建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年处理100万吨固废资源化利用项目

建设单位（盖章）：新疆恒泰筑源新型建材有限公司

编制日期：2024年8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	年处理 100 万吨固废资源化利用项目		
项目代码	2406-650107-17-01-970478		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园勤业街西侧、兴隆路北侧		
地理坐标	东经 87°44′1.467″，北纬 43°38′12.836″		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
建设性质	☑新建（迁建） □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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	1171
环保投资占比（%）	11.71	施工工期	18 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（亩）	119
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划》； **审批机关：**达坂城区人民政府； **审批文件名称、文号和时间：**《关于设立达坂城区新型建筑产业园和建筑新材料产业园的批复》（达政发〔2018〕99号），2008年12月15日。		

规划环境影响评价情况	**规划环评名称：**《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2019年1月）； **审查机关：**乌鲁木齐市生态环境局； **审批文件名称、文号和时间：**关于《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（乌环评函〔2019〕15号），2019年1月30日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与园区规划符合性分析** **1.1 区位与规划范围** 达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园位于达坂城区乌拉泊街道区域兰新高铁北侧，距离中心城区约20公里，距离达坂城镇区约60公里，紧邻兰新铁路、吐乌大高速公路、312国道、东绕城，三葛庄货运站，交通便捷，辐射面广，具备发展装配式建筑产业便利的交通运输条件。 园区规划四至范围为：北至中心城区至达坂城镇区规划快速通道，东至现状750千伏电力线保护廊道西侧界线，南至现状乌拉泊水源地二级保护范围界线，西至达坂城区行政界线，规划范围用地总面积约1026.36公顷。 **1.2 规划目标** 坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，建成以新型建材与建筑部品的制造加工为基础，集建材行业大数据服务、装配式建筑制造、新型建材研发、建材物流集疏运、营销贸易、产业培训等全产业链功能于一体，立足达坂城区、乌鲁木齐，辐射全疆的新型建筑综合产业园。 **1.3 发展定位** 树立绿色发展理念，引领乌鲁木齐装配式建筑产业发展，示范我市传统工业园区向现代智造园区、生态园区、产城融合的现代工

	业园区转变的发展模式，建设国家级装配式建筑产业示范基地、自治区建材行业大数据服务中心、乌鲁木齐新型建筑产业培训基地、乌鲁木齐生态工业园区典范。 **1.4 产业体系** 应对国家、自治区及我市建材行业转型升级、绿色智能的发展趋势，立足培育新的经济增长点，紧紧围绕建设装配式建筑产业示范基地，着力推进产业集群化发展，着力强化园区智能化信息化管理，在园区内构建“核心-支柱-配套”三级产业体系：核心产业包括标准建材部品及装备制造和新型建材研发生产，支柱产业为装配式建筑部件生产、装配式建筑装备制造、建筑新材料生产研发、BIM平台构建，配套产业为现代建材物流、检验检测咨询等生产性服务业、装配式建筑人才培训、工业旅游等产业。 **1.5 功能布局** 顺应自然、随形就势，同时结合园区的产业定位、产业体系及各产业的特点，确定园区形成五类功能分区，包括新型建筑产业区、建筑新材料产业区、产业孵化区、综合配套区和生态涵养区。 **1.6 城市设计** 规划塑造宜产宜居的空间布局及基于全产业链的产业格局。规划充分利用优质生态基底，在现状沟谷基础上构建道路绿化系统，分别在生活区及产业区的主要道路上建设疏水明渠，并在产业区最低点、科研区、生活区的公共空间局部拓展成为小型景观水面，贯通南北，串联东西，形成宜产宜居的现代园区。在研究核心产业及相关配套产业发展逻辑的基础上构建设计、生产、运输的产业格局，门户入口处主要以设计研发、贸易展示、管理等功能为主，中部与北部主要以装配式建筑产业及建筑新材料产业的生产功能为主，东南侧主要以产品运输、专业仓储功能为主。 本项目位于达坂城区新型建筑产业园及建筑材料产业园中部偏

东区域，勤业街西侧、兴隆路北侧，占地119亩，约79333.3平方米，现状为空地。项目区西侧为新疆恒泰筑源新型建材有限公司干混砂浆环保站项目，北侧为新疆众合鑫茂建材有限公司，其余周边均为空地。属于园区五类功能分区中的新型建筑产业区，符合园区产业功能布局。

项目为固废资源化利用项目，大力引进国内外最先进的生产设备，建设设施完善的智能化、绿色化车间，通过先进的建筑垃圾、工业固废综合处理再利用加工技术和装备，促进建筑垃圾、工业固废综合处理再利用。提高区域工业固体废物综合利用率、控制区域工业固体废物贮存处置总量、促进区域工业固体废物资源综合利用产业发展，推动产业集群的形成，为乌鲁木齐市实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系以及推动经济社会发展全面绿色转型做出积极的贡献。项目产业定位符合规划要求，因此本项目符合园区规划要求。

2、与《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

本项目与《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2019.1）中结论符合性分析见下表1-1。

表1-1　与规划环境影响评价结论符合性一览表

类别	规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划	拟入园企业的总量应按照“总量控制指标区域替代平衡的原则”，上报至新疆维吾尔自治区生态环境厅、乌鲁木齐市生态环境局、乌鲁木齐市生态环境局达坂城区分局批复后，从乌鲁木齐市生态环境局达坂城区分局年度总量中划拨。国家级审批的建设项目污染物排放总量，通过自治区环保厅预审后，可以向环保部直接申请污	本项目污染物排放实行总量控制制度，运营期颗粒物申请总量控制指标，实行两倍量替代。	符合

		环境影响报告书》	染物排放总量控制指标。		
			园区生产及生活废水，经园区污水管网汇入规划污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1标准后，回用于企业生产、绿化用水、道路与广场浇洒用水及生活杂用水等。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。	符合
			在园区后期引进项目时严格执行准入条件，确保不引进对水体污染严重的企业。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。	符合
			工业固废本着“谁污染，谁治理”的原则，由进入园区的企业自行处置。进入企业应本着“三化”的原则（资源化、减量化、无害化），采用清洁的生产工艺，从产品的源头及生产过程中控制固体废物的产生量，加强固体废物的资源化利用。对于尚不能完全综合利用的部分固体废物，运至垃圾填埋场填埋处理。	本项目为固废资源化利用项目，一般固废分拣废弃料、金属废料收集后外售给废品回收站综合利用，不合格品及除尘器收尘收集后回用于生产；厂区设封闭式垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；厂区设一座5平方米危废暂存间，危险废物废液压油及废机油收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。	符合

	将乌拉泊水源保护区一级保护区、二级保护区划为生态红线，严禁占用。	本项目未占用乌拉泊水源保护区生态红线。	符合
	严禁园区内任何企业将废水直接或间接排入乌拉泊水源保护区一级保护区、二级保护区。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。	符合
	严格落实规划园区环境准入条件，特别是禁止新增引入三类工业企业，引进的一类、二类工业企业严禁引入污染类型复杂，大气污染较重的企业入园，原则上严禁引入新建产生除工业粉尘外的工业企业入园。	本项目符合园区环境准入条件，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“鼓励类”，项目废气污染物仅为工业粉尘。	符合
	建立健全园区环境管理制度和风险防控机制，保障园区环境安全，积极推行循环经济和清洁生产，建设环境友好型园区。	项目建成投产后，应加强环境管理制度与风险防控体系建设，加强清洁生产，提高资源利用效率。在此基础上，本项目的建设符合环境管理要求。	符合

3、与关于《乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见符合性分析

本项目与园区规划环境影响报告书的审查意见符合性分析见下表1-2。

表1-2　与规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表

类别	规划环境影响评价审查意见要求	本项目情况	符合性
关于《乌鲁木齐市达坂	严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局，促进园区产业集约与	本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园，可消纳	符合

		城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见	绿色发展。结合区域发展方向、人口分布及环境保护要求，合理控制企业布局，园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业，以减少园区内企业环境污染对周边区域特别是对饮用水水源保护区的影响	城市固废，符合园区产业定位；项目各项污染物均已得到妥善处置，项目建成后对周边区域特别是对饮用水水源保护区的影响较小。	
			坚守环境质量底线，严格污染物总量控制。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施减少各类大气和水污染物排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物和水污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。	本项目颗粒物执行总量控制指标。运营期破碎、筛分、粉磨、水泥粉罐及搅拌粉尘收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后有组织排放；项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。污染物满足排放标准和总量控制要求。	符合
			结合区域资源消耗上线，落实环境准入负面清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标等相关要求，制定园区鼓励发展和产业准入清单和禁止或限制准入清单并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合	本项目为生态保护和环境治理业中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”行业，符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“鼓励类”要求，符合行业准入条件、环境准入条件及园区产业功能定位，不属于“三高”项目。项目严格执行环保设施建设与主体工程“三同时”制度。	符合

			理控制排污严守水资源“三条红线”，依据批准的水资源论证报告结论，以水定产、以水定量，优化调整园区的产业结构和规模。		
			完善园区污水处理、中水回用等环境基础设施，按照“雨污分流”、“清污分流”等原则规划、设计和建设园区排水系统和中水回用系统，中水库的选址应综合考虑区域水文地质条件，建议布局于园区规划范围外东北侧，并做好污水处理厂和中水站防渗措施。园区生产、生活废水全部收集处理达标后全部资源化利用，确保废水零排放。按照“宜电则电、宜气则气”的原则，采用清洁能源供暖。园区工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、综合利用，不得在园区内填埋堆存；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理；一般固废分拣废弃料、金属废料收集后外售给废品回收站综合利用，不合格品及除尘器收尘收集后回用于生产；厂区设封闭式垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；厂区设一座5平方米危废暂存间，危险废物废液压油及废机油收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。	符合
			实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均应达到同行业国际国内先进水平。	项目建成投产后，应进行清洁生产，保证企业生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等达到同行业国际国内先进水平。	符合
			强化园区环境管理要求，加强建设项目事中事后监管严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促企业认真执行环保“三同时”制度，严格落实项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制。	本项目已委托环评单位开展项目环境影响评价工作，项目环保设施完善，环评要求企业严格执行“三同时”制度。	符合

		强化环境风险监控和管理。构建以相关企业为主体达坂城区人民政府、应急管理部门、生态环境主管部门及其他相关部门等共同参与的区域环境风险应急联动平台，完善联动工作机制。配备应急物资，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控园区可能引发的环境风险。	企业应加强风险管理，按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。厂区内配备各类应急物资、装备，定期进行突发环境事件应急演练，加强宣传培训，增强企业员工意识，防止风险事故的发生。	符合

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目以工业固废（炉渣、粉煤灰）与建筑垃圾作为原料生产再生骨料，根据《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T4754-2017），本项目属于N7723 固体废物治理行业，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于“鼓励类 十二、建材”中的第11小项“具备消纳工业和城市固废能力的绿色智能化预拌混凝土生产线”，因此，本项目符合国家的产业政策。 **2、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析** 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号），自治区共划定1323个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园，属于新政发〔2021〕18号环境管控单元中的重点管控单元，即“重点管控单元699个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题”。文件要求：（1）按照“生态功能不降低、面积不减少、

	性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。（2）全区水环境质量持续改善、受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。（3）强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 本项目建设未占用重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱地域，项目周围无风景名胜区、自然保护区等，不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。项目施工期间主要产生扬尘和噪声污染，污染源强度较低，通过针对性污染防治措施处理后，确保项目扬尘符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关排放标准，不会降低周围区域空气环境、声环境功能，施工期无生产废水外排。本项目属于固废再生骨料项目，工艺流程相对简单，施工期间用水用电量较少，不会导致区域用水用电显著增加；施工所需原料为城市工业固废及建筑垃圾，对城市固体废弃物实现资源化、无害化处理，符合资源利用上线要求。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境影响较小，不会改变项目所在区域的环境功能，符合环境质量底线要求。因此本项目符合《新疆维吾尔自治区

