

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：丰成立建年产 8.5 万 m³ 水泥预制板建设项目
建设单位（盖章）：罗源丰成立建新型建材科技有限公司
编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	丰成立建年产 8.5 万吨水泥预制板建设项目		
项目代码	2412-350123-04-01-794746		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号（罗源县西兰乡工业园区）		
地理坐标 (秒保留 3 位)	东经 119° 24′ 40.529″，北纬 26° 28′ 19.799″		
国民经济 行业类别 (4 位小类)	C3021 水泥制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302—商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质 (用“■”选涉及项)	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超过五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	罗源县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2024]A130211 号
总投资 (万元)	10000.00	环保投资 (万元)	60.00
环保投资占比 (%)	0.60	施工工期 (月)	3.00
是否开工建设 (用“■”选涉及项)	☒ 否： ☐ 是：	用地 (用海) 面积 (m ²)	占地面积 6522m ²
专项评价设置 情况	类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水不外排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质未超过临界量
	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	本项目不涉及河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程；
规划情况	规划名称：《罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）》；		

	审批机关：罗源县人民政府； 审批文件名称及文号：罗源县人民政府关于同意洪洋乡等四个乡镇工业园区总体规划的批复（罗政综[2019]130 号）。															
规划环境影响评价情况	<table><tr><td>规划环评文件名称</td><td>召集审查机关</td><td>审查文件名称</td><td>审查文号</td></tr><tr><td>无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr><tr><td>无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr></table>				规划环评文件名称	召集审查机关	审查文件名称	审查文号	无	无	无	无	无	无	无	无
规划环评文件名称	召集审查机关	审查文件名称	审查文号													
无	无	无	无													
无	无	无	无													
规划及规划环境影响评价符合性分析	罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）： 1.1、功能定位 本规划确定该区的功能定位是：建设以家具制造及上下游企业为主导产业，以新型建材、再生资源利用、电子机械为辅的现代化工业园区。 1.2、项目准入条件和环评要求 为避免园区项目的不确定性对周边环境产生危害，规划对园区设置项目准入条件并提出环评要求。 ①园区引进的项目必须符合国家的产业政策，积极引进国家鼓励类项目，不得引进限制类和淘汰类项目。 ②工业技术的选择，要选择原料和能源消耗低、污染物排放少的工业技术。 ③企业污染物排放浓度达到国家或地方规定的排放标准和总量指标。 ④所有入区项目都必须依法进行环境影响评价。 1.3、规划符合性分析 本项目为水泥预制件生产项目，属于水泥制品业，符合西兰乡产业规划，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类，属于允许类项目。检索《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于以上目录中的项目。同时，检索工信部《全国落后生产工艺装备淘汰目录清单》（2024 年本）有关条款，本项目使用的生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。本项目生产过程原料和能源消耗低、污染物排放少，在采取有效措施后污染物可以达标排放，符合园区准入条件。															

其他符合性 分析	1.1 与福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）控制要求符合性分析 根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知（榕政办规〔2024〕20 号），本项目与福州市生态环境分区管控方案要求符合性分析如下： 1、生态保护红线 项目建设用地位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，建设用地不在国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。 2、环境质量底线 项目所在区域地表水、大气、声环境质量分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区域标准。 根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。 3、资源利用上线 项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 4、生态环境准入清单 根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（2018 年 3 月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁
---------------------	---

县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等 9 个县（市）。本项目位于福建省福州市罗源县，不在《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》所列县市内，且选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域。

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分。

表 1.1-1 全省生态环境总体准入要求分析

适用范围	准入要求		本项目
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目建成后采取有效的污染治理方案，废水、废水和噪声能够达标排放。
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	1、本项目不涉及 VOCs。 2、本项目生活污水用于周边林地浇灌，远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生活污水进入污水处理厂统一处理。

对比《福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知》（榕政办规〔2024〕20 号），本项目符合福州市

生态环境总体准入要求，具体见下表：

表 1.1-2 与《福州市生态环境总体准入要求》符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国	本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，项目不属于以排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目，不属于禁止准入项目	符合

	家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园		
--	---	--	--

		率达到 90%以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、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、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应严格按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90 号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉	不涉及	符合

		新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。			
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化		不涉及	符合
对比福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知（榕政办规〔2024〕20 号），项目位于罗源县西兰乡工业园区（ZH35012320005），具体要求见下表：					
表 1.1-3 与《福州市陆域环境管控单元准入要求》符合性分析一览表					
名称	类别	管控要求		项目情况	符合性
罗源县西兰乡工业园区（ZH35012320005）	重点管控单元	空间布局约束	1.对现有不符合园区定位的产业，应禁止扩大生产规模、加强污染治理，并在有条件的情况下逐步关停并转。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	项目选址于福建省福州市罗源县西兰乡工业园区，主要从事水泥预制件的生产。根据《罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）》内容，项目所在区域规划为工业用地，符合园区的产业要求；本项目距离居住用地较远，不排放有毒有害气体，不属于潜在废气扰民项目。	符合
		污染物排放管控	1.完善建设污水收集管网，确保园区内所有工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理并达标排放。 2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 3.对胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等，要	项目无生产废水外排；项目生活污水经化粪池处理后，用于山林灌溉，不直排。远期，待项目周边污水管网建成投入使用后，项目员工生活污水经化粪池处理后，纳入污水处理站统一处理；项目生产过程中不产生 VOCs。	符合

			采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。	
--	--	--	---	--

根据《福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知》（榕政办规〔2024〕20 号）和查询“福建省三线一单数据应用系统”，项目位于罗源县西兰乡工业园区（ZH35012320005），具体要求见表 1.2-2。



图 1.1-1 福建省三线一单数据应用系统截图

综上所述，本项目符合“三线一单”的控制要求。

1.2 与“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》，从 2022 年 10 月 14 日起正式启用“三区三线”划定成果。“三区”为城镇空间、生态空间、农业空间，“三线”为城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，根据本项目土地证，项目在城镇开发边界内，为工业用地，未占用基本农田、生态保护红线。因此，项目与“三区三线”相符。

1.2 产业政策符合性分析

（1）本项目为水泥预制件生产项目，属于水泥制品业，符合西兰乡产

业规划，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类，属于允许类项目。

（2）对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于清单中禁止准入类项目，且不属于该清单中的限制类、淘汰类项目。

（3）项目生产工艺装备不属于《全国落后生产工艺装备淘汰目录清单》（2024 年本）中规定的淘汰设备范畴。

综上，本项目建设符合国家及地方当前的产业政策。

1.3 选址合理性分析

（1）选址符合性分析

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，项目使用工业用地进行生产，根据《关于丰成立建年产 8.5 万吨水泥预制板建设项目审查意见的复函》。该选址范围位于罗源县西兰乡工业园区，因该地块未编制控制性详细规划，暂无法进行用地报批，目前建议按租赁旧厂房方式使用。

（2）选址所在地环境敏感度分析

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。

（3）与周边环境相容性分析

根据现场踏勘，项目四周为荒地和厂房，距离敏感目标较远。建设单位在认真落实本环评提出的各项处理措施后，对外围的环境影响较小，与周边环境兼容较好。

1.4 其他政策符合性分析

1.4.1 与《闽江流域产业布局规划》符合性分析

根据《福州市发展和改革委员会关于印发实施《闽江流域（福州段）》产业布局规划的通知》（榕发改工〔2021〕39 号）中闽江流域福州段产业准入负面清单，内容如下：

闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内：

- 1、禁止布局印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等建设项目；
- 2、禁止布局产生含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的建设项目。

本项目不属于闽江干流、一级支流沿岸一公里范围内，且不属于印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等上述禁止地布局产业，不涉及含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的产生，建设项目符合闽江流域产业布局规划。

1.4.2 与《福建省人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》相符性分析

福建省人民政府闽政〔2014〕27号《关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》，实施河道岸线和河岸生态保护红线制度。制定河道岸线规划，明确河道岸线和河道保护范围并向社会公布。划定河岸生态保护红线，在河岸划定一定区域作为河流生态空间管制界限，流域面积在1000km²以上的河流，或穿越设区市城区的河段预留不少于50m的区域；流域面积在200km²至1000km²之间的河流，或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于30m的区域；其他河流预留不少于15m的区域。在河岸生态保护红线内不得擅自建设与防洪、水文、交通、园林景观、取水、排水、排污管网无关的设施。

本项目南侧20米存在一条小溪沟（大于15米预留距离要求），周边50米范围内不存在主要河流，所有生产设施设备均处于河岸生态保护红线外部，符合政策文件相关要求。

1.4.3 《2022年罗源县提升空气质量行动方案的通知》（罗政办〔2022〕42号）符合性分析

根据《2022年罗源县提升空气质量行动方案的通知》（罗政办〔2022〕42号），项目与该文件的符合性分析见表1.4-1。

表1.4-1 项目与《2022年罗源县提升空气质量行动方案的通知》符合性表

“行动方案”要求	本项目	符合性
大力推进能源结构优化，提升非化石能源、清洁能源比重。推进现有火电机组升级改造，提高火电行业平均发电效率。进一步优化天然气使用方式，坚持“增气减煤”，推进重点用煤行业“煤改气”“煤改电”。	本项目不使用燃料，仅使用电能。	符合
严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应使用低（无）VOCs涂料、胶粘剂等，实施新建项目VOCs排放区域内倍量替代（1.2倍）。VOCs年排放量大于10吨的新建项目投运前应安装VOCs在线监控设备，并接入市生态云平台。	本项目不涉及VOCs排放。	符合

	严格限制新建锅炉准入。高污染燃料禁燃区禁止新建燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉，高污染燃料禁燃区以外的建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉；原则上禁止新建20蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉，20蒸吨/小时以上新建生物质锅炉要进行脱硝治理，并配备高效除尘设施，新建燃气和燃油锅炉应使用低氮燃烧技术，上述新建燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉必须达到超低排放标准要求（烟尘$\leq 10\text{mg/m}^3$、$\text{SO}_2 \leq 35\text{mg/m}^3$、$\text{NO}_x \leq 50\text{mg/m}^3$），并安装烟尘、$\text{SO}_2$、$\text{NO}_x$等大气特征污染物在线监控接入市生态云平台。	项目不涉及锅炉。	符合
	淘汰燃煤燃生物质燃油小锅炉。于2022年6月底前完成2蒸吨（含）及以下燃煤、燃生物质、燃油小锅炉淘汰；于2022年12月15日前完成2蒸吨（不含）-5蒸吨（含）及以下的燃煤锅炉淘汰。2023年完成5蒸吨（不含）-10蒸吨（含）的燃煤锅炉淘汰。鼓励企业自愿淘汰2蒸吨（不含）-10蒸吨（含）及以下的燃油燃源生物质锅炉，对符合条件的企业积极争取资金补助。	项目不涉及锅炉。	符合
	加强在线监控安装。2022年底前完成现有10蒸吨（不含）以上燃煤、10蒸吨（含）以上燃生物质和燃油锅炉烟尘、SO_2、NO_x等大气特征污染物在线监控安装并接入市生态云平台。	项目不涉及锅炉。	符合
与周边环境相容性分析	根据现场勘查，本项目周边为空地 and 建材企业，在采取相应的治理措施后，项目排放的污染物源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。		

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

依据罗源县 2024 年攻坚行动领导小组专题会议纪要（2024-45），丰成立建年产 8.5 万吨水泥预制板建设项目由罗源丰成立建新型建材科技有限公司投资建设，计划投资 1 亿元，占地约 9.783 亩，落地罗源县西兰乡工业园区，不涉及新增用地。项目利用原磊辉石材厂厂房主要建设水泥预制构件生产线。该项目为新型建材产业链项目，引进该项目对推动西兰乡乡村振兴、促进农民增收、有效盘活旧石材厂房实现“腾笼换鸟”都具有积极意义。

罗源丰成立建新型建材科技有限公司成立于 2024 年 6 月，是一家专门从事水泥制品制造以及其他非金属矿物制品制造生产的企业。罗源丰成立建新型建材科技有限公司与罗源县西兰乡人民政府签订租赁合同，企业租用原磊辉石材厂厂房，该地块已由罗源县西兰乡人民政府完成土地征收工作，项目占地 9.783 亩，投资 10000 万元，利用原厂房水泥预制件生产线。最终建设完成预期达到年产 8.5 万吨水泥预制板的生产规模。该项目于 2024 年 12 月 16 日完成备案（闽发改备【2024】A130211 号）。

罗源丰成立建新型建材科技有限公司水泥预制件生产加工项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号。该项目投资 10000 万元，建设水泥预制件生产线 1 条，年产水泥预制件 8.5 万吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，本项目需要进行环境影响评价，对照中华人民共和国生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，该项目属于“二十七、非金属矿物制品业；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”，应编制环评报告表。

