建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称： 混凝土预制构件智能生产线改建项目

建设单位（盖章）： 上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司

编 制 日 期： 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">混凝土预制构件智能生产线改建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2605-320413-07-02-306091</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">常州市金坛区金城镇圩门路 19 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 33 分 23.854 秒， 31 度 47 分 07.766 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3022 砼结构构件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>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-砼结构构件制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>改建</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目备案部门</td><td>常州市金坛区工业和信息化局</td><td>项目备案文号</td><td>坛工信备〔2026〕39 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2300</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.2</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>0</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">专项评价设置对照表对照情况如下：
表 1-1 专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>对照情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目不涉及有毒有害污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不涉及工业废水的直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
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）。
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。</td></tr>
</table>

	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》（HJ 169）附录B、附录C。
规划情况	名称：金坛金城科技产业园发展规划（2023-2035年） 审批机关：常州市金坛区人民政府 审批文件名称及文号：/
规划环境影响评价情况	规划名称：《金坛金城科技产业园发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于金坛金城科技产业园发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》（常金环审〔2024〕40号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、与《金坛金城科技产业园发展规划（2023-2035年）》相符性分析** 1、规划区范围：东至老丹金溧漕河、南至良常路、西至新丹金溧漕河、北至新丹金溧漕河，面积11.8km^2，囊括原金城镇工业园区（北区）。 2、规划目标：立足常州、辐射华东，聚焦“532”发展战略，按照金坛区委提出的“金科园规划与打造金坛北部产业新城相结合，与拓展金城工业园发展空间相结合，与加快开发速度相结合”的总体要求，主攻高端装备制造、新能源新材料、智慧物流、生命健康四大主导产业，以打造功能转型与创新发展示范区、产业高效与特色发展增长极、生态低碳与协调发展新园区为目标，着力建设以科技创研为核心引领，以高端制造、技术研发、孵化加速、高效物流为主导功能，融合生态居住、商业休闲、文化娱乐于一体的现代化产业新区，逐步培养成为金坛经济发展的重要增长极、省级经济开发区和金坛北部产业新城。 3、产业发展规划：现阶段，金城科技产业园产业门类众多，其中通用设备制造、其他制造业以及化工产业为现状三大主导产业，基于现状产业基础，并立足现有产业优势，规划重点发展高端装备制造、新能源新材料、生命健康、智慧物流四大主导产业，构建“3+1”的产业体系。 4、空间布局规划：金城科技产业园规划形成“四轴、四片”的规划空间结构。四轴：金城大道产业联动轴、良常路区域发展轴、南北产业联动轴、金沙大道快速交通轴四条城市发展轴线。四片：智能智造板块、智慧物流板块、生命健康板块、生态服务板块四个城市发展功能板块。智能智造板块：错位联动发展，重点布局三新产业，补链强链，加快传统智造数智转型；智慧物流板块：依托现有金坛港，借力良好的交通区位，优化港口布局，提升服务能级。生命健康板块：从生命健康全周期的角度，将生命健康制造业、生命健康服务业、生命健康管理、田园健体休闲等产业与业态联动发展，深度串联“生命健康”为产业链条，引领一二三产融合互促。生态服务板块：依托园区良好的水绿生态环境、以水为媒，强化产业园区内的生态环境建设及特色水绿空间塑造，打造生产+科普+绿色+休闲“四位一体”的现

代化生态服务岛。

5、给水工程规划：园区由长荡湖水厂供水，水源取自长荡湖，以常金供水、金武供水为应急。

6、污水工程规划：园区采用雨污分流的排水体制。污水分片收集后，经泵站提升进金坛第二污水处理厂集中处理，工业污水须预处理达标后方能接管，待金坛工业污水厂建成且相关管网敷设到位后，特殊产业及化工类污水由单独管道输送至金坛工业污水厂处理。

7、雨水工程规划：排水制度为雨污分流制。雨水排放按分散、就近原则排入河道。

8、燃气工程规划：现状高压燃气管道（DN500）敷设在良常路北侧，中压燃气管道（DN150）敷设在西城路、红山路、荆元路、后关路等道路侧，供应沿线的工业用户。规划沿金沙大道、金城大道（盐港路）、春风东路各敷设1根中压管（DN200），与现状中压管接通。

9、供热工程规划：在金城科技产业园东部（区外）现状有一座加怡热电厂，建有2×75t/h锅炉+150t/h锅炉正常运行，额定供热能力300t/h，另外2×75t/h锅炉作为备用，现状热负荷221t/h，热用户79家，有一条主干热力管道沿盐港路、城西路敷设至工业园内。规划仍以加怡热电作为热源点，保留现状热力管网，根据热用户分布，延伸、完善和新增热力管道，满足工业园新增热用户需求。

对照分析：本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，位于金坛金城科技产业园内，从事预制构件-预制管片的生产，符合园区产业发展规划；改建项目利用现有厂房，根据房权证书（苏（2023）金坛区不动产权第 0008066 号），改建项目所在用地为工业用地，用地性质符合要求；本项目采取雨污分流制，生活污水依托厂区污水管网后进入市政污水管网，最终排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，符合园区雨、污水工程规划。

2、与《金坛金城科技产业园发展规划环境影响报告书》相符性分析

2024 年 3 月 25 日，常州市金坛区金城镇人民政府取得了《市生态环境局关于金坛金城科技产业园发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（常金环审〔2024〕40 号）。

规划范围

规划范围为：东至老丹金溧漕河、南至良常路、西至新丹金溧漕河、北至新丹金溧漕河，规划面积 11.8 平方公里。

产业定位

园区主攻高端装备制造、新能源新材料、生命健康、智慧物流四大主导产业，以打造功能转型与创新发展示范区、产业高效与特色发展增长极、生态低碳与协调

	发展新园区为目标，着力建设以科技创研为核心引领，以高端制造、技术研发、孵化加速、高效物流、绿色化工为主导功能，融合生态居住、商业休闲、文化娱乐于一体的现代产业新区、创新转型标杆、双新智造高地。 ①高端装备制造：以装备制造业龙头企业为核心，促进产业链横向融合、纵向延伸、高端发展，引导企业集聚，形成专业化分工、上下游产品衔接配套的产业体系。根据扶持高端装备制造企业发展意见，引导装备制造企业做大做强，推动企业在自主创新、突破关键技术、提升核心竞争力、壮大产业规模等方面有新进展，促进装备制造业向高端转型升级。重点发展新能源汽车核心零部件、汽车零部件、高端装备部件、精密零部件制造等主导产业。聚焦新能源汽车产业链，重点发展电机制造，对外以电机系统制造，融入区域新能源汽车产业链，形成产业间联动，对内已电机系统内部上下游产业链为主体，结合周边智能制造产业，形成内部产业联动。 ②新能源新材料：积极引进和导入新能源新材料产业，打造新材料产业园，与周边直溪现代产业园、中德（常州）创新产业园、华罗庚高新技术产业开发区等形成产业联动。引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展光伏新能源以及新型金属合金材料、新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高性能密封材料、节能环保型材料、石墨稀材料、高性能锂电池、燃料电池关键材料等新材料产业。 ③智慧物流：强化港口运营，发展智慧物流体系。保留金坛港港口功能，初期以装卸、仓储、理货等港口基本服务为主，中后期配合周边产业需求，强化软硬件拓展延伸，硬件拓展聚焦物流装备研发、制造、检测、冻品消杀储备首仓建设，软件助力聚焦物流应用软件开发、系统研发、区域物流平台等。通过结合现状制造产业，引入物流装备研发、制造等相关产业，培育和壮大现代智慧物流产业。强化运用管理，近距离结合绿色绿色食品产业体系，发挥首仓存储、城市配送等服务；远距离提供大中型区域物流服务；同时提升物流金融、物流商贸等延伸服务。 ④生命健康：抢抓常州市推动合成生物和生物医药产业高质量发展机遇，积蓄发展新动能，抢占新一轮产业发展的制高点，重点支持创新药物、高端医疗器械与设备、生物类电子类医疗美容产品、高端化妆品、长寿及抗衰老产品等大健康领域，以及合成生物技术、基因与细胞诊疗技术、前沿生物技术、脑科学（类脑智能）和医疗大数据等新兴领域，打造生命健康产业高地。以培育产业为主线，搭建合成生物和生物医药科技创新中心，积极承接长三角生物技术及新医药产业外溢。生物医药产业规划采用生产拉动型为主要发展模式，以成熟产业引进为主，逐步建设孵化器、研发机构。首先引入医疗器械、合成生物、生物制造、生物制药企业的空间集聚与技术提升；进而从人的全生命周期视角入手，深化生物医药产业向生命健康产业的升级，带动城乡全面融合发展。在金城大道以南、西城北路以东、丹阳北路以

西、良常路以北形成开放组团式产业中心，打开原有封闭大地块，围绕中心湖组团布局，分期建设，补足产业社区功能，打造产业高地。⑤食药产业：积极引进国内外知名食药企业与培植壮大现有食药企业相结合，加大自主创新力度，加快培育具有自主知识产权及自主品牌的食药产品。加快培育发展食品加工、生物制药产业。