	“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）相关要求。 **3、与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析** 根据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办〔2021〕70 号）及《关于发布乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通告》（乌政办〔2024〕17 号），共划定环境管控单元 103 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 优先保护单元 37 个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元 60 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。 本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园，属于《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中达坂城区建筑产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65010720007），项目与乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案位置关系见附图 4。根据重点管理的管控要求，本项目的符

合性分析一览表，见表 1-3。

表1-3　与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表

生态环境分区管控方案要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 1．工业企业园区执行以下管控要求： （1.2）园区产业定位以新型建材与建筑部品的制造加工为基础，集建材行业大数据服务、装配式建筑制造、新型建材研发、建材物流集疏运、营销贸易、产业培训等全产业链功能于一体。禁止引入火电、石化、化工、冶金、钢铁等高耗能行业产能。 （1.3）园区现有企业天山水泥维持现状发展规模（1*5000t/d）不得突破，严禁协同处置污泥、生活垃圾。 （1.4）构建绿色制造体系。积极推行生态设计，优化清洁生产工艺流程，建设绿色建材工厂，实现厂房集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化；支持建设以绿色建材为特色的绿色产业园区，充分发挥区内新型建材、石材等特色园区和出口加工集聚区产业聚集效应和骨干企业示范带动作用，吸引下游加工和关联配套企业，推进工业园区产业耦合，循环发展。	①本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园，符合园区规划及产业定位、布局要求。 ②本项目为固废资源化利用项目，通过采用先进的固废处理技术和设备，利用工业固废（炉渣、粉煤灰）、建筑垃圾等废渣制备再生骨料，提高乌鲁木齐市工业固废的资源化利用率，不仅可以消纳大量工业固废，减轻对生态环境的影响，节约工程建设和固废处置成本，同时可以有效减少砂石、水泥等开采、加工和消耗，降低碳排放，有效提高资源节约集约利用水平，对于推进乌鲁木齐市绿色低碳转型升级，建立健全地方绿色低碳循环发展体系做出了积极的贡献。	符合
污染物排放管控	（2.1）执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 2．工业企业园区执行以下管控要求： （2.5）生活垃圾集中收集后运往后沟生活垃圾填埋场卫生填埋。 （2.6）收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 （2.7）规划园区“宜气则气，宜电则电”，	①企业落实污染物总量控制指标要求，颗粒物已核算总量控制指标，该指标实行 2 倍总量替代。 ②项目建设一座全封闭式原料、成品料棚，安装设置有喷淋装置有效抑尘；厂区地面采用全硬化方	符合

			区内新建工业项目不得新建燃煤锅炉。 （2.8）严格执行园区再生水利用规划，确保园区废水实现“零排放”。	式或绿化，无裸露空地，同时厂区大门处安装设置车辆冲洗装置，减少车辆扬尘；物料采用全密闭传送带输送，破碎、筛分、粉磨、水泥粉罐进料、搅拌工序产尘点加装集气罩收集粉尘，经脉冲布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放。 ③项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。 ④一般固废分拣废弃料、金属废料收集后外售给废品回收站综合利用，不合格品及除尘器收尘收集后回用于生产；厂区设封闭式垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；厂区设一座5平方米危废暂存间，危险废物废液压油及废机油收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置，符合污染物排放管控要求。	

环境风险防控	（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。 1．工业企业园区执行以下管控要求： （3.2）园区设立环境风险应急管理指挥机构，编制园区风险应急预案，并按照预案要求严格落实。	企业建成投产后加强风险管理，按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制，增强企业员工意识，防止风险事故的发生。	符合
资源利用效率	（4.1）执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 1．工业企业园区执行以下管控要求： （4.2）提高水资源利用率。全面落实最严格的水资源管理制度。控制用水总量，提高工业用水重复利用率。 （4.3）严格实施取水许可制度，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理，新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 （4.4）加大先进节能环保技术、工艺和装备的应用推广力度，加快建材企业绿色改造升级，完善节能减排标准、标识等评价体系，积极推行低碳化、循环化和集约化，强化建材产品全生命周期绿色管理，发展符合绿色建筑需要的绿色建材产品，全面提升建材工业能效水平和清洁生产水平。 （4.5）加强建材企业与电力、煤炭、钢铁、化工等相关行业产业链关联企业、园区建立链接共生、原料能源梯级利用的资源共享机制，进一步提高大宗固废的综合利用量。	项目再生骨料、掺合料均投入到公司及周边产业园内建材企业预拌混凝土、干混砂浆生产中去，以代替原有对外购买的砂石骨料，降低企业成本的同时，构建了一个绿色的循环产业体系。	符合

综上，本项目落实了《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求。

4、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

表1-4　与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析一览表

行业规范条件、暂行办法要求			本项目情况	符合性
《建筑垃圾资源化	企业布局选址	建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合	①本项目选址符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策。 ②本项目原料（工业固	符合

	利用行业规范条件》（暂行）		理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。	废（炉渣、粉煤灰）、建筑垃圾）来源于乌鲁木齐市大型施工和建筑拆除等活动，该区域交通便利，基础设施配套齐全，原料及产品运输方便，原材料供应有保障。	
		生产规模	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	本项目固废年处理能力为 100 万吨。	符合
		资源综合利用及能源消耗	建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	①本项目接收建筑垃圾及工业固废（炉渣、粉煤灰），不包括含有毒有害成分的危险废物，全部为一般工业固体废物。 ②项目选用破碎、立磨制粉、筛分装备生产再生骨料。	符合
		工艺与装备	结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。	本项目根据进厂工业固废（炉渣、粉煤灰）、建筑垃圾等原料情况和再生产品类型选用颚式破碎、单缸液压圆锥破、振动筛等设备。	符合
			根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设密闭生产厂房或密闭式生产单元。	本项目采取本次评价提出的各项污染防治措施后，废气、噪声均达标排放，废水回用。	符合
		环境保护	要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目已委托环评单位开展环境影响评价工作，正在办理环评相关手续，并按照环评要求建设配套环保设施，依法办理竣工环境保护验收手续。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095 要求，	本项目通过针对性污染防治措施处理后，确保扬尘符合《环境空气质量标准》	符合

				且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	（GB3095-2012）中的二级标准，运营期废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。	
				建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。	符合
				建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目采取本次评价提出的基础减振、隔声等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。	符合
			产品质量	产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177）等国家、行业和地方标准的有关规定。	本项目产品符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）、《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）等国家、行业和地方标准。	符合
		《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告	申请公告的建筑垃圾资源化利用企业，应当具备以下条件： （一）具有独立法人资格； （二）符合国家产业政策和行业发展规划的要求； （三）符合《行业规范条件》中有关规定的要求； （四）企业建设项目相关手续符合相关法律法规规定和建设项目管理程序要		评价要求建设单位与本项目各项条件均符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》中规定要求。	符合

管理暂行办法》	求； （五）企业生产及产品销售符合《产业结构调整指导目录》中节能环保要求； （六）安全生产条件符合有关标准、规定，依法履行各项安全生产行政许可手续。		

5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》提出：

（1）“坚决遏制‘两高’项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府‘一支笔’审批制度、环境保护‘一票否决’制度，落实‘三线一单’生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控”。（2）推进固体废物源头减量和资源化利用。加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。持续开展固体废物非法转移和倾倒排查整治，持续保持打击洋垃圾走私高压态势。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。

本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园内，属于固废资源化利用项目，不属于“两高”项目以及不符合产业准入标准和政策的落后项目，符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。本次项目建设将大力引进国内外最先进的生产设备，建设设施完善的智能化、绿色化车间，通过先进的建筑垃圾、工业固废综合处理再利用加工技术和装备，促进

建筑垃圾、工业固废综合处理再利用，构建绿色循环产业体系，为新疆的“无废城市”建设提供了有力的支持。因此，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

6、与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析

表1-5　与《工业料堆场扬尘整治规范》符合性分析一览表

规范要求		本项目情况	符合性
《工业料堆场扬尘整治规范》	对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷雾防尘措施。	本项目散装水泥采用水泥粉罐，建筑垃圾、粉煤灰、炉渣等储存于钢结构全封闭原料、成品料棚，料棚设喷淋设施，物料输送采用全密闭传送带，产尘点设带袋式除尘器。	符合
	露天工业料堆场存放袋装、桶装及箱装件物品时，应加盖篷布遮护。	本项目水泥采用散装水泥，储存于水泥粉罐。	符合
	在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合GB8978的规定后排放。	公司进厂处安装车辆冲洗装置，运输车辆进出厂区冲洗后不带泥上路，减少扬尘；车辆清洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。	符合
	应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。	本次环评要求建设单位加强环境保护制度等管理要求，设置设立图形标志牌。	符合
	宜在工业料堆场周边进行绿化，减少扬尘污染对环境的影响。	本项目在厂区内道路两旁，建（构）筑物周围充分进行绿化，并在厂区空地及入口处重点绿化，种植适宜生长的树木和花卉。	符合
	I类料堆场可用（1）筒仓（2）圆形料仓（3）其他全封闭性仓库	本项目粉料水泥采用粉罐储存，建筑垃圾、粉煤灰、炉渣在全封闭料棚存放。	符合

7、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关条款的符合性分析具体如下表1-6。

表1-6　与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析一览表

大气污染防治条例要求		本项目情况	符合性
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》	第二十七条 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 自治区人民政府应当制定或者适时修订高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险项目认定标准，并向社会公布。	本项目不属于“三高”项目，符合产业政策，符合行业准入，符合生态环境准入清单。	符合
	第三十条 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放： （一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。	本项目不涉及相关内容。	符合
	第三十二条 向大气排放恶臭气体的排污单位、垃圾处置场、污水处理厂，应当设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施，防止恶臭气体排放。 在居民住宅区等人口密集区域和机	本项目运营期废气为颗粒物，不涉及恶臭气体。	符合

			关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。		
			第三十七条 各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。	本项目扬尘主要产生在破碎、筛分、粉磨、储存、搅拌等过程，依法均配套了除尘设备，全密闭传送带及封闭生产线等抑尘措施，最大程度的减少了扬尘的排放。同时散装水泥采用粉罐储存，对厂区道路洒扫，保持路面清洁，减少了运输过程的扬尘污染，符合相关要求。	符合
			第四十三条 贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施： （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施； （三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷雾和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷雾等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷雾等防尘设施。	本项目原料水泥储存在全封闭水泥粉罐内，建筑垃圾、粉煤灰、炉渣等储存在全封闭料棚内，料棚内采取了喷雾降尘措施，符合相关要求。	符合
			第五十三条 自治区、州、市（地）人民政府（行政公署）应当根据重污染天气的预警等级，及时启动重污染天气应急预案，并采取与预警等级对应的响应措施，相关单位和个人应当配合。应急响应措施包括： （一）责令有关企业停产、限产或者错峰生产； （二）限制部分机动车行驶； （三）禁止燃放烟花爆竹； （四）停止施工工地土石方作业和建筑物拆除施工；	本项目冬季不生产，不涉及重污染天气应急预案。	符合