为了完善项目环评审批手续，企业委托我公司编制本项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

建设内容	2.2 工程组成			
	本项目工程组成见表 2.2-1。			
	表 2.2-1 项目工程组成一览表			
	类别	工程名称	项目组成内容	备注
	主体工程	水泥预制件生产区	钢结构带顶厂房，占地面积约 2000m ² ，内设搅拌机、生产线等生产设备	
	贮运及辅助工程	成品堆场	钢结构带顶厂棚，占地面积约 500m ² ，用于暂存成品	利旧改造
		原料堆场	钢结构带顶厂棚，占地面积约 500m ² ，用于外购原材料堆存	
		办公区	建筑面积约 200m ² ，用于办公、员工生活	
		配电房	建筑面积约 5m ²	
	公用工程	供电	市政供电系统	/
		给水	市政供水管网	/
		排水	实行雨污分流制，雨水通过雨水管网排放；生产废水回用使用不外排，生活污水经化粪池处理达标后用于周边林地施肥，不外排；远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生活污水进入污水处理厂统一处理	利旧改造
环保工程	废水治理	生活污水	建设化粪池 1 个，总容积 5m ³ ，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排，远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理	利旧改造
		生产废水	①车辆冲洗废水经沉淀池后回用于车辆冲洗。 ②设备清洗废水经沉淀池处理后引至清水池，回用于设备清洗。 ③养护废水经沉淀后引至清水池，回用于成品养护。 ④混凝土搅拌水最终全部进入产品 ⑤喷雾及洒水降尘水被物料带走全部蒸发	新建
		初期雨水	建设初期雨水池 1 座，容积约 30m ³ ，配套建设场外雨水截流沟、场内排水沟，初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后作为厂区抑尘用水，不排放	新建
	废气治理	粉尘	1、搅拌机封闭，搅拌机搅拌及投料粉尘设置集气罩，粉尘通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放； 2、原料及成品堆场顶棚、输送皮带、投料点处设置水喷淋装置增湿降尘； 3、厂区及路面定期洒水及清扫，保持路面清洁 4、厂区进出口设置洗车台 5、项目焊接过程产生的烟尘经移动式焊烟除尘处理设施处理后在车间内无组织排放。	新建
	噪声治理		合理布局车间内生产设备，设置生产设备封闭式专用车间，车间设置有效隔音层，加强管理和设备维护，高噪声	/

建设内容

		设备采取减振、隔声、消声等措施，且项目建成后定期对厂界展开噪声监测	
	固废治理	1、建设一般固废堆放场 1 处，用于一般固废堆存，面积 20m²； 2、建设危险废物贮存室 1 间，用于废润滑油和废包装桶的暂存，面积 5m²	新建

2.3 主要产品方案

本项目产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	用途
1	水泥预制件（涵管、盖板等）	8.5 万吨	公路基建等

2.4 主要原料来源、运输及原辅材料消耗

表 2.4-1 项目主要原辅材料基本情况一览表

项目	名称	年消耗量	运输方式	备注
原辅材料	石粉	5000	汽车	项目的原料主要来自外购
	砂子	5000		
	水泥	10000		
	碎石	20000		
	钢筋	25000		
	粉煤灰	5000		
	水泥外加剂	500		
	脱模剂	5		
能源	水	17920m³/a	——	由市政供水管网供给
	电	100 万 kwh/a	——	由市政电网供给

注：水泥外加剂主要成分为减水剂、缓凝剂、增稠剂等组成；脱模剂主要成分为：纯碱、元明粉、增白剂、滑石粉以及去离子水。

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	用途	位置	备注
1	双螺杆机	台	1	搅拌	生产车间	/
2	550 机料生产线	台	1	生产		
3	660 机料生产线	台	1	生产		
4	吨标一体开袋站	台	10	生产		
5	储料仓	台	24	贮存		
6	配料计量装置	台	19	计量		
7	自动包装机	台	1	包装		

建设内容

8	机械手	台	1	辅助生产		
9	模具	台	50	辅助生产		
10	叉车	台	2	辅助生产		
11	铲车	台	2	辅助生产		
12	破碎机	台	1	辅助生产		

备注：项目区铲车等需消耗一定量的柴油，需要加油时到附近加油站购买送至厂区，厂区内不存放柴油，也不存放大油桶。

2.6 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 12 人，其中 8 人厂内食宿，年工作时间为 300 天，8h 工作制。

2.7 水平衡

项目应按“雨污分流、污污分流”原则建设供排水管网。

(1) 用水量

本项目用水主要来自员工生活用水、生产用水。

①员工生活用水

项目员工人数为 12 人，其中 8 人住厂。参照《建筑给水排水设计手册》，住宿用水量按 150L/人•d 计，不住宿用水量按 50L/人•d 计，则项目员工生活用水量为 1.4m³/d（合 420m³/a）。

②生产用水

A.设备清洗用水

搅拌机等设备在停止生产时须进行冲洗，平均每天冲洗一次，冲洗用水量约为 1t/d（300t/a），产污系数按 0.8 计，则清洗废水的产生量为 0.8t/d（240t/a）。本项目设有循环水池，清洗废水经沉淀后循环使用，不外排，则设备清洗用水补充新鲜水量为 0.2t/d（60t/a）。

B.车辆冲洗用水

项目设有车辆冲洗平台，车辆冲洗用水量约为 2.0t/d（600t/a），产污系数按 0.8 计，则冲洗废水的产生量为 1.6t/d（480t/a）。冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排，则车辆冲洗用水补充新鲜水量为 0.4t/d（120t/a）。

C.水泥制品养护废水

项目生产的水泥制品需洒水进行养护，用水量约 6t/d（1800t/a），该部分水大部分最终蒸发到空气中，约 10%废水通过厂区导流沟收集后排入沉淀池，最终回用于成品养护，不外排。养护废水产生量为 0.6t/d（180t/a）。

建设内容	D.混凝土搅拌用水 项目年产水泥预制件，根据建设单位提供资料可知混凝土搅拌需水量为 116t/d（15000t/a），该部分水最终全部进入产品。 E.喷雾及洒水降尘用水量 本项目喷雾及洒水降尘用水量约为5t/d（1500t/a），该部分用水部分被物料带走，部分蒸发，不外排。 （2）排水及去向 ①生产废水 车辆冲洗废水经沉淀池后回用于车辆冲洗。设备清洗废水经沉淀池处理后引至清水池，回用于设备清洗。养护废水经沉淀后引至清水池，回用于成品养护。混凝土搅拌水最终全部进入产品喷雾及洒水降尘水被物料带走全部蒸发。 ②生活污水 项目员工生活用水量为 1.4m³/d（合 420m³/a），生活用水产污系数按 85%计算，则生活污水排放量 1.19m³/d，357m³/d。生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥使用，不排放。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。 ③初期雨水 本项目由于场区内设有水泥、砂石等物料的堆存，因此需考虑初期雨水对环境的影响。初期雨水参考《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）中规定，污染雨水储存设施的容积宜按污染区面积与降雨深度的乘积计算，本项目初期雨水计算如下： $V=F \times h / 1000$ 式中：V：污染雨水储存容积（m³）； h：降雨深度，宜取 15mm—30mm，本项目取 20mm； F：污染区面积（m²）：本项目污染区包主要为水泥预制件生产区，占地面积 1500m²； 经计算初期雨水量为：V=1500×20/1000=30m³/次 建设单位应建设 1 座初期雨水收集池约 30m³ 收集初期雨水，可收集一次性暴雨的容量，初期雨水成分比较简单，初期雨水主要污染物为 SS，收集后的初期雨水经沉淀后用于洒水抑尘。
------	---

本项目水平衡图见图 2-1。

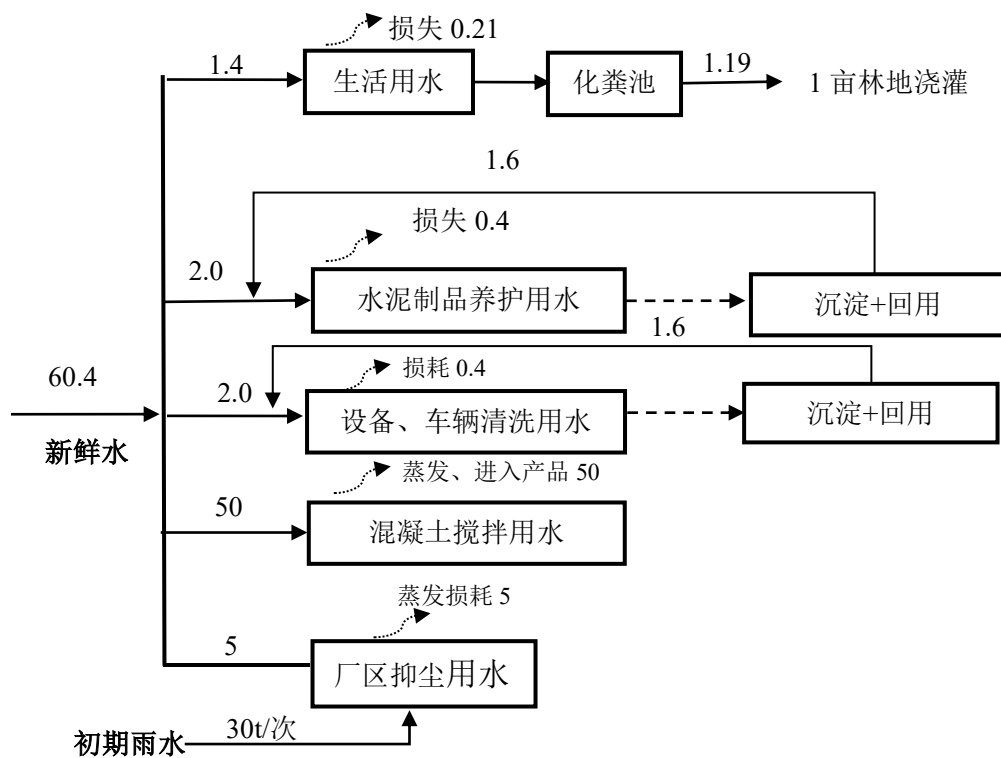


图 2.8-1 项目水平衡图单位：t/d

2.9 总平面布局

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，根据《关于丰成立建年产 8.5 万吨水泥预制板建设项目审查意见的复函》（罗源县自然资源和规划局），项目建设的各类建筑及生产设备安装均在用地红线范围内进行，不占用项目用地红线外用地。本项目占地面积为 6522m²，根据企业提供总平面布置图可知，项目地块分东、中、西三部分地块建设，东侧地块计划建设生产加工区、成品；西侧地块计划建设原料堆场。项目办公楼位于生产厂房上风向，整个厂区平面布置简单，功能分区明确，平面布置基本合理，适应生产工艺需要，方便管理。项目总平面布置详见附图-4

2.10 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要为场地平整、土方开挖、房屋建筑及装修等，施工期主要污染工序为场地平整、土方开挖、房屋建筑及装修过程产生的扬尘、废水、噪声及固体废弃物等，具体流程及排污节点见图 2.10-1。

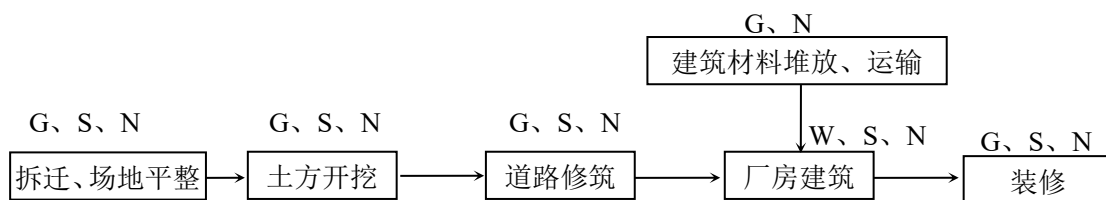


图 2.10-1 项目施工期工艺流程图

2.11 项目运营期工艺流程简述及控制要求

1、水泥预制件生产工艺流程及产污环节

(1) 钢筋加工及骨架成型

外购的钢筋首先进行调直，调直的钢筋根据成品所需的长度进行切断，按照设计位置依序摆放，端头与环筋拼接，组合后使用普通手工焊接成不同形状，作为预制件的骨架。

本项目焊接量较小，焊接方式为手工焊接，实心焊丝。设置专门焊接区，并在焊接区设置移动式焊烟净化器，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理，剩余部分无组织排放。因此焊接过程中会产生少量焊接烟尘，切割过程会产生少量废钢筋等一般工业固废。

(2) 投料及配料

水泥由密闭罐车运输进厂，经气泵打入密闭式水泥罐。在向水泥罐进料的过程中，由于落差和气压的原因，物料下落过程中会产生一定量的粉尘，水泥罐顶部自带滤芯除尘装置，收集后的粉尘经振动清理落入料仓，未收集粉尘经顶端的呼吸口排出。外购砂、石子等采用汽车运输，进入密闭原料库暂存，进厂货车均具有篷布遮盖，卸料时尽量降低落差。原料仓库内设有洒水装置，卸车时开启洒水装置，减少粉尘外溢，此过程会产生粉尘。

(3) 搅拌

水泥、砂、石子输送至搅拌机内，然后加水进行搅拌，搅拌过程为密闭搅拌，搅拌过程中会产生粉尘以及机械噪声。

(4) 模具安装

模具采用两个半模进行拼装，在组装前应清理出内壁、两个安装接口圈接头、两个半模的接缝处的混凝土残渣，使各个部位的连接紧固牢靠。此过程中会产生噪声。

(5) 入模

搅拌均匀后物料通过密闭皮带输送装置输送至罐车，转运至入模区域，将搅拌均匀

后的物料通过出料口倒入模具中。

(6) 成型

人工将混凝土从管模的两端均匀吸入后，用吊钩将模具调至悬辊机上，混凝土在悬辊机产生离心力的作用下黏附到管模内壁，完成布料。此过程中会产生机械噪声。

(7) 晾晒脱模、养护

成型后的产品在晾晒区晾晒，采用人工翻动模具，将成品从模具上脱离下来。成型后的产品放置在养护区，并在自然条件下进行洒水养护，以此来维持预制件的湿度，让混凝土凝固，达到产品标准要求即为成品。

