡岭隧道及接线工程配套

2#混凝土搅拌站项目

建设单位（盖章）： 四川公路桥梁建设集团有限公司

编制日期： 2025年8月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1755654016000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	53i6d4	
建设项目名称	省道F007歙县长岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目.	
建设项目类别	27--055石膏、水泥制品及类似制品制造	
环境影响评价文件类型		
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
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
吴乘飏	08353443505340324	BH016807
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
吴乘飏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH016807
张小天	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH029630

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 安徽中环微创生态环境科技有限公司
(统一社会信用代码 91340100MA8R096X9F) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目 项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 吴乘飏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353443505340324，信用编号 BH016807），主要编制人员包括 吴乘飏（信用编号 BH016807）、张小天（信用编号 BH029630）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承

编制单位承诺书

本单位 安徽中环创生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91340100MA8R096X9F）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台所提交的下列第 1、4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：安徽

编制人员承诺书

本人吴乘鹰（身份i

重承诺：本人在安徽中环徽创

生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91340100MA8R096X9F）全职工作，本次在环境影响评价信用平台所提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签

编制人员承诺书

本人张小天（身份证件号_____）郑重承诺：本人在安徽中环徽创生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91340100MA8R096X9F）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

安徽省个人历年缴费明细表

单位名称

编号: 34017162851

日期: 2025-04-21 11:51:14

						性别			
						男			
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202504	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202504	正常缴费
202504	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202504	正常缴费
202504	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202504	正常缴费
202503	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202503	正常缴费
202503	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202503	正常缴费
202503	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202503	正常缴费
202502	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202502	正常缴费
202502	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202502	正常缴费
202502	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202502	正常缴费

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: 6NYK 2C6A F6B2

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



历年缴费明细表

单

单位编号: 34017162851

日期: 2025-07-31 11:04:45

						性别			
						男			
7514									
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202507	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202507	正常缴费
202507	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202507	正常缴费
202507	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202507	正常缴费
202506	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202506	正常缴费
202506	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202506	正常缴费
202506	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202506	正常缴费
202505	工伤保险	4227.00	4227.00	16.91	0.00	1	已到账	202506	正常缴费
202505	失业保险	4227.00	4227.00	21.14	21.14	1	已到账	202506	正常缴费
202505	养老保险	4227.00	4227.00	676.32	338.16	1	已到账	202506	正常缴费

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: UC5N 2CF0 134D

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 08353443505340324
File No.:

姓名: 吴乘颢
Full Name 吴乘颢
性别: 男
Sex 男
出生年月: 1968. 11
Date of Birth 1968. 11
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2008. 05. 11
Approval Date 2008. 05. 11

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2008 年 08 月 05 日
Issued on



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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0008565
No.:



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91340100MA8R096X9F(1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、监
管信息。



名称 安徽中环微创生态环境科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年09月11日

法定代表人 金家驹

住所 安徽省合肥市蜀山区蜀山经济开发区花峰
路跨境电商总部基地4#楼420

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；水污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染防治与修复服务；土壤环境污染防治服务；环境应急治理服务；室内空气质量治理；工程管理服务；水资源管理；水污染治理；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
许可项目：放射性污染监测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2025 年 02 月 25 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	63
五、环境保护措施监督检查清单	150
六、结论	154

附图及附件

附图 1 厂区地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 厂区分区防渗图

附图 4 项目位于施工总平面图中具体位置示意图

附图 5 项目位于总体工程路线具体位置示意图

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 临时用地批复

附件 4 检测报告

附件 5 复垦方案审核意见

附件 6 生活污水灌溉协议

附件 7 省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书的批复

附件 8 排污许可联动表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目														
项目代码	2412-341021-04-05-696982														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	安徽省黄山市歙县长陔乡														
地理坐标	(东经: <u>118</u> 度 <u>30</u> 分 <u>46.936</u> 秒, 东经: <u>29</u> 度 <u>39</u> 分 <u>37.357</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、C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”“56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”和“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”；三十、金属制品业中“66 结构性金属制品制造”。												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	歙县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改综合〔2024〕680 号												
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	283												
环保投资占比（%）	18.87	施工工期	3 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 ）	15531.54												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关要求，结合建设项目特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别，本项目专项评价设置情况分析见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</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¹、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²的建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>本项目排放的废气主要污染物为颗粒物，排放废气不属于有毒有害污染物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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）；</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>本项目废水为生活污水、生产废水。生活污水经处理后用于周边</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	是否设置	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	否	本项目排放的废气主要污染物为颗粒物，排放废气不属于有毒有害污染物	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）；	否	本项目废水为生活污水、生产废水。生活污水经处理后用于周边
专项评价类别	设置原则	是否设置	本项目情况												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	否	本项目排放的废气主要污染物为颗粒物，排放废气不属于有毒有害污染物												
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）；	否	本项目废水为生活污水、生产废水。生活污水经处理后用于周边												

	新增废水直排的污水集中处理厂		农田、茶园及林业农灌。生产废水循环使用，不外排；且项目不属于废水直排的污水集中处理厂
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 ³ 的建设项目	否	本项目风险物质存储量不超过临界量
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	否	本项目生活水源引自周边山体山泉水，生产用水主要收集场地内雨水，不涉及河道取水污染类建设项目
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	本项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目与专项评价的类别分析后判定，无须设置专项评价。</p>			
规划情况	表 1-2 项目所在地规划情况		
	规划名称	审批机关	审批文号
	《歙县国土空间总体规划（2021—2035 年）》	黄山市人民政府	《关于歙县国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（黄政函〔2024〕44 号）
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《歙县国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析</p> <p>依据《黄山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《黄山市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，歙县人民政府编制完成了《歙县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，规划范围为歙县行政辖区内的陆域空间。规划基期年为 2020 年，目标年为 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>现对《歙县国土空间总体规划（2021—2035 年）》与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-3。</p>		
	表 1-3 本项目与歙县国土空间总体规划相符性分析		
	章节	规划内容	拟建项目情况
	第九章、第一节构建高效便捷	提档升级普通国省公路网络。推进国省干线升级改造建设在县域内部形成“八横三纵”的国省道交通网。重点调整优化部分	省道 F007 歙县长岭隧道及接线工程在歙县国土
			符合

捷的综合 交通网络	路段线型,分离疏解过境交通与城镇内部交通,建设串联县域内4A级及以上风景区的高等级黄金旅游环道公路,推进县-乡镇重点景区等节点间的旅游快速通道建设。强化对城镇、交通枢纽、产业园区、重要旅游景区的覆盖程度,构建运行效率高、服务能力强的畅通空间。	空间总体规划范围内,为推进工程进展、节约建设成本,本项目在黄山市歙县长陔乡建设临时综合场站(含拌合站、钢筋加工场和碎石加工场),属于省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程的配套工程。	
第十章、 第二节保障“大黄山”文化旅游产业用地空间	促进交通互联互通。推进一批普通国省干线公路等级提升建设,实现歙县与周边区县公路网网络化覆盖;加快推进新安江航道综合整治提升工程等项目建设,保障歙县通用机场项目建设空间需求,实现交通互联互通。	符合	

本项目位于歙县国土空间总体规划(2021—2035年)县域综合交通规划图见下图1-1。

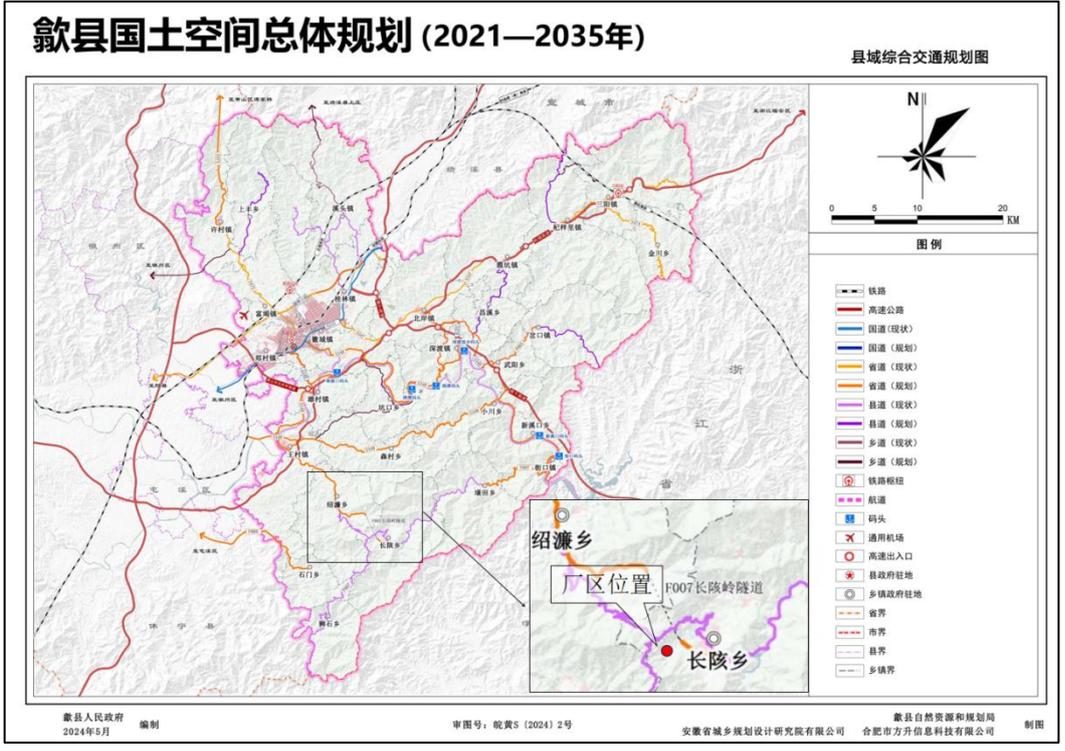


图 1-1 本项目位于歙县国土空间总体规划县域综合交通规划图中示意图

通过以上分析,本项目在黄山市歙县长陔乡建设临时综合场站(含拌合站、钢筋加工场和碎石加工场),属于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程的配套工程,符合该规划的要求。

2.项目与《歙县“十四五”交通运输发展规划》(2022年7月)相符性分析

歙县“十四五”交通运输发展规划年限为2021年—2025年，适当考虑远期2035年发展。总体范围覆盖歙县行政辖区范围，包括辖区15个镇、13个乡。

现对《歙县“十四五”交通运输发展规划》与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表1-4。

表 1-4 本项目与歙县“十四五”交通运输发展规划相符性分析

章节	规划内容	拟建项目情况	符合性
专栏3 省、县、 乡、道外 循环网络 重点建设 项目(二)	“十四五”期间，升级改造杞梓里高速口—水竹坑公路等公路，条件具备时，开工建设长陔岭隧道，解决街源地区群众出行难问题，形成全面、完善的内部交通大循环。	省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程在规划范围内，本项目的建设为推进工程进度、节约建设成本，属于省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程的配套工程。	符合

本项目位于《歙县“十四五”交通运输发展规划》中“十四五”干线公路网规划图中具体位置见下图1-2。

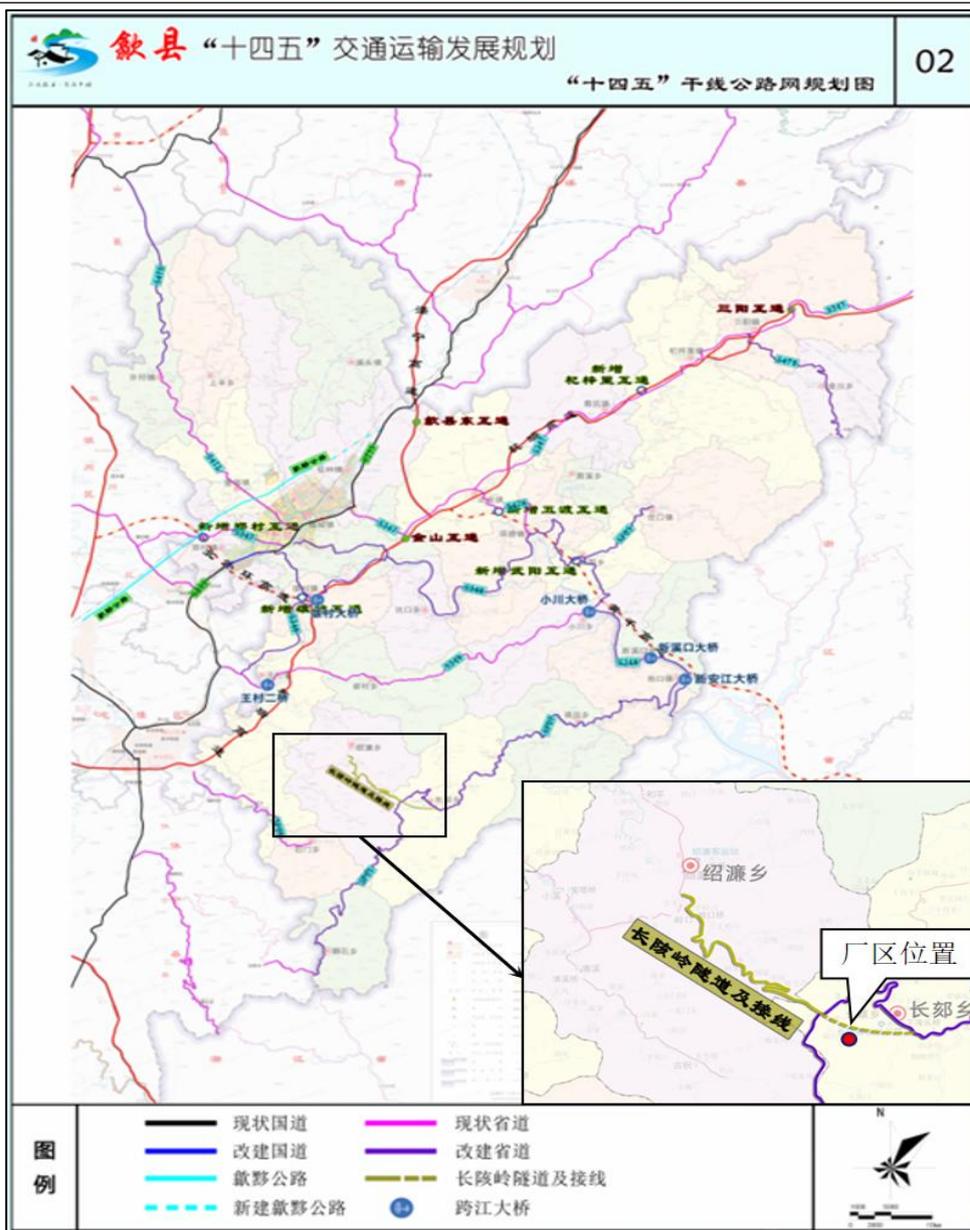


图 1-2 本项目位于歙县“十四五”交通运输发展规划图中示意图

通过以上分析，省道 F007 歙县长岭岭隧道及接线工程在规划范围内，本项目的建设为推进工程进展、节约建设成本，属于省道 F007 歙县长岭岭隧道及接线工程的配套工程，符合该规划的要求。

3.与“三区三线”划定成果的符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》，安徽省“三区三线”划定成果于 2022 年 9 月 28 日正式启用。本项目位于安徽省黄山市歙县长岭乡，项目与划定成果套核详见图 1-3。

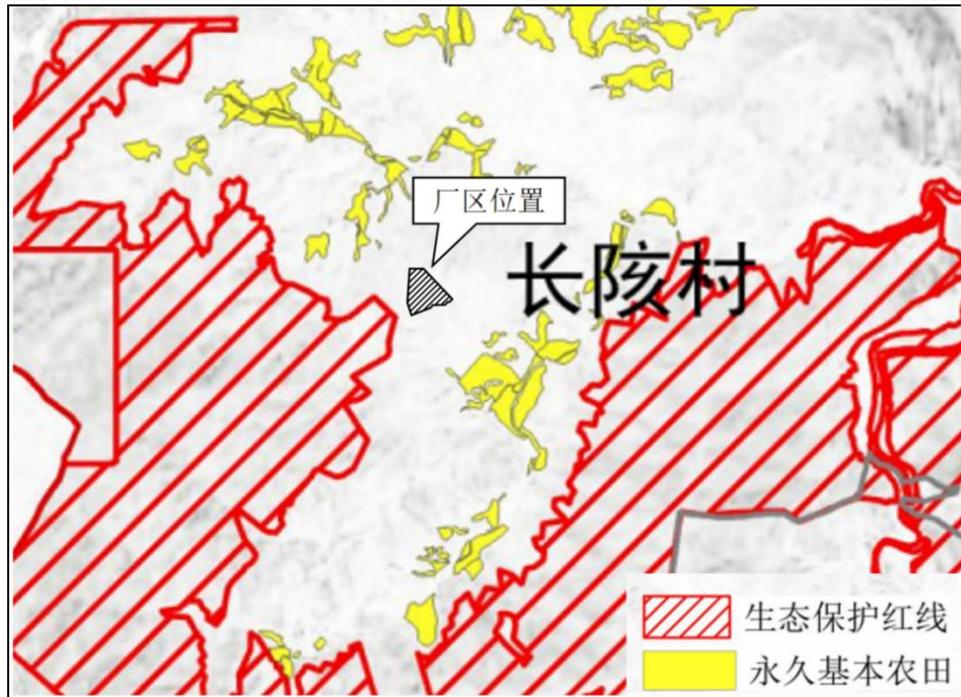


图 1-3 本项目与“三区三线”划定成果套合图

根据《关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程弃土场、运输便道、石料破碎场、钢筋加工场临时用地的批复》（黄自然资函（2024）294 号）有关内容，同意项目临时用地的申请。建设单位已按法定程序申请了临时用地并编制了土地复垦方案，该方案通过了歙县自然资源主管部门批准。2023 年 11 月 23 日歙县自然资源和规划局出具了《省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地土地复垦方案报告书》审核意见的函，同意了土地复垦方案，具体内容详见附件 5。

根据《关于省道 F007 县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地的批复》（歙自然资〔2024〕172 号），同意在歙县长陔乡长陔村、绍濂乡岭口村临时使用 2.3488 公顷土地（其中园地 2.2896 公顷、农村道路用地 0.0592 公顷。不占用生态保护红线）用作拌合站，但不得改变用地位置和用途，不得超出用地范围不能修建永久性建筑物、构筑物。本项目位于歙县长陔乡长陔村，仅占用园地 1.55 公顷（15531.54m²）用于本项目的建设。

综上所述，本项目仅占用园地，不占用生态保护红线和基本农田，属于临时工程，不修建永久性建（构）筑物，待省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程竣工后随即拆除，复垦后恢复原种植条件。因此，项目的用地是符合“三区三线”划定成果要求的。

其他符合性分析

1.产业政策符合性分析

本项目主要产品为预拌混凝土、砂石和钢筋结构制品，所属行业类别为 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和 C3311 金属结构制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，其生产能力、工艺设备和产品均不属于该目录中的限制产业和落后生产工艺设备、落后产品之列，可视为允许类，符合国家产业政策。本项目不属于《安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（皖发改规划〔2018〕371 号）及《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目。本项目于 2024 年 12 月 30 日取得了歙县发展和改革委员会出具的备案表，项目名称：省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目，备案号：2412-341021-04-05-696982，项目备案表详见附件 2。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2.相关政策符合性分析

（1）与《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省“十四五”大气污染防治规划〉的通知》（皖环发〔2022〕12 号）相符性分析

根据《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《长江三角洲区域生态环境共同保护规划》，2022 年安徽省生态环境厅编制完成了《安徽省“十四五”大气污染防治规划》。现对其与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-5。

表 1-5 与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》相符性分析

类别	内容要求	拟建项目采取措施	符合性
5.1 产业结构调整	（1）严控“两高”行业盲目发展 严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严控污染物排放总量。严格限制高	本项目不属于“两高”行业，本项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”，且不属于化工类项目，项目使用的润滑油常温常压均不易挥发，且不属于高 VOCs 含量物料。	符合

	VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。		
5.2 能源结构调整	(3) 推进清洁能源替代 提升供应侧非化石能源比重、提高消费侧电力比重、增加天然气供应量、优化天然气使用，实现“增气减煤”。到 2025 年，基本完成以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造。	本项目仅使用电能，由供电管网接入，食堂使用液化石油气，不使用煤、天然气等燃料。	符合

通过以上分析，本项目的建设符合《安徽省“十四五”大气污染防治规划》的要求。

(2) 与《黄山市“十四五”生态环境保护规划》（黄政办〔2022〕26 号）相符性分析

2022 年 6 月 10 日，经黄山市人民政府同意，市政府办公室印发了《黄山市“十四五”生态环境保护规划》（黄政办〔2022〕26 号），现对其与本项目有关内容进行符合性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-6。

表 1-6 与《黄山市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

类别	内容要求	拟建项目采取措施	符合性
三、服务全面绿色发展	(三) 优化能源消费结构推广清洁能源替代 积极发展太阳能等可再生能源，鼓励光伏工程等清洁能源项目建设。推进和完善以电代燃料和农村新能源推广体系。加快能源电网建设，增强能源供给保障能力，加快建设天然气管道及相关配套工程，提高天然气使用比例，在建设和改用天然气的过程中同步实现低氮燃烧技术改造。生物质锅炉配套建设高效的除尘设施。进一步提高制造业能源利用清洁化水平。	本项目仅使用电能，由供电管网接入，食堂使用液化石油气，不使用煤、天然气等燃料。	符合
六、保持生态环境质量优良	(四) 深入开展大气污染防治 1. 做好细颗粒物和臭氧污染协同治理做好臭氧污染物协同控制。做好细颗粒物和臭氧污染协同治理，开展臭氧污染成因及治理措施专题研究，制定联合防控方案。加强重点区域、重点时段、重点行业臭氧重要前体物 VOCs 治理，落实全市 NOx 和 VOCs 排放量削减任务。持续加强“一企一案”综合治理成效的监管。开展挥发性有机废气综合治理项目，对“三率”（废气收集率、治理设施运行率、废气处理率）低下的企业全面进行提升改造。	本项目生产过程中主要污染物为颗粒物，各产污节点均采取有效的收集及处理设施，减少了污染物的排放。	符合

七、推进环保督察整改,严防生态环境风险	<p>(五) 加强固体废物污染防治</p> <p>根据“减量化、无害化、资源化”的处置原则对一般工业固废进行综合利用和无害化处置,实施对工业固体废物收集、运输、贮存、处置的全过程监管。鼓励企业采用清洁生产技术,促进各类废弃物在企业内部的循环使用和综合利用,从源头削减固体废物的产生。推进矿产资源深加工,加强尾矿、废石综合利用。</p>	<p>本项目产生的固体废物为一般固废和危险废物。危险废物暂存于危废暂存间内,定期委托有资质的单位处理;一般固废储存在一般固废间内,粉尘、砂石全部回用于生产,从源头削减固体废物的产生。</p>	符合
	<p>(六) 持续推进重金属污染防治</p> <p>对涉重金属重点企业,严格实施重金属排放总量控制。聚焦铅、汞、镉等重金属污染物,深入推进涉重金属企业污染综合治理。推动重点污染物特别排放限值达标改造。开展有色、电镀、铅蓄电池制造等行业废水零排放问题排查整治。</p>	<p>本项目产品为预拌混凝土和钢筋制品,不属于重金属污染物、有色、电镀、铅蓄电池制造企业。</p>	符合

通过以上分析,本项目的建设符合《黄山市“十四五”生态环境保护规划》(黄政办〔2022〕26号)的要求。

(3) 与《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》(皖政〔2024〕36号)符合性分析

为持续深入打好蓝天保卫战,保障人民群众身体健康,以空气质量持续改善推动经济高质量发展,根据国务院《空气质量持续改善行动计划》要求,2024年6月26日安徽省人民政府制定了《安徽省空气质量持续改善行动方案》。现对该工作方案中相关要求与本项目有关内容进行相符性分析,仅摘录与本项目有关内容,具体内容详见下表1-7。

表 1-7 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析

类别	内容要求	拟建项目采取措施	符合性
二、优化调整产业结构布局	<p>(三) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放项目及产能严重过剩项目,项目各产污节点均采取有效防治措施,提高了清洁生产水平。</p>	符合

		其配套设施关停后，新建项目方可投产。		
		（四）有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类、淘汰类项目，可视为允许类。且不属于落后产能项目，不属于焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选、钢铁、水泥（熟料）、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等项目，且不涉及硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	符合
	三、加快能源结构绿色低碳转型	（七）加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到2025年，非化石能源消费比重达到15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目仅使用电能，不使用煤、天然气等燃料。	符合
	五、提升面源污染精细化治理水平	（十五）加强建筑工地、道路扬尘污染和矿山综合治理。推动全省1万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台，到2025年底，安装接入率达70%以上，合肥等有条件的市力争达到100%。开展道路扬尘污染治理专项行动。推动装配式建筑发展。将防治扬尘污染费用列入安全文明施工措施费等工程造价不可竞争性费用，明确施工单位扬尘污染防治责任。推动建筑业工业化、数字化、绿色化发展，提高城市道路保洁质量和效率。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例40%以上，城市建成区道路机械化清扫率达90%左右，县城达70%左右。加强城市公共裸地扬尘管控，对在建工地、闲置地块等裸露土地开展排查建档，因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任，完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目水泥、粉煤灰等细颗粒散体材料均在筒仓内存放，砂石骨料储存在密闭的棚内，运输和卸料时采用帆布遮盖和封闭。拌合站内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面采取硬化处理，围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地设置绿化。道路及硬化地面保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。运营期配备洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。	符合
<p>通过以上分析，本项目的建设符合《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》（皖政〔2024〕36号）的要求。</p> <p>（4）与《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》（皖大气办〔2014〕</p>				

10号) 符合性分析

为认真贯彻落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，依据《中华人民共和国大气污染防治法》、国务院《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发〔2010〕33号）、《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）以及《安徽省促进散装水泥发展和应用条例》等文件要求，制定了《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》。现对该工作方案中相关要求与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-8。

表 1-8 与《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》相符性分析

序号	内容要求	拟建项目采取措施	符合性
1	新建混凝土搅拌站应当符合城市总体规划要求，避开环境敏感区，远离居民聚居区，布局在当地主导风向的下风向。	本项目不在环境敏感区内，周边无居民点，项目已取得歙县自然资源和规划局出具的用地说明，符合规划要求，生产车间远离居民聚居区，位于当地风向下风向。	符合
2	严格履行建设项目环境影响评价，按照规范要求同步配套建设环保设施，落实环境管理“三同时”制度。	按要求编制环境影响评价文件，根据评价文件建设要求设置相应环保设施，并落实环境管理“三同时”制度。	符合
3	①厂区规划。办公区、生活区、生产区应分区设置，边界处应建围墙等进行有效分隔。②混凝土搅拌站应采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙，高度应≥2m，并确保牢固和整洁，出入门符合规范要求。	厂区分区设置，原料仓库采用“三面一顶”钢架结构，并设置喷淋装置，混凝土搅拌站应采用封闭式作业，外围护使用 2.0m 以上彩钢板围墙，厂区进出口设置冲洗设施，出入门宽度、标识均设计符合要求。	符合
4	①出入口应配备车辆清洗设备和人员，驶出混凝土搅拌站的运输车辆应冲洗清洁。②应落实人员和措施保持混凝土搅拌站道路及场地清洁，车辆行驶时无明显扬尘。③混凝土搅拌站内各类混凝土生产需用的骨料堆场，均应分类加装控制扬尘的封闭式库房，确保骨料堆置于库房之中。	厂区进出口设置洗车平台，对进出车辆进行冲洗。厂区出口实行门前环境卫生“三包”，落实洒水、清扫、保洁措施，确保厂区内保持干净整洁。各类骨料堆场均分类存放于“三面一顶”钢架结构棚内，并设置喷淋装置。	符合
5	①混凝土搅拌站内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。②厂区内建设雨污分流排水设施、污水沉淀池、搅拌楼（站）、骨料堆场、混凝土回收设备、车辆清洗场地	相应区域进行地面硬化处理；厂区内雨污分流，初期雨水收集在初期雨水池内，厂区设置排水沟与沉淀池连接，生产废水全部经沉淀处理后回用，不外排；原料	符合

		四周应建排水沟并与沉淀池连接，使生产废水全部收集并综合利用，不外排。③新建预拌混凝土搅拌站的砂石堆场与配料设施应加装硬顶一起封闭，其高度应能满足装卸料、配料的要求，并应配备喷淋喷水等除尘抑尘设备。	堆场与配料设施均加装硬顶封闭，并配备喷淋抑尘系统。	
6		①预拌商品混凝土企业生产、运输、泵送、试验设备应选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进、质量优越的产品并满足本地方环保标准，严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。②搅拌楼场地应合理布局，搅拌楼生产工艺流程中的上料、配料、搅拌等环节必须安装布袋除尘器等高效除尘装置，达到降低噪声和粉尘排放指标的要求。③搅拌主机、筒仓应使用布袋除尘装置等高效除尘装置，除尘设施应保持完好，滤袋等易损装置应定期保养或更换。④骨料输送带的动力部位应加装噪声控制罩，滚轴部位应按时清理，定期添加润滑油，控制噪声扰民。	项目优先选用技术先进、质量优越的生产设备；综合场站合理布局，上料粉尘、搅拌粉尘通过袋式除尘器处理后由不低于15米高排气筒排放；搅拌主机、粉料仓均配备布袋除尘设施，保持滤袋完好，定期检查更换；输送带等传动部位加强维护保养，确保正常运行，减少噪声扰民情况。	符合
7		①砂、石原材料的装卸、搬运、配料应采取相应的有效降尘措施，皮带上料应进行全封闭处理，产生的漏料应及时清理。②预拌混凝土企业应采用计算机自动控制的生产管理系统。对集尘、降噪的设备应进行定期检查维护。③对生产过程中产生的废料应及时清理。应定时清理厂区内沉淀池、排水排污管道，沉淀物应及时进行集中清运处理。	物料装卸采用喷淋抑尘，输送带均采取密闭处理，项目采用计算机自动控制的生产管理系统，生产及污染防治设备定期巡检维护，对产生过程中产生的漏料、沉淀池及时清理，废料、沉积物均回用于生产。	符合
8		①搅拌车装料后，或从工地卸料后均应对车辆进行冲洗，保持外观清洁，严禁带泥上路、杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生。车辆进入站内禁止鸣笛，车辆进出门口应设置禁鸣标志。②混凝土运输车车身应有明显企业标识，应进行定期保养，车辆不得“带病”进行。③混凝土运输车必须统一安装使用具有行驶记录功能的卫星定位监控系统，严禁超速、超载。	项目出入口设置车辆冲洗平台，车辆企业标识明显，配备卫星定位系统，保持整洁，运输路线避开敏感区，出入口设置禁鸣标志等规范管理。运输车辆定期维护保养，出入口应设置禁鸣标志，路过居民点减少鸣笛。	符合

9	<p>①预拌混凝土企业均建立完善的质量保证体系，实行原材料、配比、生产、运输等全过程质量控制。②严格按照《预拌混凝土》（GB/T14902）和《环境标志产品技术要求预拌混凝土》HJ/T412 组织生产；产品质量全部达到合格标准。③部分企业形成全系列常规混凝土生产能力，并具有高强度混凝土、自密实混凝土等新型混凝土产品生产能力。</p>	<p>企业建立质量保证体系，严格按照标准及技术规范作业生产，产品质量均符合标准要求方可外运使用。</p>	符合
---	---	--	----

通过以上分析，本项目的建设符合《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》（皖大气办〔2014〕10号）的要求。

(5)与《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发〔2019〕17号）符合性分析

为有效防治全省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘，加强对扬尘治理的综合管控，根据《安徽省大气污染防治条例》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等规定，省生态环境厅会同省住房和城乡建设厅制定《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》。现对该生产扬尘污染防治标准中相关要求与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-9。

表 1-9 与《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》相符性分析

序号	内容要求	拟建项目基本情况	符合性
1	预拌混凝土厂生产区宜建成封闭式厂房。	本项目拌合站全封闭厂房。	符合
2	砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭。	本项目砂石堆场、配料设施、骨料传输皮带机与生产主机楼（包括粉料筒仓）均封闭，符合相关规定。	符合
3	砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。骨料卸料、配料应在室内完成，宜采用布料机。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。	本项目砂石根据不同粒径分区储存，四周均设置排水沟，堆场、卸料区和主出入口喷淋装置用以抑尘，拌合站配料、搅拌废气采用布袋除尘处理。下料口采用水喷淋抑尘措施。	符合
4	搅拌主机、骨料集料仓及粉料筒仓应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯宜采用专用除尘布袋，除尘机宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体软连接应采用专	本项目生产设备配有相关配套除尘设备，除尘设备定期保养、更换，以保证除尘设备正常运行。	符合

	用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换。		
5	搅拌站（楼）一层宜采用混凝土结构，主体二层及以上部分应实施封闭。主机楼内应保持清洁，不得扬尘。主机楼搅拌层和称量层宜安装冲洗设备，冲洗产生的废水应收集再利用。	项目混凝土搅拌楼全密闭，项目每日生产结束会对搅拌机进行冲洗，冲洗产生的清洗废水经排水沟进去沉淀池处理后回用于生产。	符合
6	搅拌主机除与各类材料秤体和除尘设备接口外，不应有其他通向大气的出口。粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不应有其他通向厂房外界大气的出口。	项目搅拌主机仅与各类材料秤体和除尘设备之间有接口，没有其他通向大气的出口；粉料筒仓仅有吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口，没有通向厂房外界大气的出口。	符合
7	粉料筒仓应配备装料限位及压力报警系统。吹灰管应采用硬式封闭接口，粉料上料储存过程应有专人监控，不得泄露。上料期间收尘设备设施应同步有效运转。	项目粉料筒仓配备装料限位及压力报警系统，粉料上料储存过程设有专人监控，同时上料期间收尘设备设施同步有效运转。	符合
8	搅拌主机卸料口应装配清理混凝土卸料喷溅污染设施，卸料口区域应保持清洁。	项目搅拌主机卸料口装配清理混凝土卸料喷溅污染设施，同时项目会定期清理卸料口。	符合
9	道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆	项目厂区道路及硬化地面保持完好，同时对厂内定期洒水，并对进出车辆进行冲洗从而保证清洁。	符合
10	应建设车辆出厂冲洗设施。运输车辆出厂前必须冲洗清理，车体应保持清洁，冲洗废水应循环使用。	项目会对进出车辆进行冲洗，冲洗废水经收集渠进入沉淀池处理后回用于生产。	符合
11	应设置废弃混凝土回收利用和废水回收利用设施设备，不得向厂界以外直接排放废水和废弃混凝土。	项目混凝土废料全部回用，项目废水经沉淀池处理后回用于生产，项目不产生外排废水。	符合
12	厂区内雨水、污水排水沟、管道以及沉淀池等应及时清理。生产废料、垃圾应集中堆放，并应及时清理、处理，同时应采取防尘措施。	项目厂区内雨水、污水排水沟、管道以及沉淀池等会定时清理，同时项目设置一般固废暂存间，收集的沉淀渣均回用于生产，厂区定时洒水抑尘。	符合
13	运输车辆应安装卫星定位监控系统，按规定路线行驶，严禁超载、超速和使用高音喇叭。混凝土搅拌运输车应配备防混凝土滴漏、遗撒装置。行驶过程必须使用防混凝土滴漏、遗撒装置。	项目运输车辆已按照相关要求降低产生的噪声，设置规定的运输路线，路过居民点降低行驶速度，减少鸣笛。运输车辆同时设置防混凝土滴漏、遗撒装置。	符合

通过以上分析，本项目的建设符合《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发〔2019〕17号）的要求。

(6) 与《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）相符性分析

《公路环境保护设计规范》是中华人民共和国行业标准。环境保护是我国的一项基本国策，我国公路建设项目的设计和施工，历来十分重视对自然环境的保护工作，特别是在公路选线、确定桥梁位置、综合排水、防止水土流失5等方面积累了丰富的经验。为消除和减轻对环境的负面影响，公路程建设项目必须从设计阶段开始重视环境保护工作。因此，在总结公路环境保护设计经验的基础上，有必要研究确定环境保护设计标准、原则、内容和方法，故特制定本规范。现对该整治工作的通知中相关要求与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表1-10。

表 1-10 与《公路环境保护设计规范》相符性分析

序号	内容要求	拟建项目基本情况	符合性
1	搅拌场站距环境敏感点的距离不宜小于300m，并应设置在当地施工季节最小频率风向的被保护对象的上风侧。	搅拌站距环境敏感点的距离大于300m，距离项目最近居民点为长垓村，项目区位于当地施工季节最小频率风向的被保护对象的上风侧。	符合
2	石灰、粉煤灰等路用粉状材料宜采用袋装、罐装方式运输，当采用散装方式运输时应采取遮盖措施；该类材料的堆放应有遮盖或适时洒水措施以防止扬尘污染。	本项目水泥、粉煤灰等粉状材料均采用罐装方式运输。	符合
3	施工组织设计中应考虑对施工路段及便道适时洒水，减轻扬尘污染。	施工设计中要求地面硬化，安排洒水车定期洒水抑尘，减轻扬尘污染。	符合

通过以上分析，本项目的建设符合《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）的要求。

(7) 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（DB34/T3947-2021）符合性分析

为规范预拌混凝土绿色生产及管理，减少预拌混凝土生产过程对环境的影响，满足绿色生产的要求，达到环保、节能、低碳和可持续发展的目标，特制定本规程。本规程适用于安徽省行政区域内既有和新建、改建、扩建预

拌混凝土生产企业绿色生产及管理。现对该预拌混凝土绿色生产及管理技术规程中相关要求与本项目有关内容进行相符性分析，仅摘录与本项目有关内容，具体内容详见下表 1-11。

表 1-11 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》相符性分析

章节	内容要求	拟建项目基本情况	符合性
3 基本规定	3.0.1 新建预拌混凝土生产企业必须在建设前进行环境影响评价。环保设施及污染防治设施应验收合格后，主体工程方可投入生产或使用。	本项目严格落实《中华人民共和国环境影响评价法》，待环保设施及污染防治设施验收合格后，主体工程投入生产或使用。	符合
	3.0.3 预拌混凝土生产企业应采取技术措施，配置相应设备控制粉尘、废浆、废水、废气、噪声等排放，并将生产过程产生的液体和固体废弃物进行无害化处理和循环利用。	本项目配备仓顶除尘器、布袋除尘器、水喷淋、沉淀池及压滤机等环保设施，设备优先选用低噪设备，固体废弃物外均得到无害化处理和循环利用。	符合
4 厂区要求	4.0.2 厂区内的生产区、办公区和生活区应分区布置，并采取隔离措施，降低生产区对生活区和办公区的环境影响。厂界周边应设置围墙，围墙四周内侧、生活区、办公区内未硬化的空地应进行绿化、美化。	厂区内的生产区、办公区和生活区分区布置，采用隔板隔离，厂区周边均设置围墙，生产区均采取硬化，对于项目区未硬化区域进行绿化。	符合
	4.0.4 预拌混凝土生产区应建成封闭式厂房。生产区域的封闭式厂房应委托具备资质的设计机构进行工业建筑设计，充分考虑高度、采光、吸音、隔声、通风、安全、耐久、节能等使用功能。应采用隔热、防噪、阻燃的封闭材料。主要扬尘点应配备收尘装置，扬尘区域应安装抑尘装置。	搅拌站主楼框架外采用封闭式钢结构，搅拌机上方设置收尘装置，对场区内扬尘区域均采取水喷淋措施。	符合
	4.0.7 厂区出入口应有车辆冲洗装置。应配备运输车辆清洗设施，保持车辆清洁。	厂区出入口设有车辆冲洗平台，确保出入车辆清洁，避免带泥上路。	符合
5.1 一般规定	5.1.1 原材料储运、混凝土生产、设备清洗、废弃混凝土循环利用等工艺设施应科学合理，减少能源消耗和污染排放。	原料储运棚体密封，生产过程采取抑尘措施，废弃混凝土回用，设备清洗用水回用等均减少能耗及污染的排放。	符合
	5.1.3 预拌混凝土生产企业应建立设备、设施技术档案。除尘、清洗及循环利用等设备、设施应与预拌混凝土生产能力相匹配，且应定期进行维护、保养，保持正常运行状态。	建设单位根据预拌混凝土生产能力配备相应的除尘、清洗及循环利用等设备、设施，并安排专人定期对以上设备进行维护、保养，保持正常运行状态。	符合
5.2 粉	5.2.1 粉料仓顶部应设置收尘装置，单	本项目料仓均设置仓顶除尘器，	符合

	料储存	料仓收尘器过滤面积不应低于 24m ² 。收尘系统设置在地面时应设置反吹装置。收尘装置设在粉料仓顶部的，应设置人员走梯，确保安全。	收尘器过滤面积不低于 24m ² ，同时设置人员走梯，便于技术人员维护，确保安全。	
		5.2.3 粉料仓应标识清晰并配备料位控制系统。料位以重量显示，料位控制系统显示部分装置位置应便于上料人员操作控制。粉料仓内的粉料达到设定的重量时，应自动报警。料位控制系统应定期检查维护，粉料仓顶部（含除尘装置）应保持清洁，不得积尘。	本项目设置粉料仓标识清晰并料位控制系统。料位均重量显示，显示部分装置位置便于上料人员操作控制。粉料仓内的粉料设定的重量自动报警系统。安排专人对料位控制系统定期检查维护，粉料仓顶部（含除尘装置）应保持清洁，不积尘。	符合
	5.3 骨料储存	5.3.1 骨料堆场应采用封闭式管理，骨料堆场进出口的宽度及大小应适于作业设备及运输车辆通行。不同规格骨料堆场应建设分仓挡隔墙，并宜设置排水沟。	骨料堆场均采用封闭式管理，骨料堆场进出口的宽度及大小均按照适于作业设备及运输车辆通行进行设计。不同规格骨料堆场分仓建设并设有挡隔墙，周围均设置排水沟。	符合
		5.3.3 骨料棚及配料仓应安装水雾喷淋系统，车辆进出口应设置降尘装置（如帘挡、喷淋等）。	骨料棚及配料仓应安装水雾喷淋系统，车辆进出口应设置降尘装置（如帘挡、喷淋等）。	符合
	5.4 外加剂储存	5.4.1 外加剂应采用储存罐封闭存储。储存罐应配有防溢出、防渗漏装置。	外加剂均采用储存罐封闭存储。储存罐配有防溢出、防渗漏装置。	符合
		5.4.2 在储存罐底部地面，应设置集水坑，便于收集撒落的液体。	在外加剂储存罐底部地面，设置集水坑，便于收集撒落的液体，避免流入外环境。	符合
	5.5 原材料输送	5.5.1 粉料应采用电动螺杆式压缩机气力输送，吹风管应采用硬式密闭接口，接口应牢固可靠，不得泄漏。粉料仓吹风过程中，散装运输车应将其安全阀吹灰的压力限制在 0.2MPa 以下。电动螺杆式空气压缩机应放置于封闭场所，采取吸音、隔音措施。	本项目水泥、粉料筒仓均采用电动螺杆式压缩机气力输送，吹风管应采用硬式密闭接口，接口应牢固可靠，不得泄漏。水泥、粉料筒仓吹风过程中，散装运输车应将其安全阀吹灰的压力限制在 0.2MPa 以下。电动螺杆式空气压缩机应放置于封闭场所，采取吸音、隔音措施。	符合
		5.5.2 骨料输送皮带走廊及皮带机卸料处应封闭严密，下料斗上部应设置收尘装置。	骨料输送皮带走廊及皮带机卸料处均采取封闭严密，下料斗上部应设置收尘装置。	符合
	5.6 搅拌	5.6.2 混凝土搅拌机及计量系统应设立主动式收尘设备，收尘器过滤面积与收尘系统相匹配，且不小于 24m ² 。	本项目计量系统密闭，混凝土搅拌机采取收尘设备，收尘器过滤面积与收尘系统相匹配，不小于 24m ² 。	符合

