

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万件预制构件项目		
项目代码	2210-340321-04-01-472509		
建设单位联系人	孙	联系方式	189 3911
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园（金台路北侧）		
地理坐标	（ <u>117</u> 度 <u>12</u> 分 <u>58.847</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>0</u> 分 <u>20.676</u> 秒）		
国民经济行业类别	砼结构构件制造 C3022 其他水泥类似制品制造 C3029	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30——55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302——商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质	☒ 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）	怀远县发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改备案【2022】181 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	12316.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	蚌政秘[2003]27 号文，同意成立安徽怀远经济开发区，原名怀远县工业开发区；2020 年安徽怀远经济开发区管委会委托安徽建筑大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》。		
规划环境影响	2021 年 9 月安徽禾美环保集团有限公司编制完成了《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》，并于 2021 年 11 月 24 日取得《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告技术审查意见》。		

评价情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》相符性分析 本项目位于安徽怀远经济开发区榴城镇魏郢村高皇建材产业园，距离淮河约 5 千米，距离怀洪新河约 3.5 千米，属于怀远县经济开发区榴城工业园范围内。怀远县经济开发区于 2003 年 5 月经蚌埠市政府批准成立（蚌政秘[2003]27 号文），原名怀远县工业开发区。2020 年安徽怀远经济开发区管委会委托安徽建筑大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》。园区总体规划面积为 7.71km²，规划主导产业为汽车零部件及高端装备制造业、电子信息产业、新材料、新能源产业；配套产业为纸制品及彩印包装业、不锈钢产业、电子商务业。 （1）榴城工业园 加强榴城工业园区与蚌埠工业园产业和空间对接，形成城市西向以高端装备制造、机械电子、新材料等为主的蚌怀发展带。 主导产业选择：汽车零部件及高端装备制造业，电子信息产业，新材料、新能源产业； 配套产业：纸制品及彩印包装业，不锈钢产业，电子商务业。 （2）龙亢工业园——龙亢片区 依托现有优势产业，打造现代环保产业集聚区，打造万华板材定制家装基地；重点发展农副产品精深加工、高端装备制造等产业；推进现代物流业、科技创业孵化园、商业综合体、集中办公区建设。 主导产业选择：现代环保产业，高端装备制造业，农副产品精深加工业； 配套产业：现代物流业，综合服务业、电子信息产业。 （3）龙亢工业园——白莲坡片区 加快食品产业园扩区速度，推进光大生物质发电、湘园食品二期等项目建设，着力绿化园林等公共服务配套设施建设，全力打造新的经济增长极。

	主导产业选择：农副产品精深加工业； 配套产业：现代环保产业、现代物流业。 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目，符合国家产业政策。同时根据本项目的备案文件，本项目属于地方允许建设项目，与项目所在地政策不冲突。														
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 通过查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目。同时本项目已取得怀远县发改委出具的备案表，备案号为 2210-340321-04-01-472509。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 二、与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办[2022]37 号）相符性分析 表 1-1 《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">大气污染防治工作要点要求</th><th>企业状况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>加快产业结构转型升级</td><td>严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</td><td>本项目主要从事水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于安徽省“两高”项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>开展臭氧污染防治攻坚</td><td>以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施</td><td> 本项目主要从事水泥制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业。 本项目不涉及挥发性有机物。 </td><td>符合</td></tr> </table>			大气污染防治工作要点要求		企业状况	相符性	加快产业结构转型升级	严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目主要从事水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于安徽省“两高”项目。	符合	开展臭氧污染防治攻坚	以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施	本项目主要从事水泥制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业。 本项目不涉及挥发性有机物。	符合
大气污染防治工作要点要求		企业状况	相符性												
加快产业结构转型升级	严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目主要从事水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于安徽省“两高”项目。	符合												
开展臭氧污染防治攻坚	以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施	本项目主要从事水泥制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业。 本项目不涉及挥发性有机物。	符合												

		“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs 含量限值标准，开展年度含VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉VOCs工业园区及产业集群编制执行VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。	本项目生产过程中全部使用电能。	
	加强大气面源污染治理	聚焦PM ₁₀ 治理，研究制订建筑施工颗粒物控制地方标准，强化施工、道路等扬尘管控，积极推行绿色施工。	本项目施工期主要为2栋车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，企业严格施工扬尘监管，做到施工过程“六个百分百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等相关规定要求严格落实扬尘防治措施	符合
三、与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24号）相符性分析				
表 1-2 与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析				
行动计划要求		本项目情况		相符性
优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目主要从事水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于“两高”项目。本项目原辅料及产品全部采用汽运方式进行运输。		符合

		优化含VOCs原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。	本项目主要从事水泥制品制造，不含 VOCs 原辅材料 and 产品。	
	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合
		强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目主要从事水泥制品制造，不含 VOCs 原辅材料 and 产品。	符合
	强化多污染物减排，切实降低排放强度	推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目不属于重点行业，生产过程中全部使用电能，不使用锅炉、炉窑。	符合
对比上表可知，本项目符合《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的				

通知》（国发[2023]24 号）中相关要求。			
四、与《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》（皖政[2024]36 号）相符性分析			
表 1-3 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析			
行动方案要求		本项目情况	相符性
优化调整产业结构布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。	本项目主要从事水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于“两高”项目。本项目原辅料及产品全部采用汽运方式进行运输。	符合
加快能源结构绿色低碳转型	推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合
提升面源污染精细化治理水平	加强建筑工地、道路扬尘污染和矿山综合治理。推动全省1万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台，到2025 年底，安装接入率达70%以上，合肥等有条件的市力争达到100%。开展道路扬尘污染治理专项行动。推动装配式建筑发展。将防治扬尘污染费用列入安全文明施工措施费等工程造价不可竞争性费用，明确施工单位扬尘污染防治责任。推动建筑业工业化、数字化、绿色化发展，提高城市道路保洁质量和效率。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例40%以上，城市建成区道路机械化清扫率达90%左右，县城达70%左	生产车间内破碎筛分过程产生的粉尘经集气罩收集后的废气合并由1套覆膜滤料袋式除尘器进行处理，处理后的废气由1根15m 排气筒（DA001）高空排放，混合搅拌产生的粉尘经集气罩收集后的废气合并由1套覆膜滤料袋式除尘器进行处理，处理后的废气由1根15m 排气筒（DA002）高空排放；对输送皮带进行全封闭；原料装卸储存产生扬尘采用厂房喷淋系统抑尘；水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放。本项目施工期主要为2栋车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，企业严格施工扬尘监管，做到施工过程“六个百分百”，按照《安徽省建筑	符合

		右。加强城市公共裸地扬尘管控，对在建工地、闲置地块等裸露土地开展排查建档，因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任，完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。推动矿山综合治理，限期整改仍不达标的矿山，由矿山所在地人民政府根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。	工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等相关规定要求严格落实扬尘防治措施。	
	推动重点行业领域污染物减排	加强VOCs综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目主要从事水泥制品制造，不含 VOCs 原辅材料 and 产品。	符合
		加快低（无）VOCs原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。严格执行VOCs含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目主要从事水泥制品制造，不含 VOCs 原辅材料 and 产品。	符合
		加快涉气重点行业深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全省钢铁冶炼企业、燃煤锅炉全面完成超低排放改造，独立烧结、球团、热轧企业参照钢铁超低排放标准力	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合

		争完成改造。推进重点行业深度治理，推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。减少非正常工况排放，重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路。																	
对比上表可知，本项目符合《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》（皖政[2024]36号）中相关要求。 五、“三线一单”相符性分析 环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析见下表。 表 1-4 项目与“三线一单”相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">“三线一单”要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td><td>项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，不涉及生态红线保护区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境</td><td>项目所在地现状地表水水体、声环境质量达标。项目所在地为大气环境不达标区，通过落实国家和地方关于大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进</td><td>符合</td></tr></table>					序号	“三线一单”要求		本项目情况	相符性	1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，不涉及生态红线保护区域。	符合	2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境	项目所在地现状地表水水体、声环境质量达标。项目所在地为大气环境不达标区，通过落实国家和地方关于大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进	符合
序号	“三线一单”要求		本项目情况	相符性															
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，不涉及生态红线保护区域。	符合															
2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境	项目所在地现状地表水水体、声环境质量达标。项目所在地为大气环境不达标区，通过落实国家和地方关于大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进	符合															

		质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	一步改善。本项目在强化污染防治措施和污染物排放控制要求后，所排放的污染物对周边环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	
3	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目所用原辅料均在国内购买，选用低耗节能的生产设备及仪器仪表，电均由市政电网供给，水由市政供水管网供给。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目，并且本项目已取得怀远县发改委出具的备案文件，本项目不在安徽怀远经济开发区生态环境准入负面清单内。	符合

根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发[2022]5 号）和蚌埠市“三线一单”相关文件，本项目位于安徽怀远经济开发区榴城镇魏郢村高皇建材产业园，环境分区管控相关情况如下：

- 1、生态保护红线及生态分区管控：本项目所在地不在生态保护红线范围内。
- 2、环境质量底线及环境分区管控：本项目所在地属于水环境管控分区中的重点管控区（城镇生活污染重点管控区）、大气环境管控分区中的重点管控区（受体敏感重点管控区）、土壤环境风险分区管控中的一般管控区。

表1-5 本项目与环境分区管控要求的协调性分析

属性	管控类型	管控要求	协调性分析
水环境管控	重点管控区（工业污染重点管控区）	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网；车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀后全部回用于车辆清洗，不外排；设备清洗废水经三级沉淀池沉淀后全部回用于设备清洗，不外排；雨水经地表径流排至厂区周围雨水管网内，初期雨水收集后经沉淀

			方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	池处理用于生产，符合管控要求。
大气环境管控	重点管控区（受体敏感重点管控区）		落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》、中共蚌埠市委 蚌埠市人民政府关于印发《深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	破碎筛分及搅拌粉尘都经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经15米排气管高空排放；输送过程中对皮带输送机进行全封闭；原料装卸储存产生扬尘采用厂房喷淋系统抑尘，水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，进出厂区的汽车需经冲洗平台冲洗。
土壤环境风险防控	一般管控区		依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021-2025年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求对一般管控区实施管控。	本项目位于安徽怀远经济开发区榴城镇魏郢村高皇建材产业园，属于一般管控单元，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，也不涉及危险废物贮存、利用、处置活动，符合管控要求。

3、资源利用上限及自然资源开发分区管控：本项目不涉及煤炭资源和地下水资源的利用，项目所在地属于土地资源管控分区中的一般管控区。

4、环境管控单元划定及分类管控：本项目所在地属于环境管控单元中的重点管控单元，环境管控单元编码：ZH34032120012。

5、生态环境准入清单：蚌埠市形成了“1+1”+“1+16+124”的管控体系。“1+1”即省级和沿淮两个区域清单，“1+16+124”即 1 个市级清单、16 个开发区清单和 124 个管控单元清单，本项目执行安徽怀远经济开发区生态环境准入清单。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类，对照《市场准入负面清单（2019 年版）》等相关产业政策，本项目不属于其中禁止或淘汰类的项目，项目符合国家产业政策，不属于负面清单内容，视为允许类。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

安徽中诚新型建材科技有限公司投资 4000 万元在蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园新建年产 2 万件预制构件项目。企业购置土地面积约为 12300m²，拟建设 2 栋生产车间及其配套设施，建筑面积约为 8000m²。项目建成后，可年产 2 万件砼结构预制构件和 40 万吨水稳。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，安徽中诚新型建材科技有限公司委托蚌埠安鑫环境科技咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第 1 号修改单修订）和《2017 年国民经济行业分类注释》，本项目应属于“30、非金属矿物制品业——C3022 砼结构构件制造 C3029 其他水泥类似制品制造”，据此对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）相关编制管理要求，本项目相关环保要求如下：

表 2-1 本项目与“环评分类管理”和“排污许可分类管理”对照表

环评类别		类别			备注
		报告书	报告表	登记表	
二十七、非金属矿物制品业 30	55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/	本项目属于 C3022 砼结构构件制造和 C3029 其他水泥类似制品制造
管理类别		类别			备注
		重点管理	简化管理	登记管理	
二十五、非金属矿物制品业 30	63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029	本项目属于 C3022 砼结构构件制造和 C3029 其他水泥类似制品制造

根据上表可知，本项目需编制环境影响报告表，并进行排污许可登记管理。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，安徽中诚新型建材科技有限公司委托蚌埠安鑫环境科技咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，本单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件、建设项目环境影响报告表编制技术指南和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。