入区产业准入要求

结合江苏省、常州市“三线一单”生态环境准入清单编制成果，并充分考虑园区发展实际，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等四方面，以清单方式明确了园区生态环境准入条件。

表 1-1　金坛金城科技产业园生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目情况
产业定位	重点发展高端装备制造、新能源新材料、生命健康、智慧物流为主导“3+1”产业体系。	本项目从事预制管片的生产，项目行业类别属于“C3022 砼结构构件制造”，属于园区重点发展的高端装备制造。
禁止引入项目	高端装备制造：禁止引入含冶炼、轧钢项目（先进高端铸造类项目除外）。	本项目不含冶炼、轧钢项目。
	新能源新材料：禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（具有不可替代性的原料除外）。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。
	生命健康：禁止引进化学合成原料药的中试及生产项目，禁止引进医药中间体的项目。	本项目不属于化学合成原料药的中试及生产项目和医药中间体的项目。
	禁止新建、扩建涉重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）排放的项目。	本项目不涉及重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）排放。
	禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目）。	本项目不排放生产废水，不属于排放含磷氮等污染物的项目。
	禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；禁止引入不符合《印染行业规范条件》的改建印染项目。	本项目不属于新建钢铁、煤电、化工、印染项目。
	《环境保护综合名录（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品。	项目生产的产品，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品。
	禁止引进其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	本项目不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。
	不得建设《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目。	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目。
	禁止引入危险化学品仓储企业。	本项目不属于危险化学品仓储企业。

对照分析：本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，利用自有厂房进行生产，在金坛金城科技产业园规划范围内，从事预制管片的生产，项目行业类别属于“C3022 砼结构构件制造”，属于园区重点发展的高端装备制造。本项目营运期不排放含氮、磷生产废水，废气、噪声、固废均配套相应污染防治措施，不属于上述规定的禁止建设类项目。

综上，对照《金坛金城科技产业园发展规划环境影响报告书》，本项目符合金坛金城科技产业园发展规划。

3、与国土空间规划相符性分析

（1）常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）及批复国函〔2025〕9 号

规划范围：包括市域和中心城区两个层次。市域规划范围为常州市行政辖区。中心城区规划范围为常州主城区和金坛城区，面积约 489 平方千米。其中，常州主城区南至镜湖路、西至京杭大运河和新孟河、北至东海路、东至沪武高速公路和 232 省道，面积约 445 平方千米；金坛城区南至金坛大道、西至白塔路、北至良常路、东至尧塘河，面积约 44 平方千米。

规划期限：规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。

发展目标：到 2025 年，实现经济高质量发展迈上新台阶，人民生活品质得到新改善，美丽常州建设展现新面貌，社会文明程度达到新水平，深化改革开放取得新进展，市域社会治理现代化水平实现新提升。到 2035 年，成为中国式现代化建设中走在前列的城市。展望到 2050 年，建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化城市，奋力书写好中国式现代化的常州答卷。

规划指标体系：面向 2035 年，坚持高水平保护和高质量发展，围绕构建山清水秀、疏密有致、韧性宜居的美丽国土目标，确定包含空间底线、空间结构与效率、空间品质三方面的规划指标体系。

耕地和永久基本农田保护红线：优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。落实上级下达的耕地保护任务，全市耕地保有量不低于 840.53 平方千米（126.08 万亩）。市域内划定耕地保护面积 840.57 平方千米（126.09 万亩）。上级下达的永久基本农田保护任务不低于 766.40 平方千米（114.96 万亩），其中，通过异地置换落实永久基本农田保护任务 13.33 平方千米（2 万亩）。市域范围内划定永久基本农田 753.07 平方千米（112.96 万亩），主要分布在溧阳和金坛平原圩区、武进南部、新北西部等区域。

生态保护红线：将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。划定生态保护红线面积 346.10 平方千米，主要分布在太湖、滆湖、长荡湖、天目湖、茅山、小黄山等区域。

城镇开发边界：在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让地质灾害极高风险区和高风险区等不适宜城镇建设区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界925.06平方千米，主要分布在常州中心城区和溧阳中心城区。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的城镇空间结构。

主体功能区：全市主体功能区包括农产品主产区、城市化地区两类。省级农产品主产区为溧阳市，国家级城市化地区包括武进区、新北区、天宁区、钟楼区，省级城市化地区为金坛区。农产品主产区以确保粮食安全为基础，提高重要农产品就近保障供给能力，做优做强农产品加工业和农业生产性服务业。城市化地区要促进空间集约高效利用，着力增强创新发展动力，提升区域综合发展实力，保障经济和人口承载能力。下层次国土空间规划应优化细化主体功能定位，合理确定规划分区，推动主体功能区战略在国土空间规划中逐级传导落实。

（2）常州市金坛区国土空间总体规划

规划范围：包括全域和中心城区两个层次。全域：常州市金坛区行政辖区范围，国土面积为975.7平方千米。中心城区：东至尧塘河、南至金坛大道、西至金沙大道-老丹金溧漕河-西环二路、北至良常路，总面积为44.3平方千米。

规划期限：2021-2035年，规划基期年为2020年，近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，展望至2050年。

规划定位：本规划是常州市金坛区面向2035年可持续发展的空间蓝图，是各类开发保护建设活动的政策和总纲，是编制下层次国土空间规划和相关专项规划的法定依据和基础，国土空间相关专项规划要在总体规划的约束下编制，详细规划要遵循总体规划，不得违背总体规划强制性内容。本规划纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，以加强规划实施监督。

发展目标：以“创新创业创造高地、宜居宜业宜游福地”为发展目标，重点围绕重大项目突破、微笑经济创新、全域旅游创建、城市能级提升、城乡融合改革试验等五个方面推进高质量发展，绘就面向第二个百年奋斗目标的“强富美高”金坛新图景。至2025年，高质量发展迈上新台阶，高品质生活取得新成果，高效能治理实现新提升，美丽金坛展现新面貌，社会文明达到新水平，改革开放形成新优势。至2035年，率先基本实现社会主义现代化，高质量发展达到更高水平，国土空间治理能力实现质的提升，城乡融合发展体制机制全面建立，人与自然和谐共生的绿色发展方式全面实现，人民共同富裕和人的全面发展取得实质性进展，社会文明程度达到新的高度。至2050年，全面建成中国式现代化典范区，成为产业更有活力的创新智慧之城，生态更有魅力的江南山水之城，生活更具幸福感、认同感、获得感的人民满意之城。

先进制造业布局：做大做强新能源、新基建、新能源汽车、新医药、新智能等“五新产业”，加快构筑地标优势产业集群，推动互联网、大数据、人工智能和各产业深度融合，加快纺织服装、化工等传统制造业“数智转型”；围绕战略性新兴产业发展趋势，超前布局氢能与储能、智能网联汽车、第三代半导体等未来产业。规划形成“两区七园”的先进制造业布局。“两区”为金坛经开区和华罗庚高新区。金坛经开区重点发展新能源汽车产业、新能源产业、新智能装备产业、新材料、合成生物和生物医药产业，全面推进低效工业用地提质增效，建设国家级经济技术开发区。华罗庚高新区重点发展新一代信息技术产业，统筹发展动力电池等新能源汽车产业，不断提升园区发展水平和综合实力。“七园”为金城科技产业园、薛埠现代产业园、直溪现代产业园、朱林现代产业园、指前现代产业园、儒林现代产业园和金坛新材料科技产业园，推动集聚集约发展，提升产业质量。

空间结构：顺应常金同城化发展趋势，中心城区坚持“东融、南拓、西优、北控”的发展方向，构建“两心两点、十字轴带、一区两城”的城市空间结构。“两心两点”：重点培育钱资新城中心，综合提升金坛新中心地位，实现城市功能的转型提升。结合历史文化资源和既有商业功能，优化提升金沙老城商贸中心。打造金坛经开区和华罗庚高新区产业科技服务节点。“十字轴带”：依托金山路打造金坛城市综合功能发展轴，依托华城路构建产城融合发展带。“一区两城”：打造钱资新城、金沙老城、金坛经开区三大城市功能板块，强化“一区两城”之间的功能联系。

对照分析：本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，利用自有厂房进行生产，在金坛金城科技产业园规划范围内，从事预制管片的生产，项目行业类别属于“C3022 砼结构构件制造”，属于园区重点发展的高端装备制造。对照《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）市辖区国土空间规划分区图》和《常州市金坛区国土空间总体规划（2021-2035 年）国土空间控制线规划图》，本项目位于城镇开发边界。本项目所在地不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内。综上所述，本项目符合常州市国土空间规划。

4、选址合理性分析

本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，利用自有厂房进行生产预制管片的生产，根据不动产权证书（苏（2023）金坛区不动产权第 0008066 号），本项目所在用地为工业用地，用地性质符合要求。另外，根据《金坛金城科技产业园发展规划环境影响报告书-土地利用规划图（近期-2030 年）》和《金坛金城科技产业园发展规划环境影响报告书-土地利用规划图（远期-2035 年）》，本项目所在地均已规划为工业用地，本项目国民经济行业类别属于“C3022 砼结构构件制造”，项目从事工业生产，用地性质符合要求。综上，本项目选址合理。