	5.6.3 搅拌机计量层及搅拌设备应采用降噪隔音措施。	搅拌机计量层及搅拌设备选用低噪设备、墙体隔音等降噪隔音措施。	符合
5.7 固体废物处理	5.7.2 废弃硬化混凝土可用于生产再生骨料和粉料，应科学、合理利用，也可由有资质的固体废物再生利用机构处理，不得随意处置。	废弃硬化混凝土均回用于生产再生骨料和粉料，减少了固体废物的产生，不得随意处置。	符合
5.8 废水处理	5.8.1 预拌混凝土生产企业应配备完善的生产废水、废浆零排放处置系统，可包括排水沟系统，多级沉淀池系统，废浆浓度自动监测系统和管道系统。排水沟系统应覆盖连通搅拌站装车区，骨料堆场，砂石分离机和车辆清洗场等区域，并与多级沉淀池连接，管道系统可连通多级沉淀池和搅拌主机。	本项目配备了完善的生产废水、废浆零排放处置系统，包括排水沟系统，多级沉淀池系统和管道系统。排水沟系统全面覆盖，连通搅拌站装车区，骨料堆场，车辆清洗场等区域，并与多级沉淀池连接，管道系统连通多级沉淀池和搅拌主机。	符合
7.1 粉尘污染控制要求与防治措施	7.1.1 骨料堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭，防止粉尘播散。	骨料堆场与配料设施均整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓整体封闭。	符合
	7.1.2 骨料堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。	骨料堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施设有水喷淋、洗车平台及洒水车等多方位降尘抑尘措施。下料点采取喷淋抑尘措施。	符合
	7.1.4 搅拌主机、骨料集料仓及粉料筒仓应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯宜采用专用除尘布袋，除尘器宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体软连接应采用专用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换。	搅拌主机、水泥、粉煤灰筒仓均安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯采用专用除尘布袋，除尘器安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体均采用密措施。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换。	符合
	7.1.8 道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。	道路及硬化地面保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。配备洒水车辆，选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。	符合
7.2 废水、废浆控制要求与防治措施	7.2.1 搅拌机、混凝土运输车的清洗用水应优先使用中水、雨水，产生的废水应通过专用管、沟进入生产废水处理系统，并循环利用。	搅拌机、混凝土运输车的清洗用水采用收集的雨水，产生的废水应通过专用管、沟进入生产废水处理系统，并循环利用，不外排。	符合
	7.2.2 当采用压滤机对废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道进入生产废水回收利用装置，压滤后的固体应做无害化处理。	采用压滤机对厂区废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道进入生产废水回收利用装置，压滤后的固体送至弃渣	符合

		场。	
7.3 废弃混凝土	7.3.1 应科学合理安排计划,尽量减少废弃混凝土的产生。	本项目采取科学合理安排计划,尽量回用,减少废弃混凝土的产生。	符合
7.4 噪声	7.4.1 预拌混凝土绿色生产应根据国家标准《声环境质量标准》GB3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定进行规划,确定厂界和厂区声环境功能区类别,确定噪声区域控制方案和绘制噪声区域规划图,建立环境噪声监测网络和制度,评价和控制声环境质量。	根据国家标准《声环境质量标准》GB3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定,确定厂界和厂区声环境功能区类别,建立环境噪声监测网络和制度,评价和控制声环境质量,确保噪声低于排放标准。	符合
	7.4.2 预拌混凝土生产企业应对产生噪声的主要设备设施采取降噪处理。	对产生噪声的主要设备设施采取选用低噪声设备,采取基础减振、厂房隔声和优化平面布置等降噪措施。	符合

通过以上分析,本项目的建设符合《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》(DB34/T3947-2021)的要求。

3.选址合理性分析

为配套省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程的顺利建设,节约工程成本,2024年9月10日歙县自然资源和规划局出具了《关于省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地的批复》(歙自然资〔2024〕172号),同意在歙县长陔乡长陔村、绍濂乡岭口村临时使用2.3488公顷土地(其中园地2.2896公顷、农村道路用地0.0592公顷。不占用生态保护红线)用作拌合站,但不得改变用地位置和用途,不得超出用地范围,不能修建永久性建筑物、构筑物。本项目位于歙县长陔乡长陔村,为配套的2#拌合站,主要占用园地1.55公顷(15531.54m²),项目的建设不占用基本农田和生态红线。周边区域无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标,区域内的水、气、声等环境质量均满足功能规划要求。排放的废水、废气、固体废物和噪声均能得到有效地收集与处置,对周围环境影响很小。距离最近的居民点为东侧长陔村,直线距离620m。因此,从环保角度分析,项目选址合理。

4.“三线一单”符合性分析

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面

清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。2016年10月27日环境保护部（现生态环境部）发布了《关于以改善环境质量为核心、加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）。为落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，本项目建设需进行“三线一单”相符性分析。

（1）与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

根据《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）〉的通知》（皖环发〔2022〕5号），本项目位于安徽省黄山市歙县长陔乡，位于安徽省大气环境管控单元一般管控单元内（环境管控单元编码：ZH34102130081），具体位置见下图1-4。

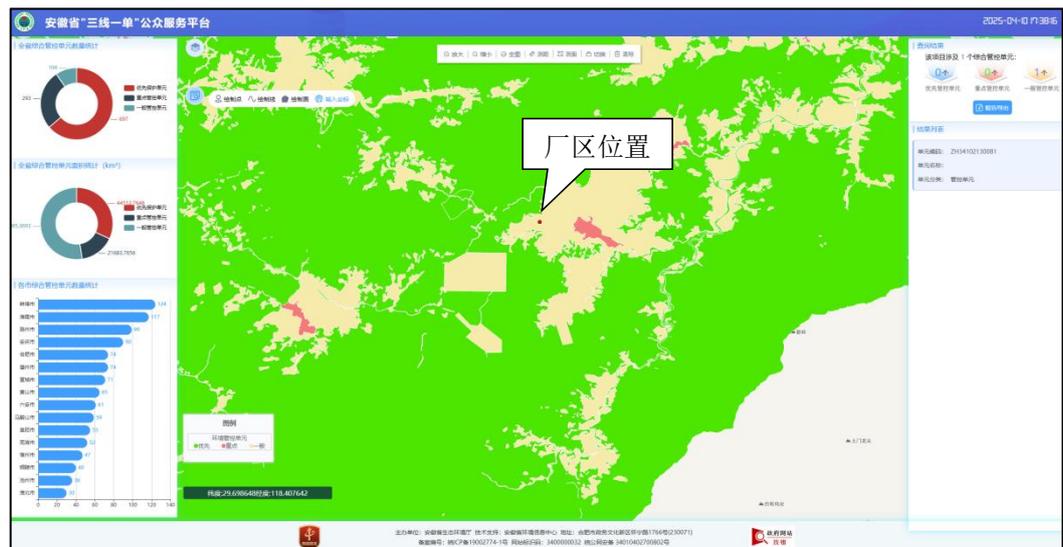


图 1-4 本项目在安徽省“三线一单”管控单元中的具体位置图

结合区域生态红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单分析，项目“三线一单”符合性分析如下：

（2）生态保护红线符合性分析

根据《黄山市“三线一单”》文本，项目区位于安徽省黄山市歙县长陔乡，不在水源涵养生态保护红线、水土保持生态保护红线、生物多样性保护生态保护红线之内，符合生态保护红线的要求。本项目在安徽省生态红线分布图中位置图见下图1-5。

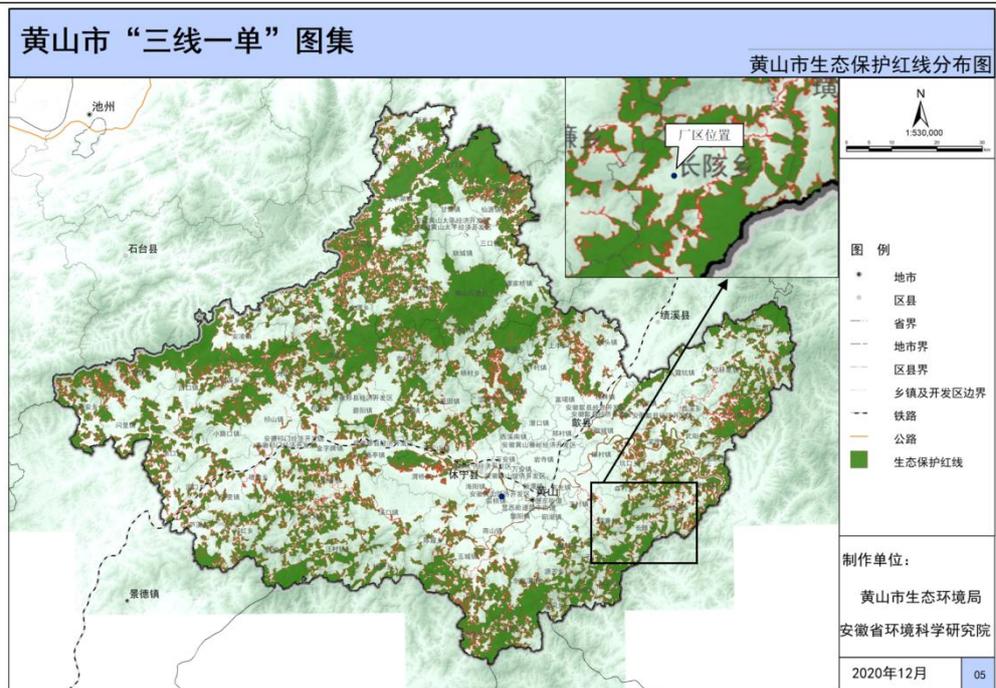


图 1-5 本项目在黄山市生态保护红线中位置图

(3) 环境质量底线符合性分析

①水环境质量底线及分区管控

根据对比《黄山市“三线一单”》文本中“黄山市水环境分区管控图”可知，本项目所在区域为一般管控区。本项目在黄山市水环境管控分区图中的位置见图 1-6。

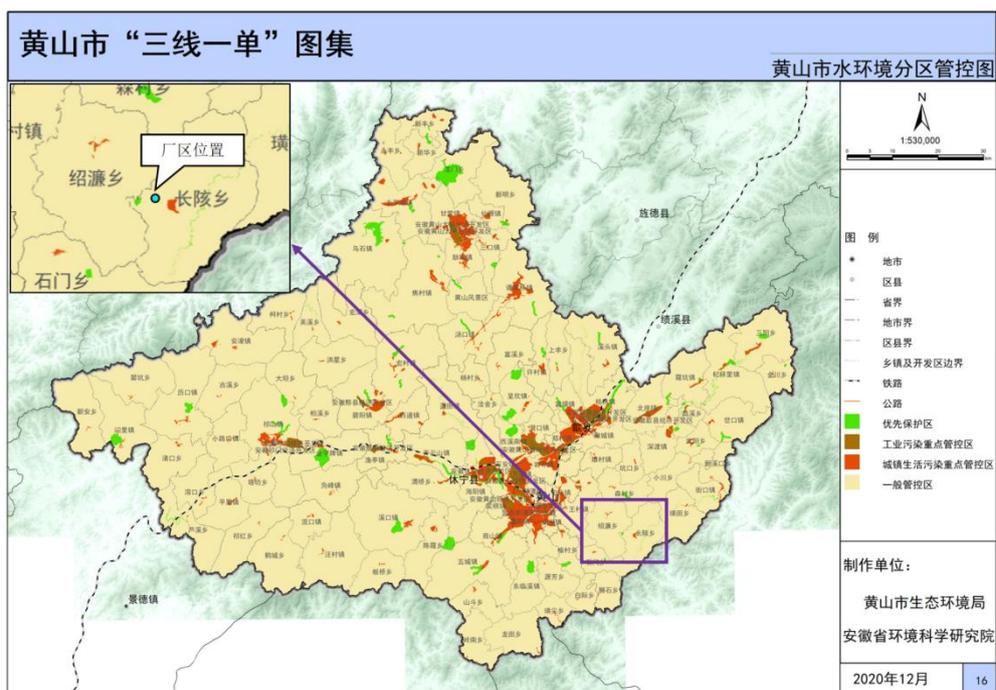


图1-6 本项目在黄山市水环境管控分区图中的位置图

根据《2024年黄山市环境状况公报》，新安江流域水质状况为优，I~II类水质断面比例100%。其中新安江干流平均水质优，1个断面水质为I类，3个断面水质为II类；新安江支流平均水质优，1个断面为I类，13个断面水质为II类。黄山市长江流域水质状况为优，I~II类水质断面比例100%。项目生活污水经“隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施”处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不直接排入周边水体，对周边地表水环境产生影响较小。项目建设不会降低现有地表水环境功能，不会突破地表水环境质量底线，满足水环境质量底线及分区管控要求。

②大气环境质量底线及分区管控

根据《黄山市“三线一单”》文本，到2025年，黄山市PM_{2.5}平均浓度小于25ug/m³；到2035年，黄山市PM_{2.5}平均浓度目标小于20ug/m³。本项目所在区域大气环境分区管控情况为一般管控区。本项目在黄山市大气环境管控分区图中的位置见图1-7。

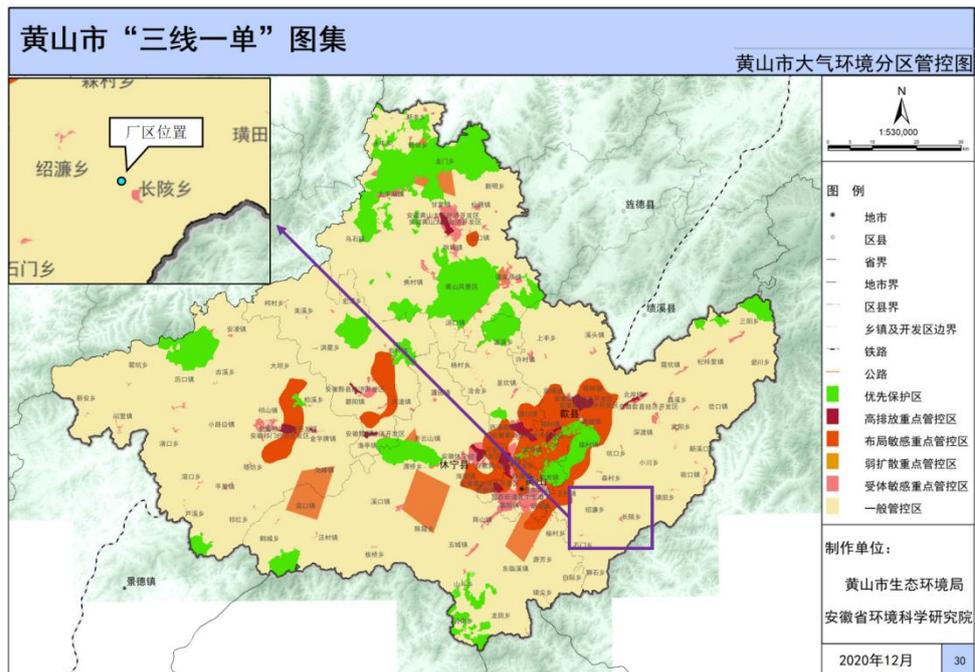


图 1-7 本项目在黄山市大气环境管控分区图中的位置图

根据《2024年黄山市环境状况公报》，项目区域属于环境空气质量达标区，全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均值达到国家一级标准。常规6项指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1二级标准；TSP满

足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。

本项目废气污染物主要为颗粒物，颗粒物经废气治理设施处理后达标排放，满足大气污染防治相关政策及标准的要求。项目建设不会降低区域环境空气质量，能够满足区域大气环境质量底线及分区管控要求。

③土壤环境质量底线及分区管控

根据《黄山市“三线一单”》文本，到2030年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。本项目所在区域土壤环境分区防控类别为一般防控区。本项目在黄山市土壤环境管控分区图中的位置见图1-8。



图 1-8 本项目在黄山市土壤环境管控分区图中的位置图

本项目危废暂存间、反应池、沉淀池、污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）等进行重点防渗，危废暂存间内部设置导流槽及收集池。在正常情况下不会对区域土壤环境质量产生明显影响，不会降低区域土壤环境质量，能够满足区域土壤环境质量底线及分区管控要求。

（4）资源利用上线符合性分析

①水资源利用上线及分区管控

根据《黄山市“三线一单”》文本，黄山市水资源共划分7个管控区，

均为一般管控区，因此，本项目所在区域为一般管控区。本项目使用电能属于清洁能源，用电来自市政供电，企业生活用水引自周边山体山泉水，生产用水主要来自收集雨水，用水量相对较小，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。本项目尽可能做到合理利用资源和节约能耗，不会突破区域的资源利用上线。

②土地资源利用上线及分区管控

根据《黄山市“三线一单”》文本，黄山市土地资源共划分7个管控区，均为一般管控区，因此，本项目所在区域为一般管控区。2024年9月10日歙县自然资源和规划局出具了《关于省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地的批复》（歙自然资〔2024〕172号），同意了该项目的建设，项目用地范围不占用生态保护红线和永久基本农田，项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

（5）环境准入负面清单符合性分析

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、C3311 金属结构制造，不属于《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中两高行业；根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不在鼓励类、限制类、淘汰类之列，可视为允许类。不属于《安徽省发展改革委关于印发安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（皖发改规划〔2018〕371 号）。根据黄山市“三线一单”分区管控，本项目所在地为重点管控单元，管控单元编号为 ZH34102130081，本项目与所在地管控要求对照详见下表 1-12。

表 1-12 “三线一单”生态环境准入清单符合性分析一览表

类型	生态环境准入清单	项目情况	符合性
空间布局约束	1 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门	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、C3311 金属结构制造，利用隧道内废石加工成砂石料，不属于在基本农田发展林果业、挖塘养鱼、建	

	<p>的机构或者组织进行无害化处理。4 在永久基本农田集中区域,不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。5 基本农田保护区内禁止下列行为:(一)擅自将耕地改为非耕地;(二)闲置、荒芜耕地;(三)建窑、建房、建坟;(四)擅自挖沙、采石、采矿、取土;(五)排放污染性的废水、废气,堆放固体废弃物;(六)向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药;(七)毁坏水利排灌设施;(八)擅自砍伐农田防护林和水土保持林;(九)破坏或擅自改变基本农田保护区标志;(十)其他破坏基本农田的行为。6 在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。7 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护,禁止违法占用耕地从事非农业建设,严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地,确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度,具体按照国家和省有关规定执行。允许开发建设活动的特殊要求:8 加大优先保护类耕地保护力度,综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。9 提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料,合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。限制开发建设活动的要求:10 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施,防止对耕地造成污染。11 设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则,少占或者不占耕地。确需占用耕地的,应当采取措施加强对耕地耕作层的保护;设施农业用地不再使用的,应当及时组织恢复种植条件。不符合空间布局要求活动的退出要求:12 在永久基本农田集中区域,已建成可能造成土壤污染的建设项目,应当限期关闭拆除。其他空间布局约束要求:14 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。</p>	<p>窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固废或进行其他破坏活动。不涉及向基本农田排放污染物、堆放固废、使用不符合标准的肥料和农药。本项目为临时工程,取得了歙县自然资源和规划局批复《关于省道F007县长岭隧道及接线工程拌合站等临时用地的批复》(歙自然资〔2024〕172号),同意在歙县长岭乡长岭村、绍濂乡岭口村临时使用2.3488公顷土地(其中园地2.2896公顷、农村道路用地0.0592公顷。不占用生态保护红线)用作拌合站,但不得改变用地位置和用途,不得超出用地范围不能修建永久性建筑物、构筑物。待省道F007歙县长岭隧道及接线工程竣工后随即拆除,复垦后恢复原种植条件。本项目占用园地,不占用生态保护红线和基本农田。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施。2.农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任,避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。3.对</p>	<p>本项目产品为预拌混凝土,结合污染源及生产工艺,本项目无需开展地下水、土壤环境影响评价。项目危废暂存</p>	

	难以有效切断重金属污染途径,且土壤重金属污染严重、农产品重金属超标问题突出的耕地,要及时划入严格管控类,实施严格管控措施,降低农产品镉等重金属超标风险。	间、沉淀池、反应池、污水处理设施(隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施)、辅料区实行重点防渗。在做好防渗的前提下,项目对地下水和土壤环境的影响较小。	
污染物排放管控	无	/	/
资源开发效率要求	无	/	/

综上所述,本项目不在主导生态功能区范围内,不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内;区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求,有一定的环境容量,且各污染物均可做到达标排放;本项目不触及资源利用上线;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负面清单(简称“三线一单”)管控要求。

二、建设项目工程分析

1.项目由来

为适应社会经济发展的新形势，安徽省交通运输厅于2014年6月正式启动了普通省道网的调整工作，在原有省道基础上将一批具有干线功能的县乡道升级为省道。根据《安徽省普通省道网规划（2016—2030年）》，省道 F007位于歙县南侧，在王村镇附近连接皖浙两省的主要干道之一，自东向西先后穿越王村镇、绍濂乡、长陔乡、长标乡、璜田乡、街口镇，抵达新安江西岸。现有道路通行能力和服务水平较差，与省道干线的重要功能不能匹配，难以适应未来交通运输发展的需要。省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程实施将进一步完善区域公路网络整体布局 and 综合运输体系、加强沿线乡镇与歙县县城的联系、改善民生条件、推动区域合作发展。

2023年7月，歙县交通运输局委托上海同济环保咨询有限公司编制完成了《省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书》，2023年9月1日黄山市生态环境局出具了《关于歙县交通运输局省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程项目环境影响报告书的批复》（歙环字〔2023〕56号）。总体工程包含1座长隧道（长陔岭隧道）和1座短隧道（上岭口隧道）及其连接线，长陔岭隧道是省道 F007的控制性工程。路线起于绍濂乡岭口村县道 X419现状道路处，采用新线自西向东沿山间冲沟进行展线，路线到达芝岭设置一处隧道，而后路线转向东南前进，穿越长陔岭，出隧道后，路线向东到达长陔乡，终于长陔乡长陔村东南侧，顺接 F007现状道路，路线全长9.260km。全线设置隧道2座，其中，上岭口隧道长208m，长陔岭隧道长3120m，桥梁1380m/10座，涵洞20道；长陔岭隧道采用二级公路建设标准，设计速度为60km/h，上岭口隧道设计速度为40km/h，单洞洞宽为10m，双向两车道；连接线长5.932km，采用二级公路建设标准，设计时速40km/h，路基宽为8.5m，双向两车道。路面采用沥青混凝土路面；项目永久占地18.7097公顷，临时占地10.29公顷；项目填方20.46万 m³，挖方46.26万 m³，拆迁建筑物共6979m²。

根据《省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书》工程建设内容中表2-3-1“工程基本情况表”，临时工程主要包含“项目设置临时施工场地占地3处；K1+035水泥拌合站、预制梁场、钢筋加工场，占地类型荒地；K7+172水泥拌合站占地类型荒地；K8+970预制梁场占地类型荒地；K7+300钢筋加工场位于永久征地范围内，配电房用地占地类型为荒地。”本项目为省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程

建设
内容

配套的2#混凝土搅拌站项目，位于 K7+172右侧80m。

为配合项目施工，保证工程的顺利建设实施，施工单位四川公路桥梁建设集团有限公司拟在安徽省黄山市歙县长陔乡投资1500万元建设“省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目”，《省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书》及环评批复中未对配套的2#搅拌站的具体建设内容及生态环境保护措施进行细化分析，为更好地保护项目区域生态环境并指导2#搅拌站进行规范化建设，四川公路桥梁建设集团有限公司于2024年12月30日取得了歙县发展和改革委员会出具的《关于省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目备案的通知》（发改综合〔2024〕680号），项目代码为：2412-341021-04-05-696982，并委托安徽中环徽创生态环境科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的环境影响报告表的编制工作。

本次项目主要建设内容包括碎石场1座、拌合站1座、钢筋加工场地及驻地等公辅设施及环保设施等。项目产品仅供给省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程使用，均不外售。本项目属于临时工程，待省道 F007歙县长陔岭隧道及接线工程施工结束后，由建设单位自行撤除并根据已批准的复垦方案进行复垦和场地恢复。

2.环境影响报告类别判定

本项目主要建设内容包含碎石加工场、拌合站和钢筋加工场，碎石加工场主要产品为石料、砂料；钢筋加工场加工桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品；拌合站产品主要为预拌混凝土。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释说明：本项目预拌混凝土属于 C3021 水泥制品制造；碎石加工场产品砂料属于 C3039 其他建筑材料制造；碎石加工场产品石料 C3099 其他非金属矿物制品制造；钢筋预制品属于 C3311 金属结构制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目评价类别判定见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对应类别一览表

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

56	砖瓦、石材等建筑材料制造303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
三十、金属制品业33				
66	结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造333；金属丝绳及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造335；搪瓷制品制造337；金属制日用品制造338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
<p>拌合站、碎石加工场项目产品为商品混凝土和石料，需编制环境影响报告表，钢筋加工场产品为钢筋预制品属于“三十、金属制品业—结构性金属制品制造 331”，不涉及电镀、溶剂型涂料的使用，仅涉及分割、焊接、组装，无需编制环评。因此，本项目综合判定需编制环境影响报告表。</p> <p>2025年1月20日四川公路桥梁建设集团有限公司委托我公司承担本项目的环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目拟建区域的环境质量现状和可能造成的环境影响进行分析后，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制完成了《省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目环境影响报告表》上报生态环境主管部门审批，为环境保护工作提供科学依据和参考。</p> <p>3.总体工程概况</p> <p>（1）项目名称：省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程。</p> <p>（2）项目建设单位：歙县交通运输局。</p> <p>（3）建设性质：新建。</p> <p>（4）等级与规模：全线设置隧道2座，其中，上岭口隧道长208m，长陔岭隧道长3120m，桥梁1380m/10座，涵洞20道；长陔岭隧道采用二级公路建设标准，设计速度为60km/h，上岭口隧道设计速度为40km/h，单洞洞宽为10m，双向两车道；连接线采用二级公路建设标准，设计时速40km/h，路基宽为8.5m，双向两车道。工程总投资48767.9万元。项目位于施工总平面图中具体位置见附图4，项目位于总体工程路线中位置关系见附图5。</p>				

总体工程基本情况见表2-2。

表 2-2 总体工程主要建设内容一览表

项目		内容
项目名称		省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程
建设地点		安徽省黄山市歙县（绍濂乡、长陔乡）
建设单位		歙县交通运输局
建设性质		新建
主体工程	全长	路线全长 9.26km。其中，上岭口隧道长约 208m，长陔岭隧道长约 3120m，连接线长约 5932m。
	道路工程	走向：本项目路线起于绍濂乡岭口村县道 X419 现状道路处，采用新线自西向东沿山间冲沟进行展线，路线到达芝岭设置一处隧道，而后路线转向东南前进，穿越长陔岭，出隧道后，路线向东到达长陔乡，终于长陔乡长陔村东南侧，顺接 F007 现状道路。路基工程：采用二级公路建设标准，设计时速 40km/h，路基宽为 8.5m，双向两车道。路面工程：采用沥青混凝土路面结构。4cmAC-13 C（改性沥青）+6cmAC-20C（改性沥青）+20cm 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石，路面厚度 50.0m。
	桥梁工程	全线共设桥梁 1380m/10 座，占路线总长 14.9%，大桥 9 座，中桥 1 座，桥宽为 8.5m。桥梁设置如下：濂溪河 1 号中桥 K0+439，桥长 60m；濂溪河 2 号大桥 K1+806，桥长 200m；六公坑 1 号大桥 K2+245，桥长 140m；六公坑 2 号大桥 K2+770，桥长 140m；六公坑 3 号大桥 K3+205，桥长 120m；六公坑 4 号大桥 K3+255，桥长 100m；濂溪河 3 号大桥 K4+023，桥长 200m；深坑河 1 号大桥 K7+910，桥长 180m；深坑河 2 号大桥 K8+912，桥长 100m；深坑河 3 号大桥 K9+050，桥长 140m。涵洞以盖板涵和圆管涵为主，全线设涵洞共 20 道。
	隧道	全线共设隧道 2 座，其中，上岭口隧道 208m/1 座，长陔岭隧道 3120m/1 座，占路线总长 35.9%。采用二级公路建设标准，上岭口隧道设计速度为 40km/h，长陔岭隧道设计速度为 60km/h，路基宽度 10m，双向两车道。
	交叉、通道	立体交叉 1 处，K4+100 处与龙山村村道相交；平面交叉 2 处，主要平面交叉 2 处于 K0+080、K9+025 和 X419、F007 相交，X001 为四级公路，其他相交道路均为村道。
	隧道监控通信站	1 处
	临时工程	弃渣场、施工场地、施工便道
拆迁		本项目推荐方案共拆迁各类房屋约 6979m ² ，均为砖瓦房。

	排水工程	对路基、路面综合排水进行系统设计，通过设置路侧路堤边沟、路堑边沟、截水沟、渗沟、急流槽及桥涵等构造物，以满足路基排水要求。路全线路面排水采用漫流排水方式，路面雨水径流在路拱横坡影响下，集中汇至土路肩位置处，挖方段路面径流通过土路肩横坡排入路堑边沟内，填方段通过土路肩横坡沿着路堤边坡散排。桥面设置集水沟，收集桥面径流，引致事故池处理。
	投资	总投资 4.88 亿元。环保投资 570 万元，环保投资占总投资的 1.16%。
	占地	拟建项目占地面积 18.7097hm ² ，新增永久占地 17.4401hm ² ，其中农用地中水田 1.2218hm ² （不占基本农田），旱地 0.5849hm ² ，园地 9.3430hm ² ，林地 6.0954hm ² ，坑塘水面 0.0165hm ² ，建设用地中交通运输用地 1.2696hm ² ，未利用地中河流水面 0.1785hm ² 。
环保工程	污水治理	施工期：施工人员租住当地民房，生活污水，依托租住民房旱厕，收集后用于农田施肥，不外排。施工废水、隧道废水经沉淀池处理后循环利用，或用于施工场地洒水降尘。桥梁施工产生废水收集到沉淀池，上层清液处理后用于施工场地洒水降尘，泥浆干化后运至弃渣场处理。运营期：拟建项目不设任何服务设施。项目沿线主要跨岭口河、濂溪、大坞河和深坑河，水质保护目标均为Ⅲ类，全线在跨河桥梁处及路基段设计封闭完善的桥面、路面排水系统和事故池。
	声环境	施工期：合理布置施工场地、合理安排施工时间，禁止夜间作业，施工人员配置耳塞等防护措施，尽量选用低噪音设备施工。运营期：项目沿线声环境敏感点 7 处，其中 5 处居民点，1 所学校，1 处卫生室。本次噪声预测下岭口村、上岭口村、六公坑、芝岭村、长陔村、学校、卫生室等 7 处近中远期预测均达到 4a 类和 2 类标准。预留噪声跟踪监测及隔声窗费用 116 万，若后期监测敏感点声环境超 4a 和 2 类标准，采取上隔声窗措施。
	环境空气	施工期：对材料堆场采取遮盖、围挡措施，施工场地洒水降尘，4~5 次/日，运输车辆遮盖；4 级或 4 级以上大风禁止土方作业。运营期：隧道进出口设置配备消音设备的机械通风设施；加强公路管理及路面养护，保证公路运营良好；栽种可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木、灌木等树种及草坪。
	固体废物	施工场地设垃圾桶，生活垃圾定期清理。建筑垃圾分类回收利用，弃方运至弃渣场处置。
	生态环境	本项目推荐线路不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。边坡防护：采用客土喷播或挂网客土喷播，客土喷播面积为 57.275 万 m ² ，地形横坡较陡的路段设置挡墙收缩坡脚并加固路堤，斜坡路段设置护脚收缩坡脚，加固路堤并节约占地，挡土墙及护脚均为片石混凝土重力式。土质路堑边坡及全风化路堑边坡高度≤4.0m 时采用客土喷播；普通强风化层岩质边坡采用挂网客土喷播防护；不能长期稳定的路堑高边坡采用锚固方式整体加固，采用框架内填充植生袋方法绿化，能长期保持稳定的完整的中、弱风化岩石路堑边坡不防护，仅采用点播草灌绿化。弃渣场：在堆放弃渣前，应对弃渣场表层耕植土先行剥离，集中堆放，待堆渣完成后再回填覆盖于渣场表面，尽量恢复原地貌景观。弃渣场周边应修建排水设施，拦截坡面上方来水及引排周边积水。本工程在渣体适当位置修建挡渣墙进行挡护，以防渣体失稳破坏。
<p>4.本项目工程概况</p> <p>(1) 项目名称：省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目。</p>		

- (2) 建设性质：新建。
- (3) 建设单位：四川公路桥梁建设集团有限公司。
- (4) 工程投资：本工程总投资 1500 万元，环保投资 283 万元，占工程总投资的 18.87%。
- (5) 建设地点：安徽省黄山市歙县长陔乡，地理位置详见附图 1。
- (6) 建设内容：四川公路桥梁建设集团有限公司在安徽省黄山市歙县长陔乡拟投资 1500 万元，建设省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套综合场站，包含碎石加工场、拌合站和钢筋加工场各 1 处，配套破碎机、筛分机、拌和机、钢筋笼滚焊机等主要生产设备，配套办公、生活等公辅设施及环保设施。项目建成后将实现年产碎石、砂料约 16.94 万吨、年产预拌混凝土 20.1 万吨、年加工钢筋预制品 2 万吨，所有产品仅供给该隧道及接线工程使用，均不外售。
- (7) 项目组成：项目组成具体内容详见下表 2-3。

表 2-3 本项目主要工程建设内容一览表

工程名称	工程组成	工程内容及规模	备注
主体工程	拌合站	位于项目区东南侧，占地面积 8514m ² ，设置搅拌站 1 座，高度约 30m，搅拌站主楼框架外采用封闭式钢结构。设置混凝土搅拌机 2 台、物料输送系统 2 套、水平集料皮带机 2 台、斜皮带机 2 台、石料成品区（60m*16m）1 处、100t 水泥筒仓 4 个、100t 粉煤灰筒仓 2 个、10t 外加剂储罐 2 个，配套计算机自动控制的生产管理系统，可形成年产 20.1 万吨预拌混凝土的生产能力。	新建
	钢筋加工场	位于项目区西侧，占地面积 1380m ² ，棚体全封闭采用轻型钢结构搭设，顶部采用固定式拱形防雨棚，场区内主要布置半成品堆放区、数控弯曲区、原材料区、滚筒焊机区、工具区、废料区，购置桁吊、平口切筋机、数控弯曲机、钢筋笼滚焊机、数控调直机、数控弯箍机、数控弯圆机等生产设备，可形成年加工钢筋预制品 2 万吨，含桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品。	新建
	碎石加工场	碎石加工场位于项目区北侧，占地面积约 4944m ² ，本项目碎石加工场采用封闭式钢结构，设固定出入口，出入口设置视频监控系统 and 喷淋设施，场内设置 1 处废石堆放场、1 处砂料堆放场和 4 个砂石暂时堆放区，场内配置有给料机、颚破机、反击破、振动筛、皮带输送机等生产设备，形成年产 20 万吨石料的生产能力，主要产品如下：成品 1#碎石（5~10mm）、2#碎石（10~20mm）、3#碎石（20~31.5mm）和砂料（0~5mm）。洗砂工序位	新建

			于项目区东南侧，占地面积约 600m ² ，内置制砂机、筛分机、洗砂机、脱水筛、压滤机等设备，对碎石加工场砂料（0~5mm）进行洗砂，形成机制砂（粗砂、中砂和细砂）用于不同型号的预拌混凝土砂料，可形成碎石、砂料约 16.94 万 t/a。碎石加工场主要利用隧道开挖产生的洞渣进行资源化利用。	
辅助工程	工人驻地，位于项目区西南侧，占地面积 2400m ² ，内设生活区、办公室、车辆停放区。			新建
	工人驻地	生活区	位于工人驻地北侧，占地面积 700m ² ，设置男、女宿舍合计 18 间，配套建设食堂、浴室、晾衣房、男卫、女卫、男浴、女浴等设施。	新建
		办公室	位于工人驻地南侧，占地面积 200m ² ，设置办公室、会议室、接待室和实验室，用于日常办公和实验（产品研发、试验、检验）。	新建
		车辆停放区	位于工人驻地东侧，占地面积 150m ² ，主要用于综合场站内员工车辆停放。	新建
	地磅		场地料仓西侧设置 120t 地磅一台，地磅尺寸：3.5×16m。配备电脑、打印机、自动称量系统。	新建
	控制室		控制室设置在搅拌楼内，主要控制原辅料称量计量过程。	新建
储运工程	废石堆放场		位于项目区西北侧，占地面积 1200m ² ，“三面一项”轻钢结构棚体，用于储存隧道内开采废石，棚内有水雾喷淋装置。	新建
	砂料堆放场		位于项目区西侧，占地面积 500m ² ，“三面一项”轻钢结构棚体，用于储存砂料（粗砂、中砂和细砂），棚内有水雾喷淋装置。	新建
	临时堆料区		位于项目区西侧，紧靠钢筋加工场，占地面积 1000m ² ，“三面一项”轻钢结构棚体，用于暂存焊接好的桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品。	新建
	水泥、粉煤灰筒仓		筒仓 6 个，其中 100t 水泥筒仓 4 个，100t 粉煤灰筒仓 2 个。	新建
	石料成品暂时储存区		位于项目区东侧，占地面积 960m ² ，“三面一项”轻钢结构棚体，设置 6 处分区，单个分区占地面积 160m ² ，用于暂存碎石加工场生产的石料，作为预拌混凝土填充料。	新建
	钢筋原料区		位于钢筋加工区东侧，占地面积约 300m ² ，用于存储钢筋等。	新建
	钢筋制件半成品区		位于钢筋加工区西侧，占地面积约 300m ² ，用于存储桥梁、涵洞、挡墙、隧道等焊接后的半成品。	新建
	辅料区		位于钢筋加工区东侧，占地面积约 30m ² ，用于存储润滑油、焊条、氧气、乙炔、二氧化碳、手套、抹布、絮凝剂等。	新建
	进出场道路		本项目位于长陔岭隧道南出口处，根据总体工程设计方案，2#搅拌站主要服务于长陔岭隧道南出口以南路段的建设。碎石加工场内原料就近来源于长陔岭隧道内开	依托已有施工便道及

			采的废石。加工后的钢筋预制品、预拌混凝土等运输近期依托已建设的隧道施工配套建设的临时施工便道1320m,后期依托主线工程施工完成的基础道路作为主要施工期运输路线,长度约1500m。	主线工程基础道路
公用工程	给水系统		生活用水引自周边山体山泉水。拌合站内设置初期雨水池、蓄水池和三级沉淀池,生产用水引自初期雨水收集池、蓄水池和经三级沉淀池沉淀后废水。	引自山泉水、生产废水经沉淀回用
	排水系统		雨污分流,雨水经厂内雨水管网收集后排至附近沟渠,初期雨水经厂区雨水沟槽收集至三级沉淀池沉淀处理后循环使用。项目废水主要为员工办公生活污水,生活污水经污水处理设施(隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施)处理后,用作周边农田、茶园及林业农灌,不外排。项目生产废水循环使用,不外排。本项目紧邻预拌混凝土搅拌站西侧建设三级沉淀池等设施。	新建
	供电系统		供电系统供给。由安徽省黄山市歙县长陔乡市政10KV供电线路接入配电房,配备2台变压器,其中1台为1000kVA变压器,另一台为1250kVA变压器。配电房位于场地外东侧设置满足场站生产用电及生活用电。	市政电网接入
环保工程	废水	生活污水	项目生活污水经污水处理设施(隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施)处理后,用作周边农田、茶园及林业农灌,不外排。	新建
		车辆冲洗废水	车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水经边沟收集后汇入三级沉淀池(20m ³ *20m ³ *20m ³)沉淀处理后回用,不外排。	
		地面冲洗废水		
		搅拌机冲洗废水		
		罐车罐体清洗废水		
		初期雨水	初期雨水经边沟收集后汇入厂区雨水收集池(容积250m ³)内经沉淀处理后回用于生产,不外排。	
	洗砂废水	洗砂废水收集后排入反应池,池内投入絮凝剂絮凝反应后上清液回用,不外排,沉渣经压滤机脱水回用于清洗工序。		
废气	碎石加工场	G1 碎石加工场堆场扬尘	废石堆放场、砂料堆放场、石料成品暂时储存区均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+水雾喷淋装置,加强作业管理、地面硬化、保持清洁、加强洒水降尘。	新建
		G2 物料装卸扬尘	物料均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+水雾喷淋装置,装卸过程中,增加空气及物料湿度,通过物理阻隔、湿度调控与动态降尘的协同作用,系统性减少装卸过程中的粉尘产生与扩散。	新建

			G3 碎石加工场上料粉尘	给料机上方安装自动水雾喷淋装置对落料过程进行抑尘，通过精准喷淋、湿度调控和动态捕尘的协同作用，实现粉尘的高效抑制。	新建
			G4 碎石加工场破碎和筛分粉尘	碎石加工场内，破碎机、筛分机均设置在封闭厂房内，在破碎机出料口和筛分机筛面加装密闭罩收集后并管通过布袋除尘器（TA001）处理后由不低于 15 米高 DA001 排气筒排放，破碎、筛分废气收集效率为 95%，风机额定风量为 14500m ³ /h。	新建
			G5 碎石加工场输送粉尘	碎石加工场输送带廊道采用全密闭措施，覆盖输送带的全长（包括驱动装置、滚筒、托辊等部件），将输送带运行区域与车间环境隔离，从根本上阻断粉尘的扩散路径，同时增设喷淋装置布置于输送带的转载点（如两台输送带交接处）、落料口（如料仓卸料至输送带）及驱动滚筒附近（物料摩擦最剧烈区域），减少粉尘产生。	新建
		拌合站	G6 拌合站上料粉尘	搅拌机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，自动水雾喷淋装置通过碰撞捕获、湿度增阻、动态沉降三重机制，针对性抑制搅拌机上料粉尘产生与扩散。	新建
			G7 拌合站输送粉尘	拌合站输送带廊道采用全密闭措施，覆盖输送带的全长（包括驱动装置、滚筒、托辊等部件），将输送带运行区域与车间环境隔离，从根本上阻断粉尘的扩散路径，同时增设喷淋装置布置于输送带的转载点（如两台输送带交接处）、落料口（如料仓卸料至输送带）及驱动滚筒附近（物料摩擦最剧烈区域），减少粉尘产生。	新建
			G8 筒仓储存粉尘	每个筒仓仓顶均设有一台布袋除尘器，筒仓储存过程粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。	新建
			G9 拌合站搅拌粉尘	骨料经封闭廊道斜皮带输送机输送进入搅拌机，搅拌粉尘采取设备密闭负压收集后通过布袋除尘器（TA002）处理后由不低于 15 米高 DA002 排气筒有组织排放，收集效率为 99%，风机额定风量为 20000m ³ /h。	新建
		运输扬尘	G10 物料运输扬尘	骨料、商品混凝土等运输过程产生运输扬尘，骨料采取封闭运输，粉料和液体料采取密闭罐车运输，混凝土采取混凝土罐车运输；进出车辆采取自动车辆冲洗平台冲洗，厂区道路采取洒水车喷淋洒水抑尘措施，建议每天可洒水三次，早中晚各一次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数，以减少由于汽车经过和风吹引起的道路扬尘。	新建
		钢筋	G11 焊接烟	钢筋加工过程需要通过滚焊机点焊，焊接过程	新建

	加工场	尘	产生少量焊接烟尘，焊接烟尘经顶吸罩收集后通过移动式焊接烟尘净化器（TA003）处理后，由车间通风系统无组织排放。	
	食堂餐饮油烟	G12 餐饮油烟	食堂餐饮油烟灶台上部设置油烟机收集后通过油烟净化器（TA004）处理后通过 DA003 排气筒（出口高于屋顶 1.5m）有组织排放。	新建
	噪声		选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声和优化平面布置等降噪措施；加强设备维护和保养。	新建
	本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。			新建
	生活垃圾	新建		
	一般固体废物	项目设置一般固废暂存间 1 处，位于钢筋加工场北侧，面积为 10m ² ，一般固体废物处置情况如下：一般废包装材料、废边角料及金属屑、焊接烟尘净化器收集的焊接粉尘、不合格钢材等分类收集后，暂存于一般固废间内，定期外售综合利用；废布袋由厂家回收综合利用；除尘器收集的粉尘回用于生产，泥渣外运至省道 F007 歙县长岭隧道及接线工程 3#弃渣场内。		新建
	危险废物	项目设置一般固废暂存间 1 处，位于钢筋加工场北侧，面积为 12m ² ，危险废物废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）均储存在危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。		
	施工便道		前期物料运出均依托长岭隧道施工已建的临时施工便道，沿线经过长岭村。施工便道路面宽度为 5m，临水、临崖路段设置高度 1.5m 护栏，错车道路面宽度为 6.5m，长度约 1320m，后期依托主线工程施工完成的基础道路作为主要施工期运输路线，长度约 1500m。施工便道设计尽量远离居民区等敏感建筑物（具体见图 4-6）。施工便道雨季泥浆较多，目前部分已进行了路面硬化，沿山体一侧建设了导流边沟。施工便道进入现状道路须进行冲洗以最大程度减少带泥上路，每天根据现场情况及时进行洒水降尘，建议每天可洒水三次，早中晚各一次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数，以减少由于汽车经过和风吹引起的道路扬尘。运输车辆途经便道两侧有居住场所时减速慢行。	/
	风险防范措施		对厂区采取防渗措施，危废暂存间、反应池、沉淀池、污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）、辅料区采取重点防渗，采用 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，拌合站、钢筋加工场、碎石加工场等生产区、初期雨水池、排水边沟、一般固废暂存间采取一般防渗，工人驻地、配电房等其他区域简单防渗。建立火灾报警系统，建立健全防火责任制度，编制完成了突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，定期开展应急演练。	/