2、建设项目内容及规模

本项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园（金台路北侧），总占地面积约 12300m²，总建筑面积 8000 m²。主要建设内容为 2 栋车间及配套设施，购置破碎机、筛分机、搅拌机、输送带、水泥筒仓、模具等设备，建设 2 条生产线。项目建成后，年产 2 万件混凝土预制构件和 40 万吨水稳。

本项目主要建设内容及规模见下表：

表 2-2 建设项目主要内容一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模
主体工程	生产车间	位于厂区北侧中部，一层，建筑面积约 6600m ² ，高约 12m，主要设置 2 条生产线，放置破碎机、筛分机、搅拌机、输送带、水泥筒仓、模具等设备
	综合车间	位于厂区西南角，四层，总建筑面积约 1200m ² ，一层设置地磅房，开票室；二层设置配件仓库；三层设置办公区；四层为预留区域
辅助工程	配电房	位于厂区西南角，综合车间的南侧，用于对厂区供电，建筑面积约 10m ²
	辅房	位于综合车间的北侧，建筑面积约 10m ²
	门卫室	位于厂区南侧门口，建筑面积约 170m ²
储运工程	原料堆放区	位于生产车间内东侧和北侧，分为石块原料堆区、1-2 石子堆区、1-3 石子堆区、瓜子片堆区、石粉堆区和砂子堆区
	水泥筒仓	位于生产车间边西侧，用于存储水泥，共 3 个筒仓，单个存储量 50t
	钢筋焊接区	位于生产车间中部，用于钢筋环网制作和钢筋焊接
	养护堆放区	位于生产车间中部，钢筋焊接区南侧，用于产品脱模洒水后进行自然晾干和成品堆放
公用	供水	当地供水管网提供，用水量 58337.4t/a

工程	排水	生活污水经厂区化粪池处理，项目位于怀远县涡北污水处理厂北侧约200米，项目所在区域规划有市政污水管，但是目前污尚未建设。在项目区域污水接管怀远县涡北污水处理厂前定期清掏做农肥，不外排，接管后排入污水管网，进入怀远县涡北污水处理厂，处理后排入北淝河；车辆清洗废水、设备清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产中，不外排；雨污分流，雨水经地表径流流入市政雨水管网，其中初期雨水流入厂区内雨水收集池，经三级沉淀池处理后用于生产
	供电	由区域供电系统提供，项目用电量140万kWh/a
	废气	破碎筛分过程废气采用集气罩+布袋除尘器（TA001）+15m高排气筒（DA001）进行处理，输送过程中对皮带输送机进行全封闭，搅拌过程废气采取集气罩+布袋除尘器(TA002)+15m高排气筒（DA002）进行处理；原料装卸储存产生扬尘采用厂房喷淋系统抑尘；水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放；每台焊接设备设置一台移动式焊烟净化装置，处理后在车间内排放；进出口设置车辆冲洗平台
	废水	生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排；车辆清洗废水、设备清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产中，不外排
	噪声	对高噪声设备采取隔声、减振措施
	固废	沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、不合格品、废样品及试块回用于生产，生活垃圾交由环卫部门定期处理；废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置，危废暂存间位于门卫室边东侧，建筑面积约10m ³
	环保工程	

3、产品方案

本项目具体产品方案如下：

表 2-3 产品方案一览表

产品类别	年产量	产品规格	各规格产量
混凝土钢筋涵管	2 万件/a	内径 1200mm、1400mm、1600mm、1800mm、2000mm，长度均为2米，每件平均重约2-3吨	根据市场需求确定每种规格产品的产量
混凝土检查井		根据客户定制需求，每件平均重约2-3吨	
水泥稳定碎石	40 万吨/a	水泥含量 3%—5.5%	

4、主要原辅材料及能源消耗情况

本项目生产过程中主要原辅料和能源消耗情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	单位	用量	储存位置	常存量(t)	备注
1	水泥	t/a	9 万	水泥筒仓 1#~3#	240	外购
2	砂子	t/a	14 万	砂子堆区	400	外购
3	石块	t/a	60 万	石块堆区	600	外购

4	1-2 石子	t/a	15 万	1-2 石子堆区	400	外购石块破碎筛分制成，用于生产
5	1-3 石子	t/a	15 万	1-3 石子堆区	400	外购石块破碎筛分制成，用于生产
6	瓜子片	t/a	14 万	瓜子片堆区	400	外购石块破碎筛分制成，用于生产
7	石粉	t/a	16 万	石粉堆区	400	外购石块破碎筛分制成，用于生产
8	钢筋	t/a	12300	厂房内堆存	6	外购
9	焊条	t/a	0.03	厂房内堆存	0.01	外购
10	脱模剂	t/a	2	厂房内堆存	0.5	外购，25kg/桶
11	润滑油	t/a	0.5	/	0.05	外购，25kg/桶
12	水	t/a	58337.4	/	/	当地供水管网提供
13	电	万 kWh/a	140	/	/	当地供电电网提供

脱模剂：米白色无味液体，粘度：600-120cps/25℃，相对密度（水=1）：0.92/20℃，可溶于少量苯。混凝土脱模剂是指在混凝土浇注前涂抹在施工用模板上的一种物质，以使浇注后模板不致粘在混凝土表面上、不易拆模，或影响混凝土表面的光洁度。其主要作用为在模板与混凝土表面形成一层膜将两者隔离开故又称隔离剂。项目脱模剂为水性环保产品，其主要成分为硅油和水，无味、不燃、不易挥发，使用方便。

润滑油：能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，分子量230~500，相对密度（水=1）<1，不溶于水，可燃，闪点120~340℃，自燃点300~350℃，遇明火、高热可燃，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

5、主要生产设备情况

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	规格、型号	备注
1	装载机	1	/	原料运送工序
2	颚式破碎机	2	260t/h	破碎石块
3	振动筛分机	1	/	筛分物料
4	水泥筒仓	3	50T	水泥存放
5	配料机	1	/	物料计量输送
6	悬辊式制管机	1	/	浇筑制管工序
7	芯模振动制管机	1	/	浇筑制管工序
8	混凝土搅拌机	1	120t/h	混凝土搅拌工序
9	水稳搅拌机	1	200t/h	水稳搅拌工序
10	钢筋切割机	2	/	切割钢筋
11	滚焊机	2	/	钢筋加工
12	模具	120	/	成型工序
13	皮带输送机	3	/	输送物料
14	行车	4	/	运送产品
15	铲车	2	/	砂子等原料运送工序
16	叉车	1	/	运送产品
17	地磅	1	150T	称重设备

6、产能匹配性分析：

（1）物料平衡

本项目物料平衡情况如下：

表 2-6 项目物料平衡一览表 单位:吨

序号	输入		输出	
	名称	输入量	名称	输出量
1	石块	600000	产品	900000
2	砂子	140000	有组织排放	0.536
3	水泥	90000	无组织排放	6.1149
4	水	58337.4	收集粉尘	630.7791
5	钢筋	12300		
6	焊条	0.03		
7	合计	900637.43	合计	900637.43

（2）项目破碎量和破碎机产能匹配

本项目为年产 2 万件砼结构混凝土预制构件和 40 万吨水稳，需破碎石块 60 万吨/年，原料区的石块由铲车送入颚式破碎机进行破碎处理，形成不同规格的碎石子和石粉后用于后续生产。本项目破碎工序分为一破、二破，按石块均需破碎处理 2 次分析，则本项目破碎设备产能核算情况如下：

表 2-7 破碎线产能核算一览表

设备名称	净产能约 (t/h)	年工作时间 (h)	最大破碎量 (t/a)	设计破碎量 (t/a)
颚式破碎机	260	2400	62.4 万	60 万

项目设计破碎量约 60 万吨/a，本项目建成后最大破碎量满足年设计破碎量，因此本项目破碎设备与生产能力是匹配的。

(3) 项目搅拌量和搅拌机产能匹配

本项目为年产 2 万件砼结构混凝土预制构件和 40 万吨水稳，混凝土预制构件需搅拌砂子、水泥、石料、水等共约 50 万 t/a，水稳需搅拌水泥、石料、水等共约 40 万 t/a，则项目设计总搅拌量约 90 万 t/a，厂区内主要搅拌设备产能核算情况如下：

表 2-8 搅拌生产线产能核算一览表

设备名称	数量	单台净产能约 (t/h)	年工作时间 (h)	最大搅拌量 (t/a)	最大总搅拌量 (t/a)
混凝土搅拌机	1	120	4800	57.6 万	105.6 万
水稳搅拌机	1	200	2400	48 万	

项目设计搅拌量约 90 万吨/a，本项目建成后混凝土搅拌机和水稳搅拌机的最大搅拌量都能满足各生产线的设计搅拌量，因此本项目设备与生产能力是匹配的。

7、劳动定员及工作制度

①劳动定员：本项目劳动定员 15 人，不设置食堂。

②工作制度：工作时间为 300 天，一班制，每班工作 8 小时（混凝土预制构件生产线为两班制）。

8、厂区平面布置分析

本项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园（金台路北侧），距离淮河约 5 千米，距离怀洪新河约 3.5 千米，总占地面积约 12300m²，主要的建筑为 2 栋车间、配电房、门卫室及配套环保设施等。根据建设单位提供的资料以及现场踏勘，项目地呈梯形。厂区大门位于厂区南侧，门卫室位于厂区大门边。厂房根据需要分有两种车间，即生产车间和综合车间。生产车间位于场地北侧，高度约 12m，仅 1 层，生产车间西侧放置 3 个水泥筒仓，综合车间位于场地西侧，高度约 13m，分为 4 层，配电房位于综合车间南侧。生产车间平面布局满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。同时在布置时根据实际生产需要，充分考虑了工艺流畅性与完整性。因此，从总体来看，项目总平面布置基本合理。

本项目平面布置情况见附图 2，生产车间内设备布置情况见附图 3。

9、水平衡分析

本项目用水主要为生产用水及员工生活用水。生产用水主要为车辆清洗用水、地面冲洗用水、设备清洗用水、喷淋抑尘用水、搅拌用水、成品养护用水。用水由市政供水，能满足项目用水需要。同时，建设单位对厂区内的初期雨水进行收集处理，并全部回用于生产。

（1）车辆清洗用水：原料和产品的运输车辆进出厂区时，车辆不清洁，车轮挂带泥沙，产生扬尘会涌向厂区周围环境，每次车辆进出厂需要对运输车进行清洗，项目在生产车间大门外设置车辆冲洗平台，车辆进出均进行冲洗。依据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额核算，用水量按 90L/车次计，根据建设单位提供的资料，本项目日清洗车次约为 80 车次/d，车辆清洗用水量为 7.2m³/d（2160m³/a）。废水产生量按 80%计算，则车辆清洗废水产生量约 5.76m³/d（1728 m³/a）。项目在厂区出入口设置一个车辆冲洗平台，车辆清洗废水通过冲洗平台缝隙自流至三级沉淀池，车辆清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

(2) 地面冲洗用水：根据建设单位提供的资料，地面冲洗用水量按 1.5L/($\text{m}^2 \cdot \text{d}$) 计，本项目运输道路需洒水冲洗，厂区运输道路总占地面积约 650 m^2 ，则地面冲洗水量为 0.975 m^3/d (292.5 m^3/a)，废水产生量按 80%计算，则地面冲洗废水产生量约 0.78 m^3/d (234 m^3/a)。地面冲洗废水通过厂区引水渠自流至三级沉淀池，废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。

(3) 设备清洗用水：本项目搅拌机在暂时停止生产时必须对搅拌机内部进行清洗，模具和输送皮带使用一定时间后也需进行清洗，根据建设单位提供的资料，搅拌机、模具、皮带输送机清洗用水量共约 4 m^3/d (1200 m^3/a)，废水产生量按 80%计算，则车辆清洗废水产生量约 3.2 m^3/d (960 m^3/a)。设备清洗废水进入三级沉淀池处理后，回用于生产，不外排。

(4) 喷淋用水：本项目在厂房内设置喷淋装置，根据建设单位提供的资料，喷淋总用水 7.2 m^3/d (2160 m^3/a)，全部损耗或进入产品不外排。

(5) 搅拌用水：项目在生产过程中，搅拌工序需注水搅拌，根据企业提供的配比方案，砂子、石料、水泥需与水混合搅拌后使用，1t 水泥制品用水量约为 0.06 m^3 ，项目年生产约 90 万 t 水泥制品，则搅拌用水量约为 180 m^3/d (54000 m^3/a)，其中约 10.667 m^3/d (3200 m^3/a) 使用三级沉淀池处理后的废水，其余 169.333 m^3/d (50800 m^3/a) 使用新鲜水。搅拌用水全部进入产品。