生产工艺流程及产污环节图见图 2-3：

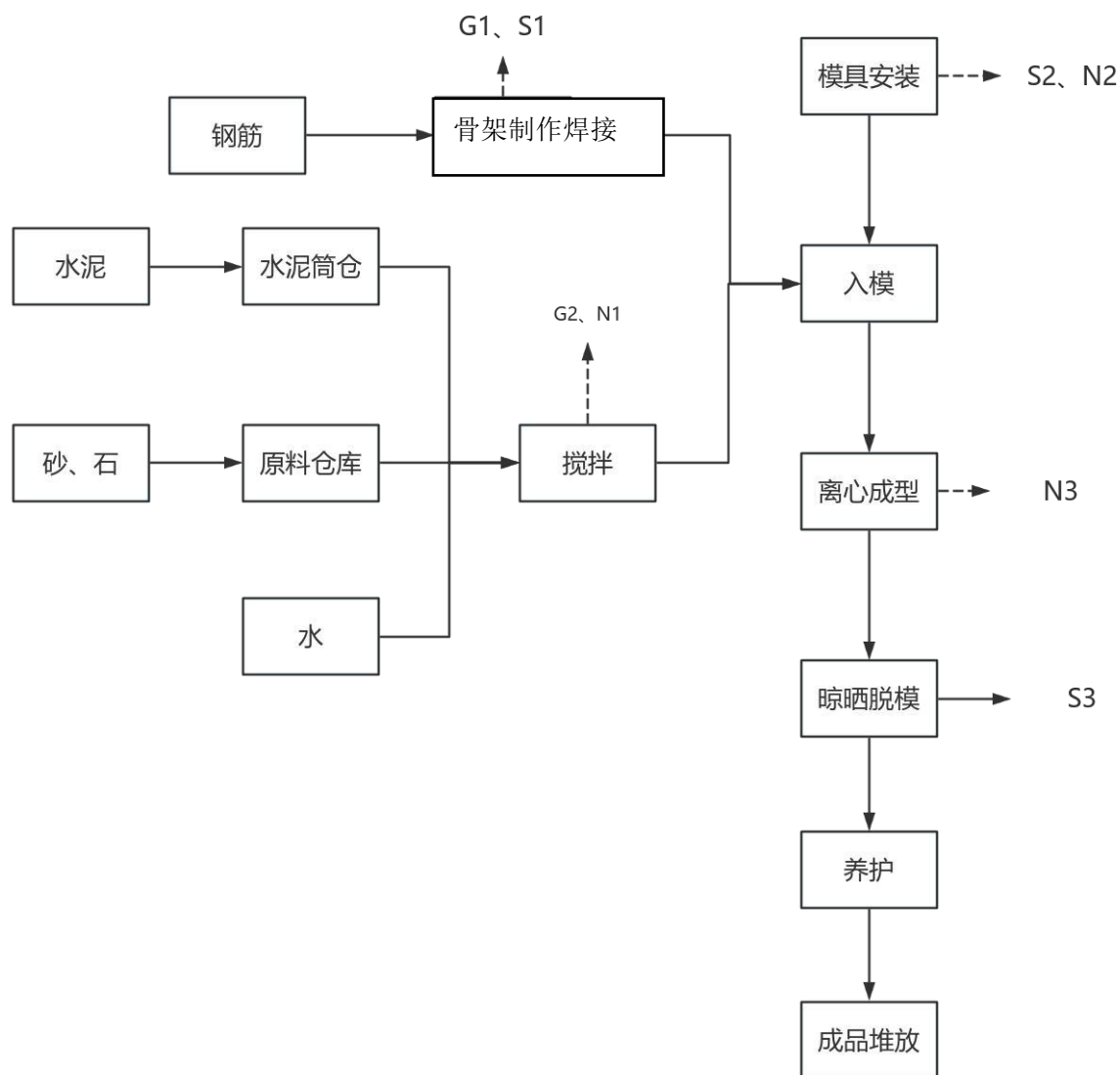


图 2.11-1 项目水泥预制件生产工艺流程图

综合分析，项目运营期产排污环节基本情况见汇总表 2.11-1。

表 2.11-1 运营期产排污环节基本情况汇总表

类别	产污设备	产污环节	污染物名称	主要污染因子
废气	堆场、厂区	装卸及堆存	堆场扬尘	颗粒物
	输送	输送	输送落料粉尘	颗粒物
	运输	运输	运输扬尘	颗粒物
	投料	投料	生产粉尘	颗粒物
	搅拌	搅拌	生产粉尘	颗粒物
	焊接烟尘	焊接	焊接烟尘	颗粒物
废水	生活污水	生活污水	生活污水	CODcr、BOD、SS、NH ₃ -N
	生产废水	生产废水	生产废水	SS
噪声	机械设备	生产	机械噪声	L _{Aeq}
固废	骨架制作	钢筋制作	钢筋废料	钢筋废料
	脱模、养护	脱模、养护	不合格产品	不合格产品
			废包装桶	脱模剂
	模具安装	模具安装	混凝土残渣	混凝土残渣
	沉淀污泥	废水处理	沉淀池泥渣	沉淀污泥
	收集粉尘	废气处理	收集粉尘	收集粉尘
	设备养护	设备养护	废润滑油	废润滑油
			废包装桶	废润滑油

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰123号已建闲置厂房，原企业磊辉石材厂相关生产设施现状已全部清退，本项目主要从事预制混凝土板的生产和销售，为新建项目，用地范围不涉及基本农田，不涉及拆迁，项目场址原为磊辉石材厂生产场址，主要从事石材切割及加工等，主要污染物为颗粒物，厂房及厂区内地面均已做硬化处理，未涉及重金属等有毒有害物质排放，基本不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境空气环境现状

3.1.1 大气环境功能区划

根据《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》（榕政综[2014]30 号），项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的二 级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

3.1.2 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

①达标区判定

根据福建省生态环境厅发布的《2024 年 4 月福建省城市环境空气质量状况》，福州市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 4μg/m³、19μg/m³、40μg/m³和 27μg/m³，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 0.7mg/m³ 和 136μg/m³，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，空气质量达标天数比例在 100%，综合指数 2.65。罗源县综合指数为 2.56，优良天数比例为 100%，首要污染物为臭氧。综上所述，判定本项目所在评价区域为达

标区。

区域环境
质量现状



图 3.1-1 福建省生态环境厅网站公示截图

②环境空气质量现状

根据罗源县人民政府网站公布的罗源县空气质量指数监测结果公示表（2025.1.12），2025 年 1 月 12 日，罗源县空气质量指数（AQI）为 44；其中罗源一中 AQI=42；优；罗源环保局 AQI=46；优；滨海新城三中 AQI=47；优；因此项目所在区域环境空气质量现状良好。



图 3.1-2 福州市罗源县人民政府网站公示截图

③引用资料的有效性

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018），环境质量现状数据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。本评价区域达标判定数据采用福建省生态环境厅和罗源县人民政府网站发布的环境空气质量现状，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018）要求。

（2）其他污染物

为了进一步了解评价区域内环境质量现状，本评价引用福建荣华检测检验有限公司于 2023.1.1~2023.1.7 对项目所在地西南侧 4.8km 处福建翠元新能源科技有限公司项目厂区点位（G1）环境空气（TSP）的监测数据进行分析。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
飞竹镇				

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染因子	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标 率/%	超标率 %	达标情 况
飞竹镇							达标

根据上表可知，项目所在区域其他污染物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准要求，即项目所在区域属于达标区。

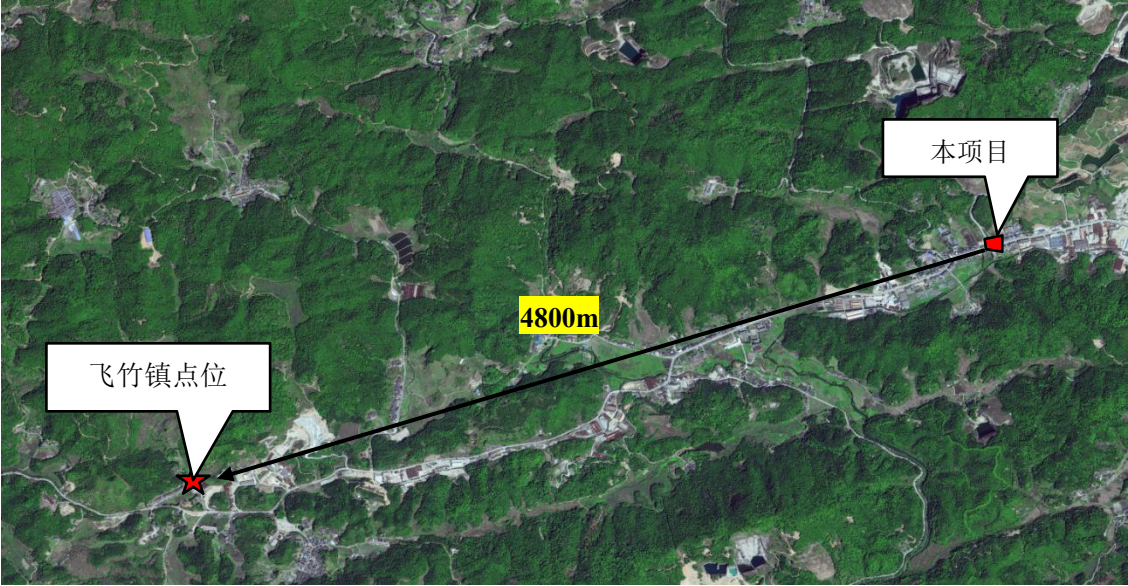


图 3.1-2 特征污染物相对位置图

3.2 水环境现状

3.2.1 地表水功能区划

本项目周边水体主要为小溪流。根据《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批

复》（闽政文〔2013〕504号）和《福州市水功能区划》（榕政综〔2019〕316号），寿桥溪水体的主要功能为渔业用水、工业用水、农业用水，地表水为Ⅲ类功能水域，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准。具体指标见表3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	DO	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
Ⅲ类标准限值	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

3.2.2 地表水水质现状调查

为了进一步了解项目所在地水环境质量现状，本报告引用浙江睿城环境科技有限公司于2024年01月02日委托浙江正邦环境检测有限公司对项目附近溪流断面点位地表水监测数据进行分析。

表 3.2-2 地表水环境质量现状监测情况一览表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
1	寿桥溪断面	pH 值、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	1 次/天

表 3.2-3 地表水环境质量现状监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果

根据表 3-5 监测结果可知：监测断面寿桥溪断面氨氮浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；其余各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。



图 3.2-1 地表水监测点位示意图

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，属于罗源县西兰乡工业园范围内，该区域声环境为 3 类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表中 3 类标准。具体标准值见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

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”。由于本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

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)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途

	径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 3.5 生态环境 本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡工业园区内，项目所在地及周边不存在珍贵特殊野生动物等生态敏感保护目标，不涉及自然保护区、世界文化、自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园等重要生态敏感区，区域生态敏感性为一般区域，可不进行生态现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																														
环 境 保 护 目 标	3.7 主要环境问题及环境保护目标 （1）主要环境问题 本项目对环境的影响主要为运营期的废水、废气、固废和噪声等污染对周围环境的影响。 （2）环境保护目标 ①寿桥溪评价河段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 ②项目所在地环境空气达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 ③项目所在地声环境达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 （3）敏感目标 本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号，周围无文物古迹、风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域，项目环境敏感目标见表 3.7-1。 表 3.7-1 项目环境敏感目标列表 <table><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>水环境</td><td>寿桥溪</td><td>南面</td><td>20m</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>西兰乡</td><td>西北侧</td><td>350m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">本次建设项目用地内无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	名称	方位	距离	保护级别	水环境	寿桥溪	南面	20m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	大气环境	西兰乡	西北侧	350m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				地下水	厂界外 500m 范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				生态环境	本次建设项目用地内无生态环境保护目标			
	环境要素	名称	方位	距离	保护级别																										
	水环境	寿桥溪	南面	20m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准																										
	大气环境	西兰乡	西北侧	350m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																										
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																													
地下水	厂界外 500m 范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																														
生态环境	本次建设项目用地内无生态环境保护目标																														
	3.8 污染物排放执行标准 （1）废气排放标准																														

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值。

运营期产生的废气主要为颗粒物废气。生产过程中产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2的大气污染物特别排放限值,具体标准值见表3.8-2。粉尘无组织排放执行《水泥工业大气污染物特别排放标准》GB4915-2013表3颗粒物无组织排放限值,详见表3.8-3。

表 3.8-1 施工期废气无组织排放限值一览表单位: mg/m³

污染物	监控位置	相关标准浓度限值
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
颗粒物	厂界	1.0

表 3.8-2 运营期废气有组织排放限值一览表单位: mg/m³

生产过程	生产设备	颗粒物	
		排放浓度 mg/m ³	福建省大气污染防治 行动计划实施细则
水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	

表 3.8-3 运营期废气无组织排放限值一览表单位: mg/m³

作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值 mg/m ³
水泥制品厂	厂界外 20m 处	0.5