	（五）停止露天烧烤； （六）停止幼儿园和学校组织的户外活动，必要时可以停课； （七）其他应急措施。		

8、与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》符合性分析

条例第三十三条要求：向大气排放粉尘、恶臭、异味气体的排污单位，必须采取有效措施防止周围居民区受到污染；

第三十八条：装卸、储存、堆放易产生扬尘的物质，必须采取喷雾、围挡、遮盖、密闭等有效防止扬尘的措施。

本项目运营期间产生的废气污染物主要为颗粒物，项目运输扬尘通过厂区道路进行硬化，定时清扫和洒水，进厂处安装车辆冲洗装置等措施降尘；原料、成品料棚全封闭，料棚上方安装设置喷淋装置有效抑尘；装卸料过程关闭厂房保持场地密闭，成品装车前酒水保持湿润，降低物料装卸高度降尘；破碎、筛分、粉磨、搅拌工序产生的废气由脉冲式布袋除尘器后经15米高排气筒达标排放；水泥粉罐顶部配备仓顶除尘器对粉尘进行收尘处理，处理后的粉尘经仓顶15米排气筒达标排放。因此，本项目建设符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》要求。

9、与《关于印发乌鲁木齐混凝土搅拌站扬尘治理工作方案的通知》符合性分析

表1-7　与《关于印发乌鲁木齐混凝土搅拌站扬尘治理工作方案的通知》符合性分析一览表

混凝土搅拌站扬尘治理工作方案要求		本项目情况	符合性
环保型搅拌站建设要求	（一）新、改、扩建的环保型搅拌站必须同步实施环保配套设施，并与主体结构同步设计、施工、验收和投产。	本项目不属于搅拌站，项目环保设施与主体结构同步设计、施工、验收和投产。符合要求。	符合
	（二）新、改、扩建的环保型搅拌站主要是控制噪音、粉尘、污水、废气及废弃物排放，使其满足相关规范要求。主要包含：生产线、骨料仓、污水处理系统（含砂石分离	本项目生产线均采用全封闭设备；破碎、筛分、粉磨、搅拌工序产生的废气由脉冲式布袋除尘器后经15米高	符合

	机）、废弃物集中处理、中心控制室、厂区绿化、综合办公楼、试验室、汽修间及附属工程组成。	排气筒达标排放；水泥粉罐顶部配备仓顶除尘器进行收尘处理，处理后的粉尘经仓顶15米排气筒达标排放；搅拌工序产生的废气由脉冲式布袋除尘器处理后经15米高排气筒达标排放； 建筑垃圾、粉煤灰、炉渣储存采取全封闭料棚并配备喷雾除尘设施，物料输送皮带全密闭。生产废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。符合要求。	
	（五）环保型搅拌站应设置生产废水处理系统及雨雪水收集系统，并确保砂石分离机、生产主机楼、废水废浆均化系统（或压滤系统）及供给系统、雨雪水收集系统、骨料仓及沉淀池贯通，形成循环系统，实现厂区污水零排放。生产现场设置废弃混凝土集中存放处，做到集中处理，实现建筑材料的循环再利用。	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。	符合
	（六）厂区整体绿化率应达到10%-20%之间，道路硬化（包括厂区外运输道路）率达到100%。	本项目厂区绿化率约21666.67平方米，绿化率约27%，路面均已硬化，符合要求。	符合

10、选址合理性分析

（1）本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园勤业街西侧、兴隆路北侧，四周无特殊环境敏感点，该项目建设符合园区环境准入条件及产业布局。

②项目区供水、供电、道路等基础设施配套齐全，为项目的建设提供了较好的基础条件。

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

	④厂址所在地交通运输较便捷，原材料供应有保障。 （2）环境相容性 根据现场勘查可知，项目周边现状无与本项目冲突的企业存在，无对本项目敏感的企业存在。评价建议项目周边后期企业设置时考虑与本项目的相容性。因此，项目选址合理，与周边环境相容。综上，本项目选址基本可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目背景** 新疆恒泰筑源新型建材有限公司成立于 2019 年 5 月 22 日，主要经营预拌混凝土、建筑固废制混凝土骨料和干混砂浆专用砂及干混砂浆的生产及销售等业务。公司年处理 100 万吨固废资源化利用项目利用工业固废、建筑垃圾生产再生骨料、掺合料，项目产品均投入恒泰筑源、绿色筑源以及周边产业园内建材企业预拌混凝土、干混砂浆生产中去，以代替原有对外购买的砂石骨料，降低企业成本的同时，更是构建了一个绿色的循环产业体系。这种循环利用的模式不仅有利于企业的可持续发展，也有助于减少对外部砂石骨料的依赖，从而保护了环境并推动了资源的有效再利用。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，新疆恒泰筑源新型建材有限公司委托新疆中新荣耀环境工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。 **2、项目概况** **项目名称：**年处理 100 万吨固废资源化利用项目 **建设单位：**新疆恒泰筑源新型建材有限公司 **建设性质：**新建 **项目投资：**总投资 10000 万元，其中公司自筹 5100 万元、政府投资合作 4900 万元。

建设地点：本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园勤业街西侧、兴隆路北侧，中心地理坐标为东经87°44′1.467″，北纬43°38′12.836″。项目区西侧为新疆恒泰筑源新型建材有限公司干混砂浆环保站项目，北侧为新疆众合鑫茂建材有限公司，其余周边均为空地。

（2）建设内容及规模

项目占地面积119亩，总建筑面积30000平方米，建设原料和成品库房、设备车间、原料堆场、成品堆场、研发中心、年处理100万吨固废再生粗细骨料及掺合料生产线及年产10万立方免烧砖生产线，同时配套建设给排水、配电、供暖、硬化道路、绿化等配套设施。建成后可年产50万吨再生细骨料、40万吨再生粗骨料、10万吨再生掺合料及10万立方米免烧砖。

项目建设内容见表2-1。

表2-1　项目建设内容一览表

序号	名称	组成	内容及规模	备注
1	主体工程	设备	2栋，骨料生产厂房占地面积3480平方米，建设年处理固废再生粗细骨料及掺合料生产线及其配套附属设施；免烧砖生产厂房占地面积3200平方米，建设免烧砖生产线及其配套附属设施。	新建
2	储运工程	原料库房	1栋（全封闭），占地面积9776平方米，采用单层门式钢架结构，基础采用混凝土浇筑柱下独立基础。	新建
		成品库房	1栋（全封闭），占地面积10395平方米，采用单层门式钢架结构，基础采用混凝土浇筑柱下独立基础。	新建
		原料、成品料棚	全封闭原料、成品料棚1座，占地面积3500平方米，采用球面钢结构网壳结构，下部采用混凝土浇筑基础。	新建
3	辅助工程	研发中心	共2层，用于办公、技术研发（仅进行成品压碎指标、坚固性等物理实验）	新建
4	公用工程	供水	采用园区自来水管网供给	依托
		供电	采用园区电网供电	依托
		排水	生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理	依托
			项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。	依托

		供热	项目无生产用热，研发中心供热采用集中供暖	依托
5	环保工程	废气	运输扬尘：厂区道路进行硬化，定时清扫和洒水；进厂处安装车辆冲洗装置，运输车辆进出厂区冲洗后不带泥上路，减少扬尘； 料棚废气：原料、成品料棚全封闭，料棚上方安装设置喷淋装置有效抑尘； 装卸粉尘：装卸料过程关闭厂房保持场地密闭，成品装车前洒水保持湿润，降低物料装卸高度； 破碎、筛分废气：经集气罩+脉冲式布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒（DA001）高空排放； 粉磨废气：经集气罩+脉冲式布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒（DA002）高空排放； 水泥粉罐进料废气：经各自罐顶脉冲式布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒（DA003、DA004）高空排放； 搅拌废气：经集气罩+脉冲式布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	
		废水	项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。	
		噪声	选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、风机加装消声器，管道外壁设阻尼吸声材料、合理布局等措施降噪。	
		固废	一般固废：一般固废分拣废弃料、金属废料收集后外售给废品回收站综合利用，不合格品及除尘器收尘收集后回用于生产； 生活垃圾：厂区设封闭式垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运； 危险废物：厂区设一座 5 平方米危废暂存间，危险废物废液压油及废机油收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。	

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表2-2　产品方案一览表

产品名称		规格	单位	产量	备注
固废再生骨料	再生细骨料	0~5 毫米（含 0~4 毫米、4~5 毫米）	万吨	50	①0~4 毫米粒径骨料：部分投入混凝土搅拌站用于生产预拌混凝土、轻骨料混凝土、发泡混凝土；部分投入湿拌砂浆站，用于生产普通砂浆、保温砂浆；部分粉磨处理后用作掺合料。

				②4~5 毫米粒径骨料：用于生产免烧砖。
再生粗骨料	5~10 毫米、10~20 毫米、20~40 毫米	万吨	40	①5~10 毫米粒径骨料：用于生产免烧砖。 ②10~20 毫米、20~40 毫米：部分投入混凝土搅拌站用于生产预拌混凝土、轻骨料混凝土、发泡混凝土。
再生掺合料	/	万吨	10	细骨料粉磨加工处理后用作砂浆掺合料
免烧砖	240 毫米×115 毫米×53 毫米	万立方米	10	由再生粗细骨料、掺合料和水泥混合而成

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表2-3　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）
1	振动给料机	GF0942	6
2	颚式破碎机	PE600×900	6
3	单缸液压圆锥破	HST160（H1）	6
4	振动筛	S521640~4	6
5	原料仓	V3000×3000	4
6	定量给料机	NJGC650-2500	4
7	板链提升机	NE30-13	4
8	锁风喂料机	SWF65×65	4
9	进料皮带机	B500-6000	4
10	返料皮带机	B500~5000	4
11	永磁悬挂除铁器	RCYB50	4
12	立磨	LM21-2N	4
13	离线脉冲收尘器	LQM96-2×7	4
14	高压离心风机	配套定制	4
15	配料机	3 仓 6 立方/累加计量	1
16	气动系统	含空压机、储气罐、气管元件	1
17	底料行星式搅拌机	带提斗	1

18	计量系统	水计量/水泥计量	2
19	搅拌平台	面料、底料各 1 个	2
20	皮带输送机	B650×9000	1
21	配料机	1 仓 6 立方/累加计量	1
22	面料行星式搅拌机	带提斗	1
23	皮带输送机	B500×11000	1
24	1 号粉罐	100 吨	1
25	螺旋输送机	Φ219×6900-35°	1
26	2 号粉罐	50 吨、接口高度：2650 毫米	1
27	螺旋输送机	Φ168×6800-32°	1
28	自动上板机	托板规格 1350×700	1
29	送板机	高配用/自动上板机用/带板仓	1
30	全自动砌块成型机	/	1
31	面料机	/	1
32	三角皮带输送机	带面料/吹气	1
33	叠板机	一次叠两板	1
34	液压系统	/	1
35	集中控制系统	/	1
36	主机防护网	/	1

5、主要原辅材料及能资源消耗

主要原辅材料及能资源消耗情况见表 2-4。

表2-4　主要原辅材料及能资源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	储存方式	来源
1	炉渣	万吨	40	全封闭料棚	乌鲁木齐市大型施工和建筑拆除活动、工业固废
2	粉煤灰	万吨	20		
3	建筑垃圾	万吨	40		
4	水泥	万吨	2.6	水泥粉罐	外购
5	水	立方米	23050	/	园区管网
6	电	万千瓦时	200	/	市政电网

6、劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 30 人，其中管理及技术人员 5 人，生产工人 20 人，后勤人员 5 人。

工作制度：采用一班 12 小时工作制，年工作 240 天。

7、公用工程

（1）供水

项目水源由工业园供水管网供给，供水压力为 0.25MPa～0.3MPa，根据市政规划，项目区周边水管可直接接入该主供水管，供水能力可以满足本项目用水需要。

生活用水：项目劳动定员 30 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》本项目生活用水量按照 100 升/（人·天）计算，则生活用水量约为 3 立方米/天。年生产天数 240 天，因此，本项目生活用水量为 720 立方米/年。