5.产品方案

本项目碎石加工场主要产品为石料、砂料；钢筋加工场加工桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品；拌合站产品主要为预拌混凝土，通过碎石、砂子、水泥、粉煤灰、外加剂和水混合搅拌而成，拌合站生产规模为 20.1 万 t/a 预拌混凝土；钢筋加工场钢筋预制品加工规模为 20000t/a；碎石加工场碎石、砂料约 16.94 万 t/a。预拌混凝土、钢筋预制品、碎石及砂料产品仅供给省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程使用，均不外售。本项目具体产品方案见下表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品类型			单位	年产量	备注	
1	拌合站	C20 预拌混凝土		t/a	30000	项目产品为省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程供给，均不外售。预拌混凝土需满足《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）、《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T3362-2018）等相关标准要求。	
2		C25 预拌混凝土		t/a	40000		
3		C30 预拌混凝土		t/a	71000		
4		C35 预拌混凝土		t/a	60000		
5		预拌混凝土合计		t/a	201000		
6	钢筋加工场	桥梁钢筋预制品		t/a	3000	用于本项目桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品，均不外售。	
7		涵洞钢筋预制品		t/a	6000		
8		挡墙钢筋预制品		t/a	3000		
9		隧道钢筋预制品		t/a	8000		
10		钢筋预制品合计		t/a	20000		
11	碎石加工场	碎石（5~10mm）		t/a	17464.1	以隧道内开采废石为原料，加工成各种规格碎石和砂料，全部用于拌合站骨料，均不外售。	
12		碎石（10~20mm）		t/a	46570.7		
13		碎石（20~31.5mm）		t/a	29106.7		
15		砂料（<5mm）	粗砂	3.35~4.75mm	t/a	22884.09	碎石加工场产生的砂料（0~5mm）通过制砂工序形成粗砂、中砂和细砂合计 76280.3t/a，用于拌合站砂料，均不外售。
16			中砂	1.18~3.35mm	t/a	34326.135	
17			细砂	0.075<1.18mm	t/a	19070.075	
18		碎石、砂料合计		t/a	169421.8		

6.原辅材料及能源消耗

本项目工程原辅材料消耗、能耗见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料、能源动力消耗情况一览表

序号	所属类别	名称	形态	包装方式	单位	工程用量	最大贮存量	贮存位置
----	------	----	----	------	----	------	-------	------

1	预拌混凝土	碎石	5~10mm	固体	散装, 堆存	t/a	17464.1	3000	自产, 储存于石料储存区
			0~20mm	固体	散装, 堆存	t/a	46570.7	3000	
			20~31.5mm	固体	散装, 堆存	t/a	29106.7	3000	
2	预拌混凝土	砂料	粗砂	固体	散装, 堆存	t/a	22884.09	1000	自产, 储存于砂料堆场。
			中砂	固体	散装, 堆存	t/a	34326.135	1000	
			细砂	固体	散装, 堆存	t/a	19070.075	1000	
3	预拌混凝土	水泥	固体	散装, 单仓 100t	t/a	25112.1	400	外购, 水泥筒仓。	
4	预拌混凝土	粉煤灰	固体	散装, 单仓 100t	t/a	6277.2	200	外购, 粉煤灰筒仓。	
5	预拌混凝土	水	液体	散装, 100 m ³	t/a	12470.0	85	蓄水池。	
6	预拌混凝土	外加剂	液体	散装, 单储罐 10t	t/a	297.5	10	外购, 外加剂储罐。	
7	钢筋加工场	钢材	固体	捆装, 10t/捆	t/a	20100	30	外购, 钢筋加工场原料区。	
8		氧气	气态	瓶装, 40L/6.0kg 瓶	瓶/a	80	4 瓶	外购, 钢筋加工场辅料区。	
9		乙炔	气态	瓶装, 40L/6.5kg 瓶	瓶/a	120	5 瓶		
10		二氧化碳	气态	瓶装, 40L/20kg 瓶	瓶/a	120	5 瓶		
11		焊丝	固体	袋装	t/a	10	2.0		
12	碎石加工场	废石	固体	堆场, 堆存	t/a	172500	20000	项目隧道废石。废石堆放场。	
13	设备维护保养	润滑油	液态	桶装, 180 kg/桶	t/a	2.7	0.9	钢筋加工场辅料区	
14	安全防护	抹布	固态	袋装, 10kg/袋	t/a	0.04	0.02		
15		手套	固态	袋装, 10kg/袋	t/a	0.08	0.04		
16	洗砂废水处理	絮凝剂	固态	袋装, 25kg/袋	t/a	10	3	外购, 加工场辅料区。	
17	用电量	/	/	/	kW·h	384000	/	市政电网接入。	
18	用水量	/	/	/	t/a	41236.8 (含生活)	/	引自周边山体山泉	

						用水、预拌混凝土添加水 12470t)		水, 生产用水来自场地收集的雨水和生产废水沉淀池的回用水。
注: 碎石加工场原料全部来自项目隧道开采废石, 不外购。预拌混凝土所需碎石(规格: 5~10mm、10~20mm、20~31.5mm)及砂料(粗砂、中砂、细砂)均全部来自碎石加工场。								

主要原辅材料消耗量分析:

本项目预拌混凝土产品根据施工技术要求进行不同标号的生产, 预拌混凝土主要生产标号有 C20、C25、C30、C45 等 4 种规格, 不同标号产品原料配比不同, 所用各种原料数量也有差异。根据建设单位提供的资料, 不同规格预拌混凝土原料配比情况见下表 2-6。

表 2-6 不同规格预拌混凝土原料配比表

混凝土规格	单位	水	水泥	粉煤灰	砂	碎石	外加剂
C20	kg	62.04	115.4	31.23	382.4	461.1	1.48
C25	kg	62.04	120.2	31.23	380.1	462.2	1.48
C30	kg	62.04	127.1	31.23	379.3	463.5	1.48
C35	kg	62.04	130.3	31.23	377.9	465.2	1.48

根据上述原料配比表, 预拌混凝土原辅料使用情况见下表 2-7。

表 2-7 不同规格预拌混凝土原料耗用情况一览表 单位: t/a

混凝土规格	水	水泥	粉煤灰	砂	碎石	外加剂
C20	1861.2	3462	936.9	11472	13833	44.4
C25	2481.6	4808	1249.2	15204	18488	59.2
C30	4404.8	9024.1	2217.33	26930.3	32908.5	105.08
C35	3722.4	7818	1873.8	22674	27912	88.8
合计	12470.0	25112.1	6277.2	76280.3	93141.5	297.5

主要原辅材料理化性质、毒理毒性见下表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料理化性质、毒理毒性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	危险特性
水泥	主要化学成分为 CaO、SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 。还有 MgO、K ₂ O、Na ₂ O、SO ₃ 等等。其含量大约为: CaO: 64%~67%, SiO ₂ : 20%~23%, Al ₂ O ₃ : 4%~8%, Fe ₂ O ₃ : 3%~6%。水泥强度等级为砂浆强度	本身不可燃, 在空气中达到一定浓度(约 30~2000g/m ³), 且	长期接触可能导致职业病, 操作时需注重防护与

		等级的4~5倍为宜,水泥质量符合《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》(GB175-1999)的规定。	遇到明火、静电火花或高温表面时,可引发爆炸。	通风。
	粉煤灰	粉煤灰是晶体、玻璃体及少量未燃炭组成的一个复合结构的混合物。主要氧化物组成为SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等,粉煤灰是一种人工火山灰质混合材料,它本身略有或没有水硬胶凝性能,但当以粉状及水存在时,能在常温,特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下,与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应,生成具有水硬胶凝性能的化合物,成为一种增加强度和耐久性的材料。粉煤灰需满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T1596-2017)的规定。混凝土中添加粉煤灰可改善混凝土性能、节省水泥、降低成本。	本身不可燃,粉煤灰爆炸下限较高(约500g/m ³ 以上),实际风险较低。	长期吸入可能危害健康,操作时需注重防护与通风。
	砂料	砂主要成分为:SiO ₂ 。根据项目产品需要,砌筑混凝土需根据实际限制砂的粒径,一般使用情况为小于4.75mm;装饰混凝土根据施工的要求,一般情况下粒径可放宽到7~8mm。砂质量需符合《建筑用砂》(GB/T14684)规定,湿拌混凝土生产工艺中砂用量在60~80%。	不易燃。	无。
	外加剂	本项目使用的外加剂为聚羧酸高性能减水剂,是以聚羧酸盐为主体的多种高分子有机化合物,经接枝共聚生成的,具有极强的减水性能,属当今世界上技术领先的环保型混凝土外加剂。聚羧酸高性能减水剂能改善和调节混凝土的性能,提高混凝土的流动度,增强抗冻性、抗渗性、抗磨性,延缓混凝土初期水化热,降低大体积混凝土的温升速度,减少裂缝发生。在低温时,可能会产生凝固的现象,但经升温及拌匀后,其性能可恢复,不影响性能。聚羧酸高性能减水剂已广泛应用于水利、电力、港口、铁路、桥梁、公路、机场、军事工程以及各种民建主体结构的混凝土施工。聚羧酸减水剂外观为浅棕色的液体,无色、略带刺激性气味;密度约(1.0±0.03)g/ml,固体含量约在(10±0.3)%之间;水泥净浆流动度(基准水泥)≥180(W/C=0.29)(mm);减水率≥18%,聚羧酸系高性能减水剂的掺量为胶凝材料总重量的0.4%~2.5%,高浓度产品掺量为0.2%~0.4%;硫酸钠含量≤4.0%;氯离子含量≤0.2%。本品为非易燃、易爆水溶性溶液,无腐蚀、无毒害作用。本项目聚羧酸减水剂质量满足《混凝土外加剂》(GB8076-2008)中的相关标准。	不易燃。	聚羧酸系减水剂中的未聚合单体对皮肤、眼睛有腐蚀性,减水剂泄漏可能污染水体。
	润滑油	适用在各类型汽车、机械设备上以减少摩擦,保护机械设备的液体或半固体润滑剂,主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。外观与性状:油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味。润滑油由基础油、稠化剂、添加剂三部分组成,其中基础油占70%~90%,稠化剂占10%~20%,添加剂含量在5%以下。	本品遇明火、高热可燃,具有刺激性。	急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂性肺炎;慢接触者。

焊丝	焊丝化学成分为 C、Mn、Si、Mo、S、P，不含铅。是铁粉低氢钾型药皮的优质碳钢焊丝。该焊丝具有优异的焊接工艺性能，不易产生磁偏振，焊缝成型细洁美观，飞溅少，脱渣容易；焊缝金属具有优良稳定的低温韧性及抗裂性能。交直流两用，可进行全位置焊接。其特点是药皮含有铁粉，可减少焊接层数。	焊丝打磨或切割产生的金属粉尘（如铝、镁）在空气中浓度达 37~2000g/m ³ 时，遇明火或电弧可能爆炸。	焊接电弧温度超 3000°C，可引燃木材、油漆、溶剂等易燃物，并加强通风与个人防护。
乙炔	乙炔分子式 C ₂ H ₂ ，俗称风煤或电石气，是炔烃化合物中体积最小的一员，乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体，分子量 26.4，气体比重 0.91 (kg/m ³)，火焰温度 3150°C，热值 12800(kcal/m ³) 在氧气中燃烧速度 7.5，纯乙炔在空气中燃烧 2100°C 左右，在氧气中燃烧可达 3600°C。化学性质很活泼，能起加成、氧化、聚合及金属取代等反应，难溶于水，易溶于丙酮，在 15°C 和总压力为 15 大气压时，在丙酮中的溶解度为 237 克/升，溶液是稳定的。主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。	极易燃，自燃温度 305°C（空气中），与空气混合后形成爆炸性混合物；爆炸极限 2.5%~81%（体积浓度，空气中）；闪点：-80°C（极低，易挥发）。	高浓度乙炔可能引起窒息（因氧气被置换），乙炔与强氧化剂（如氯气、氟气）接触可能发生剧烈反应甚至爆炸。
絮凝剂 (PAC)	絮凝剂采用聚合氯化铝 (PAC)，是水处理中常用的化学药剂，主要用于凝聚悬浮物、促进泥水分离。白色或淡黄色颗粒或粉末、无味，易溶于水，溶液呈酸性，在干燥空气中稳定，遇水剧烈反应，溶液 pH 3~5 (2%水溶液)，高温 (>100°C) 分解，释放 HCl 气体。	不可燃，但遇强酸或强碱可能释放易燃气体（如 HCl）。无直接爆炸性，但与强氧化剂（如氯酸钾）混合可能引发剧烈反应。	低毒，但高浓度溶液对皮肤、眼睛有刺激性；长期接触可能引起铝蓄积（潜在神经毒性）。

7.主要设备

项目主要生产设备、辅助设施详见下表 2-9。

表 2-9 主要生产设备、辅助设施一览表

序号	设备名称	品牌/型号	单位	数量	备注
一、拌合站					
1	90 型拌和机	额定功率=170kW	台	2	含电机、水泵、空压机、振动物器、螺旋输送
2	斜皮带输送机	额定功率=22kW	台	2	封闭式皮带输送
3	螺旋输送机	LS219, 11kW	台	6	封闭式皮带输送
4	水平皮带输送机	4kW	台	2	封闭式皮带输送
5	水泥料仓	100T	台	4	配备仓顶除尘器
6	粉煤灰料仓	100T	台	2	配备仓顶除尘器
7	外加剂储罐	10t	只	2	储存罐封闭存储。配有防溢出、防渗漏装置。
8	水泥计量装置	1000kg±1%	套	1	人工操作、电脑控制系统
9	粉煤灰计量装置	300kg±1%	套	1	

10	水计量装置	400kg±1%	套	1	
11	外加剂计量装置	30kg±1%	套	1	
12	螺杆空压机	30kW	台	1	电动螺杆式空气压缩机放置于封闭场所。
13	电气控制系统	/	套	1	
14	气路控制系统	/	套	1	
15	装载机	ZL50	台	1	
16	地磅	120T	台	1	
17	仓顶布袋除尘器	/	套	6	收集处理料仓呼吸粉尘
18	脉冲布袋除尘器	风机风量 14500m ³ /h	套	1	收集处理混合搅拌粉尘
二、碎石加工场					
1	装载机	ZL50	辆	1	
2	颚破机	PE-900*1200	台	1	
3	反击破	/	台	1	
4	给料机	FH-1345	台	1	
5	振动筛	S5×2870Y3	台	1	用于筛分破碎后物料。
6	输送机	TD-1400×26~37 米	台	6	封闭式皮带输送骨料
7	脉冲布袋除尘器	风机风量 60000m ³ /h	套	1	收集处理破碎、筛分粉尘
8	制砂机	/	台	1	
9	筛分机	/	台	1	用于筛分砂料用于加工成机制砂。
10	洗砂机	/	台	1	
11	脱水筛	/	台	1	
12	沉淀罐	/	台	1	
13	压滤机	/	台	2	
14	水平皮带输送机		台	6	封闭式皮带输送（砂料、粗砂、中砂、细砂）
三、钢筋加工场					
1	桁吊	5t	台	1	
2	桁吊	10t	台	1	
3	平口切筋机	/	台	1	
4	数控弯曲机	/	台	1	
5	钢筋笼滚焊机	/	台	1	

6	数控调直机	GT4-10	台	1	
7	数控弯箍机	YT-4	台	1	
8	数控弯圆机	G-CNC-B15T	台	1	
9	智能冷弯机	LWGJ-250	台	1	
10	焊接烟尘净化器	/	台	1	收集处理焊接烟尘
三、其他					
1	罐车	12m ³	辆	8	
2	洒水车	/	辆	1	
3	油烟净化器	风机风量 4000m ³ /h	套	1	

8.职工人数及工作制度

职工人数：本项目完成后全厂职工人数为 25 人，厂内提供食堂及住宿。

工作制度：生产时间为 1 班制，每天 12h，年运行 3600h，年生产时间 300 天。

9.公用工程

(1) 给排水

场区用水主要为生活用水和生产用水，生活供水就近引自周边山体山泉水，生产过程主要为预拌混凝土混合搅拌用水、原料库喷淋抑尘用水、设备清洗用水、车辆冲洗用水、厂区道路喷洒抑尘用水均自来场地收集的雨水，本项目废水主要包括初期雨水、设备清洗废水、车辆冲洗废水、办公生活污水。项目厂区初期雨水经雨水沟槽收集至初期雨水收集池，初期雨水、设备清洗废水、车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后进入循环水池循环利用，不外排；生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。

1) 生活用水及生活污水排放情况分析

本项目综合场站（含拌合站、钢筋加工场、碎石加工场）年工作日为 300 天，项目定员 25 人，厂区设置职工食堂及住宿设施。职工生活用水参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）中的规定，职工生活用水量按 110L/人·d 的标准进行计算，因此生活用水量为 2.75m³/d（825t/a）。场地生活用水就近引自周边山体山泉水。生活污水排污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 2.20m³/d（660t/a）。生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。

2) 生产用水及废水排放情况分析

①车辆冲洗用水及废水排放情况分析

本项目车辆出厂区需对轮胎进行冲洗避免带泥上路，减少扬尘产生。包括原料运输及产品运输，项目混凝土生产规模为年产 20.1 万 t/a，本项目配备 8 台混凝土罐车，混凝土单车一次运输量按 22t 计，工作制度为年工作 300 天，每天单车约需运输 4 辆次。碎石加工场废石转运量为 17.25 万 t/a，按单车一次运输量最大为 30t 计算，工作制度为年工作 300 天，每天约需运输 20 辆次。每天约需运输合计 52 辆次，每次均需对运输车进行冲洗，参照根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），每次冲洗用水量取 80L/辆，车辆冲洗水量大约为 0.08t/辆·次，工作制度为年工作 300 天，因此，本项目运输车冲洗水用量为 4.16m³/d（1248t/a），考虑蒸发及车辆离场带走的水分，车辆冲洗废水量按产污系数 0.8 计算，则车辆冲洗废水产生量为 3.328m³/d（998.4t/a）。建设单位在门口拟设置洗车平台，该平台利用多方位高压水对轮胎及底盘部位进行高压冲洗，从而达到将车轮及底盘彻底洗净的效果，该部分水质简单，主要为 SS，本项目洗车平台配套设置三级沉淀池，经沉淀处理后循环利用，不外排。车辆冲洗废水循环使用，只需定期补充蒸发和车辆带走的水分，损耗量约为用水量的 20%，则补充水量为 0.832m³/d（249.6t/a）。

②搅拌混合用水及废水排放情况分析

本项目年产混凝土 20.1 万 t/a，根据建设单位提供的资料，混凝土搅拌混合用水量为 41.567m³/d（12470t/a）。该部分水全部混入产品，无废水产生与排放。

③搅拌机冲洗用水及废水排放情况分析

本项目拌合站共有一座混凝土拌合站，共 2 套搅拌主机，每班次生产结束，都要进行清洗，搅拌机每天冲洗一次，根据建设单位提供的资料，用水量为 2m³/次，年工作 300 天，计算得搅拌机清洗用水量为 4m³/d（1200t/a）。考虑到自然蒸发带走的水分，搅拌机冲洗废水按产污系数 0.8 计算，则项目搅拌机冲洗废水产生量为 3.2m³/d（960t/a）；搅拌机冲洗废水经导流槽进入沉淀池处理后回用，不外排；只需定期补充自然蒸发的水分，损耗量约为用水量的 20%，则补充水量为 0.8m³/d（240t/a）。

④混凝土罐车罐体清洗用水及废水排放情况分析

混凝土罐车配备水箱，在卸料完成后，及时向罐体内加水搅拌，待车辆返回厂区后排至沉淀池内。项目预计年产 20.1 万吨混凝土，本项目配备 8 台混凝土罐车，混凝土单车一次运输量按 22t 计，每天每车运输 4 批次，每次清洗用水定额为 1.0m³/

辆·次，则混凝土罐车清洗用水量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ($9600\text{t}/\text{a}$)。考虑到自然蒸发带走的水分，混凝土罐车罐体清洗用水按产污系数 0.8 计算，则混凝土罐车罐体清洗废水产生量为 $25.6\text{m}^3/\text{d}$ ($7680\text{t}/\text{a}$)。混凝土罐车搅拌罐体冲洗用水经导流槽进入沉淀池处理后回用，不外排。需定期补充自然蒸发的水分，损耗量约为用水量的 20%，则补充水量为 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1920\text{t}/\text{a}$)。

⑤物料堆场抑尘用水及废水排放情况分析

项目物料堆场（废石堆放场、砂料堆放场、临时堆料区、石料成品暂时储存区）均为三面封闭式，在物料堆场顶棚设置雾化水雾喷淋装置，通过喷雾抑制扬尘产生。本项目拟在原料仓共设置 25 个喷头，每个喷头喷水量按 $2\text{L}/\text{min}$ 计，采取间歇喷水，日工作时间约 4 小时，年工作 300 天，则本项目喷雾用水量约 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{t}/\text{a}$)。此部分全部蒸发自然损耗，无废水产生与排放。

⑥地面冲洗用水及废水排放情况分析

本项目运输车停车区、运输通道、生产车间每天均需进行洒水抑尘，根据建设单位提供的资料，需冲洗面积约为 5800m^2 ，参照广东省发布《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“公共设施管理业（78）中环境卫生管理（782）—浇洒道路和场地”的用水定额为 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，雨天不进行喷洒，本项目年运营 300 天，非雨天按 180 天计算，则地面冲洗用水量 $8.7\text{m}^3/\text{d}$ ($1566\text{t}/\text{a}$)，考虑到自然蒸发带走的水分，地面冲洗废水按产污系数 0.8 计算，则地面冲洗废水产生量为 $6.96\text{m}^3/\text{d}$ ($1252.8\text{t}/\text{a}$)。地面冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。需定期补充自然蒸发的水分，损耗量约为用水量的 20%，则补充水量为 $1.74\text{m}^3/\text{d}$ ($313.2\text{t}/\text{a}$)。

⑦投料口抑尘用水及废水排放情况分析

拌合站上料、碎石加工场投料过程均会产生扬尘，需通过雾化水雾喷淋装置进行雾化喷淋，投料口在生产时开启装置，根据业主提供资料，拌合站 2 处投料口、碎石加工场 1 处投料口上方三面设置雾化水雾喷淋装置，投料口单面喷水速率为 $40\text{L}/\text{h}$ ，拌合站上料、碎石加工场投料抑尘用水量约为 $2.88\text{m}^3/\text{d}$ ($864\text{t}/\text{a}$)，此部分水全部随物料转移及蒸发损耗，无废水产生与排放。

⑧厂区初期雨水排放情况分析

根据《关于发布黄山市暴雨强度公式的通知》（黄建城〔2018〕192 号）中公布的黄山市暴雨强度公式计算。公式如下：

$$q=1159.530(1+0.841LgP)/(t+3.770)^{0.597}$$

式中：q—为设计暴雨强度公式（升/秒/公顷）；

t—为降雨历时（分钟），取 15min；

P—为重现期（年）。

本次核算初期雨水量，降雨历时按 15min 计，黄山市重现期评价取 1 年，计算可得 $q=201.38L/s\cdot hm^2$ 。

雨水设计流量按下式计算：

$$Q=q\cdot\Psi\cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s·hm²），取 201.38；

Ψ—径流系数，厂区建筑、道路及绿化面积等加权平均计算，取 0.85；

F—汇水面积（hm²），本项目地块取 1.55hm²。

以暴雨汇流时间为 15min，集雨面积为 1.55hm²，暴雨强度为 201.38L/s·hm²，雨水流量 265.32L/s，则项目地块 15min 初期雨水量约 238.79m³。考虑到黄山市年平均降雨日为 180 天，但降雨量分布不均，不均匀系数约 0.25，则项目全年的初期雨水量约 8596.44t/a。

为满足厂区初期雨水的沉淀处理，本环评要求建设一座初期雨水沉淀池，对厂区初期雨水进行收集，经初期雨水池沉淀处理后回用于厂区生产用水和降尘用水等，不外排。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积，建设单位需在厂区内设置不小于 250m³ 的初期雨水池，用于收集场地内的初期雨水。初期雨水汇集到厂区内集水池内经过沉淀后，回用于搅拌机冲洗用水、抑尘用水和车辆清洗用水等，不排入周边地表水体，初期雨水收集池设置切换阀，暴雨季节其他清净雨水可通过切换阀直接排入周边水体。

⑨洗砂用水及废水排放情况分析

本项目隧道开采废石经破碎筛分后，需要对砂料（0~5mm）进行表面清洗，去除表面的泥渣，参照《水电工程砂石加工系统设计规范》（DL/T5098-2010）中的有关规定“大型、特大型砂石加工系统采用湿法加工工艺，砂石加工用水量相对较大，单位用水量为 1t/t-产品~2t/t-产品”。根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）中“3 基本规定”内容，本项目为年产 17 万吨石料及砂料，规模属于小

型。因此，本次评价单位用水量取 1.5t/t-产品。碎石加工场年产 17.25 万吨石料和砂料，其中年产砂料 7.628 万吨。则项目清洗用水量为 381.4t/d，114420t/a。根据建设单位提供的资料及参考同类型企业，项目原料在加工过程会带走部分清洗用水，占清洗用水量的 10%，加工过程带走水量为 11442t/a。通过类比同类分析，项目生产用水损耗量约为用水量的 1%（进入产品或自然损失）为 1144.2t/a，则成品带走水分及损耗合计为 12586.2t/a，项目生产废水产生量为 339.446t/d，101833.8t/a。

水洗工序产生的洗砂废水经管道收集后排入反应池内，经絮凝沉淀处理后的上清液进入回用清水池，沉淀的尾泥水通过水泵打入压滤机，经压滤机处理后压滤废水回用清水池，回用于生产。压滤出的泥渣外运至省道 F007 歙县长岭隧道及接线工程 3#弃渣场内回填、复垦、复绿。根据建设单位提供的资料及参考同类型企业，泥渣产生量为水洗物料产品量的 13%，则经压滤后尾泥产生量为 9916.4t/a（含水率为 70%），尾泥净重（干重）2974.92t/a，则尾泥带走水 6941.48t/a（23.138m³/d），在处理过程中蒸发及输送等过程损耗量占生产废水产生量的 1%，蒸发及输送等过程损耗量为 1018.338t/a。故本项目回用的水洗废水为 93873.9t/a，312.913m³/d。

综上所述，项目总用水量约 41236.8t/a（137.456m³/d），其中生活用水量 825t/a，生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。生产用水量 40411.8t/a，车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水经厂区边沟收集汇入三级沉淀池沉淀处理后回用，不外排。洗砂废水收集后排入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后，清水回用于清洗工序。

（2）水平衡

本项目给排水情况见下表 2-10、水平衡见图 2-1。

表 2-10 给排水估算一览表

用水类型	用水定额	给水			排水		
		用水量 (m ³ /d)	回用水 (m ³ /d)	补充水量 (m ³ /d)	损耗、物料 带走(m ³ /d)	回用量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)
生活用水	110L/人·d	2.75	0	2.75	0.55	0	2.2 ^①
车辆冲洗用水	0.08t/辆·次	4.16	3.328	优先综合利用收集的初期雨水及周边	0.832	0	0
搅拌混合用水	混凝土产量 5.84%	41.567	0		41.567	0	0

搅拌机冲洗用水	2m ³ /次	4	3.2	山体淋溶水	0.8	0	0
混凝土罐车罐体清洗用水	1.0m ³ /辆·次	32	25.6		6.4	0	0
物料堆场抑尘用水	喷水量按2L/min	12	0		12	0	0
地面冲洗用水	1.5L/m ² ·d	8.7	6.96		1.74	0	0
投料口抑尘用水	喷水速率为40L/h	2.88	0		2.88	0	0
洗砂用水	用水量为381.4t/d	381.4	312.913		68.487	0	0
合计		489.457	352.001		135.256	0	2.2 ^①

注：①生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。

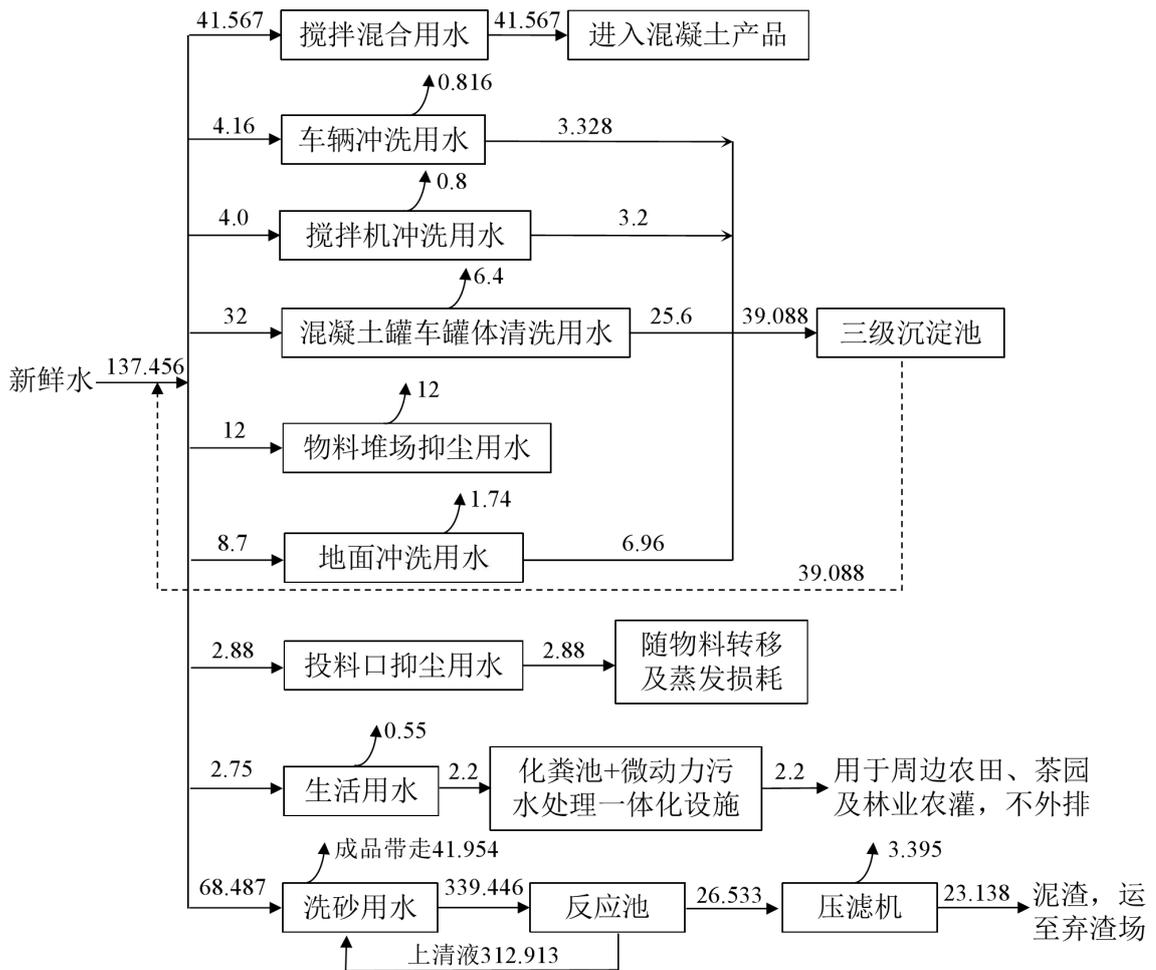


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

(3) 供电

本项目由安徽省黄山市歙县长陔乡市政 10KV 供电线路接入配电房，配备 2 台变压器，其中 1 台为 1000kVA 变压器，另 1 台为 1250kVA 变压器。年用电量约为 400 万 kW·h。

10.环保投资

本工程投资 1500 万元，环保投资 283 万，环保投资主要为废气处理、废水处理、固废处置等方面，环保投资占总投资的 18.87%。具体环保建设内容投资估算详见表 2-11。

表 2-11 环保建设投资估算一览表

时段	类型	治理对象	治理措施	投资 (万元)
施工期	水土保持	水土流失	截水沟、挡土墙、沉沙池等。	12.1
	废气治理	施工扬尘	围挡、苫布覆盖、配备洒水车洒水除尘。	5.3
	废水治理	施工废水	沉淀池沉淀。	5.1
	固废治理	建筑垃圾	建筑垃圾按照黄山市相关部门的要求，运输至指定的位置进行存放，不得随意堆放。	4.2
	噪声治理	施工场地	隔声措施等。	4.3
营运期	废气治理	堆场扬尘	物料堆场均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+水雾喷淋装置，加强作业管理、地面硬化、保持清洁、加强洒水降尘。	35.3
		物料装卸扬尘	物料均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+水雾喷淋装置，装卸过程中，增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生。	12.7
		碎石加工场上料粉尘	给料机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度。	10.4
		碎石加工场破碎和筛分粉尘	在碎机出料口、筛分机筛面设置密闭罩收集后并管通过布袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA001 排气筒有组织排放。	5.8
		碎石加工场输送粉尘	输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置。	11.5
		拌合站上料粉尘	搅拌机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度。	10.7
		拌合站输送粉尘	输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置。	12.2
		筒仓储存粉尘	每个筒仓仓顶均有一台布袋除尘器，筒仓储存粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。	8.5
		拌合站搅拌	搅拌粉尘采取设备密闭负压收集后通过布	12.4

		粉尘	袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA002 排气筒有组织排放。	
		物料运输扬尘	进出车辆采取自动车辆冲洗平台冲洗，厂内道路采取洒水车喷淋洒水抑尘措施。	10.0
		焊接烟尘	本项目钢筋加工过程需要通过滚焊机点焊，焊接过程产生少量焊接烟尘，焊接烟尘经顶吸罩收集后通过移动式焊接烟尘净化器处理后，车间通风系统无组织排放。	5.0
		餐饮油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理达标后 DA003 排气筒有组织排放。	2.0
	废水	生活污水	污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）。	2.5
		洗砂废水	反应池、压滤机，洗砂废水经处理后回用。	3.2
		车辆冲洗废水	设置排水边沟、洗车平台、三级沉淀池	10.0
		地面冲洗废水		
		搅拌机冲洗废水		
		混凝土罐车罐体清洗废水		
	初期雨水	生产区四周集水沟、初期雨水收集池。	15.7	
	噪声	噪声	基础特殊减振、设备隔声罩、墙体隔声。	20.4
	固体废物	一般固废	一座一般固废间。	2.0
		危险废物	一座危废暂存间、危废处置协议。	3.5
	地下水及土壤		分区防渗（重点防渗、简单防渗）。	24.7
	施工便道		洒水车、地面清理。	5.0
	环境风险		设置导流边沟，并采取防腐防渗措施；危废间设置防漏托盘；备用应急物资；制定环境管理制度，定期开展环境监测工作，检查和监督环保设施的运行、维修及管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训；申请排污许可证，并编制突发环境事件应急预案。	11.1
	场地周边绿化		绿化。	17.4
	合计		/	283
	总投资		/	1500
环保投资占工程总投资比例		/	18.87	

11.项目厂区平面布置

项目位于安徽省黄山市歙县长陔乡，厂区总体平面布置结构简单，功能明确。拟建项目主要包括一座 2#搅拌站、碎石加工场和钢筋加工场等。项目平面布置合理，流程顺畅，布局紧凑，便于生产，且符合防火、安全卫生、环保、生产工艺流程需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。合理设置人流、物流路线，储运顺畅；整个项目分区明显，充分考虑了防火、通风、安装、检修等因素。

总体而言，本项目平面布置总体合理，不会在生产及污染物转移过程中对外环境产生明显不利影响，且环境风险可防控。总平面布置见附图 2。

12.周边环境概况

本项目周边环境概况以农田、乔灌林为主，距离最近的居民点为东侧长陔村，直线距离 620m，项目南侧直线距离 35m 为深坑河。项目周边环境概况见下表 2-12。

表 2-12 周边环境概况一览表

序号	相对位置关系	建设内容情况	相对距离 (m)
1	东侧	长陔岭隧道出口、主线道路	10
2	南侧	农田、乔灌林、深坑河	5
4	西侧	农田、乔灌林	8
5	北侧	农田、乔灌林	5

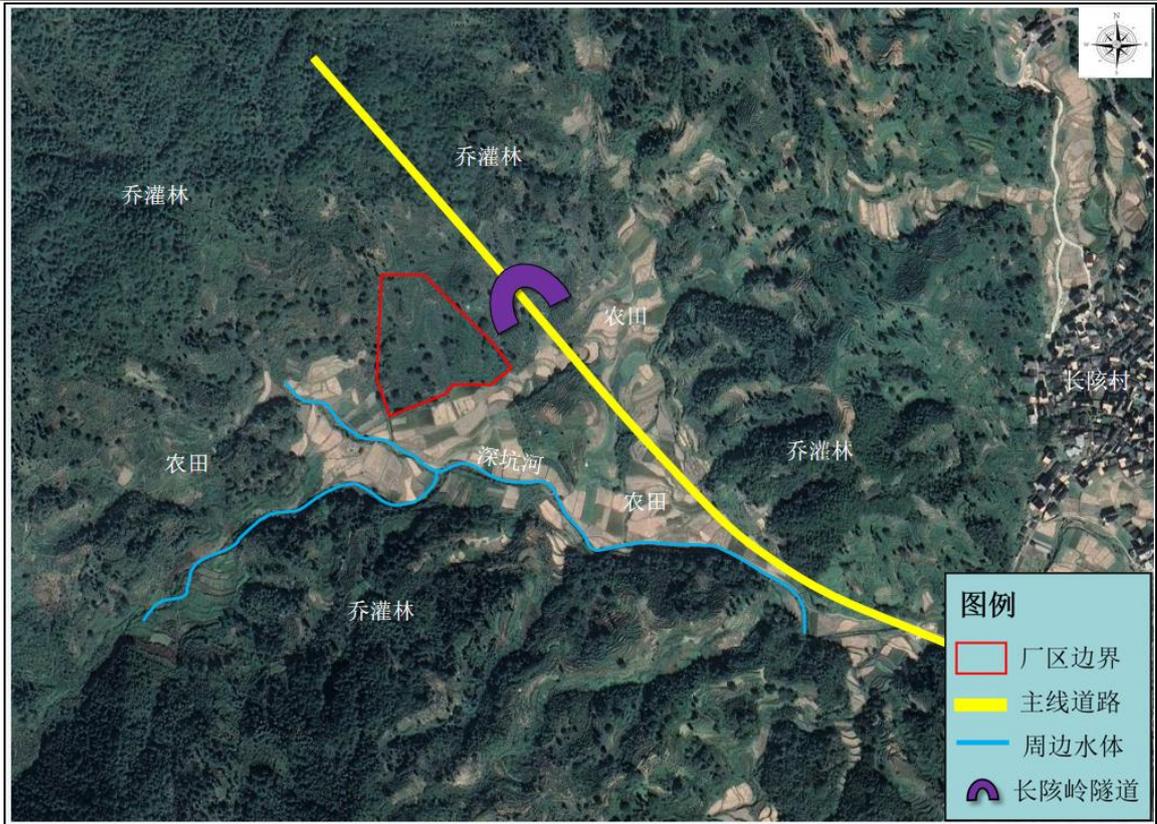


图 2-2 周边环境目标分布图

1.施工期工艺流程

施工期主要工艺流程为土建工程、办公区及生活区装饰工程、设备安装工程、道路平整工程等，将产生噪声、扬尘、废气、固体废物和少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，施工期的产污工艺流程及产污位置如下图 2-3。

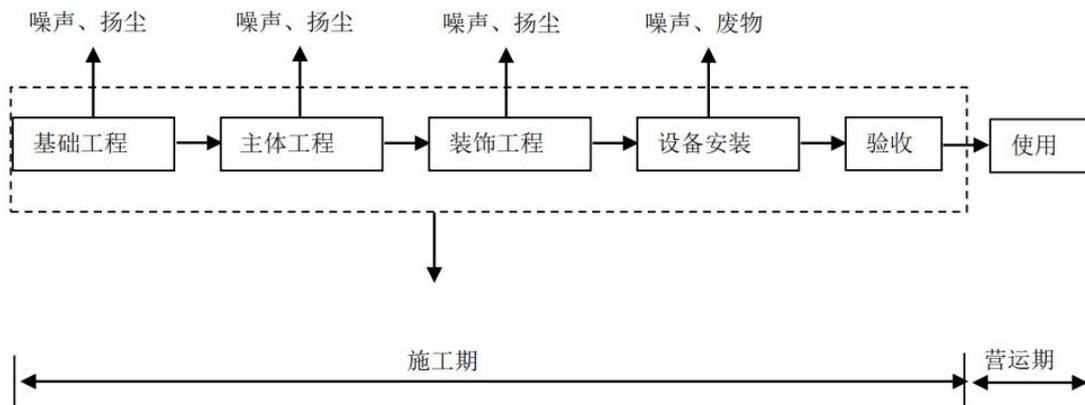


图 2-3 施工建设流程及产污环节

2.施工期主要产污分析

本项目在建设期主要污染物有大气污染物、废水、噪声以及固体废物。

(1) 大气污染物

施工期主要废气包括：基坑开挖、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

(2) 废水

主要是建筑施工人员的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水。

①生产废水

包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤水。前者含有大量的泥沙，后者则会有一定量的油污。

②生活污水

施工队伍的生活活动产生生活污水，包括食堂用水、卫生间用水。生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 和动植物油等。

(3) 噪声

施工期的主要噪声源为：施工过程中使用的运输车辆、打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等施工机械设备。

(4) 固体废物

施工期间产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料过程中以及在工程完成后产生的建筑垃圾以及各种塑料袋、废纸、玻璃瓶等生活垃圾。

3.运营期工艺流程及产污节点

本项目运营期包括 1 处碎石加工场、1 处拌合站、1 处钢筋加工场。碎石加工场生产工艺流程见下图 2-4；拌合站生产工艺流程见下图 2-5；钢筋加工场生产工艺流程见下图 2-6。

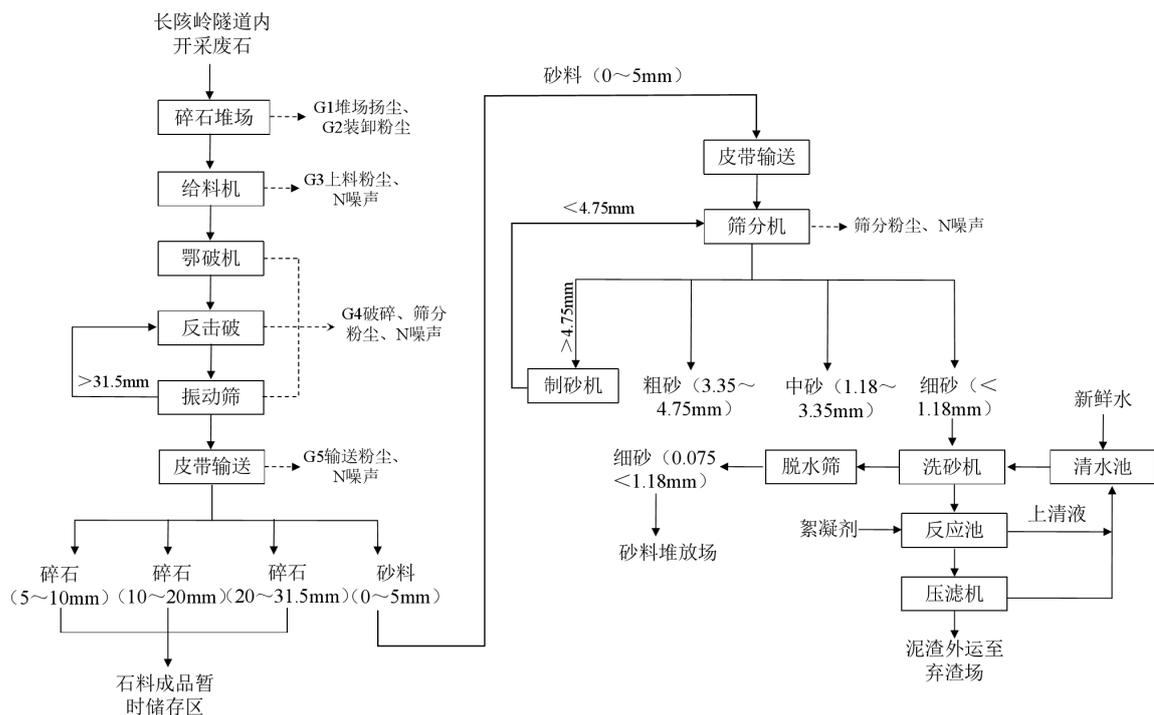


图 2-4 碎石加工场生产工艺流程图

碎石加工场工艺流程说明：

(1) 备料：项目原料来源于省道 F007 歙县长隧岭隧道开采过程中产生的隧道内废石，采用汽车运输从长隧岭隧道将原料直接运至本项目废石堆放场。此工序主要产生 G1 堆场扬尘（原料堆存过程中，因风力作用或车辆碾压产生的粉尘）、G2 装卸粉尘（汽车卸料、堆存时物料落差产生的粉尘）、N 噪声。

