

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆市綦江区凯弘预制品厂水泥预制件生产项目		
项目代码	2507-500110-04-01-293020		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	重庆市綦江区打通镇向阳村		
地理坐标	(106 度 40 分 56.449 秒, 28 度 36 分 24.152 秒)		
国民经济行业类别	C3022 硅结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30; 55 石膏、水泥制品及类似制品制造-硅结构构件制造)
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）	綦江区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-500110-04-01-293020
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	16	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2520m ²
专项评价设置情况	对照《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“表1专项评价设置原则表”，拟建项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险、生态、海洋是否开展专项评价情况见下表1.1-1所示。		
表 1.1-1 专项评价设置原则对照表			
	类别	设置原则	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的建设项目	项目运营期废气污染物主要为颗粒物，不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需开展大气专项评价。

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水经沉淀池处理后回用，不外排。生活污水处理后均用于周边农肥。故无需开展地表水专项评价。	
	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	项目仅涉及少量油类风险物质，收集后暂存于危废贮存点，及时交有资质单位处置，故无需开展环境风险专项评价。	
	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建设项目	项目不涉及取水口。故无需开展生态专项评价	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目建设项目	项目不属于海洋工程，无需开展海洋专项评价。	
综上所述，拟建项目无需设置专项评价。				
规划情况	《重庆市綦江区国土空间分区规划（2021-2035 年）》			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《重庆市綦江区国土空间分区规划（2021-2035 年）》符合性分析</p> <p>规划范围：綦江区 5 个街道，16 个镇，总面积 2185.68 平方公里。</p> <p>规划期限：期限为 2021-2035 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>构建“234”铁路网、构建“两横四纵”高速公路网、打造“两主两辅多点”铁路客运枢纽体系，綦江为重庆南部区域性综合交通枢纽、西部陆海新通道重要节点。</p> <p>本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地，本项目的建设与《重庆市綦江区国土空间分区规划（2021-2035 年）》要求相符。</p>			



图1 项目与綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区位置关系图

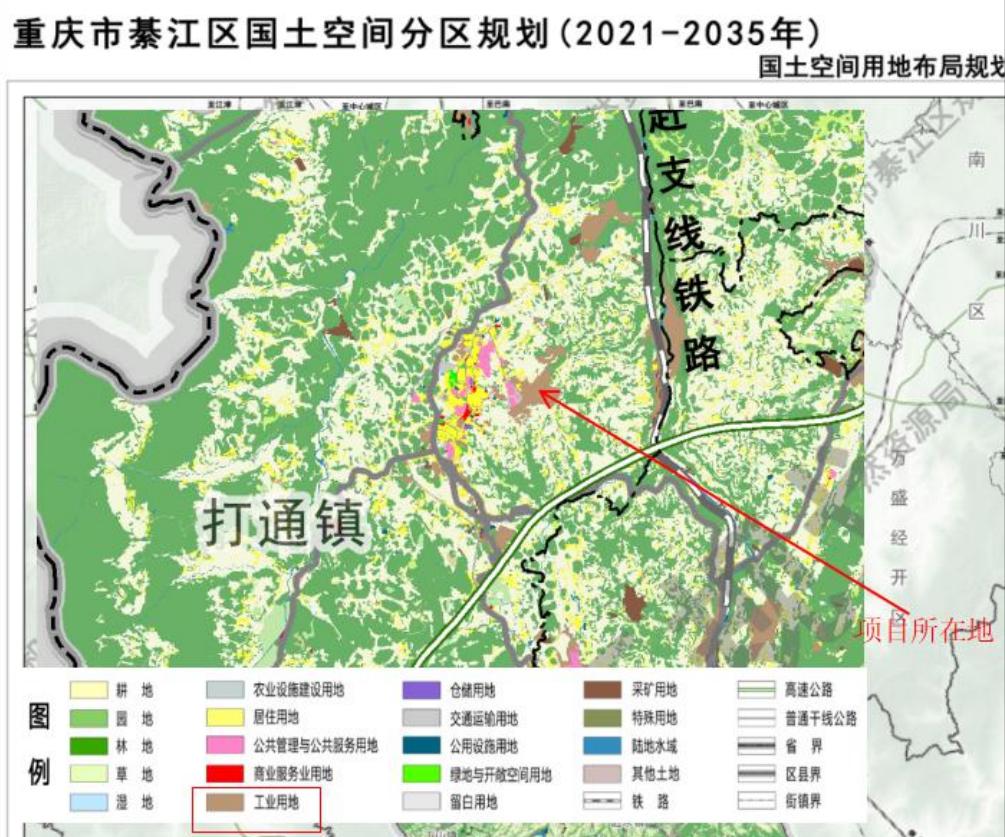


图2 项目与綦江区国土空间分区规划位置关系图

其他符合性分析	1.2 产业政策符合性分析
	本项目属于水泥预制品项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于该指导目录规定的限制类和淘汰类项目，故为国家允

许类项目。2025年9月30日重庆市綦江区规划和自然资源局出具《项目建设用地情况的复函》，本项目用地性质属于工业用地。同时，本项目于2025年7月3日获得綦江区发展改革委下发的备案证，项目代码：2507-500110-04-01-293020。

1.3 与“三线一单”符合性分析

根据重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》、《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397号）、《重庆市綦江区人民政府关于印发关于印发重庆市綦江区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知》（綦江府发〔2024〕15号）文件相关要求，本项目三线一单符合性分析如下表1.3-1。

表 1.3-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元名称			环境管控单元类型	
綦江区工业城镇重点管控单元-打通片区 (ZH50011020007)			重点管控单元 7	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条、深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目属于水泥预制件项目，符合产业空间布局	符合
		第二条、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目为水泥预制件项目，不属于化工园区和化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、重化工、纸浆制造、印染等项目，不在长江干、支流5km范围内	符合
		第三条、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	根据《环境保护综合名录》，本项目不属于“高污染”项目，位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地	符合
		第四条、严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，同时，项目位于綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地	符合
		第五条、新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目属于水泥预制件项目，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业	符合
		第六条、涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预	本项目不涉及环境防护距离	符合

		防环境风险。		
		第七条、有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目占地面积2520m ² ，位于綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地	符合
污染物排放管控		第八条、新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	本项目不属于左述项目，项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物均采取相应环保措施后能够满足相应排放标准和排放要求	符合
		第九条、严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	綦江区属于环境空气质量未达标区，本项目大气污染物采取处理措施后可实现达标排放	符合
		第十条、在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目不属于左述重点行业，大气污染物采取处理措施后可实现达标排放	符合
		第十一条、工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目无生产废水外排，作业区地面、搅拌机及运输罐车的冲洗用水，经沉淀池处理后回用于生产、车辆及地面清洗等环节，不外排，生活污水经化粪池收集后，用作周边农肥	符合
		第十二条、推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。		符合
		第十三条、新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、	不属于上述重点行业	符合

		铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。		
		第十四条、固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当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。	本项目固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，建立全过程污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账	符合
		第十五条、建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门清运	符合
环境风险防控		第十六条、深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目环境风险低，不涉及重大危险源，不属于环境风险企业	符合
		第十七条、强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目不属于化工项目	符合
资源开发利用效率		第十八条、实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目实施过程中严格落实资源节约利用要求	符合
		第十九条、鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目采用先进适用的工艺技术和装备	符合
		第二十条、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目	符合
		第二十一条、推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和	本项目不属于高耗水污染项目，用水量较少	符合

		技术。		
		第二十二条、加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	/	符合
綦江区总体管控要求	空间布局约束	执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条。	本项目属于水泥预制件项目，项目建设符合要求	符合
		禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	按照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目，同时，项目位于綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地	符合
		严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。	本项目不涉及	符合
		持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	本项目不涉及	符合
		以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	本项目不涉及	符合
		加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	本项目不涉及	符合

		页岩气开发布井时，应尽量避开地下暗河。	本项目不涉及	符合
		严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。	本项目不涉及	符合
		紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	本项目运营期废气污染物主要为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目	符合
		严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不涉及	符合
污染物 排放管 控		执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十 五条。	本项目满足左述要求	符合
		在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目不属于重点行业，运营期废气污染物主要为颗粒物，采取处理措施后可实现达标排放	符合
		推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂转关口污水处 理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放设备标准设计、施工、验收， 建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡 镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改 造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截 留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目无生产废水外排，作业区地面、搅拌机及运输罐车的冲洗用水，经沉淀池处理后回用于生 产、车辆及地面清洗等环节，不外排，生活污水经化粪池收集后，用作周边农肥	符合
		固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。推动磷石膏、冶 炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一	本项目固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的	符合

		般工业固体废物堆存量；产生工业固体废物的单位应当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。	原则，建立全过程污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账	
		全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。	本项目不涉及左述行业	符合
		矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。	本项目不涉及	符合
		加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。	本项目不涉及	符合
		加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。	本项目不涉及	符合
环境风险防控		执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	本项目符合左述要求	符合
		綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区级—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	本项目不涉及	符合
		磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用	本项目不涉及	符合
		制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺。	本项目不涉及	符合
		定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。	本项目提出了相应的风险防范措施，企业风险可防可控	符合

			执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	本项目符合上述要求	符合
			实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。	本项目不涉及	符合
		资源利用效率	鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》中基准水平117千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平(2022年版)》(发改运行〔2022〕559号)中基准水平。加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。	本项目为水泥预制件项目，不属于高耗能行业生产企业	符合
			新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。	本项目不属于“两高”项目	符合
			在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电力、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。	本项目不在高污染燃料禁燃区内	符合
			控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	本项目不涉及上述行业	符合
綦江区工业城镇重点管控单元-	空间布局约束		1.严格环境准入，禁止建设化工、造纸、冶炼、纺织等高污染项目；禁止新（扩）建排放重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）项目。 2.物流仓储禁止建设环境风险潜势等级Ⅱ级及以上的建设项目；组团内工业用	本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地，不	符合

	打通片区 (ZH5001 1020007)		地或物流用地与敏感用地（居住、教育、医疗）相邻的，执行《重庆市产业投资准入工作手册》（2022年版）主城新区行业、项目的环境准入要求。	属于“高污染”项目，不排放重金属	
	污染物 排放管 控	1.加快推进关闭煤矿矿井水治理，提标改造矿井水治理设施，强化对矿井水排放的日常监管。 2.进一步提升城镇污水收集处理水平，加快完善城镇二三级污水管网，逐步提高污水收集率和处理量，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水的收集处理，落实雨污分流。	本项目无生产废水外排，作业区地面、搅拌机及运输罐车的冲洗用水，经沉淀池处理后回用于生产、车辆及地面清洗等环节，不外排，不外排，生活污水经化粪池收集后，用作周边农肥	符合	
	环境风 险防控	1.加强工业、物流区风险源管控，对原料及危险废物的储存等环节加强环境风险管控。	本项目危险废物暂存于危废贮存点，及时交由有资质单位处置，同时，本项目提出了相应风险防范措施，企业风险可防可控	符合	
	资源开 发利用 效率	/	/	符合	