其他符合性分析

1、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），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

（1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），项目所在地附近江苏省生态空间保护区域分布情况见下表：

表1-2　项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域	距离	方位
常州市	丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区	洪水调蓄区	/	新、老丹金溧漕河(除老丹金溧漕河市区段)两岸河堤之间的范围	130m	N

由上表可知，与本项目距离最近的生态空间保护区域为丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区，距本项目厂界最近直线距离约 130m，距离本次改建车间直线距离 160m。因此本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

（2）环境质量底线

环境空气：根据《2025 年常州市生态环境状况公报》，2025 年，全市环境空气质量持续改善，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为有监测数据以来最低，连续四年达到国家环境空气质量二级标准；空气质量优良天数比率 79.5%，重污染天数显著下降，全年未出现重污染天。全市环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为 31 微克/立方米、54 微克/立方米、9 微克/立方米、27 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度分别为 1 毫克/立方米和 169 微克/立方米。2025 年，常州市细颗粒物浓度同比下降 4.9%，二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳浓度同比持平，可吸入颗粒物和臭氧浓度同比分别上升 1.9%和 0.6%。项目所在区域 2025 年环境空气质量不达标。

根据《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(常政发(2024)51 号)，通过调整优化产业结构、推进能源高效利用、加强面源污染治理、强化协同减排、健全大气环境管理体系等污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目主要大气特征污染物为颗粒物，根据江苏九诚检验检测有限公司提供的大气监测报告，项目周边总悬浮颗粒物监测浓度范围为0.159~0.173mg/m^3，总悬浮颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表2中浓度参考限值。

水环境：本项目建成后污水受纳水体尧塘河 2 个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水标准要求。

声环境：2025 年，全市声环境质量总体达到省定考核目标。市区区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.5dB(A)，较上年下降 0.1dB(A)；按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640 一 2012)，城市区域昼间环境噪声总体水平等级为“二级”，保持“较好”水平。

公司通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目利用现有厂房进行改建生产，所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，耗电量不大，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

其他符合性分析

（4）环境准入负面清单

金坛区尚未颁布环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方相关产业政策文件分析。

①对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。

②与《<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 1-3　《<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）

条款	相关要求	企业情况	相符性
一、河段利用和岸线开发	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	相符
	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。	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，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
	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，改建项目应当消减排污量。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。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内	相符
	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	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造	相符

	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。	田、围海造地或围填海，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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
	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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
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。	本项目不开展生产性捕捞活动	相符
	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。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内	相符
	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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内	相符
	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。	本项目不属于太湖流域保护区范围	相符
	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。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符

	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
	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工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边数百米范围内无劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	相符
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
	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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
	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。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目	相符
	18.禁止新建、扩建不符合国家《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。	本项目不属于《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；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
	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。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目从新、从严执行	相符

综上所述，本项目与《<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。

③项目位于《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）规定的重点管控单元—金坛金城科技产业园，对照分析如下：

表1-4　江苏省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案重点管控要求

管控要求		项目相关内容	相符性
空间布局约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。2．牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。3．大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4．全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5．对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区内，项目的建设不会使生态功能降低、不会影响生态空间面积、不会改变生态空间性质	相符
污染物排放管控	1．坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，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。2．2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域连防联控	项目将根据要求向常州市金坛生态环境局申请总量	相符
环境风险	1．强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2．强化化工行业环境风险	项目设置风险防	相符

防控	管控。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；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3．强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4．强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	范措施，配备相应的应急设施	
资源利用效率要求	1．水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2．土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3．禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目不属于高耗水行业，不涉及销售及使用燃料	相符

表1-5　与常州市生态环境分区管控要求动态更新成果（2023年版）相符性

管控要求		项目相关内容	相符性
空间布局约束	（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。（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。（3）禁止引进：列入《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；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（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	项目严格执行（苏政发〔2020〕49号）、（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）、常政发〔2023〕23号）等文件要求。本项目从事预制构件-预制管片的生产，行业类别C3022 砼结构构件制造，不属于淘汰及限制类项目，不属于以上禁止类项目。	相符

		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。		
	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，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。（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”。	（1）项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、污水、固废，采取相应的污染防治措施后，排放量较低，不会突破生态环境承载力。（2）建设项目将根据要求向常州市金坛生态环境局申请总量。	相符
	环境风险防控	（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。（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。 （3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。（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。	（1）项目严格执行《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；（2）项目不属于化工行业；（3）本项目给水依托现有供水管网以及区域供水；（4）项目安排安环专员负责相关具体工作，项目可实现固废零排放；项目不属于大宗危化品使用企业。	相符
	资源利用效率要求	（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。（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。（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	（1）本项目用水为生活用水、混凝土搅拌用水、地面冲洗水、软水制备用水、设备清洗水、养护用水； （2）本项目不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线；	相符

	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”（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。 （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。	（3）项目无需供热； （4）本项目不属于高能耗项目。	

表1-6　与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（环办环评函〔2023〕81号）相符性分析一览表

管控类别	重点管控要求	本项目管理要求	相符性
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流城产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空问保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘察项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目：禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	1、本项目不属于国家禁止、限制、淘汰项目。2、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。3、本项目不属于化工项目。4、本项目不属于码头项目，也不属于过江通道项目。5、本项目不属于新建独立焦化项目。	相符
污染物排放管	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目实施污染物总量控制制	相符

控	2.全面加强和规划长江入河排污口管理、有效管控入河污染物排饭，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	度。本项目不涉及入河排污口。	
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、防治、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于重点企业。不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江支流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，本项目不属于尾矿库项目。	相符
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司处理。本项目不属于上述中的行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述中的行业。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣皮液。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。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝菜水华风险预警和应急处置能力。	不涉及	相符
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	不涉及	相符

表 1-7　与《金坛金城科技产业园生态环境准入清单》相符性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目管理要求	相符性
空间布局约束	（1）由于园区现状大气因子 HCl 超标，故在 HCl 监测结果达到相应环境空气质量限制值之前禁止引进排放 HCl 大气污染物的企业项目。（2）禁止引进其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。（3）未开展环境影响评价、未经环境保护行政主管部门批准的企业项目禁止建设。（4）不符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》等相关太湖流域管理规定的项目禁止建设。园区内禁止含氮、磷废水排放的企业入区。（5）改建、扩建和技术改造项目属于下列情况之一的禁止建设：①无法通过采取“以新带老”措施，实现增产不增污、削减污染负荷的建设项目；②不履行环保“三同时”的建设项目；③建设单位目前污染物排放超过标准或总量控制指标，需要配套的污染防治设施和生态保护措施未落实的建设项目。	改建项目不涉及 HCL。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，改建项目属于允许类。改建项目无工业废水外排。改建项目建成后，减少现有的部分废气排放量以新带老，实际新增排放量较小。	相符
污染物排放管控	（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。（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	改建项目建成后，减少现有的部分废气排放量以新带老，实际新增排放量较小。	相符
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。	企业已建立完整的应急救援体系，并编制完成突发环境事件应急预案，定期开展演练。	相符
资源利用效率要求	（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。	改建项目主要能耗为电能、天然和水，设备清洗水，软水弃水，锅炉强排水、地面冲洗水均回用于混凝土搅拌。改建项目不涉及燃煤设施。	相符

由上表可知，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

其他符合性分析

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-8。

表1-8　项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为“允许类”	是
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）	经查，本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	是
4	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	经查，本项目属于C3022 砼结构构件制造，不在生态红线范围内，不在饮用水源保护区，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目，不在上述禁止范围内	是
5	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别项目	是
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	经查，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，省级生态环境部门应统筹调度行政区域内 “两高” 项目情况。本项目属于优先发展的节能环保型建筑材料等新材料项目。	是
7	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）	经查，本项目不涉及《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）中重点管理范围内的装置及产品	是
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	经查，本项目不属于目录中禁止和限制的项目	是

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的对照分析

表1-9　《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （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	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目属于C3022 砼结构构件制	是

	第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （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； （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； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	造；不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不使用含磷洗涤用品，不涉及上述禁止的其他行为；生活污水经市政污水管网接入金坛区第二污水处理有限公司集中处理。	

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的对照分析

表1-10 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于条款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。	是
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m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。		
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为： （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； （二）设置水上餐饮经营设施；		

	（三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 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。		

③与《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）的对照分析

表1-11 《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不使用含磷洗涤用品，不涉及工业废水的排放，厂区内已实行“雨污分流”，拟在雨水口、接管口设置标识牌。	是
第二十六条	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。 实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。		
第二十九条	排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。 实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。		

④与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号）的对照分析

表1-12 国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第三章 第一节 深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更	本项目，生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理。	是

	新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。		
第六章 第一节 引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	本项目属于C3022砼结构构件制造，符合产业定位。	是