生产用水：本项目生产用水包括喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水、搅拌机清洗用水、车辆冲洗用水、道路降尘用水，生产用水总量为 22330 立方米/年。

①喷淋降尘用水：项目在原料、成品料棚设置喷淋降尘装置，根据建设单位提供资料，喷淋降尘用水量为 10 立方米/天，年用水量为 2400 立方米；

②搅拌用水：本项目免烧砖生产过程中，须加入新鲜水成型。根据建设单位提供资料，水泥用量为 2.6 万吨，搅拌用水约为水泥用量的 40%，则搅拌用水为 10400 立方米/年。

③养护用水：项目免烧砖成型后需进行自然养护，为防止免烧砖在硬化中碎裂，需每天对免烧砖进行洒水，类比同类型项目，每天洒水量约为 2.5 立方米，则养护用水量为 600 立方米/年。

④搅拌机清洗用水：项目搅拌机在停止生产时需冲洗干净。类比同类项目，搅拌机清洗水按 2 立方米/天计，平均每天冲洗 1 次，则项目搅拌机冲洗用水量 480 立方米/年。

⑤车辆冲洗用水：项目年运输量 200 万吨，原料成品由车辆运输，单车一次运输量最大为 40 吨，约运输 50000 次，每两次须清洗一次。则车辆冲洗水量大致为 0.05 立方米/辆·次，即 1250 立方米/年。

⑥道路降尘用水：厂区道路降尘用水按照 2 升/（平方米·天）计，每天喷洒一次，厂区道路面积约 15000 平方米，则厂区道路降尘洒水用水量为 30 立方米/天（7200 立方米/年）。

（2）供电

项目用电由工业园电网供电，可满足项目需求。

（3）排水

项目生活污水排放量按照用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 2.4 立方米/天（576 立方米/年）排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。

项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品，最终自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经沉淀后回用于项目区洒水降尘；道路降尘用水自然蒸发。

项目水平衡图见下图。

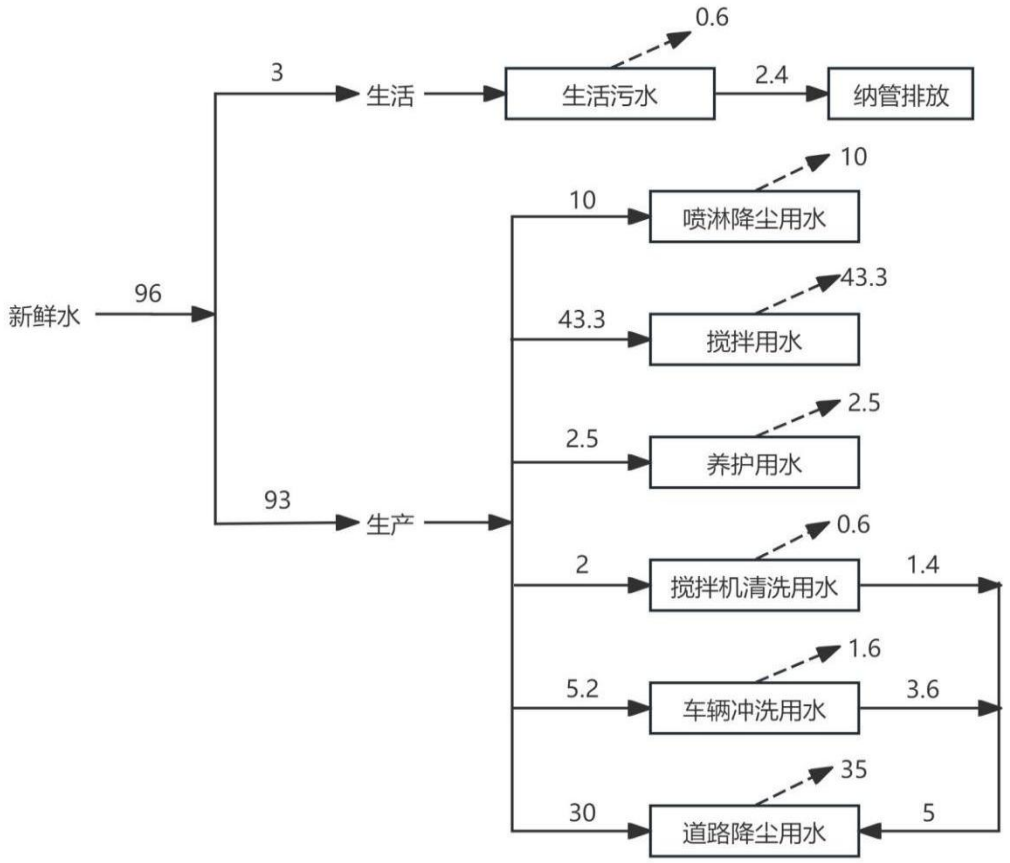

图 2.1　水平衡图　　（单位：立方米/天）

8、项目区平面布置

本项目在总平面设计中，根据地区特点及工艺流程等要求，结合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）及国家颁布的现行的有关设计规范、规定及相关要求。从项目平面布置分析，项目区由北向南分别为研发中心、免烧砖生产厂房、成品库房、原料成品料棚、再生骨料生产厂房及原料库房。原料、成品料棚位于成品库房东侧。研发中心南侧设置主入口，成品库房北侧及停车场西侧设置出入口，便于车辆出入运输。厂房间各个区域通过厂区内通道进行连接，各区域功能明确，物料顺畅，便于操作和管理，提升工作效率。具体分布见附图 6。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工期主要进行场地拆除平整、基础开挖、结构施工、设备安装、公用工程和绿化等，项目施工期的主要污染因素有施工颗粒物、施工废水、施工噪声、施工固体废弃物及生态破坏等。本项目施工期工艺流程如下。

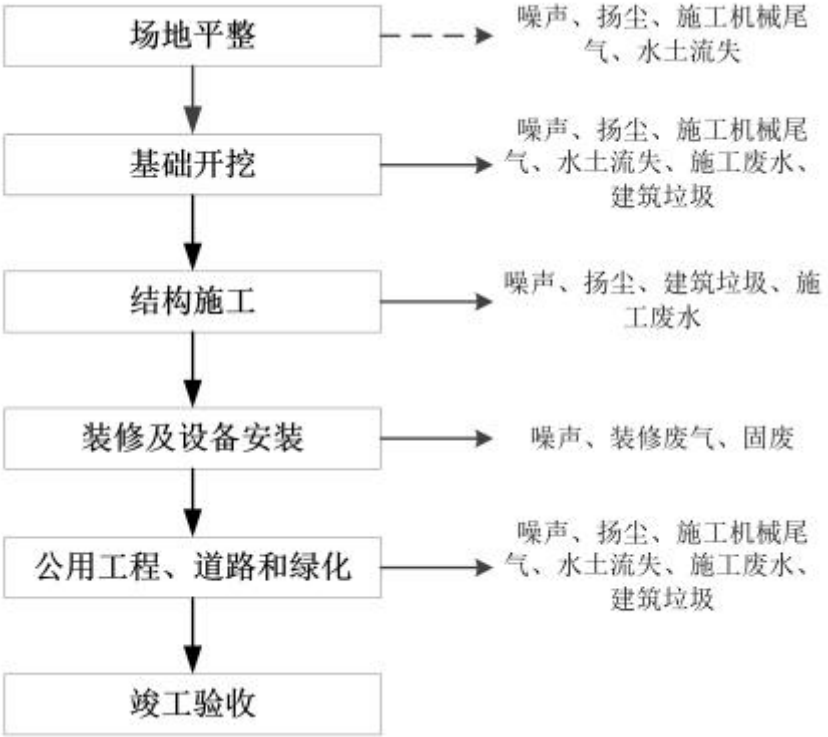

图 2-2　施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程及产排污节点

项目固废再生骨料及免烧砖生产工艺流程及产污环节见图 2.3。

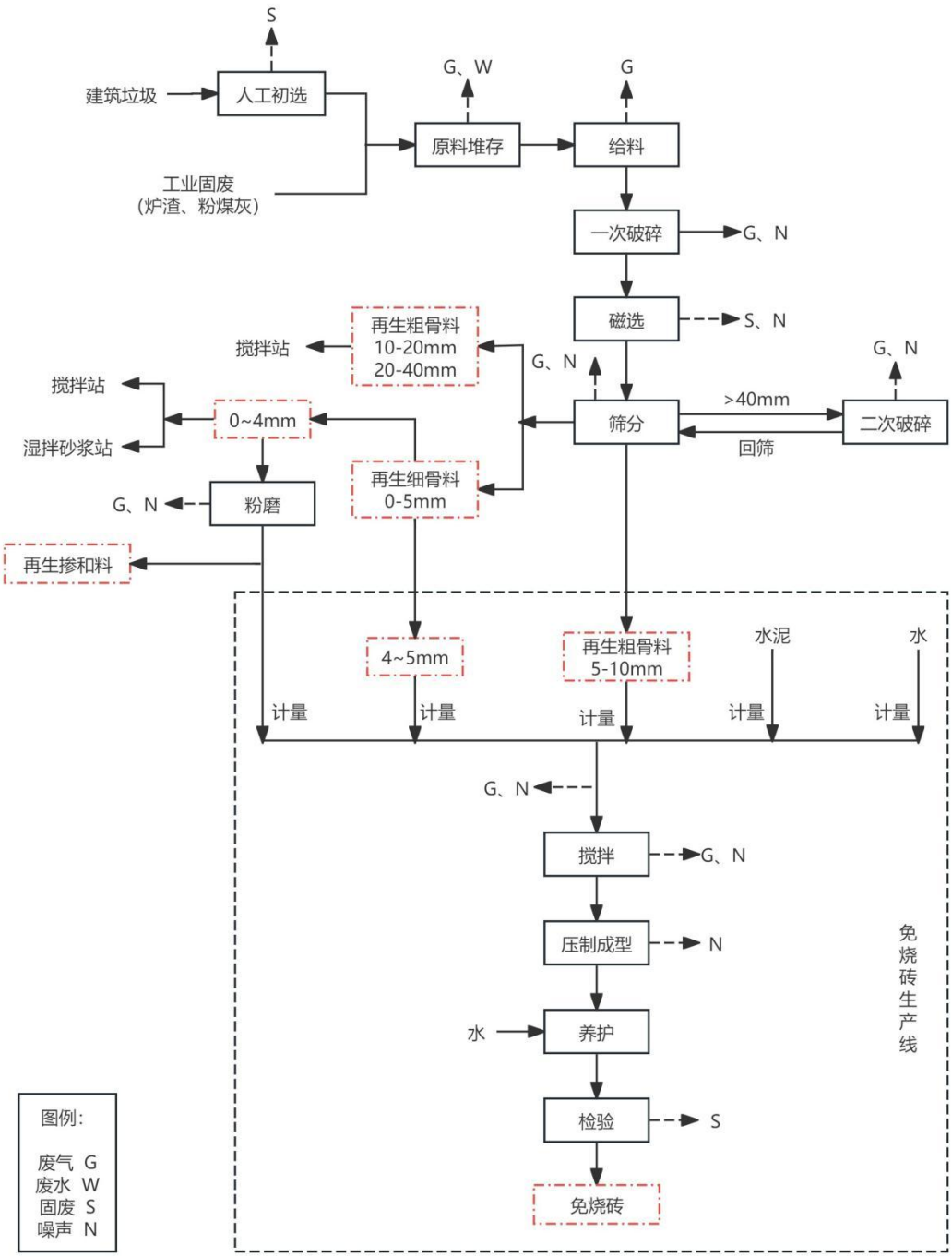

图 2-3　固废再生骨料及免烧砖生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）固废再生骨料（再生细骨料、再生粗骨料、再生掺合料）：