其他 符合 性分 析	1.4 选址合理性分析																			
	本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地，所在区域为大气环境二类功能区，项目选址不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，不涉及饮用水源保护区范围。综上所述，本项目选址从环保角度来看合理的。																			
	1.5 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析																			
	本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号），项目的准入条件符合性见表 1.5-1。																			
	表 1.5-1 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>准入条件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全市范围内不予准入的产业</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>天然林商业性采伐</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> </table></td></tr></tbody> </table>	准入条件要求	本项目情况	符合性	全市范围内不予准入的产业	<table border="1"> <tr> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>天然林商业性采伐</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> </table>	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	不属于	符合	天然林商业性采伐	不属于	符合	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	不属于	符合					
准入条件要求	本项目情况	符合性																		
全市范围内不予准入的产业	<table border="1"> <tr> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>天然林商业性采伐</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</td> <td>不属于</td> <td>符合</td> </tr> </table>	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	不属于	符合	天然林商业性采伐	不属于	符合	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	不属于	符合										
国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	不属于	符合																		
天然林商业性采伐	不属于	符合																		
法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	不属于	符合																		
重点区域内不予准入的产业	<table border="1"> <tr> <td>外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂</td> <td>不涉及</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>二十五度以上陡坡地开垦种植农作物</td> <td>不涉及</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目</td> <td>本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目</td> <td>本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）</td> <td>本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td> <td>本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围</td> <td>符合</td> </tr> </table>	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	不涉及	符合	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	不涉及	符合	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	符合	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	符合	
外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	不涉及	符合																		
二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	不涉及	符合																		
在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合																		
饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	符合																		
长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合																		
在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	符合																		

	限制准入类	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不涉及划定的岸线保护区和保留区	符合
		在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
		长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	本项目不属于化工园区和化工项目及纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
		在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围	符合
		新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于产能过剩行业，不属于高耗能、高排放项目	符合
	限制准入类	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工等	符合
		在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于前述高污染项目	符合
		《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目	本项目不涉及《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）中准入要求。

1.6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的符合性分析

表 1.6-1 项目与《长江经济带发展负面指南（试行，2022 版）》中相关要求符合性分析

序号	环境准入条件	项目的准入条件符合性分析	结论
----	--------	--------------	----

	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头及过江项目	满足要求
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目未在自然保护区、风景名胜区内	满足要求
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目未在饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	满足要求
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目水泥预制件项目,不属于排污口项目,不属于造地项目及挖砂、采矿项目	满足要求
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	重庆市綦江区打通镇向阳村,在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内,未在禁止区域内	满足要求
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不属于排污口项目	满足要求
	7	禁止“一江一口两湖七河”332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目为水泥预制件项目,不开展生产性捕捞	满足要求
	8	禁止在长江干支流重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外	本项目不在长江干支流重要湖泊岸线一公里,不在干流岸线三公里范围和重要支流岸线一公里内	满足要求

	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、造纸制浆等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、造纸制浆项目	满足要求
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目	本项目不属于石化、现代煤化工项目	满足要求
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目符合《产业结构调整指导目录》，不属于落后产能项目。本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目	满足要求

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的通知要求。

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

表 1.7-1 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性分析
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目属于水泥预制件项目，不属于码头项目	符合
2	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划 2020-2035 年》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目属于水泥预制件项目，不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
3	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不属于投资建设旅游和生产经营项目，未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合

	4	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小型企业聚集区打通一矿片区范围内，未在风景名胜区内	符合
	5	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目未在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
	6	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，应除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目未在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	7	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目未在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，本项目为水泥预制件项目，不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	符合
	9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类回游通道。	本项目未在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不属于从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动	符合
	10	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目属于水泥预制件项目，不属于禁止项目	符合

	11	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
	12	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改建或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及	符合
	13	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
	14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目属于水泥预制件项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目	符合
	15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目属于水泥预制件项目，不属于新建、改建扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目属于水泥预制件项目，不属于建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于水泥预制件项目，根据《环境保护综合名录（2021 年版）》不属于高污染项目	符合
	18	第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，	本项目属于水泥预制件项目，不属于新建、扩建石化、现代煤化工项目	符合

	必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		
19	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目、限制类项目	符合
20	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义任何方式备案新增产能项目	本项目不属于新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
21	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业 （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	本项目不属于以燃油汽车投资的项目	符合
22	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知要求。

1.8 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中相关内容的符合性分析见表 1.8-1。

表 1.8-1 与渝府发〔2022〕11号文符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规	符合

	<p>导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p>	<p>和产业结构调整指导目录等要求，不涉及生态保护红线，符合重庆市、綦江区及环境管控单元“三线一单”的要求。本项目属于水泥预制件项目，根据《环境保护综合名录（2021年版）》不属于高污染项目，同时，项目位于綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地，建设场地证明见附件4、附件8</p>	
	<p>加强生态保护红线管控。开展生态保护红线勘界定标。完善全市生态保护红线监管平台和生态保护红线台账数据库，建立生态保护红线监测网络。开展生态保护红线生态环境和人类活动本底调查，核定生态保护红线生态功能基线水平。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，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度。</p>	<p>本项目位于綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，属于工业用地，不涉及生态保护红线</p>	符合
	<p>持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。</p>	<p>本项目不涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属污染物排放</p>	符合
根据上表 1.8-1 可知，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11号）中相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>2.1 建设项目内容</h3> <h4>2.1.1 项目由来</h4> <p>重庆市綦江区凯弘预制品厂选址于重庆市綦江区打通镇向阳村，租赁綦江新源工贸有限公司原研煤车间及研煤车间办公室的场地进行生产活动（租赁合同：附件3），租赁面积2520m²，通过购置先进生产设备搅拌机、配料机、钢筋切断机等，设置1条水泥预制件生产线。采用水泥、粉煤灰、砂石等原料，生产水泥预制件产品。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中的“55、石膏、水泥制品及类似制品制造302”中的“砼结构构件制造”，需编制环境影响报告表。</p> <h4>2.1.2 工程内容及建设概况</h4> <p>项目名称：重庆市綦江区凯弘预制品厂水泥预制件生产项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：重庆市綦江区凯弘预制品厂（个人独资）</p> <p>建设地点：重庆市綦江区打通镇向阳村</p> <p>工程投资：项目总投资50万元，环保工程投资8万元，占工程投资的16%。</p> <p>建设规模：租赁面积2520m²，设置1条水泥预制件生产线，主要包括原料仓、搅拌区、办公区等，建成后年产水泥预制沟盖板4000m³/a。</p> <p>劳动定员：劳动定员4人，不设食宿。</p> <p>工作制度：1班制，每班8h，年生产300天。</p>									
	<h3>2.2 主要产品</h3> <p>本项目主要产品为预制沟盖板，产品方案具体见表2.2-1：</p> <p style="text-align: center;">表2.2-1 本项目主要产品一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>产品名称</th><th>规格</th><th>年产量</th><th>产品去向</th><th>执行标准</th></tr></thead><tbody><tr><td>预制沟盖板</td><td>65cm*65cm*8cm</td><td>4000m³/a</td><td>管网工程</td><td>《混凝土结构通用规范》</td></tr></tbody></table>	产品名称	规格	年产量	产品去向	执行标准	预制沟盖板	65cm*65cm*8cm	4000m ³ /a	管网工程
产品名称	规格	年产量	产品去向	执行标准						
预制沟盖板	65cm*65cm*8cm	4000m ³ /a	管网工程	《混凝土结构通用规范》						

		55cm*55cm*10cm			GB55008-2021
		100cm*50cm*10cm			
		50cm*60cm*8cm			
原料配比(以生产 1m ³ 产品计): 水泥 350kg、粉煤灰 50kg、粗骨料 830kg、细骨料 120kg、机制砂 810kg、水约 168kg, 钢筋约 67kg, 外加剂约 5kg。根据单位换算系数, 预制构件密度取 2.4t/m ³ , 产品产量为 4000m ³ /a (9600t/a)					

2.3 主要建设内容及项目组成

本项目主要建设内容为原料仓、搅拌区、钢筋加工区、注模区、脱模区、一般固废暂存区、办公区等, 项目具体组成见下表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 拟建项目主要建设内容一览表

名称	工程组成	建设内容	备注
主体工程	水泥预制构件生产线	搅拌区位于厂区北侧, 面积约 1500m ² , 搅拌主机和配料机在封闭的搅拌楼内; 搅拌区包含连接原料仓的输送带、空压机、搅拌主机、粉煤灰筒仓 1 个、水泥筒仓 2 个、沉淀池等, 该区域将配料混合搅拌完成得到混凝土半成品	新建
		钢筋加工区位于厂区西南侧, 占地面积约 50m ² , 主要对管道生产使用的钢筋骨架进行切割、焊接等简单机加工处理。	新建
		注模区位于厂区西南侧厂房内, 占地面积约 50m ² , 主要将混凝土输送注入模具中振动成型	新建
		脱模区位于厂区西南侧厂房内, 占地面积约 50m ² , 自然晾干后进行脱模处理	新建
辅助工程	办公区	位于厂区东南侧, 占地面积为 5m ² 。主要用于厂区办公及休息	新建
	实验室	位于厂区东南侧, 占地面积为 10m ² 。原材料进行入厂检测和产品抽样检验, 均为物理性实验检测, 不涉及化学实验检测	新建
储运工程	原料仓	原料区位于厂区西北侧厂房内, 钢结构封闭仓库, 占地面积为 850m ² 。用于暂存原料, 粗石子、细石子、机制砂等	新建
	外添加剂罐	位于搅拌楼内, 粉料筒仓下方, 共设 1 个外添加剂罐(10t/个), 用于储存减水剂	新建
	水泥筒仓	位于搅拌区内, 搅拌主机旁设置水泥筒仓 2 个, 容量均为 100t	新建
	粉煤灰筒仓	位于搅拌区内, 搅拌主机旁设置粉煤灰筒仓 1 个, 容量 100t	新建
	骨料转运	设有 1 条输送带, 位于搅拌楼与配料斗之间, 皮带上方设置密闭防尘罩, 下方设置漏槽, 厂内骨料的运输过程为密闭式输送	新建
	粉料输送	粉料采用罐车自带的气力输送进入筒仓, 出料时采用螺旋输送机运输到搅拌主机	新建
	原料运输	厂外的原料运输由供货商使用罐车/汽车运输至厂区	新建
	产品运输	厂区内的混凝土通过混凝土输送泵注入模具中振动成型, 生产后的成品由购买方自行使用汽车运输	新建
	成品堆放区	位于厂区西南侧, 堆放脱模后的成品	新建
公用工程	供电	依托工业聚集区市政供电管网	依托

环保工程	供水	供水	依托工业聚集区已接入的给水管网	依托
		空压设施	厂区布置 1 台无油空压机 (11kW)	新建
		排水	雨污分流，初期雨水部分经地表漫流出厂区周边的雨水明沟内，部分流入厂区沉淀池内。厂区中部设 1 座沉淀池，作业区地面、搅拌机及运输罐车的冲洗用水，经沉淀池处理后回用于生产、车辆及地面清洗，不外排，生活污水经化粪池收集后用于周边农肥	新建
	废气	废气	卸料粉尘：卸料过程在原料仓内进行，原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，在物料装卸及车辆进出时能有效抑尘	新建
			原料仓粉尘：原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，能有效抑尘	新建
			转运粉尘：铲车转运过程在原料仓内进行，原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，在原料仓转运时能有效抑尘	新建
		筒仓粉尘	筒仓粉尘：筒仓均是密闭式筒仓，采用全密闭管道进行输送，同时，筒仓顶部均设置仓顶除尘器，筒仓内部维持微负压环境，有效控制了粉尘逸散	新建
			皮带输送粉尘：皮带输送机置于原料仓和搅拌楼之间，皮带上方设密闭防尘罩，下方布置漏槽，有效控制运输时粉尘扩散	新建
		搅拌粉尘	搅拌粉尘：搅拌主机设有专用进料口，将粉料输送进搅拌筒内，搅拌粉尘经密闭管道进入 1 套专用布袋除尘器进行处理，同时，搅拌主机位于全封闭的搅拌楼内，有效控制搅拌时粉尘扩散	新建
		车辆运输扬尘	车辆运输扬尘：定期进行地面清扫、洒水，车辆出入厂区道路设喷雾除尘	/
	废水	废水	焊接烟尘：焊接作业在密闭房间内进行，同时，在工位配备移动式焊烟净化器，可在源头高效捕集烟尘，烟尘有效控制在室内	新建
			厂区中部侧设 1 座沉淀池，作业区地面、搅拌机及运输罐车的冲洗用水，经沉淀池处理后回用于生产、车辆及地面清洗等环节，不外排，生活污水经化粪池收集后用于周边农肥	新建
		固废	厂区设置有垃圾收集桶，生活垃圾经收集后交由环卫部门处理	新建
			位于厂区南侧设置一般工业固废暂存区，占地面积为 30m ² ，用于存放沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、废边角料、不合格品等 沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘等回用于生产，不外排；废边角料、不合格品等定期外售物资回收单位	新建