⑤与《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）的对照分析

表1-13 《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十七条	市人民政府应当组织相关部门全面治理中国大运河（常州段）河道，综合整治岸线和区域环境，加强沿线城镇污水集中处理设施建设与改造，禁止新设入河排污口，逐步减少现有排污口。 自然资源和规划主管部门应当会同生态环境主管部门，加强对中国大运河（常州段）、苏南运河（常州段）及其两岸的生态空间管控，提升城市空间品质，改善生态宜居环境。	本项目厂区内已实行“雨污分流”，生活污水经厂区污水管网接入市政管网进入金坛区第二污水处理有限公司集中处理，不新增排污口。本项目属于C3022砼结构构件制造，不属于重点排污单位。	是
第三十三条	本市实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制		

	度。 市人民政府应当组织生态环境等部门根据省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本市水生态环境质量改善目标，制定并实施重点水污染物排放总量控制指标的分解方案和削减计划。 县级市（区）水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，县级市（区）人民政府应当提出并落实区域削减方案。 县级市（区）人民政府未提出或者未落实区域削减方案的，市生态环境主管部门应当视情采取通报、约谈等措施。通报、约谈情况向社会公开。		
第三十四条	排放工业废水的工业企业应当实行雨污分流、清污分流，加强雨污管网检查和维护，防止遗撒物料、跑冒滴漏废水等经由雨水管网排入外环境。化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。 重点排污企业污水排放口应当安装自动监测设备，化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业的雨水排放口应当安装在线视频监控装置，与生态环境主管部门的监控设备联网并确保正常运行。 鼓励重点排污企业建立生态环境保护合规管理机制。生态环境等主管部门应当予以指导。		

⑥与关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42 号）的相符性分析

根据印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42 号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-14 《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42 号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
（十三）推进大气污染防治协同控制	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染物治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。	本项目天然气燃烧后的废气通过 15m 高排气筒排放；料仓顶部呼吸口配套有布袋除尘器，对散溢的颗粒物进行处理，处理后的废气经 20m 高的排气筒排放；搅拌废气经配套的布袋除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒排放。	是

⑦与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性

项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析见表1-15。

表1-15 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

相关要求	对照分析	是否满足要求
有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）项目选址位于常州市金坛区金城工业园，符合相关法律法规及规划要求；（2）项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）项目采取的污染防治措施能够满足污染物排放达到关排放标准；（4）本项目为新建项目，无原有环境污染；（5）本项目基础资料数据符合实际情况。	符合
排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目需按要求取得总量指标。	符合
严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。	符合
生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目选址不在生态保护红线范围内。	符合
禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目产生的危险废物收集后委托有资质单位处置。	符合

⑧与《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单以及地方行业标准等文件中无组织排放控制要求的相符性分析

表1-16 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单相符性分析

相关要求		对照分析	是否满足要求
物料储存	a)水泥、煤粉、生料、矿渣粉、粉煤灰、脱硫干粉、石膏干粉等粉状物料应采用料仓、储库等方式密闭储存，库(仓)顶配备袋式除尘设施；b)原煤、石灰石、粘土、砂岩、熟料、矿渣、石膏等块粒状物料、粘湿物料及其他物料应采用密闭料仓或封闭料场(储库、堆棚)储存；料场车辆行驶区域及出入口地面应硬化并安装自动门。	（1）改建项目使用的水泥通过密闭管道，抽入配套的水泥仓内，筒仓顶部呼吸口配有布袋除尘器处理散逸废气。 （2）改建项目黄沙、石子存放于车间内部堆场，车间地面已做好硬化处理	符合
物料输送	a)水泥、煤粉、生料、矿渣粉、粉煤灰、脱硫干粉、石膏干粉等粉状物料输送应采用管道气力输送、空气斜槽、斗式提升机、螺旋输送机等密闭方式；除尘灰应通过密闭管道返回至生产系统，或采用密闭罐车、封闭车厢等方式运	（1）改建项目水泥通过管道密闭气力输送，除尘灰收集后回用于混凝土搅拌。 （2）石子及黄沙通过密闭	符合

	输；水泥确需采用皮带通廊封闭输送时，皮带通廊应进行二次封闭: b)原煤、石灰石、粘土、砂岩、熟料、矿渣、石膏等块粒状物料、粘湿物料输送应采用皮带通廊、管状带式输送机等封闭方式; c)若确需厂内汽车运输的，粉状物料应采用罐车等方式密闭运输;其他物料应采用密闭罐车、封闭车厢或全苫盖方式运输; d)物料倒运、转载、下料等产尘点应设置集气罩并配备除尘设备或采取抑尘措施。	管道输送至搅拌机内。 （3）改建项目黄沙及石子采用汽运方式进入厂内，运送的货车车厢为密闭车厢。 （4）车间内部设置有喷雾降尘装置，对装卸过程产生的颗粒物进行抑制	
生产工艺	a)破碎机进出料口应封闭或设置集气罩并配备除尘设施; b)磨前喂料装置、烘干机与集气罩的连接处应密闭: c)物料均化应在封闭料场(储库、堆棚)中进行: d)窑系统应保持负压: e)熟料冷却机卸料口应设置集气罩并配备除尘设施: f)水泥包装车间应封闭;袋装水泥装车点应设置集气罩并配备除尘设备; g)除尘设施应设置锁风装置，除尘灰不得直接卸落到地面。	改建项目各工段均密闭进行，配套有布袋除尘器对散逸的废气进行处理。	符合

⑨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》及其附表《不予审批环评的项目类别》相符性

经核查，改建项目不属于重点行业名单，对照“新污染物相关文件比对”，改建项目使用的脱模剂等原料（MSDS 见附件）不涉及文件中所列明的新污染物。改建项目水泥输送及搅拌工序均有配套的除了设施对散逸的粉尘进行收集处理，废气排放量较小，生产过程中无工业废水外排，固废零排放。因此改建项目与《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》及其附表《不予审批环评的项目类别》中的要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司由上海建工材料工程有限公司与江苏广亚建设集团有限公司共同出资组建，原为金坛广亚预制件有限公司，2016 年更名为上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司。主要经营范围为：混凝土预制构件、预拌商品混凝土的生产及销售；建筑用石加工（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）。

金坛广亚预制件有限公司于 2014 年 6 月申报了《金坛广亚预制件有限公司新建生产地铁管片项目环境影响报告表》，该项目于 2014 年 11 月 5 日取得了金坛市环境保护局审批意见（坛环审【2014】61 号），2016 年 1 月因经营主体名称变更，上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司向金坛区环境保护局申报了主体变更材料，并取得了常州市金坛区环境保护局《关于同意金坛广亚预制件有限公司名称变更为上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司的批复》（坛环审【2016】4 号），该项目于 2016 年 1 月 28 日取得了常州市金坛区环境保护局的验收意见（坛环验【2016】7 号）。

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司于 2018 年 11 月申报了《上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司装配式 PC 构件项目环境影响报告表》，该项目于 2018 年 12 月 14 日取得了常州市生态环境局的批复意见（常金环审【2018】157 号），该项目已于 2020 年 10 月 22 日完成了竣工环境保护自主验收。

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司于 2022 年 2 月申报了《上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司装配式 PC 构件车间 1 扩建项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 3 月 16 日取得了常州市生态环境局的批复意见（常金环审【2022】30 号），该项目已于 2022 年 6 月 16 日完成了竣工环境保护自主验收。

因市场及公司自身发展需求，本项目利用现有厂房建筑面积 4900m^2 进行改造，该车间为现有车间一内的东侧一跨，具体见附图 2（车间三），淘汰原有 PC 构件生产线 1 条及设备 48 台（套），改建一条自动化管片生产流水线，能够实现年产预制管片 120000 立方米的生产能力。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于 C3022 砼结构构件制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-55-石膏、水泥制品及类似制品制造 302-砼结构构件制造”。因此，本项目应当编制环境影响报告表。

国盈环境科学技术研究（江苏）有限公司委托开展该项目环境影响评价工作，编制了本环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表 2-1。

表2-1　本项目生产规模及产品方案一览表

车间位置	产品名称	规格尺寸	设计能力（t/年）			年运行时数
			改建前	改建后	变化量	
车间一	装配式 PC 构件	定制尺寸	4 万 m^3	2 万 m^3	-2 万 m^3	7200h
车间二	地铁管片	内径 5.5m、外径 6.2m、宽 1.2m	1 万环	1 万环	0	
车间三	预制管片	直径 5.5m-14m	0	12 万 m^3（约 51000t）	+12 万 m^3（约 51000t）	