(6) 成品养护用水：本项目混凝土预制构件制品需定期洒水养护，根据建设单位提供资料，养护用水量为 0.003 m^3/t -产品，项目混凝土预制构件产品年产量为 50 万吨，则用水量约为 5 m^3/d (1500 m^3/a)。该部分用水全部自然蒸发，无废水外排。

(7) 生活用水：本项目职工人数 15 人，员工办公生活用水量依据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中相关用水定额核算，用水量按 50L/(人 $\cdot$ d) 计，年工作按 300 天计，则生活用水量为 0.75 m^3/d (225 m^3/a)。污水系数按用水量的 80%计，生活污水排放量约为 0.6 m^3/d (180 m^3/a)。

(8) 初期雨水：根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH

0729-2018) 中“初期雨水”的定义为：“指刚下的雨水。一次降雨过程中前 10min~20min 降水量”。蚌埠年平均降雨量为 905mm，年平均降雨日数为 105 天，厂区总占地面积约 12300 平方米，年总降雨时间按 1050h 计，初期雨水收集时间按 15min 计，则核算出企业收集初期雨水量约为 0.927 m³/d (278m³/a)。本次环评要求建设单位在厂区内四周设置雨水排水沟并设置切换阀，对初期雨水进行收集处理，项目初期雨水收集至初期雨水收集池内，再进入三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

综上所述，项目用水量为 194.458t/d (58337.4t/a)。本项目生活污水经厂区化粪池处理。项目位于怀远县涡北污水处理厂北侧约 200 米，项目所在区域规划有市政污水管，但是目前污水管尚未建设。在项目区域污水接管怀远县涡北污水处理厂前，定期清掏后用于周边农田，接管后，排入污水管网，进入怀远县涡北污水处理厂，处理后排入北淝河；车辆清洗废水、设备清洗等废水经三级沉淀池处理后回用于生产中，不外排。

本项目水平衡见下图：

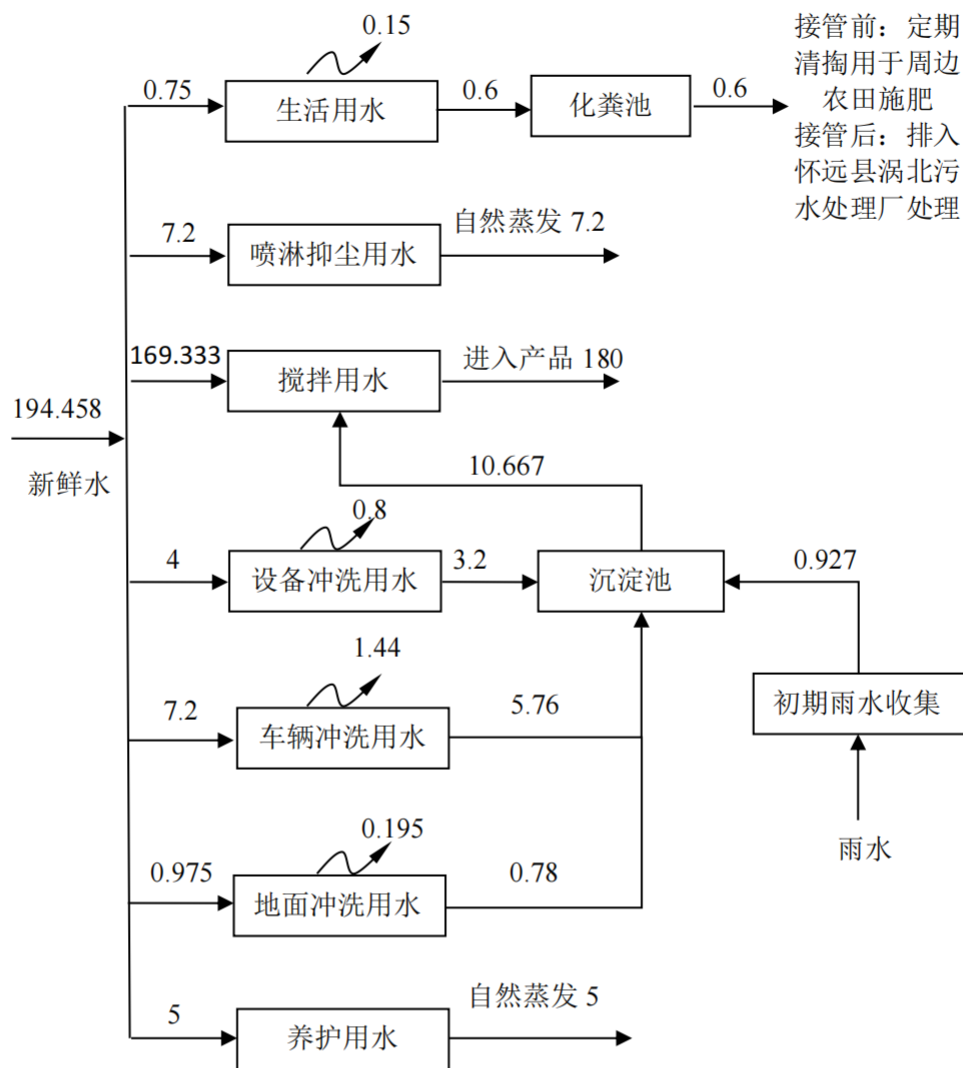


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/d

一、施工期主要工艺和产污环节

本项目主要为2栋车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，具体施工工艺流程见下图：

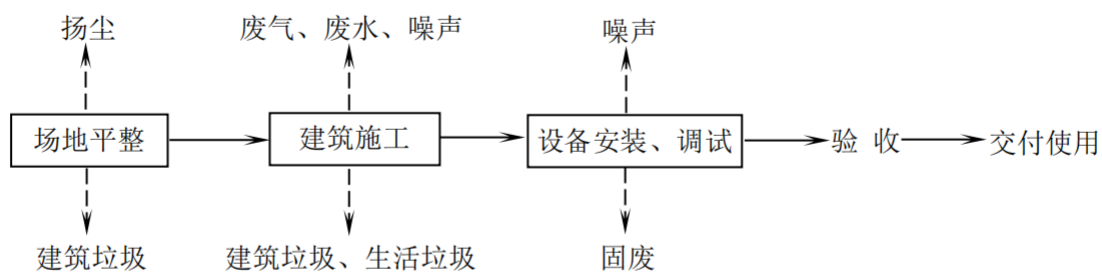


图 2-2 施工工艺流程及产污环节图

二、运营期主要工艺和产污环节

本项目主要工艺流程图如下：

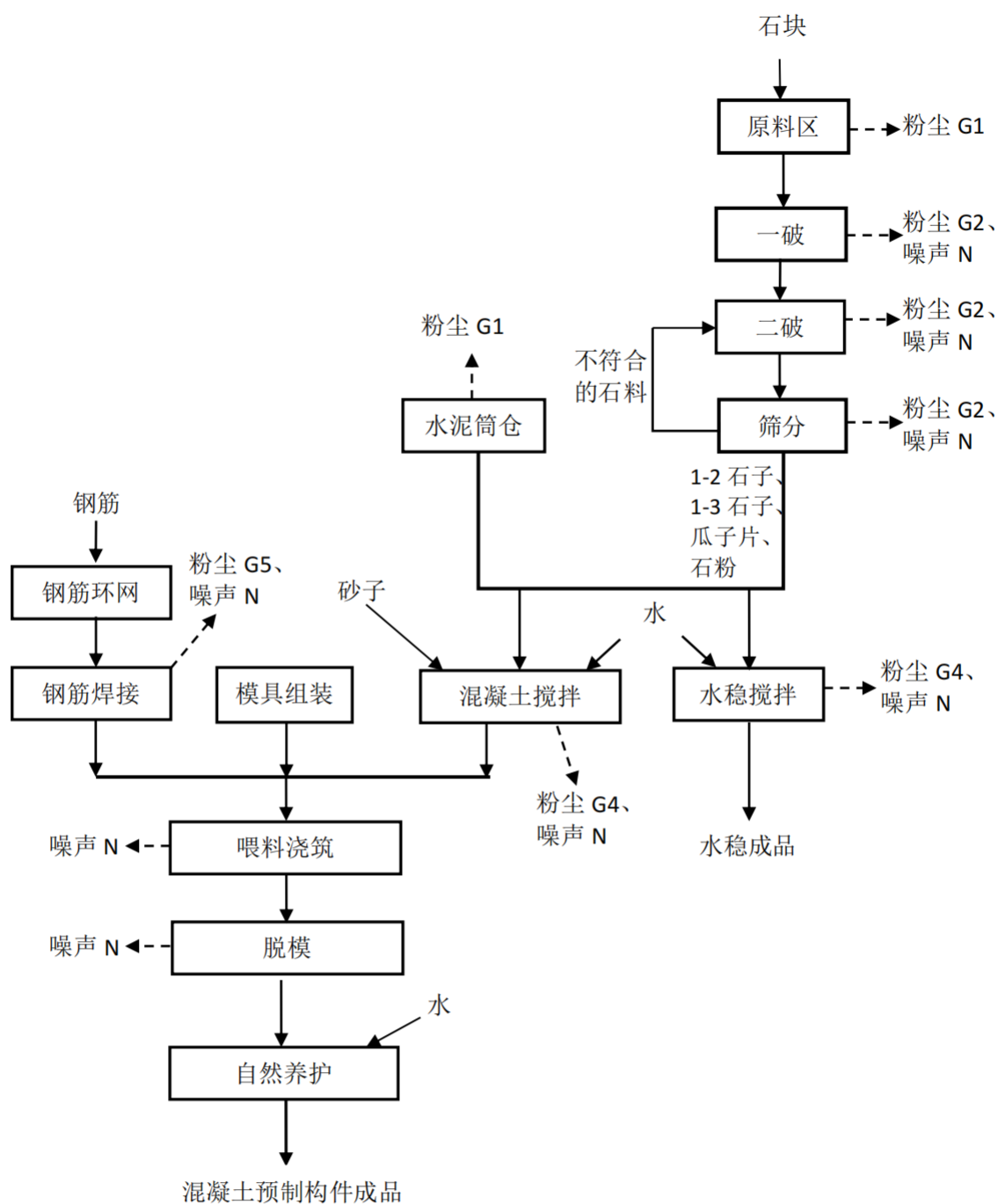


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

1、工艺流程说明：

原料装卸：本项目石块、石料、砂子等原料的暂存及投料口设置均位于密闭的厂房内，此类原料在进场卸料过程中产生粉尘，本项目水泥主要为散装水

泥，外购水泥通过专用水泥罐车运输到厂区，通过罐车自带空压机直接压送到水泥筒仓内，水泥采用密闭输送管道进行输送。每座筒仓仓底均设有计量装置，物料通过计量装置设定好的比例称重后通过螺旋输送至搅拌机设备内，投料为全密闭，基本无粉尘产生，仅在向原料筒仓进料过程中由于落差原因物料下落过程中会产生粉尘。粉尘主要以无组织形式排放，建设单位在原料区设有喷淋洒水装置，利用喷淋抑尘的方式来降低此类粉尘的无组织排放。原料料卸料过程中有粉尘 G1 产生。

石块破碎、筛分：原料区的石块由铲车送入颚式破碎机进行破碎处理，即把较大的石块破碎成较小的石料，一破后石料经密闭皮带输送机送到下一个鄂式破碎机进行二破，在一破二破过程中会产生粉尘。破碎完成后由密闭输送带送入振动筛，根据粒径大小进行筛分，形成不同规格的石料。碎石自上而下经过多层筛分，利用振动筛的孔径大小对1-2石子（粒径范围为10-20mm）、1-3石子(粒径范围为16-31.5mm)、瓜子片（粒径范围为5-10mm）及石粉（粒径小于0.075mm）进行筛分，不符合的石料（粒径大于31.5mm和粒径范围在0.075-5mm）会经过筛面上方的出料口被排出并重新返回到二破处理。该工序会产生粉尘G2、噪声N。

物料上堆及输送：筛分后的大石子、瓜子片及石粉利用各自的密闭输送带输送至原料区内相应堆场进行堆存，然后再利用铲车将生产的1-2石子、1-3石子、瓜子片、石粉及砂子由原料区内相应堆场运至厂区内混凝土生产线和水稳生产线进行投料生产。该工序会产生粉尘G3。