		位于厂区东南侧设置危废贮存点，占地面积为 10m ² ，用于存放废机油、废含油棉纱手套等，定期交有资质单位处理	新建
	噪声	合理布局、基础减振、建筑隔声	新建

2.4 主要生产设备

(1) 主要生产设备

本项目设备详见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目主要设备一览表

序号	生产区域	设备名称	型号/规格	数量
1	搅拌区	原料仓	/	1 座
2		搅拌主机	30m ³ /h	1 台
3		骨料配料称重供给系统	/	1 套
4		皮带输送机	/	1 套
5		水泥筒仓	100t	2 个
6		粉煤灰筒仓	100t	1 个
7		水泥称重供给系统	/	1 套
8		粉煤灰称重供给系统	/	1 套
9		外加剂罐	10t	1 个
10	实验设备	水泥细度负压筛析仪	FSY-150 型	1 台
11		水泥（砼）快速养护箱	B 型	1 台
12		混凝土贯入阻力仪	ZC-IA	1 台
13		直读式混凝土含气量测定仪	CA-3 型	1 台
14		水泥胶砂振实台	ZT 型	1 台
15		亚甲蓝搅拌装置	JJ-1A	1 台
16		强制式单卧轴混凝土搅拌机	SJD-30 型	1 台
17		电液式压力试验机	DYE-2000 型	1 台
18	预制构件生产区	叉车	/	1 台
19		钢筋切断机	/	1 台
20		CO ₂ 保护焊机	/	1 台
21		泵	/	1 台
22		模具	/	120 个
23		振料机	/	2 台
24		铲车	/	1 台
25	其他	无油空压机	11kW	1 台
26		喷雾洒水装置	/	3 台

27		罐车	/	1 台
----	--	----	---	-----

(2) 产能匹配性

根据本项目生产特征，产品总质量为 0.13805m^3 ，总产量为 $4000\text{m}^3/\text{a}$ ，则年产沟盖板 28975 件/a (96 件/d)。项目厂区模具为 120 个，每日最大生产 120 件产品，年最大生产 36000 件/a，因此本项目实际产能小于设计产能。故评价要求本项目搅拌机严格按照需生产，不得外售成品混凝土。

2.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	物料名称	消耗量(t/a)	成分	最大储存量 t	物料状态	方式	备注
1	水泥	1411.2	硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙、铁铝酸四钙	180	粉状	罐装	暂存水泥筒仓
2	粉煤灰	211.2	硅、铝等氧化物	100	粉状	罐装	暂存粉煤灰筒仓
3	粗骨料	3327.36	石子	500	粒径 10-15mm	堆放	暂存原料仓
4	细骨料	489.6	石子	500	粒径 0-5mm	堆放	暂存原料仓
5	机制砂	3244.8	/	500	粒径 0-3mm	堆放	暂存原料仓
6	外加剂	21.12	聚羧酸减水剂	10	液态	堆放	外加剂罐
7	钢筋	268.8	/	5	固态	堆放	外购成品
8	无铅焊丝	0.1	/	0.05	固态	堆放	外购成品
9	机油	0.05	50L	/	液态	即买即用	外购成品

表 2.5-2 主要原辅材料理化特征一览表

名称	理化性质
水泥	普通硅酸盐水泥，比表面积应不小于 $300\text{m}^2/\text{kg}$ ，主要矿物组成是：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙、铁铝酸四钙
粉煤灰	粉煤灰的化学组成。硅含量最高，其次是铝，以复杂的复盐形式存在，酸溶性较差。铁含量相对较低，以氧化物形式存在，酸溶性好。此外还有未燃尽的炭粒、 CaO 和少量的 MgO 、 Na_2O 、 K_2O 、 SO_3 等。粉煤灰中的有害成分是未燃尽炭粒，其吸水性大，强度低，易风化，不利于粉煤灰的资源化。粉煤灰中的 SiO_2 、 Al_2O_3 对粉煤灰的火山灰性质贡献很大， Al_2O_3 对降低粉煤灰的熔点有利，使其易于形成玻璃微珠，均为资源化的有益成分。将粉煤灰应用于建筑工业，结合态的 CaO 含量愈高，能提高其自硬性，使其活性大大高于低钙粉煤灰，对提高混凝土的早期强度很有帮助。
外加剂	聚羧酸减水剂，是一种高性能减水剂，一般呈液态、淡红色、弱碱性、

		略带刺激气味。	
表 2.5-3 主要能源消耗情况一览表			
序号	物料名称	现有工程年用量	备注
1	新鲜水 (万 m ³ /a)	0.1310	市政供水
2	电 (万 kW·h)	5	市政供电

2.6 物料平衡

本项目物料平衡见下表 2.6-1，物料平衡图见图 2.1。

表 2.6-1 本项目物料平衡表

投入		产出	
名称	年用量 (t/a)	名称	年产生量 (t/a)
水泥	1411.2	水泥预制沟盖板	4000m ³ /a (9600t/a)
粉煤灰	211.2		
粗骨料	3327.36		
细骨料	489.6		
机制砂	3244.8		
水	679.68	水损耗	54
外加剂	21.12	无组织排放粉尘	0.2112
钢筋	268.8	一般固废	1.9488
沉淀池沉渣	1.5	钢筋边角料	2.2
实验室废料	3	/	/
焊丝	0.1	/	/
合计	9658.36	合计	9658.36

注：实验室废料实验时产生少量废料，以及少量粘附在搅拌设备、仪器上的混凝土废料，全部返回搅拌工序再利用。

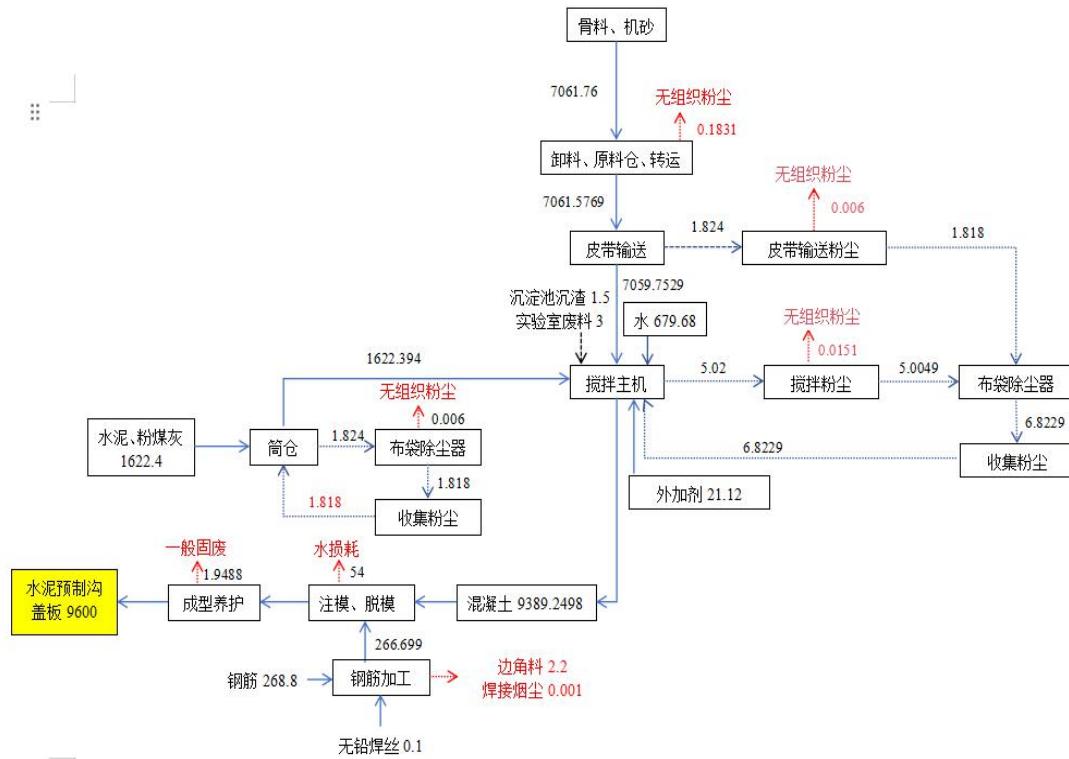


图 2.1 物料平衡图 (单位 t/a)

2.7 用水及排水情况

本项目生产、生活用水由市政自来水管网引入。本项目用水主要为搅拌用水、搅拌机清洗用水、运输罐车清洗用水、作业区地面冲洗用水、喷淋抑尘用水、实验室用水以及生活用水。

(一) 生活用水

①生活用水

本项目劳动定员 4 人，根据《重庆市第二、三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号），非住宿员工生活用水标准为 50L/人·d，则生活用水量为 0.2m³/d (60m³/a)，产污系数按 0.9 计，生活污水排放量为 0.18m³/d (54m³/a)。

(二) 生产用水

①搅拌用水

本项目生产过程中，水泥、粉煤灰、粗骨料、细骨料、机制砂、外加剂等混合搅拌需要用水，根据原材料配比，生产 1m³ 预制沟盖板需要用水 0.16992t，年产水泥预制构件 4000m³/a (9600t/a)，则用水量约 679.68m³/a (2.27m³/d)，该部分水全部进入产品，少量水分在注模过程自然损耗，其余被产品带走。

②搅拌机清洗用水

搅拌主机在暂时停止生产时必须冲洗干净。本项目设有 1 台搅拌主机，每天下班时需对搅拌主机进行清洗，年生产时间为 300 天，按平均每天冲洗 1 次考虑，每次冲洗水 2m^3 计，则搅拌机冲洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 90%计，废水产生量 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)。搅拌机下方设置清洗池，上清液进入沉淀池内循环使用，不外排。

③运输罐车清洗用水

搅拌工艺制造的混合物暂存于厂内自用罐车，每次运输完成后，均需要对运输罐车的罐体内部进行清洗，根据业主提供的经验数据，车辆清洗用水量约 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，厂区每天运输次数约 25 次，用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ($5\text{m}^3/\text{d}$)，废水产生量按用水量的 90%计，废水产生量 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ($4.5\text{m}^3/\text{d}$)。运输罐车清洗废水进入冲洗池，上清液进入沉淀池内循环使用，不外排。