3、主要生产设施

表2-2　主要生产设施一览表

类型	设备名称		规格型号	设备数量（台/套）			备注
				改建前	改建后	变化量	
生产设备	地铁管片车间	调直切断机	/	2	2	0	国产、车间二
		弯箍机	/	8	8	0	国产、车间二
		翻转机	/	2	2	0	国产、车间二
		翻转架	/	2	2	0	国产、车间二
		模具	/	16	16	0	国产、车间二
		弯弧机	/	2	2	0	国产、车间二
		切断机	/	1	1	0	国产、车间二
		气保焊机	/	12	12	0	国产、车间二
	PC 车间	模台	4m×9m	95	55	-40	国产、车间一
		模台	4m×12m	10	6	-4	国产、车间一
		振动棒	/	8	6	-2	国产、车间一
		调直切断机	/	1	1	0	国产、车间一
		弯箍机	/	2	1	-1	国产、车间一
		钢筋加工一体机	/	1	1	0	国产、车间一
		翻转架	/	3	3	0	国产、车间一
		门市布料机	/	1	1	0	国产、车间一
		提升料斗	/	1	1	0	国产、车间一
		移动振动台	/	3	2	-1	国产、车间一
	预制管片车间	车间电缆	/	0	1	+1	新增、车间三
		中控室	/	0	1	+1	新增、车间三
		外场行车	10t	0	2	+2	新增、车间三
		室内行车	16t	0	1	+1	新增、车间三
		提升料斗	/	0	1	+1	新增、车间三
		操作平台气管	/	0	1	+1	新增、车间三
		空压机及配套设备	12.3m^3/h	0	1	+1	新增、车间三
		钢筋加工设备	切断、折弯一体机	0	1	+1	新增、车间三

		模具	13.6 米弧长	0	20	+20	新增、车间三
		气保焊机	/	0	5	+5	新增、车间三
		养护池	17.55m×21m×2.4m	0	7	+7	新增、车间三
			12.75m×21m×2.4m	0	1	+1	新增、车间三
	搅拌楼	搅拌机	/	1	1	0	国产、车间二
	锅炉房	天然气锅炉	2t/h	1	1	0	国产、车间二
		天然气锅炉	3t/h	1	1	0	国产、车间二
		软水制备机组	$2m^3/h$	1	1	0	国产、车间二
		软水制备机组	$3m^3/h$	1	1	0	国产、车间二
	公辅设备	变电站	500KV	1	1	0	国产、车间二
		石子料仓	$1300m^3$	2	2	0	国产、室内堆场
			$1000m^3$	1	1	0	国产、室内堆场
		黄沙料仓	$1400m^3$	1	1	0	国产、室内堆场
			$800m^3$	2	2	0	国产、室内堆场
		水泥筒仓	200t	2	2	0	国产、室外
		粉煤灰筒仓	150t	2	2	0	国产、室外

建设内容

4、主要原辅料种类及用量

表2-3　主要原辅材料消耗状况

序号	名称		规格组分	形态	用量			单位	包装	运输方式	最大储存量
					改建前	改建后	变化量				
1	地铁管片	水泥	P.O42.5	固态	23000	23000	0	t/a	筒仓	船运、汽运	400t
2		黄沙	中砂	固态	55030	55030	0	t/a	料仓	汽运	2000t
3		石子	5-25mm	固态	84140	84140	0	t/a	料仓	汽运	300t
4		粉煤灰	0.045mm	固态	4785	4785	0	t/a	筒仓	船运、汽运	300t
5		外加剂	SY-K 型	固态	223	223	0	t/a	桶装	汽运	20t
6		钢筋	钢	固态	13200	13200	0	t/a	散装	汽运	500t
7		脱模剂	CX-ZY 型	液态	1.5	1.5	0	t/a	桶装	汽运	0.5t
8		焊丝	无铅钢焊丝	固态	20	20	0	t/a	箱装	汽运	2t
9	PC构件	水泥	P.O42.5	固态	16000	8000	-8000	t/a	料仓	船运、汽运	400t
10		黄沙	中砂	固态	23000	11500	-11500	t/a	料仓	汽运	2000t
11		石子	5-25mm	固态	50000	25000	-25000	t/a	筒仓	汽运	3000t
12		粉煤灰	0.045mm	固态	3000	1500	-1500	t/a	筒仓	船运、汽运	300t
13		减水剂	SY-K 型	液态	130	65	-65	t/a	桶装	汽运	20t
14		钢筋	钢	固态	6000	3000	-3000	t/a	散装	汽运	500t
15		脱模剂	CX-ZY 型	固态	1.1	0.55	-0.55	t/a	桶装	汽运	0.5t
16		机油	矿物油	液态	0.3	0.15	-0.15	t/a	桶装	汽运	0.15t
17	预制管片	水泥	P.O42.5	固态	0	8000	+8000	t/a	筒仓	船运、汽运	400t
18		钢筋	钢	固态	0	3000	+3000	t/a	散装	汽运	500t
19		黄沙	中砂	固态	0	11500	+11500	t/a	筒仓	汽运	2000t
20		石子	5-25mm	固态	0	25000	+25000	t/a	筒仓	汽运	300t
21		脱模剂	CX-ZY 型	液态	0	0.55	+0.55	t/a	桶装	汽运	0.5t

22		帆布	/	固态	0	5	+5	t/a	散装	汽运	1t
23		木方	/	固态	0	5	+5	t/a	散装	汽运	1t
24		机油	矿物油	固态	0	1	+1	t/a	桶装	汽运	0.4t
25		二氧化碳	40L/瓶	液态	0	5	+5	t/a	瓶罐	汽运	10 瓶
26		焊丝	无铅钢焊丝	固态	0	5	+5	t/a	箱装	汽运	0.5t

表 2-4 混凝土原料汇总表

名称	用量			单位
	改建前	改建后	变化量	
水泥	39000	39000	0	t
黄沙	78030	78030	0	t
石子	134140	134140	0	t
粉煤灰	7785	6285	-1500	t

表 2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	可燃性	毒性
脱模剂	CX-ZY 型脱模剂是主要成份由植物油＞80%、烷基化合物＜15%、添加剂＜5%组成，是一种淡黄色液体，pH7-9，沸点 170℃，密度：0.55g/cm³，闪点＞160℃，易溶于水。	不燃	无毒
减水剂	由聚羧酸盐 20%和水 80%复合而成，无污染，无毒，不燃。	不燃	无毒
机油	闪点：＞180℃、凝点：-20℃-5℃、密度 0.85-0.95 g/cm³、	可燃	无毒

建设内容

5、建设项目组成情况

表2-6　建设项目组成情况一览表

建设内容			建设规模			备注
			改建前	改建后	变化量	
主体工程	车间一		总建筑面积 11466m²	总建筑面积 11466m²	0	从事有 PC 构件生产，包括本次车间三
	其中	车间三	0	总建筑面积 4900m²	+4900m²	从事预制管片的生产
	车间二		总建筑面积 3937m²	总建筑面积 3937m²	0	从事地铁管片的生产，根据房产证宗地图可知，车间二所在地为工业用地，企业将尽快完成相关房产手续办理
	办公楼		占地面积 1000 m²，建筑面积 3000m²	占地面积 1000 m²，建筑面积 3000m²	0	租赁力拓
贮运工程	成品堆场		/	/	/	依托现有，室外露天堆放
	石子料仓		1300m³×2	1300m³×2	0	依托现有，位于车间二东侧
			800m³×2	800m³×2	0	
	黄沙料仓		1400m³×1	1400m³×1	0	
			800m³×2	800m³×2	0	
	水泥筒仓		200t×2	200t×2	0	依托现有，位于厂区东侧
	粉煤灰筒仓		150t×2	150t×2	0	
	危废仓库		10m²	10m²	0	依托现有，位于车间北侧
	一般固废堆场		20m²	20m²	0	依托现有，位于厂区中部
公用工程	给水（自来水）		24998t/a	80781t/a	+55603t/a	区域给水管网
	排水		2755.2t/a	3475.2t/a	+720t/a	生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理
	供电		128 万 kW·h/a	278 万 kW·h/a	+150 万 kW·h/a	市政电网
	供天然气		60.344 万 m³/a	105.334 万 m³/a	+45 万 m³/a	由港华燃气供应
环保工程	废气处理	筒仓废气（处理 1、2、3 号）	布袋除尘器 15000m³/h+1# 排气筒	布袋除尘器 15000m³/h+1# 排气筒	0	依托现有，处理 2 座水泥仓及 1 座粉煤灰仓
		筒仓废气（处理 4 号）	布袋除尘器 5000m³/h+2# 排气筒	布袋除尘器 5000m³/h+2# 排气筒	0	依托现有，处理 1 座粉煤灰仓
		搅拌废气	布袋除尘器 10000m³/h+3# 排气筒	布袋除尘器 10000m³/h+3# 排气筒	0	依托现有，处理搅拌机废气
		移动式布袋除尘器	0	1 套	+1 套	处理切断废气

		低氮燃烧器	2 个	2 个	0	依托现有
		移动式焊烟净化器	2 个	3 个	+1 个	处理焊接烟尘
	废水处理	生活污水	化粪池 10m³	10m³	0	生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理
		沉淀池	40m³	40m³	0	依托现有，设备清洗水经沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌
		事故应急池	50m³	50m³	0	依托现有，收集事故废水
	噪声处理		基础减震、厂房隔音			厂界达标
	振动处理		防振垫			达标