混凝土/水稳搅拌：由生产时采用装载机将石料、砂子各原料输送至上料系统中，上料系统底部安装有计量装置，上料系统与输送带之间密闭连接，称重后的物料通过密闭皮带输送设备输送至中储仓，然后采用密闭投料方式由中储仓投加到搅拌机内，水泥通过水泥罐底部的螺旋输送管输送至搅拌机内，在搅拌机中进行密闭搅拌，在搅拌过程中小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。制成混凝土和水稳成品，水稳成品直接进行外售。本工序会产生粉尘 G4、噪声 N。

钢筋环网制作和焊接：将规定型号的冷轧带筋钢丝利用滚焊机进行调直，然后按要求利用切割机切割成所需形状和长度，将切割好的钢筋按照需要的形状进行弯

曲后按照需要的网格进行排列，使用焊接机焊接，形成网格结构。

此工序单独设置钢筋焊接区，焊接产生的烟尘通过可移动式焊接烟尘净化器进行处理，未收集的焊接烟尘 G5 在生产车间内无组织排放。

模具组装：检查所有模具部件完好无损，将模具的各个部件按照顺序组装起来，确保连接处的密封性，防止漏浆，同时，在模具内表面涂刷适量的脱模剂，以便于后续脱模（模具不清理，循环使用）。

喂料浇筑：将制作好的钢筋框架放置模具内，将搅拌好的混凝土浇筑至模具内。芯模振动制管机通过芯模的振动使混凝土均匀分布在模具中，经过高频振动和一定的压力作用，使材料达到密实状态，从而制成质量优良的管材。悬辊式制管机则通过悬辊轴的旋转带动模具内的物料分布并密实成型。利用制管机和钢模旋转产生的压力振动力和离心力成型确保混凝土料能均匀的喂入内、外模的空间内。

脱模养护：将成型脱模后的混凝土涵管和检查井堆在养护区进行定期洒水养护，一天养护四次，养护 14 天左右，之后在厂内暂存待售。养护结束后，需进行检验，主要是抗压性、硬度的检验，检验合格的为成品入库，不合格的产品修复调整后入库。

2、主要产排污环节

根据建设单位提供的资料，结合项目特点和工艺流程，则本项目营运期污染情况如下：

（1）废气：本项目产生的废气主要为厂区原料装卸产生粉尘 G1、石块破碎筛分 G2、物料上堆及输送粉尘 G3、物料混合搅拌粉尘 G4、钢筋焊接烟尘 G5。

（2）废水：本项目废水主要为车辆和地面清洗废水、设备清洗废水和员工办公生活过程中产生的生活污水。

（3）噪声：本项目噪声主要来源于为搅拌机、破碎机、滚焊机等机械噪声和厂内运输车辆，噪声源强约 80~90dB（A）。

（4）固体废物：本项目主要产生的固废分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要为收集粉尘、沉淀池污泥，危险废物主要为废润

	滑油、废润滑油桶、含油废抹布等。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园（金台路北侧），项目区域为梯形。项目地东侧为准丰园渔业和空地、南侧为怀远县红云水泥制品有限公司和怀远县和旭水泥制管厂、西侧为怀远县孟才农业科技发展有限公司、北侧为农田。现状来看无与本项目有关的主要环境问题。

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

一、大气环境质量现状

(1) 所在区域达标判断

根据蚌埠市生态环境局发布的 2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报，2023 年区域环境空气二氧化硫年均值为 8 微克/立方米、二氧化氮为 24 微克/立方米、PM₁₀ 为 66 微克/立方米、PM_{2.5} 为 38 微克/立方米、一氧化碳日平均第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米、臭氧日 8 小时最大平均第 90 百分位数为 159 微克/立方米。

表 3-1 2023 年蚌埠市环境空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	监测浓度/ (μg/m ³)	评价标准/ (μg/m ³)	占标率	达标情况
1	PM _{2.5}	年均值	38	35	108.6	不达标
2	PM ₁₀	年均值	66	70	94.3	达标
3	SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
4	NO ₂	年均值	24	40	60.0	达标
5	CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
6	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

根据上表可知，项目所在区域 PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，因此判定为不达标区。通过落实国家和地方相关大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 其他污染物环境质量状况分析

本项目特征污染物为 TSP，为进一步了解项目排放的特征污染物，本次评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估项目检测报告》（报告编号：CXJC20231208004）中大刘郢村和余台子监测点位的 TSP 监测数据，监测点位大刘郢村位于本项目东侧约 2.9km 处，余台子位于本项目东南约 2.7km 处，监测时间为 2023 年 12 月 21 日~28 日，符合指南中引用包括近 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，因此引用其监测数据是可行有效的。

引用监测结果见下表3-2所示。

表3-2 大气环境质量现状监测结果

监测点	监测项目	浓度范围	最大占标率	标准值	超标率(%)	达标情况
大刘郢村	TSP	115~271 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	90.3	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	达标
余台子	TSP	103~264 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	88.0	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	达标

根据表 3-2 可知，评价区域内评价因子 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

二、地表水环境质量状况

为了解项目所在区域地表水环境质量状况，本次评价引用蚌埠市生态环境局公布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》。

1、国控断面

2023 年，蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面（点位）包括 8 个河流断面（2 个淮河干流和 6 个支流断面）和 4 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口 2 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化。

淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 6 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。北淝河入淮河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类，其它 5 个断面水质状况同比均无明显变化。

湖泊：天河、沱湖、天井湖、四方湖 4 个监测点位水质类别均符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。4 个湖泊监测点位水质状况同比均无明显变化。

2、省控断面

2023 年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括 7 个河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

湖泊：龙子湖和茨河湖 2 个监测点位水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。与上年相比，龙子湖监测点位水质状况无明显变化，茨河湖监测点位水质状况有所好转。

三、声环境质量现状

项目地东侧为淮丰园渔业和空地、南侧为怀远县红云水泥制品有限公司和怀远县和旭水泥制管厂、西侧是怀远县孟才农业科技发展有限公司、北侧是农田。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》要求，本次环评声环境质量评价不进行现状监测。

四、生态环境质量现状

项目选址位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，距离淮河约 5 千米，距离怀洪新河约 3.5 千米，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

五、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）》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，本项目运行期间不涉及重金属及持久性难降解污染物，本项目要求厂房地面进行硬化处理，并采取分区防控措施。因此，本评价可不进行地下水及土壤环境质量现状评价。

六、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气质量二类区，评价区内 SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值详见下表：

表 3-3 环境空气质量标准值

污染物	标准限值		标准来源
SO ₂	24小时平均	150μg/Nm ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	1小时平均	500μg/Nm ³	
NO ₂	24小时平均	80μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
PM _{2.5}	24小时平均	75μg/Nm ³	
PM ₁₀	24小时平均	150μg/Nm ³	
TSP	24小时平均	300μg/Nm ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
NO _x	24小时平均	100μg/m ³	
	1小时平均	250μg/m ³	

2、地表水环境质量标准

淮河水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；北淝河水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准。

表 3-4 地表水环境质量标准值 单位：mg/L (除 pH 外)

监测项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
GB3838-2002 中Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
GB3838-2002 中Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准值见下表：

	表 3-5 声环境标准限值 <table><tr><th rowspan="2">执行标准类别</th><th colspan="2">标准值[dB(A)]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB3096-2008 中 3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>						执行标准类别	标准值[dB(A)]		昼间	夜间	GB3096-2008 中 3 类标准	65	55														
执行标准类别	标准值[dB(A)]																											
	昼间	夜间																										
GB3096-2008 中 3 类标准	65	55																										
环 境 保 护 目 标	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，距离淮河约 5 千米，距离怀洪新河约 3.5 千米，根据该项目特点及周围环境调查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，评价范围 500m 内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，环境保护对象为项目所在区域的气、声环境。主要保护目标详见下表。 表 3-6 主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>-380</td><td>/</td><td>聂庄村</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td><td>西侧</td><td>380</td></tr><tr><td>484</td><td>-41</td><td>陈郢村</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td><td>东南侧</td><td>386</td></tr></table> 注：本项目以厂区西南角为坐标原点（0,0）。						环境要素	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	大气环境	-380	/	聂庄村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	西侧	380	484	-41	陈郢村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	东南侧	386
环境要素	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																						
	X	Y																										
大气环境	-380	/	聂庄村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	西侧	380																						
	484	-41	陈郢村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	东南侧	386																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 本项目有组织和厂界无组织排放的颗粒物执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 和表 2 中相应标准要求。 表 3-7 主要大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>大气污染物特别排放限值（mg/m³）</th><th>大气污染物无组织排放限值(mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>0.5</td><td>DB34/3576-2020 相关标准</td></tr></table> 2、废水 项目主要废水为生产废水、初期雨水和生活污水。 生产废水（车辆清洗用水、地面冲洗用水、设备清洗用水）和初期雨水经三级						污染物	大气污染物特别排放限值（mg/m³）	大气污染物无组织排放限值(mg/m³)	标准来源	颗粒物	10	0.5	DB34/3576-2020 相关标准														
污染物	大气污染物特别排放限值（mg/m³）	大气污染物无组织排放限值(mg/m³)	标准来源																									
颗粒物	10	0.5	DB34/3576-2020 相关标准																									

沉淀池处理后回用于生产，不外排；混合搅拌用水全部进入产品；喷淋降尘用水和养护用水全部蒸发或进入产品。项目位于怀远县涡北污水处理厂北侧约 200 米，项目所在区域规划有市政污水管，但是目前污水管尚未建设。员工生活污水经厂区化粪池处理后，在项目区域污水接管怀远县涡北污水处理厂前定期清掏做农肥，不外排，接管后排入污水管网，进入怀远涡北污水处理厂，处理后排入北淝河。废水排放执行怀远县涡北污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

表 3-8 主要水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	蚌埠市涡北污水处理厂接管标准	GB8978-1996 表 4 中三级标准	本项目执行标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
2	COD	400	500	400
3	BOD ₅	170	300	170
4	SS	250	400	250
5	氨氮	30	30	30

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体标准值见下表：

表 3-9 环境噪声排放标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

4、固废

一般工业固体废物管理执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021 年 9 月 1 日起实施）相关要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

1、废气

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，本项目纳入总量控制指标的大气污染物为颗粒物，具体总量控制指标确定如下：

表 3-10 主要污染物有组织排放总量情况一览表 **单位：t/a**

类别	污染物名称	本项目排放量	建议指标值
废气	颗粒物	0.5360	0.536

2、废水

本项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，接管前用于周边农田施肥，不外排；接管后通过园区污水管网进入怀远县涡北污水处理厂处理达标后排放，项目水污染物总量指标纳入怀远县涡北污水处理厂总量指标内。因此，本项目无需申请水污染物总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、施工期工艺流程

本项目主要为2栋车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，主要施工工艺流程见下图：

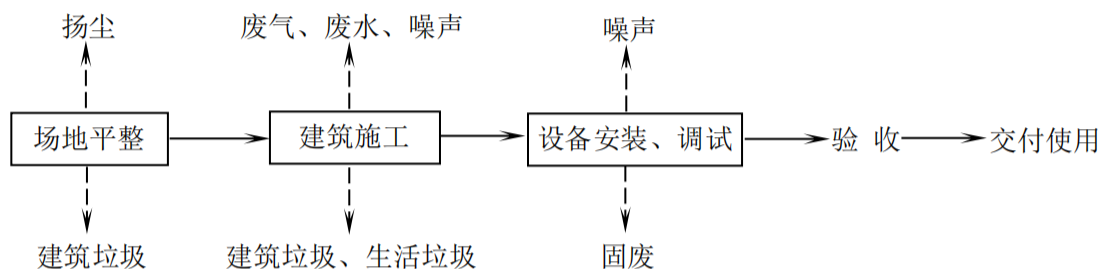


图 4-1 施工工艺流程及产污环节图

二、施工期环境影响和保护措施

(1) 大气环境影响分析

施工期的废气主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘；建筑材料运输、卸载中的扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；运输车辆排放的尾气等。

1) 扬尘

本项目所产生的扬尘主要来自场地平整过程中产生的扬尘、建筑垃圾、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

①车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

下表为一辆10t卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度、不

同行驶速度情况下的扬尘量。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 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量统计表 单位：kg

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

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水试验资料如下表所示，当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，预计对周围环境影响较小。