④作业区地面冲洗用水

搅拌工作区面积约 300m^2 ，冲洗用水按每平方米 $2\text{L}/\text{d}$ 计，用水量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，废水排污系数取 0.9，则作业区地面冲洗废水产生量为 $162\text{m}^3/\text{a}$ ($0.54\text{m}^3/\text{d}$)。作业区地面冲洗废水进入冲洗池，上清液进入沉淀池内循环使用，不外排。

⑤喷淋抑尘用水

项目为控制扬尘的产生，原料车间及厂区道路设置喷雾洒水装置，根据类比同类工程，用水量平均约 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，喷淋用水自然蒸发损失，无废水排放。

⑥实验室用水

实验室检测仪器定期清洗、混凝土检验测试等会产生少量废水。实验室用水量按 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，废水排污系数取 0.9，则实验室废水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)。进入冲洗池，上清液进入沉淀池内循环使用，不外排。

本项目给水、排水一览表 2.7-1。

表 2.7-1 本项目给水、排水一览表

用水类别	用水规模	用水标准	最大日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)	最大日排放量 (m^3/d)	年排水量 (m^3/a)	去向
------	------	------	-------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----

	生活用水	4	50L/d	0.2	60	0.18	54	化粪池收集后周边农肥
	搅拌用水	9600t	0.16992m ³ /t	2.27	679.68	/	/	自然损耗及进入产品
	搅拌机清洗用水	1台, 1次/天	2m ³ /次·台	2	600	1.8	540	进入清洗沉淀处理后回用, 不外排
	运输罐车清洗用水	20 次/d	0.2m ³ /辆·台	5	1500	4.5	1350	进入清洗沉淀处理后回用, 不外排
	作业区地面冲洗用水	300m ²	2L/m ² ·台	0.6	180	0.54	162	进入清洗沉淀处理后回用, 不外排
	实验室用水	/	1m ³ /d	1	300	0.9	270	进入清洗沉淀处理后回用, 不外排
	喷淋抑尘用水	/	1m ³	1	300	/	/	进入物料及蒸发损失
	小计		12.07	3619.68	7.74	2322	/	
	合计		新鲜水	4.33m ³ /d (1299m ³ /a)				
			回用水	7.74m ³ /d (2322m ³ /a)				
			总计	12.07m ³ /d (3619.68m ³ /a)				

本项目用排水平衡见图 2.2。

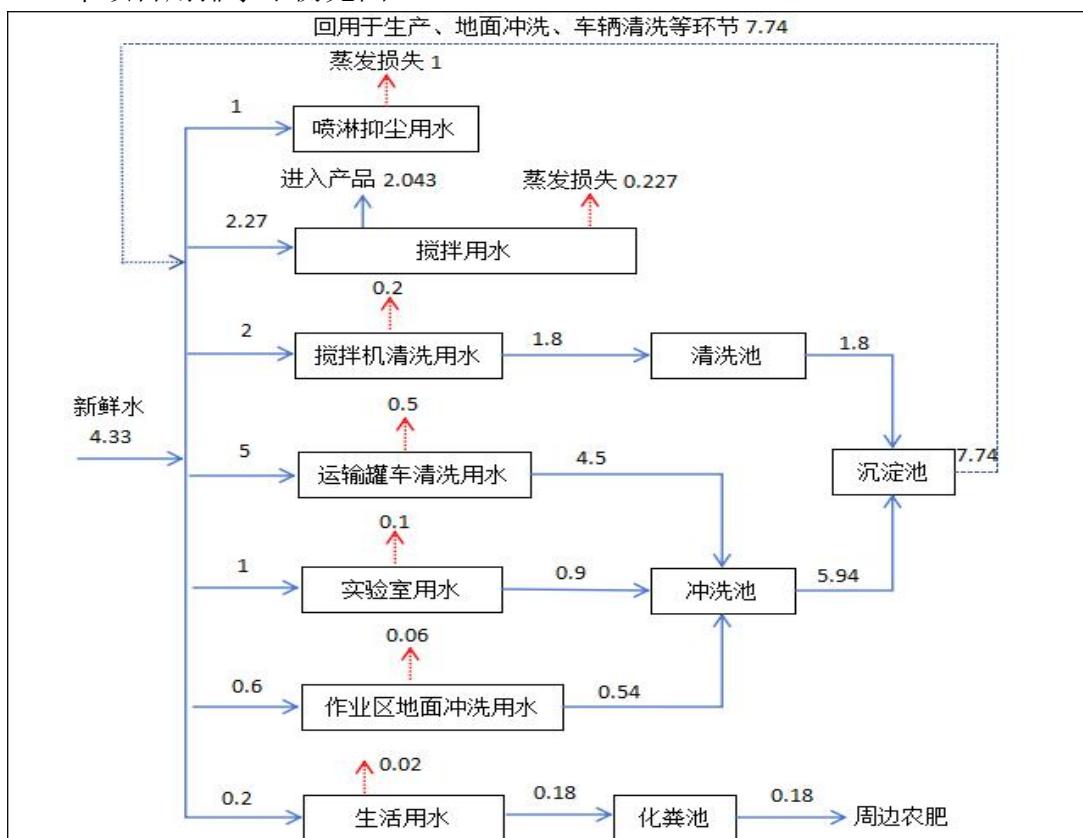


图 2.2 项目用排水平衡见图 (单位: m³/d)

	<p>2.8 总平面布置</p> <p>本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，整个车间内布局按照生产工艺流向布置，生产工序由西向东侧主要设置了水泥筒仓、粉煤灰筒仓、搅拌楼、皮带输送机、空压机、原料仓、沉淀池、注模区、钢筋加工区、脱模区、模具堆放区、一般工业固废暂存区、办公区等。</p> <p>厂房内各工序分区明确，减少交叉，装卸运输方便，本项目平面布置较为合理。</p> <p>本项目总平面布置详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>2.9 施工期流程及产排污分析</p> <p>本项目租赁空置用地范围内，场地已平整硬化，施工期主要进行生产设备的运输、安装，主要污染物为运输、安装产生的少量扬尘、噪声和汽车尾气，施工人员少量生活污水。</p> <p>因施工期较短，施工产生的扬尘、噪声、汽车尾气、生活污水以及固废产生量较少，且污染物的排放和影响将随施工期的结束而消失。采取生活污水依托周边农户，合理调整施工时段，降低车速，禁止鸣笛等措施后，施工期污染物对环境影响较小。</p> <p>2.10 运营期流程及产排污分析</p> <p>2.10.1 运营期工艺流程</p>

本项目为1条水泥预制构件生产线，生产工艺流程详见下图2.3。

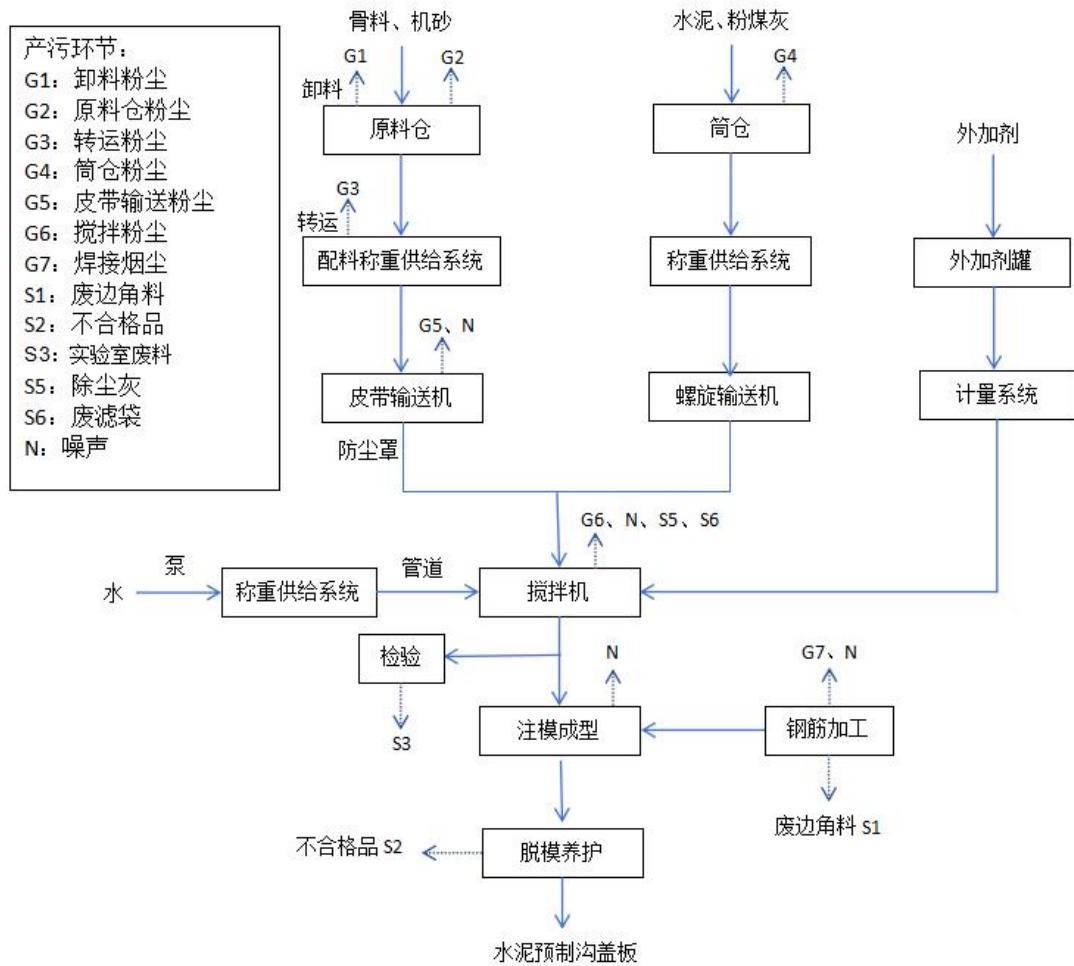


图 2.3 运营期工艺流程及产污位置图

生产流程:

本项目主要购进骨料、机制砂、水泥为原料，以粉煤灰、钢筋、外加剂为辅料，生产水泥预制沟盖板。

卸料、原料仓: 骨料、机制砂均外购，外购的原料由供货商用汽车运送至厂区，驶入原料仓内卸料，不同类型及规格的骨料采取散堆方式进行分区堆放，在卸料区设置喷雾洒水装置，同时，原料仓仅设置1个车辆进出口，进出口处设置门帘，并在车辆进出口处设置喷雾洒水装置。所需原料均为外购成品，不需要在厂内进行加工（厂区内外不再进行破碎、筛分等）。此过程会产生卸料粉尘G1、原料仓粉尘G2。

转运: 原料仓的骨料、机制砂采用铲车将不同规格的原料铲装至配料称重

供给系统，在密闭的原料仓内进行转运，称重后进入皮带输送机，此过程产生转运粉尘 G3、铲车噪声 N。

卸料筒仓：水泥设 2 个筒仓、粉煤灰设 1 个筒仓，水泥、粉煤灰运输专用罐车运输进厂，水泥运输车自带泵送装置，通过运输车辆自带粉料输送泵打入水泥筒仓后储存；粉煤灰运输车自带泵送装置，通过运输车辆自带粉料输送泵打入粉煤灰筒仓后储存。此过程会产生筒仓粉尘 G4。