(2) 废水排放标准

施工期施工废水采取沉淀处理后综合利用不外排,不执行排放标准。项目不设置施工营地,施工人员就近租住在周边村庄,施工期生活污水主要依托企业现有污水处理设施消纳。

项目运营期产生的车辆冲洗废水经沉淀池后回用于车辆冲洗;设备清洗废水经沉淀池处理后引至清水池,回用于设备清洗;养护废水经沉淀后引至清水池,回用于成品养护;混凝土搅拌水最终全部进入产品;抑尘用水蒸发或进入物料;初期雨水经沉淀处理后回用作厂区抑尘用水;生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱作灌溉标准定期清掏,用于周边村民林地施肥农用,不排放。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后,项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,进入污水处理厂统一处理。

	表 3.8-4 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中旱作标准（摘录）				
	序号	污染物名称	旱作标准	单位	
	1	化学需氧量（COD）	200	mg/L	
	2	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	100	mg/L	
	3	悬浮物（SS）	100	mg/L	
	(3) 噪声排放标准				
	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）规定的标准；				
	运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。见表 3.8-5。				
	表 3.8-5 项目噪声排放标准单位：L _{eq} dB（A）				
	执行时段	昼间	夜间	单位	标准
	施工期	70	55	dB(A)	GB12523-2011
	运营期	65	55	dB(A)	（GB12348-2008）3 类标准
		(4) 固体废物			
项目运营期产生的固体废弃物主要有：钢筋废料、混凝土残渣、不合格产品、收集粉尘和沉淀池泥渣、设备检修过程产生的废润滑油及含油废抹布、员工生活垃圾等。					
其中沉淀池沉渣为一般固废，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					
具体标准见表3.8-6。					
表 3.8-6 固废排放标准					
污染物		内容	执行标准		
固废		一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准		
		危险废物	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
总量控制指标		根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福州市“十四五”生态环境保护规划》、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号)、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)>的通知》(闽环发[2014]9号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43号)等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为：COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。			
		(1) 废气污染物总量控制指标			

本项目主要废气污染物为颗粒物（粉尘），根据本报告工程分析结果，排放情况见表 3.8-7。

表 3.8-7 废气污染物排放情况一览表单位：t/a

序号	污染物	产生量	削减量	排放量
1	颗粒物（粉尘）	4.0696	3.4036	0.666

本项目不排放现阶段国家主要控制大气污染物，不需要交易 SO₂ 或 NO_x 排放总量。项目符合总量控制的要求。

（2）废水污染物总量控制指标

根据工程分析，本项目运营时产生的废水主要是生产废水、生活污水及初期雨水。其中生产废水及初期雨水在原料和成品卸卸和装运、道路运输、堆场风力等各个环节中作为抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；员工生活污水经过化粪池处理后暂存于储液池用于周边林地施肥农用，不外排。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。初期雨水经沉淀处理后回用于厂区洒水抑尘。

因此本项目废水零排放，不排放化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）污染物，项目符合总量控制的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	4.1 施工期污染防治措施 本项目选址于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰 123 号（租赁原磊辉石材厂房），根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，不存在土建施工期。因此，本评价不对土建施工期环境影响进行评价分析。 本项目存在的施工期仅为设备进场安装调试，不需土建等大型施工，施工过程主要产生施工噪声、施工人员生活污水、生活垃圾及废零件、废包装 9:且施工影响过程较为短暂，施工结束后施工影响随即消除，因此本次仅做简单分析。 1、水污染防治措施 施工期间的生活污水主要来自施工人员的生活污水，施工人员居住周边农户，产生生活污水由周边农户自行消纳，不会对周围水环境产生影响。 2、声环境保护措施 施工期的噪声主要来自设备调试等噪声和运输车辆运行时产生的噪声。为了使施工场界噪声达标，本评价建议建设单位合理安排施工时间，施工时避免高噪声设备集中工作;同时尽量将高噪声设备摆放在距离施工场界较远的位置，项目施工期产生的噪声对周边环境的影响较小。施工运输车辆进出区时应控制速度，减少车辆噪声。施工结束后，施工噪声的影响也随之停止。 3、固体废物保护措施 施工期固体废物包括施工人员的生活垃圾和废包装、废零件等。其中废包装、废零件等尚有一定的回收价值，废包装可外卖回收站，废零件等可转售或外卖回收，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。经过上述措施，项目设备安装调试施工期固废对周围环境的影响很小。
--------------	---

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 运营期污染源分析

4.2.1.1 废气污染源分析

项目运营期主要废气是主要来自原料及成品堆场堆存扬尘、厂内运输粉尘以及搅拌、投料过程产生的粉尘等。

(1) 正常工况下废气污染源

①生产粉尘

水泥预制件生产线粉尘主要产生点出现在搅拌、投料点以及下料点处，传送带输送过程中也会产生少量粉尘逸散。

A 投料粉尘

项目投料过程中会产生一定量的投料粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中逸散粉尘排放因子，投料粉尘产生量为 0.02kg/t （原料）。项目年生产水泥预制件 8.5 万吨，使用的粉状物料为 1.5 万吨/年，则投料粉尘产生量为 0.3t/a 。本项目拟在投料口上方安装集气罩，粉尘通过布袋除尘器处理，其粉尘采取有效治理措施后，集气效率可达 60%，除尘效率可达 95%，经计算，投料粉尘无组织排放量约 0.12t/a （ 0.05kg/h ）。有组织排放量为 0.009t/a （ 0.00375kg/h ）。

B 搅拌粉尘

项目搅拌过程中会产生一定量的投料粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中逸散粉尘排放因子，搅拌粉尘产生量为 0.02kg/t （原料）。项目年生产水泥预制件 8.5 万吨，使用的粉状物料为 1.5 万吨/年，则搅拌粉尘产生量为 0.3t/a 。本项目拟在搅拌机上方安装集气罩，粉尘通过布袋除尘器处理，其粉尘采取有效治理措施后，集气效率可达 60%，除尘效率可达 95%，经计算，投料粉尘无组织排放量约 0.12t/a （ 0.05kg/h ）。有组织排放量为 0.009t/a （ 0.00375kg/h ）。

投料和搅拌（统称为生产粉尘），通过集气装置收集后经布袋除尘器处理经 15m 排气筒高空排放，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度为 $0.375\text{m}^3/\text{h}$ 。

C 输送落料粉尘

项目物料输送过程中物料自输送带顶端下落时会产生粉尘污染，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，输送粉尘排放因子按 0.01kg/t （物料）计，项目皮带传送原料规模 8.5 万吨/年，则无任何除尘措施的情况下，传送逸散含尘废气产生量为 0.85t/a 。本环评建议企业在落料点处设置水喷淋装置喷雾头，在落料时进行喷水降尘，保持原料

表层一定的湿度。其降尘效率约 90%，则输送落料粉尘排放量约 0.085t/a（0.035kg/h）。

D 原料堆场扬尘

根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，堆场扬尘包括装卸扬尘和风蚀扬尘，本项目原料为废弃土石方，其堆场扬尘参照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》计算）、固废（污泥）堆场污泥经压滤后含水率 50%，堆存及装卸时基本不产生扬尘，因此本项目堆场扬尘为原料堆场产生，其产排情况计算如下：

1.颗粒物产生量

核算公式： $P=ZCy+FCy=\{Nc \times D \times (ab)\}+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；取 3000

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；取 20

(ab) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，福建省取 0.0009，b 指物料含水率概化系数，取 0.0002；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；取 10.2492

S 指堆场占地面积（单位：平方米），取 1000

经计算 $P=151$ 吨

2.颗粒物排放量

核算公式： $Uc=P \times (1-cm \text{ 厘米}) \times (1-T_m)$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；取 151

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），取 99（编织覆盖+喷淋喷雾）

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），半敞开式取 60。

经计算 $Uc=0.604$ 吨

企业拟新建的原料及成品堆场为钢结构带顶棚半敞式厂棚，厂棚顶设置水喷淋装置喷雾头，原料日常堆放过程中，覆盖编织布（降尘率 86%），装卸时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。其降尘效率有效率约 99%，则堆场无组织扬尘排放量约 0.604t/a（按 2400h 计，0.25kg/h）。

E 成品堆场风力扬尘

水泥预制件堆场地在风力作用下产生一定的扬尘。成品堆场在风力作用下产生一定的扬尘。根据非金属矿石扬尘产生经验系数：平均风速 $\leq 4\text{m/s}$ 时，产生量为成品堆放总量的0.01%计，本项目水泥预制件堆放总量约8.5万t/a。则项目堆场扬尘产生量约0.85t/a。企业建钢结构带顶棚的堆场，厂棚顶设置水喷淋装置喷雾头，成品日常堆放过程中，定时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。其降尘效率约90%，原料堆场无组织粉尘排放量约0.085/a（按2400h计，0.035kg/h）。

F 厂内运输扬尘

本项目原料及成品采用汽车运输。汽车运输时由于碾压产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。此过程包括原料进场和成品出厂过程中的汽车运输产生的粉尘，扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

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

式中：Q—汽车行驶扬尘量（kg/km，辆）；

V—车速度（km/h）；取10

W—汽车质量（t），汽车平均质量取10t；

P—道路表面粉尘量（ kg/m^2 ），取0.60。

由上述计算公式计算，汽车扬尘量 $0.39\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$ 。

本项目原料及成品年转运总量17万t（成品水泥预制件8.5万吨，原材料按8.5万吨计），运输17000车辆次，汽车扬尘量以 $0.39\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$ 计，在厂区内行驶道路长约200m，则汽车在厂区内行驶过程的扬尘量为：1.46t/a；厂区内道路应进行水泥硬化，同时采取道路洒水抑尘作用后并加盖篷布（降尘效率80%计），运输扬尘产生量将明显降低，排放量约0.292t/a（0.12kg/h）。

G 焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易，主要成分是烟尘。本项目采用手工电焊机对水泥管骨架进行少量的点焊焊接，年焊接600h。根据《焊接技术手册》（王文翰主编），焊接工艺烟尘的产生量为6~8g/kg

焊条，本次焊接过程烟尘产生系数取值 8g/kg。据企业提供的资料，本项目焊接过程焊条用量约为 1200kg/a，则焊接烟尘产生量为 0.0096t/a，产生速率为 0.016kgh，本项目焊接过程产生的烟尘经移动式焊烟除尘处理设施处理后在车间内无组织排放，移动式焊烟除尘器收集效率取值 90%，处理效率取值 95%，焊接烟尘无组织排放量为 0.00139t/a，排放速率为 0.0023kgh。

(2) 污染源分析结果汇总

综上分析，本项目在正常工况下无组织废气污染源分析结果见表 4.2-1、废气排放口基本情况见表 4.2-2、项目废气污染物排放量核算结果见表 4.2-3。

a 废气污染源分析

表 4.2-1 正常工况下项目废气污染源分析一览

废气类别	污染工序	污染物	产生量(t/a)	污染防治措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
有组织废气	生产粉尘	颗粒物	0.6	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	0.018	0.075	7.5
					0.24	0.1	/
无组织废气	原料堆存	颗粒物	0.3	带顶厂棚，半敞开式，顶部设喷淋，日常堆放过程覆盖编织布	0.03	0.0125	/
	成品堆存	颗粒物	0.85	带顶厂棚，半敞开式，顶部设喷淋喷雾装置，其降尘效率约 90%	0.085	0.035	/
	皮带输送落料	颗粒物	0.85	落料点处设置水喷淋装置喷雾头，在落料时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度，其降尘效率约 90%以上	0.085	0.035	/
	厂内运输	颗粒物	1.46	道路硬化，洒水抑尘，则抑尘效率达 80%以上	0.292	0.12	/
	焊接烟尘	颗粒物	0.0096	移动式焊接烟尘处理设施，处理效率 95%	0.00139	0.0023	/

表 4.2-2 废气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	污染物类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气筒温度℃	地理坐标
1	DA001	搅拌投料粉尘废气排放口	颗粒物	15	0.3	25	119.411008E, 26.472343N

b 废气污染物排放量核算

表 4.2-3 项目废气污染物产排放总量核算结果表

污染物	单位	产生量	削减量	排放量	备注
颗粒物	t/a	4.0696	3.4036	0.666	/

(3) 非正常工况下污染源分析

本项目的非正常工况主要是无组织空气污染物排放控制措施达不到应有效率，即喷淋处理装置故障，造成废气污染物未经处理直接排放，其排放情况如表 4.2-4 所示。

表 4.2-4 非正常情况下废气污染源基本情况一览表

排放源	非正常排放原因	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	单次持续时间/小时	非正常排放量/(kg/次)	措施	年发生频次/次
生产区	喷淋、布袋除尘装置故障或失效	颗粒物	4.0696	1.7	1	1.7	立即停止生产，组织技术人员进行维修	1~2

由表 4.2-4 可知，非正常工况下，当喷淋设施发生故障时，无组织排放粉尘很大，将污染环境空气，危害生产人员健康。应立即人工洒水抑尘，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理装置的管理，定期检修，确保设施正常运行，在喷淋处理装置停止运行或出现故障时，必须停止生产作业。

4.2.1.1 废水污染源分析

(1) 废水处理方式

本项目废水主要为生活废水、设备清洗废水、车辆冲洗废水、水泥制品养护废水、混凝土搅拌用水、喷雾及洒水降尘用水以及厂区初期雨水。生活污水经化粪池处理设施处理后用于山林灌溉，远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生活污水进入污水处理厂统一处理。车辆进出冲洗废水、设备清洗废水、养护废水等生产废水经沉淀池处理后回用于生产调配；初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后作为厂区抑尘用水，不排放。