①人工初选、卸料

项目原料来源于乌鲁木齐市及周边大型施工和建筑拆除等活动及工业固废

（炉渣、粉煤灰）。公司通过运输车辆将建筑垃圾、工业固废（炉渣、粉煤灰）转运至厂区料棚后，将建筑垃圾进行人工初选，经初选后可利用的建筑垃圾与工业固废（炉渣、粉煤灰）在全封闭料棚进行卸料堆存。

②给料

原料投入进料仓后经密闭输送带运至振动给料机。

③一次破碎、磁选、筛分、二次破碎、粉磨

生产时，给料料斗中原料经皮带输送机送至颚式破碎机进行一次破碎，破碎后采用永磁悬挂除铁器通过连续吸铁、弃铁，将物料中的金属废料分离出来。经磁选后的物料利用振动筛进行分离，筛分出不同粒径的砂石，分别为 0~4 毫米、4~5 毫米、5~10 毫米、10~20 毫米、20~40 毫米及大于 40 毫米。对于大于 40 毫米的碎石，需采用单缸液压圆锥破碎机进行二次破碎，破碎后的物料再进行筛分，筛下物料由输送机分别输送至原料仓库即得到产品再生粗骨料、再生细骨料、再生掺合料。其中：

再生粗骨料：5~10 毫米粒径的砂石投入到免烧砖生产线，用于生产免烧砖。10~20 毫米、20~40 毫米粒径的砂石被投入到混凝土搅拌站，用于生产预拌混凝土、轻骨料混凝土、发泡混凝土。

再生细骨料、再生细骨料：0~4 毫米粒径的砂石部分投入到混凝土搅拌站，用于生产预拌混凝土、轻骨料混凝土、发泡混凝土；部分被投入湿拌砂浆站，用于生产普通砂浆、保温砂浆；其余经粉磨加工处理后部分用作混凝土、砂浆掺合料，部分用于生产免烧砖。4~5 毫米粒径的砂石投入免烧砖生产线用于生产免烧砖。

④计量

4~10 毫米再生骨料（包括 4~5 毫米细骨料、5~10 毫米粗骨料）、粉磨后的骨料按配比计量后，经皮带输送机输送至配料机料斗中；粉罐内水泥按配比计量后通过螺旋输送机输送至料斗中。

⑤搅拌

料斗自动提升至搅拌机进料口，将再生骨料、粉磨后的骨料与水泥加入搅拌

机，按比例加水后进行搅拌，搅拌均匀后通过皮带输送机传送至全自动砌块成型机。

⑥压制成型

将经过搅拌后的物料通过皮带输送机送至全自动砌块成型机压实成型，成型后砖坯还未硬化，通过重力脱落，无需脱模剂。

⑦养护

砌块成型的免烧砖利用叉车送至养护区进行洒水养护，自然晾干后即为成品。

⑧检验

对养护后的产品进行内外压、尺寸、质量等方面的检验，检验合格的为成品堆入成品料棚待售，检验不合格产品运至破碎机破碎后作为原料，最终回用于生产。

本项目主要产污环节见表 2-5。

表2-5　本项目产污环节一览表

<table>
<tr><th colspan="3">类别</th><th>污染源</th><th>主要污染物</th></tr>
<tr><td rowspan="7">废气</td><td colspan="2">运输扬尘</td><td>车辆运输</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td colspan="2">料棚废气</td><td>料棚扬尘</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td colspan="2">装卸废气</td><td>上料、卸料</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">再生骨料生产废气</td><td>破碎</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>筛分</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>粉磨</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">免烧砖生产废气</td><td>水泥粉罐</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>搅拌</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废水</td><td colspan="2">生活污水</td><td>员工生活</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮</td></tr>
<tr><td colspan="2">搅拌机清洗废水</td><td>搅拌机清洗</td><td>SS</td></tr>
<tr><td colspan="2">车辆冲洗废水</td><td>车辆冲洗</td><td>SS</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备噪声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>分拣废弃料</td><td>人工分拣</td><td>泥土等</td></tr>
</table>

		金属废料	磁选	废金属
		不合格品	检验	不合格品
		除尘器收尘	除尘器	粉尘
	危险废物	废液压油	液压设备	废油
		废机油	设备检修	废油

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状调查与评价

1.1 达标区判定

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），大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（http：//data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）中乌鲁木齐 2023 年的监测数据 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 6 微克/立方米、17 微克/立方米、74 微克/立方米、38 微克/立方米；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1 毫克/立方米，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 138 微克/立方米，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。详见表 3-1。

表3-1　乌鲁木齐市2023年环境空气质量达标判定结果

评价因子	年评价指标	现状浓度（微克/立方米）	评价标准（微克/立方米）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均	6	60	11	达标
NO_2	年平均	17	40	42.5	达标
PM_{10}	**年平均**	**74**	**70**	**105.71**	**不达标**
$PM_{2.5}$	**年平均**	**38**	**35**	**108.57**	**不达标**
CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	138	160	866.25	达标

由上表结果可知：项目所在区域 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；SO_2 和 NO_2 的年均浓度、O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区

域。PM_{10}和$PM_{2.5}$超标原因可能与当地干旱少雨、多浮尘、大风天气有关。

1.2 特征因子环境质量现状补充监测

本项目大气特征污染物总悬浮颗粒物现状评价数据引用新疆国科检测有限公司2023年2月11日-14日对乌鲁木齐日昌升新材料有限公司“1000万吨/年新型环保建材精品骨料及5万立方米/年装配式建筑综合开发项目”环境空气质量进行监测的数据，监测点位于本项目北侧约0.3千米处。本项目引用的监测数据满足《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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，因此引用数据有效。监测布点图见附图5。

（1）监测项目及频率

监测项目：总悬浮颗粒物；

监测频率：2023年2月11日至14日（连续监测3天，每天连续监测24小时）。

（2）评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。大气环境质量评价所执行的标准值见表3-2。

表3-2　大气环境质量评价所执行的标准值

污染物	浓度限值（毫克/立方米）			标准来源
	日均值	小时平均	年平均	
总悬浮颗粒物（TSP）	0.3	/	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值

（3）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i——某种污染物的实际监测浓度，毫克/立方米；

C_{oi}——某种污染物的环境空气标准浓度，毫克/立方米。

（4）监测结果及分析

项目区环境空气质量现状评价结果见表 3-3。

表3-3　环境空气质量现状评价结果　单位：毫克/立方米

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果	占标率 P_i（%）
项目区内 1#	总悬浮颗粒物（TSP）	2023.02.11-2023.02.12	0.243	81.0
		2023.02.12-2023.02.13	0.239	79.7
		2023.02.13-2023.02.14	0.238	79.3
评价		浓度范围	0.238~0.243	
		标准值	0.3	
		最大浓度占标率（%）	81.0	

根据上表可知，本项目特征因子总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，该项目评价等级为三级 B。

本项目无生产废水产生，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产循环使用，不外排；生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理。项目废水不与地表水体发生直接水力联系，故本项目的建设不会导致地表水环境发生变化，因此不进行地表水环境质量现状调查与评价。

3、声环境质量现状

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）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无环境敏感目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。

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）》：地下水、土壤环境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，故无需进行地下水、土壤现状调查。 **5、生态环境现状** 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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。 本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园内，不属于园区外新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目无需开展生态现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 **2、声环境** 本项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、居民区等声环境保护目标。 **3、地下水环境** 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 本项目位于乌鲁木齐市达坂城区新型建筑产业园及建筑新材料产业园，无产业园外新增用地，项目区域内及周边不存在生态环境保护目标。
污染物排放控制	**1、废气** 施工期大气污染物排放执行《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）表 1 浓度排放限值。 运营期再生骨料生产废气有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》

标准

（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（120 毫克/立方米、3.5 千克/小时）；免烧砖生产废气有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 水泥制品生产特别排放限值要求（10 毫克/立方米）；厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值要求（0.5 毫克/立方米）。

表3-4　大气污染物排放标准限值一览表

类别	污染源	污染物	标准值	排放标准
施工期	施工期扬尘	颗粒物	120 毫克/立方米（土方石阶段）	《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）表 1
			80 毫克/立方米（结构阶段、装修阶段）	
运营期	再生骨料生产废气	颗粒物	120 毫克/立方米	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
			3.5 千克/小时	
	免烧砖生产废气	颗粒物	10 毫克/立方米	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2
	厂界无组织废气	颗粒物	0.5 毫克/立方米	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3

2、废水

项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

表3-5　废水污染物排放标准限值一览表

项目	COD	BOD_5	SS	氨氮	排放标准
标准限值	500 毫克/升	300 毫克/升	400 毫克/升	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4

3、噪声

施工期施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

表3-6　噪声排放标准限值一览表

排放标准及类别		标准值 dB（A）	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，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《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》、“十四五”规划中主要污染物总量减排文件及相关环保法规与规定中要求：涉及总量指标考核及区域削减的污染物总量控制因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。

本项目属于新建项目，有组织颗粒物排放量为 9.81 吨/年，因此将颗粒物设为本项目总量控制指标，建议申请指标为：

颗粒物：9.81 吨/年。

本项目所在区域为空气质量不达标区域，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍削减替代的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要建设内容为原料和成品库房、设备车间、原料、成品料棚等构筑物的建设及设备的安装，同时配套建设给排水、配电、供暖、硬化道路、绿化等设施，施工内容主要为建筑结构施工、物料运输、装修、设备安装调试等。施工期环境影响因素有：地基开挖、物料运输与堆放过程产生的扬尘；施工机械设备、物料运输车辆产生的噪声；施工人员生活盥洗水和设备、车辆车轮冲洗废水；基础开挖产生的弃土和施工建筑垃圾和生活垃圾。 **1、废气环境保护措施** **1.1 施工扬尘** 项目施工期对环境空气的影响主要是在场地平整、土方填挖、建筑材料装卸、堆放和车辆运输过程中产生的扬尘。 为了避免和减轻施工期扬尘对周围环境产生污染影响，施工单位在施工期严格采取如下污染控制措施： （1）施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。 （2）施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。 （3）施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。 （4）施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。 （5）施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。 （6）施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。

（7）施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

（8）施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

（9）建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

（10）施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

（11）遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填或其他有可能产生扬尘的作业。

（12）做到围挡、毡盖、喷淋、运输车辆清洗和路面硬化五个百分百。渣土运输车辆全部安装密闭装置并保证正常使用。

总之，只要加强管理，切实落实好以上措施，可大大降低施工扬尘量，减轻对周围环境空气产生的污染影响。项目施工期较短，施工结束后扬尘影响随之消失。

1.2 施工机械废气

运输车辆及施工机械的运行排放的主要污染物是 CO、NO、THC 等，由于项目施工工程量主要是各个彩钢结构建筑的建设，大型机械设备较少，且布置较为分散，对环境空气的污染程度相对较轻，预计不会对当地环境空气造成明显污染影响。

总之，建设单位要加强施工监管，明确区域建设期环境保护要求，切实落实好各项减缓扬尘措施，施工场地产生的废气影响将大大降低，对周边敏感目标的影响在可接受的范围内。该影响将随施工的结束而消失。

2、废水环境保护措施

项目施工期产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要是机械设备和车辆的冲洗废水；生活污水主要是施工场地人员盥洗水（施工人员不在厂区食宿，设置临时防渗旱厕，生活污水主要为施工人员的盥洗废水）。

项目车辆、设备冲洗废水主要污染物为SS，经厂区现有沉淀池沉淀处理后，全部回用于项目区喷洒抑尘，不外排；施工人员生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮等，全部依托厂区原有旱厕，废水不外排，不会对区域水环境造成明显污染影响。

