

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：水泥预制电力器材改扩建项目

建设单位（盖章）：常州市美华电杆有限公司

编制日期：二零二五年十二月

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	水泥预制电力器材改扩建项目			
项目代码	2509-320412-89-02-584602			
建设单位联系人	高波	联系方式	15189768953	
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州市武进县（区）</u> <u>湟里镇乡（街道）</u> <u>工业园区新园路3号</u>			
地理坐标	（ <u>119度 43 分 30.720 秒</u> ， <u>31 度 38 分 53.948 秒</u> ）			
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 “55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-水泥制品制造”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审技备[2025]57 号	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5466（建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，专项评价具体分析情况如下表：			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通	本项目不涉及	否	

	道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及 否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>名称：《湟里镇工业集中区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《湟里镇工业集中区规划环境报告书》</p> <p>召集审查机关：常州市武进区环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《武进区环保局关于常州市武进区湟里镇人民政府“湟里镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]323号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与湟里镇工业集中区规划相符性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>湟里镇工业集中区分为1号地块和2号地块，规划范围东起纵三路、夏东线，西至湟里大道、金泉路，南起横五路，北至横一路。总用地面积为378.88ha。</p> <p>其中1号地块：东起纵三路，西至金泉北路、卜东路，南起横五路，北至金鼎路，规划用地面积140.47ha。</p> <p>2号地块：东起下东线，西至卜东路、湟里大道，南起金鼎路，北至横一路，规划用地面积238.41ha。</p> <p>2、发展目标与功能定位</p> <p>（1）发展目标</p> <p>通过有效的规划引导和规范的市场动作，力求创造一个环境优美、配套齐全、特色鲜明，能全面展现湟里城镇品质和城镇活力的可持续发展的特色片区。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>金鼎路以南部分的1号地块建设以居住、商务为主的宜居生活片区，金鼎路以北部分的2号地块建设以轻工、机械产业为主的现代工业园。</p> <p>本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，位于2号地块内，根据《湟里镇工业集中区控制性详细规划图》，本项目所在地块规划用途为工业用地，根据企业提供的不动产权证（苏（2021）常州市不动产权第2024633号，苏（2018）武进区不动产权第0001334号），用途为工业用地，符合用地规划；本项目为水泥预制电力器材生产项目，属于轻工行业，与湟里镇工业集中区2号地块功能定位相</p>		

符。

二、与规划环境影响评价审查意见相符性分析

根据《溇里镇工业集中区规划环境报告书》及其审查意见（武环行审复[2014]323号），本项目与审查意见的相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与武环行审复[2014]323 号相符性分析一览表

审查意见内容	本项目建设情况	相符性
调整后的规划范围为：1 号地块东起纵三路，西至金泉北路、卜东路，南起横五路，北至金鼎路，规划用地面积 140.47ha，为生活片区；2 号地块东起下东线，西至卜东路、溇里大道，南起金鼎路，北至横一路，规划用地面积 238.41ha，建设以轻工、机械为主的现代工业园区。	本项目位于常州市武进区溇里镇工业园区新园路 3 号，位于 2 号地块内，项目所在地块规划用途为工业用地，符合用地规划；本项目为水泥预制电力器材生产项目，属于轻工行业，与溇里镇工业集中区 2 号地块功能定位相符。	相符
积极推动清洁生产审核，提高企业清洁生产水平，实现循环经济，工业集中区必须遵循“产业生态化和资源高度循环利用”基本原则，高起点，高标准要求入区企业提高清洁生产水平，改进生产工艺，从源头保护、过程调控和末端治理保护生态环境。	本项目主要原辅料为钢材、水泥、黄沙等，均为外购，在原辅料的选用及使用过程中充分贯彻了循环经济的“3R”原则，即“减量化、再利用、资源化”，提高了资源利用率，减少了环境污染。生产过程中一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，项目产生的废弃物均能得到合理地处置，符合清洁生产的要求。	相符
进一步优化产业结构、布局和规模，提高产业发展的生态适宜性，逐步建立与区域生态承载力相适应的产业结构、布局和规模，要以资源与承载力确定经济发展的方向和规模，逐步增加高附加值产品生产规模，较少低端产品生产规模，充分发挥区域优势，优化产品结构，延长并完善产业链，提高产业规模产生的经济效益与资源环境效益协调发展度。	本项目为水泥预制电力器材生产项目，属于轻工行业，与溇里镇工业集中区 2 号地块功能定位相符。	相符
加强土地利用规划和相关规划的科学性和协调性。加快对 1 号地块内的工业企业实施搬迁，对 2 号地块内的居民点实施拆迁。同时逐步调整工业集中区内土地类型以满足规划要求；1 号地块和 2 号地块之间须设置 50 米空间卫生防护距离，并进行绿化种植。	本项目布局合理，以生产车间外 50m 形成的包络线设置卫生防护距离，卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，今后也不得建设环境敏感目标。	相符
加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网所有工业废水和生活污水统	①本项目生产过程中产生的污染物均得到有效控制，污染物经治理后能够达标排放；所在厂区已实现“雨污分流”；无	相符

	<p>一送入区域污水管网，接入湟里镇污水处理厂集中处理。加快集中区供气(热)管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时排放、外运、处置及最终去向的详细台帐。生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>生产废水，生活污水接管入湟里污水处理厂集中处理。 ②本项目采用电和天然气作为能源。 ③本项目配料搅拌粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒1#排放；蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过1根15m高排气筒2#排排放；筒仓呼吸粉尘收集后经袋式除尘器处理后无组织排放。 ④本项目各类固体废物均做无害化处理，一般工业固废外售综合利用、危险废物委托有资质单位处置、生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	
	<p>落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案。</p>	<p>本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与区域应急预案联动。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>	<p>本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，厂内共设置1个污水接管口和1个雨水排放口。</p>	<p>相符</p>
	<p>工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入湟里镇污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核批。</p>	<p>本项目水污染物排放总量在湟里污水处理厂内平衡，无需单独申请；大气污染物排放指标在湟里镇内进行平衡。</p>	<p>相符</p>

1、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目从事水泥预制电力器材生产，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
	本项目从事水泥预制电力器材生产，采用的生产工艺、设备等均不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	是
	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》中的限制类及禁止类项目。	是
	本项目从事水泥预制电力器材生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。	是
	本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室进行了备案（备案号：武行审技备[2025]57 号），符合区域产业政策。	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	对照《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离最近的生态空间管控区为新孟河（金坛区）清水通道维护区，位于项目西侧 2.0km 处，因此本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）中分类，本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	是
环境质量底线	根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气均能达标排放。员工生活污水接入区域污水管网接管至湟里污水处理厂集中处理，项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放，产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	是
资源利用上线	本项目运营过程中需消耗水资源量为 53904.1t/a，电 200 万度/年，天然气 20 万 m ³ /年，项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，能源主要依托当地供电管网供给，能够满足项目需求；建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。企业生	是

其他符合性分析

	产过程中采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。	
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55号）、《市场准入负面清单（2025年版）》、《环境保护综合名录（2021年版）》以及《省发展改革委 省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。

对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，分析如下：

表 1-5 与常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>(1) 本项目距离最近的生态空间管控区新孟河（金坛区）清水通道维护区2.0km，不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>(2) 本项目建设严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23号）等文件要求。</p> <p>(3) 本项目为水泥预制电力器材生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(4) 本项目为水泥预制电力器材生产项目，不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》禁止类项目。</p>	相符
污染	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实	本项目类型及其选址、布局、	相符

物排放管控	<p>施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2)《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发[2021]130号)，到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办[2021]232号)，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废气、废水中各污染物总量在区域内平衡，建设行为不会突破生态环境承载力。</p>	
环境风险防控	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2)根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发[2019]3号)，大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3)强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4)完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目满足江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求；</p> <p>2、本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，不在长江沿江1公里范围内；</p> <p>3、本项目产生的危废均委托资质单位处置，固废处理处置率100%。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1)《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节[2022]6号)，到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2)根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发[2017]163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发[2018]6号)，常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”</p>	<p>本项目建成后不涉及高污染燃料的使用，主要使用水、电能和天然气等清洁能源。</p>	相符

	<p>(较严)，具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发[2021]101号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>		
--	--	--	--

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，属于湟里工业集中区，为重点管控单元，生态准入清单相符性分析如下：

表 1-6 与湟里工业集中区环境管控单元准入清单相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(2) 禁止引入不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的企业。</p> <p>(3) 禁止引入废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物较高的项目，工艺废气中含有难处理的有毒有害物质的项目。</p> <p>(4) 禁止引入排放含氮、磷工业废水的项目。</p> <p>(5) 禁止引入不符合国家和省有关机械电子、纺织等行业规划和技术政策的项目。</p> <p>(6) 禁止引入电镀项目、涉重项目。</p>	<p>本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，主要从事水泥预制电力器材生产，不属于湟里镇禁止引入项目，符合管控要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目生活污水接管进湟里污水处理厂处理；配料搅拌粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 1#排放；蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 2#排排放；筒仓呼吸粉尘收集后经袋式除尘器处理后无组织排放。项目建成后将严格对废水、废气污染物进行总量申请。</p>	相符
环境	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体	本项目将按要求建立环境应	相符

风险防控	系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备等。	
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 严禁自建燃煤设施。	本项目所使用的能源主要为水、电能和天然气，在生产过程中不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

3、与《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》的相符性分析

根据《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》，本项目相符性分析如下：

表 1-7 与《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
发展战略	生态优先：打造最美丽生态中轴引领区； 交通畅联：打造最高效交通中轴枢纽区； 创新引领：打造最活力产业创新中轴示范区； 功能完善：打造最宜居文旅中轴示范区； 空间优化：打造最集约城乡融合发展示范区。	本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，距离最近的生态空间管控区域新孟河（金坛区）清水通道维护区 2.0km；位于城镇开发边界范围内；根据《湟里镇工业集中区控制性详细规划图》，项目所在地为工业用地，符合国土规划三区三线相关要求。	相符
落实三条控制线	永久基本农田。按照应划尽划、应保尽保的原则划定永久基本农田；稳定永久基本农田规模，优化布局，逐步提升永久基本农田建设质量。 生态保护红线。立足自然地理格局和双评价划定生态保护红线；落实最严格的生态保护制度，坚持生态保护红线应划尽划。 城镇开发边界。按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界；落实最严格的节约用地制度，在城镇开发边界内实行统一的国土空间规划管理。		

4、与其他环保法律法规及政策要求的相符性分析

表 1-8 本项目与环保政策相符性分析

文件名	要求	本项目情况	是否相符
《太湖流域管理条例》（2011年）	根据《太湖流域管理条例》第四章“第二十八条”排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的	本项目产生的清洗废水经过沉淀池处理后回用于清洗，不外排；生活污水污染物总量在湟里污水处理厂内平衡。本环评要求在项目建设过程中，严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办	相符

	<p>生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>法》（苏环控[1997]122号）要求规范化排污口。</p> <p>本项目为“C3021 水泥制品制造”，符合国家产业政策和环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。</p>	
	<p>“第二十九条”新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>“第三十条”太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目生活污水接管进溁里污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。</p>	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	<p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221 号，本项目在三级保护区范围内，属于“C3021 水泥制品制造”项目。本项目产生的清洗废水经过沉淀池处理后回用于清洗，不外排；生活污水接管进溁里污水处理厂集中处理。生产过程中不使用含氮、磷洗涤用品；不属于上述禁止类项目。</p>	相符
《江苏省	第二十七条 本省实施煤炭消费总量控制和强度控	本项目使用的电能和天	相符

<p>大气污染防治条例（2018年修正版）》</p>	<p>制。省发展改革行政主管部门应当会同有关部门制定能源结构调整规划，确定燃煤总量控制目标，规定实施步骤，逐步减少燃煤总量。设区的市、县（市）人民政府应当按照燃煤总量控制目标，制定削减燃煤和清洁能源改造计划并组织实施。县级以上地方人民政府应当采取有利于燃煤总量削减的经济、技术政策和措施，改进能源结构，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代。</p> <p>第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量</p>	<p>天然气属于清洁能源。配料搅拌粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒1#排放；蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过1根15m高排气筒2#排放；筒仓呼吸粉尘收集后经袋式除尘器处理后无组织排放。</p>	
<p>《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》</p>	<p>第十一条 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节，应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施，将无组织排放转变为有组织达标排放。</p>	<p>本项目配料搅拌粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒1#排放；筒仓呼吸粉尘收集后经袋式除尘器处理后无组织排放，均进行了有效处置。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》苏发[2022]3号</p>	<p>一、总体要求</p> <p>（二）主要目标：到2025年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省PM2.5浓度达到30微克/立方米左右，地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到90%以上），优良天数比率达到82%以上，生态质量指数达到50以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到65%以上，受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。</p> <p>二、强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展</p> <p>（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。</p> <p>（七）推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上</p>	<p>项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目无生产废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接管进湟里污水处理厂处理。本项目各类固废均妥善处置，固废控制率达到100%。</p> <p>本项目为水泥预制电力器材生产项目，属于“C3021水泥制品制造”不属于两高项目；本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。</p>	<p>相符</p>