表 4-2 洒水与不洒水情况下扬尘的扩散程度

距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

由上表可知，车辆行驶扬尘对周围的大气环境会造成一定的影响。因此施工期应注意尽量减少车辆行驶扬尘。一般在采取限速、洒水及保持路面整洁、建筑材料封闭运输等措施后，车辆行驶扬尘对区域大气环境影响的程度及时间都将较为有限，同时随着施工期的结束其影响也随之消失。

②风力扬尘

本项目扬尘主要表现在交通运输沿线和工地附近，尤其是干燥及风速较大时影响更为明显，使该区域及周围大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难估算。本项目施工过程严格坚持规范洒水抑尘，降低项目区周围粉尘浓度。

扬尘防治措施：

本项目施工过程，施工单位应严格执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘

	污染防治标准（试行）》（皖环发[2019]17号）及《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中的相关规定进行施工作业，总体要求如下： ①建筑工程施工产生扬尘污染活动的相关责任主体，应当采取扬尘污染防治措施，并做到方案完善、措施有效、手续齐全、备案及时、人员落实、监控到位和资源配置齐全。 ②建筑工程施工现场扬尘污染防治应当做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 ③建筑工程施工现场应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。 ④积极推广应用扬尘控制的新技术、新工艺、新材料、新设备，创新烟尘污染防治方法。 ⑤建筑工程施工现场扬尘污染防治应纳入文明施工管理范畴。 ⑥对施工过程各方责任主体扬尘污染防治工作不到位的不良信息应纳入建筑市场信用管理体系。 ⑦按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警响应级别，针对扬尘污染防治特点，应采取洒水降尘、局部停工、全面停工等应急响应措施。 ⑧施工场地颗粒物排放应满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中相关要求。 总体而言，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失，对周围环境的影响也是相对短暂的。 2）运输车辆及机械排放尾气 施工机械尾气来源于各类燃油动力机械（如汽车、推土机、装载机、自卸车等）在进行作业线路及场地清理与平整，挖填，土方运输等作业时排放的废气及柴油发电机排放的废气，其排放的污染物主要有 THC、NO_x、CO 等污染物排放时间及排放量相对较少，本项目施工区域周围无较高障碍物遮挡，大气扩散条件较好，对周围环境空气影响较小。
--	---

尾气防治措施：由于施工期运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。因此当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间，另外，所有施工机械尽量使用环保型施工机械。对排烟大的施工机械安装排烟装置，以减轻对大气环境的污染。

（2）水环境影响分析

据工程分析，项目施工期较短，产生的废水主要是施工人员生活污水和施工车辆冲洗废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

对施工期间产生少量车辆冲洗废水，经临时沉淀池沉淀后全部回用于施工场地抑尘、道路洒水等；此外，施工人员产生的生活污水经现有厂区内化粪池后定期清掏处理。

评价认为，项目采取以上环保措施后，可有效控制施工中生产与生活废污水直排对地表水环境的污染，对地表水环境影响小。

为控制废水的环境影响，建设单位应严格采取以下施工污染控制对策：

① 施工单位应严格执行建设工程施工场地文明施工及环境管理相关规定，对地面排水应进行有组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、地表水体。

② 严禁施工废水未经处理直排。要求对施工中洗车平台废水设临时沉砂池沉淀处理后，作为施工场地、道路等洒水全部回用。

③ 施工人员产生的生活污水经现有厂区内化粪池后定期清掏处理。

④ 对施工场地设置临时沉淀池，应按照设计规范进行修建，地面要求进行防渗硬化处理，防止施工废水对地下水造成污染。

（3）声环境影响分析

施工期噪声源主要是施工机械和运输机械交通噪声，不同施工阶段具有各自的噪声特性。当多台设备同时作业时，产生噪声叠加，叠加后的噪声增加3~8 dB(A)，一般不会超过10 dB(A)。

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场

地周围环境的噪声影响。

① 在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

② 合理布局施工场地，高噪设备尽量布置在项目区中间，降低项目区内侧施工噪声对周边环境影响时间和程度。

③ 对动力机械设备要进行定期维修、养护，防止施工设备因部件松动或消声器损坏而增加其工作时的声级，闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（4）固废环境影响分析

本项目施工期固废主要为施工弃土、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。土地平整以及基础设施建设的土方明挖产生的土方进行回填，多余弃土运至地方管理部门指定位置。本项目在施工过程中会产生少量的建筑垃圾，这些生产废料大部分均能回收利用，不能回收利用的运送至城市建设管理部门指定地点进行处理。本项目施工量较少，施工人员数量较少，仅产生少量的生活垃圾。对生活垃圾，设置生活垃圾箱（桶），分类收集后按当地市容环卫等部门要求，及时送附近生活垃圾收集点，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目施工期的环境影响属于局部和短期的影响，随着施工过程的完成而消失，不会造成长期影响。

一、大气环境影响和保护措施分析

1、大气污染物源强分析

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 本项目废气源强核算一览表															
	产污环节	生产设施	污染物名称	污染物产生情况		排放方式	污染治理设施						污染物排放情况			排放口编号
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		处理能力 m³/h	收集效率	治理设施	治理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
	原料卸料	石块堆区	颗粒物	12	5	无组织	/	/	车间密闭+喷淋抑尘	阻隔+沉降	97.4%	是	0.312	0.13	/	/
		砂子堆区	颗粒物	1.4	0.583	无组织	/	/	车间密闭+喷淋抑尘	阻隔+沉降	97.4%	是	0.0364	0.0152	/	/
		水泥筒仓 1#	颗粒物	3.6	1.5	无组织	3000	100%	仓顶脉冲除尘器	过滤	99.5%	是	0.018	0.0075	2.5	/
		水泥筒仓 2#	颗粒物	3.6	1.5	无组织	3000	100%	仓顶脉冲除尘器	过滤	99.5%	是	0.018	0.0075	2.5	/
水泥筒仓 3#		颗粒物	3.6	1.5	无组织	3000	100%	仓顶脉冲除尘器	过滤	99.5%	是	0.018	0.0075	2.5	/	

	破碎筛分	破碎机、筛分机	颗粒物	117	48.75	有组织	20000	90%	覆膜滤料袋式除尘器	过滤	99.7%	是	0.3159	0.1316	6.58	DA001
					/	无组织	/	/	厂房密闭	封闭阻隔	90%	是	1.17	0.4875	/	/
	送料上堆	石料堆区	颗粒物	0.36	0.15	无组织	/	/	车间密闭+喷淋抑尘	阻隔+沉降	97.4%	是	0.0094	0.0039	/	/
	原料输送、贮存	输送区	颗粒物	143	59.583	无组织	/	/	车间密闭+喷淋抑尘	阻隔+沉降	97.4%	是	3.718	1.5492	/	/
	混合搅拌过程	混凝土搅拌机、水稳搅拌机	颗粒物	81.51	33.963	有组织	20000	90%	覆膜滤料袋式除尘器	过滤	99.7%	是	0.2201	0.0917	4.585	DA002
					/	无组织	/	/	厂房密闭	封闭阻隔	90%	/	0.8151	0.3396	/	/

钢筋焊接过程	焊接	颗粒物	0.00061	0.001	无组织	1500	90%	移动式烟尘净化器	过滤	95%	是	0.00003	0.00005	0.03	/
--------	----	-----	---------	-------	-----	------	-----	----------	----	-----	---	---------	---------	------	---

表 4-4 废气排放口基本信息一览表

排污口		排污口基本情况						污染物排放情况				排放标准		
编号	名称	高度 m	内径 m	温度℃	类型	地理坐标	废气量 Nm³/h	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	标准名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h
DA001	1#废气排气筒	15	0.8	25	一般排放口	E117°13'01.229" N32°00'21.726"	20000	颗粒物	0.3159	0.1316	6.58	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)	10	/
DA002	2#废气排气筒	15	0.8	25	一般排放口	E117°12'57.380" N32°00'21.836"	20000	颗粒物	0.2201	0.0917	4.585			

表 4-5 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源		污染物名称	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 h/a	面积 (m ²)	排放高度 (m)
生产车间	石块堆区	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	0.312	0.13	2400	6600	12
	砂子堆区	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	0.0364	0.0152	2400		
	破碎机、筛分机	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	1.17	0.4875	2400		
	石料堆区	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	0.0094	0.0039	2400		
	输送区	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	3.718	1.5492	2400		
	混合搅拌机	颗粒物	密闭车间+喷淋降尘	0.8151	0.3396	2400		
	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	0.00003	0.00005	600		
生产车间西侧	水泥筒仓 1#	颗粒物	仓顶脉冲除尘器	0.018	0.0075	2400	/	/
	水泥筒仓 2#	颗粒物	仓顶脉冲除尘器	0.018	0.0075	2400		
	水泥筒仓 3#	颗粒物	仓顶脉冲除尘器	0.018	0.0075	2400		

本项目产生的废气主要为原料卸料产生的粉尘，石块破碎、筛分过程产生的粉尘，石料上堆时产生的粉尘，物料输送、贮存产生的粉尘，混合搅拌产生的粉尘，钢筋焊接时产生的粉尘。

本项目水泥采用罐车运输，砂子等采用槽车运输，槽车加盖帆布，正常运输过程中来自物料的粉尘量较小。进入厂区车辆产生主要为车辆行驶过程中裹带的地面扬尘，建设单位已对厂区地面进行硬化处理，同时加强对厂区地面进行洒水，并对运输车辆进行冲洗等措施来减少厂区车辆扬尘污染，采取以上措施后车辆运输过程产生的扬尘量很小，本次评价不予量化分析。本项目主要大气污染产排情况具体如下：

（1）原料卸料产生粉尘

砂石卸料：项目中卡车外运石块、砂子等进入生产车间，将石块和砂子倾倒在各自堆区过程中会产生卸料起尘，卸料作业采用自卸式卡车，项目外购碎石约为 60 万 t/a、砂子约为 14 万 t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子：卸料（卡车）的碎石粉尘产生系数为 0.02kg/t（卸料），卸料（卡车）的砂和砾石粉尘产生系数为 0.01kg/t（卸料），则石块卸料粉尘产生量为 12t/a，砂子卸料粉尘产生量为 1.4t/a。

为进一步降低砂石卸料粉尘，拟提出以下防治措施：

A.砂石堆区设置于封闭式生产车间内，并对生产车间地面进行硬化处理，采用此措施后，风力作用起尘将降低，机械装卸或卸载过程中的起尘亦能有效隔离。

B.针对机械装卸粉尘，建设单位在原料堆区设置喷淋洒水抑尘装置，干燥天气对原料堆区进行加强喷淋，保障砂石含水率较高。

C.装卸时尽量降低作业高度，减少落差。

D.规范操作，加强管理。

经采取以上措施后，可有效防止砂石卸料过程中粉尘飞扬。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 4 及附录 5，洒水控制效率为 74%，密闭厂房阻隔抑尘效率为 99%（本项目生产车间大门为卷帘式，考虑到生产车间大门敞开情况等因素影响，本次评价按 90%计），则石块卸料的无组织粉尘排放量约为 0.312t/a，砂子卸料的无组织粉尘排放量约为 0.0364t/a。

水泥卸料：本项目水泥原料是利用专用罐车送至厂区内，通过气力输送压送到水泥筒仓，由于物料的落差和冲击作用，会产生大量扬尘，筒仓顶部呼吸孔会有粉尘产生。根据建设单位提供资料，本项目设置 3 台水泥筒仓，年储存水泥 9 万 t，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章中表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子：卸水泥至高架贮仓的粉尘产生系数为 0.12kg/t（卸料），则本项目水泥卸料的粉尘产生总量约为 10.8t/a。水泥筒仓 1#、2#、3#各年储存 3 万 t，则水泥筒仓 1#、2#、3#各产生的粉尘量为 3.6t/a，三个水泥筒仓料仓口分别设置仓顶脉冲除尘器，粉尘从除尘器底部进入，颗粒较大的粉尘因重力沉降，细小粉尘被滤袋吸附，净化后的气体通过滤袋经文氏管从上箱体出风口排出。随着滤袋表面粉尘的积累，除尘器阻力增大。脉冲控制仪发出信号，打开电磁脉冲阀，压缩空气喷入滤袋，使滤袋急剧膨胀并抖落粉尘，被过滤掉的粉尘重新落入筒仓内，处理后的废气无组织排放。水泥筒仓粉尘收集率 100%，筒仓年泵料时间为 2400h，风机风量约为 3000m³/h，仓顶脉冲袋式除尘器处理效率按 99.5%计，则水泥卸料粉尘无组织总排放量为 0.054t/a，每台水泥筒仓无组织排放量为 0.018t/a。