为了减少对地表水环境的影响，施工方应对施工现场的机械设备和运输车辆加强检修和维护，尽量杜绝“跑、冒、滴、漏”等问题。项目施工废水不外排，不会对区域水环境造成明显污染影响。

3、噪声环境保护措施

建筑施工期噪声源主要来源于建筑物施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。

为尽可能地减缓施工噪声对周围环境敏感点的影响，评价要求建设单位应采取如下缓解措施：

（1）施工过程中应采用距离防护措施，在不影响正常施工的情况下，将强噪声设备和施工场地尽量远离村庄设置，必要时设置临时声屏障，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作，以减轻施工噪声影响。

（2）建筑招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程所用各类机械及其噪声值列入招标文件中。

（3）施工单位应选用低噪声、低振动的施工机械设备，购买商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。

（4）制订施工计划时，避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在昼间。严禁在中午12:00-14:00和夜间22:00-次日6:00期间施工。

（5）施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，以便使每个员工严格按操作规范使用各类机械。

（6）建筑材料、弃土、弃渣及设备运输车辆路过敏感目标时应低速慢行，以减轻交通噪声对敏感点的影响。

因此，只要建设单位和经济项目管理部门加强监管，施工单位文明施工，并认真执行各项降噪措施，项目施工噪声对周围声环境的影响是可以接受的，该影

响将随施工结束而消失。

4、固体废物处置措施

施工期固体废物主要为施工弃土、弃渣及损坏或废弃的各种建筑装修材料、施工人员的生活垃圾等。

为了减少固体废物对环境产生不良影响，评价要求在项目在施工期应严格采取如下污染控制措施：

（1）施工期产生的施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装修材料建设单位必须严格按照建筑垃圾的管理规定进行消纳处理或处置。

（2）施工期生活垃圾集中收集后送往环卫部门指定地方处置，严禁随处堆放。

（3）加强施工管理，合理安排施工进度，对施工开挖的土方尽量回填，剩余弃土外运至指定地点，统一消纳；建筑垃圾由建设单位外运至建筑垃圾堆存点处置。弃土暂存时加盖防尘网，做到及时清理以减缓对区域环境空气的影响。

（4）应尽量减少临时占地，减少风沙扬尘和水土流失的影响。

采取上述措施后，施工期固体废物均可得到妥善处置，因此不会对周围 环境产生明显影响。

5、生态环境保护措施

5.1 土地利用格局的保护和恢复措施

（1）严格控制施工占地

①严格控制施工作业带宽度，不得在施工作业带范围以外从事施工活动。以减少土壤扰动和地表植被破坏，减少裸地和土方暴露面积。

②运输车辆尽量利用原有道路，沿已有车辙行驶。杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生，不随意开设便道。

③严禁施工材料乱堆乱放，划定适合的堆料场，以防对植物的破坏范围扩大。

④现场施工作业机械应严格管理，不得在施工作业带范围以外的地方行驶和作业，保持施工场地外植被不被破坏。

（2）恢复原有土地利用格局

	①施工时，开挖的土壤做分层开挖、分层堆放，分层回填压实，以保护植被生长层所需的熟土，尽快使土壤恢复生产力。施工结束后，应尽量恢复地貌原状。 ②对于多余弃土应用于周边植被绿化，不得形成汇水环境，防止水土流失。 **5.2 植被保护及恢复措施** （1）植被保护措施 施工前认真核查施工区内的珍稀保护植物，对工程施工中无法避让的需保护物种，要进行异地移栽保护。工程施工过程中应加强管理，严禁施工人员对上述保护植物进行采挖，对作业范围内的保护植物采取移栽措施。对于木本植物的较小（胸径 10 厘米以下）植株进行移植，木本植物的较大植株和草本植物要进行采种繁殖。 （2）加强施工人员的环保意识。在开挖的工程中，不随意砍伐、破坏植物。植被恢复措施施工结束后，施工单位应负责清理现场。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌，植被一时难以恢复的可在来年予以恢复。 **5.3 水土保持措施** 本项目施工期主要的生态影响主要为水土流失的影响，为减轻施工期水土流失的影响，建议合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程；施工时开挖过程要做到随挖、随填；土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气影响分析** **1.1 正常工况废气源强核算** （1）运输扬尘 项目原料和产品运输均采用汽车运输。车辆在行驶过程中产生扬尘，地面扬尘的产生量与地面清洁度有很大关系。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算： $$Q=0.123\times\frac{V}{5}\times\frac{W}{6.8}\times0.85\times\frac{P}{0.5}\times0.75$$ 式中：Q——汽车行驶时的扬尘，千克/千米·辆；

V——汽车速度，千米/小时；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，千克/平方米。

表 4-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 千米的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表4-1　粉尘量与车速的关系

粉尘量 千克/平方米 车速 千克/小时	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果在运营期对运输车辆行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 米范围内，洒水的试验资料见表 4-2。

表4-2　TSP和距离的关系

距路边距离（米）		5	20	50	100
TSP 浓度（毫克/立方米）	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

根据本项目实际情况，要求建设单位加强对运输过程粉尘量的控制，通过采取限速、对运输道路进行全部硬化、加大对地面的清扫和洒水频率、厂内设置洗车平台对进厂车辆进行冲洗等措施进一步降低路面扬尘的产生量。在采取限速、洒水及保持路面整洁等措施后，运输车辆行驶扬尘对区域大气环境的程度及时间都将较为有限，预计厂界排放浓度能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 的大气污染物无组织排放限值要求。

（2）料棚废气、装卸废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，其计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \frac{N_c \times D \times \frac{a}{b} + 2 \times E_f \times S}{1000}$$

式中：P——颗粒物产生量，吨；

ZC_y——装卸扬尘产生量，吨；

FC_y——风蚀扬尘产生量，吨；

N_c——年物料运载次数，车；

D——单车平均运载量，吨/车；

（a/b）——装卸扬尘概化系数，千克/吨，a 指各省风速概化系数，b 指物料含水率概化系数；

E_f——堆场风蚀扬尘概化系数，千克/平方米；

S——堆场占地面积，平方米。

通过查表，新疆维吾尔自治区 a 取值 0.0011，b 取值 0.0005，Ef 取值 46.1652。本项目运输车辆按 40 吨载重汽车估算，每年原料运输车次约 25000 车次，按平均每辆车装卸时间约为 10 分钟，料棚面积 3500 平方米，由以上公式计算，则本项目年装卸、风蚀扬尘产生量为 2523.16 吨/年。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_C = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 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：%），本项目采取洒水、出入车辆冲洗控制措施，经查阅手册，该措施扬尘控制效率为 78%；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目为封闭式料棚，经查阅

手册，扬尘控制效率为 99%。

落实以上粉尘防治措施后，经计算，料棚粉尘排放量为 5.55 吨/年。

（3）再生骨料生产废气

①运输过程

项目各个生产设备之间通过密闭式传送带进行连接，故物料输送过程中产生粉尘均在密闭传送带内部，不会逸出密闭传送带，故环评不对其物料输送过程中产生的废气进行计算。

②破碎、筛分废气

本项目骨料生产采用干法工艺，生产过程在厂房内进行，混合后物料经破碎、筛分工序会产生粉尘。根据设计可知，破碎、筛分序设置集气罩，产生的粉尘在负压风机（风量 50000 立方米/小时）作用下抽送至 1 台脉冲式布袋除尘器处理，处理后由 15 米排气筒（DA001）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3039 其他建筑材料制造行业”可知，砂石骨料制造破碎、筛分工艺的颗粒物产污系数为 1.89 千克/吨-产品。本项目年产再生骨料 100 万吨，则破碎、筛分过程中颗粒物产生量约 1890 吨/年。

项目采用的脉冲式布袋除尘器处理效率按 99.5%计，废气收集效率按 90%计。则破碎、筛分工序粉尘有组织排放量为 8.51 吨/年，排放速率 2.95 千克/小时，排放浓度为 59.06 毫克/立方米，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求（颗粒物：120 毫克/立方米、3.5 千克/小时）；粉尘无组织粉尘控制措施为设置封闭式厂房，定期清扫车间内灰尘加强生产管理措施等，落实以上措施后未被收集的粉尘以无组织形式排放。破碎、筛分粉尘无组织排放量为 189 吨/年（排放速率为 65.63 千克/小时）。

③粉磨废气

项目部分 0~4 毫米细骨料需粉磨处理，处理后部分用作混凝土、砂浆掺合料，

部分投入免烧砖生产线生产免烧砖。粉磨工序在厂房内进行，过程中产生粉尘。粉尘经集气罩收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后经 15 米排气筒（DA002）排放。除尘器配套风机风量为 20000 立方米/小时。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，粉磨工段颗粒物产污系数为 1.19 千克/吨-产品，项目掺合料产量为 10 万吨，则产生粉尘约 119 吨/年。

项目采用的脉冲式布袋除尘器处理效率按 99.5%计，废气收集效率按 90%计。则粉磨废气有组织排放量为 0.54 吨/年，排放速率 0.19 千克/小时，排放浓度为 9.30 毫克/立方米，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求（颗粒物：120 毫克/立方米、3.5 千克/小时）；粉尘无组织粉尘控制措施为设置封闭式厂房、定期清扫车间内灰尘、加强生产管理措施等，落实以上措施后未被收集的粉尘以无组织形式排放，排放量为 11.90 吨/年（排放速率为 4.13 千克/小时）。

（4）免烧砖生产废气

①水泥粉罐进料粉尘

本项目设置 2 座水泥粉罐（其中 1 号粉罐 100 吨，2 号粉罐 50 吨），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中物料输送储存工艺颗粒物产污系数 0.19 千克/吨-产品，项目免烧砖产量为 10 万立方米（约 23 万吨），则 2 座水泥粉罐进料粉尘产生量约 43.7 吨/年。

2 座水泥粉罐仓顶均自带脉冲式布袋除尘器，除尘效率 99.5%，配套风机风量均为 10000 立方米/小时，粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒（DA003、DA004）排放。则项目 1 号水泥罐粉尘有组织排放量为 0.15 吨/年，排放速率 0.05 千克/小时，排放浓度为 5.06 毫克/立方米；2 号水泥罐粉尘有组织排放量为 0.07 吨/年，排放速率 0.03 千克/小时，排放浓度为 2.53 毫克/立方米，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 水泥制品生产

特别排放限值要求（10 毫克/立方米）。

②搅拌废气

本项目免烧砖生产过程中，原料混合过程将产生粉尘。项目在搅拌机上方设置集气罩（收集率 90%），产生的粉尘在负压风机（30000 立方米/小时）作用下抽送至 1 台脉冲式布袋除尘器处理（处理效率 99.5%），处理后由 1 根 15 米排气筒（DA003）排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年 第 24 号）“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中物料混合搅拌工艺颗粒物产污系数 0.523 千克/吨-产品，项目免烧砖产量为 10 万立方米（约 23 万吨），则搅拌废气产生量约 120.29 吨/年。有组织废气排放量为 0.54 吨/年，排放速率 0.19 千克/小时，排放浓度为 6.27 毫克/立方米，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 水泥制品生产特别排放限值要求（10 毫克/立方米）。