	<p>园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。</p> <p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。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，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>		
《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》（环大气[2023]1号）	<p>严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。</p> <p>树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。</p>	本项目将采取隔声、减振等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。

5、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析

表 1-9 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染	本项目不在饮用水水源一级保护区的

	防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
二、区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化	本项目不涉及。

	工项目和其他人员密集的公共设施项目。	
三、产业发展		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

综上所述，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。

6、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析

表 1-10 与环环评[2025]28 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目为水泥预制电力器材生产项目，位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，用地性质为工业用地，与常州市武进区湟里镇规划和产业定位相容；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与文件内容相符。
禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目为水泥预制电力器材生产项目，不属于上述禁止类项目。

7、与环评审批工作的相符性分析

7.1 与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办[2020]225号）相符性分析见下表：

表 1-11 与苏环办[2020]225 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目为水泥预制电力器材生产项目，位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，用地性质为工业用地，与常州市武进区湟里镇工业集中区规划和产业定位相容；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与文件内容相符。</p>
严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>本项目为水泥预制电力器材生产项目，不属于上述禁止类项目。</p>

综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）中相关要求。

7.2 与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

表 1-12 与市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）对照分析

文件要求	本项目	是否相符
<p>严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。</p> <p>强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目</p>	<p>本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，距离最近国控点金坛城区（金坛区政府D座楼）</p>	<p>相符</p>

<p>目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>15.4km，不在国控点 3km 范围内。</p> <p>本项目为水泥预制电力器材生产项目，对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）>的通知》（苏发改规发[2025]4号），不属于“两高”项目。</p>	
---	---	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州市美华电杆有限公司成立于 2007 年 4 月 28 日，位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号。经营范围包括水泥电杆、水泥制品制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州市美华电杆有限公司于 2010 年申报了《“15 万根/年环形钢筋混凝土电杆”建设项目环境影响报告表》，于 2010 年 4 月 26 日取得了常州市武进区环境保护局出具的批复，并在 2010 年 12 月 16 日通过了常州市武进区卜弋环境监察中队的建设项目竣工环境保护验收，目前该项目正常生产中。

公司于 2013 年申报了《“10 万根/年环形钢筋混凝土电杆”建设项目环境影响报告表》，于 2013 年 7 月 18 日取得了常州市武进区环境保护局出具的批复，该项目实际未建设，且今后不再建设。

根据目前企业发展情况和产品需求，常州市美华电杆有限公司拟投资 5000 万元，利用原有厂房及自有土地，新建标准车间 5466m²，淘汰老旧设备 117 台（套），购置离心机、绕丝机等主要生产设备 256 台（套），优化原有产线、产品（包括原有水泥电杆的尺寸优化、工艺升级和设备更新等），本项目建成后，可形成年产 5 万根水泥电杆、10 万块水泥拉盘、5000 套装配式预制基础、3000 套预制电缆工井、1.5 万米预制电缆排管、1 万块电缆井盖板的能力。

本项目于 2025 年 9 月 19 日取得了常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审技备[2025]57 号），目前项目正在筹备中。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业中 55 石膏、水泥制品及类似制品制造-水泥制品制造”，需编制环境影响报告表。为此常州市美华电杆有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、建设项目主体工程及产品方案

表 2-1 本项目建成后全厂产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格参数	年产量（单位/年）			年运行时数（h）
				扩建前	扩建后	变化量	
1	水泥电杆生产线	水泥电杆	15m 等	15 万根	20 万根	+5 万根	2400
2	水泥拉盘生产线	水泥拉盘	定制	0	10 万块	+10 万块	
3	装配式预制基础生产线	装配式预制基础	两进四出	0	5000 套	+5000 套	

建设内容

4	预制电缆工井生产线	预制电缆工井	1600mm*3000mm*1900mm	0	3000 套	+3000 套
5	预制电缆排管生产线	预制电缆排管	8 孔	0	1.5 万米	+1.5 万米
6	电缆井盖板生产线	电缆井盖板	1750mm*500mm*100mm	0	1 万块	+1 万块



水泥电杆



水泥拉盘



预制环网基础



电缆井



电缆排管 (板带)



电缆盖板

图2-1 产品示意图

3、建设项目主体、贮运、公用及环保工程

表 2-2 建设项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数/高度	结构形式	备注
1	办公楼 1	891	2673	3 层, 12m	钢混	办公
2	办公楼 2	891	2673	3 层, 12m	钢混	办公
3	车间一	5466	5466	1 层, 12.8m	钢混	生产、仓库, 本次新增厂房
4	车间二	4536	4536	1 层, 12.8m	钢混	生产、仓库
5	车间三	4968	4968	1 层, 12.8m	钢混	生产、仓库
6	锅炉房	200	200	1 层, 4m	钢混	提供蒸汽
7	门卫 1	32	32	1 层, 4m	钢混	门卫
8	门卫 2	32	32	1 层, 4m	钢混	门卫
9	综合楼	360	680	3 层, 12m	钢混	休息室、文体室和食堂等
10	道路及绿化	13904.6	/	/	/	/
合计		31280.6	21260	/	/	/

表 2-3 建设项目贮运、公用及环保工程一览表

类别	建筑物名称	设计能力				备注
		改扩建前		改扩建后	变化量	
		环评审批量	实际量			
贮存工程	水泥筒仓	50t×2	50t×2	50t×4	+50t×2	用于全厂水泥储存
	粉煤灰筒仓	0	0	50t×1	+50t×1	本次新增, 用于粉煤灰储存
	硅灰筒仓	0	0	50t×1	+50t×1	本次新增, 用于硅灰储存
	黄沙堆场	100m ²	100m ²	200m ²	+100m ²	用于全厂黄沙储存
	碎石堆场	100m ²	100m ²	200m ²	+100m ²	用于全厂碎石储存
	石英砂堆场	0	0	120m ²	+120m ²	本次新增, 用于石英砂储存
	钢纤维堆场	0	0	120m ²	+120m ²	本次新增, 用于钢纤维储存
	原料堆场	100m ²	100m ²	300m ²	+200m ²	用于全厂其他原料储存 (包括钢材、CPVC 管、外加剂和水性脱模剂)
	产品养护区	500m ²	500m ²	2500m ²	+2000m ²	用于全厂产品养护
	成品堆场	1500m ²	1500m ²	3500m ²	+2000m ²	用于全厂成品储存
公用工	供配电系统	50 万度	50 万度	250 万度	+200 万度	区域供电
	供气系统 (m ³ /a)	0	0	20 万	+20 万	区域供天然气管网

程	给水系统 (m ³ /a)	2250	2250	53904.1	+51654.1	区域供水管网	
	排水系统 (m ³ /a)	1912.5	1912.5	3600	+1687.5	接入湟里污水处理厂	
环保工程	废水	沉淀池	0	0	本次新增, 设有一个 60m ³ 沉淀池 (长 12m, 宽 5m, 深 1m), 处理设备和模具的清洗废水		
	废气	袋式除尘器+ 15m 高 1#排气筒	0	0	15000m ³ /h	+15000m ³ /h	本次新增, 处理投料搅拌工序废气
		15m 高 2#排气筒	0	0	3000m ³ /h	+3000m ³ /h	本次新增, 处理锅炉房产生的废气
	袋式除尘器	2 个	2 个	6 个	+4 个	水泥筒仓、硅灰筒仓和粉煤灰筒仓自带除尘, 处理筒仓呼吸废气	
固废	一般固废堆场	20m ²	20m ²	50m ²	+30m ²	用于暂存一般固废, 位于车间二中部	

4、建设项目主要设备

本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)				备注
			改扩建前		改扩建后	变化量	
			环评审批量	实际量			
1	调直机	HXSJ12-16	0	0	1	+1	/
2	涨拉机	YC300	0	0	1	+1	/
3	墩头机	YC300	0	0	1	+1	/
4	切断机	QDJ/ZY-Y	0	0	4	+4	/
		/	1	1	0	-1	淘汰老旧
5	绕丝机	/	0	0	4	+4	/
6	打圈机	液压 1-6 打圈机	1	1	0	-1	淘汰老旧
7	电杆滚焊机	DGHJ-18J-14 螺纹钢	0	0	3	+3	/
8	电焊机	/	0	0	8	+8	/
		/	10	10 (2 备用)	0	-10	淘汰老旧
9	净浆搅拌机	MJ-160	0	0	1	+1	/
10	搅拌机	JZM350	2	2	2	0	/
11	搅拌站	/	1	1	2	+1	/
12	搅拌站泵送布料系统配料机	HZS50 混凝土泵	0	0	1	+1	/
13	配料机	FLD900-3	0	0	3	+3	/
14	离心机	DL-3-8-D	0	0	6	+6	/
		15m	4	4	0	-4	淘汰老旧
15	震动台	/	0	0	3	+3	/
16	压力试验机	/	0	0	1	+1	/
17	挠度传感器	/	0	0	1	+1	/

18	回弹仪	/	0	0	1	+1	/
19	蒸汽锅炉	2t/h	0	0	1	+1	/
20	蒸养池	15m*5m*3m	0	0	9	+9	/
21	环网柜基础模具	/	0	0	30	+30	/
22	预制电缆工井模具	/	0	0	30	+30	/
23	电缆排管模具	/	0	0	30	+30	/
24	电杆钢模	150*10m, 300*13m, 190*10m 等	0	0	130	+130	/
		150*7m, 310*15m, 190*8m 等	0	100	0	-100	淘汰老旧
25	行车	10t、5t 等	0	0	16	+16	/
			9	9	8	-1	淘汰老旧
合计			128		297	+169	其中新增 286 台套，淘汰 117 台套

注：备案证中涉及的设备不含电缆排管模具 30 台套，仅涉及其余的 256 台套。

5、建设项目主要原辅材料

全厂主要原辅材料见表 2-6，原辅料理化性质见表 2-7。

表 2-6 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年用量 (t/a)				最大存储量	包装方式	备注
			改扩建前		改扩建后	变化量			
			环评审批量	实际量					
原料	钢材	钢筋等	1 万	1 万	4.8 万	+3.8 万	1000	捆扎	原有项目使用
			0	0	2.8 万	+2.8 万			本项目使用
	水泥	/	2.3 万	2.3 万	5.9 万	+3.6 万	50t×2	筒仓	原有项目使用
			0	0	8.3 万	+8.3 万	50t×2	筒仓	本项目使用
	黄砂	/	4 万	4 万	7.4 万	+3.4 万	1000	堆场	原有项目使用
			0	0	10.7 万	+10.7 万			本项目使用
	碎石	/	6 万	6 万	15 万	+9 万	2000	堆场	原有项目使用
			0	0	20 万	+20 万			本项目使用
	硅灰	二氧化硅	0	0	1245	+1245	50t×1	筒仓	本项目使用
	粉煤灰	二氧化硅、氧化铝	0	0	2490	+2490	50t×1	筒仓	本项目使用
石英砂	二氧化硅	0	0	17877	+17877	150	堆场	本项目使用	

	钢纤维	长径比 30~100	0	0	3024	+3024	30	堆场	本项目使用
	CPVC 管	/	0	0	72 万米	+72 万米	5 万米	堆场	本项目使用
辅料	外加剂（聚羧酸高效减水剂）	聚羧酸盐 8.55-10.45%，水	0	0	825	+825	34	170kg/桶	原有项目使用
		89.55-91.45%	0	0	1252	+1252	34	170kg/桶	本项目使用
	水性脱模剂	水、矿物油、纤维素甲醚、N,N-	0	0	0.34	+0.34	0.17	170kg/桶	原有项目使用
		二（羟基乙基）椰油酰胺	0	0	0.17	+0.17	0.17	170kg/桶	本项目使用
	润滑油	矿物油	0.17	0.17	0.34	+0.17	0.17	170kg/桶	均使用