1、生产废水

①设备清洗废水

搅拌机等设备在停止生产时须进行冲洗，平均每天冲洗一次，冲洗用水量约为 1t/d（300t/a），产污系数按 0.8 计，则清洗废水的产生量为 0.8t/d（240t/a）。本项目设有循环水池，清洗废水经沉淀后循环使用，不外排，则设备清洗用水补充新鲜水量为 0.2t/d（60t/a）。

②车辆冲洗废水

项目设有车辆冲洗平台，车辆冲洗用水量约为 2.0t/d（600t/a），产污系数按 0.8 计，则冲洗废水的产生量为 1.6t/d（480t/a）。冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排，则车辆冲洗用水补充新鲜水量为 0.4t/d（120t/a）。

③水泥制品养护废水

项目生产的水泥制品需洒水进行养护，用水量约 6t/d（1800t/a），该部分水大部分最终蒸发到空气中，约 10%废水通过厂区导流沟收集后排入沉淀池，最终回用于成品养护，不外排。养护废水产生量为 0.6t/d（180t/a）。

④混凝土搅拌用水

项目年产水泥预制件，根据建设单位提供资料可知混凝土搅拌需水量为 116t/d（15000t/a），该部分水最终全部进入产品。

⑤喷雾及洒水降尘用水量

本项目喷雾及洒水降尘用水量约为 5t/d（1500t/a），该部分用水部分被物料带走，部分蒸发，不外排。

2、生活污水

生活污水经化粪池处理设施处理后定期清掏，用为周边村民林地施肥农用。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。

3、初期雨水

初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后作为厂区抑尘用水，不排放。

（2）废水污染源分析

①生产废水

车辆冲洗废水经沉淀池后回用于车辆冲洗；设备清洗废水经沉淀池处理后引至清水池，回用于设备清洗；养护废水经沉淀后引至清水池，回用于成品养护；混凝土搅拌水最终全部进入产品；喷雾及洒水降尘水被物料带走全部蒸发。

②初期雨水

初期雨水经收集至初期雨水收集池沉淀后作为厂区抑尘用水，不排放。

③生活污水

生活污水产生量为 357t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，污染物源强见表 4.2-5。废水类别、污染物治理措施信息见表 4.2-6。

表 4.2-5 废水污染源强

名称	主要指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
初始情况	初始浓度（mg/L）	400	200	250	35	100
	产生量（t/a）	0.143	0.0714	0.0892	0.0012	0.0357
化粪池	去除效率（%）	25	25	60	0	90
产生情况	产生浓度（mg/L）	200	150	100	35	10

	产生量（t/a）	0.107	0.0534	0.0357	0.0012	0.0036
--	----------	-------	--------	--------	--------	--------

表 4.2-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	不排放	周边林地施肥农用	TW001	化粪池+储液池	厌氧	/	/	/
生产废水	SS	不排放	部分蒸发，循环回用，不排放	TW002	沉淀池	收集+混凝沉淀+回用	/	/	/
初期雨水	SS	不排放	沉淀后回用生产及抑尘	TW003	初期雨水收集池	沉淀	/	/	/

(3) 噪声源

项目高噪声源主要为生产车间中各个机械设备（包括双螺杆机、550 机料生产线等）运行产生的噪声，噪声源强为 75~95dB（A）。噪声设备声压级见表 4.2-7。建设方已采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施以减少对周围环境干扰。

表 4.2-7 项目主要噪声源强基本情况一览表单位：dB(A)

噪声源	产生强度	性质	类型	降噪措施
双螺杆机	95	机械噪声	频发	厂房隔声、安装减震垫、定期维护
550 机料生产线	95	机械噪声	频发	
660 机料生产线	95	机械噪声	频发	

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1) 噪声源调查

根据现场勘查，项目噪声主要来自设备运行机械噪声，坐标原点以车间一中心点位为原点。

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

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；

D_c --指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB， $D_c=0$ dB；

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$LA(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值，dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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）倍频带的隔声量，dB。

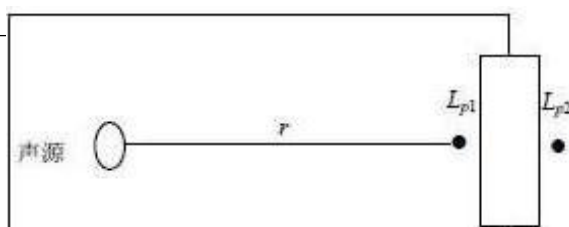


图 4.2-1 室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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 —指向性因素；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 —房间系数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， 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。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ---室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i ---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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的声功率级：

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

式中：

Lw--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_{p1i}(T)---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

S---透声面积，m²。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

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，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：

Leqg--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--室内声源个数；

t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

Leqb---预测点的背景值，dB。

（3）厂界噪声预测结果分析

利用上述模式，本项目各厂界噪声的噪声影响预测（综合贡献值）计算结果见表，具体预测结果见表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值		厂界噪声最大值及位置		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	北侧厂界	58.7	49.2	北侧厂界 58.7 东侧厂界 49.7		65	55	达标
2	东侧厂界	58.0	49.7					达标
3	南侧厂界	58.5	49.5					达标
4	西侧厂界	58.1	49.0					达标

厂界达标分析：根据表 4.2-7 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。厂界 50m 范围内不存在学校、厂区、居民等敏感目标，不会产生扰民现象，因此本项目噪声不会对周边产生明显影响。

(4) 固体废物

运营期项目产生的固体废物主要有：生产维修过程产生的废润滑油及废包装桶、员工生活垃圾等。

1) 一般固体废物

①钢筋废料

项目在制作钢筋笼过程中会产生废钢筋，产生量约为 6t/a，经一般固废暂存间暂存后定期外售。

②混凝土残渣

项目在模具安装时需要清理合缝处的混凝土残渣，根据设计资料，这部分混凝土残渣的产生量约为 0.5t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间并定期清运。

③不合格产品

项目在成型后脱模时有部分不合格产品产生，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约为 55t/a，经收集后企业综合利用。

④沉淀池泥渣

本项目进出车辆冲洗废水和设备清洗废水、养护废水以及初期雨水沉淀后分别回用于车辆清洗和喷雾降尘。每次沉淀处理后沉淀池会产生一定量的泥渣，企业需定期组织清捞、滤除水分自然干化成泥饼。本项目废水产生量约为 3449t/a，参考同类型项目，车辆冲洗废水和初期雨水 SS 产生浓度约为 3000mg/L，沉淀池对颗粒物的处理率约为 90%，则本项目沉淀池泥渣产生量约为 9.31t/a，考虑泥饼含水率约为 70%，则本项目沉

淀池泥渣产生量约 31.0t/a，该部分沉淀池泥渣收集后企业综合利用。

⑤收集粉尘

项目在废气收集过程中移动式焊接烟尘处理设施会收集部分粉尘，布袋除尘器收集部分粉尘，根据废气污染物核算，这部分收集粉尘的产生量约为 0.35t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间并定期清运。

2) 危险废物

A 废润滑油

项目运营期所有运输车辆外包维护检修，建设单位仅将不定期对生产设备进行维护检修，如涂抹润滑油等，生产设备润滑过程产生的废润滑油约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 类，废物代码为 900-217-08，定期交给有危险废物处置资质的单位进行处理。

B 废包装桶

本项目设备维护等需要使用润滑油和脱模剂，根据业主提供的资料，项目润滑油使用量约 5.40t/a（20kg/桶），预计产生 270 个包装桶（约 0.5kg/个），即 0.135t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）中所列的危险废物，废包装桶类别为 HW49 其他废物，非特定行业，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），妥善收集后临时储存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理处置。

C 含油抹布

本项目设备维护过程中会产生含油抹布，类比同类型项目，含油抹布产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，未分类收集的“废弃的含油抹布、劳保用品”全过程不按危险废物管理，采取混入生活垃圾交由环卫部门清运处置。

3) 生活垃圾

项目员工 12 人，8 人住厂，不住厂员工生活垃圾按 0.5kg/人次·天计算，住厂员工生活垃圾按 1kg/人次·天计算，则生活垃圾产生量约 3t/a。收集后由当地环卫部门统一清运处置。项目主要固体废物产生、处置与管理基本情况见表 4.2-9，项目主要危险废物特性见表 4.2-10。

表 4.2-9 项目主要固体废物产生、处置与管理基本情况一览表单位：t/a

固废属性	固体废物名称	产污工序	物理性状	产生量 (t/a)	处理与处置措施
一般工业固废	钢筋废料	骨架制作	固态	6	收集暂存后定期外售

	混凝土残渣	模具安装	固态	0.5	定期清运处置
	不合格产品	脱模、养护	固态	55	收集后企业综合利用
	收集粉尘	废气处理	固态	0.35	
	沉淀池泥渣	废水处理	半固体	31	
危险废物	废润滑油	设备维护	液态	0.1	委托资质单位清运处置
	废包装桶	生产维护	固态	0.135	
	含油抹布	含油抹布	固态	0.05	环卫部门清运处理
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	3.0	

表 4.2-10 项目主要危险废物特性一览表

名称	废物类别	废物代码	物理性状	主要有害成分	产废周期	危险特性
废润滑油	HW08	900-217-08	液体	有机物、油烃	1 年	T,I
废包装桶	HW49	900-041-49	固体	有机物、油烃	1 年	T,I
含油抹布	HW49	900-041-49	固体	有机物、油烃	1 年	T,I

(5) 土壤与地下水

本项目废气污染源不涉及重金属及二噁英、苯并[a]芘等持久性污染物，因此不涉及大气沉降污染土壤、地下水的环境问题。

项目设置有沉淀池 1 个；设置有初期雨水收集池 1 个，当构筑物破裂时会发生废水垂直入渗、地面漫流污染土壤、地下水的环境问题。项目设置有危险废物贮存室 1 间用于贮存废润滑油和废包装桶等危险废物，危险废物贮存间应做好“三防”设施，当贮存容器破损或侧翻，存在危险废物泄漏污染土壤、地下水的环境问题。

综上，本项目涉及污染土壤、地下水污染问题，主要污染源、污染类型与污染途径如表 4.2-11、4.2-12 所示：

表 4.2-11 项目土壤与地下水环境污染源识别表

污染源	污染途径	污染物	备注
储运工程	大气沉降	/	项目设置有废水收集沟渠+收集池；沉淀池；初期雨水收集
	地面漫流	SS	
	垂直入渗	SS	
	其他	/	
危废暂存间	大气沉降	/	项目设置危险废物暂存室 1 间，用于废润滑油和废包装桶等危废暂存
	地面漫流	有机物、油烃	
	垂直入渗	有机物、油烃	
	其他	/	

表 4.2-12 项目土壤与地下水环境影响类型与影响途径识别表

时段	污染影响性	生态影响型
----	-------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
运营期	/	√	√	/	/	/	/	/

4.2.2 环境影响分析

4.2.2.1 废气环境影响分析

项目运营期主要废气主要来自生产过程产生的废气：包括搅拌投料粉尘、原料堆场风力扬尘、原材料卸料粉尘以及生产过程中破碎输送粉尘、厂内运输扬尘。

(1) 搅拌、投料粉尘

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

项目在生产过程中原料在投料、破碎筛分、皮带输送及落料过程均产生粉尘，如不采取治理措施，产生的粉尘将对周边大气环境产生严重影响。根据工程分析结果可知，采取有效治理措施后，粉尘排放量较小。企业拟在产尘设备（包括各类搅拌机、投料区域）上方以及皮带输送落料点处安装集气装置，粉尘通过布袋除尘器处理，可有效减少生产作业产生的扬尘，因此，项目生产过程粉尘排放对周围环境造成的影响较小。

(2) 输送落料粉尘

项目物料输送过程中物料自输送带顶端下落时会产生粉尘污染，企业在落料点处设置水喷淋装置喷雾头，在落料时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。根据工程分析结果可知，经采取措施后，物料输送落料过程逸散含尘废气产生量较小。因此，物料输送落料粉尘排放对周围环境造成的影响较小。

(3) 原料堆场扬尘

原料堆场扬尘包括装卸扬尘和风蚀扬尘，企业拟新建的原料及成品堆场为钢结构带顶棚半敞式厂棚，厂棚顶设置水喷淋装置喷雾头，原料日常堆放过程中覆盖编织布，装卸时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。同时定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并洒水保持道路湿润，防止扬尘。可有效减少作业场所粉尘的沉积。经采取措施后堆场无组织扬尘排放量较小，项目距离最近的居民区距离较远，对周围环境造成的影响较小。

(4) 成品堆场风力扬尘及装料粉尘

水泥预制件堆存过程产生风力扬尘，铲装外运时产生粉尘，企业拟新建的成品堆场

为钢结构带顶棚半敞式厂棚，厂棚顶设置水喷淋装置喷雾头，铲装料时进行喷水降尘，保持原料表层一定的湿度。同时定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并洒水保持道路湿润，防止扬尘。可有效减少作业场所粉尘的沉积。经采取措施后堆场无组织颗粒物排放总量约 0.968t/a，对周围环境造成的影响较小。

（5）厂内运输扬尘

项目原料、成品均采用车辆运输，在运输过程中不可避免地要产生扬尘，企业采取控制运输车辆车速、厂内道路进行水泥硬化、同时定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并洒水保持道路湿润，防止扬尘。经采取措施后，厂内运输粉尘无组织排放量约 1.248t/a（0.52kg/h）。因此，厂内运输扬尘排放对周围环境造成的影响较小。