表 4-6 卸料粉尘产生排放情况一览表

污染源	污染物	废气量 Nm ³ /h	产生情况			处理措施	去除率%	排放情况			排放方式
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
石块堆区	颗粒物	/	/	5	12	密闭车间 + 喷淋降尘	97.4	/	0.13	0.312	以无组织形式排放

砂子堆区	颗粒物	/	/	0.583	1.4	密闭车间+喷淋降尘	97.4	/	0.0152	0.0364	以无组织形式排放
水泥筒仓1#2#3#	颗粒物	9000	500	4.5	10.8	仓顶脉冲除尘器	99.5	2.5	0.0225	0.054	以无组织形式排放

(2) 石块破碎、筛分粉尘

由生产工艺可知，石块进入厂区后需经过破碎之后经振动筛筛分出所需石料。石块处理过程中粉尘主要产生于破碎、筛分等过程。参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子：二级破碎和筛选碎石粉尘产生系数为 0.75kg/t（破碎料），本项目石块破碎量约为 60 万 t/a，则本项目破碎及筛分过程中粉尘产生量约为 450t/a。

建设单位拟对破碎筛分线输送带进行封闭处理，并在破碎筛分线落料处设置喷淋装置，水的喷洒可有效抑制粉尘的逸散，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 4，洒水控制效率为 74%，破碎筛分线生产过程中实际进入空气中的粉尘量约为 117t/a。

本项目一破、二破、筛分均设置在封闭生产车间内，在破碎、筛分设备进料口处设喷淋头，对待破碎物料进行润湿，本环评要求项目企业拟在生产线上破碎机、筛分机上各安装一只集气罩，共用一台引风机（单台风机风量为 20000m³/h）通过管道与覆膜滤料袋式除尘器（TA001）相连，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率取 90%，覆膜滤料袋式除尘器除尘效率取 99.7%。生产厂房全封闭，大部分飞扬粉尘由于车间墙壁的阻隔，部分在车间内沉降下来，根据《关于

发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 5，密闭厂房阻隔抑尘效率为 99%（考虑到大门及窗户敞开情况等因素影响，本次评价按 90%计），则本项目破碎、筛分环节有组织粉尘排放量 0.3159t/a；无组织粉尘产生量为 11.7t/a，无组织粉尘排放量 1.17t/a，生产时间按 2400h/a（8h/d，300d/a）计。本项目破碎筛分线生产过程中粉尘产生情况见下表：

表 4-7 破碎筛分线粉尘产生情况一览表

污染源	污染物	废气量 Nm ³ /h	产生情况			处理措施	去除率%	排放情况			排放方式
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
破碎筛分线	颗粒物（收集）	20000	2193.75	43.875	105.3	覆膜滤料袋式除尘器	99.7	6.6	0.132	0.3159	以有组织形式排放
	颗粒物（未收集）	/	/	4.875	11.7	厂房密闭	90	/	0.4875	1.17	以无组织形式排放

（3）送料上堆粉尘

石料经振动筛分机筛分过后，通过每条封闭处理的皮带输送带运送至相应堆区，各石料上堆过程中由于高度落差会产生扬尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子：送料的粉尘产生系数为 0.0006kg/t，项目上堆石料约为 60 万 t/a，则送料上堆过程中粉尘产生量约为 0.36t/a。建设单位拟对各输送带进行封闭处理，并在输送带落料处设置喷淋装置，水的喷洒可有效抑制粉尘的逸散，各石料堆区设置在封闭生产车间内。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 4,洒水控制效率为 74%,密闭厂房阻隔抑尘效率为 99%(本项目生产车间大门为卷帘式,考虑到生产车间大门敞开情况等因素影响,本次评价按 90%计),则送料上堆过程中无组织粉尘排放量约为 0.0094t/a。

(4) 物料输送、贮存粉尘

物料在生产车间内由铲车等输送到生产线及各自堆区贮存过程中,会产生扬尘。参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 公告 2021年 第24号)——“3021、3022、3029水泥制品制造行业系数手册”中3021水泥制品制造(含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造)行业系数表:物料输送 - 各种水泥制品 - 水泥、砂子、石子、钢筋等 - 物料输送储存 - 所有规模的颗粒物产污系数为0.19千克/吨-产品;物料输送 - 混凝土制品 - 水泥、砂子、石子等 - 物料输送储存 - 所有规模的颗粒物产污系数为0.12千克/吨-产品。本项目混凝土预制构件产品(含钢筋)产量约50万t/a,水稳产品产量约40万t/a。则本项目物料输送、贮存过程中的总粉尘产生量约为143t/a。建设单位对生产车间地面进行硬化处理,设置喷淋洒水抑尘装置,水的喷洒可有效抑制粉尘的逸散。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 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”中附录4,洒水控制效率为74%,密闭厂房阻隔抑尘效率为99%(本项目生产车间大门为卷帘式,考虑到生产车间大门敞开情况等因素影响,本次评价按90%计),则物料输送贮存过程中无组织粉尘排放量约为3.718t/a。

(5) 混合搅拌粉尘

各种物料进入搅拌机时,小粒径颗粒物会飘散形成粉尘,尤其是加入搅拌机内的粉料。虽由于水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生,但在水泥及砂石料等搅拌过程中是会有有一定的粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3029 其他水泥类似制品制造》中“3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数表”,各种水泥制品(含钢筋)的物料混合搅拌

产污系数为 0.523kg/吨-产品，混凝土制品的物料混合搅拌产污系数为 0.13kg/吨-产品。本项目混凝土预制构件（含钢筋）产品产量约 50 万 t/a，水稳产品产量约 40 万 t/a。则本项目混凝土搅拌粉尘产生量约为 261.5t/a，水稳搅拌粉尘产生量约为 52t/a。本项目混合搅拌过程由于水的喷洒加入可有效抑制粉尘的逸散，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 4，厂房内洒水控制效率为 74%，则本项目混合搅拌过程中实际的粉尘产生量约为 81.51t/a。混凝土、水稳搅拌产生的粉尘由各集气罩收集后，通过 1 套覆膜滤料袋式除尘器（TA002）处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。集气罩收集效率 90%计，净化效率以 99.7%计，年工作时间为 2400h（混凝土预制构件生产线年工作时间为 4800h，由于工作时间较短时，计算出的粉尘产生速率和产生浓度值较大，按最不利情况分析，以下搅拌粉尘产生时间都以 2400h 计算），风机风量约 20000m³/h。本项目生产车间为封闭结构，大部分飞扬粉尘由于车间墙壁的阻隔，部分在车间内沉降下来，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 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”中附录 5，密闭厂房阻隔抑尘效率为 99%（考虑到生产车间大门及窗户敞开情况等因素影响，本次评价按 90%计）。则本项目混合搅拌的有组织粉尘排放量约 0.2201t/a；无组织粉尘排放量约 0.8151t/a。本项目混合搅拌过程中粉尘产生排情况见下表：

表 4-8 混合搅拌粉尘产生排情况一览表

污染源	污染物	废气量 Nm³/h	产生情况			处理措施	去除率%	排放情况			排放方式
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
混凝土搅拌机	颗粒物（收集）	20000	1528.315	30.5663	73.359	覆膜滤料袋式除	99.7	4.585	0.0917	0.2201	以有组织形式排

						尘器					放
	颗粒物 (未收集)	/	/	3.3963	8.151	厂房密闭	90	/	0.3396	0.8151	以无组织形式排放

(5) 钢筋焊接烟尘

本项目焊接主要利用滚焊机进行焊接工作，滚焊机是利用高压电来熔化钢筋表面进行焊接，不使用焊丝（条）。滚焊机焊接完成后，需人工对钢筋模具进行再加固焊接，本焊接工序使用焊条进行焊接加工，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）——“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 09 焊接手工电弧焊工艺产污系数为 20.2kg/吨-原料。本项目焊条使用量为 0.03t/a，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.00061t/a。项目拟配备移动式烟尘净化器收集处理钢筋加工过程产生的焊接烟尘。移动式烟尘净化器直接从工作点位附近捕集颗粒物，项目吸风罩为顶吸式，吸风罩底部距离切割点、焊接点部位小于 20cm，在不影响切割焊接的情况下最大限度的接近切割焊接点位，将颗粒物经吸气臂收集（收集效率为 90%）后，采用特制的高效过滤筒对颗粒物进行过滤，对颗粒物净化效率取 95%，日运行时间按 2h 计，年运行时间 600h，则本项目焊接烟尘排放量为 0.00003t/a，排放速率为 0.00005kg/h，处理后的焊接烟尘车间内无组织排放。

2、废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中相关规定，监测计划如下：

表 4-9 本项目废气监测计划一览表

监测类别	监测项目		监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
废气监测	有组织	颗粒物	排气筒 (DA001、 DA002)	1 次/ 年	按环境 监测技 术规范 要求	安徽省地方标准《水 泥工业大气污染物 排放标准》 (DB34/3576-2020) 中相关分析方法	委托有资质 单位监测，建 立监测数据 库， 记录存档
	无组织	颗粒物	厂界	1 次/ 年			

3、非正常排放源强分析

非正常工况主要指生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

在生产过程中当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业实行定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

检修期间，生产设备停止运行。本次主要考虑本项目废气处理设备失效时，废气处理装置处理效率降低（按照 0%来核算），排放的废气对环境可能造成影响。根据本项目建设情况，本次非正常工况选取颗粒物进行预测。本项目非正常工况下主要污染物废气排放详见下表所示。

表 4-10 项目非正常情况污染物排放情况

排气筒编号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	非正常排放量 (kg/次)
DA001	破碎、筛分粉尘	颗粒物	2193.75	43.875	1	43.875
DA002	混合搅拌粉尘	颗粒物	1528.315	30.5663	1	30.5663

4、废气达标排放及污染防治措施可行性分析

(1) 废气达标排放分析

本项目废气主要为生产过程中产生的粉尘，主要包括原料卸料产生的粉尘，石

块破碎、筛分过程产生的粉尘，石料上堆时产生的粉尘，物料输送、贮存产生的粉尘，混合搅拌产生的粉尘，钢筋焊接时产生的粉尘。各类废气处理及排放情况如下：

本项目破碎筛分线产生的粉尘经袋式除尘器（TA001）处理后以无组织形式排放；2台搅拌机产生的粉尘经袋式除尘器（TA002）处理后以无组织形式排放；钢筋焊接过程产生的烟尘经移动式烟尘净化器（TA003）处理后以无组织形式排放；3个水泥筒仓产生的粉尘经筒仓自带仓顶脉冲袋式除尘器（TA004~TA006）处理后以无组织形式排放。为降低车辆运输扬尘、原料堆场扬尘、皮带输送粉尘及生产过程中其他无组织粉尘排放对周边环境的影响，建设单位按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发〔2019〕17号）中相关防治措施要求执行，主要防治措施具体如下：

a、预拌混凝土厂生产区宜建成封闭式厂房。

b、砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭。

c、砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。骨料卸料、配料应在室内完成，宜采用布料机。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。

d、搅拌区宜安装冲洗设备，冲洗产生的废水应收集再利用。

e、搅拌机应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯宜采用专用除尘布袋，除尘器宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体软连接应采用专用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换。

f、搅拌机除与各类材料秤体和除尘设备连接口外，不应有其他通向大气的出口。粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不应有其他通向厂房外界大气的出口。

g、水泥筒仓应配备装料限位及压力报警系统。吹灰管应采用硬式封闭接口，粉料上料储存过程应有专人监控，不得泄漏。上料期间收尘设备设施应同步有效运

转。

h、搅拌机卸料口应装配清理混凝土卸料喷溅污染设施，卸料口区域应保持清洁。

i、道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。

j、应建设车辆出厂冲洗设施。运输车辆出厂前必须冲洗清理，车体应保持清洁，冲洗废水应循环使用。

建设单位在有效落实以上污染防治措施后，能够有效抑制粉尘外溢，减轻粉尘对周边大气环境的影响。

（2）污染防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术，覆膜滤料袋式除尘器和仓顶除尘器属于颗粒物污染防治可行技术。

①覆膜滤料袋式除尘器

原理：覆膜滤料袋式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，含尘气体进入除尘器后，通过覆膜滤料，粉尘被截留在滤料表面，干净气体通过滤料进入袋内并从出气口排出。采用脉冲喷吹清灰方式，通过脉冲阀控制压缩空气的喷射，使滤料表面的粉尘脱落，保持滤袋的清洁状态。