注：1、原有项目涉及产品尺寸优化和工艺升级，因此原料用量根据实际使用比例进行调整。

表 2-7 原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
二氧化硅	二氧化硅微粉化学式为 SiO ₂ 。硅原子和氧原子长程有序排列形成晶态二氧化硅，短程有序或长程无序排列形成非晶态二氧化硅，密度 2.2g/cm ³ ，熔点 1723℃，沸点 2230℃。化学性质比较稳定。不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。氢氟酸跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。	不燃	无毒，但长期吸入易得硅肺病
粉煤灰	粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%—80%，有很强的吸水性。	不燃	误食会危害健康
钢纤维	以钢铁及合金为原料，通过切断细钢丝法、冷轧带钢剪切、钢锭铣削或钢水快速冷凝法制成的长径比（纤维长度与等效直径比值）为 40~80 的金属材料。该材料具有高强度、耐腐蚀、抗疲劳等特性，弹性模量可达 400GPa 以上。在混凝土中掺入钢纤维可提升抗压强度 10%~80%、抗拉强度 50%~100%，并显著改善抗裂性和韧性。	/	/
外加剂	浅黄色水溶液，无刺激性气味，闪点大于 100℃，化学性质较稳定。	不可燃	LD ₅₀ : > 90 ml/kg (大鼠经口)
水性脱模剂	白色液体，具有油脂味	不可燃	无资料
矿物油	由石油所得精炼液态烃的混合物，原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡，加氢精制而得，无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化	易燃	无资料

6、项目水平衡

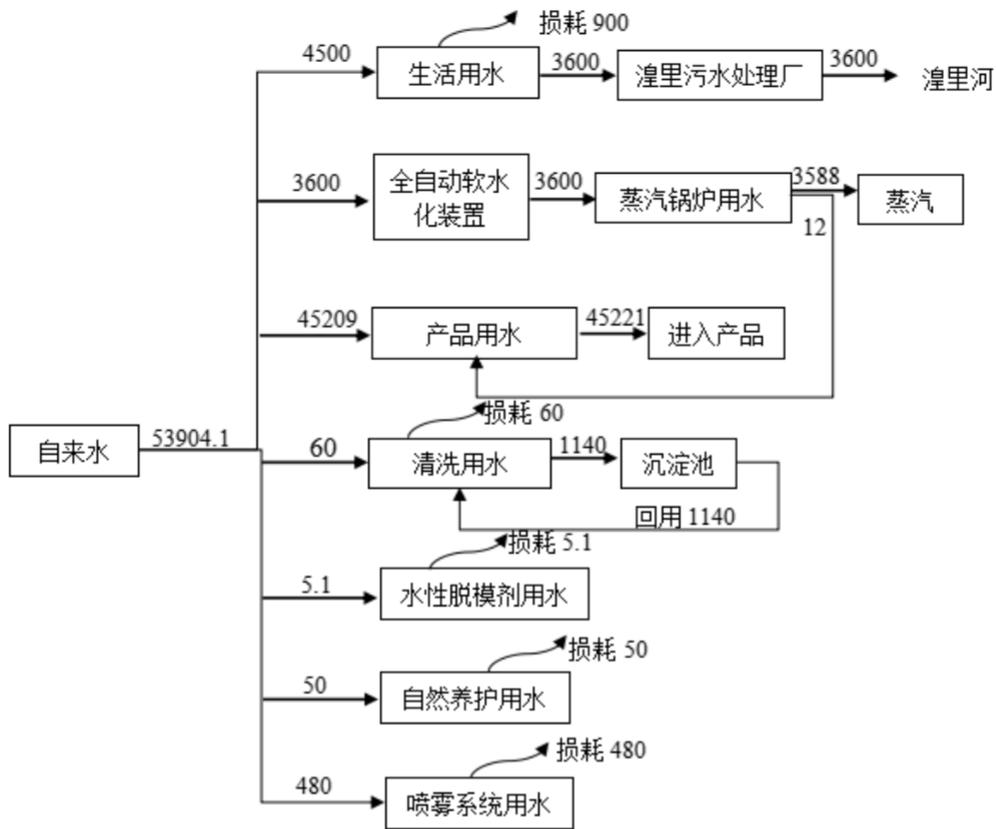


图 2-2.1 本项目水平衡图 单位: t/a

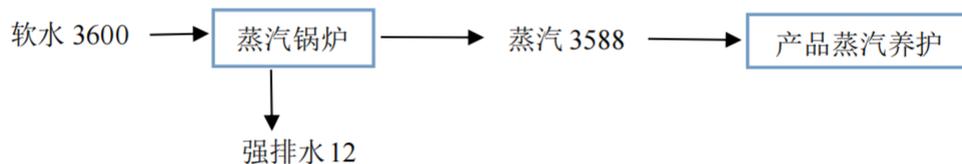


图 2-2.2 本项目蒸汽平衡图 单位: t/a

7、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目不新增员工，在原有项目员工 150 人内进行调配。

工作制度：年工作 300 天，一班制，每班 8h，年工作 2400h。

生活设施：设食堂，不设宿舍、浴室。

项目进度：拟 2026 年 2 月建成投运。

8、周边概况及车间平面布置情况

8.1 项目周边概况

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，南侧为空地；西侧为常州常金报废汽车回收拆解有限公司；北侧为新园路，隔路为江苏西诺通谷光电科技有限公司；东侧为苏尔威智能科技常州有限公司。距离本项目最近的敏感点为北侧 120m 处的葛庄。周边环境状况见附图 2。

8.2 车间平面布置情况

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路3号，厂区建设2栋办公楼、3栋车间、1栋综合楼，其中车间均用于生产和仓库，功能分区明确，总平面布置较为合理，生产车间建筑物整体布置满足生产管理需要。详见附图3。

(一) 施工期

1、工程施工期间厂房的建设、管网铺设、设备的安装等工序将产生废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物，本项目施工期工艺流程及产污情况图示如下：

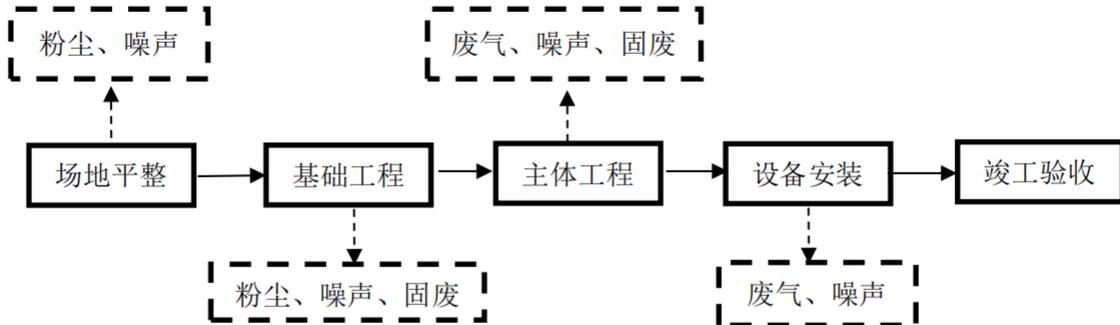


图 2-3 施工期流程及产排污节点

2、主要污染工序及产排污节点分析

本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。

其对环境的影响主要表现在：

- (1) 散状物堆积扬尘对局部环境的影响；
- (2) “三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；
- (3) 施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；
- (4) 施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；
- (5) 建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；
- (6) 表土开挖会造成一定的水土流失。

3、施工期污染源强分析

废气：施工期大气污染物主要是建筑施工扬尘、施工机械尾气。

(1) 建筑场地扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起。采取洒水等措施后，可大大减缓道路及弃土区扬尘对环境的影响。

(2) 施工机械尾气

施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为 CO、非甲烷总烃、NO_x、SO₂ 等，该类气体属于无组织排放，产生量和施工机械的先进程度和数量有很大关系，本报告不做定量分析。施工单位应注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。

废水：施工期产生的污水主要包括施工生产废水和施工人员的生活污水。

(1) 施工废水

施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是 SS 含量高，且含有一定的油污，施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经沉淀池沉淀处理后可回用于场地洒水降尘。

(2) 生活污水

施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约 50 人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 100L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 4m³/d。由于项目所在区已经完成污水管网铺设，施工现场生活污水排入市政污水管网，接入湟里污水处理厂处理。

噪声：施工期噪声主要是场地平整噪声，各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。

(1) 施工机械噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等设备，噪声源强一般在 70~105dB(A)（距设备 10m 处）之间。

(2) 运输车辆噪声

施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响。施工过程中使用的大型货运卡车，其噪声级可达 100dB(A)，自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达 110dB(A)。以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法；作业中尽量避免使用爆破手段；

③施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；

④在高噪声设备周围设置掩蔽物；

⑤混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，厂区运输车辆出入口尽量避免。设备调试尽量在白天进行。

固体废弃物：施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。

施工人员的生活垃圾主要成分有粪便、食物残渣等。本项目施工高峰期共有施工人员约 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人 d 计，则产生量为 0.025t/d，施工期 1 年（按 360 天计算），则施工期的生活垃圾产生量为 9t。项目场地较平整，挖填方基本平衡，无弃土方产生。

本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之与已建项目的垃圾一起送往最近的垃圾场进行处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

(二) 营运期

工艺流程简述（图示）：

本项目产品主要为水泥电杆、水泥拉盘、装配式预制基础、预制电缆工井、预制电缆排管和电缆井盖板，工艺分别如下。其中水泥电杆本次涉及对原有产线的提升改造，包括尺寸优化、工艺升级和设备升级。

1、水泥电杆生产工艺：

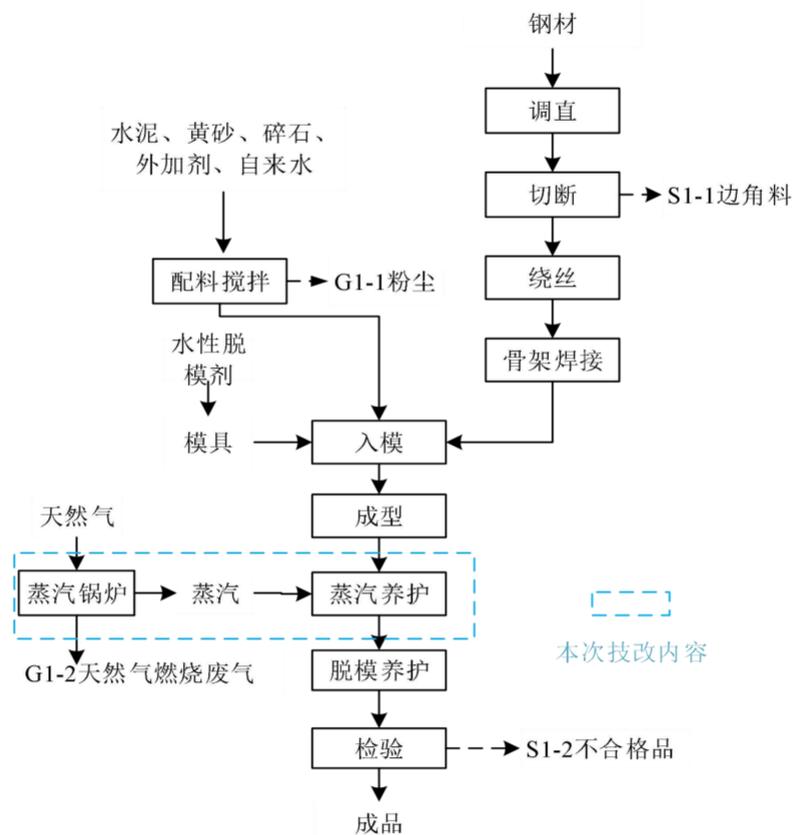


图 2-4.1 水泥电杆生产工艺流程图

工艺流程简述：

配料搅拌：黄砂和碎石从进料口进入配料机中，通过计量系统计量后配料；水泥在水泥筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；外加剂经过计量系统计量后自流进入搅拌机；自来水经过计量系统计量后，利用加压泵打入搅拌机。各种物料混合完毕后在搅拌机内依靠旋转叶片进行强烈搅拌，制成均匀的混凝土，此过程会产生粉尘 G1-1。