7、生产制度

改建项目新增员工 30 人，全厂劳动定员 160 人，3 班制生产，8 小时/班，300 天/年，可满足本项目生产。

8、项目周边环境概况及厂区情况

改建项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，详见附图 1“项目地理位置示意图”。

改建项目所在厂区东侧为江苏力拓建设发展有限公司；南侧为通洋路（相邻），隔路为江苏肯创催化剂再生技术有限公司；西侧为荆溪大桥（相邻），隔桥为空地；北侧 130m 为丹金溧漕河，该河道为III类水质，隔河为空地。距离项目厂区 500m 范围内无环境敏感点，详见附图 2“项目周围概况图”。

本项目利用现有厂房进行生产，厂区及车间平面布局情况详见附图 3“项目平面布置图”。

9、水平衡

项目用水主要为生活用水、软水制备用水、设备清洗水、混凝土搅拌用水、养护用水、地面冲洗水。

生活用水：

改建项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，不设食堂、宿舍和浴室。人均生活用水定额按 100L/（人·天）计，则生活用水量为 900t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 720t/a，主要污染物为：COD、SS、NH_3-N、TN、TP 产生浓度分别为 300mg/L、200mg/L、30mg/L、40mg/L、3mg/L。

软水制备用水：

改建项目依托现有软水制备机组进行软水制备，改建项目平均每天需要使用纯水 10t/a，软水制备机组的产出率为 80%，则需要用水 3750t/a，其中 3000t/a 软水用于锅炉烧制蒸汽使用，剩余 750t 软水弃水用于混凝土搅拌。

设备清洗水：

改建项目每天对模具、搅拌机等加工设备进行清洗，每天清洗水用量约 1t，则一年清洗用水 300t/a，清洗废水全部回用于混凝土搅拌。

混凝土搅拌用水：

改建项目混凝土搅拌过程加水比例为 2：1，改建项目原料量共 44500t，则需要用水 22250t/a（其中包括软水弃水 750t、地面冲洗水 97、锅炉强排水 300t、设备清洗水 270），实际混凝土用水量为 20833t/a。

养护用水：

改建项目新增 7 座 17.55m×21m×2.4m×养护池，1 座 12.75m×21m×2.4m×养护池，共计 6834.24m^3，实际蓄水量占总容积的 90%，则实际添加水量约 6150t，养护池因自然蒸发，需每周定期填补，全年共 48 周，填补量约总量的 10%，平均每周填补 615t，则每年需要填补用水 29520t/a。

地面冲洗水：

改建项目每天对改建车间的上料区及过道地面进行冲洗，此区域的面积约 400m^2，每平方米用水量约 1L，则平均每天冲洗水用量约 400L，则一年用水 120t/a，冲洗后的废水，流入沉淀池内，上层清水回用于混凝土搅拌。