投料：原辅料在称重供给系统中按比例加入骨料、机制砂，通过皮带输送至搅拌主机内的计量环节，经闸门落入搅拌桶内，同时，皮带机上方设有密闭防尘罩，下方布置漏槽，可将散落的物料收集并通过漏槽回落至原料仓；水泥、粉煤灰由筒仓暂存，通过螺旋输送机密闭进入搅拌主机内。水由泵抽至搅拌主机内，同时外加剂罐内的外加剂通过管道输送至计量系统计量后送至搅拌楼内的水箱进入搅拌主机。皮带落料过程会产生皮带输送粉尘 G5。

搅拌：原辅材料按比例投入搅拌机内，将水通过管道加入搅拌机内开始搅拌，搅拌时间约 2~3 分钟。搅拌过程为全封闭且加水搅拌，搅拌楼配置 1 台布袋除尘器。此工序会产生搅拌粉尘 G6、噪声 N、除尘灰 S5、废滤袋 S6。

钢筋加工：水泥预制沟盖板生产需使用钢筋作为骨架。根据客户所要产品尺寸要求使用钢筋切断机将钢筋切割成相应的尺寸，由电焊机焊接加工后的钢筋骨架放入模具内。项目在钢筋制作过程中需要使用 CO₂ 保护焊，焊接过程会产生极少量的焊接烟尘 G7。同时此工序还会产生噪声以及废边角料 S1。

注模成型：使用罐车将搅拌工艺制造的混合物暂存，通过混凝土输送泵注入模具中振动成型。满足拆模要求的转至脱模区进行脱模。

脱模养护：成型后，利用叉车将模具及产品转移至脱模区，此阶段预制构件已有一定的刚性强度，可少量堆叠摆放，堆放面积可满足本项目需求，本阶段不使用脱模剂，脱模后不进行冲洗。将脱模后的成品自然养护，养护 7 天，养护完成后即为成品，本项目模具均为外购，厂区不涉及模具维修、保养。此过程将产生不合格品 S2，不合格品不在厂区破碎加工，仅收集暂存后外售资源回收单位。

实验：项目实验室主要用于产品抽样检测及配比实验，均为物理检测，不使用化学试剂。

配合比实验：根据不同强度要求的混凝土配合比设计计算结果，形成每方混凝土的配合比原材料用量。将不同原材料按比例进行混合制样，利用测量仪器对拌合物进行坍落度、密度、含气量、凝结时间、水灰比及压力泌水等指标测定，并统计测定结果。

产品抽样检测：项目需对产品进行抽样检测，按照上述配合比实验步骤进行实验，并统计实验结果。在各指标实验数据均满足相应的检验标准的情况下，为合格产品，可出厂。

检测分析过程中会产生设备清洗废水，清洗废水进入沉淀池后回用。此过程将产生实验室废料 S3。

设备维护：本项目需定期使用机油对设备进行日常维护，机修期间会产生少量废油，机油不在厂内储存，需要时购买。

2.10.2 本项目产污环节汇总

表 2.10-1 本项目产污环节统计一览表

污染因子	编号	污染源	污染物类型
废气	G1	卸料粉尘	颗粒物
	G2	原料仓粉尘	颗粒物
	G3	转运粉尘	颗粒物
	G4	筒仓粉尘	颗粒物
	G5	皮带输送粉尘	颗粒物
	G6	搅拌粉尘	颗粒物
	G7	焊接烟尘	颗粒物
废水	W1	生活用水	pH、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅
	W2	搅拌用水	SS
	W3	搅拌机清洗用水	SS
	W4	运输罐车清洗用水	SS
	W5	作业区地面冲洗用水	SS
	W6	喷淋抑尘用水	SS
	W7	实验室用水	SS
噪声	N	生产设备	噪声
固废	S1	一般工业固废	废边角料
	S2		不合格品
	S3		实验室废料
	S4		沉淀池沉渣
	S5		除尘器
			钢筋
			废预制沟盖板
			混凝土
			沉渣
			除尘灰

		S6			废滤袋	
		S7			废机油	
		S8	危险废物	养护维修	废机油桶	
		S9			废含油棉纱手套	
	生活垃圾	S10	办公生活		生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，租赁綦江新源工贸有限公司闲置场地进行建设，原用途为煤矸石堆放车间和车间办公室，场地较为平整，不涉及大面积开挖。本项目仅进行新建彩钢棚，并购置相关设施设备进行水泥预制件生产活动。</p> <p>通过调查，2020年綦江新源工贸有限公司正式关停，主要设备已拆除完毕，目前已经停产和闲置多年。</p> <p>此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，厂区无历史遗留问题，企业可直接入驻。目前无环保投诉事件。根据现场踏勘，本项目所用地块目前为空置，周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等。故本项目所用地块不存在与项目有关的原有污染情况。</p>					

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 环境空气质量现状						
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	3.1.1 项目所在区域达标判定	本次评价采用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市环境状况公报》中綦江区环境空气质量现状数据，项目所在区域环境空气质量现状评价详见表3.1-1。	表3.1-1 2024年綦江区各基本污染物年均浓度及达标情况	由上表可知，2024年綦江区环境空气中PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 和CO的浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，但PM _{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域属不达标区域。根据《綦江区环境空气质量限期达标规划（2017-2025年）》，将采取改善能源结构、深化清洁生产、优化产业布局、推动产业聚集、加大防治力度、减少工业排放、实施全面控制、遏制交通污染、提升管理水平、严格控制扬尘、强化油烟监管、控制生活污染、控制农业氨源、加强秸秆管理、完善法规制度、增强监管能力、加强宣传教育、推动公众参与等防控措施，有效消减大气污染物排放量，加强管理减排，五年内通过优化产业与能源结构，协同周边区县联防联控，到2025年PM _{2.5} 浓度达标，臭氧污染得到初步控制，其他指标全部达标，全区优良天数比率大于85%，重污染天数比例小于1.0%。在綦江区范围内执行相应的	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	PM ₁₀	54	70	77.1	达标	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	SO ₂	10	60	16.7	达标	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	NO ₂	20	40	50.0	达标	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	PM _{2.5}	41.6	35	118.9	不达标	3.1.1 项目所在区域达标判定	
	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	132	160	82.5	达标	3.1.1 项目所在区域达标判定
	CO	24小时平均值的第95百分位数	1.0	4	25.0	达标	3.1.1 项目所在区域达标判定

整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

3.1.2 其他污染物环境质量现状

针对本项目特点，项目运营期排放的特征污染物主要为 TSP。为了解区域 TSP 质量现状，本次委托重庆国环环境监测有限公司（CQGH2025BF0105）进行实测。

- (1) 监测点位：项目地东南侧 30 米处（东南侧敏感点）。
- (2) 监测因子：TSP；
- (3) 监测时间及频率：2025 年 7 月 23 日-2025 年 7 月 25 日；
- (4) 评价方法与标准

环境空气质量现状评价采用最大占标率法，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标，计算公式如下：

$$P_{ij} = C_{ij}/C_{sj} \times 100\%$$

式中： P_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的最大浓度占标率，其值在 0~100% 之间为满足标准，大于 100% 则为超标；

C_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的实测浓度 (mg/m^3)；

C_{sj} ——污染因子 j 的环境质量标准 (mg/m^3)。

- (5) 监测结果及评价

环境空气现状监测统计及评价结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 污染物监测及评价结果

检测项目	监测值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率 %	达标情况
TSP	25-39	300	13	达标

由上表可知，项目所在地特征污染物 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

3.2 地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，作业区地面冲洗用水、搅拌机清洗用水、运输罐车清洗用水经清洗沉淀池沉淀后全部回用，生活污水经化粪池收集后用于周边农肥。

本次环评引用綦江区生态环境局公开发布的《2025 年綦江水环境质量月报 4 月》地表水监测断面水质评价表中“紫龙（羊渡河）”水域功能为 III 类，4 月水

质情况为 II 类, (网址: https://www.cqqj.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_58420/zfxxgkml/hjgl/shjgl/202505/t20250513_14603876.html)。

因此, 项目所在地表水体水环境质量较好。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内敏感点有 1#散户居民、2#散户居民。因此, 本次对 2 处代表性声环境敏感目标进行了现状监测, 项目所在地执行 2 类声环境功能区。

- (1) 监测因子: 等效连续 A 声级 Leq (A) ;
- (2) 监测时间: 2025 年 7 月 24 日;
- (3) 监测频次: 监测 1 天, 昼、夜间监测 1 次;
- (4) 监测点位设置: 2 个监测点, 监测情况见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目环境噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测结果		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目南侧居民点处 1#	2025.7.24	56	48		
N2 项目东北侧居民点处 2#	2025.7.24	56	47	60	50

根据监测结果可知, N1、N2 监测点处的环境噪声昼、夜间均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

3.4 土壤、地下水环境现状调查

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)》, 原则上不开展环境质量现状调查, 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。本项目无地下水污染源途径, 不会对周边地下水造成污染影响, 因此不开展地下水现状监测。

3.5 生态环境现状调查

本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村, 在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内, 周围分布为工业企业用地, 项目建设区域生态结构较简单、植被稀疏、无珍稀野生动植物分布, 无自然保护区、饮用水源地分布。

3.6 主要环境保护目标和外环境关系

3.6.1 外环境关系

本项目位于重庆市綦江区打通镇向阳村，在綦江区打通镇机械制造中小企业聚集区打通一矿片区范围内，周边均为关停企业，见外环境关系图 5。

3.6.2 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，主要大气环境保护目标为散户，大气环境保护目标详见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
		X	Y					
1	1#散户居民	49	52	居民点	1户，约 2人	环境空气二类功能区	东北	32
2	2#散户居民	21	-77	居民点	7户，约 12人		南	30
3	3#散户居民	-201	-247	居民点	36户，约 72人		西南	129-485
4	4#散户居民	34	-478	居民点	7户，约 10人		南	291-500
5	5#散户居民	250	-234	居民点	12户，约 20人		东南	218-458
6	6#散户居民	461	-120	居民点	20户，约 37人		西南	378-480
7	7#散户居民	-312	333	居民点	35户，约 68人		西北	192-522
8	8#散户居民	-79	215	居民点	4户，约 8人		西北	86-462
9	9#散户居民	-482	124	居民点	6户，约 11人		西北	441-503
10	10#散户居民	346	253	居民点	3户，约 5人		东北	346-463

备注：以项目厂区中心为原点。

3.6.3 声环境

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目声环境保护目标一览表

序号	名称	相对厂址方位	距离 (m)	户数	环境功能区
1	1#散户居民	东北	32	1户，约 2人	2类

	2	2#散户居民	南	30	7户，约12人					
3.6.4 地表水环境保护目标										
表 3.6-3 地表水环境保护目标										
序号	保护对象	水功能区划		相对厂址方位	最近厂界距离/m					
1	羊渡河	III类水域		东	1935m					
3.6.5 地下水环境										
经现场查勘，本项目 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。										
3.6.6 生态环境										
项目用地范围内无生态环境保护目标，无需评价周边生态环境。										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.7 污染物排放标准									
	3.7.1 废水									
	本项目施工废水收集至沉淀池沉淀后，回用于场地洒水抑尘，运营期产生的地面冲洗废水、搅拌机清洗废水、运输罐车清洗废水等收集至沉淀池，经沉淀池沉淀后回用于生产、清洗、地面冲洗等环节，不外排；生活污水经化粪池收集处理后用于周边农肥。									
	3.7.2 废气									
	本项目产生的废气主要为卸料粉尘、原料仓粉尘、转运粉尘、筒仓粉尘、搅拌粉尘、车辆运输扬尘。产生的污染物为颗粒物，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2023），见表 3.7-1。									
表 3.7-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2023）										
污染物	生产过程	生产设备		浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放限值 (mg/m ³)					
颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	重庆市	10	在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值	1				
3.7.3 噪声										
本项目夜间不生产，昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB										