调直：外购的钢材经过调直机/墩头机/涨拉机进行材料矫正，可以消除钢材在存储、运输过程中产生的弯曲、扭曲等缺陷，使其达到后续加工所需的平直度要求。

切断：调直后的钢材根据需要的尺寸利用切断机进行切断处理，得到一根根钢筋，此过程会产生边角料 S1-1。

绕丝：利用绕丝机缠绕钢筋，确保钢筋笼能够间距均匀、缠绕牢固。

骨架焊接：使用电杆滚焊机/电焊机自动焊接成为钢筋骨架。本项目焊接工艺采用电阻焊，不使用焊丝或焊条。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（太原市机械电子工业局郭永葆 2010 年《科技情报开发与经济》第 20 卷第 4 期），电阻焊施焊时电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下接触点焊为一体，无需焊材，当被焊接材料焊接部位表面洁净时，无焊接烟尘产生。

入模：在模具中刷好水性脱模剂，将制作好的钢筋骨架放入模具中，再将搅拌好的混凝土落入混凝土料斗车内，料斗车均匀、连续地浇注灌装至模具内。

成型：利用行吊将模具吊送至离心机处进行成型处理。混凝土混合料在离心力作用下挤出多余的空气、水分，使混凝土均布、密实。

蒸汽养护：将成型后的工件放入蒸养池中，盖上盖板，通入蒸汽，提高池内温度和湿度，加速水泥的水化反应，使水泥电线杆尽快硬化，养护约 1h。蒸汽锅炉使用天然气，会产生天然气燃烧废气 G1-2。

脱模养护：通过人工拆模的方式使模具与工件分离，再通过行车将工件转移至暂存区自然养护 28 天。

检验：使用压力试验机、挠度传感器和回弹仪对养护好的产品进行质量检验，不合格品 S1-2 进行返工处理，合格品作为成品入库。

2、水泥拉盘、装配式预制基础、预制电缆工井和电缆井盖板生产工艺：

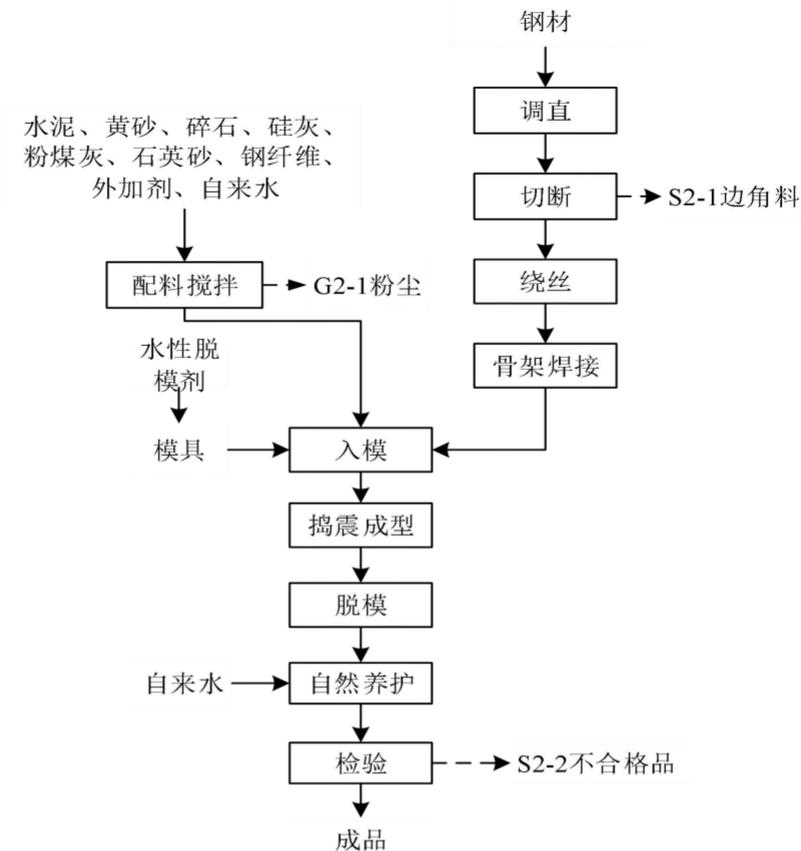


图 2-4.2 水泥拉盘、装配式预制基础、预制电缆工井和电缆井盖板工艺流程图

工艺流程简述：

配料搅拌：黄砂、碎石、石英砂、钢纤维从进料口进入配料机中，通过计量系统计量后配料；水泥在水泥筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；硅灰在硅灰筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；粉煤灰在粉煤灰筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；外加剂经过计量系统计量后自流进入搅拌机；自来水经过计量系统计量后，利用加压泵打入搅拌机。各种物料混合完毕后在搅拌机内依靠旋转叶片进行强烈搅拌，制成均匀的混凝土，此过程会产生粉尘 G2-1。

调直：外购的钢材经过调直机/墩头机/涨拉机进行材料矫正，可以消除钢材在存储、运输过程中产生的弯曲、扭曲等缺陷，使其达到后续加工所需的平直度要求。

切断：调直后的钢材根据需要的尺寸利用切断机进行切断处理，得到一根根钢筋，此过程会产生边角料 S2-1。

绕丝：利用绕丝机缠绕钢筋，确保钢筋笼能够间距均匀、缠绕牢固。

骨架焊接：使用电杆滚焊机/电焊机自动焊接成为钢筋骨架。本项目焊接工艺采用电阻焊，不

使用焊丝或焊条。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（太原市机械电子工业局郭永葆 2010 年《科技情报开发与经济》第 20 卷第 4 期），电阻焊施焊时电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下接触点焊为一体，无需焊材，当被焊接材料焊接部位表面洁净时，无焊接烟尘产生。

入模：在模具中刷好水性脱模剂，将制作好的钢筋骨架放入模具中，再将搅拌好的混凝土落入混凝土料斗车内，料斗车均匀、连续地浇注灌装至模具内。

捣震成型：利用行吊将模具吊送至震动台处进行捣震成型。通过高频、低幅震动，使混合料填充均匀，排出内部大部分空气。

脱模：通过人工拆模的方式使模具与工件分离。

自然养护：通过行车将工件转移至暂存区自然养护 28 天。养护期间定期对工件进行洒水养护，防止工件出现不正常收缩、裂纹等现象。

检验：使用压力试验机、挠度传感器和回弹仪对养护好的产品进行质量检验，不合格品 S2-2 进行返工处理，合格品作为成品入库。

3、预制电缆排管生产工艺：

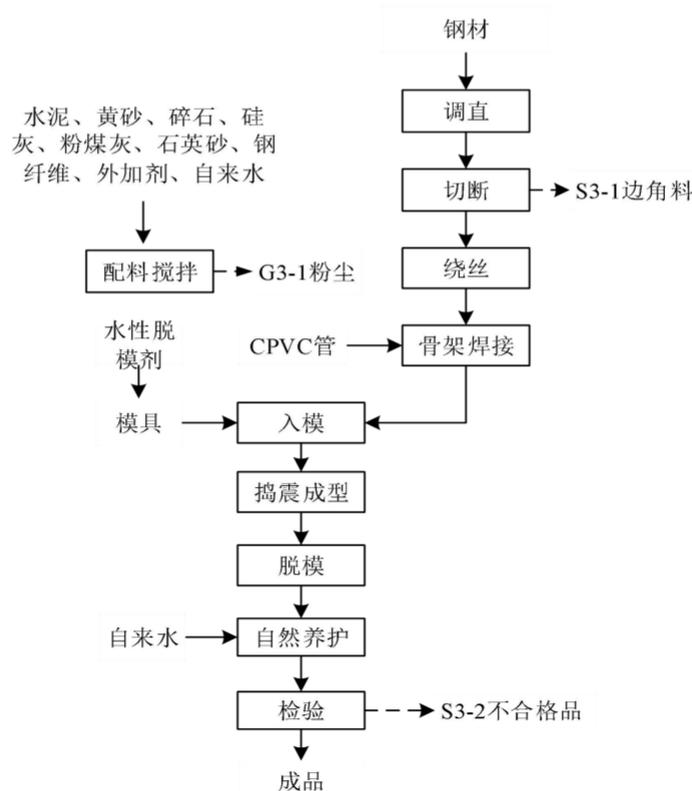


图2-4.3 预制电缆排管生产工艺流程图

工艺流程简述：

配料搅拌：黄砂、碎石、石英砂、钢纤维从进料口进入配料机中，通过计量系统计量后配料；

水泥在水泥筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；硅灰在硅灰筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；粉煤灰在粉煤灰筒仓内经过计量系统计量后利用密闭螺旋输送机输送至搅拌机；外加剂经过计量系统计量后自流进入搅拌机；自来水经过计量系统计量后，利用加压泵打入搅拌机。各种物料混合完毕后在搅拌机内依靠旋转叶片进行强烈搅拌，制成均匀的混凝土，此过程会产生粉尘 G3-1。

调直：外购的钢材经过调直机/墩头机/涨拉机进行材料矫正，可以消除钢材在存储、运输过程中产生的弯曲、扭曲等缺陷，使其达到后续加工所需的平直度要求。

切断：调直后的钢材根据需要的尺寸利用切断机进行切断处理，得到一根根钢筋，此过程会产生边角料 S3-1。

绕丝：利用绕丝机缠绕钢筋，确保钢筋笼能够间距均匀、缠绕牢固。

骨架焊接：使用电杆滚焊机/电焊机自动焊接成为钢筋骨架，需加入 CPVC 管。本项目焊接工艺采用电阻焊，不使用焊丝或焊条。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（太原市机械电子工业局郭永葆 2010 年《科技情报开发与经济》第 20 卷第 4 期），电阻焊施焊时电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下接触点焊为一体，无需焊材，当被焊接材料焊接部位表面洁净时，无焊接烟尘产生。

入模：在模具中刷好水性脱模剂，将制作好的钢筋骨架放入模具中，再将搅拌好的混凝土落入混凝土料斗车内，料斗车均匀、连续地浇注灌装至模具内。

捣震成型：利用行吊将模具吊送至震动台处进行捣震成型。通过高频、低幅震动，使混合料填充均匀，排出内部大部分空气。

脱模：通过人工拆模的方式使模具与工件分离。

自然养护：通过行车将工件转移至暂存区自然养护 28 天。养护期间定期对工件进行洒水养护，防止工件出现不正常收缩、裂纹等现象。

检验：使用压力试验机、挠度传感器和回弹仪对养护好的产品进行质量检验，不合格品 S3-2 进行返工处理，合格品作为成品入库。

注：外加剂（聚羧酸高效减水剂）的作用是通过其独特的分子结构设计，可改善工件性能、力学强度和耐久性。具体体现为：①通过空间位阻作用有效分散水泥颗粒，提升流动性，在高温环境下仍能保持良好工作性；②可增强混凝土强度；③可改善体积稳定性，配制的混凝土即使在高坍落度下也无明显离析或泌水，且收缩率较小，有助于提高密实性和抗裂性；④提升耐久性与相容性，通过与缓凝、消泡等组分复配，可增强抗硫酸盐腐蚀、抗冻性等性能，并与不同水泥和掺合料良好相容。

其他产污环节：

1) 项目水泥筒仓、硅灰筒仓和粉煤灰筒仓会产生筒仓呼吸废气（G4-1），经过袋式除尘器处理后排放。

2) 项目配料搅拌和筒仓呼吸各配备1套“袋式除尘器”进行粉尘处理,会产生收集尘(S4-1),可回用于生产。

3) 项目设备及模具清洗产生的清洗废水通过沉淀池处理后回用于清洗,沉淀池会产生沉淀捞渣(S4-2),可回用于生产。

4) 项目生产设备维修、保养过程,员工操作会产生少量含油劳保用品(S4-3),收集后混入生活垃圾一并由环卫收集处理。

5) 项目全自动软水装置需要定期更换离子交换树脂(S4-4),收集后由专业单位处理。

6) 项目外加剂、水性脱模剂、润滑油采用桶装,使用后会产生废包装桶(S4-5),供应商回收处理

2、产污环节统计

本项目生产工艺产污环节汇总见下表。

表 2-8 产污环节一览表

编号		污染因子	产生环节
废气	G1-1、G2-1、G3-1	粉尘	配料搅拌
	G4-1	粉尘	筒仓呼吸
	G1-2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧
噪声	/	噪声	生产设备、辅助设备、环保设备
固废	S1-1、S2-1、S3-1	边角料	切断
	S1-2、S2-2、S3-2	不合格品	检验
	S4-1	收集尘	废气处理
	S4-2	沉淀捞渣	废水处理
	S4-3	含油劳保用品	设备维护
	S4-4	废离子交换树脂	设备维护
	S4-5	废包装桶	原料包装