(2) 给料：装载机从废石堆放场铲装废石，通过给料机将原料连续、均匀地送入颚式破碎机的进料口，确保后续破碎工序的稳定运行。给料机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，减少粉尘的产生。此工序主要产生 G3 上料粉尘（装载机铲装、给料机输送过程中，物料与设备摩擦或落差产生的粉尘）、N

噪声。

(3) 颚破：颚式破碎机的工作部分是两块颚板，一是固定颚板（定颚），垂直（或上端略外倾）固定在机体前壁上，另一是活动颚板（动颚），位置倾斜，与固定颚板形成上大下小的破碎腔（工作腔）。活动颚板对着固定颚板做周期性的往复运动，时而分开，时而靠近。分开时，物料进入破碎腔，成品从下部卸出；靠近时，使装在两块颚板之间的物料受到挤压，弯折和劈裂作用而破碎。此过程主要是将隧道固体废石破碎为碎石块状。此工序主要产生破碎（颚破）粉尘、噪声。

(4) 反击破：颚式破碎机破碎后的原料经反击破碎机进一步破碎，物料进入反击破碎机破碎腔后，被高速旋转的板锤直接击中，受到强大的冲击力而破碎，破碎后的物料被转子抛向反击板（位于转子后方），再次受到撞击破碎。物料在转子和反击板之间反复运动，经历多次冲击、反弹和剪切，直至粒度达标。此工序主要产生破碎（反击破）粉尘、噪声。

(5) 筛分（选料）：振动筛设置多层筛网（通常为4层），将物料按粒径分为四档，成品1#碎石（5~10mm）、2#碎石（10~20mm）、3#碎石（20~31.5mm）和砂料（0~5mm），1#碎石（5~10mm）、2#碎石（10~20mm）、3#碎石（20~31.5mm）均通过皮带传送至石料成品暂时储存区。此工序主要产生筛分粉尘、噪声。

(6) 洗砂：将碎石加工场产出的砂料（0~5mm）通过皮带输送至筛分机，筛分机多层筛网（为4层），将物料按粒径分为四档，粒径>4.75mm、粗砂（3.35~4.75mm）、中砂（1.18~3.35mm）和细砂（<1.18mm），粗砂（3.35~4.75mm）、中砂（1.18~3.35mm），粒径>4.75mm通过皮带输送运输至制砂机制砂后（粒径<4.75mm）经筛分机进一步筛分；细砂（<1.18mm）通过洗砂机、脱水筛形成成品细砂（0.075<1.18mm），粗砂、中砂和细砂均转运至砂料堆放场。物料经洗砂机去除覆盖在其表面的杂质，杂质在水流的作用下从砂石表面脱落，随水流向下移动，经管道进入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后，脱水处理后得到泥渣外运至省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程3#弃渣场内。反应池上清液及压滤废水回用于清洗工序。该工序皮带输送、筛分机均采取全密闭措施，筛分采用湿法工艺，粉尘产生量较小，不做定量分析。因此工序产生筛分粉尘、洗砂废水、泥渣、N噪声。

(7) 成品堆场：根据产品粒径不同，设置了1#碎石、2#碎石、3#碎石、砂料堆

场。此过程产生 G1 堆场扬尘、G2 装卸粉尘。

本项目拌合站生产工艺流程见下图 2-5。

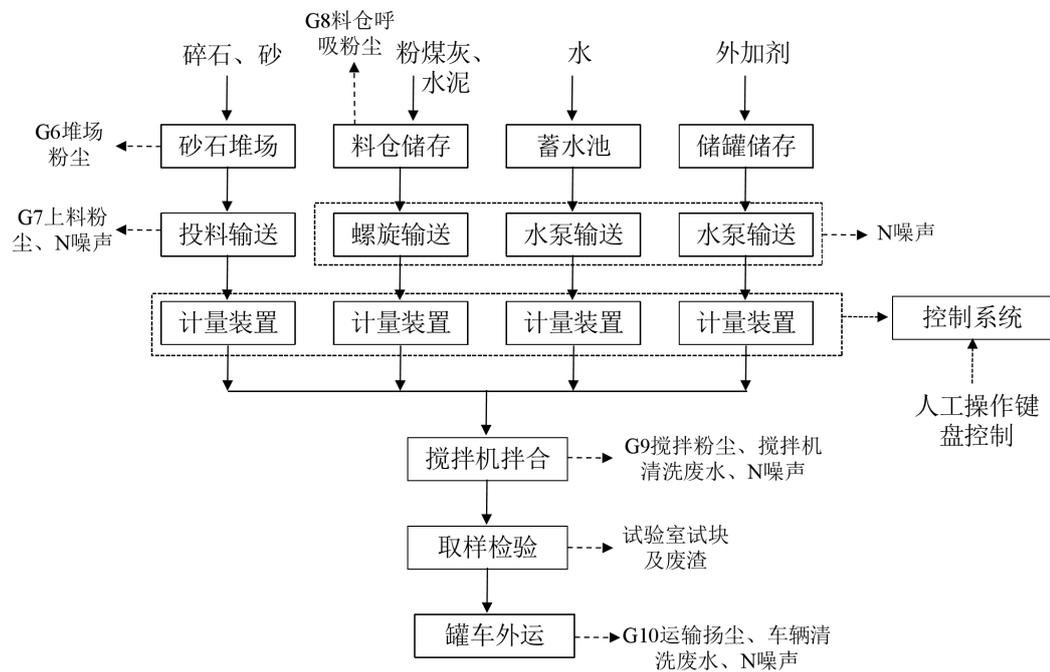


图 2-5 拌合站生产工艺流程图

拌合站工艺流程说明:

预拌混凝土主要以碎石、砂料、水泥、粉煤灰、外加剂及水等为原料，按照一定配比混合搅拌生产而成。本项目生产所用原料（碎石、砂料）均由碎石加工场加工隧道开采的废石；外购粉料（水泥、粉煤灰）采用密闭罐车运输至厂内生产车间粉料筒仓处，通过罐车自带气力泵、软管与筒仓进料管道连接，气力输送至粉料筒仓储存；外加剂采用罐车运输至车间，泵入外加剂罐储存。生产时，采用装载机将碎石、砂料铲入投料口料仓，碎石、砂料从料仓底部滑落至封闭廊道输送机，经计量装置计量后输送进入搅拌机，物料堆场顶棚整体设置水雾喷淋装置喷雾降尘，碎石、砂子投料口上方配置水雾喷淋装置喷雾降尘；筒仓内粉料（水泥、粉煤灰）通过螺旋输送机送入粉料计量装置进行计量配料；水通过水泵泵入计量装置进行计量配料；外加剂通过外加剂泵泵入计量装置进行计量配料。原料配料过程采用电脑自动控制，从而保证混凝土的品质。原料计量配料后分别送入混凝土搅拌机进行混合搅拌，搅拌均匀之后通过计量泵送入混凝土罐车，最后送往建筑工地。具体工艺流程如下：

(1) 原料储存

①骨料储存：碎石加工场加工后的原料（碎石、砂料）通过装载机转运至石料成品暂时储存区和砂料堆放场储存，生产时，采用装载机将碎石、砂子铲入投料口料仓，碎石、砂料从料仓底部滑落至封闭廊道输送机，经计量装置计量后输送进入搅拌机。项目在物料堆场顶棚和投料口上方配置自动水雾喷淋装置，定时喷雾洒水抑尘，可有效防止颗粒物扩散。此工序产生 G6 堆场扬尘。

②粉料储存：设置 6 只粉料筒仓，其中 4 只水泥筒仓、2 只粉煤灰筒仓。外购粉料通过专用的密闭罐车运输至厂区，通过压缩空气泵将粉料气力输送进入密闭筒仓内储存。粉料进仓时密闭筒仓仓顶呼吸口会产生呼吸粉尘，项目在每只筒仓仓顶呼吸口均设置布袋除尘器，呼吸粉尘密闭收集至袋式除尘器处理后无组织排放。此工序产生 G8 筒仓呼吸粉尘。

③外加剂储存：设置 2 个 10t 外加剂罐，外加剂运输通过专用的密闭罐车运输至预拌混凝土车间搅拌楼卸料处，通过外加剂泵送入外加剂罐内储存。

④水：拌合站内搅拌楼北侧设置 1 个 100m³ 循环水池，用于储存清水，清水通过清水泵泵入计量系统计量后进入搅拌机。

（2）原料输送、计量

①骨料配制：项目骨料原料主要为碎石、砂料，原料碎石、砂料由装载机铲入投料口料仓，根据测定的粗、细骨料含水率及相应理论配合比，按工艺配比由计量装置称量骨料原料，称量后的骨料经封闭皮带输送机输送至搅拌机配料仓，完成骨料的配置。

②粉料配制：粉料原料主要为水泥、粉煤灰，粉料通过开启粉料筒仓底部蝶阀落入螺旋输送机内，再由螺旋输送机输送到计量装置称量，称好的粉料经螺旋输送机输送到搅拌机内。

③水及外加剂的称量：循环水池清水通过水泵泵入计量筒称量，称好的水经喷射器喷入主搅拌机内搅拌。外加剂由外加剂泵从外加剂罐内泵至计量筒内称量，称好的外加剂经喷射器喷入主搅拌机内搅拌。

以上物料输送会产生 N 噪声。

（3）搅拌机拌合

首先将按工艺配比要求配制细骨料（砂石）和粉料（水泥、粉煤灰）投入搅拌机内搅拌均匀（搅拌机搅拌过程密闭操作），然后按工艺配比加入定量的水搅拌，

再将按工艺要求配制的碎石加入搅拌机，充分搅拌混匀后，按工艺配比加入定量的外加剂搅拌，混凝土搅拌过程会产生粉尘。进入搅拌主机的物料在相互翻转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和。此工序产生 G7 上料粉尘、G9 混凝土搅拌粉尘、N 噪声。

(4) 取样检验

取少量混凝土成品经检查坍落度、扩展度、温度和含气量，检验合格后（每 50 方取样一次，每班或每一结构至少 2 次）方可外运。经检验后的产品即可装车出库。此工序产生实验室试块及废渣。

(5) 罐车外运

原料搅拌混合均匀后，由搅拌机开闭装置的气缸将卸料斗打开，混凝土经出料口出料，得到混凝土成品。混凝土由叶片将已搅拌好的混凝土（检验合格）刮推至搅拌主机下的运输罐车内，成品混凝土由搅拌罐车运往施工现场。关闭卸料斗门，进入下一个搅拌循环。运输车辆进出场需通过洗车平车对车辆进行冲洗。此工序产生 G10 运输扬尘、车辆清洗废水、N 噪声。

本项目钢筋加工场生产工艺流程见下图 2-6。

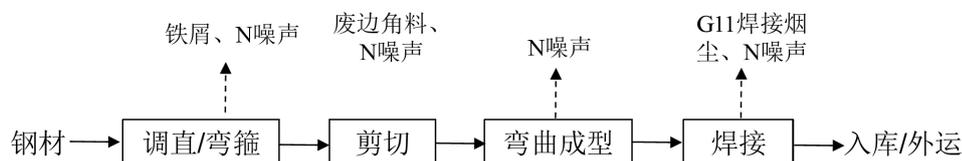


图 2-6 钢筋加工场生产工艺流程图

钢筋加工场工艺流程说明:

(1) 质检：检查钢材质量证明（出厂合格证、检测报告），核对牌号、规格是否符合设计要求。按批次抽样送检（力学性能、重量偏差），不符合要求的钢材返厂重新补发，需符合《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB1499.2）后方可使用。

(2) 弯箍/调直：利用数控钢筋弯箍机，将钢材弯曲至产品所需程度。采用数控调直机对钢筋进行调直处理，确保钢筋平直度符合设计要求。弯曲及调直过程中通过机械摩擦同步去除钢筋表面氧化层，确保表面洁净。此工序产生铁屑（表面氧化层）、N 噪声。

(3) 剪切：根据加工要求确定钢筋剪切长度，做好标记后固定在平口切筋机工

作台上，调整锯条位置启动平口切筋机按照标记位置进行剪切，剪切尺寸精度应控制在一定范围内，满足后续加工要求，切断后分类标识存放。此工序主要产生 S2 废边角料、N 噪声。

(4) 弯曲成形：按设计角度（如箍筋弯钩 135°）和弯曲点位置划线。使用数控弯曲机或数控弯圆机，调整弯曲角度与弯曲半径（ $R \geq 2.5d$ ，d 为钢筋直径）。对首件弯曲后检查角度、长度是否符合要求，修正后再批量生产。弯曲点位置避免钢筋裂纹，冷弯性能不合格钢筋禁止使用。此工序产生 N 噪声。

(5) 焊接：利用钢筋笼滚焊机将剪切好的钢筋经落料系统送达焊接电极焊接，使纵向钢筋和横向钢筋分别以一定的间距排列且互成直角、全部交叉点均焊接在一起形成网片。本项目焊接过程采用干净无锈、无油的焊条/丝作为电极或填充料，同时焊接部位表面洁净，以减少焊接过程中的杂质燃烧。此工序产生 G11 焊接烟尘、N 噪声。

(6) 入库：将焊接后产品按规格、型号、数量、生产日期分类挂牌存放，避免混放。产品运输过程使用专用钢筋运输车，避免挤压变形；短途搬运时轻吊轻放，禁止抛掷。

4.主要污染工序

本项目主要污染工序污染因子见下表 2-12。

表 2-12 本工程产污工序及治理措施汇总一览表

类别	污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
废气	G1 碎石加工场堆场扬尘	骨料储存区	颗粒物	废石堆放场、砂料堆放场、石料成品暂时储存区均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+洒水雾喷淋装置，加强作业管理、地面硬化、保持清洁、加强洒水降尘。
	G2 物料装卸扬尘	骨料装卸区	颗粒物	物料均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+洒水雾喷淋装置，装卸过程中，增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生。
	G3 碎石加工场上料粉尘	碎石加工场给料区	颗粒物	给料机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，采取喷洒水雾降尘。
	G4 碎石加工场破碎和筛分粉尘	碎石加工场破碎和筛分工序	颗粒物	碎石加工场内，破碎机出料口、筛分机筛面设置密闭罩收集后并管通过布袋除尘器后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。
	G5 碎石加工场输送粉尘	皮带输送机	颗粒物	输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置。

	G6 拌合站上料粉尘	搅拌机上料区	颗粒物	搅拌机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，采取喷洒水雾降尘。
	G7 拌合站输送粉尘	拌合站输送机	颗粒物	输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置。
	G8 筒仓储存粉尘	筒仓储存区	颗粒物	每个筒仓仓顶均有一台布袋除尘器，筒仓储存粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。
	G9 拌合站搅拌粉尘	搅拌机搅拌工序	颗粒物	骨料经封闭廊道斜皮带输送机输送进入搅拌机，搅拌粉尘采取密闭收集后通过布袋除尘器处理后由15m高DA002排气筒有组织排放；
	G10 物料运输扬尘	物料运输路线	颗粒物	骨料、商品混凝土等运输过程产生运输扬尘，骨料采取封闭运输，粉料和液体料采取密闭罐车运输，混凝土采取混凝土罐车运输；进出车辆采取自动车辆冲洗平台冲洗，厂区道路采取洒水车喷淋洒水抑尘措施。
	G11 焊接烟尘	钢筋加工场焊接区	颗粒物	本项目钢筋加工过程需要通过滚焊机点焊，焊接过程产生少量焊接烟尘，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后，通过车间通风系统无组织排放。
	G12 餐饮油烟	食堂	油烟	油烟通过油烟净化器处理后通过高于房顶DA003排气筒有组织排放。
废水	生活污水	生活污水	COD、氨氮、SS等	生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。
	生产废水	车辆冲洗废水	COD、SS等	边沟收集汇入三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。
		地面冲洗废水	COD、SS等	
		搅拌机冲洗废水	COD、SS等	
		混凝土罐车罐体清洗废水	COD、SS等	
		洗砂废水	COD、SS等	洗砂废水经管道进入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后，上清液及压滤废水回用于洗砂清洗工序。
	初期雨水	初期雨水	COD、SS等	边沟收集汇入初期雨水池，全部回用于生产用水。
生活垃圾	日常生活	果皮、纸屑等	分类收集，由环卫部门清运处理。	
一般固体废物	一般废包装材料	焊丝拆包装	纸袋	分类收集、外售综合利用。
	沉淀池沉渣	沉淀池	砂石	分类收集、回用于生产。

	布袋收集的粉尘	废气治理	石粉	
	废布袋	废气治理	涤纶	厂家回收，综合利用。
	泥渣	洗砂废水	砂石	经压滤机压滤后，泥渣外运至省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程 3#弃渣场内。
	搅拌机清理废料	搅拌机	砂石、水泥、粉煤灰	分类收集、回用于生产。
	试验室废试块	搅拌机	砂石、水泥、粉煤灰	
	焊条头	钢筋焊接	二氧化钛、二氧化硅、氧化铁、铁	分类收集、外售综合利用。
	废钢筋	钢筋加工	铁	
	废铁屑	调直/弯箍	铁	
危险废物	设备维修保养	废润滑油	含矿物油等	记录危废种类、产生量、流向、贮存、利用和处置等信息，储存在危废暂存间内。
		含油劳保用品（含油抹布、手套）	含矿物油等	
		润滑油桶	含矿物油等	
噪声	生产设备噪声	破碎、筛分、搅拌、运输车辆等运行过程	机械噪声	采取选用低噪设备、距离衰减、减振等措施。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，建设地点位于长陔岭隧道南洞口处，与项目有关的环境污染均来自长陔岭隧道施工期间产生的影响。隧道施工的主要工序为：施工准备—施工测量—洞口工程—隧道开挖、施工支护、施工期防水排水—衬砌—永久性防水排水设施—路基与路面施工—附属设施施工。隧道明洞段采用明挖法施工，在确保洞口边坡稳定的条件下，就地筑模全断面整体式钢筋混凝土。暗洞均采用新奥法施工，洞口偏压段、II类围岩浅埋段及断层破碎带初期支护采用以大、中管棚超前筑浆预支护、锚喷支护为主，辅以钢拱架，该段模筑混凝土及仰拱要求及时施作。开挖方式应根据围岩、支护类型和断面型式等具体情况选择采用环形开挖中心留核心土法，上部留核心土支挡开挖工作面，有利于及时施作拱部初期支护以加强开挖工作面的稳定性，核心土以及下部开挖在初期支护的保护下进行，一般环形开挖进尺为 0.5~1.0m，下台阶长度为开挖洞径的 1.5 倍。为了避免初期支护拱脚下沉，单洞每米增加 4~6 根拱脚锁定锚杆，长度与相应围岩类别匹配。

项目编制负责人通过现场调查，隧道施工爆破时，已采取洒水抑尘，在运输设备转载点及装载点喷雾洒水、防尘用水中添加湿润剂、喷雾泡沫降尘等方法尽量减

少隧道施工对周边环境造成的大气污染；现场已在隧道洞口处设置单独的沉淀池，将隧道涌水集中排出隧道后进入沉淀池，经过沉淀后回用，下层沉淀物统一清运至渣场，不外排；隧道施工期间产生的大量废石，做为路基填方、路基防护、路面基层、底基层填料使用，部分出渣做为弃方转运至弃渣场处理；隧道施工采用新奥法施工，该施工方法采用采用毫秒爆破和光面爆破技术，对周边居民有一定影响，距离最近的长该村距离爆破点 620m，爆破噪声采取相应措施后可满足声环境质量标准要求，爆破噪声属于瞬时噪声，对该敏感目标的影响持续时间不会太长，爆破施工结束后，影响随之消失。

目前，场地现状现场无恶臭、化学品味道和刺激性气味，未发现污染和腐蚀的痕迹，未发现外来堆土和固体废物的堆放等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。2025年5月22日黄山市生态环境局发布了《2024年黄山市环境状况公报》，本次评价采用该公告中相关数据进行分析，环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域空气质量现状评价结果见表3-1。

表 3-1 项目所在区域空气质量评价结果一览表

污染物	年度评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标 率%	超标 倍数	超标 率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	/	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.50	/	0	达标
CO	24h 平均质量浓度	700	4000	17.50	/	0	达标
O ₃	日最大 8h 平均	120	160	75.00	/	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.71	/	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	/	0	达标

由上表 3-1 可知，2024 年黄山市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均值及一氧化碳日均值第 95 百分位浓度达到国家一级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目无可引用的检测数据，本次环评进行了现状的补充监测。TSP 监测点位位于 G1 长陔乡，G1 位于项目区东侧，直线距离约 715m，根据《四川公路桥梁建设集团有限公司环境空气检测》中长陔岭隧道及接线工程配套混凝土搅拌站 2#站（长陔乡）检测数据，监测时间为 2025 年 2 月 25 日~2 月 28 日。监测点位布设及监测

区域
环境
质量
现状

结果（TSP）分析如下：

1) 监测点位

本次评价设置 1 个监测点位数据，监测点的具体情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位一览表

编号	测点名称	指标	数据来源
G1	长陔岭隧道及接线工程配套混凝土搅拌站 2#站	TSP	《四川公路桥梁建设集团有限公司环境空气检测》中长陔岭隧道及接线工程配套混凝土搅拌站 2#站（长陔乡）中的监测数据

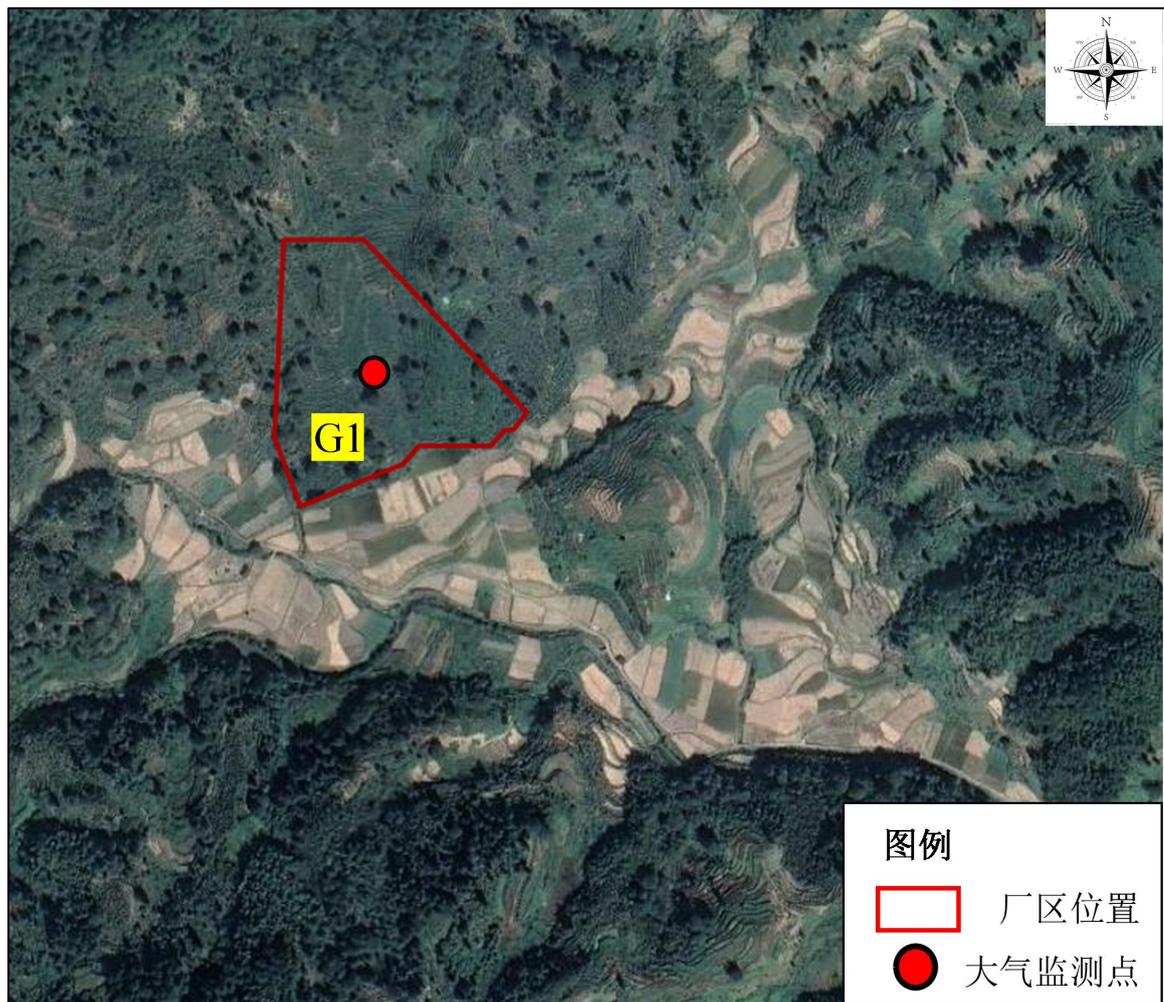


图 3-1 环境空气质量现状监测点位示意图

2) 评价方法：

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中： I_i — i 污染物的单因子污染指数；

C_i —i 污染物的实测浓度, mg/Nm^3 ;

C_{0i} —i 污染物的评价标准, mg/Nm^3 。

当 $I \geq 1$ 时, 即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

3) 评价结果:

按照上述评价方法, 大气环境质量监测评价结果汇总见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量监测数据统计与评价结果一览表

监测点位	污染物	时间	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1	TSP	日均 值	61~79	300	20.33~26.33	0	达标

根据表3-3统计结果显示, G1环境空气监测点TSP日均值监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的二级标准, 项目拟建区域大气环境中环境空气质量现状良好。

2.地表水环境质量现状

根据《2024年黄山市环境状况公报》中地表水相关资料, 新安江流域水质状况为优, I~II类水质断面比例 100%。其中新安江干流平均水质优, 1 个断面水质为I类, 3 个断面水质为II类; 新安江支流平均水质优, 1 个断面为I类, 13 个断面水质为II类。黄山市长江流域水质状况为优, I~II类水质断面比例 100%。其中 2 个断面水质为I类, 8 个断面水质为II类。湖库 4 个监测点位水质为I~III类。太平湖水水质为I类, 丰乐湖水水质为II类, 水质优; 奇墅湖水水质为III类, 水质良。太平湖、丰乐湖、奇墅湖均呈中营养状态。黄山市地表水总体水质状况优, I~III类水质断面比例达 100%, 与上年相比持续向好。

本项目生活污水经污水处理设施(隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施)处理后, 用作周边农田、茶园及林业农灌, 不外排; 车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水经边沟收集后汇入三级沉淀池沉淀处理后回用, 不外排; 初期雨水经边沟收集后汇入厂区雨水收集池内经沉淀处理后回用于生产, 不外排; 洗砂废水收集后排入反应池内, 池内投入絮凝剂絮凝反应后上清液回用, 沉渣经压滤机脱水后, 压滤废水回用于清洗工序, 不外排。本项目南侧 35m 为深坑河, 本项目生产废水及生活污水基本不会对周边水环境产生影响。区域内地

表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，项目所在区域地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测及评价达标情况。本项目预拌混凝土转运临时施工便道路经长陔村，根据《省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书》“表 5-2-12 敏感点声环境质量预测位置及修正参数一览表中 N11 长陔村噪声监测数据”，具体内容详见下表 3-4。

表 3-4 环境空气质量监测数据统计与评价结果一览表

编号	监测点位	监测时段	点位楼层	监测值		评价标准		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
N11	长陔村	第一天	1 层	45	42	55	45	达标
		第二天	1 层	45	44	55	45	达标
		第一天	3 层	45	44	55	45	达标
		第二天	3 层	45	41	55	45	达标

根据表 3-4 可知，长陔村噪声监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 1 类标准限值。

4.生态环境质量现状

本项目位于安徽省黄山市歙县长陔乡，根据调查，项目用地周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等生态环境敏感点，主要以农田、乔灌林等为主，项目评价区域主要植被为野生乔灌林、农田等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

5.电磁辐射环境质量现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状评价。

6.地下水、土壤环境质量现状

本项目行业类别属于 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、C3311 金属结构制造，本项目运营期间地面均采取硬化，投产前采取的防渗程度较高，且本项目运营过程中不含重金属废气及废水的排放。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中地下水、土壤环境质量现状原则上不开展环境质量现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目位于安徽省黄山市歙县长陔乡，经现场勘查，本项目评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，主要大气环境、地表水环境、声环境、地下水环境等环境保护目标图见附图 5。

1.大气环境

本项目厂界外 500m 范围无大气环境保护目标，距离最近的居民点为东侧长陔村，约 620m。

2.声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。物料运输沿线经过长陔村，临时道路前期依托长陔隧道施工已建设的临时施工便道，后期利用主线的设计选线新建的施工便道，距离最近的居民敏感点约 10m。

3.地表水

本项目厂界外南侧 35m 为深坑河。

4.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。

5.生态环境

本项目位于安徽省黄山市歙县长陔乡，周边为乔灌混交林和农田，无生态环境保护目标。

周边环境目标具体内容详见下表 3-4，环境保护目标分布见图 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					

环境保护目标

大气环境	/	/	/	/	/	/	/	/
声环境	长陔岭	0	10	/	/	/	/	10
地表水	深坑河	0	-35	水质达《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的 III 类标准			南侧	35
地下水	项目区厂界外 500 米范围内，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等，无地下水环境保护目标。							
生态环境	项目利用现有厂房进行建设、生产，不涉及新增用地，项目占地范围内及周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等生态环境保护目标。							
注：地表水以项目厂址南侧拐角为中心坐标为 (0, 0)，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。声环境以主线道路 K8+765 处北侧边界为中心坐标为 (0, 0)，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。								

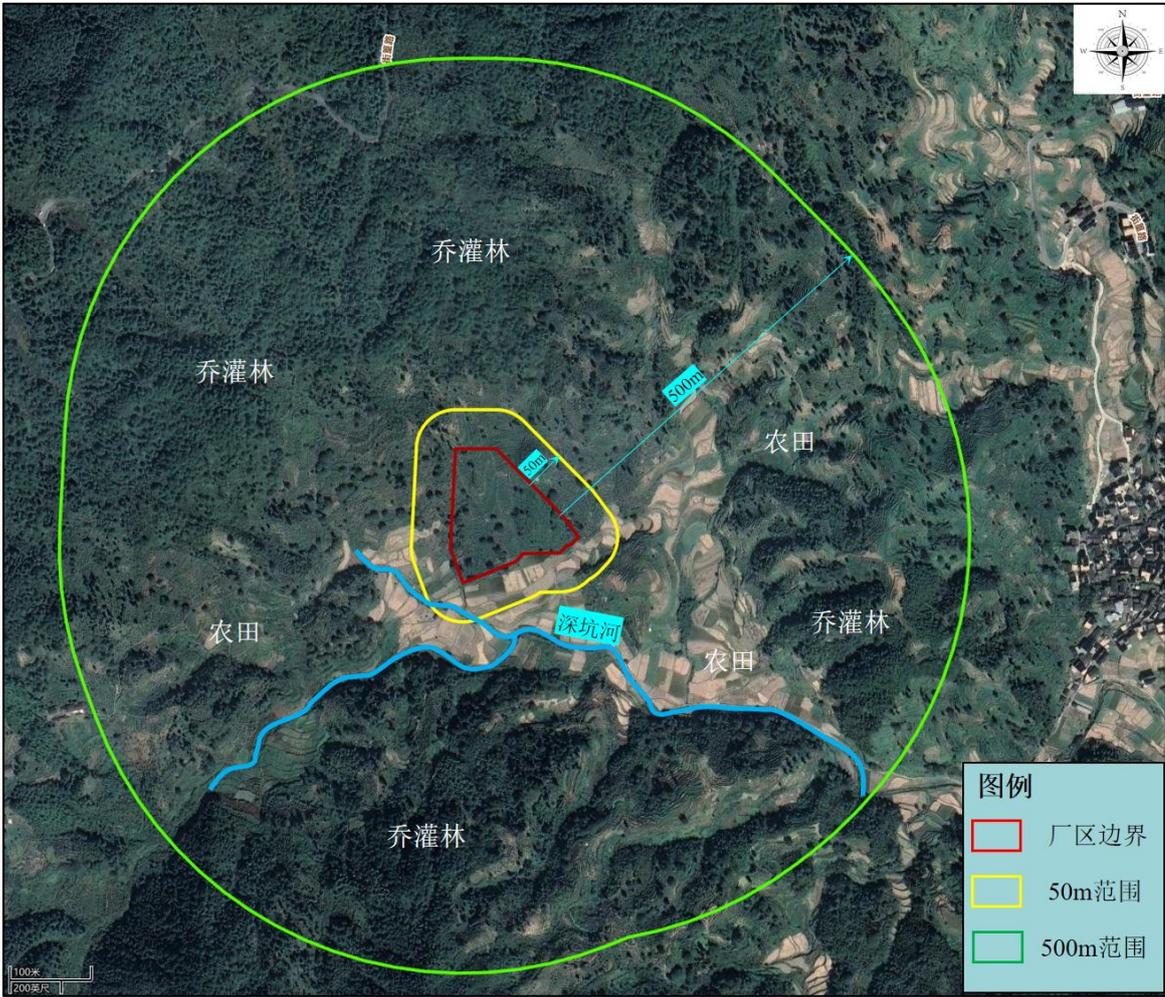


图 3-4 环境保护目标分布图

污染物排放控制标

1. 废气污染物排放控制标准
 (1) 有组织废气
 本项目有组织废气主要破碎、筛分废气、搅拌废气和食堂油烟。

准

拌合站搅拌废气中颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表1现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度限值要求。碎石加工场破碎、筛分废气中颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。具体标准限值详见表3-5。

表 3-5 有组织废气污染物排放标准一览表

车间/工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度	标准来源
拌合站搅拌工序	颗粒物	10	/	不低于15m	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)
碎石加工场破碎、筛分工序	颗粒物	120	3.5	不低于15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

本项目食堂餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的小型标准。具体标准限值详见表3-6。

表 3-6 食堂餐饮油烟污染物排放标准一览表

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ³ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(2) 无组织废气

拌合站厂界无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表2大气污染物无组织排放限值要求。碎石加工场、钢筋加工场厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放限值要求。具体标准限值详见表3-7。

表 3-7 厂界无组织废气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	标准限值	标准来源
拌合站	颗粒物	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)
碎石加工场、钢筋加工场	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

本项目拌合站、碎石加工场、钢筋加工场为综合性场站共用项目区厂界，厂界无组织颗粒物从严执行，厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表2大气污染物无组织排放限值要求。厂界无组织颗粒物具体

标准限值详见表 3-8。

表 3-8 厂界无组织废气污染物排放标准一览表

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)

2. 废水排放标准

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水,项目生活污水经污水处理设施(隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施)处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准后,用于周边农田、茶园及林业灌溉,不外排;车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水、初期雨水经厂区边沟收集后汇入三级沉淀池沉淀处理后循环使用,不外排;洗砂废水收集后排入反应池内,池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后,清水回用于清洗工序。生活污水灌溉回用执行标准详见下表 3-9。

表 3-9 生活污水灌溉回用污染物执行标准一览表

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH 值	5.5~8.5 (无量纲)	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱作标准
2	COD	200mg/L	
3	BOD ₅	100mg/L	
4	SS	100mg/L	
5	NH ₃ -N	/	
6	阴离子表面活性剂	8mg/L	

3. 噪声污染控制标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 1 类标准限值。工业企业厂界环境噪声排放标准见下表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	55	45	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 1 类标准限值

	<p>4.固体废物污染控制标准</p> <p>运营期一般工业固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行设置，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）要求进行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>国家重点控制的总量因子：根据《安徽省“十四五”生态环境保护规划》，总量控制指标为：废气中排放 SO₂、NO_x 和废水中排放的 COD_{Cr}、NH₃-N。另外，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）、《关于印发安徽省挥发性有机物污染整治工作方案的通知》（皖大气办）及《安徽省人民政府关于印发安徽省“十四五”节能减排实施方案的通知》（皖政秘〔2022〕106 号）等，将 NO_x、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N 列入总量控制因子。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目行业类别可为 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、C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，水泥制品制造属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中水泥制品制造 3021”为登记管理；其他建筑材料制造属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中建筑用石加工 3032”为简化管理；其他非金属矿物制品制造属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”为登记管理；金属结构制造“二十八、金属制品业 33 中 80、结构性金属制品制造 331—其他”，为登记管理。</p> <p>根据《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对污染物许可排放限值的规定：一般排放口和无组织废气不许可排放量；对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。</p> <p>本项目属于一般排放口，无组织废气按照厂界确定许可排放浓度，不设置许可排放量要求，生活污水经处理后，用作周边农田、茶园及林业农灌，不外排，无许可排放量要求。本项目主要污染物为颗粒物，因此不对本项目许可废气、废水污染</p>

物排放总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要为拌合站、钢筋加工场和碎石加工场的建设，根据工程内容，项目施工期对环境的影响主要为施工扬尘、机械尾气、施工废水、施工建筑垃圾、噪声等，对生态环境的影响主要为植被破坏及水土流失等。本次评价结合当前的法律法规及政策要求等方面提出施工期环境保护措施。

1.施工期废气

施工期大气污染物主要有建筑施工及地基开挖扬尘、运输车辆及作业机械尾气，污染物主要为 TSP、NO_x、CO、THC。

(1) 施工期废气污染影响分析

1) 施工扬尘

施工期大气污染物主要为施工扬尘，污染因子为 TSP，主要来源于基础土石方开挖、堆放、回填和清运过程，建筑材料（水泥、砂石等）装卸、堆放，施工垃圾堆放和清运。施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等有关。国内外的研究结果和类比调查表明，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。此外，道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，其扬尘量也越大。施工过程中，扬尘影响最大的环节为挖土、露天堆放和车辆运输。

①土石方开挖扬尘

类比同类项目，当工程挖土方量为 400t/d 时，其扬尘（TSP）对环境空气的影响较大，一般其影响范围在 500m 左右，近距离 TSP 浓度超过二级标准几倍至十几倍，但在 600m 左右均可达到二级标准。本项目 500m 范围内无居民点，施工期对东侧长垓村有一定的影响。施工期间，在对施工场地进行洒水的情况下，空气中颗粒物量可减少 80%左右，对周围环境影响小。

①露天堆场扬尘

堆场扬尘可按如下经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，t/a；

V_{50} —距地面 50m 处风速, m/s;

V_0 —起尘风速, m/s;

W—尘粒含水率, %;

V_0 与粒径和含水率有关, 因此, 减少露天堆放、定期洒水保持一定的含水率及减少裸露地面是减少施工风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关, 也与尘粒本身沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 4-1。

表 4-1 不同尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 4-1 可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时, 沉降速度为 1.005m/s , 因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时, 主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据不同的气象情况, 其影响范围也有所不同, 尤其在干燥天气及风速较大时影响更为明显。

因此, 在施工时要采取一定的管理措施, 如在建材堆放、转运的场地时, 对易产生扬尘的物资, 如水泥、黄沙等, 不要在开阔地或露天堆放, 同时对易于起尘的建筑材料加盖篷布; 大风天气应避免作业, 如对黄沙等不得不敞开堆放时, 则应对其进行洒水提高表面含水率, 以起到抑尘效果。

施工期环境污染虽然不可避免, 但采取一定有效的防范措施后, 对施工现场和周围环境的污染影响不大。

③运输扬尘

本项目运输扬尘主要影响公路沿线的树木、花草和景观。细颗粒尘土降落并黏附在树木、花草上, 影响植物的呼吸和生长, 也影响局部景观。此外, 运输车辆扬尘也影响公路沿线居民生活环境。

运输扬尘对周围空气的污染程度受众多要素影响, 路况好坏、路面清洁程度、施工强度、施工机械、施工工艺、机械操作、人员技术水平、施工管理等。根据有

关调查，运输车辆行驶产生的扬尘，约占施工扬尘总量的 60%，同时与道路路面和车辆行驶速度有关。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—车辆行驶产生的扬尘，kg/km·辆；

V—车辆行驶速度，km/h；

W—车辆载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²；

表 4-2 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时汽车扬尘 (kg/km·辆)

P (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

由上表 4-2 可知，在相同路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在相同车速情况下，路面越脏则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面清洁是减少汽车行驶扬尘的最有效手段。

一般情况下，运输扬尘在自然风作用下所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 4-3 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 4-3 施工期场地洒水抑尘试验结果一览表

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表 4-3 可知，每天洒水 3~4 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

此外，施工单位应注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。在施工阶段应

定岗定人进行车辆调度、指挥、管理。每个施工层面的材料运输实施路线优化选择，尽量做到线路短。同时保证运输车辆自身的清洁，而且运输时要对车厢密闭，防止材料及土石方洒落。总之要加强管理，尽最大可能地减轻材料运输对周边环境、周边道路卫生的影响。

2) 施工机械及运输车辆尾气

施工运输主要以施工机械与汽车为主，运输车辆多为大吨位车辆，工程车辆在行驶过程中将产生一定的尾气排放。汽车尾气主要污染物为 SO₂、NO_x、CO，会对下风向和运输沿线区域产生不利影响。施工结束后，施工对大气的影响将自行消除。

根据同类工程的经验，野外工程施工时，机械设备比较分散，密度较小，加之本项目施工量较小，运输车辆尾气对环境空气的影响较小。

(2) 施工期大气污染防治措施

1) 施工扬尘

为减小施工期大气污染的影响，本环评要求施工单位采取措施，减轻施工废气对周围环境的影响范围和程度。同时，由于施工扬尘的影响将随着施工结束而终止，建议尽可能加快施工进度，缩短工期，从而缩短施工扬尘的影响时间。

根据《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》要求，建筑工程施工应做到“六个百分之百”，即施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、100%湿法土方作业、渣土车辆 100%密闭运输。

同时需按照《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《防治城市扬尘污染技术规范》及《安徽省柴油货车污染防治攻坚战实施方案》、《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》通知（皖大气办〔2021〕3 号）、《黄山市打赢蓝天保卫战三年行动计划》（黄政〔2019〕18 号）、《黄山市建设工程扬尘污染防治管理办法》的通知（黄建管〔2021〕95 号）、《黄山市重污染天气应急预案》（2020 年 2 月 13 日修订）及《黄山市 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》通知（黄大气办〔2021〕5 号）等要求中的相关规定采取扬尘防护措施，应采取如下措施：

①加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；

②施工现场围挡高度不得低于3米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏；

③施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应集中堆放并覆盖；

④施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则采取定期喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移；

⑤施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路；

⑥风速达到四级或以上时，不得进行土方挖填和转运等易产生扬尘的作业，同时易起尘建筑材料（如水泥、石灰、砂石等）覆盖防尘网。启动Ⅲ级（黄色）预警以上，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业；

⑦开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

⑧应首选使用商品混凝土；应尽量使用石材、木质等成品或半成品，实施装配式施工；

⑨将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；

⑩施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取相应扬尘污染防治措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输、轮胎清洗、土方开挖湿法作业、工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

2) 施工机械及运输车辆尾气

施工设备及运输车辆尾气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。施工过程中燃油设备较多，产生燃油废气。

因此建议本项目施工时采取以下措施：

①对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应加强对设备和车辆的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；

②对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；

③运出车辆禁止超载，使用合格的燃油；

④对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度；

⑤严格执行国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场；

⑥加强重型车辆道路行驶管理。优化重型车辆绕城行驶。通过新建道路、分时规划路线等方式，完善制定重型载货车辆绕城方案，明确国三标准及以下柴油车辆禁限行区域、路段以及绕行具体路线，严控重型柴油车辆进城。

3) 装修废气

项目装修废气主要污染因子为甲苯和二甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。本次项目净水厂工程量较小，故此类废气产生量较少。并且随着施工的结合而消失，残留的部分甲苯等通过门窗通风可降至最低，不会对周围环境产生影响。

2. 施工期废水

本项目施工期废水主要为建筑施工废水、施工人员生活污水和取水工程施工废水。

(1) 施工期水污染影响分析

1) 生活污水

本项目预计高峰期施工人数为 20 人，用水量按 $0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，生活污水量按用水量 80% 计，则生活污水产生量为 $0.80\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期产生量为 72t。生活污

水中的污染物主要有 SS、COD、BOD₅、氨氮等，其中 COD、BOD₅、氨氮浓度分别为 350mg/L、200mg/L 和 35mg/L。该类污水为典型的生活污水，但因为项目各临时施工场地较为分散，不设置单独的处理设施，依托周边村庄农户现有的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入农村生活污水管网。

2) 施工废水

施工过程中产生的施工废水为设备机械的冲洗废水，基础工程、混凝土工程等泥浆水及基础施工时排出的少量地下水。未经有效处理直接排入周边地表水体，高浓度的悬浮物会导致水体浑浊度急剧增加，影响水体的透明度和溶解氧含量。大量悬浮物在水体中沉淀，可能会掩埋水生生物的栖息地，影响水生生物的呼吸、摄食和繁殖等生命活动，进而破坏水生生态系统的平衡。机械设备冲洗废水中的油污会在水面形成一层油膜，阻碍水体与大气之间的氧气交换，导致水体溶解氧降低，引起鱼类等水生生物因缺氧而死亡。同时，废水中含有的重金属等有害物质在水体中积累，可能通过食物链传递，对更高营养级的生物以及人类健康产生潜在威胁。