4.2.2.2 废水环境影响分析

根据工程分析，本项目运营期原料和成品卸铲和装运、皮带输送落料、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；洗车废水、设备清洗废水、养护废水经收集、混凝沉淀及压滤处理后循环回用，不排放；初期雨水经沉淀处理后回用于道路洒水抑尘用水；员工生活污水经过化粪池处理后暂存于储液池用于周边村民林地施肥农用，设置 10m³ 贮液池，不外排。

本项目废水不外排，根据编制指南及《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本次废水环境影响分析重点主要关注：从处理能力、处理工艺等方面分析生产废水处理及回用的可行性。

（1）地表水环境影响分析

本项目运营期洗车废水、设备清洗废水、养护废水经收集、混凝沉淀及压滤处理后循环回用，不排放。本项目生产废水不外排，对周围的地表水环境无影响。员工生活污水经过化粪池处理后暂存于储液池用于周边村民林地施肥农用。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。

（2）初期雨水和生产废水回用的可行性分析

本项目生产废水、初期雨水主要污染因子为 SS，本项目在洗砂区域四周设置围坡与收集沟来收集生产废水，初期雨水通过雨水管网进行收集，确保洗砂废水及初期雨水不会排入周边水体。

经计算初期雨水量 30m³/次，企业拟设置 30m³ 的初期雨水池 1 个，满足一次性暴雨产生的初期雨水收集要求，初期雨水经收集沉淀后可用于厂区及道路洒水降尘。项目生

产废水设置沉淀池进行沉淀，沉淀后循环使用。生产废水水质简单，经沉淀后可满足生产、洒水抑尘等回用要求。

4.2.2.3 噪声环境影响分析

噪声源均为频发噪声，源强为 75~100dB(A)。工程在采取室内布置、安装时设备采用消声、减振等措施后，机械设备综合噪声强度约为 95dB（A），经采取合理设置厂区布局，并经过距离衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关功能区限值。本项目与最近的敏感点居民区相距较远，生产过程产生的噪声对敏感点影响较小。

4.2.2.4 固废环境影响分析

(1) 危险废物

项目产生的危险废物主要包括废润滑油、废包装桶和含油抹布。

1) 处置措施

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，未分类收集的“废弃的含油抹布、劳保用品”全过程不按危险废物管理，含油抹布采取混入生活垃圾交由环卫部门清运处置，废润滑油与废包装桶经妥善收集后临时储存于危险废物暂存间，应定期交给有危险废物处置资质的单位进行处理。贮存过程需按照危废处置的相关要求进行管理。

2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目拟建设的危险废物暂存间面积约 5 平方米，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，暂存间地面应进行防渗、防腐蚀处理，地面无裂隙。

暂存间门口应设置三角危险废物标识牌及橙色危废信息标识牌，标明危废名称、类别、代码、管理人；暂存间内需悬挂危废台账，填写危废种类、数量、入库出库时间、负责人等信息；无包装容器上应贴上危险废物标签，标签上标明危废名称、类别、代码等；废润滑油应设置于密闭容器内，并设置在托盘内，以防泄漏。

根据污染源分析，危废暂存周期以 1 年计，含油抹布采取混入生活垃圾交由环卫部门清运处置，则本项目危废暂存量及占地面积估算情况如下表 4.2-13 所示：

表 4.2-13 危险废物暂存量及分区占地面积

序号	危险废物名称	本工程年产生量（t）	暂存量（t）	占地面积
1	废润滑油	0.1	0.1	5m ²
2	废包装桶	0.135	0.135	

3	合计	0.235	0.235	
项目危废暂存间 5m²，堆放区堆高按 1m 计，堆积密度约 1t/m³，则可堆放约 5t 危废。本项目年最大需存入危险废物量约 0.235t，危废仓库容量可满足堆放要求。 ②危险废物运输过程的环境影响分析 本项目危险废物需委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害事故概率约为 0.3-0.4 次/年，一旦运储系统出现事故，其影响范围和程度都较大。因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施： a 危险废物经营单位、生产单位以及运输单位必须严格按照国家有关规定执行危险废物联单转移制度，在福建省固体废物监管平台上通过电子转移联单完成危险废物转移处置。 b 危险废物运输单位运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 c 运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 d 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，运输单位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。 e 一旦发生危险废物泄漏事故，建设单位和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和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 综上所述，在加强管理，并落实好各项污染防治措施和危险废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。 ③具备危废资质单位接收能力分析 根据本项目产生的危险废物类别及项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况和处置能力，企业可和周边有相应处置资质的单位，如福建绿洲固体废物处置有限公司或邵武绿益新环保产业开发有限公司签订委托处置协议，废润滑和废包装桶可委托其处置。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-14。				

表 4.2-14 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有害成分	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	废润滑油	HW08	900-217-08	有机物、油烃	危废间	5m ²	桶装	5	1 年
2	废包装桶	HW49	900-041-49	有机物、油烃			桶装		1 年
3	含油抹布	HW49	900-041-49	有机物、油烃	垃圾桶	/	桶装	/	当日

项目产生的危废委托有资质单位处理，对周边环境影响较小。

(2) 一般固废

A.一般工业固体废物贮存要求

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的贮存和管理应做到：在生产过程中应加强一般工业固体废物贮存规范化管理，固体废物分类定点堆放。确保固体废物贮存过程满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求。

B.一般工业固体废物转移和管理要求

①采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止固体废物污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

②禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

③转移固体废物流出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

④建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑤禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(3) 生活垃圾

员工日常生活产生的垃圾约为 3t/a，办公区、宿舍区及厂区内定点设置一定数量的垃圾收集桶，经分类收集后，由当地市政环卫部门负责统一清运处置。

本项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境影响很小。

4.2.2.5 原料、成品运输过程影响分析

根据现场踏勘，本项目原料在运输过程中将会对沿途经过的西兰乡等居民住宅区产生一定影响，主要体现在运输车辆噪声、道路扬尘以及少量原料或产品的散落。

①运输过程噪声影响分析

项目原料、产品将使用车辆进行运输，车辆载重较大，运行噪声声级较高，将增加道路交通噪声，对道路两侧声环境造成一定的影响，本工程运输需经过练村等居民集中点，运输公路沿线路两侧零星有居民点分布，项目运输对沿路第一排居民产生一定的影响，因此，本评价建议企业必须对进出的运输车辆加强管理，要限速禁鸣，并分散进出，不得猛踩油门，汽车运输应安排昼间进行，严禁夜间运输，并避开午休时间（12:00～14:00），以减轻交通噪声对居民的影响，保证道路侧居民住宅的声环境质量。

②运输过程其他影响分析

运输过程中少量原料或产品有可能会散落到路面，以及运输车辆产生的道路扬尘将会给沿途经过的村庄、道路造成污染，因此，建议企业在运输过程中采取以下措施：

A.谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，建议采取密闭车斗运输或采取苫布遮盖等措施，减少沿途抛洒、散落。

B.如发生原料或产品散落事件，企业应及时清扫散落在路面上的原料或产品。

C.运输车辆进出厂区时，定期冲洗轮胎，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

D.运输车辆通过村庄时，需限速慢行，避免扬尘产生。

E.在运输前安排好运输车辆经过各路段时间，尽量避免运输车在交通高峰期行车。

4.2.2.6 土壤和地下水影响分析

项目在营运期可能对地下水、土壤产生影响的因素主要为沉淀池及危废暂存设施事故状态下对地下水环境、土壤造成影响，事故状态主要是指可能发生的废水处理设施渗漏、溢出，污水管道渗漏、破裂、接头错位、堵塞，循环水泵故障，固废暂存设施渗漏等。其中由于堵塞导致的污染只要通过加强日常维护，定期疏通管道和清淤处理设施即可避免堵塞现象发生。但如因管道或处理池池体破裂、断裂发生渗漏，或者是循环水泵配套电机发生故障造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，因此对可能发生的渗漏，必须坚持以防为主的方针，对收集沟渠及收集池必须进行定期检查，对循环水泵必须留意轴承和绕组的清洁和光滑，发现问题立即采取措施进行控制。对危废暂存设施及可能发生的渗漏只要通过做好地坪防渗、防腐蚀处理，定期检查，可避免污染事故发生。

为防止对浅层地下水造成污染，项目严格按照环评要求，对废水收集处理设施和危废暂存设施采取基础防渗及防腐蚀等措施，在加强维护和厂区做好环境管理的前提下，可有效控制废水、危废下渗，避免污染地下水及土壤。

4.2.2.7 生态影响分析

经实地调查，本建设项目新增用地内未含有生态环境敏感目标，因此本项目不开展生态影响评价。

4.2.2.8 环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

A 物质危险性识别

本项目生产水泥预制件，不属于《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质，且本项目 Q 值为 0.00004（Q<1），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）风险评价等级判定，本项目不确定风险评价等级，只进行简单分析。

B 生产系统风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产设施风险识别范围主要为生产装置、贮运系统、公用和辅助工程等。本项目为非金属矿生产，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 中的行业。生产运行过程中潜在的危險性如下：

废水收集处理设施及收集沟渠泄漏事故：主要是由于工作人员操作不当或污水收集设施老化、循环水泵故障而导致废水发生泄漏，对周围地表水环境的影响。

布袋除尘器故障：布袋除尘器装置发生故障，造成粉尘未经处理直接排放，影响环境空气及工作人员身心健康。

喷淋水装置故障：喷淋水装置发生故障，造成粉尘未经处理直接排放，影响环境空气及工作人员身心健康。

(2) 潜在环境风险与影响途径

通过开展现场调研及环境风险单元的风险识别，结合装置生产情况及防控措施综合分析，得出建设单位可能发生的环境风险事件与影响途径具体见表 4.2-15。

表 4.2-15 建设单位可能发生的环境风险事件与影响途径

序号	环境风险类型	影响途径
1	废气事故性排放	供电设施出现故障、喷淋水装置、布袋除尘故障导致无组织粉尘废气超标排放，可能对局部环境空气及人员身心健康造成污染及危害。

2	废水事故性排放	废水收集设施或循环水流量泵故障均可能导致废水外排泄漏对周边土壤、地表水及地下水环境造成影响。
3	危险废物泄漏	危废贮存容器在存放过程中由于意外而侧翻或破损，导致废润滑油泄漏，泄漏物遇火源可能导致火灾；火灾引发次生环境问题，可污染地表水、大气环境。

4.2.3 环境保护措施分析

(1) 废气污染防治措施可行性分析

①原料卸料粉尘。

项目原料卸料在原料堆场内进行，原料堆场设置喷雾降尘措施，减少装卸料过程中粉尘的排放。

②原料堆放粉尘

项目要求对原料堆场设置为封闭料场，仅预留出进出通道，车间顶部设水雾喷淋装置，进行洒水抑尘，原料堆场均采用防尘网覆盖，需要取料时再掀起取用，经上述处理能有效减少原料堆放过程中粉尘的排放。

③原料投料粉尘

项目原料投料过程在投料口处采用集气罩和布袋除尘器措施，有效减少原料投料过程中粉尘的排放。

④移动焊烟粉尘

项目钢筋骨架制造过程有少量焊接，项目拟对焊接工序产生的烟尘采用移动式焊烟除尘处理设施处理，废气收集后经“移动式焊烟除尘设施”处理后以无组织形式排放。

⑤运输过程

- a.企业厂区内运输道路及堆场地面全面硬化，要求运输车辆覆盖油布或未加盖密闭装载车，减少运输途中的砂石料洒落以及起尘现象；
- b.控制运输装载量，对运输车辆进行限制车速管理，场地内应设置减速标志等；
- c.场地内运输路线两侧应安装喷淋头洒水，营运期间除雨天均进行多次洒水降尘和及时清扫，干燥天气情况应适当增加洒水频次，保持运输道路地面潮湿；
- d.对厂区进出车辆进行车轮等关键部位进行冲洗，减少了厂区内车辆行驶过程中粉尘产生。

⑥投料、搅拌过程粉尘

投料、搅拌过程废气通过布袋除尘处理。袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大

的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）中附录B的要求，采用布袋除尘器属于可行技术。

（2）废水污染防治措施可行性分析

A生产废水

（1）车辆进出冲洗用水回用可行性分析

本项目设置1个沉淀池，使用物理沉淀法将车辆进出冲洗用水处理后回用，车辆冲洗对水质要求较低，故该处理工序可行。

（2）生产废水回用可行性分析

本项目设置1个“沉淀池”，使用物理沉淀法将设备冲洗用水、水泥制品养护废水处理引至清水池，生产废水污染物基本仅为颗粒物，水质较为简单，经沉淀池处理后可回用于生产。

（3）初期雨水回用可行性分析

本项目设置1个“初期雨水池”用于对雨水进行沉淀，并通过抽水机将沉淀后的上清液抽至清水池，再通过水管引至原料堆场做喷雾降尘时使用，本项目为钢筋混凝土管和预制装配式检查井等水泥预制构件生产项目，企业厂区内雨水污染物基本仅为颗粒物，水质较为简单，故雨水经沉淀池处理后可作为喷雾用水回用。

B生活污水

项目员工生活用水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ （合 $420\text{m}^3/\text{a}$ ），生活用水产污系数按 85%计算，则生活污水排放量 $1.19\text{m}^3/\text{d}$ ， $357\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池处理设施处理后暂存于废水储液池，用为周边村民林地施肥使用，不对外排放。

待远期项目周边污水管网建成投入使用后，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。本项目无生产废水外排，生活污水水质较为简单，污水量较少，远期纳管至当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。