本项目废气污染物产排污及治理措施、各排气筒废气排放情况及大气污染物年排放量核算表见表 4-3 至表 4-5。

表4-3　废气污染物产排污及治理措施一览表

产污环节	污染物种类	产生量吨/年	产生速率千克/小时	排放方式	治理措施	排放量吨/年	排放速率千克/小时	排放浓度毫克/立方米	排放标准	
									毫克/立方米	千克/小时
料棚、装卸	颗粒物	2523.16	/	无组织	封闭式料棚、洒水、出入车辆冲洗	5.55	/	/	0.5	/
破碎、筛分	颗粒物	1701.00	590.63	有组织	集气罩（收集率 90%）+脉冲式布袋除尘器（处理效率 99.5%）+15 米排气筒（DA001）	8.51	2.95	59.06	120	3.5
	颗粒物	189.00	65.63	无组织	封闭式厂房，定期清扫车间内灰尘，加强生产管理	189.00	65.63	/	0.5	/

粉磨	颗粒物	107.10	37.19	有组织	集气罩（收集率90%）+脉冲式布袋除尘器（处理效率99.5%）+15米排气筒（DA002）	0.54	0.19	9.30	120	3.5
	颗粒物	11.90	4.13	无组织	封闭式厂房，定期清扫车间内灰尘，加强生产管理	11.90	4.13	/	0.5	/
1号水泥粉罐	颗粒物	29.13	10.12	有组织	仓顶脉冲式布袋除尘器（处理效率99.5%）+15米排气筒（DA003）	0.15	0.05	5.06	10	/
2号水泥粉罐	颗粒物	14.57	5.06	有组织	仓顶脉冲式布袋除尘器（处理效率99.5%）+15米排气筒（DA004）	0.07	0.03	2.53	10	/
搅拌	颗粒物	108.26	37.59	有组织	集气罩（收集率90%）+脉冲式布袋除尘器（处理效率99.5%）+15米排气筒（DA003）	0.54	0.19	6.27	10	/
	颗粒物	12.03	4.18	无组织	封闭式厂房，定期清扫车间内灰尘，加强生产管理	12.03	4.18	/	0.5	/

表4-4　各排气筒废气排放情况一览表

排气筒编号	污染物种类	产生量吨/年	产生速率千克/小时	排放量吨/年	排放速率千克/小时	排放浓度毫克/立方米	排放标准	
							毫克/立方米	千克/小时
DA001	颗粒物	1701.00	590.63	8.51	2.95	59.06	120	3.5
DA002	颗粒物	107.10	37.19	0.54	0.19	9.30	120	3.5
DA003	颗粒物	29.13	10.12	0.15	0.05	5.06	10	/
DA004	颗粒物	14.57	5.06	0.07	0.03	2.53	10	/
DA005	颗粒物	108.26	37.59	0.54	0.19	6.27	10	/

表4-5　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量（吨/年）
1	有组织	颗粒物	9.81
2	无组织		218.48

合计	228.29

1.2 项目排放口基本情况

表4-6　项目污染源排放口基本情况

编号	排气筒地理坐标		排气筒高度/米	排气筒出口内径/米	烟气温度/℃	排放口类型
	N	E				
排气筒 DA001	43°38′18.397″	87°44′3.997″	15	0.5	常温	一般排放口
排气筒 DA002	43°38′17.490″	87°44′7.242″	15	0.5	常温	一般排放口
排气筒 DA003	43°38′13.068″	87°43′56.697″	15	0.5	常温	一般排放口
排气筒 DA004	43°38′14.051″	87°43′54.602″	15	0.5	常温	一般排放口
排气筒 DA005	43°38′14.254″	87°43′54.090″	15	0.5	常温	一般排放口

1.3 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表 4-7。

表4-7　非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放速率千克/小时	持续时间	排放量千克	非正常工况	应对措施
DA001	颗粒物	590.63	0.5小时	295.32	除尘设备出现故障	立即停止生产，关闭排放阀，及时进行抢修维护
DA002	颗粒物	37.19		18.60		
DA003	颗粒物	10.12		5.06		
DA004	颗粒物	5.06		2.53		
DA005	颗粒物	37.59		18.80		

项目各项污染物处理设备出现故障情况下可能会导致各污染物排放量骤然增加，加重厂区及周边环境污染，为防止项目废气非正常工况排放，企业必须加强管理，定期更换布袋，加强日常维护、定期检修废气处理设备，确保废气能够达标排放。

1.4 监测计划

项目为非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见表 4-8。

表4-8　废气监测计划一览表

监测位置	监测对象	监测项目	监测频次	执行标准
排气筒 DA001、DA002	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
排气筒 DA003、DA004、DA005	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	厂界	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3

1.5 治理措施可行性分析

（1）脉冲式布袋除尘器

本项目粉尘处理措施采用脉冲式布袋除尘器，脉冲喷吹清灰是利用压缩空气为清灰介质，通过喷吹机构将压缩气体瞬间释放，高速喷射的清灰气流诱导数倍于己的二次气流一同喷入除尘布袋，从而使滤袋得以清灰。脉冲喷吹清灰的过程可以描述成：在脉冲喷吹时，喷入滤袋的高压气团使滤袋内的压力急速上升，滤袋迅速向外膨胀，滤袋的张力也随之增大，当袋壁膨胀到位置时，袋壁的张力达到而获得反向加速度，袋壁受到强烈的冲击振动。附着在滤袋表面的粉尘层不受张力作用，由于惯性力的作用而脱离滤袋。

综上所述，在脉冲喷吹清灰中，逆向气流对粉尘的剥离所起的作用很小，高压气体脉冲施加在滤袋上的冲击对清灰起着主要作用，在对除尘器加强日常维护管理的情况下，可实现稳定达标排放。根据分析可知本项目粉尘有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 限值要求，对环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 废气污染治理设施工艺包括除尘设施包含：袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，本项目使用脉冲式布袋除尘器属于可行性技术。

（2）无组织废气处理措施

为降低项目无组织粉尘对周围环境的影响，项目主要采取以下措施：

①项目区道路进行硬化，定时清扫和洒水；进厂处安装车辆冲洗装置，运输车辆进出厂区冲洗后不带泥上路，减少扬尘；

②建设 1 座全封闭式原料、成品料棚，料棚上方安装设置喷淋装置有效抑尘；

③物料输送采用全密闭传送带。

项目采取以上措施后无组织粉尘大部分于厂区内沉降，不会对周围环境空气产生明显影响，满足表 3 无组织排放限值要求，防治措施可行。

2、废水影响分析

2.1 源强分析

项目生产废水中喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水全部进入产品最终自然蒸发，道路降尘用水自然蒸发；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。类比我国一般城市生活污水的主要污染物浓度范围，本工程废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，其产排情况见表 4-9。

表4-9　生活污水污染因子产排情况一览表

项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
废水量（立方米/年）	576			
产生/排放浓度（毫克/升）	350	200	220	35
产生/排放量（吨/年）	0.202	0.115	0.127	0.020
GB8978-1996 三级标准	500	300	400	/

2.2 废水排放依托可行性分析

本项目生产过程中生产废水不外排，生活污水直接排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理，不与地表水发生直接水力联系。新型建筑产业园污水处理厂位于达坂城区规划繁业路与兴隆路交叉口处，于 2021 年 8 月 5 日正式投产运行，设计污水处理规模为 2000 立方米/天，污水处理采用预处理+A/O 处理+反硝化深床滤池+超滤膜处理工艺，目前新型建筑产业园污水处理厂日平均处理生活污水 600 立方米，处理出水同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准。

本项目排放的废水量为2.4立方米/天（576立方米/年），污水量较少，且水质简单，乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）尚有余量处理本项目生活污水，因此，本项目生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）进行处理是可行的。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来自设备运行噪声，噪声源在70dB（A）~90dB（A）之间，生产设备运转产生的噪声其防护措施主要通过选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、风机加装消声器，管道外壁设阻尼吸声材料、合理布局等降噪措施，降噪效果一般为15~20dB（A），对设备定期保养和维护，避免设备在不良状态下运行。

表4-10　项目噪声源强　单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台/套）	声源位置	声级值	措施	降噪后噪声级	备注
1	振动给料机	6	厂房内	80	选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、风机加装消声器，管道外壁设阻尼吸声材料、合理布局等	60	噪声源强类比同类型设备
2	颚式破碎机	6		90		70	
3	单缸液压圆锥破	6		90		70	
4	振动筛	6		80		65	
5	定量给料机	4		80		66	
6	板链提升机	4		70		55	
7	锁风喂料机	4		80		60	
8	进料皮带机	4		70		53	
9	返料皮带机	4		70		55	
10	永磁悬挂除铁器	4		75		55	
11	立磨	4		75		55	
12	高压离心风机	4		80		60	
13	配料机	2		75		58	

14	底料行星式搅拌机	1		70		55	
15	皮带输送机	2		70		55	
16	面料行星式搅拌机	1		70		55	
17	螺旋输送机	2		70		55	
18	自动上板机	1		70		55	
19	送板机	1		70		55	
20	全自动砌块成型机	1		75		55	
21	面料机	1		70		50	
22	三角皮带输送机	1		70		50	
23	叠板机	1		70		50	

3.2 预测条件概化

（1）所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

（2）室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用；

（3）考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

3.3 预测模式

（1）室内声源由室内向室外传播示意图见图 4.1。

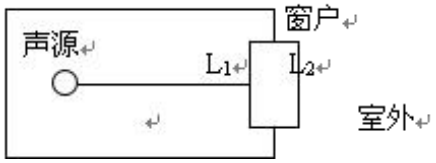

图 4.1　室内声源向室外传播示意图

①计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R})$$

式中：Q—指向性因子；

L_W—室内声源声功率级，dB；

R—房间常数；

r_1—声源到靠近围护结构某点处的距离，米。

②计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{P1}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{Plj}})$$

式中：L_{p1}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1j}（T）—室内 j 声源声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T)=L_{P1}(T)-(TL\ +6)$$

式中：L_{p2}i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

（2）预测点处的噪声预测

预测点处的贡献值采用下式计算：

$$L_{eqE}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中，T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源的工作时间；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源的工作时间；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）。

（3）室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

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

式中：$L_p(r)$—噪声源在预测点的声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$—参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r_0—参考位置距声源中心的位置，米；

r —声源中心至预测点的距离，米；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB（A）。

（4）总声压级计算

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，则拟建项目声源对预测点产生的贡献值（Leq）如下计算：

$$Leq(T)=10\lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^{M}t_{out,i}10^{0.1L_{out,i}}+\sum_{j=1}^{N}t_{in,j}10^{0.1L_{in,j}}]$$

式中：T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

$$L_{eq}=10\lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

式中：L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）。

3.4 预测结果

项目生产设备距东厂界约 6.5 米、距西厂界约 5.8 米、距南厂界约 5.2 米、北厂界约 6 米、噪声预测结果见表 4-11。

表4-11　项目噪声预测结果　　单位：dB（A）

预测点	预测值		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	58.0	0	65	55
西厂界	59.0	0		
南厂界	59.9	0		
北厂界	58.7	0		

由表 4-10、表 4-11 可知，在通过基础减振、厂房隔声、安装减振垫及距离

衰减等降噪措施后，项目建成后昼噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-12　项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生情况

（1）一般工业固体废物

项目产生的一般固废包括分拣废弃料、金属废料、不合格品及除尘器收尘。

①分拣废弃料

建筑垃圾在料棚内进行分拣的时候会产生一定无法作为产品利用的废弃料，类比同类型项目，其分拣废弃料的产生量约为原料的 8%，则分拣废弃料的产生量为 32000 吨/年，收集后外售给废品回收站综合利用。

②金属废料

本项目会通过磁选除去建筑垃圾中的钢筋、铁块、铁屑等金属，根据建筑垃圾成分表，建筑垃圾中金属量约为建筑垃圾的 2%，本项目原辅材料建筑垃圾使用量为 40 万吨，则金属废料产生量为 8000 吨/年，收集后外售给废品回收站综合利用。