(2) 施工期废水污染保护措施

1) 施工期生活污水

项目施工期间施工工人大部分为附近村民，施工区不设施工营地，生活污水量较少，生活污水依托周边村庄农户现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入农村生活污水管网，避免对地表水体的污染。

2) 建筑施工废水

为了防止建筑施工对附近水域产生污染，建设单位应要求该项目的建筑施工单位严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触。工程施工期间，施工工地清洗车辆、设备、材料产生的污水，下雨径流冲刷施工现场表土产生含泥废水，如不注意搞好工地污水的导流、排放，一方面会泛滥于工地影响施工，另一方面可能流到工地外污染附近的水环境。施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场地。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

建设单位在施工现场设置临时隔油池及简易沉淀池，四周设置截水沟，将场地冲洗水及泥浆水收集并经隔油、沉淀处理后，用于施工场地内的洒水降尘。

施工现场进出大门内设置洗车槽，沟槽上方满铺钢格栅，内设排水沟排至沉淀池。洗车道宜采用 C30 混凝土施工，洗车台（道）长度不小于 6m。洗车槽应当配备沉淀池、2 个高压洗车水泵等配套设施和设备，冲水经沉淀后全部回用。

制定严格的施工废水处理操作规程和管理制度，明确各处理环节的责任人和操作要求，确保废水处理设施的正常运行和处理效果。加强对施工人员的环保培训，提高其环保意识，使其正确操作废水处理设备，避免因人为因素导致废水处理不达标而外排。

3.施工期声环境影响分析

(1) 声环境影响分析

施工过程中噪声较大的施工单元主要在开挖阶段。项目施工中噪声主要来自施工机械、运输车辆的噪声，其中最主要的噪声源有挖掘机、装载机、推土机、载重汽车、钻机等，单体声级均在 80dB（A）以上，其中声级最大的是压路机，声级达 108dB（A）。

本项目施工机械优先采用《低噪声施工设备指导名录（第一批）》（工业和信息化部等公告 2023 年第 12 号）中设备，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附录 A.2 “常见施工设备噪声源不同距离声压级”，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4-4。

表 4-4 施工期主要机械设备噪声源强 单位：dB（A）

施工机械	测点与施工机械距离 m	声级 dB（A）	施工机械	设备型号	机外辐射声功率级/dB（A）
大型载重车	5	82~90	推土机	/	107
混凝土罐车	5	82~90	挖掘机	/	96
载重车	5	82~90	装载机	/	75
轻型载重卡车	5	82~90	平地机	/	107
振捣器	5	80~88	压路机	/	108
混凝土输送泵	5	88~95	/	/	/
切割机	5	90~96	/	/	/
电锯	5	93~99	/	/	/
打桩机	5	95~100	/	/	/

起重机	15	70~72	/	/	/
空压机	5	88~92	/	/	/
吊车	15	70~72	/	/	/

本次评价将施工机械噪声作为点声源处理，暂不考虑其他因素情况下。施工机械噪声预测模式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

根据上式预测计算，可得出仅考虑距离衰减时，各种施工机械噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值要求所需的衰减距离，详见表 4-5。

表 4-5 各种施工机械噪声达到排放标准限值时所需的衰减距离

序号	施工机械	测点与施工机械距离(m)	最大声级 dB (A)	达标所需衰减距离 (m)		执行标准
				昼间	夜间	
1	大型载重车	5	90	50	281.2	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
2	混凝土罐车	5	90	50	281.2	
3	载重车	5	90	50	281.2	
4	轻型载重卡车	5	90	50	281.2	
5	振捣器	5	88	39.7	223.3	
6	混凝土输送泵	5	95	88.91	500	
7	切割机	5	96	99.8	561	
8	电锯	5	99	140.9	792.4	
9	打桩机	5	100	158.1	889.1	
10	起重机	15	72	18.9	106.2	
11	空压机	5	92	62.9	354	
12	吊车	15	72	18.9	106.2	
13	推土机	1	107	70.8	398.1	
14	挖掘机	1	96	20	112.2	
15	装载机	1	75	1.8	10	

16	平地机	1	107	70.8	398.1
17	压路机	1	108	79.4	446.7

由于本次项目夜间不施工，故仅考虑昼间施工噪声。由上表 4-5 可知，在各类施工机械中，打桩机昼间噪声达标所需衰减距离最大，为 158.1m。其次为电锯、切割机昼间噪声所需衰减距离分别为 140.9m、99.8m。

项目周边 500m 范围内无居民点，本次项目施工作业时对周边居民点影响相对较小。且本项目施工工期较短，施工结束后噪声影响将消除。

为了保持该区域声环境质量，建设单位应合理安排施工计划，夜间禁止施工，施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）安排施工时间和控制施工噪声。在采取隔音、降噪和限制大噪声机械在夜间施工等措施后，可以减轻或消除这些影响。

（2）施工期噪声污染防治措施

为减轻施工对周围环境带来的影响，施工单位在施工过程中拟采取有效的噪声污染防治措施如下：

①本项目应选用先进低噪声施工设备，高噪声设备运行过程在其四周设置临时隔声屏。施工期间禁止在午休、夜间施工作业；如因工程原因难以避免夜间施工，则需上报相关部门通过批准后方可进行，并向附近居民告知；

②本项目施工设备的安排使用应合理，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，使用高噪声设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时尽量将设备设置西侧厂界；

③加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施；

④建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及上述治理措施进行控制，从而减少施工期噪声对区域声环境的影响；

⑤减少运输过程的交通噪声：禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，尽量减少夜间运输量，限制车速，对运输、施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期间交通噪声影响的重要手段。

4.固体废物环境保护措施

施工期产生的主要固体废物有废弃土方、建筑垃圾以及生活垃圾。

(1) 施工期固体废物影响分析

1) 建筑垃圾

建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能地回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。应按照黄山市相关部门的要求，运输至指定的位置进行存放，不得随意堆放。

2) 生活垃圾

施工期间施工人员会产生少量的生活垃圾，对生活垃圾应加强管理，分类统一收集后，由当地环卫部门集中处理。垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾直接回填，以防止对地下水的污染。

3) 土石方

项目施工期涉及土石方开挖回填的主要为拌合站、碎石加工场的施工。施工前，对可剥离表土占地范围内表土进行剥离，堆放于场地一角保存。施工期间在表土堆放处采取袋装土临时拦挡、临时播撒草籽和临时苫盖等防护措施；在各施工场地内四周布设砖砌临时排水沟和沉沙池，施工场地挖方区域上方布设临时截水沟；对施工场地边坡采取挂网客土喷播进行防护。施工结束后，进行土地整治及绿化恢复。

(2) 施工期固体废物处置措施

为了减少施工期固废对外环境产生影响，本项目采取以下措施：

①加强渣土运输全过程管控，全面推行渣土运输密闭管理（实行渣土运输全密封、全遮挡标准化管理），严禁带泥上路和抛洒滴漏。

②固体废弃物临时堆场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润。

③清运必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。车辆运输散体物和废弃物时运输车辆必须做到装载适量，需要穿越施工场地外区域的车辆应加盖遮布，出工地前做好外部清洗，全程不漏泥土、尘土不飞扬。

④固体废弃物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行洒水，采取湿法操作。固体废物的运输路线尽量避开居民集中居住区。

采取以上措施后，本项目施工过程中产生的固体废弃物均得到妥善处置，不会对周边环境产生影响。

5. 施工期生态环境影响分析

(1) 生态环境影响分析

1) 生态影响环节分析

本项目施工期对生态环境的影响主要表现在施工期间对周围地表植被的破坏及造成水土流失。

表 4-6 施工期产生生态破坏主要环节及因素

工程名称	主要环节	因素	影响对象	影响途径	影响性质
拌合站、钢筋加工场、碎石加工场、施工驻地	表土剥离、开挖等	生态、环境	地形地貌、动植物	扰动、地表裸露、水土流失	可补偿

2) 生态影响范围

本次项目施工工程量较少，分布较集中，影响范围较小；施工期剥离表土及物料的临时堆放在雨水冲刷下，会造成水土流失，进而影响周边植被及土地。同时会对边缘植被进行清理，造成植被损毁。本项目施工期生态影响范围主要是施工占地范围。

3) 生态影响程度

施工期生态影响主要表现在对植被破坏及水土流失等方面的影响，主要影响分析如下：

①对陆生植被的影响分析

项目用地范围内植被覆盖率较高，且主要为杂草、灌木及乔木等，不涉及国家及地方重点保护的植物和古树名木。本项目的建设将损毁原有的植被类型，其用地内生长的植物将全部被清除，其对耕地的农作物植被及荒地的草本植被直接破坏很小。从区域植物组成种类分析可知，受本项目建设影响的多为本地区常见植物种类，灌丛植被主要有茶树，乔木主要有构树。由于项目主要位于人工生态系统，其影响变化不是永久性的，可以在项目施工后通过绿化措施给予恢复。因此，本项目的建设不会对区域的植物多样性造成影响。

②对陆生动物的影响

A.对两栖类动物的影响

施工过程中,由于建筑材料的运输、各类机械的工作等将增加河道周边的噪声,在一定程度上影响了河道内两栖类动物的正常栖息。两栖类具有相对较强的移动能力,会主动趋避不利环境影响,迁移至生境相对稳定的区域,施工噪声影响两栖类的影响有限。水体悬浮物增加对两栖类基本不造成影响,但可能会通过抑制浮游生物和底栖动物,致使两栖类的食物来源减少,影响到两栖类。随着施工结束,施工区域的水环境状况会较快恢复到施工前的水平,两栖类动物会在较短时间内恢复到施工前的水平。

B.对鸟类的影响

工程施工区域和临时占地区域人类活动较为频繁,不是鸟类的主要栖息场所,鸟类数量较少,在主体工程附近水域偶有少量涉禽。施工期施工占地、噪声、施工人员活动等对鸟类产生干扰和不利影响。工程开挖使在该区域活动的鸟类移至他处。施工噪声对附近鸟类产生惊扰,鸟类会主动避开。施工人员活动会惊扰鸟类。本工程施工工期较短,施工区域鸟类为常见物种且数量较少,主动躲避能力较强,且生境较为广泛,施工对鸟类影响较小。随着施工结束,不利影响随之消除。

③对水生生态的影响

根据现状调查,本项目不涉及河道施工,不涉及鱼类“三场”(产卵场、索饵场和越冬场),项目工程所在区域无珍稀濒危野生动植物天然集中分布区。

④水土流失的影响分析

随着施工场地开挖、填方、平整,原有的表土层受到破坏,土壤松动,施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不及时清理,遇到较大降水冲刷,易产生水土流失。水土流失造成的影响有:

A.造成河水浑浊,影响水质:工程施工时流失的水土直接流入河道,土方如不及时运走或堆放不当,遇雨时(尤其是强风暴雨时),泥沙流失,通过地面径流或下水管道,也会进入河道,造成河水浑浊,影响水质。

B.地面塌落和土地占压导致植被毁坏:项目区气候温和湿润,降雨充沛,沿河岸植被覆盖度较高。因河堤自然地势存在高差,若不采用适当的开挖方式进行土体剥离,易造成大堤崩落和塌陷,同时排放的废弃土、废弃土石渣对地表物的占压,使本来长势良好的乔木、灌木树种和草被,遭到不同程度的破坏。

C.产生扬尘,影响大气质量:弃土如不及时运走或被覆不当,遇雨会随地流淌,

有一部分沉积地面，遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响区域大气质量。

D.影响市容、破坏景观：弃土如不及时处理，被雨冲散，零乱分布有风时，造成漫天风沙，影响市容，破坏陆域景观；泥沙进入河道后，使河水能见度降低，也影响水域景观。

（2）生态环境保护措施

①对陆生植物的生态保护措施

A.保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在工程建设中，除规划占地外，不得占用其他土地。

B.施工结束后，应及时种植树木，恢复植被。

C.施工工程不可避免地对生态环境造成一定的破坏，尽量避免对林木植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。

D.本项目用地范围内不涉及古树名木，严禁超界占地，避让古树名木的垂直投影 5m 的范围。

E.本项目施工期间应做好粉尘及公路清洁工作，施工完成后，恢复道路两侧绿化，将公路恢复原样。

②对陆生动物的生态保护措施

A.提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》。施工前对施工人员进行宣传教育，严禁捕杀野生动物，特别是国家级和省级重点保护野生动物，施工过程中如遇到要优先保护。

B.两栖动物中的蛙类、鸟类和兽类中的夜行型物种对灯光较为敏感，施工尽量安排在白天进行，夜间不施工。禁止高噪声设备在晨昏和夜间运行，减少噪声对动物的干扰。

C.本工程的占地相对分散，工程应严格控制在征地范围内，减少对动物生境的破坏。

D.施工场地平整清理前采取鸣笛敲鼓等办法驱逐野生动物，保证其顺利迁移。

F.车辆在场内道路上行驶时，严格控制车速，在车辆行驶时如遇野生动物需减速缓行，以免伤及。

F.在各施工区设置警示牌或拦网，标明施工活动区，严令禁止到非施工区域活动，非施工区严禁烟火、狩猎等活动。

③表土生态保护措施

A. 剥离表土临时堆放在项目用地范围内，应做好防护，设置截排水沟，防止雨水冲刷造成水土流失；

B. 本项目施工结束后及时将表土回覆，并进行植被恢复；

C. 不能及时回覆的表土应进行临时苫盖或进行绿化；

D. 剥离表土采用密目网进行覆盖，防止扬尘扩散。

④水土流失防治措施

A. 建设单位在项目建设过程中应对场地内建设排水沟，四周建设截水沟，截水沟末端设置沉沙池，减少水土流失，施工期间还应注意加强施工道路的路面建设，土方在开挖和回填的过程中堆弃不得占用红线外的林地，土石、建筑材料以及施工设备应合理放置。项目建成后及时采取绿化措施，项目空地及四周种植绿色植物等措施。

B. 根据所在区域降雨的时间、特点和天气预报等，合理制定施工计划，在暴雨前及时对施工场地进行清理，减缓暴雨对开挖路面的剧烈冲刷，减少水土流失。

C. 在水土流失防治措施布局上，应以工程措施为先导，工程措施、临时措施一起上，形成布局合理、功能完善的水土流失综合防治措施体系；在临时堆土区域建设拦蓄工程，使本工程临时堆土流失在点上集中拦蓄；在施工工作面及道路两侧结合工程建设修建排水沟和沉沙池等措施，减少地表径流冲刷，使泥、土、石“难下沟、不下河”；使水土流失在“点、线”上有效控制。通过点、线、面防治措施的有机结合，形成立体的综合防治体系。

D. 施工过程中须做好预防保护及土石方平衡和合理调运利用，优化施工工艺，尽量减少剩余土石方量，补充施工期的排水措施、拦挡措施及松散土石方的临时覆盖措施，避免场地积水。

E. 材料严禁露天堆放，应存放于简易防雨防湿彩条布料棚内，料棚为封闭式，不能设料棚的采取围挡、加苫布等措施以减少扬尘产生量。

F. 施工前，应进行表土剥离，堆放在项目用地范围内。完成建设后，将开挖的土方回填，地表恢复原有地貌，表土回覆，植被恢复。

本项目随着施工期结束，减少了因土体扰动而可能引发的水土流失，有利于消除水土流失的不良影响。

⑤对自然保护区及水产种质资源保护区的生态保护措施

A.加强施工管理，严格控制施工范围，尽可能减少原有植被和土壤的破坏。

B.本工程的占地相对分散，工程临时堆放场设置在用地红线内，临时堆放场设遮挡、覆盖措施，并对其及时清运。

C.施工期在施工区域周边建设截排水沟、沉沙池、围挡、铺彩条布等临时措施；临时堆土区进行苫盖，施工结束后进行场地平整，边坡撒播草籽绿化，两侧场地平整及边坡绿化前进行覆土。

D.本项目临河区域施工用料的堆放应远离水源和其他水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。部分施工用料堆放若距离河道较近，应在材料临时堆放场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流冲入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。

E.合理组织施工程序和施工机械，严格按照道路施工规范进行排水设计和施工，对施工人员做必要的生态保护宣传教育。

6.振动环境减缓措施

项目施工期设备运行还会产生振动影响，结合《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），提出以下振动污染防治措施：

①振动控制的基本原则是优先源强控制；其次是应尽可能靠近污染源采取传输途径的控制技术措施；必要时再考虑敏感点防护措施；

②源强控制：根据各种设备振动产生机理，合理采用各种针对性的减振技术，尽可能选用低噪声设备和减振材料，以减少或抑制振动的产生；

③隔振系统的布置，应符合以下要求：尽可能采用对称布局、各支点的荷载及动静刚度尽量相等；对于机组（如风机、泵等）等由非整体部件组成的情况，隔振元件对机组的支撑宜通过公共基座实现，且公共基座应具有足够的刚度；对于需要降低固有频率以提高隔振效率的情况，隔振元件可串联使用；小型（或轻型）机械设备的隔振元件，可直接设置在地坪或楼板上，不必另做设备基础和地脚螺栓；重心高的机器、承受水平荷载或偶然碰撞的机器，宜采用水平限位装置，但不得造成振动短路；隔振元件的品种及规格，宜根据有关产品的技术性能参数选择确定；

④隔振基座应设置在机器设备与隔振元件之间，由型钢或混凝土块构成。自重较轻的隔振基座可采用型钢框架。刚性好、隔振系统重心低、系统的固有频率低且

隔振量大的机座，宜采用混凝土或钢混复合结构；

⑤对强振动污染源，应尽可能采取积极隔振措施，以削减机械设备振动对周围环境的污染以及对建筑结构安全的危害。

一、废气

1.产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表 4-7。

表 4-7 废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产污设施名称	产排污环节	排放形式	污染物	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
碎石加工场破碎和筛分工序	碎石加工场破碎和筛分粉尘	有组织	颗粒物	TA001	密闭集气罩收集、布袋除尘器	布袋除尘	是	/	DA001	破碎、筛分废气排放口	是	一般排放口	/
搅拌机搅拌工序	拌合站搅拌粉尘	有组织	颗粒物	TA002	设备密闭负压收集、布袋除尘器	布袋除尘	是	/	DA002	搅拌废气排放口	是	一般排放口	/
职工食堂	食堂餐饮油烟	有组织	油烟	TA003	油烟净化器	油烟净化设施	是	/	DA003	食堂油烟废气排放口	是	/	/
钢筋加工场焊接区	焊接烟尘	无组织	颗粒物	TA004	移动式焊接烟尘净化器	滤筒除尘	是	/	/	/	/	/	/
筒仓储存区	筒仓储存粉尘	无组织	颗粒物	TA005	仓顶布袋除尘器	布袋除尘	是	/	/	/	/	/	/
骨料储存区	碎石加工场堆场扬尘	无组织	颗粒物	/	顶棚、围挡、喷雾降尘	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/
骨料装卸区	物料装卸扬尘	无组织	颗粒物	/	水雾喷淋装置	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/
碎石加工场给料区	碎石加工场上料粉尘	无组织	颗粒物	/		喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/

皮带输送机	碎石加工场输送粉尘	无组织	颗粒物	/	廊道密闭、水雾喷淋装置	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/
搅拌机上料区	拌合站上料粉尘	无组织	颗粒物	/	水雾喷淋装置	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/
拌合站输送机	拌合站输送粉尘	无组织	颗粒物	/	廊道密闭、水雾喷淋装置	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/
物料运输路线	物料运输扬尘	无组织	颗粒物	/	水雾喷淋装置、洗车平台	喷淋除尘	是	/	/	/	/	/	/

2.污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表 4-8。

表 4-8 本项目废气产排情况一览表

污染源	排放形式	产污设施名称	编号	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况			排放时间 (h)	
					产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 %	去除率 %	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
碎石加工场破碎和筛分粉尘	有组织	碎石加工场破碎和筛分工序	DA001	颗粒物	1482.454	88.947	320.21	密闭集气罩收集、布袋除尘器	60000	95	99	是	14.083	0.845	3.042	3600
	无组织		/		/	4.447	16.011		/	/	/	/	/	4.447	16.011	
拌合站搅拌粉尘	有组织	搅拌机搅拌工序	DA002	颗粒物	102.580	1.487	4.016	设备密闭负压收集、布袋除尘器	14500	99	99	是	1.016	0.015	0.040	2700
	无组织		/		/	0.015	0.040		/	/	/	/	/	0.015	0.040	
食堂餐饮油烟	有组织	职工食堂	DA003	油烟	2.625	0.0105	0.0189	油烟净化器	4000	85	70	是	0.669	0.0027	0.0048	1800
碎石加工场堆	无组织	废石堆场、砂料	/	颗粒物	/	0.012	0.0432	彩钢顶棚+三面围	/	/	90	是	/	0.0012	0.0043	3600

场扬尘		堆场和石料成品暂时储存区						护封闭+喷雾降尘装置									
物料装卸扬尘	无组织	骨料装卸区	/	颗粒物	/	0.950	3.419	水雾喷淋装置	/	/	80	是	/	0.190	0.684	3600	
碎石加工场上料粉尘	无组织	碎石加工场给料区	/	颗粒物	/	0.336	1.21	自动水雾喷淋装置	/	/	80	是	/	0.067	0.242	3600	
碎石加工场输送粉尘	无组织	皮带输送机	/	颗粒物	/	2.396	8.625	廊道密闭、水雾喷淋装置	/	/	90	是	/	0.240	0.863	3600	
拌合站上料粉尘	无组织	搅拌机上料区	/	颗粒物	/	0.320	1.152	水雾喷淋装置	/	/	80	是	/	0.064	0.230	3600	
拌合站输送粉尘	无组织	拌合站输送机	/	颗粒物	/	2.353	8.471	廊道密闭、水雾喷淋装置	/	/	90	是	/	0.235	0.847	3600	
筒仓储存粉尘	无组织	筒仓储存区	/	颗粒物	/	6.700	24.12	自带布袋除尘器	/	100	99	是	/	0.067	0.241	3600	
物料运输扬尘	无组织	物料运输路线	/	颗粒物	/	0.464	1.672	水雾喷淋装置	/	/	80	是	/	0.093	0.334	3600	
焊接烟尘	无组织	钢筋加工场焊接区	/	颗粒物	/	0.0083	0.030	焊接烟尘净化器	/	85	95	是	/	0.0016	0.0058	3600	
	有组织			颗粒物	/	/	324.226	/	/	/	/	/	/	/	3.082	/	
	有组织			油烟	/	/	0.0189	/	/	/	/	/	/	/	0.0048	1800	
	无组织			颗粒物	/	/	64.7932	/	/	/	/	/	/	/	19.502	3600	
	合计			颗粒物	/	/	389.019	/	/	/	/	/	/	/	22.584	/	

表 4-9 本项目大气污染物年排放总量汇总表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	3.082	19.502	22.584
2	油烟	0.0048	0.0028	0.0076

3.废气源强核算

本项目运营期产生的废气主要为 G1 碎石加工场堆场扬尘、G2 物料装卸扬尘、G3 碎石加工场上料粉尘、G4 碎石加工场破碎和筛分粉尘、G5 碎石加工场输送粉尘、G6 拌合站上料粉尘、G7 拌合站输送粉尘、G8 筒仓储存粉尘、G9 拌合站搅拌粉尘、G10 物料运输扬尘和 G11 焊接烟尘。废气源强核算如下：

(1) 碎石加工场

①G1堆场扬尘

本项目碎石加工场内废石堆放场、砂料堆放场和石料成品暂时储存区内物料储存过程中易扬尘，本次评价参考西安冶金建筑学院推荐的起尘量计算公式，计算砂石料堆场扬尘，公式如下：

$$Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} S$$

式中：

Q_p —堆场起尘强度，mg/s；

V —堆场年平均风速，歙县年平均风速 1.3m/s；

S —堆场面积， m^2 。

本项目碎石加工场内废石堆放场、拌合站内砂料堆放场、石料成品暂时储存区各堆场内物料基本上不会出现满堆或漫堆的现象，根据建设单位提供的设计资料， S 有效储存面积占总面积的 80%，根据以上公式计算，本项目各堆场产污情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目各堆场产污情况一览表

堆场名称	占地面积 (m^2)	有效储存面积 (m^2)	起尘强度 (mg/s)
废石堆放场	1200	960	1.469
砂料堆放场	500	400	0.612
石料成品暂时储存区	960	760	1.163
合计			3.244

根据以上公式通过计算得出，原料堆场起尘速率为 3.244mg/s，即 0.012kg/h，项目堆场粉尘产生量为 0.0432t/a。

本项目物料堆场均采用彩钢瓦封闭，进出物料口设置为敞开式，在堆场顶棚设置雾化喷淋装置，定期进行喷淋降尘，保持砂石堆表层湿润，可有效降低起尘量，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（环境保护部公告 2014 年第 92 号）表 12 中建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围，颗粒物的控制效率为 90%。本项目堆场扬尘产排情况见下表 4-11。

表 4-11 堆场扬尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	控制效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
堆场扬尘	颗粒物	无组织	90%	0.012	0.0432	0.0012	0.0043

由表4-11可知，堆场扬尘无组织排放量为0.0043t/a，排放速率为0.0012kg/h。

②G2物料装卸扬尘

本项目涉及的物料装卸主要为隧道内开采的废石、碎石加工场产生的石料和砂料，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，原料装卸工序粉尘产生系数为0.01kg/t，项目碎石加工场原料废石装卸量为172500t/a，碎石加工场产生的石料和砂料装卸量为169421.8t/a，物料装卸量合计为341921.8t/a，则粉尘产生量为3.419t/a。

建设单位物料棚设置三面封闭式，在物料堆场顶棚设置雾化水雾喷淋装置，增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生。根据建设单位提供的设计资料及参考同类型企业，该措施可有效减少80%的粉尘扩散。本项目物料装卸扬尘产排情况见下表4-12。

表 4-12 物料装卸扬尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	控制效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
物料装卸扬尘	颗粒物	无组织	80%	0.950	3.419	0.190	0.684

由表 4-12 可知，物料装卸扬尘无组织排放量为 0.684t/a，排放速率为 0.190kg/h。

③G3碎石加工场上料粉尘

隧道开采的废石通过给料机至颚破机内进行破碎作业，废石物料均为较大块物料，给料机上料产生的粉尘量估算采用交通运输部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装载产生尘量的经验公式进行计算，计算公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} \cdot 0.03 \cdot u^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28w}$$

式中：

Q—物料装载产生尘量，kg/s；

U—风速，0.2m/s；

H—物料落差，0.8m；

W—物料含水率，2%；

1/t—装载 1t 物料所用时间，2s/t；

本项目碎石加工场内给料机上料口位于密闭车间内，风速取 0.2m/s，上料物料落差为 0.8m，原料含水率为 2%，将上述参数代入上述公式计算得出，原料上料过程中产生的粉尘量为 0.0035kg/s。根据建设单位提供的设计资料，装载 1t 物料所用时间为 2s，全年上料 17.25 万吨隧道废石，所用时间为 345000s，因此，上料过程中产生的粉尘量为 1.21t/a。

建设单位拟在给料机上料口上方安装水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生；该措施可有效减少 80%的粉尘扩散。本项目碎石加工场上料粉尘生产排情况见下表 4-13。

表 4-13 碎石加工场上料粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	处理效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
碎石加工场上料粉尘	颗粒物	无组织	80%	0.336	1.21	0.067	0.242

由表 4-13 可知，碎石加工场上料粉尘无组织排放量为 0.242t/a，排放速率为 0.067kg/h。

④G4碎石加工场破碎和筛分粉尘

依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3039 其他建筑材料制造行业，产污系数见下表 4-14。

表 4-14 破碎、筛分粉尘产污情况一览表

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	颗粒物	千克/吨-产品	1.89
		工业废气量	标立方米/吨-产品	1215

本项目碎石加工场内石料和砂料产品产量为 169421.8t/a，则破碎、筛分粉尘产生量为 320.21t/a。由表 4-14 可知，破碎、筛分工业废气量为 1215 立方米/吨-原料，结合破碎、筛分工序每年运行 3600h，则破碎、筛分废气所需风量为 57179.9m³/h，破碎、筛分废气均采用密闭集气罩收集，综合考虑废气管道风阻等因素，破碎、筛分废

气所需风机额定风量为 60000m³/h。破碎、筛分废气收集后并管经布袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA001 排气筒排放。颗粒物密闭集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器去除效率为 99%。破碎筛分工序每年运行 3600h，本项目碎石加工场破碎、筛分粉尘有组织排放情况见下表 4-15。

表 4-15 破碎、筛分粉尘产生及排放情况一览表

工序	污染物	排放方式	收集及处理效率	产生情况			排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
碎石加工场破碎、筛分粉尘	颗粒物	有组织排放	收集效率 95%，处理 99%	1482.454	88.947	320.21	14.083	0.845	3.042

由表 4-15 可知，破碎、筛分粉尘有组织排放量为 3.042 t/a，排放速率为 0.845kg/h。

⑤G5 碎石加工场输送粉尘

物料输送、转运过程会产生一定的扬尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产的逸散尘排放因子，碎石加工场内加工废石量为 17.25 万 t/a，输送粉尘的排放因子为 0.05kg/t 物料，则输送粉尘产生量为 8.625t/a。由于碎石加工场拟整体密闭，车间外的输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置，类比同类型企业，砂石运输过程中通过喷雾降尘、运输廊道封闭等措施可使粉尘抑制效率达到 90%。本项目碎石加工场输送粉尘产生排放情况见下表 4-16。

表 4-16 碎石加工场输送粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	控制效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
碎石加工场输送粉尘	颗粒物	无组织	90%	2.396	8.625	0.240	0.863

由表 4-16 可知，碎石加工场输送粉尘无组织排放量为 0.863t/a，排放速率为 0.240kg/h。

(2) 拌合站

①G6 拌合站上料粉尘

拌合站所需的石料和砂料均有碎石加工场产生的石料和砂料供给，拌合站内搅拌机送料产生的粉尘量估算采用交通运输部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装载机产尘量的经验公式进行计算，计算公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} \cdot 0.03 \cdot u^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28w}$$

式中：

Q—物料装载产尘量，kg/s；

U—风速，0.2m/s；

H—物料落差，0.8m；

W—物料含水率，4.45%；

1/t—装载 1t 物料所用时间，2s/t；

本项目拌合站位于密闭车间内，风速取 0.2m/s，上料物料落差为 0.8m，石料和砂料含水率以 4.45%计，将上述参数代入上述公式计算得出，石料和砂料上料过程中产生的粉尘量为 0.0034kg/s。根据建设单位提供的设计资料，装载 1t 物料所用时间为 2s，石料和砂料上料量为 169421.8t/a，所用时间为 338844s（94.12h），因此，上料过程中产生的粉尘量为 1.152t/a。

建设单位拟在拌合站搅拌机上料口上方安装水雾喷淋装置进行抑尘，增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生；该措施可有效减少 80%的粉尘扩散。本项目拌合站上料粉尘产排情况见下表 4-17。

表 4-17 拌合站上料粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	处理效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
拌合站上料粉尘	颗粒物	无组织	80%	0.3200	1.152	0.0640	0.230

由表 4-17 可知，拌合站上料粉尘无组织排放量为 0.230t/a，排放速率为 0.064kg/h。

②G7 拌合站输送粉尘

拌合站内石料和砂料输送、转运至搅拌机过程会产生一定的扬尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产的逸散尘排放因子，石料和砂料输送量为169421.8t/a，输送粉尘的排放因子为0.05kg/t物料，则输送粉尘产生量为8.471t/a。由于拌合站拟整体密闭，输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置，类比同类型企业，砂石运输过程中通过喷雾降尘、运输廊道封闭等措施可使粉尘抑制效率达到90%。本项目拌合站输送粉尘产排情况见下表4-18。

表 4-18 拌合站输送粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	处理效率	产生情况		排放情况	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
拌合站输送粉尘	颗粒物	无组织	90%	2.353	8.471	0.235	0.847

由表 4-18 可知，拌合站输送粉尘无组织排放量为 0.847t/a，排放速率为 0.2353kg/h。

③G8筒仓储存粉尘

本项目粉状原料均采用筒仓储存，厂区共有 6 个粉料筒仓（4 个水泥筒仓、2 个粉煤灰筒仓），搅拌站所用的水泥、粉煤灰由密封的散装车运至厂内，用气泵打入料仓，根据企业提供资料，企业筒仓进料的时间为 3h/d，粉料呈流化态，筒仓高度为 25m，由于受气流冲击，料仓中的粉状原辅料可从仓顶气孔排至大气中，每个筒仓仓顶呼吸孔均有一台脉冲布袋除尘器，废气经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造业物料输送储存工序，产污系数为 0.12kg/t·产品，袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%，本项目预计年产 20.1 万吨商品混凝土，则粉料筒仓呼吸孔粉尘产生量约为 24.12t/a，粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，处理效率以 99%计，筒仓储存粉尘排放量约为 0.241t/a，排放速率为 0.067kg/h。

④G9拌合站搅拌粉尘

项目混凝土生产线搅拌站在搅拌混合过程中会产生颗粒物。源强参照《逸散性工业粉尘控制技术》有关内容，产污系数见下表 4-19。

表 4-19 混合搅拌废气产污情况一览表

数据来源	工艺名称	污染物指标	产污系数	排气速度
《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二章混凝土分批搅拌厂	装水泥、砂和粒料入搅拌机粉尘	颗粒物	0.02kg/t	3.16~3.3m ³ /s

根据建设单位提供的资料，拌合站需搅拌的物料为 20.1 万 t/a，则混合搅拌废气中颗粒物的产生量约 4.02t/a。搅拌周期为 60s，排气速度取 3.3m³/s，则搅拌废气需配备排气风量 11880m³/h，综合考虑到风阻，设计风量宜按照大废气排放量的 120%进行设计，混合搅拌配备的风机额定风量为 14500m³/h，本项目 2 台搅拌机设置在密闭搅拌楼内，搅拌废气密闭负压收集后通过布袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA002 排气筒有组织排放。

项目整体生产装置为密闭系统，各种物料经过自动比例调配和称重之后进入搅拌站进行搅拌，粒径较小的物料容易起尘，项目在拌机进料口设置密闭集气罩，根据设备厂家提供的产品资料，除尘器在加强密封（本项目生产过程均为密闭操作）的情况下集气罩收集效率可达 99%，除尘效率设计为 99%。拌合站内搅拌机实际运行需扣

除装料、卸料、设备空转、参数调整、临时故障处理等非搅拌时间，混凝土拌合站搅拌环节的实际每天工作时间通常为 9 小时，每年运行 2700h，本项目拌合站搅拌粉尘产生排放情况见下表 4-20。

表 4-20 拌合站搅拌粉尘产生及排放情况一览表

工序	污染物	排放方式	收集及处理效率	产生情况			排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
拌合站搅拌工序	颗粒物	有组织	收集、处理均为 99%	102.580	1.487	4.016	1.016	0.015	0.040

由表4-20可知，拌合站搅拌粉尘有组织排放量为0.040t/a，排放速率为0.015kg/h。

⑤G10物料运输扬尘

本项目骨料和产品均需要车辆运输，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：

Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目从隧道开采的废石运输至碎石加工场加工成石料和砂料，废石转运量为 17.25万吨/a，按单车一次运输量最大为30t计算，工作制度为年工作300天，每天约需运输20辆次，空车重约10.0t，重车重约40.0t，废石行驶距离为215m。

本项目混凝土产量为20.1万t/a，本项目配备8台混凝土罐车，混凝土单车一次运输量按10m³计，每天约需运输4辆次，项目生产的水泥稳定碎石平均密度约为2.2t/m³，空车重约10t，故水泥稳定碎石运输车重约32t，预拌混凝土行驶距离为120m。

本项目厂区地面进行硬化处理、定期清扫，P道路表面粉尘量以0.2kg/m²计；项目车辆在厂区内以速度10km/h行驶，则每辆车在厂区行驶的扬尘量见下表4-21。

表 4-21 项目车辆行驶扬尘量

车况	原料运输车		混凝土运输车	
	空车	重车	空车	重车
单车单趟扬尘量	0.037kg	0.120kg	0.021kg	0.055kg

全年扬尘量	222kg	720kg	201.6kg	528.0kg
	合计：1671.6kg			

根据上表 4-21 计算得出，在道路完全干燥的情况下，汽车动力起尘量约为 1.672t/a，产生速率为 0.464kg/h。为降低汽车运输造成的扬尘污染，评价要求采取以下防治措施：

- A.厂区道路硬化，每天对路面进行冲洗、清扫；
- B.水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂采用罐车运输，砂子运输车全封闭；
- C.严格限制汽车超载超速；
- D.运输车罐体每天生产结束时冲洗一次。

采取上述措施后，能够降低车辆运输扬尘排放量 80%，则本项目车辆扬尘排放量为 0.334t/a，排放速率为 0.093kg/h。

(3) 钢筋加工场

①G11 焊接烟尘

本项目需对桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品进行焊接，产生的废气主要为钢筋在焊接过程产生的少量焊接烟尘。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”09 焊接，产污系数见下表 4-22。

表 4-22 焊接烟尘产污情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
焊接件	结构钢焊条、钼和铬钼耐热钢焊条、不锈钢焊条、堆焊焊条、低温钢焊条、铸铁焊条、镍和镍合金焊条、铜和铜合金焊条、铝和铝合金焊条、特殊用途焊条	手工电弧焊	颗粒物	千克/吨-原料	20.2

根据表 4-22 可知，焊接件产污系数 20.2 千克/吨-原料，本项目焊条使用量为 1.5 t/a，则焊接烟尘产生量为 0.030t/a。

本项目焊接工件较大，焊机需在一定范围内移动，无法在生产车间设置固定焊接工位。项目拟在钢筋加工车间设置一套移动式焊接烟尘处理装置，焊接产生的烟尘采用集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。本项目通过优化高度与水平距离，确保烟尘捕获效率，上方式集气罩收集效率约 85%，移动式烟尘净化器处理效率以 95%计。结合焊接工序每年运行 3600h，本项目焊接烟尘产排放情况见下表 4-23。

表 4-23 焊接烟尘产生及排放情况一览表

工序	污染物	排放方式	收集及处理效率	产生量 (t/a)	收集处理量 (t/a)	排放量 (t/a)
焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器处理后无组织排放	收集效率 85%， 处理效率 95%	0.030	0.0242	0.0058

由表 4-23 可知，焊接烟尘年产生量为 0.030t/a，经集气罩收集通过移动式烟尘净化器收集处理量为 0.0242t/a，通过无组织排放量为 0.0058t/a，排放速率为 0.00161kg/h。此外还有少量有害气体产生，主要是因高位电弧辐射电离空气中的氮、氧、二氧化碳等产生的 NO_x、CO 等，本次评价要求通过加强车间通风，车间内无组织排放。

(4) 餐饮油烟

本项目设置员工食堂，食堂所用燃料为液化石油气，属于清洁能源，燃烧所产生的大气污染物很少，对周围环境影响较小。本项目就餐人员为 25 人，每日 3 餐。按照人均食用油消耗量 30g/d 次计算，则食堂年食用油用量为 0.675t/a，油烟产生量为食用油用量的 2.8%，则项目油烟废气产生量约为 0.0189t/a。

本项目食堂内设 2 个标准灶头，风机风量为 4000m³/h，油烟经油烟净化设施处理后高于屋顶 1.5m 通过 DA003 排气筒有组织排放，油烟净化器收集效率按 85%、处理效率按 70%，每天工作 6 小时计。餐饮油烟产生及排放情况见下表 4-24。

表 4-24 餐饮油烟产生及排放情况一览表

工序	污染物	排放方式	收集及处理效率	产生情况			排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
餐饮油烟	油烟	有组织	收集 85%、 处理 70%	2.625	0.0105	0.0189	0.669	0.0027	0.0048

由表 4-24 可知，餐饮油烟有组织排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.0027kg/h。

4. 废气治理设施可行性分析

碎石加工场破碎和筛分粉尘、拌合站搅拌粉尘废气经收集后通过布袋除尘器处理后有组织排放，焊接烟尘采用集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；每个筒仓仓顶呼吸孔均有一台脉冲布袋除尘器，废气经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。

根据《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）和《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》（环保部公告 2014 年第 81 号）废气可行技术参照表内容要求详见下表 4-25。

表 4-25 本项目污染防治可行技术分析一览表

生产单元	产排污环节	污染物种类	HJ847-2017 中可行技术要求	HJ954-2018 中可行技术要求	水泥工业污染防治可行技术指南要求	本项目污染防治技术	是否可行
破碎工序	破碎废气	颗粒物	/	湿法作业或采用袋式除尘等技术	/	破碎和筛分粉尘经密闭集气罩收集后通过布袋除尘器处理有组织排放。	可行
筛分工序	筛分废气	颗粒物	/		/		可行
搅拌工序	搅拌废气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器、高效静电除尘器	/	袋式除尘技术	搅拌粉尘废气经密闭负压收集后通过布袋除尘器（覆膜滤料）处理有组织排放。	可行
料仓储存	筒仓呼吸粉尘	颗粒物		/	袋式除尘技术	筒仓仓顶均有一台脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后无组织排放。	可行
焊接工序	焊接烟尘	颗粒物	/	烟尘净化装置，袋式除尘	/	焊接产生的烟尘采用顶吸罩收集后经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。	可行
原辅料堆存	堆存粉尘	颗粒物	粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封闭储存。	/	/	粉状物料全部储存在筒仓内，废石及骨料储设置彩钢顶棚+三面围护封闭+洒水喷淋装置。	可行
原辅料转运	输送粉尘	颗粒物	运输皮带、斗提、斜槽等应全封闭，各转载、下料口等产尘点应设置集气罩并配置高效袋式除尘器。	/	/	输送带廊道采用全密闭措施，覆盖输送带的全长（包括驱动装置、滚筒、托辊等部件），将输送带运行区域与车间环境隔离，从根本上阻断粉尘的扩散路径，同时增设喷淋装置布置于输送带的转载点（如两台输送带交接处）、落料口（如料仓卸料至输送带）及驱	可行

						动滚筒附近（物料摩擦最剧烈区域），减少粉尘产生。	
其他	运输扬尘	颗粒物	厂区、码头运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫；各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢；厂区设置车轮清洗、清扫装置。	厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	/	厂区运输路线全部硬化，配备洒水车定期洒水，专人及时清扫；厂区设置车辆冲洗平台，减少带泥上路。	可行
石材加工	碎石加工场破碎和筛分粉尘	颗粒物	/	露天作业过程中应采用湿法作业或其他抑尘措施。生产车间外不应有可见粉尘外逸。	/	本项目碎石加工场采用封闭式钢结构，设固定出入口，出入口设置喷淋设施，对破碎、筛分废气密闭收集通过布袋除尘后排放。	可行

综上，本项目碎石加工场破碎和筛分粉尘、拌合站搅拌粉尘、筒仓仓顶呼吸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理设施，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后，输送带全部设置廊道密闭；废石、骨料堆场设置彩钢顶棚+三面围护封闭+洒水喷淋装置；物料均采取封闭运输，粉料和液体料采取密闭罐车运输，混凝土采取混凝土罐车运输；进出车辆采取自动车辆冲洗平台冲洗，厂区道路采取洒水车喷淋洒水抑尘措施，均符合可行技术的技术要求。

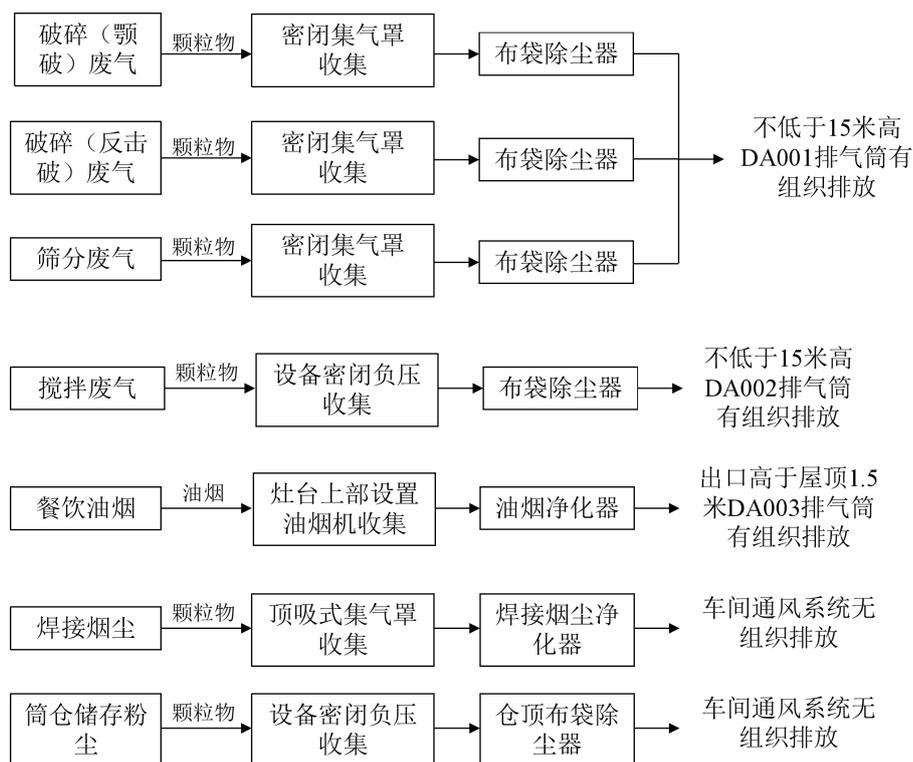


图 4-1 废气治理设施收集管线示意图

(1) 布袋除尘器

①布袋除尘器主体结构

布袋除尘器的本体结构是其能够高效工作的基础。它主要包括除尘布袋、滤室、灰斗等关键部件，以及进风口、出风口、清灰装置等辅助设施。这些部件和设施的合理布局与精心设计，共同构成了布袋除尘器稳固且高效的主体框架。