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目基本情况

常州市美华电杆有限公司成立于 2007 年 4 月 28 日，位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号。经营范围包括水泥电杆、水泥制品制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

原有项目环保手续情况见表 2-9。

表 2-9 原有项目环保手续情况

序号	申报项目名称	环评批复	验收意见	备注
1	“15 万根/年环形钢筋混凝土电杆”建设项目环境影响报告表	常州市武进区环境保护局 2010 年 4 月 26 日	2010 年 12 月 26 日通过了常州市武进区卜弋环境监察中队的环境保护验收	正常生产
2	“10 万根/年环形钢筋混凝土电杆”建设项目环境影响报告表	常州市武进区环境保护局 2013 年 7 月 18 日	/	未建设，今后不再建设
3	2025 年 4 月 9 日取得排污许可登记回执，登记编号为：91320412661317531C001W			

原有项目实际定员 150 人，年工作 300 天，每班 8h，一班制，年生产 2400h；设食堂，不设浴室和宿舍。

原有项目产品方案见表 2-10。

表 2-10 原有项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	规格	原环评设计能力	实际生产能力	年运行时数
1	水泥电杆	10m 等	15 万根/年	15 万根/年	2400h

注：水泥电杆本次涉及技改，包括尺寸优化和工艺升级，本项目建成后均以本项目内容为准。

2、原有项目设备详见表 2-5。

3、原有项目原辅材料详见表 2-6。

4、原有项目工程分析

水泥电杆工艺如下：钢筋→调直→焊接→绑扎→石子、黄沙、水泥投料搅拌→浇模→脱模→检验→成品

由于原有项目编制较早，工艺描述简单，本次对原有产线和产品进行一并升级，完善生产设备、原辅料和工艺流程，详见本项目水泥电杆工艺图 2-3 及工艺流程简述。

5、原有项目污染防治措施

(1) 大气污染防治措施

原有项目投料工段产生粉尘，车间内无组织排放。常州铭瑞环境检测有限公司于 2024 年 9 月 19 日对厂界无组织废气进行了检测（报告编号为：RW-2024-09-031B01），详见附件 10，废气检测数据汇总见下表。

表 2-11 原有项目无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果	标准	达标情况
2024.9.19	下风向浓度最大值	总悬浮颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	0.362	0.5	达标

综上可知，原有项目无组织废气污染物可达标排放。

(2) 水污染防治措施

目前厂区已实行“雨污分流”和“清污分流”，雨水排放通过公司雨水管网及排放口；生活污水接管进湟里污水处理厂集中处理，无生产废水排放。

根据原环评报告，原有项目生活污水排放量为 1912.5m³/a，废水污染物均可达标排放。

(3) 噪声污染防治措施

目前，原有项目生产设备均采用了隔声、减震等措施，常州铭瑞环境检测有限公司于 2024 年 9 月 19 日对厂界四周现状进行了监测（报告编号为：RW-2024-09-032B01），详见附件 10，厂界声环境监测数据见表 2-12。

表 2-12 噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位	2024.9.19
		昼间
▲N1	东厂界外 1 米	59.3
▲N2	南厂界外 1 米	58.5
▲N3	西厂界外 1 米	57.4
▲N4	北厂界外 1 米	57.9
标准值		60

由表 2-11 可知，原有项目厂界噪声均符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区的要求。

(4) 固体废物污染防治措施

原有项目设置了 1 座一般固废堆场，面积为 20m²，位于车间二中部。

目前项目一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。

原有项目产生的固体废弃物主要有：边角料。

其中边角料经收集后外售综合利用。

原有项目固体废物均得到了有效处置，固废“零”排放。

表 2-13 原有项目固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

固体废物名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	环评审批产生量	实际产生量	变动情况	处置方式
边角料	一般工业固废	固态	-	-	-	10	10	--	收集后外售综合利用

6、原有项目排放口规范化整治情况

目前，厂内排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则设计，并设置了废（污）水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，雨水口设置可控阀门，并设置了废水、固废的环境保护图形标牌。

7、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

（1）原有项目存在的环境问题

原有项目在运行阶段从未发生过污染事故和环境纠纷，运行基本正常。目前存在的问题主要有：

①原有项目审批较早，未对生活废水污染物因子进行总量审批。

②原有项目审批较早，仅考虑废气无组织排放，根据现行环保要求，废气需处理后高空排放。

（2）以新带老措施

①本项目涉及水泥电杆产线技改，因此水泥电杆的原料使用情况、生产设备和工艺均以本项目建成后为准，则原有项目的产污环节本次一并进行评价。

②本项目建成后根据实际情况对全厂生活废水及其污染物进行总量申请。

③本项目建成后根据实际生产情况对全厂废气进行收集处理后排放，一并进行总量申请。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市区各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
	日平均浓度范围	5~15	150	100	
NO ₂	年平均浓度	26	40	100	达标
	日平均浓度范围	5~92	80	99.2	
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	100	达标
	日平均浓度范围	9~206	150	98.3	
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	100	达标
	日平均浓度范围	5~157	75	93.2	超标
CO	日平均第 95 百分位	1100	4000	100	达标
	日平均浓度范围	400~1500			
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	86.3	超标
	日平均浓度范围	17~253			

2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳日小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值和 PM_{2.5} 日平均浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

(2) 区域大气污染治理方案

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51 号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转

区域
环境
质量
现状

型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。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。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。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。

(八) 推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

(九) 持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

(十) 实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

(十一) 强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上，大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

(十二) 实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

(十三) 推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产。

(十四) 加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

(十五) 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。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

(十六) 实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理，持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造，实施重点行业绩效等级提升行动。

(十七) 推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

(十八) 推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境公报

根据《2024 常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

① 饮用水水源地

常州市城市饮用水以集中供水为主，2024 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为 5.23 亿吨，全年每月监测均达标。

② 国省考断面

2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

③ 太湖及主要入湖河道

2024 年，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，其中我市椒山点位首次达到Ⅲ类，太湖常州水域总磷同比改善 24%，对全湖总改善幅度贡献率达 182%，位列环湖城市第一，太湖入湖河道通量最大的百渎港总磷同比下降 17.6%。

④境内主要湖泊

长荡湖水质稳定达到IV类，水生植物覆盖度达 38.4%，由“藻型湖”逐步向“草型湖”转变漏湖常州水域水质首次达到IV类，总磷同比改善 27.9%，营养状态从“中度”改善至“轻度”。长荡湖水质稳定达到IV类。

⑤长江干流（常州段）及主要通江支流

2024 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到 I 类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于III类。

⑥京杭大运河常州段

2024 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于III类。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，湟里河水环境功能为III类。

本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，引用常州新晟环境检测有限公司 2025 年 2 月 19 日~2 月 21 日历史监测数据，W1、W2 分别位于湟里污水处理厂排口上游 500m 处和湟里污水处理厂排口下游 1500m 处，引用报告编号为：XS2502095H。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在 3 年之内；项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-2，监测结果汇总见表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
湟里河	W1	湟里污水处理厂排口上游 500m	河道中央	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	III类
	W2	湟里污水处理厂排口下游 1500m			

表 3-3 地表水水质引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围 mg/L	8.8~8.9	8~9	0.465~0.490	0.10	0.72~0.74
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	8.6~8.7	7~10	0.247~0.274	0.09	0.62~0.63
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
地表水III类标准		6~9	20	1.0	0.2	1.0

由表 3-3 可知，地表水水质现状评价结果表明，湟里河 W1、W2 断面的各引用项目均能达到

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类地表水标准限值，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021~2030年）》功能区水质目标。

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。

本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感点，因此本项目不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，不涉及新增用地，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号，厂房已进行了防腐、防渗措施，物料储存和生产过程中基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜區、饮用水源地等敏感环境保护目标。

表 3.4-1 大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	葛庄	0	120	居民	30 户	二类	N	120
	大坝头	145	405	居民	80 户		NE	460
	小塘上	-155	-385	居民	50 户		SW	210
	大塘上	0	-350	居民	100 户		S	350
	新坟上	343	-310	居民	45 户		SE	380

注：①（0，0）点坐标基准点的位置为本项目厂房的东北角；

②相对厂界距离为本项目厂房的边界。

表 3.4-2 其他环境要素环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离（m）	规模	环境保护目标（环境功能要求）
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
生态环境	项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准限值；

表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值（mg/m³）

监测项目	执行标准	浓度限值
TSP ^a	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） 表 1	500
PM ₁₀ ^b		80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

本项目生产过程中排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1、表 3 相关排放限值；蒸汽锅炉天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 相关排放限值；厂区内颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 相关排放限值，具体见下表。

表 3-6.1 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	排放限值 mg/m ³	最高允许排放速率		厂界无组织排放限值 mg/m ³
			排气筒 m	速率 kg/h	
颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1、表 3	10	15	--	0.5
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1	10	15	--	--
二氧化硫		35		--	--
氮氧化物		50		--	--

表 3-6.2 厂区内颗粒物无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	限值	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与输送，破碎、粉磨、烘干和煅烧，包装和运输

2、水污染物排放标准

本项目产生的清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗，沉淀池定期捞渣，不外排，仅排放生活污水，经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进溧里污水处理厂处理，达标尾水排入溧里河，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；2026 年 3 月 28 日前，溧里污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日起，溧里污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。本项目回用水执行企业自行制定标准。标准详见下表。

表 3-7.1 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值 (mg/L)
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级标准	pH	6.5~9.5 (无量纲)
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总磷	8
			总氮	70
			动植物油	100
污水处理 厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业 行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) (目前执行标准)	表 2	COD	50
			NH ₃ -N	4(6)*
			TP	0.5
			TN	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) (目前执行标准)	表 1 一级 A 标准	pH(无量纲)	6~9
			SS	10
			动植物油	1
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) (2026 年 3 月 29 日起执行)	表 1C 标准	pH	6~9
			COD	50
			SS	10
			氨氮	4(6)**
			总磷	0.5
			总氮	12(15)**
动植物油	1			

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时控制指标;
**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 3-7.2 回用水标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
回用水	企业自行制定标准	/	SS	mg/L	400

3、噪声排放标准

本项目位于常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号, 施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 表 1 中标准, 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 详见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目场界 (施工期)	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	表 1	70	55

项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	/
<p>注：本项目夜间不生产。</p> <p>4、固废污染控制标准</p> <p>本项目产生的一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》中相关要求。</p>				

1、总量控制指标

根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发[2015]104号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

（1）水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、动植物油。

（2）大气污染物

大气污染物总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

（3）固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

表 3-9 本项目总量控制指标汇总表 t/a

种类	污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量	本次申请量		
				产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子	
大气污染物	有组织	颗粒物	0	0	25.727	25.422	0.305	0	0.305	+0.305	0.305	/
		二氧化硫	0	0	0.080	0	0.080	0	0.080	+0.080	0.080	/
		氮氧化物	0	0	0.139	0	0.139	0	0.139	+0.139	0.139	/
	无组织	颗粒物	1.2	0	18.842	17.315	1.527	-1.2	1.527	+1.527	/	/
水污染物	生活污水	废水量	1912.5	1912.5	3600	0	3600	-1912.5	3600	+3600	3600	
		COD	0	0	1.44	0	1.44	0	1.44	+1.44	1.44	/
		SS	0	0	1.08	0	1.08	0	1.08	+1.08	/	1.08
		NH ₃ -N	0	0	0.126	0	0.126	0	0.126	+0.126	0.126	/
		TP	0	0	0.018	0	0.018	0	0.018	+0.018	0.018	/
		TN	0	0	0.18	0	0.18	0	0.18	+0.18	0.18	/
		动植物油	0	0	0.36	0.18	0.18	0	0.18	+0.18	/	0.18
固废	一般固废	0	0	443.765	443.765	0	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	22.5	22.5	0	0	0	0	0	0	

注：原有项目涉及技改，因此本项目以全厂计。

2、总量平衡方案

（1）水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS、动植物油，新增生活污水 3600m³/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物的排放量分别 1.44t/a、1.08t/a、0.126t/a、0.018t/a、0.18t/a、0.18t/a，水污染物排放总量在湟里污水处理厂内平衡。