12348-2008) 2类标准。具体标准限值详见下表 3.7-2。

表 3.7-2《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB (A)

声功能区类别	昼间
2类标准	60

3.7.4 固废

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）中相关要求。

总量
控制
指标

无组织排放：颗粒物 0.2112t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租赁綦江新源工贸有限公司已硬化的场地进行生产活动，施工期主要建设内容为设备安装、原材料运输等过程中产生的粉尘，建设内容较少，施工周期较短。根据现场了解与调查，厂区配套设施已完善，施工期主要建设内容为设备安装。</p> <p>4.1.1 大气</p> <p>施工期废气主要为扬尘和施工机械尾气。</p> <p>防治措施：</p> <p>(1) 在易产生扬尘的作业时段（如车辆运输过程、大风天气等）、作业环节（如设备安装、原材料运输过程和装卸等），采用洒水抑尘降低颗粒物，增加洒水次数，可减少空气中总悬浮颗粒物的浓度。</p> <p>(2) 运送车辆在运输沙、石等建筑材料时，不得装载过满，防止沿途洒落，造成二次扬尘。</p> <p>(3) 如遇大风，应在运输过程中将易起尘的建筑材料盖好。</p> <p>(4) 采用尾气达标的运输车辆进行运输，并加强对设备的维护保养，减少排放量后对空气质量产生的不利影响较小。</p> <p>由于拟建项目工程量小，施工期短，通过采取上述措施后，施工期产生的废气对环境空气影响较小，且施工期污染随施工结束而消失。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>本项目施工废水设简易沉淀池（2m³）处理后循环使用，不外排。施工人员产生的生活污水依托周边农户，对周围环境产生影响较小。</p> <p>4.1.3 噪声</p> <p>本项目施工期间主要为设备的安装、内部装修等施工过程中可能会产生一定的噪声，其噪声值不大，约 80-95dB（A）。</p> <p>防治措施：</p> <p>(1) 在施工期间，项目建设单位应合理安排施工时间，严禁夜间施工，合</p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>理布置施工机具，尽量远离敏感点布置，将施工噪声扰民的影响降至最低；随着施工活动结束，施工噪声对声环境敏感点的影响消失。</p> <p>(2) 禁止噪声敏感建筑物集中区域内夜间进行施工作业。</p> <p>(3) 场外运输作业尽量安排在白天进行，施工车辆行经敏感点应采取减速、禁鸣措施。</p> <p>(4) 加强对施工机械的维护保养，避免由于机械设备性能差而使机械噪声增大现象的发生。</p> <p>采取以上措施后，拟建项目施工噪声对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气污染源及污染物分析</p> <p>本项目废气产生工序主要是卸料粉尘 G1、原料仓粉尘 G2、转运粉尘 G3、筒仓粉尘 G4、皮带输送粉尘 G5、搅拌粉尘 G6、车辆运输扬尘 G7。</p> <p>①卸料粉尘 G1</p> <p>本项目粗骨料、细骨料、机制砂由汽车运至厂区原料仓内，在卸料过程中会产生少量的粉尘，粉尘产生量参考清华大学装卸扬尘公式估算。</p> $Q=M \times e^{0.64u} \times e^{-0.27W} \times H^{1.283}$ <p>式中： Q—装卸扬尘， g/次；</p> <p>M—车辆吨位，以 20t 计；</p> <p>u—风速，取 0.7m/s；</p> <p>W—骨料物料湿度，取 2%；</p> <p>H—装卸高度，取 1m。</p> <p>根据以上公式计算可知，卸料起尘量约为 18.2g/次，运输车辆载重 20t/次，年运输粗骨料、细骨料、机制砂约 7061.76t/a，预计年卸料次数 354 次，则卸料</p>

粉尘产生量为 0.006t/a。卸料过程在原料仓内进行，原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，在物料装卸及车辆进出时能有效抑尘，在采取上述措施后，预计可降低 90%的起尘，无组织粉尘排放量为 0.0006t/a。

②原料仓粉尘 G2

本项目粗骨料、细骨料、机制砂等原料暂存在原料仓内，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3022 砼结构构件制造”中“混凝土制品-水泥等-物料输送储存”产污系数为 0.19kg/t-产品，本项目年产砼制构件 9600t，则粉尘产生量为 1.824t/a。

粗骨料、细骨料、机制砂堆存于原料仓内，原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，能有效抑尘。在采取上述措施后，预计可降低 90%的起尘，则原料仓储存过程中无组织粉尘排放量为 0.182t/a。

③转运粉尘 G3

在生产过程中，堆放在原料仓的粗骨料、细骨料、机制砂等采用铲车由铲装至配料称重系统，骨料转运过程中会产生少量的粉尘，粉尘产生量参考清华大学装卸扬尘公式估算。

$$Q=M \times e^{0.64u} \times e^{-0.27W} \times H^{1.283}$$

式中： Q—装卸扬尘， g/次；

M—车辆吨位，以 5t 计；

u—风速，取 0.7m/s；

W—骨料物料湿度，取 2%；

H—装卸高度，取 0.8m。

根据以上公式计算可知，卸料起尘量约为 3.43g/次，铲车载重 5t/次，年转运原料约 7061.76t，预计年转运次数 1413 次，转运时间约 900h，则转运粉尘产生量为 0.005t/a（0.006kg/h）。

铲车转运过程在原料仓内进行，原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置1个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，在原料仓转运时能有效抑尘。在采取上述措施后，预计可降低90%的起尘，无组织排放量为0.0005t/a。

④筒仓粉尘 G4

项目设有2个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓，筒仓粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3022 砼结构构件制造”中“混凝土制品-水泥、砂子、石子、钢筋等-物料输送储存”产污系数，为0.19kg/t-产品。本项目年产砼制构件9600t，每个筒仓均是密闭式筒仓，筒仓运输粉料是采用全密闭管道（收集效率为100%）输送到搅拌主机内，同时，筒仓顶部设置专用仓顶除尘器（采用布袋除尘器，除尘效率均为99.7%），筒仓内部维持微负压环境，有效控制了粉尘逸散。则筒仓粉尘产生量共1.824t/a，处理后无组织排放量为0.006t/a。

⑤皮带输送粉尘 G5

本项目采用皮带输送机将粗骨料、细骨料、机制砂等物料输送至搅拌主机。皮带输送机置于原料仓和搅拌楼之间，为有效控制运输时粉尘扩散，皮带上方设密闭防尘罩，下方布置漏槽，原料仓内的物料通过皮带输送至搅拌主机内的计量环节，经闸门落入搅拌桶内，在此落料过程中会产生粉尘。粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3022 砼结构构件制造”中“混凝土制品-水泥、砂子、石子、钢筋等-物料输送储存”产污系数，颗粒物产生量为0.19kg/t-产品。本项目年产砼制构件9600t。

本项目采用密闭式输送带进行输送，落料点为搅拌机内，采用密闭管道（收集效率约100%）和1套布袋除尘器（除尘效率为99.7%），皮带输送粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，搅拌机与皮带输送共用一套袋式除尘器。则产生的粉尘量为1.824/a，经布袋除尘器处理后，无组织排放量为0.006t/a。

⑥搅拌粉尘 G6

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输入、搅拌产生的搅动进而形成粉尘，

粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3022 砼结构构件制造”中“混凝土制品-水泥等-物料混合搅拌”产污系数，颗粒物产生量为 0.523kg/t-产品。项目设有 1 台搅拌机，本项目年产砼制构件 9600t，则搅拌粉尘产生量为 5.02t/a。

项目粗骨料、细骨料、机制砂经计量后经皮带输送机密闭传输至搅拌机中，水泥、粉煤灰通过螺旋输送机密闭输送至搅拌机中，搅拌主机设有专用进料口，将粉料输送进搅拌筒内，搅拌粉尘经密闭管道进入 1 套专用布袋除尘器进行处理，同时，搅拌主机位于全封闭的搅拌楼内，有效控制搅拌时粉尘扩散，密闭管道（收集效率约 100%）和 1 套布袋除尘器（除尘效率为 99.7%），搅拌机与皮带输送共用一套袋式除尘器，经布袋除尘器处理后，无组织排放量为 0.0151t/a。

⑦车辆运输扬尘 G7

厂区地面进行了硬化，控制车速，及时对厂区及周边区域进行清扫，并对厂区道路安装喷雾洒水装置进行降尘；运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行轮胎冲洗等，不进行定量分析。通过以上措施可有效减少运输扬尘对大气环境的影响。

⑧焊接烟尘 G8

本项目焊接主要采用 CO₂ 保护焊机，通过使金属产生热熔从而与钢筋迅速贴合，整体焊接时效很快，焊接时产生的废气量极少，焊接作业在密闭房间内进行，同时，在工位配备移动式焊烟净化器，可在源头高效捕集烟尘，烟尘有效控制在室内，则焊接废气的产生不会影响车间工作环境，也不会对周边环境造成影响。

类比同类型企业并参考《焊接工作的劳动保护》、《焊接技术手册》（王文翰主编），焊丝的产尘系数为 40g/kg。项目焊丝用量共 0.1t/a，则焊接工艺烟尘产生量约 0.004t/a，年生产时间为 2400h，经移动式焊烟除尘器收集处理后无组织排放，收集效率约 70%，去除效率约 60%，则排放量为 0.001t/a。

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数表

污染源	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施				污染物排放情况	
					治理工艺	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
卸料粉尘 G1	颗粒物	无组织	0.006	/	彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行密闭，同时设置喷雾洒水装置	/	90%	可行	0.0006	/
原料仓粉尘 G2	颗粒物	无组织	1.824	/		/	90%	可行	0.182	/
转运粉尘 G3	颗粒物	无组织	0.005	/		/	90%	可行	0.0005	/
筒仓粉尘 G4	颗粒物	无组织	1.824	/	密闭管道+仓顶除尘器	100 %	99.7 %	可行	0.006	/
皮带输送粉尘 G5	颗粒物	无组织	1.824	/	防尘罩+漏槽+布袋除尘(搅拌机内)	100 %	99.7 %	可行	0.006	/
搅拌粉尘 G6	颗粒物	无组织	5.02	/	密闭管道+布袋除尘(搅拌机内)	100 %	99.7 %	可行	0.0151	/
车辆运输扬尘 G7	颗粒物	无组织	/	/	喷雾洒水装置	/	/	可行	/	/
焊接烟尘 G8	颗粒物	无组织	0.004	/	密闭房间+移动式焊烟净化器	70%	60%	可行	0.001	/
合计	颗粒物	无组织	10.50 7	/	/	/	/	/	0.2112	/

4.2.2 废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》(HJ847-2017)对颗粒物的可行技术为袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器，项目采用 PTEE 材质的布袋除尘器，静风风速为 1.3m/s，属于可行技术。

4.2.3 废气监测计划

根据本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》(HJ847-2017)，项目废气监测要求见表 4.2-2。

表 4.2-2 废气监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次
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/季度