喷雾降尘用水：

本项目黄沙、石子装卸过程使用喷雾降尘装置对散逸粉尘进行处理，喷雾量 0.3t/h，平均每年装卸时间 600h，则一年喷雾降尘用水量为 180t/a。

改建项目建成后水平衡图如下：

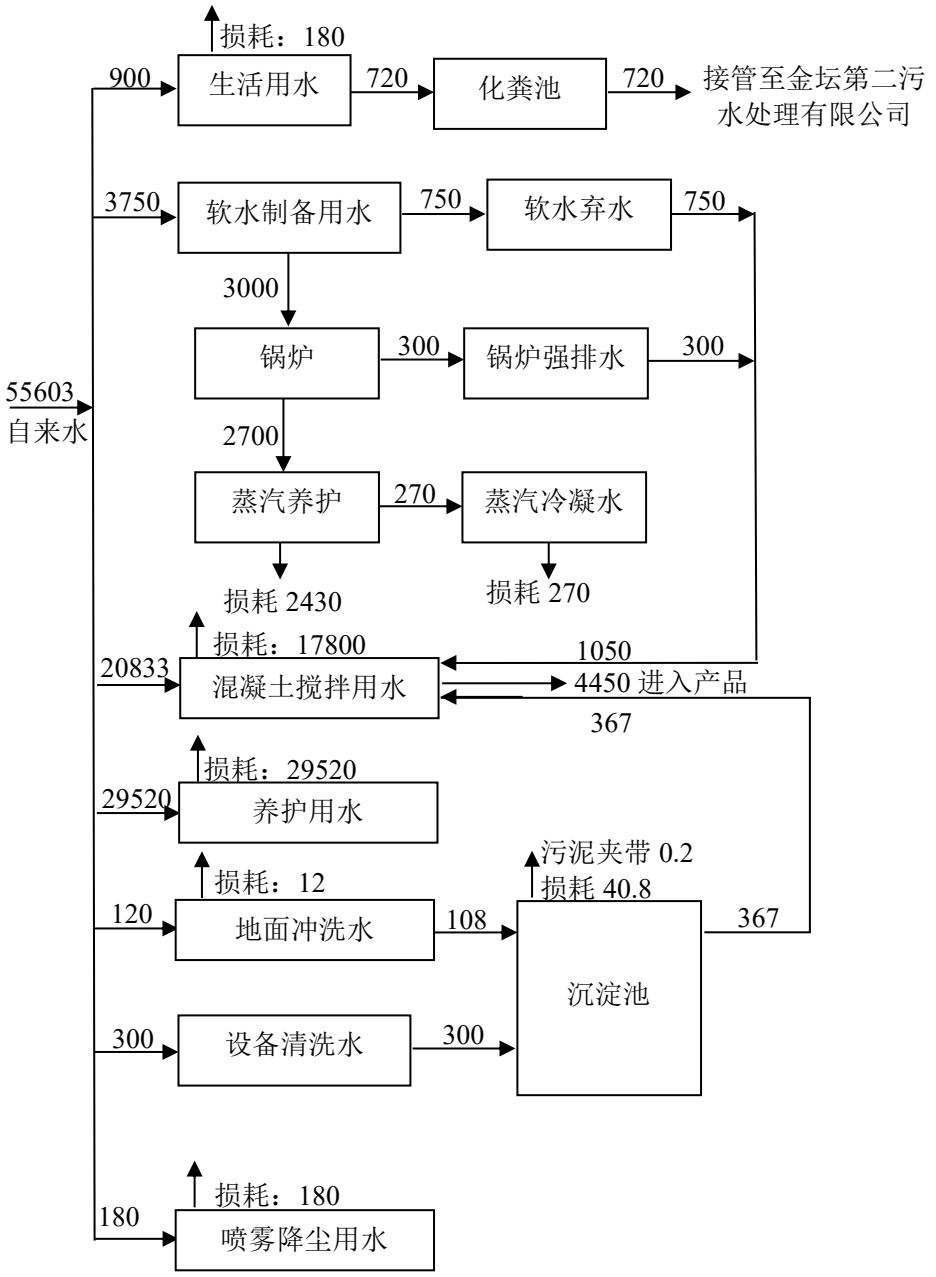


图 2-1　改建项目水平衡图　单位 t/a

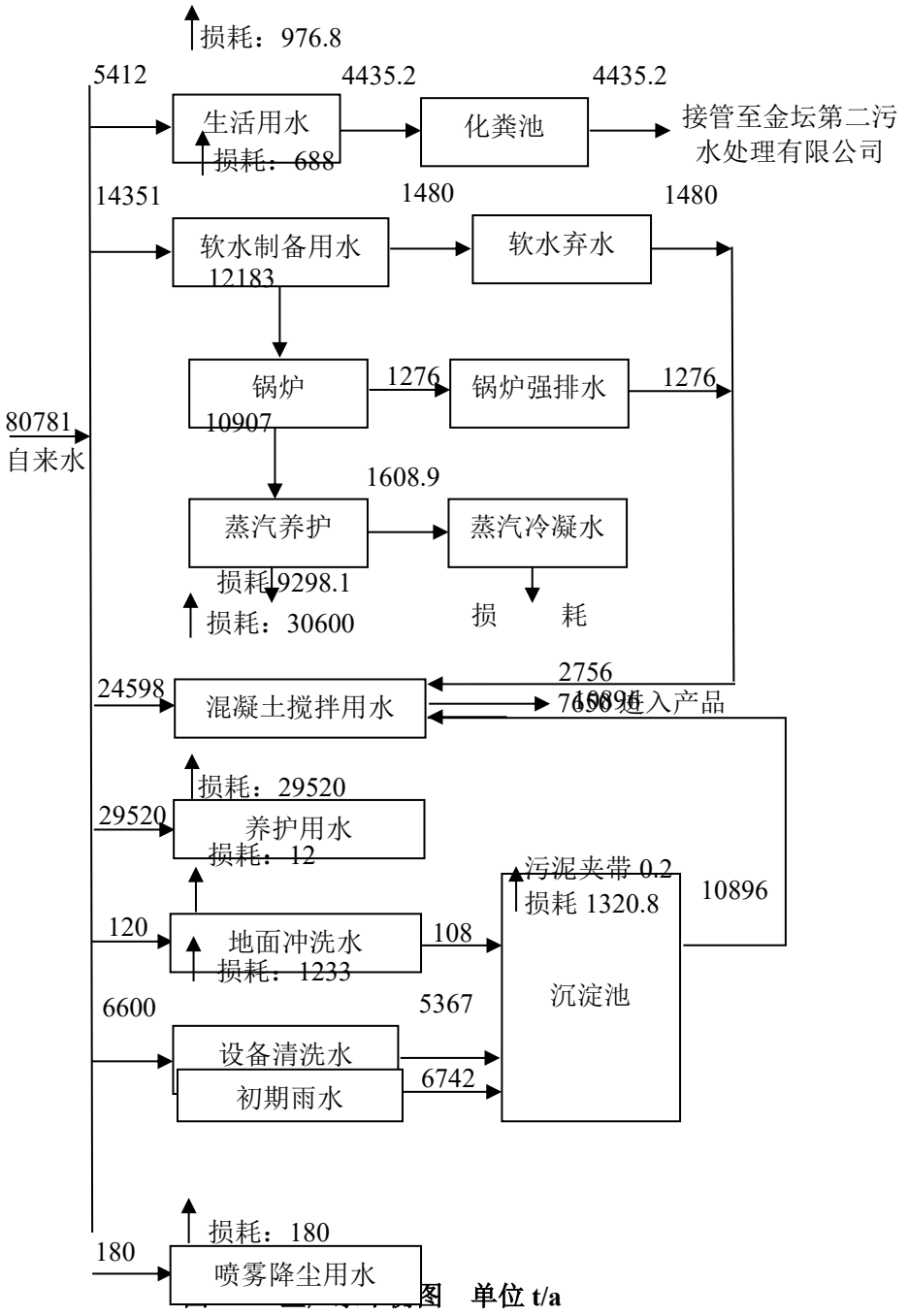

损耗：976.8
5412
4435.2
4435.2
生活用水
化粪池
接管至金坛第二污水处理有限公司
损耗：688
14351
1480
1480
软水制备用水
软水弃水
12183
锅炉
1276
锅炉强排水
1276
80781
自来水
10907
1608.9
蒸汽养护
蒸汽冷凝水
损耗 9298.1
损耗：30600
损 耗
2756
24598
混凝土搅拌用水
进入产品
损耗：29520
29520
养护用水
损耗：12
污泥夹带 0.2
损耗 1320.8
10896
120
地面冲洗水
108
损耗：1233
沉淀池
6600
5367
设备清洗水
初期雨水
6742
损耗：180
180
喷雾降尘用水

图　单位 t/a

工艺流程和产排污环节

改建项目主要为预制管片的生产，具体生产工艺如下：

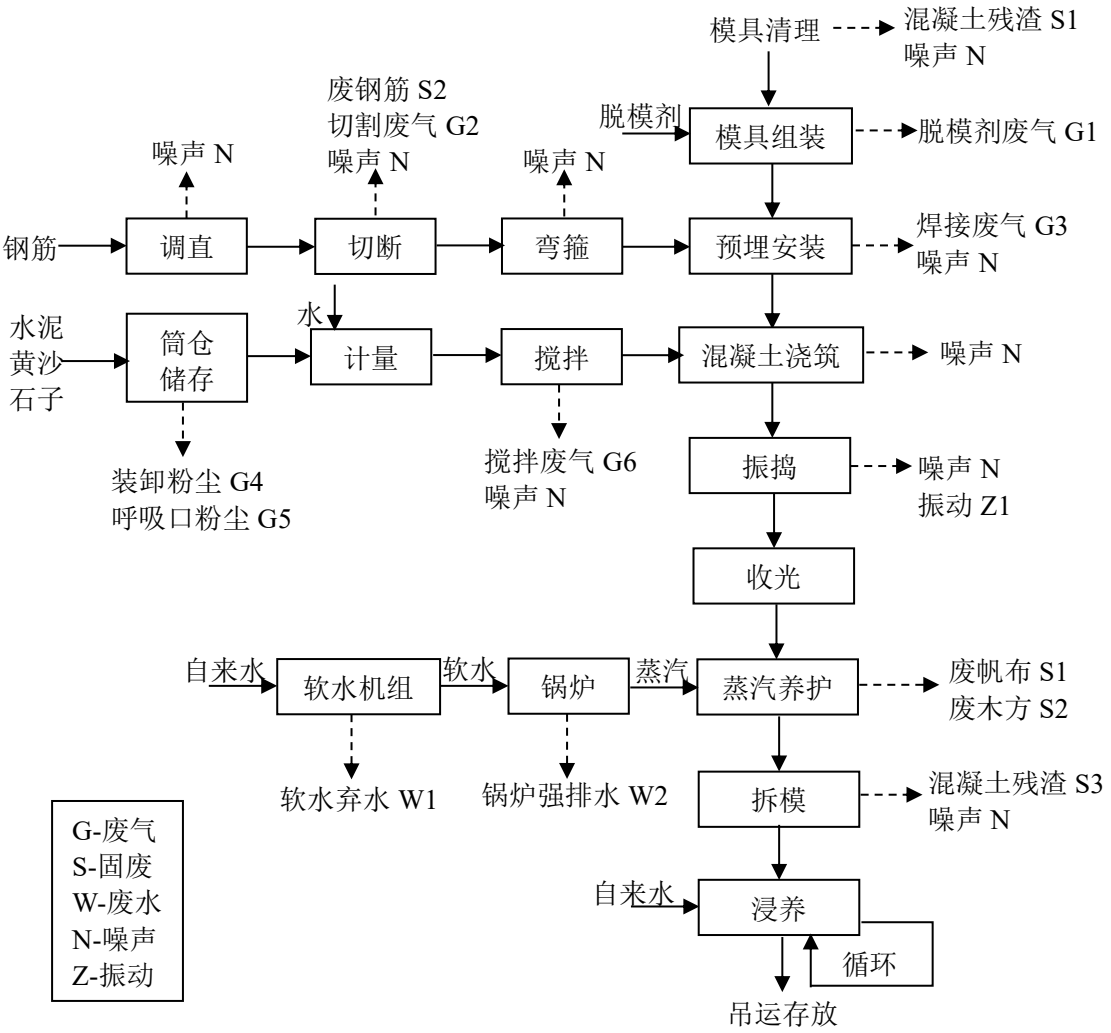


图 2-3　生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

模具清理：用扫把、刮铲将模具内腔内残留混凝土及其他杂物清理干净，保证构件生产的质量，该工段会产生少量混凝土残渣 S1 及噪声 N。

模具组装：在模板内表面刷脱模剂，便于构件脱模。所要浇注的砼预制构件进行模板的组装，保证构件的外形尺寸精度。该工序会产生少了的脱模剂挥发废气 G1。

钢筋调直：通过钢筋加工设备，将购进的成品钢筋进行调直，该工序产生设备噪声 N。

切断：调直后的钢筋，继续通过钢筋加工设备，按照所需尺寸进行切断。该工序产生切割废气 G2、废钢筋 S2 及噪声 N。

弯箍：依托现有弯箍机，对切断后的钢筋进行折弯，将钢筋加工成所需的规格弧度，该工序产生噪声 N。

预埋安装：将加工好的钢筋装入模具内，并根据产品需求，对线盒、线管、电箱、支撑点等预留预埋位置，便于后续地铁公司安装操作。预埋工序需要使用现有的气保焊机通过焊丝对钢筋进行

连接，该工序产生焊接废气 G3 及噪声 N。

筒仓储存：改建项目水泥、黄沙、石子通过汽运运输至厂区内，经密闭输送管道输送至指定的筒仓内暂存，其中石子和黄沙运送至各自的料仓，水泥运输至①号及②号筒仓，通过密闭管道输送至筒内。该工序产生装卸粉尘 G4 及呼吸口粉尘 G5。

计量：项目设有室内料仓以及室外筒仓，黄沙、石子计量后通过提升料斗输送至搅拌站，水泥计量后直接通过密闭传送带输送至搅拌站，物料的输送、计量过程均为封闭式输送，因此输送过程不会产生粉尘。

搅拌：计量配料后的物料通过输送带输送，自来水及其他废水（软水弃水、锅炉强排水、地面冲洗水）均通过各配套的水泵泵入搅拌机，根据实际物料计量，按 2：1 的比例加入，搅拌工序全密闭，仅呼吸口会有少了散逸粉尘，因此该工段会产生搅拌废气 G6 及噪声 N。