（2）大气污染物

本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，新增排放量分别为颗粒物

总量控制指标

1.832t/a（有组织 0.305t/a+无组织 1.527t/a）、二氧化硫 0.080t/a（有组织）、氮氧化物 0.139t/a（有组织）。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》要求“实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代”，因此，本项目颗粒物需平衡的量为 3.664t/a，二氧化硫需平衡的量为 0.16t/a，氮氧化物需平衡的量为 0.278t/a，在湟里镇关闭项目内平衡。

本项目距离最近国控点金坛城区（金坛区政府 D 座楼）15.4km，不在国控点 3km 范围内。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目涉及新厂房建设，本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。</p> <p>施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、废气：施工期大气污染物主要是建筑施工扬尘、施工机械尾气。</p> <p>建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米，为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，建议施工单位进行文明施工，施工时边界应设置高度 2.5m 以上的围挡；加强建材物料、建筑垃圾的运输与管理，合理装卸，运输时应采用密闭式槽车运输；施工工地道路应保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）。</p> <p>2、废水：施工期产生的污水主要包括施工生产废水和施工人员的生活污水。</p> <p>施工废水中一般含有较高浓度的悬浮物和少量的油类物质，而有机物的含量很少，可以通过简单沉淀隔油处理后回用于机械设备和车辆冲洗以及施工场地洒水降尘，实现施工废水的零排放，这样施工废水不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>施工期生活废水依托周边公厕统一收集后接管至市政污水管网，对环境无明显影响。采取以上措施，施工期产生的废水将对周围水环境无明显影响。</p> <p>3、噪声：施工期噪声主要是场地平整噪声，各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。</p> <p>①建设单位在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，在施工过程中应选用静压桩等低噪声施工工艺。</p> <p>②合理设计施工总平面布置图，尽量避免高噪声设备同时施工。</p> <p>③对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。</p> <p>建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中的规定，对项目周边声环境影响较小，该影响随着施工期的结束而结束。</p> <p>4、固体废弃物：施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。</p> <p>建筑工地会产生淤泥、渣土，其对环境的影响主要表现为：在旱季，受季风的作用，废物中的比重较轻的（例如塑料袋、水泥袋碎片）和粒径稍小的尘埃随风扬起污染附近区域的空气环境和卫生环境；在雨季，随暴雨和地表径流的冲刷，泥沙可能堵塞下水管涵、污染附近的水体等。施工期间，施工人员产生的生活垃圾是不可忽视的环境影响因素。生活垃圾中的有机质成分丰富，如果清运不及时，很容易导致垃圾的堆积、腐烂发臭。它可产生如下的负面环境影响：臭气污染环境空气；</p>
---------------------------	--

	<p>腐烂的垃圾渗滤液的成分十分复杂，有机含量很高，对水环境可以造成较重的污染；而在雨水的作用下，垃圾渗滤液可以更快速地进入水体从而加重对地表水的污染；腐烂的垃圾很容易滋生细菌和蚊蝇。</p> <p>为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：</p> <p>①施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；</p> <p>②施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由垃圾填埋场处理；</p> <p>综上所述，经妥善处理后施工期产生的固废对周围环境无影响。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目场地已平整，主要为常见本地植物。因此，本工程施工期对生态环境的影响主要为可能产生的水土流失影响。施工场地开挖、填方、平整、取土等行为均会造成土壤剥离、破坏原有地表植被。如果施工过程中大量的土石方不能及时清理、使用，遇有较大降雨冲刷，易发生水土流失，对周边生态会造成一定程度的影响。为有效防治项目建设造成的水土流失，拟采取以下措施：</p> <p>工程措施：施工区围墙内四周设置排水沟，防止暴雨时节，雨水冲刷，大量含泥废水进入附近水体，导致水体SS浓度过高，污染水体；植物措施：对建设区内除建筑物及硬化路面以外的土地表面进行绿化；临时措施：地表熟土层剥离并集中堆放，工程结束后回植于施工场地。临时堆土四周用袋装沙建临时挡土墙；临时堆土用土工布（塑料布）表面覆盖；结合施工场区四周围栏建临时挡土墙；修建砖砌临时排水沟；并在排水沟的出口修建沉沙池。在施工过程中施工单位应切实落实各项水土保持措施，实现“三同时”的原则。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>由于本项目涉及对原有项目产线的提升改造，因此产污环节本项目均以全厂进行合计。</p> <p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气产生源强分析</p> <p>本项目生产过程废气主要为配料搅拌粉尘、筒仓呼吸粉尘、天然气燃烧废气。</p> <p>（1）配料搅拌粉尘</p> <p>本项目水泥、黄砂、石英砂、钢纤维等原料混合搅拌过程中有颗粒物产生，参考《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）》-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）行业系数手册中“各种水泥制品物料混合搅拌颗粒物产生量为0.523kg/t-产品”，全厂原料用量合计为344612t，搅拌过程中会有水的加入，产尘率可降低85%以上，本次取85%，则颗粒物的产生量为27.03t/a，经集气罩收集后进袋式除尘器处理后由15m高1#排气筒排放，捕集率按95%计，去除效率按99%计，则颗粒物有组织排放量为0.257t/a，无组织排放量为1.352t/a。</p>

(2) 筒仓呼吸粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二章“混凝土分批搅拌厂”中贮仓排气排放因子为 0.12kg/t 进行计算，全厂水泥总量为 142000t，硅灰总量为 1245t，粉煤灰总量为 2490t，合计 145735t，则筒仓粉尘产生量为 17.49t/a。筒仓呼吸口接入袋式除尘器处理后无组织排放，收集效率按 100%计，去除效率按 99%计，则颗粒物无组织排放量为 0.175t/a。

综上，本项目生产过程中有粉尘产生，主要成分为水泥、黄沙、二氧化硅，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015 版），均不在目录中，因此不属于且不涉及可燃粉尘。

(3) 天然气燃烧废气

本项目水泥电杆需要进行蒸汽养护，蒸汽由蒸汽锅炉提供。天然气燃烧产生的烟尘参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）中的方法计算燃料废气中的污染物，颗粒物产污系数为 2.4kg/万 m³；二氧化硫、氮氧化物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 第 24 号）》中 4430 锅炉产排污量核算系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表-燃气工业锅炉：

表 4-1 天然气产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）

注：表中二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指燃气收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量(S%)为 3%，则 S=3。本项目天然气含硫量参考《环境保护实用数据手册》及川气天然气成分（总含硫量≤200mg/m³），本次取 200。

全厂天然气的用量约为 20 万 m³/a，则颗粒物的产生量为 0.048t/a，二氧化硫的产生量为 0.080t/a，氮氧化物的产生量为 0.139t/a，经 15m 高 2#排气筒排放。

本项目正常工况下废气具体排放情况见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 本项目（即全厂）有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
配料搅拌	1#	15000	颗粒物	713	10.70	25.679	袋式除尘器	99	7.3	0.11	0.257	10	--	15	0.6	25	2400
天然气燃烧	2#	3000	颗粒物	9	0.027	0.048	低氮燃烧器	/	9	0.027	0.048	10	--	15	0.3	100	1800
			二氧化硫	14.7	0.044	0.080		/	14.7	0.044	0.080	35	--				
			氮氧化物	25.7	0.077	0.139		/	25.7	0.077	0.139	50	--				

表 4-3 本项目（即全厂）无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源尺寸 (m)	面源高度 (m)
生产车间 (车间一、 车间二、车 间三)	颗粒物	配料搅拌、 筒仓呼吸	18.842	17.315	1.527	14970	12.8

1.2 非正常排放

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-4 本项目（即全厂）非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
1#排气筒	废气处理装置出现故障，处理效率 0%计	颗粒物	713	10.70	≤1	≤1
2#排气筒		颗粒物	9	0.027		
		二氧化硫	14.7	0.044		
		氮氧化物	25.7	0.077		

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式检测仪和压差计，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换布袋等；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.3 废气污染防治措施评述

1.3.1 废气收集、治理方案

本项目（即全厂）废气收集、治理排放情况见图 4-1。

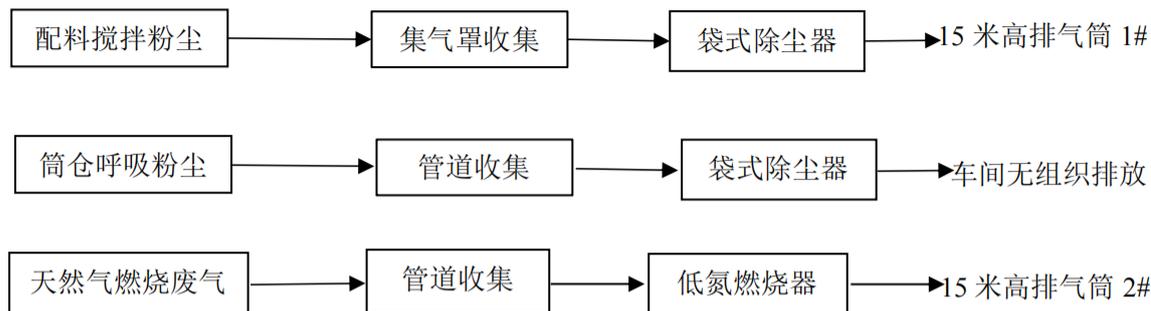


图 4-1 本项目（即全厂）废气收集治理方案示意图

1.3.2 技术可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录 B 表中水泥工业废气污染防治可行技术参照表，本项目颗粒物采用袋式除尘器治理，治理措施属于可行技术。

综上所述，本项目对生产过程中产生的废气能有效处理，采用的废气处理装置可行。

（1）风量可行性分析

本项目配料搅拌废气采用集气罩收集。根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上，各罩形风量对应计算公式如下：

矩形平口排气罩排风量（Q）计算公式：

$$L \text{ (m}^3\text{/s)} = K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

V_x —边缘控制点的控制风速，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常 $K=1.4$ 。

表 4-5 集气罩风量计算一览表

排气筒	产污工段	集气罩数量	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	Q (m ³ /h)
1#	配料搅拌	4	4	0.5	0.3	12096

由上表可知，本项目 1#排气筒废气设施理论风量共计 12096m³/h，考虑到风损，设计风量为 15000m³/h，设计风量能满足计算得出的风量，能够满足吸风要求。

（2）废气处理工艺及工程实例

1.袋式除尘器

工作原理：

本项目采用的除尘器类型为袋式除尘器，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成。含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。

进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力最佳配合。

除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一步的清灰工作。

对照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）袋式除尘工艺适用于各种风量下的含尘气体净化，且含尘空气的净化应优先采用袋式除尘工艺，袋式除尘器是一种成熟常用的除尘工艺，处理效率可达 99%以上。

2.工程实例

参考《常州市绿森建筑材料有限公司石料粉碎加工项目》，该项目于 2019 年 7 月 22 日通过了常州市武进区行政审批局的审批，武行审投环[2019]414 号，颗粒物采用袋式除尘装置处理后由 15m 高 1#排气筒高空排放。该项目竣工环境保护验收项目已于 2020 年 4 月通过了企业自主环境保护竣工验收，参考该项目验收监测报告，该项目袋式除尘器对颗粒物的去除效率约为 99%，在验收阶段可稳定达标排放。

表 4-6 常州市绿森建筑材料有限公司有组织废气监测情况一览表

监测因子	治理设施	进口平均浓度 mg/m ³	出口平均浓度 mg/m ³	处理效率
颗粒物	袋式除尘（两进一出）	206.45	1.67	99%

综上所述，本项目采用“袋式除尘器”正常运行的工况下能够满足去除率的取值要求，根据本项目生产工艺特性、现场风量等因素综合考虑，本项目设置的废气处理装置进行处理是可行的、有效的。

1.3.3 无组织废气排放合理性分析

建设单位应制定严格的操作规程，加强生产管理及员工培训教育，制定完善的环境保护管理制度，健全文明生产制度并落实，尽量减少粉尘产生。

为有效减少无组织粉尘排放对周边敏感点的影响，建设单位应采取以下控制措施，具体见表 4-7:

表 4-7 粉尘无组织排放的控制措施

序号	生产单元	无组织排放控制要求
1	原料贮存、输送	1、粉状物料采用封闭料仓，并采取抑尘措施。 2、粉状物料应密闭输送，其他物料输送应在转运点设置集气罩并配套除尘设施。 3、原料的配料搅拌等工序，均应采用封闭式作业，并配备除尘设施。 4、厂区设置喷雾装置。
2	产品加工	1、生产过程中原料的配料搅拌等工序，均应采用封闭式作业，并配备除尘设施，在搅拌机等出口采取集气收集且防风遮挡措施，同时配套喷雾装置；生产线均应在密闭厂房内进行，严禁露天生产。 2、水泥、粉煤灰、硅灰等采用密闭管道输送，设置抽负压装置保证进出口形成负压避免出口粉尘溢出，同时配套喷雾装置；生产线均应在密闭厂房内进行，严禁露天生产。
3	其他	1、厂区道路应硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 2、厂区与厂界种植可吸附粉尘的常绿阔叶乔木。 3、各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢。 4、加强环境管理，特别是除尘设施的管理，保证设备、设施完好运行，维护检修到位，检查考核经常化、制度化。

综上所述，项目废气治理措施可行，同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

1.3.4 排气筒设置

a. 排气筒设置合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目需要新建 2 根 15m 高排气筒，1#排气筒直径 0.6m，标况排风量为 15000m³/h，主要污染物为颗粒物，风速为 14.7m/s；2#排气筒直径 0.3m，标况排风量为 3000m³/h，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，风速为 11.8m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。

b. 排气筒规范化要求

建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）关于监测断面的要求，应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。排气筒出口处视为变径。对于矩形排气筒/烟

道，以当量直径计，其当量直径按公式 $D=2LW/(L+W)$ 计算，式中 L、W 为边长。在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 $\geq 80\text{mm}$ 。手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T21533、HG/T21534、HG/T21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。对正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔，其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温层外壁距离应 $\leq 50\text{mm}$ 。监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

1.4 大气环境影响分析

1.4.1 废气达标性分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

项目采取了可行的污染治理措施治理产生的大气污染物，颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1、表 3 相关排放限值。因此，本项目废气排放对区域大气环境的影响较小，正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

1.5 工业企业卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m —标准浓度限值， mg/Nm^3

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， m ；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，见表 4-8；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

表4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-9 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L < 50	50
50≤L < 100	50
100≤L < 1000	100
L≥1000	200

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-10。

表4-10 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R(m)	Q _c (kg/h)	L(m)
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	69.05	0.636	14.789

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

由上表可知，本项目颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目以生产车间为边界各设置 50m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

1.6 废气监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需

委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如表 4-11 所示。

表 4-11 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149-2021) 表 1
	2#排气筒	颗粒物	一年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1
		氮氧化物		
		二氧化硫		
	厂界无组织 废气	颗粒物	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149-2021) 表 3
厂区内无组 织废气	颗粒物	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149-2021) 表 2	

二、运营期废水环境影响和保护措施

经与建设方核实，车辆、地面不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，因此无地面冲洗水产生。

2.1 废污水产生环节

(1) 锅炉用水

本项目蒸汽锅炉规格为 2t/h，全厂配套 1 台，有效工作时间为 1800h/a，则蒸汽锅炉年用水量为 3600m³/a，锅炉配套全自动软水装置，将自来水转换为软水，定期更换装置中的离子交换树脂。蒸汽锅炉需进行定期强排水，每月强制排放一次，每次排放量为 1m³，则锅炉强排水排放量为 12m³/a，经收集后用于产品用水。

(2) 产品用水

根据建设单位提供资料，20 万根水泥电杆年用水量为 25200m³，10 万块水泥拉盘年用水量为 1524m³，5000 套装配式预制基础年用水量为 7994m³，3000 套预制电缆工井年用水量为 1650m³，1.5 万米预制电缆排管年用水量为 8289m³，1 万块电缆井盖板年用水量为 684m³，合计总用水量为 45341m³。

(3) 堆场喷雾系统用水

本项目为抑制厂区扬尘产生，设置 1 套喷雾装置，通过雾化喷水减少扬尘产生，雾化喷水量为 200L/h，年工作 300 天，每天 8 小时，则喷雾装置用水量为 480m³/a，以水汽形式挥发至大气环境中。

(4) 水性脱模剂用水

本项目使用水性脱模剂时需要兑水使用，兑水的比例为 1: 10，水性脱模剂年用量为 0.51t/a，则用水量为 5.1m³/a。

(5) 清洗用水

生产设备及模具需定期清洗以保证设备运转良好，根据建设单位提供资料，搅拌设施及模具

每天冲洗 1 次，每次冲洗水用量为 4m³，年工作 300 天，则冲洗用水量为 1200m³/a，部分损耗，清洗废水 1140m³ 进入厂区沉淀池处理后回用于清洗，沉淀池定期捞渣。

(6) 自然养护用水

本项目水泥拉盘、装配式预制基础、预制电缆工井、预制电缆排管和电缆井盖板进行自然养护时需要定期洒水，根据建设单位提供资料，养护用水量为 50m³/a，以水汽形式挥发至大气环境中。

(7) 生活污水

全厂配置员工 150 人。厂区设食堂，不设浴室、宿舍等生活设施，年工作 300d，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2025 年修订）》，结合职工在厂的工作和生活时间，人均生活用水量以 100L/d 计，则生活用水量为 4500m³/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 3600m³/a，其中主要污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 和动植物油，经厂区污水管网收集后接管至湟里污水处理厂处理，最终排入湟里河。

本项目水污染物产生和排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目（即全厂）水污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	3600	COD	400	1.44	隔油池	400	1.44	湟里污水 处理厂
		SS	300	1.08		300	1.08	
		氨氮	35	0.126		35	0.126	
		TP	5	0.018		5	0.018	
		TN	50	0.18		50	0.18	
		动植物油	100	0.36		50	0.18	
清洗 废水	1140	SS	5000	5.7	沉淀池	250	0.285	回用于清 洗

2.2 污染防治措施及废水排放情况

2.2.1 污染防治措施

本项目产生的设备及模具清洗废水经过沉淀池处理后回用于清洗，不外排，清洗废水产生量为 1140m³/a（3.8m³/d），沉淀池容积为 60m³，利用水的自然沉淀作用来除去水中的悬浮物，可满足废水的处理要求。仅排放员工生活污水，接管至湟里污水处理厂集中处理，尾水排入湟里河，废水接管量为 3600m³/a。

①废水水质回用可行性分析

表 4-13 废水处理系统处理效果一览表

污染因子	沉淀池			回用水标准限值
	设计进水浓度 mg/L	设计出水浓度 mg/L	去除率 (%)	
SS	5000	250	95	400

本项目废水经处理后，出水水质能满足企业自行制定的水质标准要求。

②废水水量回用可行性分析

本项目清洗废水的产生量为1140m³/a,经沉淀池处理后回用,根据水平衡,用水量为1200m³/a,需求量大于回用量,故回用可行。

③处理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018):“废水污染治理工艺分为一级处理(过滤、沉淀、气浮、其他),二级处理(A/O、A2/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他)、深度处理(超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他)、其他”,本项目废水处理工艺属于一级处理中的沉淀。

2.2.2 项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-14。

表 4-14 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	清洗废水	SS	间歇排放、流量不稳定且无规律	TW001	沉淀池	沉淀	回用于清洗	/	/
2	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	间歇排放、流量不稳定且无规律	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的湟里污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 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	容纳污水处理厂信息		
		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	119.725135	31.649177	0.36	进入城市污水	间歇排放、流量	/	湟里	pH	6~9(无量纲)
污水								COD	50	
处理								SS	10	

4					处理厂	不稳定且无规律		厂	NH ₃ -N	4(6)*
5									TP	0.5
6									TN	12(15)*
7									动植物油	1

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-16。

表 4-16 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 (接管标准)	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5 (无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70
7		动植物油		100

本项目废水污染物排放信息见表 4-17。

表 4-17 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	COD	400	0.0048	1.44
2		SS	300	0.0036	1.08
3		NH ₃ -N	35	0.00042	0.126
4		TP	5	0.00006	0.018
5		TN	50	0.0006	0.18
6		动植物油	50	0.0006	0.18
全厂排放口合计		COD			1.44
		SS			1.08
		NH ₃ -N			0.126
		TP			0.018
		TN			0.18
		动植物油			0.18

1.2.3 区域污水处理厂接纳项目废水可行性分析

(1) 污水处理厂简介

① 湟里污水处理厂概况

湟里污水处理厂污水处理主要采用“粗格栅提升泵房+细格栅+沉砂池+生物反应池+二沉池+

混凝沉淀池+V型滤池+消毒”的技术路线，污泥处理采用重力浓缩+带式压滤工艺，脱水后外运处理，出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准。

②污水处理工艺

湟里污水处理厂工艺流程见图 4-2。

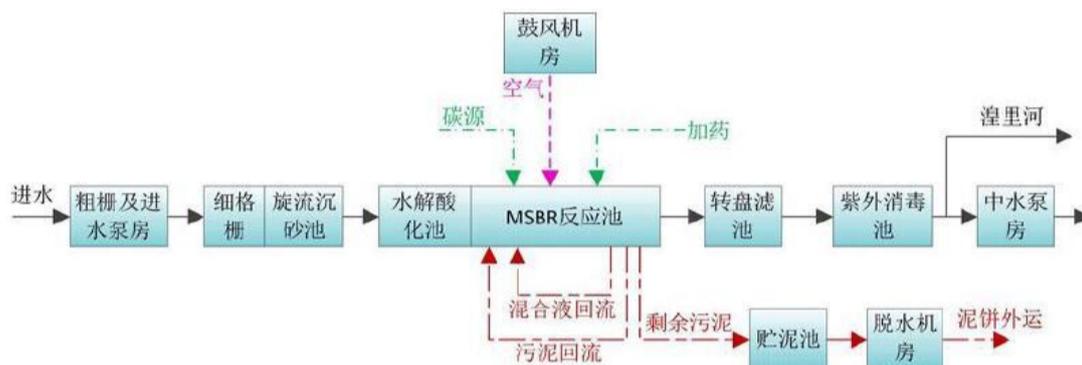


图 4-2 湟里污水处理厂工艺流程图

(2) 污水接管可行性分析

水量的可行性分析：本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为 3600m³/a（12m³/d），湟里污水处理厂处理规模为 3 万 m³/d，现该污水处理厂已签约的水量仅为 1.45 万 m³/d，尚有处理余量，本项目废水仅占其剩余总量 0.077%。因此，从废水量来看，湟里污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质的可行性分析：本项目接管废水仅为生活污水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入湟里污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

管网和污水处理厂建设进度：本项目位于湟里污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。

综上所述，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管进湟里污水处理厂处理可行。

2.2.4 结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至湟里污水处理厂集中处理达标后排入湟里河。对湟里污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合湟里污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

2.3 废水监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），仅生活污水间接排放无需监测。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目噪声源强调查清单详见下表 4-18 及表 4-19。

表 4-18 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	15000m ³ /h	267	216	1	85.0	设备隔声、基础减震等措施	8h
2	2#风机	3000m ³ /h	292	200	1	80.0		6h

表 4-19 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/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	
							X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1		调直机	HXSJ12-16	1台	80		245	150	1	东	8	东	67.9	8h	25	东 58.1 南 61.6 西 59.0 北 62.8	1
										南	1	南	86.0				
										西	72	西	48.9				
										北	1	北	86.0				
2	生产车间	涨拉机	YC300	1台	80	厂房隔声、基础减震等措施	210	130	1	东	54	东	49.4	25			
										南	2	南	78.0				
										西	1	西	84.0				
										北	8	北	65.9				
3		墩头机	YC300	1台	80		250	186	1	东	1	东	83.0	25			
										南	20	南	57.0				
										西	94	西	43.5				
										北	1	北	83.0				

4	切断机	QDJ/ZY-Y	4台	83.0	261	141	1	东	8	东	64.9	25	东 58.1 南 58.1 西 57.0 北 61.9
								南	1	南	83.0		
								西	74	西	45.6		
								北	1	北	83.0		
5	电杆滚焊机	DGHJ-1 8J-14螺 纹钢	3台	82.0	210	151	1	东	77	东	44.3	25	
								南	8	南	63.9		
								西	1	西	82.0		
								北	2	北	76.0		
6	电焊机	/	8台	82.8	223	153	1	东	60	东	42.4	25	
								南	8	南	59.9		
								西	35	西	47.1		
								北	2	北	72.0		
7	搅拌站	/	1台	80	248	145	1	东	52	东	45.5	25	
								南	8	南	61.7		
								西	45	西	46.7		
								北	2	北	73.8		
8	离心机	DL-3-8-D	6台	82.0	229	150	1	东	30	东	45.5	25	
								南	8	南	56.9		
								西	68	西	38.3		
								北	2	北	69.0		
9	震动台	/	3台	80.0	243	143	1	东	35	东	44.1	25	
								南	8	南	56.9		
								西	62	西	39.2		
								北	2	北	69.0		