4.2.4 大气环境影响分析

本项目颗粒物产生主要包括卸料、原料仓、转运、筒仓、皮带输送、搅拌等过程，皮带输送粉尘采用密闭防尘罩+漏槽，落料处通过密闭管道收集后由搅拌机内的布袋除尘器处理、搅拌粉尘通过管道收集，一起进入布袋除尘器处理后无组织排放；筒仓工序产生的粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，卸料、原料仓、转运、车辆运输产生的粉尘采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置 1 个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，能有效控制粉尘扩散，且项目产生颗粒物均较大，在厂房内大部分颗粒物可自然沉降，仅少量颗粒物无组织排放。焊接工序在密闭房间内进行，在工位配备移动式焊烟净化器，烟尘经过设备内部过滤，被净化后的洁净空气直接从设备尾部或顶部排放回室内。

采取上述措施后，项目无组织颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB50/656-2023) 表 2 厂区内颗粒物无组织排放浓度限值，做到达标排放，废气排放对敏感目标影响较小。因此，本项目废气对环境影响可接受。

4.3 运营期废水环境影响和保护措施

4.3.1 废水污染源及污染物分析

(1) 废水产生及排放情况

本项目生产废水经沉淀池处理后回用于生产、清洗、地面冲洗等环节，不外排，生活污水经化粪池收集处理后用于周边农肥。

职工生活污水产生量 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ($54\text{m}^3/\text{a}$)，其水质简单，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、氨氮等，生活污水经化粪池收集处理后用于周边农肥。

(2) 废水治理措施

本项目设置 1 座三级沉淀池，容积约 60m³。生产废水经沉淀处理后上清液用于场地冲洗、清洗及生产等环节。部分上清液通过泵提升至搅拌机用于搅拌工序，泵两端连接软管，入口连接沉淀池，出口连接搅拌机进水口，泵的出口设置止回阀，防治回流水冲击沉淀池；剩余上清液通过泵分配至各用水点（冲洗池、清洗池）重复利用。

（3）环境监测计划

根据本企业的排污特点，本项目无废水排放口可不进行监测。

4.4 运营期噪声环境影响和保护措施

4.4.1 噪声预测模式

本项目主要噪声源主要为搅拌主机、铲车、皮带输送机、空压机等生产设备在运转时产生的噪声，噪声源强为 65~90dB (A)。根据《环境影响评价技术导则声环境》(H2.4-2021) 的要求，其计算公式如下：

①室内声源等效室外声源计算

首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积，m²； 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。

后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按下式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， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源噪声衰减模式

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;
 r ——预测点距声源的距离;
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

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 LA_i , 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 LA_j , 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 ($Leqg$) 为:

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

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;
 t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
 T ——用于计算等效声级的时间, s;
 N ——室外声源个数;
 M ——等效室外声源个数。

4.4.2 噪声源强分析

本项目运营期主要噪声源强见下表 4.4-1。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	噪声源	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 dB(A)	建筑物外距离 (m)
1	搅拌主机	/	90/1	合理布置、设备	-20	11	3	东	55	55	15	34
								南	25	62		41
								西	28	61		40
								北	5	76		55
2	皮带输送机	/	65/1	减振、建筑隔声	-14	2	1.2	东	47	32	15	11
								南	24	37		16
								西	23	38		17
								北	5	51		30
												1

3	铲车	/	85/1		-27	-8	1.2	东	53	51		15	30	1
4	无油空压机	/	90/1		-18	1	1.2	南	5	71		15	50	1
5	钢筋切断机	/	85/1		-9	-5	1.2	西	11	64		15	43	1
6	风机	/	85/1		-20	11	3	北	16	61		15	40	1
7	泵	/	80/1		-4	5	1.2	东	45	57		15	36	1
8	CO ₂ 保护焊机	/	85		-27	-3	1.2	南	11	69		15	48	1
9	振料机	/	85		-31	-3	1.2	西	30	60		15	39	1
10	振料机	/	85		-32	-3	1.2	北	14	67		15	46	1
								东	32	55		15	34	1
								南	7	68		15	47	1
								西	32	55		15	34	1
								北	26	57		15	36	1
								东	55	50		15	29	1
								南	25	57		15	36	1
								西	28	56		15	35	1
								北	4	73		15	52	1
								东	38	48		15	27	1
								南	25	52		15	31	1
								西	42	48		15	27	1
								北	11	59		15	38	1
								东	50	51		15	30	1
								南	5	71		15	50	1
								西	14	62		15	41	1
								北	17	60		15	39	1
								东	56	50		15	29	1
								南	4	73		15	52	1
								西	9	66		15	45	1
								北	13	63		15	42	1
								东	57	50		15	29	1
								南	4	73		15	52	1
								西	8	67		15	46	1
								北	13	63		15	42	1

4.4.3 噪声预测结果及评价

①边界噪声影响预测

本项目夜间不生产，噪声影响值预测结果见下表 4.4-3。

表 4.4-3 厂界噪声影响预测结果（昼间）

区域	预测点	本项目贡献值	标准限值	是否达标
		昼间		昼间
本项目	东厂界	41.4	昼间 60dB	达标
	南厂界	58.1		达标
	西厂界	51.1		达标
	北厂界	57.6		达标

根据预测结果，本项目在运营期产生的噪声，在采取相应的防噪和降噪措施后，本项目厂界噪声值昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

②声环境保护目标噪声影响预测

本次对声环境敏感目标进行了现状监测，根据声环境保护目标调查结果，工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表见表 4.4-4。

表 4.4-4 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境 保护目 标名称	距厂 界最 近距 离/m	方位	贡献值	现状值	预测值	评价标准	超标和达 标情况
							昼间	
1	1#散户居民	32	东北	27.5	56	56.0	60	达标
2	2#散户居民	30	南	28.5	56	56.0	60	达标

根据预测结果，环境保护目标处昼间能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4.4.4 噪声污染防治措施

根据工程分析，为减少噪声对周围声环境造成不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

①选用低噪声设备：充分选用先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身

噪声。

②定期保养和维护生产设备，减少机械摩擦、磨损和振动，降低噪声强度。

③厂区内的流动声源（铲车），仅在原料仓转运物料时使用，应要求限速行驶，严禁鸣笛，夜间不运输；

④对运输车辆加强管理和维护，禁止使用超过噪声限值的运输车辆。

4.4.5 营运期噪声污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），项目具体监测内容和频率见 4.4-5。

表 4.4-5 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法	执行标准
厂界噪声	北、西、南、东厂界	厂界噪声	验收时监测一次，运营期每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
环境噪声	2#散户居民处	环境噪声	验收时监测一次	

4.5 固废

4.5.1 固体废物产生及处置情况

项目生产过程中产生的固废包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目职工 4 人，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则本项目职工生活垃圾产生量 2kg/d，0.6t/a，经收集后交由环卫部门清运。

(3) 一般工业固废

①废边角料：根据物料平衡，企业钢筋废边角料产生量约为 2.2t/a，收集暂存后外售资源回收单位。

②不合格品：根据物料平衡核算，预制构件不合格品产生量约为 1.9488t/a，收集暂存后外售资源回收单位。

③实验室废料：实验时产生少量废料，以及少量粘附在搅拌设备、仪器上的混凝土废料，年产生量约 3t/a，全部返回搅拌工序再利用。

	<p>④沉淀池沉渣：根据建设单位提供的资料，沉淀池沉渣产生量约为 1.5t/a，收集后回用于生产。</p> <p>⑤除尘器收集粉尘：根据污染物产排结果计算，除尘器收集的粉尘量约为 8.6409t/a，收集后回用于生产。</p> <p>⑥废滤袋：不属于沾染“毒性”或“感染性”的过滤介质，布袋除尘器定期更换滤袋，产生量约 0.5t/a，更换后由再生资源回收公司回收利用，无需在场内暂存。</p> <p>(4) 危险废物</p> <p>①废机油：根据业主提供资料，废机油产生量约为 0.03t/a，于危废贮存点暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>②废机油桶：根据业主提供资料，废机油桶产生量约为 0.05t/a，于危废贮存点暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>③设备日常维护中产生的废含油棉纱手套：项目设备日常维护中产生的废含油棉纱手套等产生量约为 0.01t/a，于危废贮存点暂存，定期交有资质单位处置。</p> <p>本项目固体废物产生量情况见表4.5-1。</p>						
	表 4.5-1 本项目固体废物产生状况及处理措施一览表						
固废类别及名称	废物种类	代码	新增产生量 (t/a)	暂存措施	处理措施	新增处置量 (t/a)	
一般固废	废边角料	SW17	900-005-S17	2.2	一般固废暂存间	外售物资回收单位	2.2
	废滤袋	S59	900-009-S59	0.5			0.5
	不合格品	SW17	900-010-S17	1.9488			1.9488
	实验室废料	SW17	900-099-S17	3	不储存	回用生产	3
	沉淀池沉渣	SW17	900-099-S17	1.5			1.5
	除尘器收集粉尘	SW17	900-099-S17	8.6409			8.6409
危	废机油	HW08	900-217-08	0.03	危废	定期交具有	0.03

险 废 物	含油棉纱手 套	HW49	900-041-49	0.01	贮存 点	危废处理资 质的单位处 置	0.01
	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05			0.05
	生活垃圾		生活垃圾	0.6	委托环卫部门处置		0.6

项目危险废物产排情况及处理信息详见下表 4.5-2。

表 4.5-2 本项目危险废物汇总情况表

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.03	设备维护	液态	矿物油	间断	T, I	暂存于危 废贮存点， 定期交具有 处理资质的单 位处置；
2	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物油	间断	T, I	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	矿物油	间断	T, I	

4.5.2 固体废物处置、暂存措施及管理要求

(1) 一般固体废物

①《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。各类一般工业固体废物应分类收集,并设置相应的环境保护标识。

②建设单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告2021年第82号)建立工业固体废物管理台账记录,设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不小于5年。

(2) 危险废物

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)与《危险废物储运单元编码要求》(GB/T38920-2020)相关要求,交由有资质单位进行统一清运处置。本项目内设有危废贮存点,远离人员活动区,方便医疗废物的运送。

危险废物存储和转运过程需满足以下要求:

①分类收集:产生的危险废物应及时收集,并按照类别分别置于防渗漏、

防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内（包装桶）。分类收集危废的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求。

②暂存：危废贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，建设单位拟建设一个规范化的危废贮存点，贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，液态物料均置于接漏托盘内，用标签标识。贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。危废定期交有资质单位处理。

③转运：内部转运应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具。转运尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗撒。转运工作人员做好个人保护措施。

④做好危废转移记录及相关转移联单，制定环保管理制度。

4.5.4 地下水、土壤

污染物进入地下水、土壤途径分析：

大气沉降：根据工程分析，本项目运营期大气环境影响主要是粉尘污染，废气污染物为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》明文规定的有毒有害物质，不产生明显易沉降污染地下水、土壤的大气污染物。

废水：本项目生产废水循环使用，沉淀池进行防渗措施，不会对地下水和土壤造成污染影响。

地下水：项目场区、沉淀池作为一般防渗区进行硬化防渗处理，危废储存点采用重点防渗区进行处理，同时，采用防泄漏托盘和密闭容器等措施。

综上，本项目在落实基本防渗措施并加强管理的前提下，本项目无污染土壤、地下水的途径，对其环境影响轻微。

4.6 环境风险

4.6.1 风险源调查

根据导则中环境风险潜势划分相关规定，物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式计算。

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质为废机油和所有危废，机油即买即用，不在厂区暂存；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定项目涉及的各风险物质的临界量详见表4.2-16。根据导则中环境风险潜势划分相关规定，本项目涉及的危险物质Q值 < 1 ，项目环境风险潜势为I。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表4.6-1。