上部箱体：它涵盖了上盖板和静气出风口，是除尘器的关键组成部分。在小型脉冲布袋除尘器中，通常采用单层盖板设计，而大型设备则选用双层盖板以增强密封性。该部分不仅确保气体能够有序流动，还协助洁净气体顺利从出风口排出。此外，还有一系列功能性部件确保上部箱体的稳定运作。当除尘器处于负压状态时，双层盖板能有效维持内部压力，减少外界空气对除尘过程的影响。

中部箱体：这是布袋除尘器的核心区域，主要负责气体过滤。箱体内密集排列的滤袋对气流进行引导和分隔，形成一个高效的气体过滤系统。其设计布局不仅影响过滤效果，还关乎气体通过的顺畅性。同时，中部箱体须具备足够的强度和稳定性，以承受气压和粉尘冲击，确保过滤器的持续稳定运行。

下部箱体（灰斗）：它集成了进风口、支腿、排灰装置和检查门等功能部件。进风口的设计优化了含尘气体的进入流程。支腿不仅支撑整个设备，其高度选择也需考虑实际工况和特殊需求。排灰装置则根据多项技术参数进行选型，以确保有效排出滤

袋表面的灰尘。而检查门则为人员提供了便捷的查看和检修通道，有助于及时发现灰斗的堵塞等异常情况。

②除尘器控制系统

控制系统：布袋除尘器的控制系统，负责高效稳定地操作。以脉冲布袋除尘器为例，其脉冲控制仪能够精准控制脉冲阀的开启顺序和极短的时间间隔。通过调整脉冲周期和脉冲宽度，控制系统能有效地管理清灰系统，确保在粉尘积累到适当程度时进行清灰。同时，现代控制系统还配备了传感器，实时监测系统内的各项关键参数，如温度、压力和流量，从而根据实际工况进行智能优化。

③清灰装置的组成与原理

脉冲阀：作为清灰系统的核心，脉冲阀在接收到控制系统指令后，其膜片会自动开启，从而允许气包内的压缩空气通过输出管和喷吹管喷入袋内。在脉冲布袋除尘器中，脉冲阀通常在除尘器正常运行时保持关闭，一旦除尘器阻力达到预设值，脉冲阀会迅速响应，接收电磁阀的控制信号并开启，实现短暂而高压的空气喷射。

喷吹管：与脉冲阀相连，喷吹管的任务是将脉冲阀喷出的压缩空气均匀分配到各个滤袋中。其喷嘴的布局和设计至关重要，因为它们需要确保每个滤袋在清灰过程中都能获得相近的喷吹压力。合理的喷吹管设计能使压缩空气以适当的角度和压力冲入滤袋，促使滤袋充分膨胀，进而使附着在滤袋上的粉尘有效脱落。

气包：作为压缩空气的储存装置，气包需要确保其容量足够支持一次完整的清灰流程。同时，气包的材质和制造工艺必须能够承受一定的压力，以防止在运行过程中出现破裂等风险。

④布袋除尘器的优点

A. 高效过滤：布袋除尘器采用覆膜滤料，能够达到 99% 以上的除尘效率，集粒径大于 0.1 微米的细小粉尘。表面过滤避免了粉尘嵌入滤料内部，清灰时仅需清除膜表面松散粉尘，所需清灰压力低。

B. 稳定的性能：布袋除尘器在处理风量、气体含尘量以及温度等多变的工作条件下，能够展现出稳定的除尘效果。布袋除尘器能够轻松应对这种大幅波动的工况，持续保持高效的除尘效果。这得益于其稳固的过滤系统，通过合理的选型和操作，能够确保对含尘气体的连续稳定处理。

C. 布袋除尘器作为干式净化设备，其除尘过程无需水参与，从而避免了污水处理或泥浆处理的复杂问题，显著节约了资源和处理成本。金属制品加工企业所收集的粉

尘可直接回收利用，这在资源利用方面展现出了显著的优势。布袋除尘器设备及内部结构见下图 4-2。

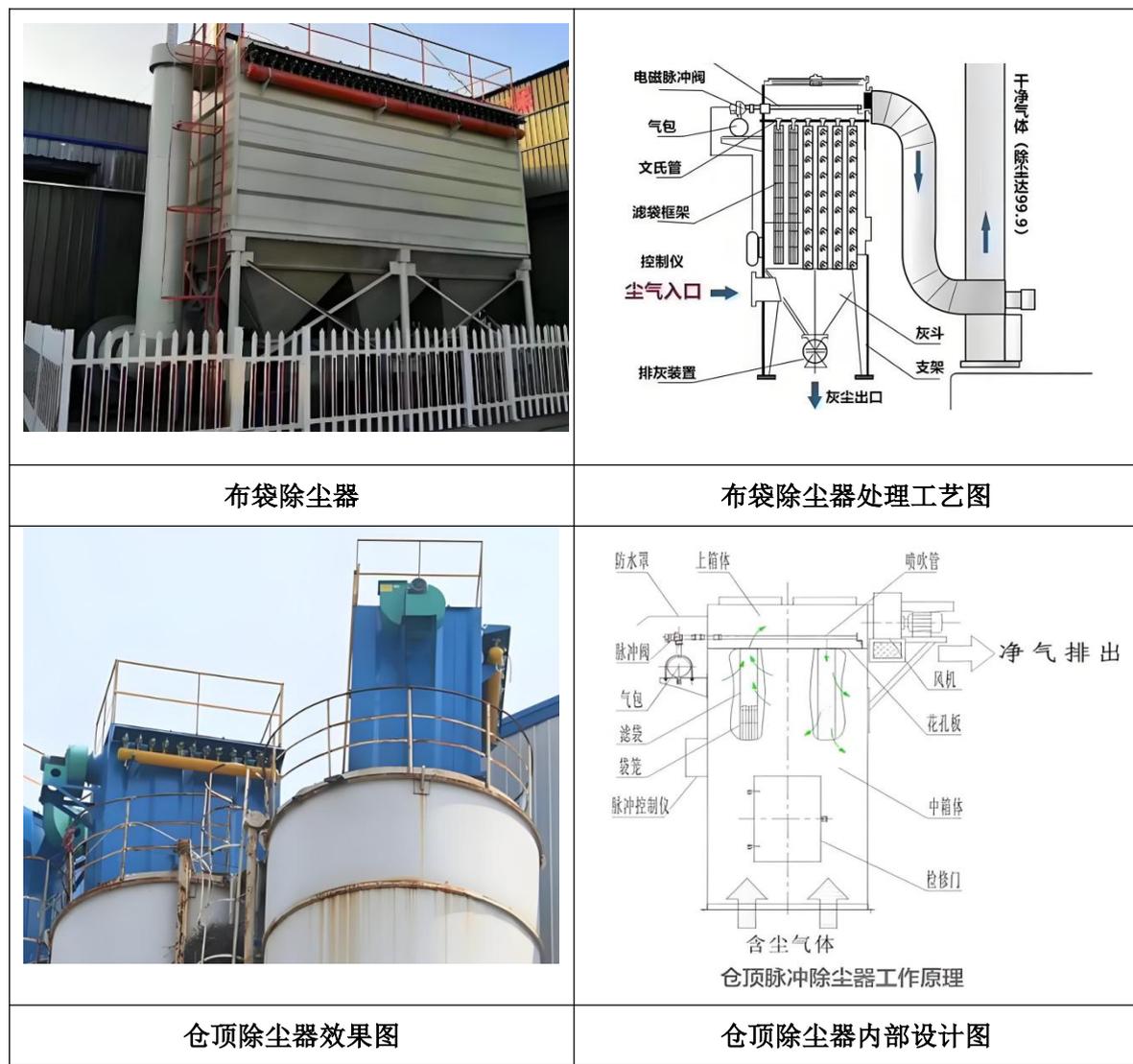


图 4-2 布袋除尘器治理及内部结构图

(2) 油烟净化器

①工作原理

油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

②静电油烟净化器优点

A.高效净化：静电油烟净化器能够高效去除油烟中的颗粒物、油脂及异味，去除率较高。

B.节能环保：相比传统油烟净化设备，静电油烟净化器能耗更低，且运行过程中不会产生二次污染，符合环保要求。

C.维护便捷：设备设计合理，易于清洁和维护，定期清理集尘板上的沉积物即可保持高效运行，延长设备使用寿命。

D.适用广泛：适用于各种规模的餐饮场所，从小型快餐店到大型酒店厨房，均能提供良好的油烟净化效果。

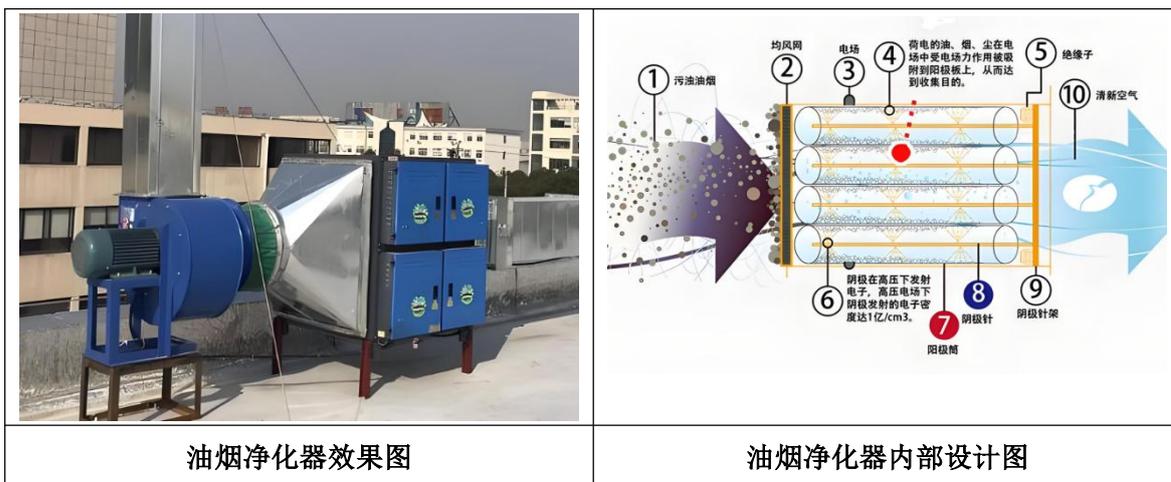


图 4-3 油烟净化器治理设备及内部结构图

(3) 移动式焊接烟尘净化器

①工作原理

移动式焊接烟尘净化器的工作流程可分为烟尘收集→输送→净化→排放四大环节，核心是通过多级过滤系统去除烟尘中的颗粒物及有害成分。具体原理如下：

A.烟尘收集：吸气罩与风机的协同作用焊接过程中产生的烟尘（温度约 50~200°C，粒径多为 0.1~5 μm ）通过可调节吸气罩（如万向臂、柔性管）近距离捕集。吸气罩通常配备调节阀，可根据焊接位置调整风量（一般风量为 1000~5000 m^3/h ），确保烟尘在扩散前被高效捕获。风机（多为离心式或轴流式）提供负压动力，将烟尘通过柔性管道输送至净化器主体。

B.初级过滤：预处理大颗粒与降温烟尘进入净化器后，首先经过预过滤器（如金属网、无纺布），拦截直径 $>5\mu\text{m}$ 的大颗粒（如焊渣、金属碎屑），同时降低烟尘温度（避免高温损坏后续滤芯）。部分设备还配备冷凝器或散热片，防止高温烟尘导致滤材老化。

C.深度净化：多级高效过滤预过滤后的烟尘进入主过滤系统，通常采用多层复合

滤芯，核心是高效微粒捕集（HEPA）滤材或覆膜滤筒（如 PTFE 覆膜滤材），对 0.3 μm 颗粒的过滤效率可达 95%以上。

D.洁净排放：净化后空气循环或外排经多级过滤后的洁净空气通过设备顶部或侧面的排气口直接排放至车间（内循环模式），或通过管道引至室外（外排模式）。

②核心组件

移动式焊接烟尘净化器的关键部件决定了其性能，主要包括：

A.吸气系统：万向吸气臂（可 360°旋转、上下升降）、柔性管（耐高温、阻燃）、调节阀（控制风量）；

B.过滤系统：预过滤器（金属网/无纺布）、主滤芯（HEPA/覆膜滤筒）；

C.动力系统：离心风机（提供负压）、电机（防爆型，适用于有油污/粉尘环境）；

D.控制系统：压差表（监测滤芯堵塞状态）、脉冲反吹装置（自动清灰）、急停按钮；

E.机身结构：不锈钢/冷轧钢板外壳（防腐蚀）、轮式底座（移动便捷）。

③主要优点

A.相较于固定式焊接烟尘净化系统，移动式适配分散作业场景移动便捷：底部配备万向轮，可随焊接工位移动，无需固定安装；一台设备可服务多个焊接点（通过调整吸气臂位置），适合小批量、多位置的焊接作业；无需提前布置复杂管道（固定式需预埋或架空管道），开机即用；

B.吸气罩贴近焊接点（距离 $\leq 50\text{cm}$ ）时，烟尘捕集效率 $> 85\%$ 以上，避免烟尘扩散至车间；主滤芯对 0.3 μm 颗粒的过滤效率 $\geq 95\%$ ，可同时去除焊接烟尘中的金属氧化物（如氧化锰、氧化铬）、氟化物（如氟化氢）等有害成分；

C.无需土建（如固定式需建设管道井、风机房），设备采购成本仅为固定式系统的 1/3~1/2；风机功率通常为 1.5~5.5kW（根据风量调整），低于固定式系统（多风机联动能耗更高）；可与多种焊接工艺（电弧焊、二氧化碳保护焊、氩弧焊）匹配，适配不同材质（钢、铝、不锈钢）的焊接烟尘；

D.电机、电路等关键部件采用防爆型设计（适用于存在可燃气体或粉尘的环境）。

移动式焊接烟尘净化器通过灵活移动的结构设计+多级高效过滤系统，成为分散焊接作业场景的理想选择。其核心优势在于“即移即用”的便捷性、高净化效率的职业健康保障，以及低成本的运行维护，尤其适用于建筑维修、汽车制造、金属加工等行业的临时或分散焊接作业。实际应用中，可根据焊接工位数量、烟尘量及有害物成

分（如是否含重金属）选择适配型号（如单臂/双臂、带活性炭层/不带）。

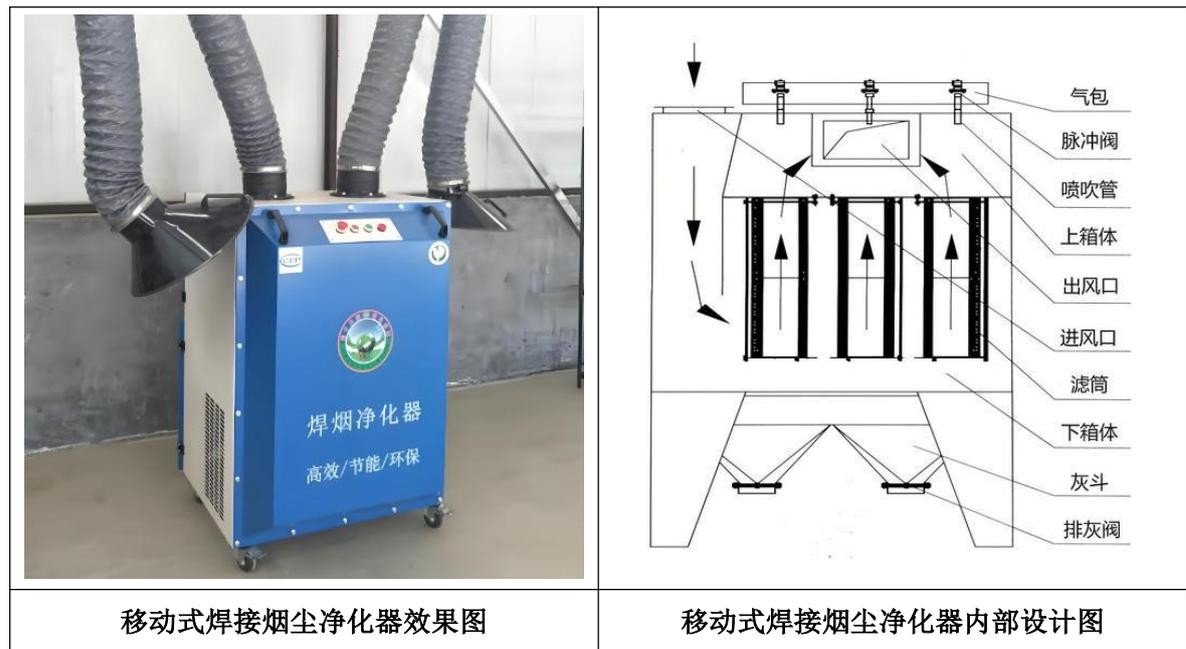


图 4-4 焊接烟尘净化器设备及内部设计图

（4）水雾喷淋装置

采用高压泵、微细雾化喷嘴使水雾化，水雾与粉尘凝结后降落，从而达到降尘目的。其工作特点有：

A.采用云物理学、空气动力学等多种机理在雾化水雾实现“呼吸性粉尘”的捕集过程中的作用重大；

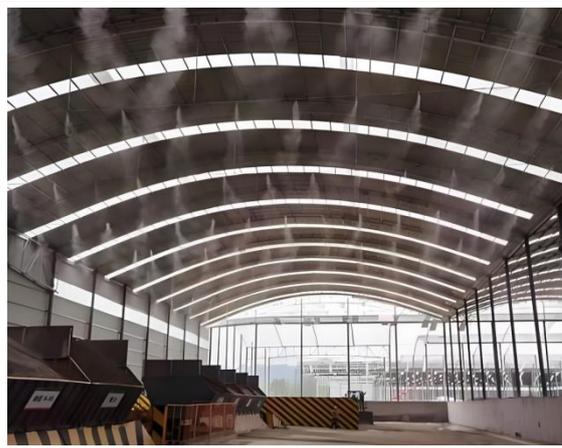
B.雾化后水的覆盖面积扩大数倍（如 1 升水可形成 10~20 平方米的雾幕），较传统漫灌或直流水枪节水 50%~80%；高压泵能耗低（单位水量能耗仅为洒水车的 1/3~1/2），长期运行成本更优；

C.雾化水滴粒径小（ $<20\mu\text{m}$ ），比表面积大，可与空气中的粉尘（如 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ ）充分接触并吸附，降尘效率可达 80~90%（工业粉尘治理场景）；

D.对于微细水雾捕尘，因粉尘与捕尘水滴粒径都较小，所以采取一定的措施加强颗粒间的碰撞结合、凝并沉降；

E.可用于室内（如车间、仓库）或室外（如堆场、道路），通过更换喷头（如扇形、锥形）或调整压力（5~20MPa），可控制雾滴粒径与覆盖范围，满足不同需求（如精细除尘需小粒径，快速降温需大覆盖）；

F.与传统的湿法除尘相比，除尘用水量大大减少，降低对后续设备的要求，关键部件（如水泵、喷头）寿命长（正常使用 5~10 年），综合维护成本低。



堆场内水雾喷淋装置参照图



车间内水雾喷淋装置参照图

图 4-5 水雾喷淋装置及车辆冲洗平台参照图

5. 废气达标排放情况

本项目废气排放口基本信息见下表 4-26。

表 4-26 废气排放口基本信息一览表

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温 度°C	年排 放时 间	风机 风量 m ³ /h
			东经°	北纬°					
DA001	破碎、筛分废气排放口	一般排放口	118°30'47.26"	29°39'39.02"	15	0.8	常温	3600h	60000
DA002	搅拌废气排放口	一般排放口	118°30'48.23"	29°39'36.47"	15	0.5	常温	2700h	14500
DA003	食堂油烟废气排放口	一般排放口	118°30'45.40"	29°39'34.94"	15	0.3	常温	1800h	4000

本项目废气达标情况分析见下表 4-27。

表 4-27 废气达标排放分析一览表

排放口编号	污染物	预测浓度 mg/m ³	预测排放速率 kg/h	执行标准		是否达标
				排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	14.083	0.845	120	3.5	是
DA002	颗粒物	1.016	0.015	10	/	是
DA003	油烟	0.669	0.0027	2.0	/	是

本项目运营后DA001排气筒颗粒物排放浓度及速率低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放浓度及速率限值要求；DA002排气筒中颗粒物排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表

1现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度限值要求；DA003排气筒油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的小型标准限值要求。

6.无组织排放控制措施

物料堆场均采用彩钢顶棚+三面围护封闭+水雾喷淋装置，加强作业管理、地面硬化、保持清洁。物料装卸过程中，采用喷淋设施增加空气及物料湿度，以减少粉尘产生。给料机、搅拌机上方安装自动水雾喷淋装置进行抑尘。输送带全部设置廊道密闭，车间内设置水雾喷淋装置。骨料、商品混凝土等运输过程产生运输扬尘，骨料采取封闭运输，粉料和液体料采取密闭罐车运输，混凝土采取混凝土罐车运输；进出车辆采取自动车辆冲洗平台冲洗，厂区道路采取洒水车喷淋洒水抑尘措施。收集、净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，随后关闭，维持集气罩吸风口的负压状态；对废气处理设施收集系统定期维护，尽可能减少废气的无组织逸散。

7.施工便道污染影响分析及防控措施

通过现场调查，前期物料运出均依托主线工程长岭隧道施工已建的临时施工便道（详见施工便道设计图中黄色路线），该施工便道目前已进行了路面硬化，道路路面宽度为5m，错车道路面宽度为6.5m，长度约1320m。后期依托主线工程施工完成的基础道路作为本项目施工期混凝土转运施工便道（详见施工便道设计图中绿色路线），道路路面宽度为5m，错车道路面宽度为6.5m，长度约1500m。

（1）施工便道污染影响分析

①由于乡村道路等级不高，路面含尘量较高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘较为严重，施工便道和未完工路段的路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆速度、风速等有关，此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。另外，筑路材料尤其是粉状材料若遮盖不严，在运输过程中也会随风起尘，对运输道路两侧的居民产生影响，特别是大风天气，影响将更为严重。

②运输车辆运行时噪声可达75~90dB（A），影响居民区等敏感目标。

③雨水冲刷便道携带泥沙、油污进入周边水体，导致SS、石油类超标。

（2）施工便道污染控制措施

1) 施工便道的设计要求

在利用现有的道路用于运输施工物资时，应合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输，以减少对运输公路两侧居民夜间休息的影响；此外，在途经现有村镇时，应

减速慢行、禁止鸣笛，需新修筑的施工便道应尽量远离村镇等敏感建筑物。施工便道的设计要求如下：

①施工便道路面宽度 5.0m，最小转弯半径不小于 20m，最大纵坡不大于 10%；临水、临崖路段设置高度 1.2m 护栏；不大于 200m 设置 1 处错车道，错车道路面宽度 6.5m，长度 25m；

②宜在新建段设置单侧便道，两侧拼宽段设置双侧便道，双侧便道可分为一侧主便道另一侧为辅便道，辅便道路面宽度不小于 4.0m。便道外侧宜设置排水沟；

③便道在急弯、陡坡处应视地形情况适当加宽，并进行加固；

④便道设置单侧排水沟，在汇水面积大的低凹处设置涵洞或管涵，以满足排水泄洪要求。

2) 施工便道污染控制措施

①建设单位应至少自备 1 台洒水车，对沿线施工便道及时洒水降尘，一般每天可洒水三次，早中晚各一次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数，以减少由于汽车经过和风吹引起的道路扬尘；同时，及时清除散落的物料，保持道路整洁。

②施工现场主要出入口、平交道口处、大模板存放处和材料堆放地应做硬化处理，路口处硬化长度不低于 20 米。

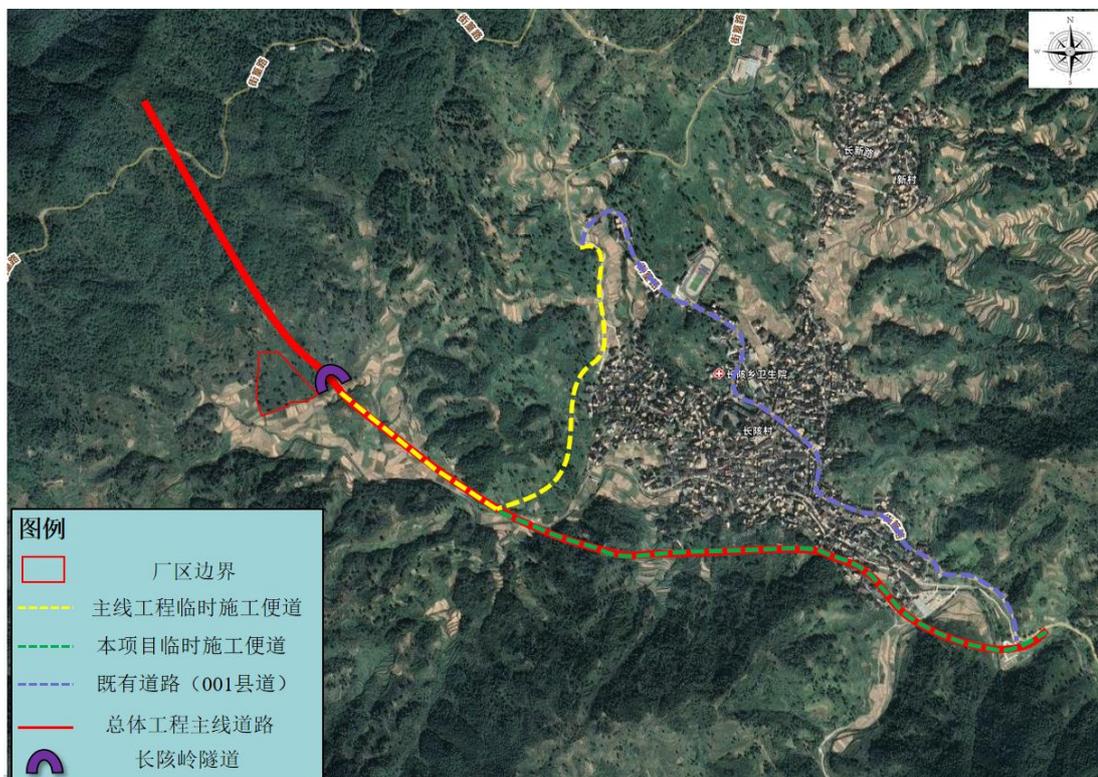


图 4-6 施工便道设计图

8.非正常工况排放情况

项目非正常工况主要指污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。本项目的非正常工况主要是废气排放口 DA001 排气筒、DA002 排气筒对应的布袋除尘器失效或故障造成排气筒中废气污染物未进行有效处理就直接排放，其排放情况见下表 4-28。

表 4-28 非正常工况排气筒排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	频次及持续时间	执行标准		达标情况
						排放浓度 mg/m ³	排放速率	
DA001	颗粒物	布袋破损，处理效率为 70%	25.350	422.499	4 次/a， 2h/次	120	3.5	不达标
DA002	颗粒物	布袋破损，处理效率为 70%	0.442	30.466		10	/	不达标

在非正常工况下，DA001 排气筒颗粒物排放浓度及速率远超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；DA002 排气筒中颗粒物排放浓度远超过《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度限值要求。

非正常工况下颗粒物排放浓度严重超标，企业须加强废气处理设施的日常维护与管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运转；

②应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的处理能力。

9.环境防护距离

①大气环境防护距离

大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以面源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。

本项目大气预测结果显示，厂界外所有计算点短期浓度均未超过环境质量浓度限

值，因此，不需要设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

参考《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中提到的有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法来确定建设项目卫生防护距离。具体计算公式如下：

$$Q_c / C_m = 1/A (BL^C + 0.25r^2) 0.50L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)，根据该生产单元占地面积 (m²) 计算 $R = (S/\pi) 0.5$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数 (无因次)，根据建设项目所在地区近五年平均风速以及工业企业大气污染源构成类别从表 4-29 中选取。

表 4-29 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或者无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的容许浓度是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Q_c取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量。当按式中计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。

根据 GB/T3840-91 的规定：卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m，超过 1000m 时，级差为 200m，将卫生防护距离的计算结果取整。

本项目卫生防护距离的计算结果见下表 4-30。

表 4-30 项目无组织废气卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	生产工序	排放速率 (kg/h)	计算结果 (m)	卫生防护 距离初始 值 (m)	最终卫生 防护距离 (m)
综合场站	颗粒物	拌合站、碎石加工 场、钢筋加工场	5.417	283.928	300	300

根据 GB/T 3840-91，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当有 2 种污染物和 2 种以上污染物的卫生防护距离计算结果相同时，级差提一级。根据计算结果，本项目卫生防护距离为综合场站外 300m。距离最近的居民点为东侧长陔村，直线距离 620m。本项目卫生防护距离范围以内无集中居民区、行政办公、医院等环境保护目标，满足卫生防护距离要求。因此，本次评价认为项目无组织排放废气对周边大气环境影响较小。

③环境防护距离

根据以上分析内容可知，本次项目根据大气环境防护距离及卫生防护距离计算结果综合进行设置环境防护距离，最终环境防护距离设置综合场站边界外 300m。本项目环境防护距离范围内无居民点、学校等环境敏感目标，满足环境防护距离要求。环境防护距离四周范围主要为农田和乔灌林，周边居民组均在环境防护距离范围外，因此本项目环境防护距离内无需要拆迁的环境敏感目标。环境防护距离包络线图见下图 4-7。

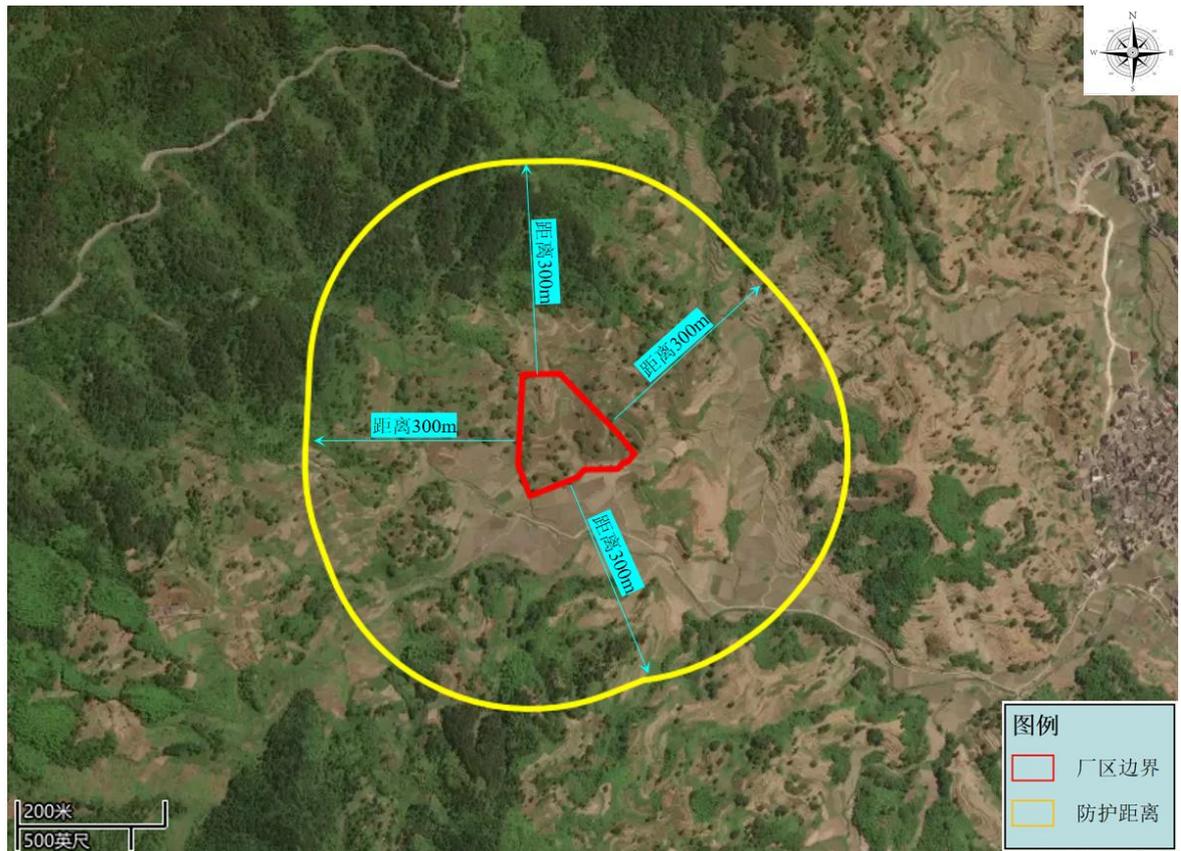


图 4-7 环境防护距离包络线图

10. 监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），建议本项目大气污染物的自行监测要求详见下表 4-31。

表 4-31 废气污染源监测计划一览表

类别	排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001	破碎、筛分废气排放口	颗粒物	1 次/年
	DA002	搅拌废气排放口	颗粒物	1 次/年
	厂界	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	颗粒物	1 次/年

二、废水

1. 废水源强分析

本项目废水主要包括车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水和混凝土罐车罐体清洗废水、初期雨水和办公生活污水。

(1) 生活污水

本项目综合场站（含拌合站、钢筋加工场、碎石加工场）年工作日为 300 天，项目定员 25 人，生活用水量为 2.75m³/d（825t/a），生活污水排污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 2.20m³/d（660t/a）。类比同类项目，生活污水主要污染物产生浓度为 COD400mg/L、SS200mg/L、BOD₅200mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 7mg/L、总氮 50mg/L，生活污水（含食堂污水）污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理后用于周边农田、茶园及林业农灌，不外排。

（2）车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水和混凝土罐车罐体清洗废水

车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水和混凝土罐车罐体清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后进入循环水池循环利用，不外排。

（3）初期雨水

项目厂区初期雨水经雨水沟槽收集至初期雨水收集池，均回用于车辆、地面冲洗及道路洒水抑尘等，不外排。

（4）洗砂废水

洗砂废水收集后排入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后，清水回用于清洗工序。

2. 废水污染物处理达标可行性分析

本项目营运期产生的废水主要为职工生活污水和生产废水。生产废水为车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水，主要污染物为悬浮物。

（1）生活污水

本项目建设 1 套“隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施”，设计处理规模为 4.0m³/d，废水处理工艺流程图如下 4-8。

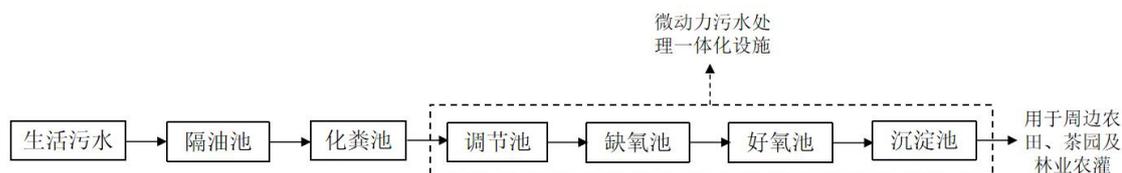


图 4-8 生活污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

污水调节池：用于调节水量和均匀水质，使污水能比较均匀进入后续处理单元。调节池内设置预曝气系统，可提高整个系统的抗冲击性，及减少污水在厌氧状态下的

恶臭味，同时可减少后续处理单元的设计规模，污水池内设置潜污泵，用以将污水提升送至后续处理单元。

缺氧池：在缺氧池内设置弹性填料，用于拦截污水中的细小悬浮物，并去除一部分有机物。该缺氧池经回流后的硝化液在此得到反硝化脱氮，提高了污水中氨氮的去除率。经缺氧处理后的污水进入好氧生物处理池。

好氧生物处理池：原污水中大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。好氧池空气由风机提供，池内采用新型半软性生物填料，该填料表面积比大，使用寿命长，易挂膜，耐腐蚀，池底采用微孔曝气器，使溶解氧的转移率高，同时有重量轻，不老化，不易堵塞，使用寿命长等优点。

沉淀池：污水经过好氧池处理后出水自流进入沉淀池，以进一步沉淀去除脱落的生物膜和部分有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来。经过沉淀池沉淀后的出水更清澈透明。

微动力一体化污水处理设备工艺流程采用生物膜法：缺氧-好氧(A/O)处理工艺。A/O即缺氧+好氧生物接触氧化法是一种成熟的生物处理工艺，具有容积负荷高、生物降解速度快、占地面积小、基建投资和运行费用低等优点，可替代原有城市污水处理采用的普通活性污泥法，特别适用于中、高浓度工业废水的处理，且投资省、占地少、处理效率高。

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ2009-2011)内容，污染物去除率为：COD去除率为80~90%、BOD₅去除率为80~95%、SS去除率为70~90%、NH₃-N去除率为60~90%；故本项目生活污水设计进、出水水质见下表4-32。

表 4-32 微动力一体化污水处理设备进出水水质一览表

污染物	进水水质 mg/L	处理率	出水水质 mg/L	标准值	达标情况
COD _{Cr}	400	80%	80	≤200	达标
BOD ₅	200	80%	40	≤100	达标
SS	200	70%	60	≤100	达标
NH ₃ -N	40	60%	16	/	/
TN	50	60%	20	/	/
TP	7	40%	4.2	/	/

综上所述，本项目工作人员产生的生活污水经隔油池+化粪池预处理后进入微动力一体化污水处理设施处理，出水污染物排放浓度可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物水质标准要求。生活污水中含有丰富的有机质、腐殖酸、氮、磷等多种营养，能提高土壤肥力，有利于农作物及林木的生长。故项目生活污水对周边地表水环境影响较小，污水处理措施可行。

综上所述，项目废水可得到妥善处置，对周边地表水环境影响较小。

（2）生产废水

生产废水为车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水，主要污染物为悬浮物，生产废水经边沟收集后沉淀回用，不外排。洗砂废水收集后排入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应后经压滤机脱水后，清水回用于清洗工序，废水不外排。

3.废水处理设施可行性

（1）生活污水

根据《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）经一级处理（隔油、过滤、沉淀、上浮法、冷却）和二级处理（生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A²/O、其他）后达标排放。通过前文分析，生活污水经隔油池+化粪池预处理后进入微动力一体化污水处理设施处理，出水污染物排放浓度可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物水质标准要求。

参考《农田灌溉定额》，蔬菜全生育期需水量按400m³/亩·a，茶园在湿润地区灌溉定额较低，取100m³/亩·a，本项目生活污水产生量为660t/a，生活污水用于蔬菜、茶园的受纳面积约28亩，足以消纳本项目生活污水。污水中含有丰富的有机质、腐殖酸、氮、磷等多种营养，能提高土壤肥力，有利于农作物的生长。经处理后作为周边农田、茶园及林业灌溉既可以节省购买肥料需要的费用，又可以消纳废水。因此，项目生活污水排放去向是可行的，对周围地表水环境影响较小。

（2）初期雨水

通过计算，项目初期雨水量约238.79m³。本环评要求建设一座250m³的初期雨水池，对厂区初期雨水进行收集。在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含SS的地表污水径流。为减缓雨水冲刷对地表水环境的影响，环评要求设截流沟、排水沟，防止直接冲刷厂区；此外，原料库及成品库等密闭建设，可有效防止雨水淋溶的影响。采取以上措施后，初期雨水对周围水环境的影响不大。

综上所述，本项目生产废水处理措施有效可行，项目产生废水均不外排，对周边地表水环境影响较小。

(3) 生产废水

①车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水和混凝土罐车罐体清洗废水
生产废水中车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水，主要污染物为悬浮物，浓度约 180mg/L，无重金属、有毒有害物质（类比同类型混凝土拌合站），主要成分为料渣、泥沙。类比其他企业，采用三级沉淀池处理，三级沉淀对 SS 的去除效率通常可达 50%~60%，本项目去除效率以 55%计，处理后浓度为 100mg/L，类比数据显示，车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水 SS 耐受浓度普遍在 150~200mg/L，100mg/L 属于安全范围，因此，处理后的废水可以回用于生产用水（车辆冲洗、地面冲洗、搅拌机冲洗和混凝土罐车罐体清洗）。本项目配备的三级沉淀池合计 60m³的容积可高效处理约 39.024m³/天的废水，停留时间冗余充足，表面负荷率远低于推荐值，且污泥储存能力完全满足长期运行要求。

②洗砂废水

洗砂工序产生的洗砂废水收集后排入反应池内，池内投入絮凝剂絮凝反应，上清液排入回用清水池回用，沉淀的尾泥通过水泵打入压滤机，经压滤机处理后压滤废水回用清水池。洗砂废水不外排。

絮凝反应+压滤工艺是洗砂废水处理的常规技术，类比《砂石加工行业污染防治技术指南》，通过投加絮凝剂（如聚合氯化铝 PAC、聚丙烯酰胺 PAM）加速泥沙沉降，上清液 SS 可降至 50~100mg/L，可满足回用要求，压滤后尾泥含水率约 60%~70%，可进行安全处置，压滤废水因循环使用无外排，回用于洗砂环节不会造成二次污染，工艺可靠性高。

处理后废水均回用于原用水环节（车辆冲洗、地面冲洗等），形成“废水产生-处理-回用”的闭环系统，无外排风险，技术路线合理。

4.监测计划

根据《固定源污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“水泥制品制造”，为实施登记管理的行业，根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中的相关要求，对废水不外排的企业没有做相应的监测要求，因此本

项目不设置废水自行监测计划。

三、噪声

1.噪声源强

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为破碎机、筛分机、拌和机、钢筋笼滚焊机皮带输送、风机等主要生产设备。声源强度值在 70~95dB (A)，室外声源及室内声源设备及其噪声源强见表 4-33 和表 4-34。

表 4-33 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	搅拌废气处理设施风机	/	13	13.5	1.2	85	选用低噪设备、基础减震	07:00至19:00
2	破碎筛分废气处理设施风机	/	-6.7	36.8	1.2	95		
3	油烟净化器风机	/	-40	-71	1.2	80		

表 4-34 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	拌合站	90型拌和机	/	90	基础减振、距离衰减、厂房隔声、选取低噪设备	27.2	-11.4	1.2	8.8	22.1	29.2	21.6	71.4	71.1	71.1	71.1	07:00至19:00	21.0	21.0	21.0	21.0	50.4	50.1	50.1	50.1	1
2		90型拌和机	/	90		10.4	-11.4	1.2	25.6	22.9	12.4	21.7	71.1	71.1	71.2	71.1		21.0	21.0	21.0	21.0	50.1	50.1	50.2	50.1	1
3		斜皮带输送机	/	85		26.7	-4.7	1.2	8.8	28.8	28.7	14.9	66.4	66.1	66.1	66.2		21.0	21.0	21.0	21.0	45.4	45.1	45.1	45.2	1
4		斜皮带输送机	/	85		9.6	-4.2	1.2	25.9	30.1	11.6	14.5	66.1	66.1	66.2	66.2		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.1	45.2	45.2	1
5		螺旋输送机	/	85		32.4	-22.1	1.2	4.4	11.1	34.3	32.2	67.3	66.2	66.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	46.3	45.2	45.1	45.1	1
6		螺旋输送机	/	85		32.4	-11.9	1.2	3.7	21.3	34.4	22.0	67.7	66.1	66.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	46.7	45.1	45.1	45.1	1
7		螺旋输送机	/	85		32.2	-2.3	1.2	3.2	30.9	34.2	12.4	68.1	66.1	66.1	66.2		21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	45.1	45.1	45.2	1
8		螺旋输送机	/	85		3.4	-22.1	1.2	33.3	12.6	5.3	32.5	66.1	66.2	66.9	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.2	45.9	45.1	1
9		螺旋输送机	/	85		2.9	-12.7	1.2	33.2	22.0	4.8	23.1	66.1	66.1	67.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.1	46.1	45.1	1
10		螺旋输送机	/	85		2.9	-1.3	1.2	32.3	33.4	4.9	11.7	66.1	66.1	67.0	66.2		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.1	46.0	45.2	1
11		水平皮带输送机	/	85		27.8	-28.3	1.2	9.4	5.2	29.6	38.5	66.3	66.9	66.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	45.3	45.9	45.1	45.1	1
12		水平皮带输送机	/	85		13.2	-27.8	1.2	24.0	6.4	15.0	38.1	66.1	66.7	66.2	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.7	45.2	45.1	1
13		水泥料仓风机	/	85		33.5	-27.5	1.2	3.7	5.7	35.3	37.6	67.7	66.8	66.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	46.7	45.8	45.1	45.1	1
14		水泥料仓风机	/	85		31.9	4.4	1.2	3.0	37.6	34.0	5.7	68.3	66.1	66.1	66.8		21.0	21.0	21.0	21.0	47.3	45.1	45.1	45.8	1