*注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

- (1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；
- (2) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；
- (3) 对废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器和隔声罩，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；
- (4) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；
- (5) 作业期间不开启车间门，可通过对空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；
- (6) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

R ——房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

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

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

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 ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-20。

表 4-20 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	预测值	标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜
N1 东厂界外 1m	20.3	60	50	达标	达标
N2 南厂界外 1m	21.4	60	50	达标	达标
N3 西厂界外 1m	22.0	60	50	达标	达标
N4 北厂界外 1m	27.7	60	50	达标	达标

由表 4-20 可知，在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《排污单位自行监测技术指南 水

泥工业》（HJ848-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-21 所示。

表 4-21 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	一季度一次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 固废产生源强核算

本项目产生的固体废弃物主要为工业固体废物和生活垃圾。

（1）边角料：本项目切断会产生钢材边角料，根据建设单位提供数据边角料产生量约为 250t/a，统一收集后出售综合利用。

（2）不合格品：本项目检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供数据不合格品产生量约为 150t/a，统一收集后返工处理。

（3）收集尘：本项目配料搅拌工段和筒仓呼吸采用布袋除尘器收集粉尘，产生收集尘，根据废气污染物产生量分析，布袋除尘器收集的粉尘量约为 42.74t/a，统一收集后回用于生产。

（4）废包装桶：本项目外加剂、水性脱模剂和润滑油规格均为 170kg/桶，经核算全厂年产生 12223 只大桶，作本厂流转使用，包装桶由生产厂商定期回收，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）任何不需要修复和加工即可用于其原使用用途的物质不作为固体废物管理。经核实，企业包装桶均是使用后供方回收再用于该原料的灌装。本项目包装桶由生产厂商回收周转再利用，满足环保要求，不做危废管理。

（5）含油手套抹布：员工在设备维护操作过程中，产生沾染矿物油的抹布手套，即含油手套抹布，产生量约 0.01t/a，收集后混入生活垃圾一并由环卫收集处理。

（6）沉淀捞渣：本项目清洗废水经过沉淀池处理后回用于清洗，定期捞渣，会产生沉淀捞渣约 1t/a，统一收集后回用于生产。

（7）废离子交换树脂：本项目全自动软水装置需定期更换离子交换树脂，每年更换一次，产生量约 0.025t/a，统一收集后出售综合利用。

（8）生活垃圾：全厂员工 150 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 22.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

4.1.2 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录（2025 年版）》以及危险废物鉴别标准，对以上固废进行属性判定。

表 4-22 本项目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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	切断	固态	钢材	《固体废物分类与代码目录》	--	SW17	900-001-S17	250
2	不合格品		检验	固态	钢材、混凝土		--	SW17	900-099-S17	150
3	收集尘		废气处理	固态	粉尘		--	SW17	900-099-S17	42.74
4	沉淀捞渣		废水处理	半固	混凝土			SW07	900-099-S07	1
5	废离子交换树脂		设备维护	固态	废树脂		--	SW17	900-099-S17	0.025
6	含油手套抹布	危险固废	设备维护	固态	棉纤维、矿物油	《国家危险废物名录（2025年版）》	T/In	HW49	900-041-49	0.01
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	--	--	--	--	22.5

表 4-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	棉纤维、矿物油	半年	T/In	环卫清运

4.1.3 固体废物防治措施

本项目一般固废主要为边角料、不合格品、收集尘、沉淀捞渣、废离子交换树脂，其中边角料和废离子交换树脂收集后外售综合利用，不合格品返工处理，收集尘和沉淀捞渣回用于生产；含油手套抹布与生活垃圾一并由环卫清运。

本项目在原有一般固废堆场的基础上新增堆场面积来储存全厂一般固废。一般固废堆场位于车间二中部，占地面积合计为 50m²，符合相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 利用处置方式

本项目建成运营后，主要收集、分类、打包、处置、销售、外运等工业固体废弃物，再由填埋、焚烧、综合利用单位处置。项目固体废弃物处置情况见下表。

表 4-24 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	切断	固态	900-001-S17	250	外售综合利用	综合利用单位
2	不合格品		检验	固态	900-099-S17	150	返工	本公司
3	收集尘		废气处理	固态	900-099-S17	42.74	回用于生产	本公司

4	沉淀捞渣		废水处理	半固	900-099-S07	1	回用于生产	本公司
5	废离子交换树脂		设备维护	固态	900-099-S17	0.025	外售综合利用	综合利用单位
6	含油抹布手套	危险废物	设备维护	固态	HW49 900-041-49	0.01	环卫清运	环卫部门
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	--	22.5		

本项目边角料和废离子交换树脂收集后外售综合利用，不合格品返工处理，收集尘和沉淀渣回用于生产；含油抹布手套与生活垃圾一并由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

4.2.2 环境管理要求

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险。

（1）一般固废贮运要求

①一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。

②一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

根据分区管理和控制原则，分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，设置分区防渗。

（1）重点防渗区：包括生产区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足100cm厚粘土基础垫层的情况下，可采用30cm厚普通粘土垫层，并加铺2毫米厚高密度聚乙烯，至少2毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）一般防渗区：包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间其他区域等，采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于20cm）硬化地面。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见下表。

表 4-25 分区防渗方案和防渗措施表

防渗分区	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	生产区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒
一般防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面

综上所述，本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在生产区域，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目环境风险情况参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）及《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）进行分析。

6.1 风险识别

①物质危险性识别

拟建项目原料堆场存在有毒或易燃物品，因此潜在的事故为化学品包装物破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故类型主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

粉尘识别

本项目生产过程中有粉尘产生，主要成分为水泥、黄沙、二氧化硅，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版），均不在目录中，因此不属于且不涉及可燃粉尘。

实际生产运行过程中应做到：

- a. 除尘系统应安装自动清灰阀；
- b. 干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置；
- c. 粉尘输送管道中存在火花点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置；
- d. 滤袋应为阻燃防静电材料制作；
- e. 干式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据，在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号。

综上所述：企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

②生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落，原辅料泄漏等危险。

③公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表4-26。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

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。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-27 本项目 Q 值计算结果一览表

序号	危化品名称	CAS 号	项目最大储量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	外加剂（聚羧酸高效减水剂）	--	68	200	0.34
2	水性脱模剂	--	0.34	200	0.0017
3	润滑油	--	0.17	2500	0.000068
Q 值					0.341768

由上表可知，本项目 $Q=0.341768 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4-28。

表 4-28 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.3 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为原辅料和成品遇明火燃烧之后对大气产生的二次污染。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.4 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库、成品仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③原料仓库、成品仓库储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规

程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾事故的预防措施。

⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

6.5 风险防范措施及应急要求

6.5.1 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

(1) 原料区所有材料均选用不燃和阻燃材料。

(2) 贮运工程风险防范措施

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

(3) 废气处理设施风险防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

(4) 粉尘防爆风险防范措施

对于粉尘产生车间生产设备应安装防火防爆设施。按照《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)等有关法规、标准，结合自身粉尘爆炸危险场所的特点，建立并落实粉尘防爆安全管理责任制，制订和完善粉尘防爆安全管理制度和操作规程，特别是要突出粉尘的清扫和收集管理制度、防火防潮制度、粉尘作业现场管理制度、粉尘监测制度等。采取相应的通风、防尘、防火、防爆、防

雷等安全措施，配齐通风、除尘、防火、防爆、防雷等设施、设备，配备个体防护用品，在生产作业过程中杜绝产生各种非生产性明火，同时要加强除尘设备的检查和维护，确保其正常工作。严格执行《严防企业粉尘爆炸五条规定》。确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内；按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人；按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；生产区配置铝合金专用的“D级灭火器”，以及干沙、石棉布、覆盖剂灭火，禁止使用水、A、B、C类灭火器灭火；严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

（5）安全管理要求

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）：“要高度关注新增环保设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理。落实安全生产各项责任措施”。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。

6.5.2 应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④厂内需设置专门的应急物资仓库，并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资，包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资，包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

6.6 环境风险与应急部门联动

对照《关于做好生态环境和应急管理部門联动的工作意见》（苏环办[2020]101号），本项目相符性分析见表 4-29。

表 4-29 本项目与苏环办[2020]101 号文的对照分析

文件要求		本项目对照分析
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部門备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报武进生态环境部門备案，与文件要求相符。
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目涉及粉尘治理，需按照管理要求开展安全风险辨识管控。
结论	本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部門联动的工作意见》（苏环办[2020]101号）的相应要求。	

6.7 分析结论

通过对本项目的源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善液态原料仓库应急泄漏收集、吸附、防火措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

表 4-30 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	水泥预制电力器材改扩建项目			
建设地点	常州市武进区湟里镇工业园区新园路 3 号			
地理坐标	经度	119.7252	纬度	31.648319
主要危险物质及分布	主要危险物质：原辅材料（外加剂、水性脱模剂、润滑油） 分布情况：生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原料、产品遇明火可能会发生火灾，火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。因此本项目存在一定程度的火灾风险。			
风险防范措施要求	生产车间均严禁烟火，同时定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

七、电磁辐射环境影响分析

本项目生产过程中不涉及电磁辐射。

八、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

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	有组织	1#排气筒	颗粒物	袋式除尘器+15m 高 1#排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 1
		2#排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	低氮燃烧器+15m 高 2#排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
	无组织	厂界	颗粒物	袋式除尘器; 未收集部分无组织排放, 加强车间通风	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 3
		厂区内车间外	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 2
地表水环境		清洗废水	SS	经过沉淀池处理后回用于清洗, 废水“零”排放	企业自行制定回用水标准
		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水接入市政污水管网进溧里污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备, 隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类	
电磁辐射	本项目不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施, 无放射性同位素及电磁辐射产生				
固体废物	本项目生产过程中产生的边角料和废离子交换树脂收集后外售综合利用, 不合格品返工处理, 收集尘和沉淀捞渣回用于生产; 含油手套抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废弃物均得到合理处置, 不会产生二次污染, 对外环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产车间, 拟建工程设计阶段对厂区内的重点防渗区均考虑采取防渗处理措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火, 禁火区设置明显标志牌。 2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施, 由专人保管和监护, 并保持完好状态。 3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统, 一旦发生火灾, 立即做出应急响应。				
其他环境管理要求	制定环境管理制度, 开展日常的环境监测工作, 统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门, 检查监督环保设施的运行、维修和管理情况, 开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议与要求：

(1) 加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台账，确保各项污染防治措施的正常运行，保证各污染物达标排放。

(2) 加强固体废物的环保管理。

(3) 项目建成后及时申领排污许可证。

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边 500m 范围土地利用现状示意图；

附图 3-1 厂区总平面图；

附图 3-2 项目车间平面布置图；

附图 4 项目所在区域水系图；

附图 5 湟里镇工业集中区控制性详细规划图；

附件 6 常州市武进区国土空间总体规划图；

附图 7 常州市武进区 2024 年度生态空间管控区域调整图。

附件：

附件 1 环评委托书；

附件 2 江苏省投资项目备案证及设备清单；

附件 3 营业执照；

附件 4 不动产权证；

附件 5 污水接管意向证明；

附件 6 环境质量现状监测报告；

附件 7 建设项目环境影响登记表；

附件 8 工程师现场照片；

附件 9 项目公示截图；

附件 10 原有项目检测报告；

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书；

附件 12 建设单位承诺书。

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.305	0	0.305	+0.305
		二氧化硫	0	0	0	0.080	0	0.080	+0.080
		氮氧化物	0	0	0	0.139	0	0.139	+0.139
废水		废水量	0	0	0	3600	0	3600	+3600
		COD	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
		SS	0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
		NH ₃ -N	0	0	0	0.126	0	0.126	+0.126
		TP	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		TN	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
		动植物油	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
一般固废		边角料	0	0	0	250	0	250	+250
		不合格品	0	0	0	150	0	150	+150
		收集尘	0	0	0	42.74	0	42.74	+42.74
		沉淀捞渣	0	0	0	1	0	1	+1
		废离子交换树脂	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
危险固废		含油抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾			0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①