表4.6-1 本项目将危险物质Q值确定表

风险单元	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q_n/Q_n 值
危废贮存点	废机油	0.03	2500	0.000012
	危废	0.09	50	0.0018
项目 Q 值 $\Sigma=$				0.001812

根据表4.6-1可知，本项目 $Q=0.001812$ ($Q < 1$)，故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

4.6.2 主要环境风险事故及影响分析

①火灾事故影响分析

废机油泄漏遇到明火等可能发生火灾事故，在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气及有毒、有害气体将对周围大气环境造成一定的污染。此外火灾时产生的消防水如不妥善处理也会对环境产生不利影响。

②泄漏事故影响分析

废机油、化粪池、外添加剂罐及配套沉淀池泄漏导致地下水和土壤污染。

③废气治理设施事故影响分析

项目布袋除尘器、喷雾洒水装置、水泥筒仓顶除尘器发生故障，会导致废气超标排放，污染环境空气。

4.6.3 环境风险防范措施

①火灾爆炸风险防范措施

车间严禁烟火，定期巡查车间，车间设置泡沫灭火器。

②泄漏风险防范措施

a.定期巡查生产车间、危废贮存点、化粪池、沉淀池等防渗情况，避免泄漏或洒落情况发生。

b.规范管理，建立健全一整套严格的管理制度。

c.开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。

d.外加剂罐所在区域应在罐区四周修建围堰，根据设计方案，拟设置围堰大小为 $3.5 \times 3.5m$ ，围堰高度为 1m，确保外加剂罐发生泄漏时能够有效的收集泄漏物料。

③废气治理设施故障防范设施

a.按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。

b.定期检查布袋除尘器、水泥筒仓顶除尘器，定期更换布袋，定期巡查喷雾洒水装置，防止处理装置失效。

4.6.4 环境风险分析小结

本项目潜在环境危害程度不大，只要严格落实各项风险防范措施，就能将事故的风险降到最低，风险程度在可接受范围之内。

表 4.6-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆市綦江区凯弘预制件厂水泥预制件生产项目						
建设地点	()省	(重庆)市	(綦江)区	()县	()园区		
地理坐标	经度	106° 40' 56.449"	纬度	28° 36' 24.152"			
主要危险物质及分布	废机油储存于危废贮存点						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	通过地面下渗入地下水对其造成污染；遇明火发生火灾事故，产生大气污染物，对大气环境造成影响。废油桶沾有废机油，对地表水、土壤及地下水造成一定的污染影响						
风险防范措施要求	①火灾爆炸风险防范措施 车间严禁烟火，定期巡查车间，车间设置泡沫灭火器。						

	<p>②泄漏风险防范措施</p> <p>a.定期巡查生产车间、危废库、化粪池、沉淀池等防渗情况，避免泄漏或洒落情况发生。</p> <p>b.规范管理，建立健全一整套严格的管理制度。</p> <p>c.开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。</p> <p>d.外加剂罐所在区域应在罐区四周修建围堰，根据设计方案，拟设置围堰大小为 3.5×3.5m，围堰高度为 1m，确保外加剂罐发生泄漏时能够有效的收集泄漏物料。</p> <p>③废气治理设施故障防范设施</p> <p>a.按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。</p> <p>b.定期检查布袋除尘器、水泥筒仓顶除尘器，定期更换布袋，生产车间喷雾洒水装置，定期巡查，防止处理装置失效。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目潜在的环境危害程度不大，只要严格落实各项风险防范措施，就能将事故的风险降到最低，风险程度在可接受范围之内。</p>

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	厂界(无组织)	颗粒物	<p>①皮带输送粉尘：皮带输送机置于原料仓和搅拌楼之间，皮带上方设密闭防尘罩，下方布置漏槽，有效控制运输时粉尘扩散；</p> <p>②卸料、原料仓、转运粉尘、车辆运输扬尘：原料仓采用彩钢棚+垂直软帘相结合的方式进行全密闭，仅设置1个车辆进出口，在车辆进出口处设置喷雾洒水装置，通过“物理密闭”与“喷雾抑尘”的双重措施，能有效抑尘；</p> <p>③筒仓粉尘：每个粉料筒仓均采用全密闭管道进行输送，同时，筒仓顶部均设置仓顶除尘器，筒仓内部维持微负压环境，有效控制了粉尘逸散；</p> <p>④搅拌粉尘：搅拌主机设有专用进料口，将粉料输送进搅拌筒内，搅拌粉尘经密闭管道进入1套专用布袋除尘器进行处理，同时，搅拌主机位于全封闭的搅拌楼内，有效控制搅拌时粉尘扩散；</p> <p>⑤车辆运输扬尘采用喷雾洒水装置；</p> <p>⑥焊接烟尘：焊接作业在密闭房间内进行，同时，在工位配备移动式焊烟净化器，可在源头高效捕集烟尘，烟尘有效控制在室内</p>	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB50/656-2023)表2排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池预处理后用于周边农肥	/
声环境	设备噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区域标准
电磁辐射			/	
固体废物			<p>一般工业固废：占地面积为30m²，用于存放沉淀池沉渣、除尘器粉尘等，回用于生产不外排。</p> <p>危险废物：位于厂区东南侧设置危废贮存点，占地面积为10m²，用于存放废机油、废含油棉纱手套等，定期交有资质单位处理。</p> <p>生活垃圾：生活垃圾经收集后，由市政环卫部门统一清运处理。</p>	
土壤及地下水污染防治措施			<p>简单防渗区：地面水泥硬化即可。</p> <p>一般防渗区：地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s的一般防渗要求。</p> <p>重点防渗区：需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s的要求，或者采用2mm厚高密度</p>	

	聚乙烯，或者至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①火灾爆炸风险防范措施 车间严禁烟火，定期巡查车间，车间设置泡沫灭火器。</p> <p>②泄漏风险防范措施</p> <p>a.定期巡查生产车间、危废库、化粪池、沉淀池等防渗情况，避免泄漏或洒落情况发生。</p> <p>b.规范管理，建立健全一整套严格的管理制度。</p> <p>c.开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。</p> <p>d.外添加剂罐所在区域应在罐区四周修建围堰，根据设计方案，拟设置围堰大小为3.5×3.5m，围堰高度为 1m，确保外添加剂罐发生泄漏时能够有效的收集泄漏物料。</p> <p>③废气治理设施故障防范设施</p> <p>a.按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。</p> <p>b.定期检查布袋除尘器、水泥筒仓顶除尘器，定期更换布袋，生产车间喷雾洒水装置，定期巡查，防止处理装置失效。</p>
其他环境管理要求	<p>①加强固废管理台账，危废转移应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。加强废气治理设施的检查，巡检，确保设施正常运行。</p> <p>②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、建设项目环境影响评价报告表及审批决定等要求，如实查验、检测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试运行情况，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。</p> <p>③重庆市预拌混凝土搅拌站控尘十项要求：</p> <p>（1）搅拌楼粉尘及扬尘控制 搅拌主机和配料机应设在封闭的搅拌楼内，配备收尘设施，专人管理，定期保养或更换；原材料上料、配料、搅拌设备必须实现全封闭；禁止擅自停运、拆除、闲置尘污染防治设施。搅拌楼混凝土卸料口应配备防止混凝土喷溅的设施，地面生产废渣应及时清理，保持主机下料口下方的清洁，防止混凝土沉积。</p> <p>（2）筒仓粉尘及扬尘控制 骨料配料仓应采取封闭式筒仓。布设在密闭搅拌楼外的粉料筒仓及骨料筒仓必须配置脉冲式袋式除尘设施。除尘设施有专人管理，定时清洁及更换滤芯（料），确保除尘设施正常运行。建立除尘设施运行管理台账。粉料筒仓除吹灰管及除尘器外，不得再有通向大气的出口。吹灰管应采用硬式密闭接口，不得泄漏。粉料筒仓上料口应配备密闭防尘设施，上料过程应有专人监控，防止粉料泄漏。粉料筒仓有料位控制系统，不得使用袋装粉料。</p> <p>（3）骨料输送带粉尘及扬尘控制 骨料输送管道必须全密闭，运行时不得有通往大气的出口，杜绝骨料输送过程中出现粉尘外泄。</p> <p>（4）骨料堆放场粉尘及扬尘控制 骨料堆放场除车辆进出口外应全密闭，实现骨料装卸、装运、配料在室内完成。骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配置喷淋设施降尘或负压收尘等装置。尽量避免现场破碎石料和筛分砂石，若确需现场作业，应在全密闭的厂房内完成，并配置喷淋设施降尘或负压收尘等装置。</p> <p>（5）厂区设备控尘管理 厂区厂房、生产设施应配置冲洗除尘设备，及时对设备进行清洗，保持清洁，外表不得有粉尘堆积。</p>

(6) 厂区环境控尘管理

厂区地面要作硬化处理，配备洒水车辆，定期冲洗，保持湿润，不得有粉尘、扬尘堆积。厂区道路保持完好和清洁，车辆在厂区行驶时无明显扬尘现象。

(7) 生产废料控尘管理

厂区内不得有露天堆放的生产废料，定期清理沉淀池、排水沟；生产废料必须堆放在有顶棚和围墙等相对封闭的场地内。

(8) 厂区出口控尘管理

厂区进出口必须设置冲洗设施，对进出车辆进行冲洗，车辆未冲洗清洁不得出场。厂区出口实行门前环境卫生“三包”，落实洒水、清扫保洁措施，确保厂区内外保持干净清洁。

(9) 混凝土搅拌车扬尘控制

要定期清洗混凝土搅拌车，罐体残留混凝土应小于 1000 千克，按规定装载量装运混凝土，料斗应配备防撒漏措施，确保不产生混凝土漏撒导致污染道路。混凝土搅拌车车身外观混凝土废渣等污渍未冲洗清洁不得出厂；行驶中应对滑槽等活动部位进行固定。

(10) 原料运输车扬尘控制

运输骨料、水泥、粉煤灰等原料的运输车辆要保持清洁，禁止带泥上路。粉料及液体外添加剂须采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施。骨料须采用全密闭的车辆运输，禁止冒装撒漏，严禁超载。骨料运输车应采取适当方式卸料，卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域。

六、结论

重庆市綦江区凯弘预制件厂水泥预制件生产项目符合国家和重庆市产业政策。在项目建设和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效地控制，外排污污染物量少且对环境影响小，能为环境所接受，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.2112(无组织)	/	0.2112(无组织)	+0.2112(无组织)
废水	COD	/		/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/		/	/	/	/	/
一般固体废物	废边角料	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	废滤袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格品	/	/	/	1.9488	/	1.9488	+1.9488
	实验室废料	/	/	/	3	/	3	+3
	沉淀池沉渣	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	除尘器收集粉尘	/	/	/	8.6409	/	8.6409	+8.6409
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
危险废物	废机油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	含油棉纱手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废机油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
--	------	---	---	---	------	---	------	-------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图与附件

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目环保设施图

附图 4 项目与打通镇土地利用规划位置关系图

附图 5 本项目周边外环境及敏感目标分布图

附图 6 项目所在位置水系图

附图 7 项目分区防渗图

附件 8 厂区排水管网图

附件

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3-1 租赁合同

附件 3-2 租赁合同情况说明

附件 4 工业聚集区证明

附件 5 三线一单分析

附件 6 生活污水消纳协议

附件 7 检测报告（废气、噪声）

附件 8 关于建设用地情况的复函

附件 9 专家意见

附件 10 专家复审意见