③不合格品

本项目免烧砖生产检验过程中会产生一定的不合格品，根据建设单位提供资料，项目不合格品产生量约 103.5 吨/年，收集后回用于生产。

④除尘器收尘

除尘器收集的粉尘主要为破碎、筛分、粉磨、搅拌等过程及水泥粉罐产生的粉尘，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中Ⅵ 900-999-99 非特定行业生产过程中产生的其他废物，收集量约为 1950.26 吨/年，收集后回用

于生产。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，员工均不在项目区食宿，日常产生的生活垃圾只有少量的办公垃圾，产生量按照 0.5 千克/人▪天计，则生活垃圾产生量约为 3.6 吨/年，厂区设封闭式垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运。

（3）危险废物

项目产生的危险废物主要为废液压油机废机油。

①废液压油

根据建设单位提供资料，本项目液压油使用过程中每年更换一次，液压油基本无损耗，废液压油产生量为 0.2 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，项目废液压油危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物—液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，危险废物代码为 900-218-08。废液压油产生后暂存于危废暂存间，定期交由有相关资质单位进行安全处置。

②废机油

本项目设备维修保养过程会产生一定的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.3 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，项目废机油危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物—车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险废物代码为 900-214-08。废机油产生后暂存于危废暂存间，定期交由有相关资质单位进行安全处置。

本项目固体废物产排情况见表 4-13。

表4-13　项目固体废物产排情况一览表

类别	名称	类别及代码	形态	产生环节	产生量（吨/年）	处置措施
一般固废	分拣废弃料	/	固态	人工分拣	32000	收集后外售给废品回收站综合利用
	金属废料	/	固态	磁选	8000	

	不合格品	/	固态	检验	103.5	收集后回用于生产
	除尘器收尘	/	固态	布袋除尘器	1950.26	
/	生活垃圾	/	固态	办公	3.6	环卫部门清运
危险废物	废液压油	HW08 900-218-08	液态	设备维护	0.2	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	废机油	HW29 900-214-08	液态		0.3	

4.2 危险废物管理要求

（1）危废暂存间污染防治设施

项目拟建 1 座约 5 平方米的危废暂存间用于临时储存危险废物，危险废物在危废暂存间内分区存放。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危废暂存间设置要求如下：

①危废暂存间应根据危险废物的状态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②危废暂存间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③危废暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应该采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存间内不同贮存区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或者隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液体

	废物总储量的 1/10（或者二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 （2）危险废物收集、运输要求 本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。 危险废物的收集： ①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 ②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 ③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 危险废物的运输： 危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。危险废物需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。 ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）。 ③危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标识。

④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装 GPS 装置。

此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。

5、地下水、土壤防治措施

（1）地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营期生产废水不外排，生活污水排入园区管网。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做防渗处理。即项目正常工况下不对地下水和土壤环境造成污染。地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危废暂存间防渗系统破损，会导致废液压油、废机油等液态危险废物垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。

（2）污染防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区和一般防渗区分区域进行防渗处理。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610~2016），地下水污染防渗分区参照表详见表：

表4-14　地下水污染防渗分区参照表

序号	防渗分区	分区位置	防渗措施/要求
1	一般防渗区	生产车间	地面混凝土硬化，等效黏土防渗层参数为 Mb≥1.5 米，$K≤1×10^{-7}$ 厘米/秒
2	重点防渗区	危废暂存间	防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料

6、环境风险

6.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。物质风险一般有主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物

等。

6.2 环境风险潜势初判与评价等级划分

（1）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1，当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量 Q：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，吨；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，吨。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100（3）Q≥100；对照附录 B.2，对风险物质进行 Q 值计算，本项目主要环境风险物质为液压油、机油、废液压油及废机油。具体见表 4-15。

表4-15　风险物质最大存在量与临界值一览表

序号	名称	风险物质最大存在量/吨	临界量/吨	比值 Q
1	液压油	0.2	2500	0.00008
2	机油	0.5	2500	0.0002
3	废液压油	0.2	2500	0.00008
4	废机油	0.3	2500	0.00012
合计				0.00048

根据本项目实际情况，计算得 Q 值为 0.00048，Q＜1，确定项目风险潜势为Ⅰ。

（2）评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）确定本项目评价等级，环境风险评价等级划分见表 4-16。

表4-16　评价工作等级

环境风险潜势	Ⅳ+、Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

计算得本项目 Q＜1，项目风险潜势为 I，因此确定评价工作等级为简单分析。根据简单分析的要求，本项目在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

6.3 环境敏感目标概况

本项目选址位于园区内，周边 50 米范围内无环境敏感目标。

6.4 风险识别

（1）主要危险物质及分布情况

本项目风险物质液压油、机油分布在仓库；废液压油及废机油位于危废暂存间。

（1）生产过程风险防范措施

①加强各设备的定期维护和运行管理，必须严格按规定操作，杜绝生产事故的发生。

②组织人员每天每班多次进行周期性巡回检查，严禁不正常运转。

③企业应组织职工培训，规范岗位操作，降低事故概率。

④加强对仓库的管理和维护，并在车间及工艺区配置消防灭火设施。

⑤运输车辆在厂区内时需减慢车速，厂区内装卸过程需尽可能降低物料装卸高度，规范操作，减少事故概率。

（2）泄漏事故风险防范措施

①为保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格地管理。

②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

③车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

（3）火灾、爆炸事故风险防范措施

①在设计、施工、生产等各方面必须严格执行《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等有关的法律、法规。

②建立安全生产制度，对职工要求禁止在场内吸烟以及玩明火。

③完善场区内禁火、禁烟标志的设置。

④采用防爆型的电气开关，建立定期检查制度，及时发现老化电线等的火灾事故源。

⑤消防系统设计严格遵守国家和各部门的有关规定，采取严密措施确保安全生产，配套灭火系统等。

⑥在日常运行管理中，加强职工防火意识的教育和培训。

（4）贮存风险防范措施

①原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

②原料暂存区有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在仓库门口张贴防火标识，并配有进出台账管理。

③危废暂存库规范建设，进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物应按照性质分类收集并有专人管理，液态危废放置在托盘上，且危废仓库出入口设置有围堰，危废仓库进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。

④对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少风险事故的发生。

（5）废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施风机等设备进行点检工作并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

7、环保投资

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 1171 万元，占建设项目总投资的 11.71%。环保投资见表 4-17。

表4-17　建设项目环保投资一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>污染物</th><th colspan="2">环保内容</th><th>投资费用（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="9">营运期</td><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="2">无组织粉尘</td><td colspan="2">封闭式原料、成品料棚+喷淋抑尘设施</td><td>1050</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂区洒水降尘</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">再生骨料生产线</td><td>破碎、筛分废气</td><td>集气罩（2 套）+脉冲式布袋除尘器（1 套）+15 米排气筒（DA001）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>粉磨废气</td><td>集气罩（1 套）+脉冲式布袋除尘器（1 套）+15 米排气筒（DA002）</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="2">免烧砖生产线</td><td>水泥粉罐进料废气</td><td>罐顶自带脉冲式布袋除尘器（2 套）+15 米排气筒（DA003、DA004）</td><td>8</td></tr>
<tr><td>搅拌废气</td><td>集气罩（1 套）+脉冲式布袋除尘器（1 套）+15 米排气筒（DA005）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td colspan="2">选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、风机加装消声器，管道外壁设阻尼吸声材料、合理布局等措施</td><td>8</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>一般固废</td><td colspan="2">一般固废暂存设施</td><td>3</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td colspan="2">设垃圾桶（箱）若干</td><td>2</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td colspan="2">危废暂存间、危废协议</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="5">合计</td><td>1171</td></tr>
<tr><td colspan="5">占项目总投资比例（%）</td><td>11.71</td></tr>
</table>

8、环境管理

项目设置质量安全环保部，负责项目区质量、安全、环保管理、污染源及环境监测工作。环境管理计划如下：

（1）制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程

中处于良好的工作状态。

（2）对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

（3）加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

9、排污许可管理要求

根据《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），建设单位应该做好环境影响评价和排污许可制衔接。

（1）排污许可证的申领

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为“四十五、生态保护和环境治理业 77—103.环境治理业 772”，属于重点管理。建设单位在项目办理完环评手续后应当在全国排污许可证管理信息平台申报。

（2）排污许可执行报告

排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证季度、年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

③排污许可台账

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）内容制定环境管理台账。记录和台账包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台账，所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

④环境信息公开

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等内容。

（2）排污口规范化要求

①废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5 米的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/升降梯；

②采样孔位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；

③排气筒附近地面醒目处应设置环境保护图形标志牌。

④排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

⑤废气排放口设置采样孔和采样平台的技术要求：建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80 毫米，采样孔管应不大于 50 毫米，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40 毫米。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积保证工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3 米。

⑥本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保

护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及修改单规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。具体设计图形见图 4-18。

表4-18　排污口图形标志

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所

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	运输扬尘	颗粒物	厂区道路进行硬化，定时清扫和洒水；进厂处安装车辆冲洗装置，运输车辆进出厂区冲洗后不带泥上路，减少扬尘	无组织排放《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3（颗粒物：0.5 毫克/立方米）
	料棚废气	颗粒物	全封闭原料、成品料棚，设置喷淋洒水抑尘装置	
	装卸废气	颗粒物	装卸料过程关闭厂房保持场地密闭、成品装车前洒水保持湿润，降低物料装卸高度	
	破碎、筛分废气（DA001）	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15米排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（颗粒物：120毫克/立方米，3.5千克/小时）
	粉磨废气（DA002）	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15米排气筒	
	水泥粉罐进料废气（DA003、DA004）	颗粒物	罐顶脉冲式布袋除尘器+15米排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2（颗粒物：10毫克/立方米）
	搅拌废气（DA005）	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15米排气筒	
	厂界无组织	颗粒物	合理布局、道路每天进行洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3（颗粒物：0.5 毫克/立方米）
地表水环境	生活污水	CODCr、BOD_5、SS、氨氮	排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐中环通泰环境工程股份有限公司（新型建筑产业园污水处理厂）处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>喷淋降尘用水、搅拌用水、养护用水</td><td rowspan="3">SS</td><td>全部进入产品最终自然蒸发</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>道路降尘用水</td><td>自然蒸发</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水</td><td>经厂区现有沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>设备噪声</td><td>选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、风机加装消声器，管道外壁设阻尼吸声材料、合理布局</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般固废：分拣废弃料、金属废料收集后外售给废品回收站综合利用；不合格品及除尘器收尘收集后回用于生产；
生活垃圾：厂区设封闭式垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运；
危险废物：废液压油及废机油收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目无生产废水外排，生活污水排入园区管网。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做防渗处理。即项目正常工况下不对地下水和土壤造成环境污染。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">认真落实本报告提出的各项风险防范措施、制定完善的风险应急预案并加强演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、排污许可：严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需进行排污许可证申领，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，本项目管理类别为重点管理。
2、环保验收：本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放。因此，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，从环境角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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（吨/年）	/	/	/	228.29	/	228.29	+228.29
废水	排放量（立方米/年）	/	/	/	576	/	576	576
	CODcr（吨/年）	/	/	/	0.202	/	0.202	+0.202
	BOD_5（吨/年）	/	/	/	0.115	/	0.115	+0.115
	SS（吨/年）	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
	NH_3-N（吨/年）	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
员工生活	生活垃圾（吨/年）	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
一般固废	分拣废弃料（吨/年）	/	/	/	32000	/	32000	+32000
	金属废料（吨/年）	/	/	/	8000	/	8000	+8000
	不合格品（吨/年）				103.5		103.5	+103.5
	除尘器收尘（吨/年）	/	/	/	1950.26	/	1950.26	+1950.26
危险废物	废液压油（吨/年）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废机油（吨/年）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①