A 施肥可行性分析

生活污水经化粪池处理设施处理后暂存于废水储液池，用为周边林地施肥使用，参考《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表 1，本项目取值 10kg ，则 1 亩林地每年可吸收氮磷总量分别为 39.6kg 、 12kg ，生活污水经化粪池处理后总氮浓度约为 40mg/L ，总磷浓度约为 5mg/L ，经计算得出本项目每年废水中总氮含量为 14.28kg/a ，总磷含量为

1.785kg/a，少于消纳地所需总量，因此不会超过施肥区域受纳对象土壤肥力承载力，本项目周边有大量林地，足可消纳本项目生活污水。

B 肥水贮存池容积可行性分析

本项目拟建一座化粪池及一座生活污水储液池，本环评建议企业建设一个容积不小于 10m³（可贮 7 天的水量）的储水池，将化粪池处理后的生活污水贮存在储水池内，可在雨季临时暂存。

经采取措施后，项目生活污水处理措施可行。

C 初期雨水

本项目由于场区内有矿渣料及机制砂、碎石堆存，为防止恶劣天气突发环境事件时顶棚漏雨而导致淋溶水污染地表水、土壤及地下水，因此本项目需建设初期雨水池。初期雨水产生量为 30m³/次，初期雨水池建设的容积约 30m³，经厂房四周截水沟引至初期雨水池，经沉淀后晴天可回用于厂区及道路做抑尘用水。治理措施可行。

（3）噪声处理防治措施

本项目运营期应对生产车间机械设备要常进行维护和保养，设备隔声或减振（安装减振弹簧和减振垫等），使其处于良好运行状态，采取上述环保措施，可在一定程度上减少对周围环境的影响。

（4）固体废物管理要求

1）处置措施

项目产生的固体废物已经实施了分类收集，分别处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物经分类收集后统一委托有相应危废处置资质的单位处置；生活垃圾分类收集后与含油废抹布由当地环卫部门统一及时负责清运处理。压滤泥饼经收集后外售砖厂做原料，其他一般固精分类收集后或外售综合利用或与生活垃圾一起处置或回收做生产原料，经采取以上处理设施后，项目产生的固体废物对周围环境影响不大。

2）管理要求

①危险废物贮存技术要求：

为防止危险废物处置不当引发环境污染事件，企业已建设的危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行建设，并由专人负责管理，为防止危险废物堆放期间对环境产生不利影响，应采取如下措施：

a 废物编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物入场堆放前，均需填写危废台账，经核准后方可入场。

b 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成分、数量及特性。

c 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；不得将不相容的废物混合或合并存放；定期对所有危险废物贮存容器进行检查，发现破损，应及时清理更换。

d 贮存间地面经防渗处理，表面铺设防腐层，无裂隙。四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放。

e 贮存间内设置紧急照明系统，配备报警装置及灭火器材。

②一般固废管理要求

本项目产生的尾渣堆放要求：企业应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置临时堆场，具体要求如下：

a 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b 要求设置必要的防风、防雨、防雷措施，建议三面围挡建设，围挡外建设收集沟渠与废水收集处理设施相连。

c 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。项目固体废物采取的处理处置措施具体列于表 4.2-16。

表 4.2-16 固体废物处置措施一览表

固体废物	性质	处置措施
生活垃圾、含油抹布	生活垃圾	定期委托环卫部门清运处理
混凝土残渣	一般固废	定期清运处置
钢筋废料		收集暂存后定期外售
不合格产品、收集粉尘和沉淀池泥渣		收集后企业综合利用
废润滑油、废包装桶	危险废物	委托有资质单位收贮

项目的固体废物全部得到处置和综合利用，不会对环境产生不良影响。因此治理措施可行。

（5）土壤与地下水污染防治措施

企业应加强生产设备的管理，对可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。本项目存在着危险废物贮存过程发生泄漏的风险以及废水处理设施破损、循环水泵故障导致废水泄漏的风险。所以应将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对土壤、地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，

但危害性或风险程度相对较低的区域。简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域。针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求，具体划分如下：

①重点防渗区：

主要为危废暂存间，建议地面（池体）防渗方案自上而下：首先地面（池体）必须先采用粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗混凝土进行硬化，用 2~3cm 厚环氧树脂漆作防渗处理，通过上述措施使重点污染区防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区：

生产车间地面、收集沟渠、收集池、沉淀池及循环水池、初期雨水池及原料区、尾渣存放区为一般防渗分区，地面（池体）全部采用水泥硬化处理，设计防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

③简单防渗区：厂区道路，采用混凝土铺设，进行一般地面硬化即可。

评价建议项目运营阶段，重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，定期对危废暂存间、污泥堆放区及污水收集设施进行巡查，发现泄漏问题及时整改，定期检修循环水泵及抽水泵；充分做好排污管道或收集沟渠的防渗处理，杜绝废水（危险废物）渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

经采取措施后，项目土壤与地下水污染防控基本可行。

（6）环境风险防控措施

①环境风险防控措施

A 风险防范措施

本项目涉及的环境风险主要为废水泄漏、危废泄漏及喷淋水装置故障等。同时在生产过程应注重消防安全，防止火灾事件引发的火灾事故。针对可能发生的环境事故风险，企业应分别采取以下防范措施：

表 4.2-17 突发环境事故环境风险防控措施

突发环境事故种类	环境风险物质释放途径	环境风险防控措施与应急措施
废气超标排放	通过大气扩散到厂外，有风情况下加速扩散	①加强对喷淋水装置及管网阀门的维护和保养 ②当喷淋抑尘装置出现故障时应及时进行维修，并采取人工喷淋抑尘方式。
废水、危废事故性排放	危废贮存容器破损或倾倒导致危废泄漏到土壤及地表水环境	①按规范对危废暂存间地面硬化、防腐防渗，并派专人负责管理，每天进行检查，发现隐患问题立即将危废转移至安全的储罐（桶）内。 ②危废暂存间应设置明显的危废标志。 ③在危废暂存间配有专门的灭火设施（干粉灭火器），以降

		低火灾风险。
废水事故性排放	废水收集处理设施、循环水泵故障、导致废水泄漏到土壤及地表水环境	①为避免企业废水处理系统事故排放，项目应沿厂界内修筑排水沟，排水沟末端连接应急事故池； ②定期对废水收集池、沉淀罐进行泥沙清理，保证足够的容积空间。 ③应急池应加盖处理，避免废水溢出时，流入雨水沟，造成雨污合流。 ④对底泥堆放场采取底部硬化防渗、四周修建集水沟且搭建雨棚等措施，以防止雨天地表径流冲刷，造成更大的污染。 ⑤严格实行对废水收集沟渠、收集池、沉淀池、循环水池等各类池体的巡查，发现隐患问题立即停止生产，及时导出废水至应急事故池及安全储池（桶）内。 ⑥定期对各类池体及抽水泵、循环水泵等进行维护整修及保养。
废润滑油泄漏排放	废润滑油泄漏到周边土壤和	①规范化设置危险废物贮存间，危废间设置围堰与简易收集池。 ②废润滑油采用专用容器进行安装。

（7）排水沟的建设

厂区内建设完善的排水管网，雨水走雨水沟，污水采用收集沟渠+收集池+抽水泵引至废水治理设施治理，做到全厂清污分流、雨污分流，要求在雨水排放口处加装雨污切换阀门，确保事故废水不外排。

（8）绿化管理

利用厂区空地，种植草木，要认真科学地进行场区规划，进一步做好绿化工作，美化环境。

（9）运营期环保投资估算

本工程总投资 10000 万元，其中环保设施投资 60 万元，占总投资的 0.6%。环保措施及投资一览表见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目环保投资估算一览表单位：万元

序号	环境要素		环保设施或措施名称	环评投资（万元）
1	雨污分流		雨水沟及配套 PVC 雨水管道、雨水沟	30
2	废水	生产废水	建设废水收集沟渠+沉淀池+配套循环水泵 1 套，生产废水经收集、混凝沉淀后日常循环使用，不排放；定期清理污泥，补充新鲜水	
		生活污水	建化粪池 5m ³ ，储液池 1 个，容积约 10m ³ （规格 2*5*1m），生活污水经化粪池处理后暂存于储液池，由周边林地施肥农用	
		初期雨水	建设初期雨水收集池 1 个及配套切换闸阀，容积为 30m ³ （规格 10*3*1m），初期雨水收集沉淀后用于厂区洒水抑尘	

3	废气	有组织粉尘废气	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒	5
		无组织粉尘废气	水喷淋装置+喷淋管网+阀门、洒水降尘、移动式焊烟除尘设施；	5
4	噪声治理		优选低噪声设备、隔声、维护保养等	5
5	固废	废润滑油和废包装桶	签订危废委托处置协议，建设危废贮存室 1 间约 5m ² ，同时配套设置收集桶、托盘及危废标识牌	5
6		钢筋废料、混凝土残渣、不合格产品、收集粉尘和沉淀池泥渣	暂存于一般固废堆场内，钢筋废料收集暂存后定期外售，混凝土残渣定期清运处置，不合格产品、收集粉尘和沉淀池泥渣收集后企业综合利用；项目应按规范建设一般固废堆场，设置顶棚，四周建设收集沟渠与废水收集处理设施相通	
7		生活垃圾及含油废抹布	设置垃圾桶，分类收集	
8	风险防范		配备应急消防器材；生产区、原料区、成品堆存区、固废堆区及废水收集处理设施一般防渗处理，危废间重点防渗处理；危废间设置托盘、标识及制度；	5
9	绿化		种植树木、草皮等	5
10	合计			60

4.2.4 排污口规范化管理与排污许可

（1）排污口信息

①废水

项目运营期原料和成品卸铲和装运、皮带输送落料、道路运输、堆场风力等各个环节中抑尘用水均被原料吸收或蒸发，不会产生外排废水；生产废水通过沉淀处理后循环回用，不排放；初期雨水经沉淀处理后回用于道路洒水抑尘用水；员工生活污水经过化粪池处理后暂存于储液池用于周边村民林地施肥农用，不外排。远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。因此，本项目不设置废水排污口。

②固体废物

一般固废堆场应按规范要求设置相应的标识；危险废物暂存间应按规范设置相应危险废物标识。

（2）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目水泥预制件生产属于水泥制品制造业：属于“二十五、非金属矿物制品业 30-63、水泥、石灰和石膏制造

301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，属实施登记管理的行业。综上本排污许可应执行登记管理类，需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污登记。项目排污许可登记见表 4.2-19。

表 4.2-19 排污许可管理类型判别表

行业类别	内容	项目性质	排污许可管理等	办理类型
二十五、非金属矿物制品业 30	63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品	水泥制品制造	登记管理	申领排污许可“登记管理”类

4.2.5 环境监测计划

本项目非重点排污项目，排污许可实施登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》所要求监测指标及监测频次，建议建设单位委托有资质的环境监测单位对本项目进行自行监测，监测方案见表 4.2-20。

表 4.2-20 项目监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测方式	监测频次
噪声	厂界四周处	等效 A 声级	手动监测	1 次/季度
无组织排放废气	厂界四周处	颗粒物	手动监测	1 次/年
DA001 排气筒	排气筒进出口	颗粒物	手动监测	1 次/年

4.2.6 建设项目竣工环境保护验收

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，本项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。项目竣工环境保护验收监测报告应上“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”进行公示，公示结束后上报福州市罗源生态环境局备案。

4.2.7 退役期环境影响分析

项目退役后，项目所使用的机械设备均可出售给其他企业，对环境无影响。项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业；

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。项目退役后，运营期产生的各类污染源将随之消失，对周围环境的影响也随之消失。

项目退役后，设备拆除，应按照复垦方案或者生态恢复方案，对场地进行恢复。本项目所在场地为工业用地，建议项目退役期将场地硬化，可用于其他工业企业厂房建设使用。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织	DA001	颗粒物	1、搅拌机封闭，搅拌机搅拌及投料粉尘设置集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2的大气污染物特别排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）
	无组织	厂界	颗粒物	2、原料及成品堆场顶棚、输送皮带、投料点处设置水喷淋装置增湿降尘； 3、厂区及路面定期洒水及清扫，保持路面清洁 4、厂区进出口设置洗车台 5、项目焊接过程产生的烟尘经移动式焊烟除尘处理设施处理后在车间内无组织排放。 6、厂区进出口设置洗车台	《水泥工业大气污染物特别排放标准》（GB4915-2013）表3颗粒物无组织排放限值（厂界外20m处颗粒物 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ）
地表水环境		生产废水	SS	①车辆冲洗废水经沉淀池后回用于车辆冲洗。 ②设备清洗废水经沉淀池处理后引至清水池，回用于设备清洗。 ③养护废水经沉淀后引至清水池，回用于成品养护。 ④混凝土搅拌水最终全部进入产品 ⑤喷雾及洒水降尘水被物料带走全部蒸发 ⑥收集沟渠+沉淀池+配套循环水泵	经收集、混凝沉淀后日常循环使用，不排放；沉淀池定期清理泥沙
		初期雨水	SS	初期雨水收集池+雨水切换闸阀	经收集后回用作生产、抑尘用水
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	近期：化粪池+储液池处理后用于周边林地浇灌	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱作灌溉排放限值。
				远期待区域城市污水设施及市政污水管网完善后，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中标准限值（COD $\leq 500\text{mg/L}$ ，BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ ，