优点：

1）高过滤效率：覆膜滤料的过滤效率可达 99.99%以上，能有效去除微小颗粒物。

2）低阻力：覆膜滤料表面光滑，粉尘不易附着，阻力较低，有利于提高除尘器的处理风量。

3）长寿命：覆膜滤料具有良好的耐磨损、耐腐蚀性能，使用寿命长达数年。

4）易于清灰：覆膜滤料表面的微孔薄膜具有良好的透气性，使清灰更加容易。

5）环保：覆膜滤料可回收利用，无二次污染。

覆膜滤料袋式除尘器处理风量大、粉尘浓度高、粒径小的含尘气体，能有效应对复杂的烟气成分和极端的高温运行环境。本项目产生的粉尘具有浓度较高、含尘温度低等特点，因此，本项目采用的覆膜滤料袋式除尘器对含尘废气进行净化处理是可行的。

②仓顶脉冲袋式除尘器

仓顶脉冲袋式除尘器是一种用在料仓顶部的除尘设备。仓顶脉冲袋式除尘器是一种高效净化设备，主要用于处理工业生产过程中产生的含尘气体，特别适用于铸造厂、火力发电厂、水泥厂等行业的仓顶除尘。并广泛用于过滤气体中细小的，非纤维性的干燥粉尘或在工艺流程中回收干燥粉料的一种除尘设备。通过布袋将料仓内漂浮的粉尘颗粒隔离开，并将干净的空气排放到大气中，以此来保护环境。

原理：含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管（称为一次风），并在高速气流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤筒，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使积附在布袋外壁上的粉尘被清除，落下的灰尘进入灰库。

优点：

- 1) 高效除尘：除尘效率可达 99.5%以上，有效降低粉尘排放。
- 2) 自动化控制：配备先进的控制系统，能够根据滤袋的阻力自动调节喷吹频率，保除尘效果。
- 3) 节能环保：采用节能设计，运行过程中能耗低，对环境友好。
- 4) 维护简便：滤袋更换方便，无需大规模拆卸，节省维护时间和成本。
- 5) 结构紧凑：占用空间小，便于安装和调试。

因此，本项目采用的仓顶脉冲袋式除尘器对水泥筒仓废气进行净化处理是可行

的。

二、地表水环境影响和保护措施分析

1、水污染源强及达标情况分析

本项目废水主要为员工生活污水，污水量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。由于现阶段项目所在地园区污水管网尚未建设，项目产生的废水无法通过园区污水管网进入怀远县涡北污水处理厂进行处理，故本次评价按接管进入园区污水管网前后对项目废水进行分析。接管进入园区污水管网前后，本项目生活污水主要水污染物产排情况见下表：

表 4-11 生活污水主要水污染物产生及排放情况一览表

接管进入园区污水管网前					
项目	水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	/	300	180	150	25
产生量 (m ³ /a)	360	0.108	0.065	0.054	0.009
处理措施	经化粪池处理后用于农田施肥，不外排				
排放浓度 (mg/L)	/	0	0	0	0
排放量 (m ³ /a)	0	0	0	0	0
接管进入园区污水管网后					
项目	水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	/	300	180	150	25
产生量 (m ³ /a)	360	0.108	0.065	0.054	0.009
处理措施	经化粪池处理后通过厂区废水总排口排入园区污水管网				
排放浓度 (mg/L)	/	280	140	130	25
排放量 (m ³ /a)	360	0.101	0.050	0.047	0.009
排放去向	经园区污水管网进入怀远县涡北污水处理厂				
涡北污水处理厂接管标准	/	400	170	250	30
GB8978-1996 表 4 中三级标准	/	500	300	400	/
本项目执行标准值	/	400	170	250	30

根据上表可知，接管进入园区污水管网前，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排；接管进入园区污水管网后，生活污水经化粪池处理后通过厂区废水

总排口排入园区污水管网，废水排放浓度能够满足怀远县涡北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

2、废水污染防治措施可行性分析

①生产废水处理措施

本项目车辆清洗用水、地面冲洗用水、设备清洗用水和厂区内收集的初期雨水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。根据建设单位提供资料，本项目在生产车间南侧建有三级沉淀池，废水处理规模约为 30t/d，（ 5×3.5×2.5m、4×3×3m 和 4×3×3m），能够满足本项目清洗废水及初期雨水处理需求。本项目生产废水处理工艺流程具体如下：

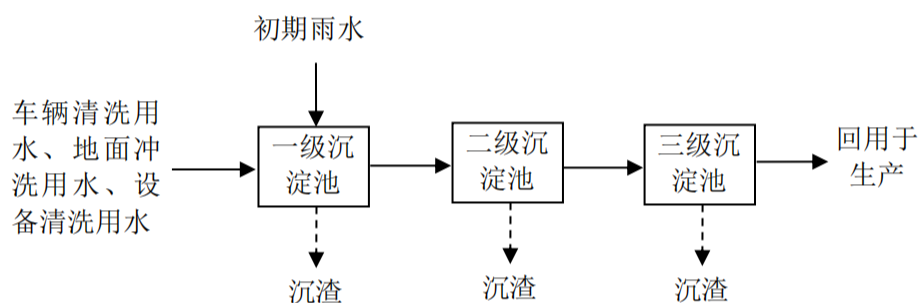


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

②生活污水处理措施

本项目员工生活污水产生量约为 1.2m³/d（360m³/a），项目所在地园区污水管网建成前，生活污水经厂区化粪池处理后，接管前，定期清掏后用于周边农田，接管后，排入污水管网，进入怀远县涡北污水处理厂，处理后排入北淝河。本项目生活污水水质成分简单，较易处理，经化粪池处理后，废水排放能够满足怀远县涡北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。因此，本项目生活污水采用化粪池处理是可行的。

3、怀远县涡北污水处理厂依托可行性分析

本项目位于蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，项目所在地园区污水管网建成后，该区域废水属怀远县涡北污水处理厂收水范围。本项目外排废水主要为生活污水，在项目区域污水接管怀远县涡北污水处理厂后，经化粪池处理后通过

厂区废水总排口排入园区污水管网，经园区污水管网进入涡北污水处理厂处理，故本次评价需对蚌埠市怀远县涡北污水处理厂依托可行性进行分析。

怀远县涡北污水处理厂于怀远县涡北新区学苑路和 BE2 路交口东南侧，位于本项目南侧。该污水处理厂的设计处理能力为 80000 立方米/天，分三期建设。一期处理规模为 20000 立方米/日，二期为 30000 立方米/日，三期也为 30000 立方米/日。污水处理厂的服务范围包括怀远县的老城区、涡西、涡北、工业园区北及白莲坡产业园等五大污水分区，总服务面积约为 59 平方公里。污水处理厂采用采用卡鲁塞尔氧化沟工艺处理废水：进水通过进水管网至粗格栅，粗格栅的原污水经过污水提升泵提升后，经过细格栅进入曝气沉砂池，砂水分离的污水进入厌氧池后至氧化沟，氧化沟的出水进入二次沉淀池后经过中间提升泵提升至深床滤池，过滤后的水流经接触消毒池消毒后排放。二沉池的污泥通过回流泵房，一部分回流至厌氧池，一部分进入带机房，经过脱水和干化设备处理后，污泥被最后利用。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。

综上所述，本项目属于怀远县涡北污水处理厂的收水范围之内，废水排放量较小，因此该项目建成后产生的污水通过市政污水管网进入怀远县涡北污水处理厂可行。

4、废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中相关规定，监测计划如下：

表 4-12 本项目废水监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
废水监测	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	废水总排放口	1 次/半年	按环境监测技术规范要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 6 中相关测定方法	委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档

5、废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息表见表 4-13~表 4-16。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	接管前，经化粪池处理后用于农田施肥，不外排	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧水解工艺	/	/	/
			接管后，经化粪池处理后排入园区污水管网							
								DW001	■是 □否	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117°12'37.1702"	33°0'28.9761"	0.036	进入城镇污水处理厂	间歇排放	/	怀远县涡北污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5 (8)

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	怀远县涡北污水处理厂接管要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求	6~9
		COD		400
		BOD ₅		170
		SS		250
		氨氮		30

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001（厂区总排口）	pH	6-9（无量纲）		
		COD	280	0.000337	0.101
		BOD ₅	140	0.000167	0.050
		SS	130	0.000157	0.047
		NH ₃ -N	25	0.00003	0.009
全厂排放口合计		COD			0.101
		BOD ₅			0.050
		SS			0.047
		NH ₃ -N			0.009

三、声环境影响和保护措施分析

1、噪声源强及预测分析

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为车间内生产设备破碎机、搅拌机、振动筛分机、洒水车等及废气处理设备风机运行过程产生的噪声，其噪声源强为 80-90dB(A)。

本项目主要设备噪声情况见下表：

表 4-17 本项目新增设备噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	破碎机(2台)	/	90	厂房隔声、基础减震、消声等	75	106	1	1	90.0	8h/d	15	72.5	1m
						56	107	1	1	90.0	8h/d	15		
2		振动筛分机(1台)	/	80		24	108	1	1	80.0	8h/d	15		
4		搅拌机(2台)	/	80		23	86	3	1	80.0	8h/d	15		
						34	85	3	7	63.1	8h/d	15		
5		滚焊机(2台)	/	80		66	73	2	10	60.0	2h/d	15		
						66	71	2	8	61.6	2h/d	15		
6		配料机(1台)	/	80		24	96	3	2	74.0	8h/d	15		

注：各噪声源坐标以本项目厂区西南角为原点（0,0）。

表 4-18 本项目新增设备噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	移动式洒水车(1台)	/	/	/	1	80	减震、隔声等	40min/d
2	风机(2台)	/	61	103	1	85	减震、隔声、消声等	8h/d
			24	102	1			16h/d

注：各噪声源坐标以本项目厂区西南角为原点（0,0）。

(2) 工业企业噪声计算

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，其计算公式如下：

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

其中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

以各主要噪声设备作为噪声源，以厂界为预测点，预测在采取相应的噪声防治措施后，主要噪声设备对厂界的噪声影响值。根据噪声预测模式进行计算，本项目建成后，厂界环境噪声的预测结果见下表：

表 4-19 厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq [dB(A)]

预测点位	预测值	标准值	达标情况
		昼间	
项目地东侧	43.0	65	达标
项目地南侧	45.3		
项目地西侧	50.7		
项目地北侧	50.5		

由上表可知，本项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3、噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中相关规定，监测计划如下：

表 4-20 营运期环境监测计划

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
噪声监测	等效连续 A 声级	厂界噪声	每季度一次、昼间	按环境监测技术规范要求	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档

四、固体废物影响和保护措施分析

本项目固体废物主要分为一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

本项目车辆使用柴油，去附近加油站加油，项目厂区内不暂存柴油，不设柴油等危险物质储存场所。

1、一般固体废物

（1）收集粉尘

根据废气源强分析，本项目袋式除尘器收集及地面落尘的粉尘约 630.7791t/a，收集后的粉尘回用于生产，不外排。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），收集粉尘属于一般工业固废，废物类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59（其他污泥。其他工业生产过程中产生的固体废物。）。

（2）沉淀池沉渣

本项目沉淀池中产生污泥，沉淀池沉渣产生量约为 56t/a（含水率 60%），沉渣回用于生产不外排。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），沉淀池沉渣属于一般工业固废，废物类别为 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07（其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥）。

2、危险废物

根据工程分析可知，本项目运行过程中产生的危险废物为设备运行维护过程产生的废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布。

（1）废润滑油

设备维护过程中会产生废润滑油，本项目润滑油使用量约 0.5t/a，根据建设单

位资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性 T，I。本项目产生的废润滑油暂存于厂区内的危废暂存间后交由有相应资质的单位处置。

（2）废润滑油桶

设备维护过程中会产生废润滑油桶，根据建设单位资料，本项目润滑油使用量约 0.5t/a，桶装，25kg/桶，约 20 桶，单个空桶重约 2kg，则废润滑油桶产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性 T，I。本项目产生的废润滑油暂存于厂区内的危废暂存间后交由有相应资质的单位处置。

（3）含油废抹布

本项目对设备进行维护时会产生含油废抹布，本项目产生的含油废抹布约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性 T/In，收集后暂存于厂区内的危废暂存库，定期交由有相应资质的单位处置。