15		水泥料仓风机	/	85		3.6	-28.8	1.2	33.6	5.9	5.4	39.2	66.1	66.8	66.9	66.0	07:00至 19:00	21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.8	45.9	45.0	1
16		水泥料仓风机	/	85		3.4	4.9	1.2	31.4	39.5	5.5	5.5	66.1	66.0	66.9	66.9		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.0	45.9	45.9	1
17		粉煤灰料仓风机	/	85	基础减 振、距 离衰 减、厂 房隔 声、选 取低噪 设备	33.2	-16.3	1.2	3.2	16.9	35.1	26.4	68.1	66.1	66.1	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	45.1	45.1	45.1	1
18		粉煤灰料仓风机	/	85		2.9	-6.7	1.2	32.7	28.0	4.9	17.1	66.1	66.1	67.0	66.1		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.1	46.0	45.1	1
19		外加剂储罐 计量泵	/	80		22.3	-21	1.2	49.1	61.5	40.5	82.8	64.9	64.9	64.9	64.9		21.0	21.0	21.0	21.0	43.9	43.9	43.9	43.9	1
20		外加剂储罐 计量泵	/	80		12.7	-19.2	1.2	23.9	15.0	14.6	29.5	61.1	61.2	61.2	61.1		21.0	21.0	21.0	21.0	40.1	40.2	40.2	40.1	1
21		水泥计量装 置	/	70		22.3	-12.2	1.2	13.8	21.5	24.3	22.4	51.2	51.1	51.1	51.1		21.0	21.0	21.0	21.0	30.2	30.1	30.1	30.1	1
22		粉煤灰计量 装置	/	70		21.3	-5.7	1.2	14.3	28.1	23.3	15.9	51.2	51.1	51.1	51.1		21.0	21.0	21.0	21.0	30.2	30.1	30.1	30.1	1
23		水计量装置	/	70		16.1	-5.4	1.2	19.5	28.6	18.1	15.7	51.1	51.1	51.1	51.1		21.0	21.0	21.0	21.0	30.1	30.1	30.1	30.1	1
24		外加剂计量 装置	/	70		22.1	2.1	1.2	12.9	35.8	24.1	8.1	51.2	51.1	51.1	51.4		21.0	21.0	21.0	21.0	30.2	30.1	30.1	30.4	1
25		螺杆空压机	/	85		13.2	1.8	1.2	21.8	35.9	15.2	8.5	66.1	66.1	66.1	66.4		21.0	21.0	21.0	21.0	45.1	45.1	45.1	45.4	1
26	碎石加 工场	颚破机	/	90		-13.5	51.6	1.2	33.7	10.4	5.9	9.3	74.9	75.0	75.2	75.1		21.0	21.0	21.0	21.0	53.9	54.0	54.2	54.1	1
27		反击破	/	90	-5.7	51.1	1.2	27.8	10.1	13.7	10.0	75.0	75.0	75.0	75.0	21.0		21.0	21.0	21.0	54.0	54.0	54.0	54.0	1	
28		给料机	/	90	-17.1	51.6	1.2	36.5	10.3	2.3	9.2	74.9	75.0	76.6	75.1	21.0		21.0	21.0	21.0	53.9	54.0	55.6	54.1	1	
29		振动筛	/	90	3.1	50.9	1.2	28.4	85.4	5.5	40.5	71.1	71.0	71.9	71.0	21.0		21.0	21.0	21.0	50.1	50.0	50.9	50.0	1	
30		输送机	/	80	-15	45.7	1.2	38.4	4.5	4.3	15.1	64.9	65.5	65.5	65.0	21.0		21.0	21.0	21.0	43.9	44.5	44.5	44.0	1	
31		输送机	/	80	-0.5	45.4	1.2	27.1	4.5	18.8	15.8	65.0	65.5	65.0	65.0	21.0	21.0	21.0	21.0	44.0	44.5	44.0	44.0	1		

32		输送机	/	80		15.8	44.1	1.2	14.9	3.5	35.0	17.6	65.0	65.8	64.9	65.0	07:00至 19:00	21.0	21.0	21.0	21.0	44.0	44.8	43.9	44.0	1
33		输送机	/	80		-11.4	57.6	1.2	28.4	16.5	8.1	3.3	65.0	65.0	65.1	65.9		21.0	21.0	21.0	21.0	44.0	44.0	44.1	44.9	1
34		输送机	/	80		2.1	57.1	1.2	17.9	16.2	21.5	4.2	65.0	65.0	65.0	65.5		21.0	21.0	21.0	21.0	44.0	44.0	44.0	44.5	1
35		洗砂机	/	80		8.4	52.2	1.2	15.7	10.6	14.5	3.8	64.4	64.5	64.7	64.0		21.0	21.0	21.0	21.0	44.0	44.0	44.0	44.5	1
36		输送机	/	80		14.5	56.8	1.2	8.2	16.2	33.9	4.8	65.1	65.0	64.9	65.4		21.0	21.0	21.0	21.0	44.1	44.0	43.9	44.4	1
37	钢筋加 工场	桁吊	/	80	基础减 振、距 离衰 减、厂 房隔 声、选 取低噪 设备	-40	-17.4	1.2	30.4	18.4	10.5	9.1	65.8	65.9	65.9	65.9		21.0	21.0	21.0	21.0	44.8	44.9	44.9	44.9	1
38		桁吊	/	80		-18.4	-19.2	1.2	8.7	17.3	32.1	10.3	65.9	65.9	65.8	65.9		21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.8	44.9	1
39		平口切筋机	/	75		-40	-29.6	1.2	29.9	6.2	10.4	21.3	60.8	61.1	60.9	60.9		21.0	21.0	21.0	21.0	39.8	40.1	39.9	39.9	1
40		数控弯曲机	/	80		-30.6	-30.4	1.2	20.5	5.7	19.8	21.9	65.9	66.1	65.9	65.8		21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	45.1	44.9	44.8	1
41		钢筋笼滚焊机	/	75		-30.1	-16.3	1.2	20.5	19.9	20.4	7.8	60.9	60.9	60.9	61.0		21.0	21.0	21.0	21.0	39.9	39.9	39.9	40.0	1
42		数控调直机	/	75		-35.5	-22.3	1.2	25.7	13.7	14.9	13.9	60.8	60.9	60.9	60.9	21.0	21.0	21.0	21.0	39.8	39.9	39.9	39.9	1	
43		数控弯箍机	/	80		-24.9	-24.6	1.2	15.0	11.7	25.5	15.9	65.9	65.9	65.8	65.9	21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.8	44.9	1	
44		数控弯圆机	/	80		-23.9	-16.1	1.2	14.3	20.3	26.6	7.4	65.9	65.9	65.8	66.0	21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.8	45.0	1	
45		智能冷弯机	/	80		-44.4	-23.9	1.2	34.5	11.8	6.0	15.7	65.8	65.9	66.1	65.9	21.0	21.0	21.0	21.0	44.8	44.9	45.1	44.9	1	
46		焊接烟尘净化器	/	75		-31.4	-24.4	1.2	21.5	11.7	19.0	15.9	60.8	60.9	60.9	60.9	21.0	21.0	21.0	21.0	39.8	39.9	39.9	39.9	1	

表中坐标以厂界中心（118.513076，29.660314）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2.声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。



图 4-8 室内声源等效为室外声源图例

②计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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；

③计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{pli}} \right]$$

④在室内近似为扩散声场时，计算靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

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。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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。

如果已知声源的倍频带声功率级L_{Aw}，且声源处于自由声场，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级L_{eq}（A）。

⑧计算总声压级

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

表 4-35 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测方位	最大值点空间相对位置/m			排放时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				

东厂界	55.4	-20.9	1.2	昼间	53.2	55	达标
	55.4	-20.9	1.2	夜间	/	/	/
南厂界	37.4	-53.1	1.2	昼间	51.5	55	达标
	37.4	-53.1	1.2	夜间	/	/	/
西厂界	-53.7	32.9	1.2	昼间	50.2	55	达标
	-53.7	32.9	1.2	夜间	/	/	/
北厂界	15.9	75	1.2	昼间	51.9	55	达标
	15.9	75	1.2	夜间	/	/	/

根据上表4-25预测结果，本项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求（昼间≤55dB（A）），因此本项目环境噪声对周边声环境影响较小。

为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取选取低噪声设备、隔声、减振等防治措施，具体措施如下：

①在进行设备采购中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料。在结构设计中采用减振平顶，减振内壁和减振地板等措施。

②合理规划布局，高噪声设备尽量布设在厂区中心，远离厂界。

③保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减振、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

3.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划详见下表 4-36。

表 4-36 项目运营期噪声监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周各 1 个监测点	1 次/季，每次监测 1 天，昼夜各 1 次

四、固体废物

1.源强核算

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般固体废物为一

般废包装材料、沉淀池沉渣、布袋收集的粉尘、废布袋、搅拌机清理废料、试验室废试块、废焊条头、废钢筋边角料、废铁屑。危险废物为废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）。

（1）生活垃圾

劳动定员 25 人，生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，生活垃圾年产生量约 3.75t/a。厂区内设有生活分类垃圾桶，生活垃圾分类收集，统一委托环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

①一般废包装材料

项目产生的包装材料主要为焊丝包装袋。根据建设单位提供的资料，焊丝包装袋产生量合计约 0.040t/a，收集暂存于一般固废间内，外售综合利用。

②沉淀池沉渣

本项目生产过程中产生的车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水经沉淀池处理后，上层清液回用于搅拌工序。沉淀池沉渣定期清理，沉淀池沉渣主要为碎石、水泥、石粉等，根据建设方提供的资料，沉淀池沉渣占产品产量的 0.05%，拌合站混凝土年产量为 20.1 万 t/a，则本项目沉淀池沉渣产生量约 100.5t/a，该部分沉渣定期清理后回用于生产。

③布袋收集的粉尘

碎石加工场破碎和筛分粉尘、拌合站搅拌粉尘废气经收集后通过布袋除尘器处理后有组织排放，焊接烟尘采用集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；每个筒仓仓顶呼吸孔均有一台脉冲布袋除尘器，废气经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。根据工程分析，破碎和筛分粉尘收集量为 301.158t/a；拌合站搅拌粉尘收集量为 3.936t/a；焊接烟尘收集量为 0.0242t/a，焊接烟尘收集后外售；其他粉尘集中回收作为原辅料回用于生产。

④废布袋

项目在含尘废气处理采用布袋除尘器，为保障除尘效果，减少环境污染，布袋除尘器需每年定期更换一次布袋，根据建设单位及布袋厂家提供的资料，废布袋产生量约 0.05t/a，废布袋收集后，由布袋厂家回收综合利用。

⑤搅拌机清理废料

本项目共有混凝土拌合站一座，共 2 套搅拌主机，搅拌机停止工作时，需对其进

行清理，清理出废渣主要为混凝土和水泥稳定碎石废料，根据建设单位提供的资料，搅拌机每次清洗可分离砂石 0.2t，按每天清洗一次计，年清洗 300 次，2 台搅拌机产生砂石 120t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，搅拌机清理废料属于“SW59 其他工业固体废物-非特定行业 900-099-S59”，搅拌机清理废料收集后回用于生产。

⑥ 试验室废试块

项目试块主要来源于试验室，根据业主单位提供的相关资料可知，产生量约 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，试验室废试块属于“SW92 实验室固体废物-非特定行业 900-001-S92”，试验室废试块收集后暂存于一般固废暂存间内，回用于生产。

⑦ 废焊条头

本项目钢筋焊接使用实心焊丝，滚动焊接过程会产生焊条头，根据业主单位提供的相关资料可知，焊条头产生量约为焊丝用量的 5%，项目焊丝用量为 10t/a，则焊条头产生量为 0.5t/a，焊条头收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用。

⑧ 废钢筋边角料

本项目生产加工桥梁、涵洞、挡墙、隧道等钢筋预制品会产生废钢筋，根据业主单位提供的相关资料可知，废钢筋产生量约为钢筋用量的 0.02%，项目钢筋用量为 2 万 t/a，则废钢筋产生量为 4t/a，废钢筋收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用。

⑨ 废铁屑

本项目钢筋调直/弯箍过程钢筋表皮氧化层脱落会产生铁屑，根据业主单位提供的相关资料可知，废铁屑产生量约为钢筋用量的 0.005%，项目钢筋用量为 2 万 t/a，则废钢筋屑产生量为 1.0t/a，废铁屑收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用。

⑩ 泥渣

洗砂废水絮凝沉淀处理后尾泥水通过水泵打入压滤机。根据建设单位提供的资料及参考同类型企业，泥渣产生量为水洗物料产品量的 13 %，则经压滤后尾泥产生量为 9916.4t/a（含水率为 70%），尾泥净重（干重）2974.92t/a。压滤出的泥渣外运至省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程 3#弃渣场内回填、复垦、复绿。

（3）危险废物

①含油劳保用品（含油抹布、手套）

项目在生产、机修过程中产生含油劳保用品（含油抹布、手套），根据建设单位提供的资料，含油劳保用品（含油抹布、手套）产生量约 0.5kg/d（0.15t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 版）未分类收集，全过程不按危险废物管理。本项目产生的含油劳保用品（含油抹布、手套）分类收集，储存在危废暂存间内。含油劳保用品（含油抹布、手套）属于危险废物，废物类别为属于 HW49 其他废物（废物代码 900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），储存在危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

②废润滑油和润滑油桶

项目生产设备运行过程均需添加润滑油，因此会产生废润滑油、润滑油桶，根据建设单位提供的资料，润滑油年使用量为 2.7t/a，润滑油为 180kg/桶，每年约产生 15 个润滑油包装桶，润滑油包装桶净重约 18kg，则润滑油桶产生量 0.27t/a。正常环境与工况下废润滑油量产生为添加量的 10%~20%，本项目取 15%，废润滑油产生量约 0.405t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。本项目润滑油桶包括完整可再利用的润滑油桶和破损的无再利用的废润滑油桶。完整可再利用的润滑油桶均由厂家回收用于原始用途。为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险，完整的润滑油桶和破损废润滑油桶均应当按照国家对该包装物、容器所包装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。对于破损等无法回用的包装物应严格按照危废管理，定期委托有资质单位处置。

2.固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《国家危险废物名录》（2025 年版）等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表 4-37。

表 4-37 本项目固体废物属性判定一览表

序号	废物名称	产污工序	形态	主要成分	废物属性	产生量 t/a	利用或处置量 t/a
1	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	-	3.75	3.75

2	一般废包装材料	焊丝拆包装	固态	纸袋	一般固废	0.040	0.040
3	沉淀池沉渣	沉淀池	固态	砂石	一般固废	100.5	100.5
4	布袋收集的粉尘	废气治理	固态	石粉	一般固废	305.094	305.094
5	布袋收集的焊接烟尘	废气治理	固态	焊丝	一般固废	0.0242	0.0242
6	废布袋	废气治理	固态	涤纶	一般固废	0.05	0.05
7	搅拌机清理废料	搅拌机	固态	砂石、水泥、粉煤灰	一般固废	120	120
8	试验室废试块	搅拌机	固态	砂石、水泥、粉煤灰	一般固废	2	2
9	焊条头	钢筋焊接	固态	二氧化钛、二氧化硅、氧化铁、铁	一般固废	0.5	0.5
10	废钢筋	钢筋加工	固态	铁	一般固废	4.0	4.0
11	泥渣	洗砂废水压滤	固态	砂石	一般固废	2974.92	2974.92
12	废铁屑	调直/弯箍	固态	铁	一般固废	1.0	1.0
13	含油劳保用品 (含油抹布、手套)	设备维护、日常生产	固态	棉花、尼龙	危险废物	0.15	0.15
14	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油等	危险废物	0.405	0.405
15	润滑油桶	设备维护	固态	废矿物油等	危险废物	0.27	0.27

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)及《国家危险废物名录》(2025年版)和《危险废物鉴别标准》的规定,对产生的固体属性进行判定,本项目固废判定情况见下表4-38。

表4-38 固体废物中危险废物属性判定及代码一览表

序号	名称	是否属于危废	危险类别	危险代码/一般固废代码	环境危险特性	处置方式
1	生活垃圾	否	—	900-999-99	—	委托环卫部门清运处理
2	一般废包装材料	否	—	303-001-99	—	分类收集、外售综合利用
3	沉淀池沉渣	否	—	303-009-61	—	分类收集、回用于生产
4	布袋收集的粉尘	否	—	303-009-66	—	
5	泥渣	否	—	303-009-61	—	外运弃渣场内填埋处置
6	废布袋	否	—	303-001-99	—	厂家回收,综合利用
7	搅拌机清理废料	否	—	303-009-61	—	分类收集、回用于生产
8	试验室废试块	否	—	303-009-61	—	

9	焊条头	否	—	303-001-99	—	分类收集、外售综合利用
10	废钢筋	否	—	303-001-99	—	
11	布袋收集的焊接烟尘	否	—	303-001-99	—	
12	废铁屑	否	—	303-001-99	—	
13	含油劳保用品（含油抹布、手套）	是	HW49	900-041-49	T/In	收集后暂存于危废间内，定期委托有相应资质单位处置
14	废润滑油	是	HW08	900-214-08	T, I	
15	润滑油桶	是	HW08	900-249-08	T, I	

本项目产生的固体废物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中危险废物废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）分类储存，暂存于危废暂存间内，委托有相关危废处理资质的单位转运处置。本项目一般工业固废一般废包装材料、废焊条头、废钢筋边角料、废铁屑分类收集、外售综合利用；沉淀池沉渣、布袋收集的粉尘、试验室废试块、搅拌机清理废料分类收集、回用于生产。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运处理。

3.措施可行性分析

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般固体废物为一般废包装材料、沉淀池沉渣、布袋收集的粉尘、废布袋、搅拌机清理废料、试验室废试块、废焊条头、废钢筋边角料、废铁屑。危险废物为废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）。

(1) 一般固废收集及贮存场所分析

本项目一般固体废物为一般废包装材料、沉淀池沉渣、布袋收集的粉尘、废布袋、搅拌机清理废料、试验室废试块、废焊条头、废钢筋边角料、废铁屑，位于钢筋加工场北侧建设1处一般固废间，占地面积约50m²，定期外售综合利用，可以满足日常一般固废暂存需求。

表 4-39 一般废物处置周期、占地面积及最大储存量统计表

序号	一般固废种类	周转周期	处置/储存方式	占地面积 (m ²)	最大储存量(t)
1	一般废包装材料	1次/年	置于托盘（尺寸1.2m×1.0m）上	1.2	0.040
2	沉淀池沉渣	1次/周	沉渣定期清理后回用于生产，不在一般固废间内储存。	/	/
3	布袋收集的粉	1次/年	焊接烟尘产生量为0.0242t/a收集后置	1.2	0.0242

	尘		于托盘（尺寸 1.2m×1.0m）上，定期外售综合利用；其他布袋除尘器收集粉尘量为 332.055t/a，全部回用于生产，不在一般固废间内储存。		
4	废布袋	1 次/年	布袋除尘器需每年定期更换一次布袋，由布袋厂家回收综合利用，不在一般固废间内储存。	/	/
5	搅拌机清理废料	1 次/天	搅拌机按每天清洗一次，搅拌机清理废料收集后回用于生产，不在一般固废间内储存。	/	/
6	试验室废试块	1 次/天	试验室废试块收集后回用于生产，不在一般固废间内储存。	/	/
7	废焊条头	1 次/年	焊接过程会产生焊条头产生量为 0.5t/a，焊条头收集包装置于托盘（尺寸 1.2m×1.0m）上，定期外售综合利用。	1.2	0.5
8	废钢筋边角料	1 次/年	废钢筋边角料产生量为 4.02t/a，废钢筋收集后简单打包、压缩存放暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用。	3.0	4.02
9	废铁屑	1 次/年	废钢筋屑产生量为 1.005t/a，废铁屑收集包装后置于托盘（尺寸 1.2m×1.0m）上，暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用。	1.2	1.005
10	泥渣	/	压滤后尾泥产生量为 9916.4t/a，外运至省道 F007 歙县长岭隧道及接线工程 3#弃渣场内回填、复垦、复绿，不在一般固废间内储存。	/	/
合计				7.8	/

综合考虑一般固废间的通道、通风、消防等设施，通常需要在总占地面积上增加 20%~30%的系数，本项目一般固废间取 25%。因此，本项目一般固废间面积为： $7.8 \times 1.25 = 9.75\text{m}^2$ 。在钢筋加工场北侧建设 1 处一般固废间，建筑面积 10m^2 ，按照表 4-39 周转周期进行处置，可以满足一般固废间暂存需求。

（2）危险废物收集及贮存场所分析

本项目危险废物为废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）等。

表 4-40 危险废物处置周期、占地面积及最大储存量统计表

序号	危险废物种类	周转周期	处置/储存方式	占地面积 (m ²)	最大储存量 (t)
1	含油劳保用品（含油抹布、手套）	1 次/年	含油劳保用品（含油抹布、手套）产生量约 0.15t/a，采用专用收集袋收集后，置于防泄漏托盘（尺寸 1.2m×1.0m）上，定期委托有资质单位处置。	1.2	0.15

2	废润滑油	1次/年	废润滑油产生量约0.405t/a。废润滑油收集置于2个防泄漏托盘（尺寸1.2m×1.0m）上，定期委托有资质单位处置。	2.4	0.405
3	润滑油桶	1次/年	每年约产生15个润滑油包装桶，润滑油桶产生量0.27t/a。采用防泄漏托盘存放，单层2个堆叠2层：2×2=4个/托盘，需4个托盘（尺寸1.2m×1.0m）	4.8	0.27
合计				8.4	/

综合考虑危废暂存间的通道、通风、消防等设施，通常需要在总占地面积上增加20%~30%的系数，本项目危废暂存间取25%。因此，本项目危废暂存间面积为： $8.4 \times 1.25 = 10.5\text{m}^2$ 。本项目在钢筋加工场北侧建设1处危废暂存间，建筑面积 12m^2 ，按照表4-40周转周期进行处置，可以满足危废暂存间暂存需求。

（3）一般废物贮存场所污染防治措施分析

一般固废堆放场所选址、贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。一般固废管控措施：

①明确固体废弃物的种类分类，设置临时放置点、废物箱，并设置明显标识；

②固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所废物箱。

临时的存放场所应具备防泄漏、防扬散等设施或措施；

③必要时，一般固体废弃物可分区进行存放；

④禁止向固体废物储存场所以外的区域抛撒、倾倒、堆放、填埋或排放固体废物；固体废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规进行处理；

④在生产、办公和生活过程中产生一般固体废物的处理应优先考虑资源的再利用；

⑤工业固体废物产生单位、贮存单位应按要求建立固体废物台账。

（4）危险废物贮存场所污染防治措施分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物厂区贮存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a. 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其 2013 年修改单中相关要求，有符合要求的专用标志。

b. 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c. 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d. 贮存区符合消防要求。

e. 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f. 危险废物贮存间要防泄漏、防雨、防晒、防火、防盗和照明等措施，并安排专人进行管理；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为 30cm 厚抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯或其他防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙角。

（5）危险废物运输污染防治措施分析

针对危险废物储运的方式，本报告提出以下相应的要求：

在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有效地防止废弃物的二次污染。

根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 344 号）的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物的转移和运输应按照《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好危险废物转移电子联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移电子联单。

②危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险物质的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。

③承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。运输车辆不得超装、不得超载，必须严格按照指定的路线进行运输，不得进入危化品运输车辆严禁通行的区域。

⑤危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑥一旦发生危险废物泄漏事故，公司各危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害进行监测、处置。直至符合国家环境保护标准。

(5) 委托处置的环境影响分析

根据危险废物源强，结合黄山市及周边地区危险废物处置单位分布情况，对本项目危险废物处置情况进行分析。

黄山市城嘉环境发展有限公司在黄山市黄山九龙低碳经济园区松涛路8号(经度118度14分33.905秒，纬度29度43分25.729秒)，总占地面积11851.33m²，总建筑面积约6260m²，总投资3000万元，其中环保投资200万元。建有危废贮存库和废矿物油罐区，危险废物贮存库内设置装卸区和27个危险废物贮存分区，罐区设置2个34.8m³地上立式固定顶废矿物油储罐，配套新建相应公用、辅助、环保设施以及环境风险防范措施等。项目建成后，收集、贮存、转运危险废物15000吨/年(其中HW08废矿物油5000吨/年、其他类危险废物10000吨/年)。危险废物收集种类以危险废物经营许可证为准，但不得超出《报告表》中所列类别，包含HW02—HW03，HW04—HW06，HW08—HW09，HW11—HW14，HW16—HW18，HW21—HW23，HW29，HW31，HW34—HW36，HW45—HW46，HW48—HW50等27大类，189小类。严禁收集其他类别的危险废物以及具有爆炸性、剧毒性、放射性、未稳定处理的易燃易爆及排放有毒气体、混装和成分不明的危险废物。收集范围为黄山辖区内工业源、机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及社会源危险废物。该单位其收集类别可满足本项目委托处置的需求。

综上所述，本项目一般固废及危险固废能得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

五、地下水、土壤

1. 污染环节分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：危废暂存间、沉淀池、

污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）、辅料区等场所发生物料或废污水泄漏。项目可能产生的渗漏环节详见下表 4-41。

表 4-41 项目可能产生的渗漏环节

序号	主要环节	设施	污染途径
1	危废暂存	危废暂存间	危废泄漏
2	污水处理	隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施	污水泄漏
3	污水处理	沉淀池	污水泄漏
4	原辅料储存	辅料区	润滑油泄漏

2.污染防治措施

根据本项目建设特点，将项目建设区分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为一般污染防治区、重点污染防治区，本项目主要关注重点防治区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出相应的工程和监控措施具体内容详见下表 4-42。

表 4-42 项目分区防渗信息一览表

分类	内容	防渗措施及要求	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、反应池、沉淀池、污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）、辅料区	采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行防渗、防腐处理，确保防渗性能与 6.0m 厚黏土防渗层等级，防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	拌和站、钢筋加工场、碎石加工场等生产区、初期雨水池、排水边沟、一般固废暂存间	采取防渗混凝土+黏土防渗层，确保防渗性能与 1.5m 厚黏土防渗层等效，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	工人驻地、停车场、配电站及厂区其他区域等	一般地面硬化。	一般地面硬化

3.地下水、土壤环境影响

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

六、环境风险评价

1.风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，判定本项目涉及风险物质为危险废物（废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）、润滑油、氧气、乙炔、二氧化碳等。

2.风险情景识别

本项目风险物质影响途径详见下表 4-43，Q 值确定见下表 4-44。

表 4-43 本项目风险物质及风险情景识别情况一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废间	危废储存	危险废物	泄漏	泄漏后影响周边土壤、地表水、地下水	周边土壤、地表水、地下水环境
2	辅料区	辅料储存	润滑油、氧气、乙炔、二氧化碳	火灾、泄漏	火灾、泄漏引发影响周边土壤、地表水、地下水	周边土壤、地表水、地下水环境

表 4-44 项目运营期 Q 值情况一览表

序号	物质名称	最大储存量	临界量/t	Q 值
1	含油劳保用品（含油抹布、手套）	0.15	50	0.003
2	废润滑油	0.9	50	0.018
3	润滑油桶	0.27	50	0.0054
4	氧气	0.024	200	0.00012
5	乙炔	0.0325	10	0.00325
6	二氧化碳	0.1	10	0.01
合计				0.0398

注：危险废物参考按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.2 中第二条计算。

经计算，本项目 Q 值为 $0.0398 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，因此本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）所提供的方法，评价工作级别按表 4-45 划分。

表 4-45 评价工作等级划分依据

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

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

根据上表 4-45，项目环境风险评价等级为简单分析。因此，本次环境风险评价工作主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

3.生产系统危险性识别

(1) 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质包括危险废物、润滑油、氧气、乙炔、二氧化碳等。

(2) 生产系统危险性识别

根据风险调查结果，对项目主体工程、储运工程、环保工程等逐一排查，项目生产中存在的潜在事故风险主要表现在以下几个方面：

①生产过程环境风险识别

主要为危废暂存间危废泄漏、辅料区润滑油泄漏可能导致对地下水和土壤产生污染；氧气、乙炔发生泄漏遇明火，易引发火灾事故。

②环保工程环境风险识别

A、大气污染事故风险

项目废气收集处理设备故障（如系统失灵或停电事故、废气处理装置效率下降）造成大量非正常排放，泄漏的物料大量散发将造成环境空气污染。

B、水污染事故风险

水污染事故主要是润滑油、废润滑油泄漏汇入地表水体，企业设置托盘、导流槽。一般此类事故可以完全避免。

③储运过程环境风险物质泄漏风险

主要为液体风险物质装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率，主要为在润滑油及危险废物废润滑油等储存或输送过程中泄漏风险以及泄漏起的燃爆风险、中毒事故。项目厂区风险物质主要储存在辅料区、危废暂存间等。

④伴生/次生环境风险

最危险的伴生/次生污染事故为火灾导致爆炸，且由于爆炸事故对邻近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流出车间，进入附近水体或地下水，影响其水质。

综上所述，通过物质危险性识别、生产系统危险性识别等，汇总拟建项目环境风险识别结果见下表 4-46。

表 4-46 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产装置系统	生产区	润滑油等	泄漏，火灾爆炸伴生污染物	大气 地下水	下风向居民点， 地下水
2			污水处理设施污水泄漏	泄漏	地表水、土壤、 地下水	地表水，土壤、 地下水

3	贮存系统	辅料区	润滑油、乙炔、氧气	泄漏，火灾爆炸伴生污染物	大气 地下水	下风向居民点， 地下水
4	污染控制	废气处理装置	颗粒物	超标排放	大气	下风向居民点
5	设施系统	危废暂存间	危险废物	泄漏，火灾爆炸伴生污染物	大气 地下水	下风向居民点， 地下水

4.环境风险防范措施

(1) 物料泄漏事故的风险防范措施

①原辅料泄漏包括润滑油泄漏，项目润滑油均采用桶装，在非取用状态下密封放置于托盘内储存于辅料区内，辅料区均采取防腐防渗措施；

②危险废物主要包括废润滑油、润滑油桶、含油抹布手套等，分类收集储存各类危废，并设置防漏托盘。除此之外，危废暂存间地面及裙墙采取防腐防渗处理，并设置围堰及收集池；

(2) 废气事故排放的风险防范措施

①选用优质设备，对废气处理装置各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品；关键设备应有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时做到及时更换。

②废气处理装置设计时应加以防范，废气处理装置应有备用电源，避免因停电造成的风机停运事故。

③废气处理设施必须严格实行 24 小时值班制度，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。

④加强人员培训与管理工作，强化安全意识，并设置专职环保机构与人员，加强污染治理设施的日常管理，避免出现风险事故，一旦出现风险事故时，及时采取有效措施，将事故影响降至最低。

⑤在备用设备均不能使用的情况下立即停止生产，并报告政府、生态环境部门，待设备修复调试正常，报生态环境部门批准后方可恢复生产。

(3) 废水处理设施故障风险防范措施

①污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）、沉淀池、反应池破损发生事故排放时，关闭雨水切断阀的模式。作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏废水流出厂外。

当发生事故时，将雨水总排口截流阀关闭，避免消防、污染废水直接进入外环境，切断与外界水体的联系。对事故废水内水质进行检测，根据检测结果，若达标则回用，

若不达标，则运送至有处理资质的单位处理。

②废水管线中涉及的阀门、法兰、垫片等材质应具备抗腐蚀、耐老化等能力，输送管线除两端设置阀门外，管线中间均衡增加 3 至 5 个切断阀，一旦管线发生泄漏，立即停泵，所有阀门同时切断，可有效减少废水的泄漏量。

③工作人员必须严格执行企业制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。

(4) 危险废物风险防范措施

①项目产生的含油劳保用品（含油抹布、手套）、废润滑油、润滑油桶等，各类危废之间应分区存放。分类收集储存各类危废，并设置防漏托盘。各类危险废物应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

②危险废物储存间建造具有防水、防渗、防流失的功能，并在危险废物储存间门上悬挂危险废物识别标志、管理制度以及管理责任制度，危险废物储存间应具备一个月以上的贮存能力。

③危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。

④危险废物储存间门口实行双人双锁管理。

⑤入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

⑥加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。一旦发生危废储存桶倾倒泄漏时，应将散落地面的危废小心扫起转移到完好的空桶中放回危废仓库。

(5) 燃爆风险防范措施

①项目润滑油、废润滑油、乙炔、氧气等均存在燃爆风险，因此，应采取相应的防燃爆措施，建议在厂区内可能有易燃易爆气体泄漏或聚集危险的关键地点安装检测器；在有可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器；

②厂区消防设计执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50016-2014）要求；

③建筑物之间保证足够的安全距离，防爆区内严禁有地下空间，以免造成易燃气体积聚；

④对辅料区、危废暂存间等场所设置安全警示标志；工作人员严禁携带火柴、打

火机等火种进入生产区内，生产区内严禁吸烟；不准穿有钉鞋和化纤衣服的人员进入生产区。

⑤提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格者方可上岗；

⑥电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。

(6) 应急预案

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）等相关要求，企业应编写突发环境事件应急预案，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对于本项目可能造成环境风险的突发事故制定突发环境事件应急预案。突发环境事件应急预案编制要求如下：

预案制定前的准备

制定危险源及其潜在的危险危害。主要包括危险特征、工艺流程，发生事故时的可能途径、事故性质、危害范围、发生频率、危险等级，并确定一般、重大灾害事故危险源；对企业所在区域的突发环境事件应急预案的相关内容、应急处置措施、应急物资情况进行调查。

预案的主要内容：

I. 应急计划区

对厂区平面布置进行介绍，详细说明厂区布置，确定应急计划区并给出分布图。

II. 指挥机构及人员

主要包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。

III. 预案分级响应条件

根据工程特征，规定预案的级别及分级响应程序。

IV. 应急救援保障

规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理；明确企业与其所在的区域突发环境事件应急预案的相关内容、应急处置措施、应急物资的依托可行性。

V. 报警、通讯联络方式

主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。

VI.应急措施

包括两个方面，一是应急环境监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急检测、防护措施，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。制定不同事故时不同的救援方案和程序（例如火灾爆炸应急方案和程序、停水、电、气应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。

VII.人员撤离计划

包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。

VIII.事故应急救援关闭程序与恢复措施

规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

IX.应急培训计划

应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。

X.公众教育和信息

对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

5.风险结论

本项目运营期不构成重大危险源，在严格落实本次评价提出的环境风险防范措施的基础上，项目发生环境风险事故风险较小。类别同类型项目，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目是可行的。

七、环境管理及监测计划

（1）环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心；制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查

环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告；按环评及批复要求落实“三同时”及竣工验收工作；组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报；建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

（2）环境管理制度的建立

①严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度：建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例：建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。

（3）环境监测制度的建立

①监测机构的设立

根据《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 总局令第 39 号）第二十一条：“排污者必须按照县级以上环境保护部门的要求和国家环境监测技术规范，开展排污状况自我监测”。企业环境质量监测委托经国家认证合格的第三方检测机构进行监测。

②监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）有关要求，项目建设完成后建议自行监测要求详见下表 4-47。

表 4-47 项目运营期废气污染源监测计划一览表

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次
有组织 废气	破碎、筛分工序	DA001 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	1 次/年
	搅拌工序	DA002 搅拌废气排放口	颗粒物	1 次/年
无组织 废气	厂界	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/年
噪声	1 次/季	厂界四周各 1 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/季度

八、服务期满环境影响分析及防治措施

1.复垦工作计划安排

本次临时用地复垦工程分为 2 个阶段实施，即使用前进行表土剥离和使用结束后 1 年内开展土地复垦。本次土地复垦项目施工单位具体负责复垦工作的实施。

表 4-48 复垦工作计划一览表

复垦阶段	复垦措施
使用期使用前实施表土剥离工程（3 年）	使用前实施表土剥离工程。
复垦期（1 年）	使用结束后实施地上拆除工程、土地恢复工程、灌溉与排水工程和田间道路工程，恢复园地种植条件。

2.复垦措施

（1）工程技术措施

复垦工程技术主要是用机械作业和物理修复方式恢复破坏和损毁土地的地表形态，主要包括土地平整工程、灌溉与排水工程和田间道路工程。

1) 土地平整工程

①表土剥离工程

临时用地使用前，需进行表土剥离，平均剥离厚度 25cm，剥离的表土就近堆置在弃土场用地范围内（纳入第二批临时用地），四周用土袋挡墙防护，挡墙外侧修筑排水沟，表土堆放场上方用密目网覆盖，并撒播草籽。

②地上拆除工程

临时用地使用结束后，首先拆除并回收利用临时工棚，然后破除混凝土地面和清除垫层碎石，再人工清理地表碎石渣，最后外运混凝土碎块和碎石渣至附近弃土场填埋。

③土地恢复工程

首先进行土地平整，回填前期临时用地和主体项目区剥离的表土，施用商品有机肥（0.5t/亩）和土地翻耕，恢复茶园种植条件。

本次复垦目标主要为恢复园地种植条件，茶园植被由所在村自行恢复，不计入本次土地复垦工程量。

2) 灌溉与排水工程

复垦后土地用途主要为园地，本次主要考虑排水工程。

2#综合场站因地块较大，需在内部低洼处修建 1 条南北向的排水沟，与项目区外主干沟渠相通，确保山体降雨时来水能迅速排出项目区。

(3) 田间道路工程

田间道路工程主要依托项目区内外现有道路进行规划，按照方便群众生产生活的原则进行田间道路布局。

2#综合场站因场地较大，规划恢复原有道路格局。

(2) 监测措施

为了使土地复垦方案更具有可操作性，需要建立土地复垦监测措施，即在复垦实践中不断调整土地复垦目标和措施，以使土地复垦工作与项目区实际情况、生产工艺等更为协调。监测措施分为临时用地土地损毁期、复垦期等两个阶段。监测人员建议为主体工程项目监理人员。

1) 土地损毁期：每半年一次，监测有没有增加损毁土地，是否损毁红线外的土地，土地损毁情况是否与预测基本吻合，监测临时用地地下水和土壤质量是否遭受污染；

2) 土地复垦期：由于复垦期较短和复垦土地面积较小，复垦期内只监测一次，监测土地复垦目标是否合理，土地复垦措施是否可行，是否按照土地复垦方案对损毁的土地进行复垦，是否达到本方案提出的复垦标准，土地复垦投资是否满足土地复垦工作。

(3) 后期管护措施

土地复垦通过验收后，由用地单位与土地权利人签订土地移交协议，将复垦后的土地移交给歙县绍濂乡岭口村和长陔乡长陔村，落实后期复垦工程管护措施和土壤培肥措施。

3.复垦工程量

(1) 土地平整工程

1) 表土剥离工程

园地平均剥离 25cm 厚表土，就近堆放于长陔村布设的弃土场，长陔村运距

0.5-1km。

表土堆放场周边砌筑土袋挡墙高 1.2m、长 285m，周边开挖宽 90cm、深 30cm 土质排水沟 285m，上方撒播草籽 0.3903hm²，覆盖密目网 3903m²。

2) 地上拆除工程

破除混凝土地面、推除垫层碎石，人工清理地表碎石渣，外运混凝土碎块和碎石渣至附近弃土场填埋。

3) 土地恢复工程

拆除工程结束后，土方平整，回填前期剥离存放的表土（平均覆土 30cm），复垦后园地均按 0.5t/亩标准施用商品有机肥，共计 17.62t；及时进行土地翻耕，翻耕面积合计 2.3488hm²。

(2) 灌溉与排水工程

主要在 2#综合场站内部修建 1 条南北向的排水沟，采用 C20 混凝土浇筑，共计布设 140m。

(3) 田间道路工程

新建 1 条 0.7m 宽水泥生产路，长 216 米。

4.投资安排

本次预算复垦静态投资 93.9802 万元，亩均静态投资 26675 元；动态投资 102.3349 万元，亩均动态投资 29046 元。

5.复垦工作实施保障措施

(1) 组织保障措施

强有力的组织机构是完成方案实施的保证。本项目严格按照有关规定及项目设计和相关标准开展各项工作，不得随意改变和调整。

为保证全面完成各项治理措施，必须重视并完成以下工作：

①项目施工单位应健全工程项目的土地复垦组织领导体系，成立土地复垦领导小组，负责工程建设中的土地复垦领导、管理和实施工作，并配合地方土地行政主管部门对土地复垦实施情况进行监督和管理，同时组织学习《土地复垦条例》等有关法律法规，提高工程建设者的土地复垦意识。

②项目施工单位必须严格按照土地复垦方案的治理措施、进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成土地复垦各项措施；当地自然资源和规划局定期对土地复垦方案的实施进度、质量资金落实等情况进行实地监督、检查。在监督方法上采用

建设单位定期汇报与实地检查相结合，必要时采取行政、经济、司法等手段促使土地复垦方案的全部落实。

(2) 费用保障措施

本复垦工程投资全部列入省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程总资金中。如果在复垦工作中发现投资不足的，应当及时追加投资，由项目单位补足复垦资金，保证复垦工作的顺利完成。

(3) 监管保障措施

四川公路桥梁建设集团有限公司需按土地复垦方案制定的土地复垦计划，定期向歙县自然资源和规划局反馈复垦情况，接受当地自然资源和规划局对复垦实施情况监督检查，接受社会对土地复垦实施情况的监督，并对主管部门的监督检查情况做好记录，对监督检查中发现的问题应及时处理。对于不符合设计要求或者质量要求的工程，责令其重建，直到满足要求为止。工程竣工后，应及时报请当地自然资源和规划局组织专家验收，验收时，应提交验收报告，对实施的土地复垦项目的数量、质量进行汇总评价，总结土地复垦工程实施过程中的成功经验和不足部分，对没有足额完成的部分或有缺陷的工程，责令建设单位重新设计，补充完善，直到土地复垦工程能够按照标准达到验收的指标。

(4) 技术保障措施

土地复垦工程是一项涉及多学科的综合技术工程，技术性强，为达到方案实施的预期效果，根据工程进展情况，建设单位在实施过程中应积极与设计单位联系，多沟通，按照要求实施，达到土地复垦与生态恢复的目的。针对项目区内土地复垦的方法，要经济、合理、可行并达到合理高效利用土地的标准。复垦所需的各类材料，一部分就地取材，其他所需材料及设备均可由市场购买。项目实施单位必须严格按照土地复垦方案执行，并确保资金、人员、机械、技术服务到位，设立专门办公室，具体负责复垦工程的规划指导、监督、检查、组织协调和工程实施，并对其实行目标管理。

项目实施单位应定期培训技术人员，遇到难题咨询相关专家，开展科学实验，引进先进的技术，确保规划设计的实施，项目实施单位不得将有害物作为回填、填充材料。

(5) 公众参与情况

本临时用地土地复垦方案在编制过程中，广泛征求了土地所有权人和当地群众

的意见。在方案实施过程中，以宣传牌、广告牌形式将工程内容及施工工期向公众告知，对公众进行公示，广泛吸收公众意见，加强与公众之间的沟通与理解，并接受公众监督。施工结束，及时申请竣工验收，验收合格后，向公众公布验收结果。

（6）土壤污染状况调查

本项目拆除后开垦为耕地的复垦土地，参照深圳市地方标准《复垦耕地土壤调查工作指引》（DB4403/T 579-2025）要求，开展复垦耕地土壤调查工作，编制《省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目复垦耕地土壤调查报告》。

九、排污许可联动

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号文）内容“积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目行业类别可为 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、C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，金属结构制造属于“二十八、金属制品业 33 中 80、结构性金属制品制造 331—其他”，为登记管理；水泥制品制造属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中水泥制品制造 3021”为登记管理；其他建筑材料制造属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中建筑用石加工 3032”为简化管理；因此，需进行排污许可联动。排污许可联动表详见附件 8。