				SS≤400mg/L, NH ₃ -N≤45mg/L, pH: 6~9, 动植物油≤100mg/L)
声环境	各类机械设备 备等	/	生产设备均设置在车间 内隔声、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-8) 3 类 标准(昼间≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A))
固体废物	危险废物暂存间		废润滑油经容器密闭收 集后放置于托盘上与废 包装桶一起暂存于危废 暂存间, 定期委托有相 关资质的单位处置; 项 目应按规定建设危废暂 存间 1 间约 5m ²	执行《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2023) 相关 规定
	一般固废贮存间		暂存于一般固废堆场 内, 钢筋废料收集暂存后 定期外售, 混凝土残渣定 期清运处置, 不合格产品、 收集粉尘和沉淀池泥渣收 集后企业综合利用; 项目 应按规定建设一般固废 堆场, 设置顶棚, 四周 建设收集沟渠与废水收 集处理设施相通	执行《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 相关规定
	垃圾桶		生活垃圾和含油抹布分 类收集于垃圾桶后, 委 托环卫部门清运处置	《中华人民共和国固体废物 污染环境防治法》相关规定
土壤及地下水 污染防治措施	做好分区防渗措施: 厂区地面硬化; 对危废暂存间重点采取相应防渗措施; 各类池体、 生产区、原料区、成品区及一般固废存放区采取一般防渗措施			
生态保护措施	不涉及			
电磁辐射	不涉及			
环境风险 防范措施	加强环境风险防护, 建设初期雨水池 30m ³ 并配套相应闸阀; 定期对各类池体、罐体进行巡视, 发现安全隐患应当及时报告和排除, 杜绝事故的发生; 生产厂房内禁止烟火, 配备完善的消防器材; 定期组织员工培训消防知识, 强化防火意识			
其他环境 管理要求	制定完善的环境管理制度和环保设施巡检制度, 配备环境保护监督管理人员; 严格 按排污许可证自行监测管理要求对污染物定期进行监测、归档、上报; 按规范在全国排 污许可证管理信息平台上填报并申领排污许可证 一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治, 按照(GB15562.2-1995) 《环境保护图形标志》的规定, 设置与之相适应的环境保护图形标志牌, 见表 39。一般 性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌, 排污口可根据情况分别选择 设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框, 背 景颜色用绿色, 图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、 完整。			

表 1 各排污口（源）标志牌设置示意图					
名称	噪声排放源	废气排放口	废水排放口	固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示噪声向外部环境排放	表示废气向大气环境排放	表示废水向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存处

六、结论

罗源丰成立建新型建材科技有限公司建设的“罗源丰成立建新型建材科技有限公司水泥预制件生产加工项目”位于福建省福州市罗源县西兰乡西兰村西兰123号。项目的建设符合国家产业政策及国家相关法律法规要求，其选址合理，总平面布置基本合理。项目所在区域环境质量现状均满足相关标准，符合环境功能区划及“三线一单”管控要求。在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求，污染防治措施可行，项目对周围环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，项目的选址及建设是可行的。

福建省沧鸿环境工程有限公司

2025年2月7日



附表

附表 1：专项设置判定表

类别	判据		专题情况	
大气	厂界外500米范围内有环境空气保护目标	☐ 自然保护区	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题	
		☐ 风景名胜区		
		☒ 居住区		
		☐ 文化区		
		☐ 农村地区中人群较集中区域		
	废气特征污染物	☐ 二氯甲烷		☐ 汞及其化合物
		☐ 甲醛		☐ 铅及其化合物
		☐ 三氯甲烷		☐ 砷及其化合物
		☐ 三氯乙烯		☐ 二噁英
		☐ 四氯乙烯		☐ 苯并[a]芘
		☐ 乙醛		☐ 氰化物
☐ 镉及其化合物		☐ 氯气		
地表水	☐ 工业废水直接排放 ☐ 工业废水间接排放		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题	
环境风险	☐ 不涉及有毒有害或易燃易爆危险物质 ☒ 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质但存储量未超过临界量 ☐ 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质且存储量超过临界量		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题	
生态	☒ 不属新增河道取水的污染类建设项目 ☐ 新增河道取水的污染类建设项目，但取水口下游500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ 新增河道取水的污染类建设项目，且取水口下游500m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		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题	
海洋	☒ 非海洋工程建设项目 ☐ 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题	

注：用“☒”选涉及项。

附表 2：建设项目污染物排放量汇总表

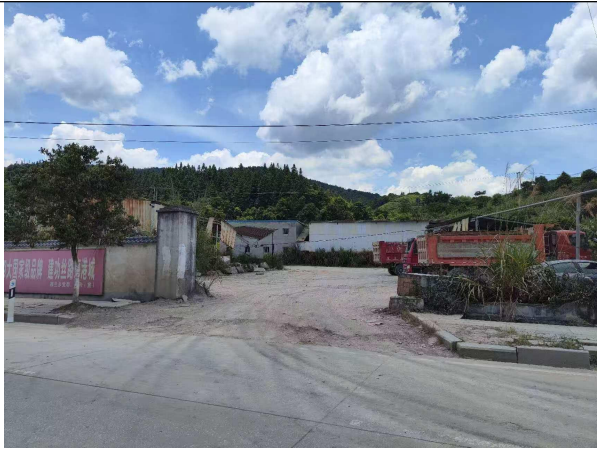
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.666t/a	/	0.666t/a	+0.666t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般 固废	钢筋废料	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	混凝土残渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格产品	/	/	/	55t/a	/	55t/a	+55t/a
	沉淀池泥渣	/	/	/	31t/a	/	31t/a	+31t/a
	收集粉尘	/	/	/	0.0082t/a	/	0.0082t/a	+0.0082t/a
危险 废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废包装桶	/	/	/	0.135t/a	/	0.135t/a	+0.135t/a
	含油抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	+3.0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

[illegible]

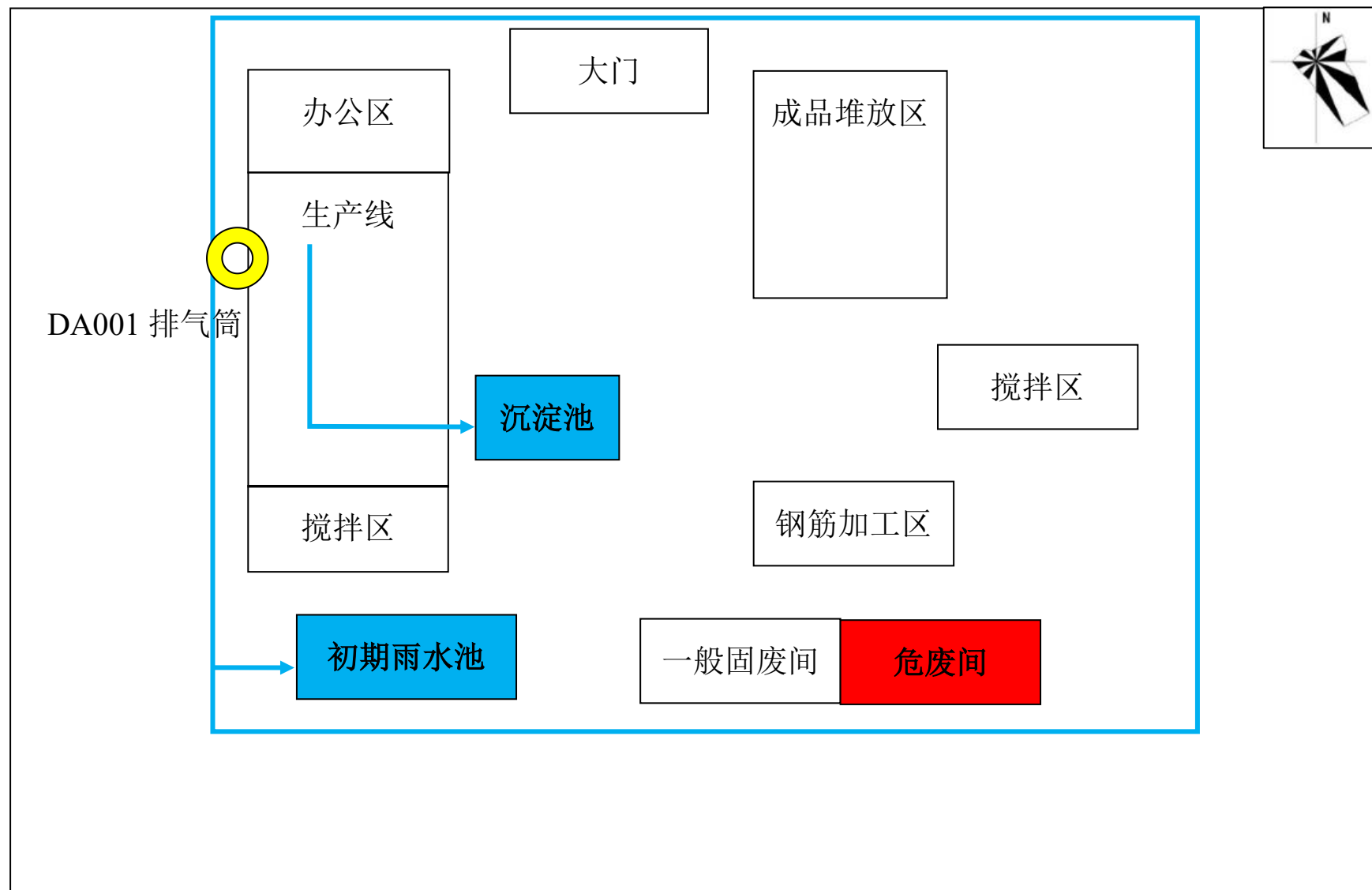
附图-2 项目环境现状图

	
东侧石材厂	西侧亨嘉工艺品
	
项目东侧厂房	北侧闲置空厂房
	
项目所在地	

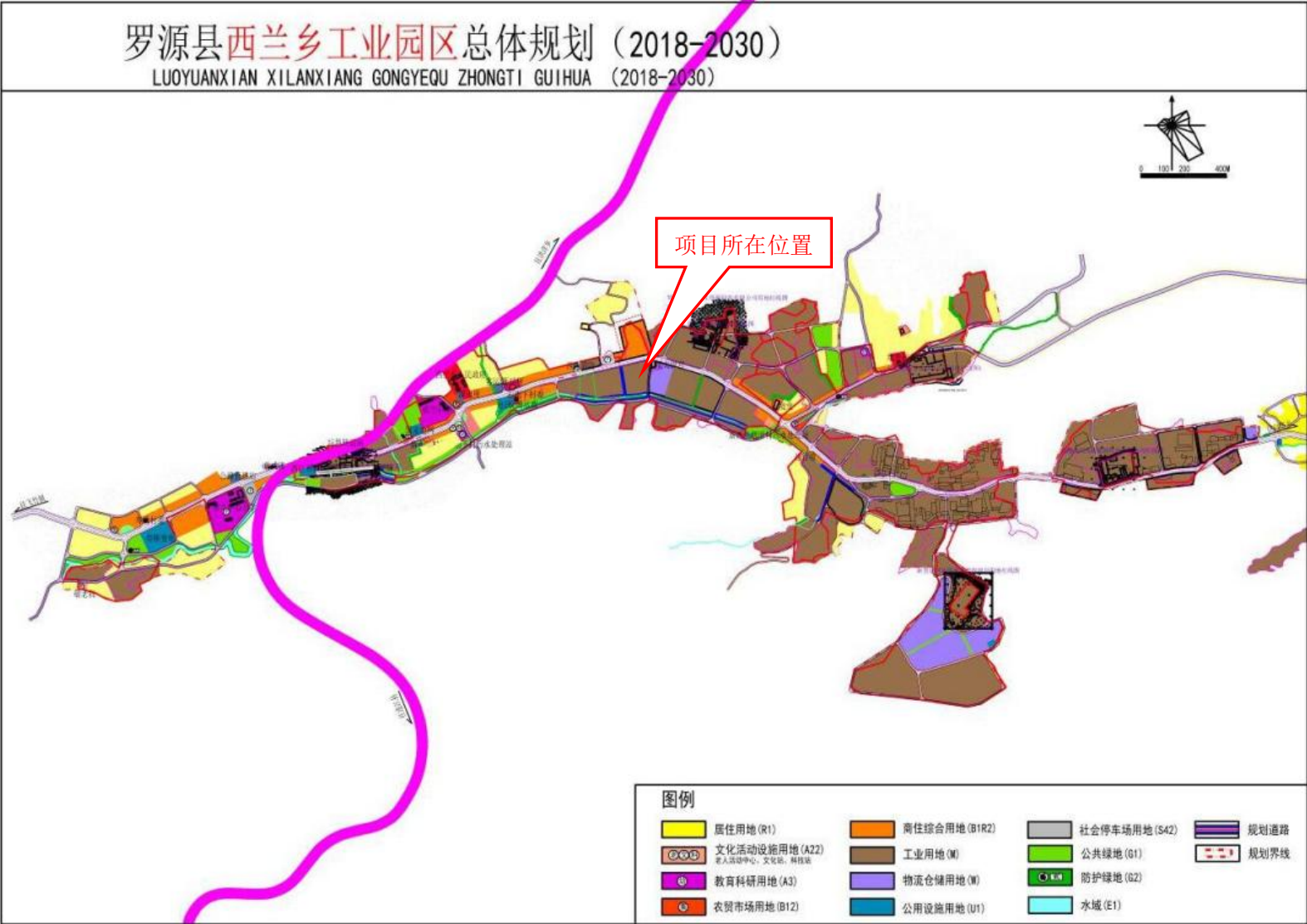
附图-3 周边主要敏感目标分布图



附图-4 总平面布置图



附图-5 罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）



附图-6 罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）