3、生活垃圾

生活垃圾主要为员工所产生，本项目劳动定员 15 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，产生量 2.25t/a。生活垃圾由环卫部门定时清运。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾属于一般固废，废物类别为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64（以上之外的生活垃圾。）

本项目固体废物产排情况见下表：

表 4-21 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	处置方式
1	收集粉尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘	/	/	SW59	900-099-S59	630.7791	集中收集	回用生产
2	沉淀池沉渣	一般工业固废	废水处理	固态	泥沙	/	/	SW07	900-099-S07	56	集中收集	回用生产
3	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	废润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.1	危废暂存间	定期交由有相应资质单位处置
4	废润滑油桶	危险废物	设备维护	固态	矿物油	废润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.04		
5	含油废抹布	危险废物	设备维护	固态	矿物油	油污	T/In	HW49	900-041-49	0.03		
6	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	2.25	垃圾桶	由环卫部门定时清运

危险废物污染防治措施分析：

A、危险废物暂存场所可行性分析

（1）危险废物暂存库选址可行性

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，建设单位建设 1 间专门的危险废物暂存库用于暂存厂区内各类危险废物，在生产车间的南侧，门卫室的东侧设有一座占地面积约 10m² 的危废暂存间，并针对危险固废采取“六防”措施。该危险固废暂存库满足以下选址条件：

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

②贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

③该地块不属于溶洞区，且不属于洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害影响区。

（2）危险废物暂存库设置要求

①应根据危险废物的形态、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，不同贮存分区之间应采取隔离措施。

③贮存设施或贮存分区内地面、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采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

⑦在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存，液体、半固态、热塑性以及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存等。

⑧危险废物暂存库应设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的警示标志，应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑨危险废物暂存库应配备配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑩贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

B、危险废物运输要求

本项目危险废物在转移过程中需遵行以下几点要求：

一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，建设单位应督促危险废物处置单位严格按照危险废物相关要求进行危险废物的转移、运输等，具体的防治污染环境的措施有：

①运输时采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；

②对运输危险废物的设施和设备加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

④转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地

和接受地的县级以上地方人民政府生态环境主管部门报告；

⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

⑦运输危险废物的人员，接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

⑧运输危险废物的单位制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

C、危险废物管理要求

确保危险废物的合理、规范有效的管理。根据相关法律法规的要求，生产过程中所排放的危险废物，必须送至危险废物专用储存点。并由专人管理危险废物的入、出库登记台账。危险废物储存点不得放置其它物品，应配备相关的消防器材及危险废物标示。应保持储存点场地的清洁，危险废物堆放整洁。

①建立危险废物台账管理制度

按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向等有关资料。跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。

②发生危险废物事故报告制度

环保事故分为速报和处理结果报告二类。速报从发现环保事故，一小时以内上报；处理结果报告在事故处理完后立即上报。速报可通过电话、传真、派人直接报告等形式报告地方生态环境主管部门。处理结果报告采用书面报告。速报的内容包括：环保事故发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害情况等初步情况。处理结果报告在速报的基础上，报告有关确切数据、事故发生的原因、过程及采取的应急措施、处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具

有关危害与损失的证明文件等详细情况。同时为及时有效的应对企业突发危险废物意外事故，提供企业应急响应能力，避免减少因危险废物意外事故造成的人员伤亡、社会影响和经济损失，企业应制定危险废物意外事故应急预案，在发生危险废物意外事故时，企业能根据意外事故的不同级别启动相应的应急响应，降低意外事故的不利影响。

③填写危险废物转移联单

建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，向地方生态环境主管部门申请领取联单。建设单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，并交付危险废物运输单位核实验收签字。

综上所述，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，无外排，不会对周围环境产生不利影响。

五、土壤及地下水环境影响和保护措施分析

1、污染源及污染途径分析

项目排放的废气可通过大气环境的干、湿沉降等途径污染土壤和地下水，各类固废、原辅料、废水、产品等由于收集、贮存、处理、排放等环节的不规格和管理不善而流失对土壤、地下水造成污染，其主要可能途径有：

- (1) 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
- (2) 原辅料及废物等因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- (3) 废物得不到及时处置，在暂存场所因各种因素造成流失；
- (4) 原辅材料库区管理不妥，原辅料流失而造成污染影响；
- (5) 废水处理构筑物渗漏。

2、土壤及地下水环境影响分析

(1) 固体废物堆存对土壤及地下水环境的影响

本项目在运营期间产生的固体废物如处置不当，将会发生由于雨水冲刷而使污染物入渗到土壤和地下水中，对土壤和地下水造成污染。建设单位应对厂区的固废堆放场地做好防渗处理，且尽量减少垃圾堆放的时间，及时清运，禁止露天堆放、

填埋垃圾。采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近土壤和地下水环境的影响很小。

（2）外排废水对土壤及地下水环境的影响

本项目运营期废水主要为生活污水，含有 COD、SS 等，在项目区域污水接管怀远县涡北污水处理厂前，经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；接管后，排入污水管网，进入怀远涡北污水处理厂，处理后排入北淝河。本项目在废水管道、化粪池等均会进行防渗处理，正常情况下项目废水排放与土壤和地下水的联系较弱，因此项目废水排放对土壤和地下水环境影响很小。

3、土壤及地下水污染防治措施

本项目具有完备的供水系统和废水处理系统。正常排放条件下，项目运行不会对区域土壤及地下水环境造成不利影响。

但在非正常排放或者事故状态下，如废水处理设施等破损泄漏情况下，污染物和废水会渗入土壤及地下水中，对土壤及地下水造成污染。

针对可能发生的土壤及地下水污染，本项目污染防治措施将按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

（1）防治原则

地下水污染防治措施采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制，分区防渗

从源头控制，包括对生产装置区、化粪池等构筑物采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

在企业的总体布局上，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如配套建设的办公区域。

②被动控制，末端治理

建立泄漏、渗漏污染物的收集处置措施，防治洒落地面的污染物渗入地下，并

把泄漏的污染物收集起来，采用槽罐车外运至有能力处理的污水处理设施进行处理。

表 4-22 本项目分区防控措施情况表

序号	类别	区域	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区、 化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	一般地面硬化

（2）分区防渗措施

①重点防渗区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗区防渗技术要求，重点防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚、渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的等效黏土层的防渗性能。

建设单位应对危废暂存间等采取重点防渗措施，具体防渗要求可参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

②一般防渗区

本项目生产车间、一般固废暂存区、化粪池等采取一般防渗措施，具体防渗措施如下：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗区防渗技术要求，一般防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的等效黏土层的防渗性能。一般防渗区具体防渗要求可参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）中有关规定执行。

企业务必采取防渗措施，按照环评提出的防渗要求对相应区域进行防渗处理。

③应急措施

突发环境事故状态下，采取设置事故废水收集和应急储存设施等措施防止土壤

和地下水污染，但是如果土壤和地下水因事故受到污染，应及时发现，切离污染源，并积极采取工程措施治理已污染的地下水和土壤。

一旦发现土壤及地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐，尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量；采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防止污染物下渗进入土壤及地下水环境。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水环境。

六、生态环境

本项目位于安徽省蚌埠市怀远县榴城镇魏郢村高皇建材产业园，项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险分析

1、一般性原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、风险调查

本项目建成后，厂区风险物质为主要为润滑油、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质的临界量为 2500t，危险废物参照“健康危险急性毒性物质（类别 2，类比 3）”中推荐临界量 50t。

根据建设单位提供的资料，本项目润滑油最大贮存量约为 0.05t；本项目危险废物总产生量约为 0.17t/a，每年清运 1 次，则厂区最大贮存量约为 0.17t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合风险识别结果，具体判定结果见下表。

表4-23 建设项目Q值确定表

序号	化学品名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	润滑油	0.05	2500	0.00002
2	危险废物	0.17	50	0.0034
合计				0.00342

本项目Q值为0.00342，小于1，无需进一步判断建设项目的危险物质及工艺系统危险性（P）以及环境敏感程度（E），项目环境风险潜势为I，确定本项目风险评价等级为简单分析。

3、环境风险识别及环境风险分析

（1）风险事故情形

在生产过程中，因操作不当或者设备老化、容器磨损会造成风险，或者矿物油遇到明火燃烧释放有毒气体，造成周围人群急性中毒，甚至致人死亡，或引发火灾和爆炸事故；本项目运营过程中最大可信事故为，危险废物、润滑油泄漏遇到明火或者电击引发的火灾和爆炸事故。

（2）次生环境影响

本项目危险废物、润滑油泄漏、火灾和爆炸事故危险首先是对人们生命财产造成威胁，其次是火灾和爆炸事故产生的烟气和有毒有害气体污染大气环境；再次是火灾和爆炸事故处理消防水未得到有效控制，对水体造成污染；最后是消防废水下渗进入土壤对土壤环境造成污染。

①地表水环境风险分析

本项目涉及的环境风险物质（润滑油、废润滑油等）在发生泄漏事故时，经下渗可能会对项目周围水环境和土壤环境产生影响。项目建成运营后，厂内实行清污分流、雨污分流、污污分流的排水体制。

②地下水环境风险分析

储存设施一旦发生泄漏，如果泄漏的危险物质通过土壤渗入至地下水层，会影响地下水水质。本项目在设计中均采取了地面防渗，阻断了日常操作及事故情况下泄漏至地面的物质向土壤及地下水的分散过程。

在采取一定的防护措施后，泄漏物料对地下水的污染可以降低到很低的水平，不会对地下水造成较大的危害。

（3）环境风险防范措施以及应急要求

在生产过程中严格按照相关的程序进行操作，远离热源，工作场所内严禁吸烟。

生产车间应设置消防栓等消防系统，配置消防灭火器等消防设施。

采取上述防治措施后，可降低安全事故发生率。防治措施可行。

总之，为减少事故发生，必须增加管理力度，提高员工技术水平，严格按规范操作，认真落实应急预案。并加强设备检查和维修，减少故障发生，提高企业应急能力，从而确保生产安全。

4、评价结论及建议

评价认为通过采取严格的风险防范措施，可将环境风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（破碎、筛分粉尘）		颗粒物	设置喷淋抑尘装置；集气罩收集后的废气合并由1套覆膜滤料袋式除尘器进行处理，处理后的废气由1根15m排气筒（DA001）高空排放；对输送皮带进行全封闭	安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）
	DA002（混合搅拌粉尘）		颗粒物	设置喷淋抑尘装置；集气罩收集后的废气合并由1套覆膜滤料袋式除尘器进行处理，处理后的废气由1根15m排气筒（DA002）高空排放；对输送皮带进行全封闭	
	原料堆区	装卸运输及贮存粉尘	颗粒物	生产车间密闭；设置喷淋抑尘装置，粉尘在车间内无组织排放	
	钢筋焊接区	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器收集粉尘处理后无组织排放	
	水泥筒仓	水泥筒仓粉尘	颗粒物	由仓顶脉冲袋式除尘器处理后以无组织形式排放	
	无组织排放源	厂区内	颗粒物	进出车辆冲洗，道路洒水抑尘	
地表水环境	生活污水	/	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	先流入化粪池处理，接管前：用于周边农田施肥，不外排；接管后：排入涡北污水处理厂处理	怀远涡北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准回用于生产，不外排
	生产废水	/	pH、SS	经三级沉淀池处理后回用于生产	
声环境	生产设备		等效声级dB（A）	隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
固体废物	收集的粉尘、沉淀池沉渣回收利用用于生产；废润滑油/桶集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。本项目产生的				

	固体废物经妥善处理、处置后，实现零排放，对环境影响较小。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间采取重点防渗； 生产车间、化粪池、三级沉淀池采取一般防渗
生态保护措施	/
环境风险防范措施	为了预防事故并降低潜在危害，建设项目在总体布局、物料储存管理、工艺设备与装置、电气与通信安全措施以及消防等方面实施了相应的风险防控措施，以有效控制事故并减轻对环境的负面影响。
其他环境管理要求	规范设置各排气筒的永久采样孔、采样平台、废气排放口标志牌，规范设置废水规范化排口、污水排放口标志牌，规范设置噪声排放源及固体废物贮存场的标志牌。在启动生产设施或者发生实际排污之前申请排污许可。

六、结论

综上所述，安徽中诚新型建材科技有限公司年产 2 万件预制构件项目会认真落实污染防治措施，加强安全防范措施和环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展，有关环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目在保证落实各项环保措施后，从环境影响的角度考虑，该项目的建设是可行的。