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	DA001 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	在破碎机进出口和筛分机上方加装集气罩，破碎、筛分废气并管后经布袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA001 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。
	DA002 搅拌废气排放口	颗粒物	骨料经封闭廊道斜皮带输送机输送进入搅拌机，搅拌粉尘采取密闭吸风收集后通过布袋除尘器处理后由不低于 15 米高 DA002 排气筒有组织排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度限值。
	DA003 食堂油烟废气排放口	油烟	食堂餐饮油烟经油烟净化设施处理后通过高于屋顶 1.5 米 DA003 排气筒有组织排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的小型规模。
	厂界	颗粒物	物料均设置彩钢顶棚+三面围护封闭+洒水雾喷淋装置，加强作业管理、地面硬化、保持清洁、加强洒水降尘、运输车辆冲洗。	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN 等	生活污水经污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）处理用于周边农田、茶园及林业灌溉。	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作标准，用于周边农田、茶园及林业灌溉，不外排。
	洗砂废水	COD、SS、氨氮等	水洗工序产生的洗砂废水经管道收集后排入反应池内，经絮凝沉淀处理后的上清液进入回用清水池，沉淀的尾泥水通过水泵打入压滤机，经压滤机处理后压滤废水回用清水池。	循环使用，不外排。
	车辆冲洗废水、地面冲洗废水、搅拌机冲洗废水、混凝土罐车罐体清洗废水	COD、SS、氨氮等	经边沟收集汇入三级沉淀池。	经沉淀后回用于搅拌机冲洗、混凝土罐车罐体清洗及道路洒水抑尘等，不外排。
	初期雨水	COD、SS、氨氮等	经边沟收集汇入初期雨水池。	均回用于车辆、地面冲洗及道路洒水抑尘等，不外排。
声环境	生产设备	Leq	选择低噪声的设备；隔声、减震；高噪声设备增设隔声罩；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			噪声相对较高的设备尽量布设在厂区中心。	(GB12348-2008)1类标准。
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>①一般工业固体废物：位于钢筋加工场北侧，面积为10m²。一般废包装材料、废焊条头、废钢筋边角料、废铁屑分类收集、外售综合利用；沉淀池沉渣、布袋收集的粉尘、试验室废试块、搅拌机清理废料分类收集、回用于生产；废布袋厂家回收综合利用；泥渣外运弃渣场内填埋处置。</p> <p>②生活垃圾：设置垃圾收集装置，分类收集，交由环卫部门统一清运处置；</p> <p>③危险废物：位于钢筋加工场北侧，面积为12m²。项目产生的危险废物为废润滑油、润滑油桶、含油劳保用品（含油抹布、手套）分类储存，收集后暂存于危废间并委托有相关危废处理资质的单位转运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗：危废暂存间、反应池、沉淀池、污水处理设施（隔油池+化粪池+微动力污水处理一体化设施）、辅料区等；</p> <p>②一般防渗：拌合站、钢筋加工场、碎石加工场等生产区、初期雨水池、排水边沟、一般固废暂存间；</p> <p>③简单防渗：工人驻地、停车场、配电站及厂区其他区域等一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	运营期厂区加强绿化、水土保持。			
环境风险防范措施	<p>建筑、生产安全防范措施：</p> <p>①强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，严格遵守操作规程；</p> <p>②强化安全生产和环境保护的教育，提高职工素质，加强操作人员上岗前的培训；</p> <p>③危险废物采用桶装分类收集储存各类危废，并设置防漏托盘。危废暂存间地面及裙墙采取防腐防渗处理，并设置围堰及收集池；</p> <p>④定期检修污染防治设施设备，加强日常维护保养，备用更换的设备零部件，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行；</p> <p>⑤编制应急预案并进行演练、建立“三级”风险防控体系；</p> <p>⑥安装易燃气体检测仪，配备防毒面具、呼吸器、防护眼镜、灭火剂等。</p> <p>火灾风险防范措施：</p> <p>①严格控制设备安装质量及日常生产检查；</p> <p>②加强管理、严格工艺，确保设备运行状态良好；</p> <p>③安全设施保持齐全、完好。</p>			

其他
环境
管理
要求

- (1) 落实各项监测计划，加强环境管理，杜绝事故性排放。
- (2) 排污申报制度：在项目竣工环保验收前，按照要求在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。
- (3) 建立危废管理台账，对各类危废分区暂存，储存按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定执行，转移过程应按《危险废物转移联系单管理办法》中规定执行，运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2023）中规定要求进行。
- (4) 制定应急预案，落实环境风险应急预案要求，定期（至少每年一次）组织、安排开展环境应急演练。
- (5) 排污口规范化：根据《环境保护图形标志-排放口（源）》、《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图。污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。一般污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）及危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废水排放口	表示废水向水体排放
		雨水排放口	表示雨水向水体排放

<p>废气排放口</p> <p>单位名称: _____</p> <p>排放口编号: _____</p> <p>排放污染物: _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> 		<p>废气排放口</p>	<p>表示废气向 大气环境排 放</p>
<p>危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称: _____</p> <p>设施编码: _____</p> <p>负责人及联系方式: _____</p>  <p>危 险 废 物</p>		<p>危险废物</p>	<p>表示危险废 物贮存场所</p>
<p>一般固体废物</p> <p>单位名称: _____</p> <p>排放口编号: _____</p> <p>排放污染物: _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> 		<p>一般固体废 物</p>	<p>表示一般固 体废物贮存 场</p>
<p>噪声排放源</p> <p>单位名称: _____</p> <p>排放口编号: _____</p> <p>排放污染物: _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> 		<p>噪声排放源</p>	<p>表示噪声向 外环境排放</p>

(6) 提交企业排污许可证质量和执行报告，加强台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。

(7) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

四川公路桥梁建设集团有限公司省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目建设符合国家产业政策且选址与当地规划相符。项目运营期大气污染物经处理后达标排放，对周边大气环境质量影响较小，预测结果表明，项目废气排放不会改变项目所在区域的大气环境功能区划；废水经处理后用于周边农田、茶园及林业灌溉，不外排，对受纳水体水环境影响较小；噪声经采取有效的降噪措施后达标排放，对周边声环境影响较小；项目产生的固体废物均得到有效合理处置，对生态环境影响较小。本项目针对主要环境风险源，如危废间、辅料区等，制定了防火、防泄漏措施，并制定了完善的应急措施，环境风险在可接受范围。项目采用先进的生产工艺和设备，提高了资源利用率，减少了能源消耗和污染物排放，在一定程度上体现了可持续发展的要求。从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。

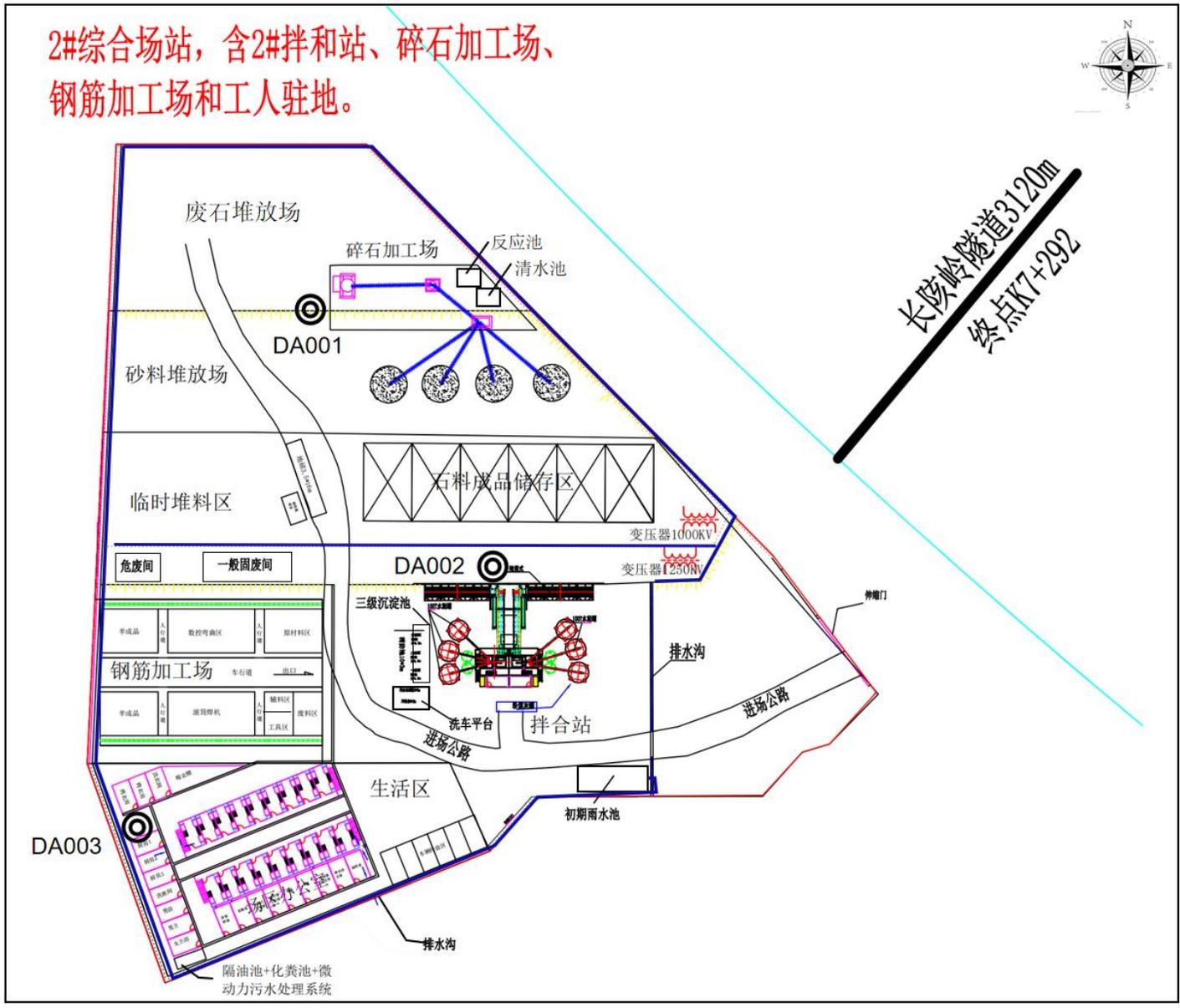
附表1

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	颗粒物	/	/	/	22.584	/	22.584	+22.584
	油烟	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	0.040	/	0.040	+0.040
	沉淀池沉渣	/	/	/	100.5	/	100.5	+100.5
	收集的粉尘	/	/	/	305.094	/	305.094	+305.094
	布袋收集的焊 接烟尘	/	/	/	0.0242	/	0.0242	+0.0242
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	搅拌机清理废 料	/	/	/	120	/	120	+120
	试验室废试块	/	/	/	2	/	2	+2
	废焊条头	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废钢筋边角料	/	/	/	4.0	/	4.0	+4.0
	泥渣	/	/	/	2974.92	/	2974.92	+2974.92
	废铁屑	/	/	/	1.005	/	1.005	+1.005
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.405	/	0.405	+0.405

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
	润滑油桶	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
	含油劳保用品 (抹布、手套)	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2 厂区平面布置图

省道 F007 歙县长岭隧道及接线工程施工总平面图



附图 4 项目位于施工总平面图中具体位置示意图



附图 5 项目位于总体工程路线具体位置示意图

委托书

安徽中环徽创生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，我单位现委托贵单位开展“省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目”的环境影响评价工作并出具环境影响报告表。

四川公路桥

2024

歙县发展和改革委员会文件

发改综合〔2024〕680号

关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目备案的通知

四川公路桥梁建设集团有限公司：

你公司报来的《关于请求对省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目备案的报告》及有关资料收悉。经研究，现将有关事项通知如下：

一、同意省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程配套 2#混凝土搅拌站项目项目备案。

二、项目代码：2412-341021-04-05-696982。

三、联系人：熊国斌，联系电话：18090904754

请据此到有关部门办理相关手续后实施。

附件：项目备案表

抄送：县交通运输局。

歙县发展改革委项目备案表

项目名称	省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程配套2#混凝土搅拌站项目		项目代码	2412-341021-04-05-696982	
项目法人	四川公路桥梁建设集团有限公司		经济类型	国有企业	
法人证照号码	9151000020181190XN				
建设地址	安徽省:黄山市_歙县		建设性质	新建	
所属行业	建材		国标行业	水泥制品制造	
项目详细地址	长陔乡				
建设规模及内容	项目主要建设内容包括碎石场1座、拌合站1座、钢筋加工场地及驻地等公辅设施及环保设施等。项目产品为省道F007歙县长陔岭隧道及接线工程供给,均不外售。				
年新增生产能力	年产20.1万t/a混凝土				
项目总投资(万元)	1500	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	1200
资金来源	1、企业自筹(万元)			0	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2025年		计划竣工时间	2025年	
备案部门	歙县发展改革委 2024年12月30日				
备注	项目审批专用章				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

黄山市自然资源和规划局

黄自然资函〔2024〕294号

关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程 弃土场、运输便道、石料破碎场、钢筋 加工场临时用地的批复

四川公路桥梁建设集团有限公司：

你单位申请办理省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程弃土场、运输便道、石料破碎场、钢筋加工场临时用地的有关材料收悉，根据《中华人民共和国土地管理法》、自然资源部《关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）、《土地复垦规定》和《安徽省自然资源厅关于印发〈安徽省临时用地管理实施办法〉的通知》（皖自然资规〔2022〕1号）等法律法规的有关规定，经审查，现批复如下：

一、因项目建设需要，同意你单位使用歙县绍濂乡岭口村、长陔乡长陔村土地 4.2305 公顷（占用耕地 0.3246 公顷，其中永久基本农田 0.1407 公顷，不占用生态保护红线）作为省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程弃土场、运输便道、石料破碎场、钢筋加工场临时用地。

二、对批准使用的临时用地，不得改变用地的批准用途，不得在临时用地上修建永久性建筑物，否则按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》的规定予以处罚。

三、使用期限自 2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日止。使用期满后使用者应当在一年内恢复原地类。歙县自然资源部门要落实好复垦监督责任，督促临时用地使用者按要求复垦到位。



公开方式：主动公开

抄送：歙县自然资源和规划局、市局生态修复和耕地保护科、市土地开发复垦整理征收中心。

黄山市自然资源和规划局办公室

2024年9月30日印发

歙县自然资源和规划局文件

歙自然资〔2024〕172号

关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线 工程拌合站等临时用地的批复

四川公路桥梁建设集团有限公司：

你单位申请办理省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地有关材料收悉，按照《中华人民共和国土地法》、自然资源部《关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）、《土地复垦规定》、《安徽省自然资源厅关于印发〈安徽省临时用地管理实施办法〉的通知》（皖自然资规〔2022〕1号）等相关规定，经研究，批复如下：

一、省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程项目已经黄山市发展和改革委员会立项批复（黄发改行审〔2022〕169号），为支持项目建设，同意你单位在歙县长陔乡长陔村、

绍濂乡岭口村临时使 2.3488 公顷土地（其中园地 2.2896 公顷、农村道路用地 0.0592 公顷。不占用生态保护红线）用作拌合站，但不得改变用地位置和用途，不得超出用地范围，不能修建永久性建筑物、构筑物，否则按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》等予以处罚。

二、你单位应当根据与土地所有权人签订的临时用地协议按照约定支付临时使用土地补偿款。

三、本临时用地土地使用期限为三年（自批准之日起计算）。

四、你单位应在临时用地使用结束后一年内按照要求完成复垦并申请、通过验收，保证复垦的土地数量不减少、质量不降低。

五、你单位应根据相关规定，办理其他相关手续后才能使用。



抄送：长陔乡人民政府、绍濂乡人民政府。



安环检（2025）第 022 号

检测报告

Test Report

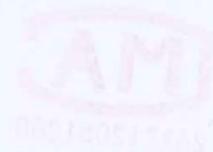
报告名称：四川公路桥梁建设集团有限公司环境空气检测
样品类别：水□ 气 声□ 土□
委托单位：新之都环境科技（黄山）有限公司
报告日期：2025 年 03 月 12 日



黄山安琪尔环境检测有限公司
Huangshan AnQier Environmental Detection CO,LTD



说 明



一、报告及复印件必须加盖“CMA”印章和检测报告专用章，否则无效。任何对于检测报告的涂改、增删、骑缝章不完整及无批准人签字均视作无效。

二、未经本机构同意不得复制（全文复制除外）本检测报告，不得利用本检测报告作任何商业性宣传。

三、当参数测定值小于方法检出限或最低检出浓度时，在检验检测报告中气记为ND，水记为检出限L或根据检测方法要求表示（其中生活饮用水记为<检出限），土壤记为<检出限。

四、本检测报告仅对当次检测有效，送检样品仅对来样的结果负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

五、本单位保证工作的客观公正性、对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密进行保密义务。

六、本报告打印的检测员姓名与对应的检测原始记录表格中检测员签署姓名不一致的无效。

七、若委托单位对本次检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内，书面向我公司提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

八、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

九、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

检测机构地址：黄山市屯溪区社屋前路30号商业楼101室3楼
电话/传真：0559-2345668 邮政编码：245000





检测报告

委托单位信息	企业名称	新之都环境科技(黄山)有限公司		
	联系人	陈鹏		
	联系方式	19179317377		
受检单位信息	企业名称	四川公路桥梁建设集团有限公司		
	企业地址	安徽省黄山市歙县		
样品流转信息	检测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 采样/口送样日期	接样日期	分析日期
	环境空气	2025.02.25-2025.02.28	2025.02.26-2025.02.28	2025.03.03-2025.03.04
 环境 检测 100201				
 签发日期: 2025.03.03				



一、检测结果

表 1-1 环境空气检测结果

检测项目	采样频次	1#长陔岭隧道及接线工程配套混凝土搅拌站 2#站(长陔乡)				
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.079				
	第二次	0.061				
	第三次	0.065				
气象参数						
采样频次	起止时间	天气	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)
第一次	2025.02.25 10:20 -2025.02.26 10:20	阴	东风	2.1	8	98.5
第二次	2025.02.26 10:30 -2025.02.27 10:30	阴	东南风	2.3	13	98.3
第三次	2025.02.27 10:40 -2025.02.28 10:40	晴	东风	2.1	10	98.1

2025年02月25日-2025年02月28日检测点位示意图:



本页以下空白



续表 1-1 环境空气检测结果

检测项目	采样频次	2#长岭隧道及接线工程配套混凝土搅拌 1#站 (绍濂乡岭口村)				
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.073				
	第二次	0.061				
	第三次	0.068				
气象参数						
采样频次	起止时间	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
第一次	2025.02.25 11:20 -2025.02.26 11:20	阴	东风	2.1	9	99.1
第二次	2025.02.25 11:30 -2025.02.26 11:30	阴	东南风	1.7	15	99.1
第三次	2025.02.27 11:50 -2025.02.28 11:50	晴	东风	1.9	12	99.0

2025年02月25日-2025年03月22日检测点位示意图:



本页以下空白



二、分析方法

表 2-1 分析方法及设备信息

检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备名称、型号/规格、编号	仪器设备检定/校准有效期	方法检测限
气象参数	/	风向风速仪 ZH-8232 (2022115)	2025.05.14	/
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平(十万分之一) AUW120D (2020066)	2025.12.02	0.007mg/m ³

****报告结束****

歙县自然资源和规划局

关于《省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地土地复垦方案报告书》审核意见的函

四川公路桥梁建设集团有限公司：

你公司报来的《省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地土地复垦方案报告书》等有关资料收悉。我局于2022年10月17日组织专家对该方案进行了评审，根据专家意见，项目编制单位对土地复垦方案进行了修改和完善。经审核，该方案符合原国土资源部《关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》要求，同意该方案通过评审，请你公司依法办理临时用地手续，落实土地复垦资金，按照政策规定组织好该项目土地复垦工作。

此函

附：省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程拌合站等临时用地土地复垦方案评审意见。



证明

本人菜地及茶地位于长该乡内，占地面积为16亩，同意接纳省道F007歙县长该岭隧道及接线工程生活污水用于我菜地及茶地灌溉，该工程生活污水经化粪池收集处理后通过软管接入或车辆抽入，接通工程由你方负责，特此证明。

证明人：

毕定华

2024年11月23日

证明

本人菜地及茶地位于长该乡内，占地面积为12亩，同意接纳省道F007歙县长该岭隧道及接线工程生活污水用于我菜地及茶地灌溉，该工程生活污水经化粪池收集处理后通过软管接入或车辆抽入，接通工程由你方负责，特此证明。

证明人：



2024年11月23日

黄山市歙县生态环境分局文件

歙环字〔2023〕56号

关于歙县交通运输局省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程项目环境影响报告书的批复

歙县交通运输局：

你单位报来的《关于请求对歙县交通运输局省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书进行审批的报告》和《歙县交通运输局省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。黄山市发展改革委出具《黄山市发展改革委关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程项目建议书的批复》（黄发改行审〔2022〕169号），同意项目实施。黄山市自然资源和规划局出具《关于省道 F007 歙县长陔岭隧道及接线工程用地预审与选址意见的函》（黄自然资函〔2023〕54号），同意项目用地预审与选址。该项目经专家技术评审，并在歙县人民政府网站进行公示，公示期间公众无异议，经研究，现对《报告书》批复如下：

一、项目路线起于绍濂乡岭口村县道 X419 现状道路处，

终于长陔乡长陔村东南侧，顺接 F007 现状道路。路线全长 9.26 公里。全线设置隧道 2 座，上岭口隧道长 208m，长陔岭隧道长 3120m，桥梁 1380m/10 座，涵洞 20 道；长陔岭隧道采用二级公路建设标准，设计速度为 60km/h，上岭口隧道设计速度为 40km/h，单洞洞宽为 10m，双向两车道；连接线采用二级公路建设标准，设计时速 40km/h，路基宽为 8.5m，双向两车道。项目总投资 48767.9 万元，其中环保投资约 1045 万元。

二、从生态环境保护角度，同意你单位按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的各项污染防治措施生态保护措施进行建设。

三、该项目建设运营中应重点做好以下工作：

1. 切实落实各项生态保护措施。应制定科学的施工计划，落实施工期各项生态保护措施，按照规定合理设置临时施工场地、弃渣弃土场、临时堆土场、施工便道等临时工程，堆场四周应设置临时排水沟及沉淀池。施工过程中加强管理，严格控制施工作业范围，落实植被保护要求及水土保持措施，减少对动物惊扰，减轻项目建设生态系统生物多样性和生态功能的影响；对表层耕作层土壤进行集中收集和存放，及时对临时占地进行生态恢复，最大程度减少项目建设对生态环境的影响，保护好周围景物、水体、林草植被和野生动物资源。

2. 严格落实噪声污染防治措施。加强施工管理，合理安排施工时间，优先选用低噪声设备，爆破和高噪声机械作业尽量避开清晨黄昏等时段；加强设备维护保养，保持设备良性运转，合理布置施工机械位置，远离居民区、学校、医院等声环境敏感点；合理选择运输路线，控制车速、鸣笛，定期监测噪声，

设置临时隔声屏障等措施，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）限值要求；运营期按《报告书》要求，密植绿化并预留噪声治理费用，开展噪声跟踪监测，根据结果及时完善保护措施，确保噪声达标、避免噪声污染扰民。

3.强化地表水环境保护措施。桥梁施工尽量选择在枯水期实施，尽可能减少对水体的扰动；油污水、泥浆分类收集处理回用；机械设备冲洗废水、出入场地运输车辆冲洗废水等设置沉淀池处理后回用；隧洞施工过程中产生的混合水（初期涌渗水、生产废水）经位于隧道两旁的边沟导流收集后，经过污水处理装置处理后回用，沉淀在底部的泥浆定时清运，严禁向生态保护红线范围内倾倒，不得向周围水体排放；邻水路段内禁止开展维修和清洗作业，不得堆存物料，严禁向水体倾倒弃土及泥浆，并将邻水路段作为施工期重点的环境管理路段，开展施工期地表水水质监测。施工人员住宿租用当地民房，不另设施工营地，施工人员生活污水依托现有民房污水处理设施处理后，用于周边农田施肥灌溉，不外排。

4.落实大气环境保护措施。合理布点混凝土拌合站、物料堆场等，采用先进拌合设备，配套建设除尘设施，规范建设运行，做到达标排放。施工过程中应落实场地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施；道路定期洒水，控制车速；加强大型施工机械和车辆的管理，禁止使用尾气排放不达标的施工机械和车辆，按照《中华人民共和国大气污染防治法》《安徽省大气污染防治条例》《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》《黄

山市建筑工程施工扬尘污染防治实施细则》防治扬尘污染，保障施工场地周边、临时占地等环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单表 1、表 2 中的二级标准。

5.规范固体废物处理处置。施工期做好土石方平衡，产生的建筑垃圾分类收集，综合利用，废弃渣土（表土）暂存，回用于沿线绿化、临时用地恢复，多余弃方运至弃渣弃土场，规范弃渣弃土场、临时堆土场建设，做好弃渣弃土场、临时堆土场等生态恢复；废机油、废润滑油等危险废物需按危险废物规范收集、暂存并交由具有资质单位处置。施工人员生活垃圾，定点收集运输至垃圾中转站统一处理。

6.强化环境风险防控。在隧道出入口附近设置监控装置，在隧道高程最低处设置一定容积的事故收集池等；按要求编制突发环境事件应急预案，储备风险防范应急物资，做好公路沿线环境风险应急预防。

7、在工程施工和运营过程中，加强与沿线公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

四、项目应加强对施工期和运营期的环境管理工作，制订生态环境保护规章制度，确定专人负责环保工作，配备必要的环境监测仪器和设备，制定环境监测计划，定期进行监测，加强对各项污染防治、生态保护设施的管理、维护，确保各项污染防治、生态保护措施的落实。

五、项目应当遵守安全生产规定，按照安全生产管理要求运行和维护各类生产设施和污染防治设施，建立安全生产管理制度。

六、《报告书》经批准后，如项目的性质、规模、地点、

采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目的环境影响评价文件。超过五年方才建设的，应依法报我局重新审核。

七、项目实施过程中应依法严格执行相关主管部门规定，取得了法定许可后方可开工。

八、建设项目必须严格执行环境保护“三同时”制度。初步设计应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

九、国家对本项目应执行的环境标准作出修订或新颁布的，执行新标准。

十、该项目建成后，应按照法定程序和要求及时开展建设项目竣工环境保护验收和验收信息报送工作，并依法依规公开相关信息。

十一、请歙县生态环境保护综合行政执法大队做好该项目日常的生态环境保护监督管理工作。



抄送：歙县生态环境保护综合行政执法大队。

附件 8 排污许可联动表

建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号文）内容“积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目行业类别可为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、C3311金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，金属结构制造属于“二十八、金属制品业33中80、结构性金属制品制造331—其他”，为登记管理；水泥制品制造属于“二十五、非金属矿物制品业30中水泥制品制造3021”为登记管理；其他建筑材料制造属于“二十五、非金属矿物制品业30中建筑用石加工3032”为简化管理；因此，需进行排污许可联动。排污许可联动表详见附表。

附表 1 排污许可联动对照表

序号	政策要求	联动情况
1	（一）定期开展清单梳理和分类管理工作。严格按照国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录》，强化分类指导，严防“重点变简化，简化变登记”等降级行为发生。	项目为简化管理行业，需按照要求申请排污许可证，不得私自降级。
2	（二）强化对排污单位依法领证或登记的宣传引导。排污单位取得排污许可证或开展排污许可登记是其法定义务。排污单位应切实增强自行申报的主动性，并对申报内容的真实性、准确性、规范性负责。	项目为简化管理行业，需按照要求申请排污许可证，排污许可填报过程坚持真实、准确、规范的原则。
3	（三）加强对排污单位发证登记的技术指导。排污许可发证的技术指导，原则上由市级生态环境部门负责，要定期组织集中培训，探索建立专家库和第三方服务机构信息库，供技术能力不足的排污单位自主选择第三方服务机构或者有关专家协助填报，各级生态环境部门不得指定。排污许可登记的技术指导，原则上以县（市、区）生态环境部门为主，要注重培养自身的技术力量。针对排污许可登记单位规模较小、法人代表文化水平不高的企业，可通过集中培训、录制填报小视频、制作统一填报模板等方式，增强技术指导的针对性、实用性。	排污单位需积极参加县、市级生态环境部门组织的集中培训，按照县、市级生态环境部门及行业排污许可技术规范要求开展排污许可填报工作。
4	（四）严把排污许可发证登记的质量关。排污许可发证登记质量事关排污许可制改革实施成效，是落实固定污染源“一证式”	严格排污许可填报质量关卡，落实大气（噪声）、水、土壤、固

	<p>监管的关键环节。排污许可证核发是重要的行政许可事项，要始终坚持高标准审核、高质量把关。落实申报单位的主体责任；强化技术审查，可参照环评文件技术评估模式，由发证部门组织第三方技术力量协助把关；加强并联审核，由负责发证的生态环境部门组织内部机构联合会审，将大气（噪声）、水、土壤、固废等环境要素的管理要求及台账管理、自行监测、执行报告、信息公开等监管要求一并载入排污许可证。各地要严格加强发证、变更、延续、注销、撤销等各环节的管理。</p>	<p>废等环境要素的管理要求及台账管理、自行监测、执行报告、信息公开等监管要求。</p>
5	<p>（五）落实排污许可限期整改和“一证式”监管。要严格落实生态环境部印发的《关于在固定污染源排污许可清理整顿和排污许可发证登记中加强执法工作的通知》和我厅 2019 年印发的《安徽省固定污染源排污许可证证后监管工作方案（试行）》要求，强化监督管理，将排污许可监督管理信息及时录入或推送至信息平台，实现固定污染源排污许可的“一证式”监管。</p>	<p>项目未列入“限期整改”名单。项目日常运行严格按照生态环境部门要求进行管理。</p>
6	<p>（六）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。按照“新老有别、平稳过渡”的原则，探索推进环评制度与排污许可制度的“两证合一”联动试点，为建设项目实际排污行为发生前申领（变更）排污许可证提供填报依据和技术支撑。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，结合附件 1 和附件 2 内容，填报排污许可申请材料；在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况。</p>	<p>本评价已与排污许可内容进行联动，建设项目排污许可申请与填报信息表详见附件 7。</p>

排污单位属于简化管理单位，建设项目排污许可申请与填报信息表如下所示。

附表 1 建设项目排污许可申请与填报信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	混凝土生产线	SCX001	商品混凝土	万 t/a	10.05	3600	C3021 水泥制品制造	登记管理	《排污许可申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)	/
2	混凝土生产线	SCX002		万 t/a	10.05	3600				/
3	钢筋加工生产线	SCX003	钢筋预制品	万 t/a	2.0	3600	C3311 金属结构制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)	/
4	砂石加工生产线	SCX004	砂石	万 t/a	16.94	3600	C3039 其他建筑材料制造	简化管理		/

附表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比(%)	其他信息
原料及辅料							
1	原料	废石	172500	t/a	/	/	项目隧道废石。废石堆放场。
2	原料	碎石 (5~10mm)	17464.1	t/a	/	/	自产, 储存于石料储存区
3	原料	碎石 (10~20mm)	46570.7	t/a	/	/	
4	原料	碎石 (20~31.5mm)	29106.7	t/a	/	/	
5	原料	砂料 (粗砂)	22884.09	t/a	/	/	自产, 储存于砂料堆场。
6	原料	砂料 (中砂)	34326.135	t/a	/	/	
7	原料	砂料 (细砂)	19070.075	t/a	/	/	
8	原料	水泥	25112.1	t/a	/	/	/
9	原料	粉煤灰	6277.2	t/a	/	/	/
10	原料	水	12470.0	t/a	/	/	/

11	原料	外加剂	297.5	t/a	/	/	/	/	/	
12	辅料	钢材	20100	t/a	/	/	/	/	/	
13	辅料	氧气	80	瓶/a	/	/	/	/	/	
14	辅料	乙炔	120	瓶/a	/	/	/	/	/	
15	辅料	二氧化碳	120	瓶/a	/	/	/	/	/	
16	辅料	焊丝	10	t/a	/	/	/	/	/	
17	辅料	润滑油	2.7	t/a	/	/	/	/	/	
18	辅料	絮凝剂	10	t/a	/	/	/	/	/	
燃料										
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分 (%)	硫分 (%)	低位热值 (MJ/m ³)	有毒有害物质	有毒有害成分占比 (%)	其他信息
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/										

附表3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	碎石加工场	碎石加工车间	原料制备	颚破机	MF0001	台时产量	t/h	80	/	/	/
2				反击破	MF0002	台时产量	t/h	80	/	/	/
3				给料机	MF0003	台时产量	t/h	100	/	/	/
4			原料精制	振动筛	MF0004	台时产量	t/h	90	/	/	/
5			输送	皮带输送机	MF0005	台时产量	t/h	100	/	/	/

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注		
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息				
6			输送	皮带输送机	MF0006	台时产量	t/h	100	/	/	/		
7			输送	皮带输送机	MF0007	台时产量	t/h	100	/	/	/		
8			输送	皮带输送机	MF0008	台时产量	t/h	100	/	/	/		
9			输送	皮带输送机	MF0009	台时产量	t/h	100	/	/	/		
10			输送	皮带输送机	MF0010	台时产量	t/h	100	/	/	/		
11			制砂	制砂机	MF0011	台时产量	t/h	25	/	/	/		
12			筛分	筛分机	MF0012	台时产量	t/h	30	/	/	/		
13			洗砂	洗砂机	MF0013	功率	kW	25	/	/	/		
14			脱水	脱水筛	MF0014	台时产量	t/h	30	/	/	/		
15			输送	皮带输送机	MF0015	台时产量	t/h	25	/	/	/		
16			输送	皮带输送机	MF0016	台时产量	t/h	25	/	/	/		
17			输送	皮带输送机	MF0017	台时产量	t/h	25	/	/	/		
18			输送	皮带输送机	MF0018	台时产量	t/h	25	/	/	/		
19			输送	皮带输送机	MF0019	台时产量	t/h	25	/	/	/		
20			输送	皮带输送机	MF0020	台时产量	t/h	25	/	/	/		
21			压滤	压滤机	MF0021	功率	kW	10	/	/	/		
22			压滤	压滤机	MF0022	功率	kW	10	/	/	/		
23			拌合站	搅拌车间	搅拌	90 型拌和机	MF0023	搅拌能力	t/h	50	/	/	/
24					搅拌	90 型拌和机	MF0024	搅拌能力	t/h	50	/	/	/

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注	
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息			
25			输送	斜皮带输送机	MF0025	台时产量	t/h	60	/	/	/	
26				斜皮带输送机	MF0026	台时产量	t/h	60	/	/	/	
27				螺旋输送机	MF0027	功率	kW	15	/	/	/	
28				螺旋输送机	MF0028	功率	kW	15	/	/	/	
29				螺旋输送机	MF0029	功率	kW	15	/	/	/	
30				螺旋输送机	MF0030	功率	kW	15	/	/	/	
31				螺旋输送机	MF0031	功率	kW	15	/	/	/	
32				螺旋输送机	MF0032	功率	kW	15	/	/	/	
33				水平皮带输送机	MF0033	台时产量	t/h	60	/	/	/	
34				水平皮带输送机	MF0034	台时产量	t/h	60	/	/	/	
35				物料储存	水泥料仓	MF0035	容量	t	100	/	/	/
36					水泥料仓	MF0036	容量	t	100	/	/	/
37					水泥料仓	MF0037	容量	t	100	/	/	/
38					水泥料仓	MF0038	容量	t	100	/	/	/
39			粉煤灰料仓		MF0039	容量	t	100	/	/	/	
40			粉煤灰料仓		MF0040	容量	t	100	/	/	/	
41			外加剂储罐		MF0041	容量	t	10	/	/	/	
42			外加剂储罐		MF0042	容量	t	10	/	/	/	
43			计量系统	水泥计量装置	MF0043	规格	吨	0.45-1.5	/	/	/	
44				粉煤灰计量装置	MF0044	规格	吨	0.18-0.6	/	/	/	

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
45				水计量装置	MF0045	规格	吨	0.18-0.6	/	/	/
46				外加剂计量装置	MF0046	规格	吨	0.018-0.2	/	/	/
47				螺杆空压机	MF0047	功率	kW	18	/	/	/
48			控制系统	电气控制系统	MF0048	功率	kW	2	/	/	/
49				气路控制系统	MF0049	功率	kW	8	/	/	/
50	钢筋加工场	钢筋加工车间	装卸	桁吊	MF0050	重量	t	5	/	/	/
51				桁吊	MF0051	重量	t	10	/	/	/
52			切断	平口切筋机	MF0052	功率	kW	12	/	/	/
53			弯曲	数控弯曲机	MF0053	功率	kW	10	/	/	/
54			焊接	钢筋笼滚焊机	MF0054	功率	kW	6	/	/	/
55			调直	数控调直机	MF0055	功率	kW	8	/	/	/
56			弯箍	数控弯箍机	MF0056	功率	kW	10	/	/	/
57			弯圆	数控弯圆机	MF0057	功率	kW	12	/	/	/
58			冷弯	智能冷弯机	MF0058	功率	kW	15	/	/	/
59	共用单元	洗车平台	车辆清洗	自动冲洗	MF0059	功率	kW	7	/	/	/
60		综合场站	运输	装载机	MF0060	运输量	t	30	/	/	/
61			运输	装载机	MF0061	运输量	t	30	/	/	/
62			运输	罐车	MF0062	运输量	t	25	/	/	/
63			运输	罐车	MF0063	运输量	t	25	/	/	/

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
64			运输	罐车	MF0064	运输量	t	25	/	/	/
65			运输	罐车	MF0065	运输量	t	25	/	/	/
66			运输	罐车	MF0066	运输量	t	25	/	/	/
67			运输	罐车	MF0067	运输量	t	25	/	/	/
68			运输	罐车	MF0068	运输量	t	25	/	/	/
69			运输	罐车	MF0069	运输量	t	25	/	/	/
70			钢筋加工车间	废气治理	焊接烟尘净化器	MF0070	额定风量	m³/h	5000	/	/
71		碎石加工场	废气治理	布袋除尘器	MF0071	额定风量	m³/h	60000	/	/	/
72		拌合站	废气治理	布袋除尘器	MF0072	额定风量	m³/h	14500	/	/	/
73			废气治理	仓顶布袋除尘器	MF0073	额定风量	m³/h	5000	/	6套	/
74		磅房	物料称量	地磅	MF0074	称重	t	120	/	/	/
75		食堂	油烟	油烟净化器	MF0075	额定风量	m³/h	4000	/	/	/

附表4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数							有组织排放口名称	有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	参数名称	设计值	设计单位	其他污染治理设施参数信息					

														术						
1	破碎和筛分	MF0001-MF0004	碎石加工场破碎和筛分工序	碎石加工场破碎和筛分粉尘	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘器	布袋除尘	额定风量	m ³ /h	20000	/	是	/	破碎、筛分废气排放口	DA001	是	一般排放口	/
2	搅拌	MF00023-MF00024	搅拌机搅拌工序	拌合站搅拌粉尘	颗粒物	有组织	TA002	布袋除尘器	布袋除尘	额定风量	m ³ /h	14500	/	是	/	搅拌废气排放口	DA002	是	一般排放口	/
3	餐饮油烟	MF0075	职工食堂	食堂餐饮油烟	油烟	有组织	TA003	油烟净化器	油烟净化设施	额定风量	m ³ /h	4000	/	是	/	食堂油烟废气排放口	DA003	是	一般排放口	/
4	堆场扬尘	/	骨料储存区	碎石加工场堆场扬尘	颗粒物	无组织	TA004	封闭厂房，地面硬化、喷雾降尘		/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
5	物料装卸	MF0060-MF0061	骨料装卸区	物料装卸扬尘	颗粒物	无组织	TA005	喷淋装置		/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
6	碎石加工场上料	MF0005-MF0006	碎石加工场给料区	碎石加工场上料粉尘	颗粒物	无组织	TA006	水雾喷淋装置进行抑尘		/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/

7	碎石加工场输送	MF0007-MF0010、MF0015-MF0020	皮带输送机	碎石加工场输送粉尘	颗粒物	无组织	TA007	设置廊道密闭，水雾喷淋装置	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
8	拌合站上料粉尘	MF00025-MF00026	搅拌机上料区	拌合站上料粉尘	颗粒物	无组织	TA008	自动水雾喷淋装置进行抑尘	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
9	拌合站输送	MF00027-MF00032	拌合站输送机	拌合站输送粉尘	颗粒物	无组织	TA009	设置廊道密闭，水雾喷淋装置	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
10	筒仓呼吸口	MF0035-MF0040	筒仓储存区	筒仓储存粉尘	颗粒物	无组织	TA0010	脉冲布袋除尘器	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
11	物料运输	MF0062-MF0069	物料运输路线	物料运输扬尘	颗粒物	无组织	TA0011	采取自动车辆冲洗平台，厂区道路采取洒水车喷淋洒水	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
12	焊接	MF0070	钢筋加工场焊接区	焊接烟尘	颗粒物	无组织	TA0012	通过移动式焊接烟尘净化器处理	/	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/

附表5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量	申请特殊排放	申请特殊时段许可排	备注
				经度	纬度	高度	出口	排气	排气量	标准名称	浓度限值	速率				

编号						(m)	内径	温度	(m ³ /		(mg/Nm ³)	限值	(t/a)	浓度	放量限	
)	(m)	(°C)	h)			(kg/h)		限值	值	
1	DA001	破碎、筛分废气排放口	颗粒物	118°30'47.26"	29°39'39.02"	15	0.5	常温	20000	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	/	/	/	/	/
2	DA002	搅拌废气排放口	颗粒物	118°30'48.23"	29°39'36.47"	15	0.5	常温	14500	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)	10	/	/	/	/	/
3	DA003	食堂油烟废气排放口	油烟	118°30'45.40"	29°39'34.94"	15	0.3	常温	4000	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2.0	/	/	/	/	/

附表6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)		
1	厂界	原料堆放区、车辆运输等	颗粒物	全封闭厂房，地面硬化、水雾喷淋降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)	0.5	/	/

附表7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		

1	生活废水	化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 悬浮物, pH 值, 五日生化需氧量	TW001、TW002、TW003	化粪池、隔油池、微动力一体化污水处理设施	/	是	/	用于周边农田、茶园及林业灌溉	不外排	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	/	/	/	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱作标准	pH	5.5 ~ 8.5	/	/		
																COD	200				
																SS	100				
																BOD5	100				
																动植物油	/				
																NH3-N	/				
2	搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水、运输车辆清洗废水	悬浮物	TW004	三级沉淀池	/	是	/	回用	不外排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
																				/	/
																				/	/
																				/	/
																				/	/
																				/	/

附表 8 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

附表 9 建设项目直接排入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
1	/	/	/	/	/	/

附表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	雨水排放口	118°30'49.292"	29°39'35.568"	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时	深坑河	III类	118°30'45.720"	29°39'33.025"	/

附表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

附表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)	
稳态噪声	06:00—22:00	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类	55	/	/
频发噪声	否	/	/	/	/	/

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)	
偶发噪声	否	/	/	/	/	/

附表 13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
								委托利用量	委托处置量					
1	焊丝拆包装	一般废包装材料	一般固废	303-001-99	固态	0.040	委托利用	0.040	0	0	0.040	0	0	/
2	沉淀池	沉淀池沉渣	一般固废	303-009-61	固态	100.5	自行利用	100.5	100.5	0	0	0	0	/
3	废气治理	布袋收集的粉尘	一般固废	303-009-66	固态	305.094	自行利用	305.094	305.094	0	0	0	0	/
4	废气治理	废布袋	一般固废	303-001-99	固态	0.05	委托利用	0.05	0	0	0.05	0	0	/
5	搅拌机	搅拌机清理废料	一般固废	303-009-61	固态	120	自行利用	120	120	0	0	0	0	/
6	搅拌机	试验室废试块	一般固废	303-009-61	固态	2	自行利用	2	2	0	0	0	0	/
7	钢筋焊接	焊条头	一般固废	303-001-99	固态	0.5	自行利用	0.5	0	0	0.5	0	0	/
8	钢筋加工	废钢筋	一般固废	303-001-99	固态	4.0	自行利用	4.0	0	0	4.0	0	0	/
9	洗砂废水压滤	泥渣	一般固废	303-009-61	固态	2974.92	自行处置	2974.92	2974.92	0	0	0	0	/
10	调直/弯箍	废铁屑	一般固废	303-001-99	固态	1.005	自行利用	1.0	0	0	1.005	0	0	/
11	设备维护、日常	含油劳保用品 (含油抹布、手	危险废物	900-041-49	固态	0.15	委托处置	0.15	0	0	0	0.15	0	/

	生产	套)												
12	设备维护	废润滑油	危险废物	900-249-08	液态	0.405	委托处置	0.405	0	0	0	0.405	0	/
13	设备维护	润滑油桶	危险废物	900-214-08	固态	0.27	委托处置	0.27	0	0	0	0.27	0	/

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	
1	废气	DA001	破碎、筛分废气排放口	风量, 烟气流速, 烟气温度	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	/	
2	废气	DA002	搅拌废气排放口	风量, 烟气流速, 烟气温度	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	/	
3	废气	厂界	/	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/	
4	废水	DW001	废水总排口	无	pH 值	/	/	/	/	/	/	/	用于周边农田、茶园及林业灌溉, 不外排。	/	
5					SS	/	/	/	/	/	/	/		/	/
6					COD	/	/	/	/	/	/	/		/	/
7					动植物油	/	/	/	/	/	/	/		/	/
8					BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/		/	/
9					NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/		/	/

10					TN	/	/	/	/	/	/	/		/
11					TP	/	/	/	/	/	/	/		/

附表 15 建设项目排污许可申请与填报附图（清单）