混凝土浇筑：将混合均匀的混凝土浇入模具内填埋，该工序产生噪声 N。

振捣：通过现有的振动平台，将模具内的混凝土均匀填埋各个角落。该工序产生设备噪声 N 及振动 Z1。

收光：人工使用刮铲对混凝土表面进行抹平，使表面平整。

蒸汽养护：蒸汽养护可以提高混凝土脱模强度，缩短养护时间，为加快模具周转创造条件。混凝土振动成型并光面 2 小时后，混凝土表面用手压有轻微的压痕时，在管片外弧面上盖上湿润的养护布，将用于蒸汽的帆布套在模具上，下部同地面接触的地方用木方压实，在帆布套上预留的小孔中插入温度计，检查无误后通入蒸汽，布置于模具底部的蒸汽管布满小孔，蒸养时蒸汽会从每个小孔中均匀的喷出来，使整个模具均匀地升温，升温时速度在每小时 15~20℃，防止升温太快管片出现收缩裂纹，最高养护温度 50~60℃，恒温 3~4 小时。到达规定的蒸养时间后关上供气阀，部分掀开养护布，降温速度在每小时 15~20℃，并保证蒸养后的管片温度与外界温度差不大于 20℃。让模具和混凝土自然冷却 1 小时后再全部揭走养护布，半小时后开始脱模。蒸汽养护使用的蒸汽是通过锅炉烧制软水产生，产生的蒸汽全部进入产品，该过程产生软水弃水 W1、锅炉强排水 W2、废帆布 S1、废木方 S2。

拆模：人工先对模具进行拆解，再使用行车将半成品预制管片吊起后运送至养护池内，该工序产生混凝土残渣 S3。

浸养：管片脱模后吊入水池内进行养护，确保管片完全浸泡在水里，管片入池时管片与池中水的温度差不得大于 20℃，养护周期为 14 天。

最后成品运送堆场存放。

2.其他产污工序：

（1）天然气锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

（2）项目设备维护使用过程产生少量废矿物油、废油桶和含油废抹布手套。

（3）项目废气处理产生的废布袋。

表2-7　本项目主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	生活污水：pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	接管至金坛区第二污水处理有限公司
	/	设备清洗水	SS	经沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌
	/	软水弃水	/	暂存于设备自带的水箱，经水管泵入搅拌机，回用于混凝土搅拌
	/	锅炉强排水	/	蒸汽养护过程，产生的蒸汽冷凝水全部进入产品后自然蒸发
	/	蒸汽冷凝水	/	
废气	G1	脱模剂废气	非甲烷总烃	车间通风
	G2	切断废气	颗粒物	经移动式布袋除尘器处理后无组织排放
	G3	焊接废气	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G4	装卸废气	颗粒物	经喷雾降尘装置处理后无组织排放
	G5	呼吸口废气	颗粒物	经仓顶布袋除尘器处理后通过 20m 高的 1#排气筒排放
	G6	搅拌废气	颗粒物	经配套的布袋除尘器处理后，尾气经 15m 高 3#排气筒排放
	/	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	天然气燃烧废气直接通过 15m 高的 4#、5 排气筒排放
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	厂房隔声、距离衰减等
振动	Z	机械设备	振捣	基础减震衰减
固废	S1	模具清理	混凝土残渣	外卖处置
	S2	切断	废钢筋	外卖处置
	/	拆模	混凝土残渣	外卖处置
	/	原料包装	废油桶	委托有资质单位处置
	/	设备保养	废矿物油	委托有资质单位处置
	/	设备保养	含油废抹布手套	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废布袋	外卖处置
	/	废气处理	收集尘	回用于混凝土搅拌
	/	废水处理	沉淀池残渣	外卖处置
	/	软水制备	废树脂	委托有资质单位处置
	/	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司由上海建工材料工程有限公司与江苏广亚建设集团有限公司共同出资组建，原为金坛广亚预制件有限公司，2016 年更名为上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司。主要经营范围为：混凝土预制构件、预拌商品混凝土的生产及销售；建筑用石加工（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）。

金坛广亚预制件有限公司于 2014 年 6 月申报了《金坛广亚预制件有限公司新建生产地铁管片项目环境影响报告表》，该项目于 2014 年 11 月 5 日取得了金坛市环境保护局审批意见（坛环审【2014】61 号），2016 年 1 月因经营主体名称变更，上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司向金坛区环境保护局申报了主体变更材料，并取得了常州市金坛区环境保护局《关于同意金坛广亚预制件有限公司名称变更为上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司的批复》（坛环审【2016】4 号），该项目于 2016 年 1 月 28 日取得了常州市金坛区环境保护局的验收意见（坛环验【2016】7 号）。

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司于 2018 年 12 月申报了《上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司装配式 PC 构件项目环境影响报告表》，该项目于 2018 年 12 月 14 日取得了常州市生态环境局的批复意见（常金环审【2018】157 号），该项目已于 2020 年 10 月 22 日完成了竣工环境保护自主验收。

上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司于 2022 年 2 月申报了《装配式 PC 构件车间 1 扩建项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 3 月 16 日取得了常州市生态环境局的批复意见（常金环审【2022】30 号），该项目已于 2022 年 6 月 6 日完成了竣工环境保护自主验收。

现有项目已于 2025 年 4 月 1 日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91320413089349080P001X）。

公司环保手续执行情况见下表。

表 2-8 现有环保手续履行情况表

项目名称	设计产能	批复情况	验收情况
金坛广亚预制件有限公司新建生产地铁管片项目	年产地铁管片 10000 环	2014 年 11 月 5 日取得了批复意见（坛环审[2014]61 号）	2016 年 1 月 28 日取得了常州市金坛区环境保护局的验收意见（坛环验[2016]7 号）
关于同意金坛广亚预制件有限公司名称变更为上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司的批复	/	2016 年 1 月 28 日取得了批复意见（坛环审[2016]4 号）	
上海建工常州建亚建筑构件制品有限公司装配式 PC 构件项目	年产装配式 PC 构件 2 万立方米	2018 年 12 月 14 日取得了批复意见（常金环审[2018]157 号）	2020 年 10 月 22 日完成了竣工环境保护自主验收
装配式 PC 构件车间 1 扩建项目	年产 20000 立方装配式 PC 构件	2022 年 3 月 16 日通过了常州市生态环境局审批（常金环审[2022]30 号）	2022 年 6 月 16 日通过环保”三同时“竣工验收

2、现有项目生产工艺及产排污环节

现有项目主要从事地铁管片以及 PC 构件的生产，其中地铁管片以及 PC 构件所需的商品混凝

土由厂内自制。

（1）商品混凝土生产工艺

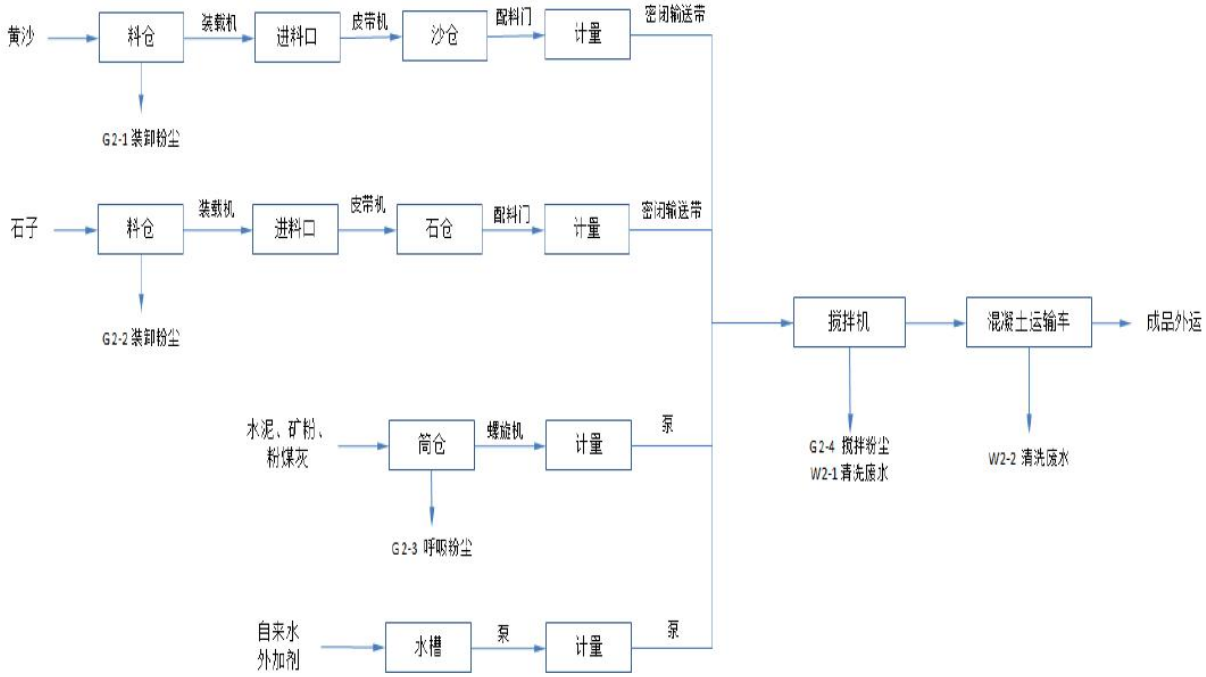


图 2-4 现有项目商品混凝土生产工艺流程

工艺流程简述：

石子、黄沙等物料车运至厂内料仓，水泥、粉煤灰由密闭的罐车运输至厂内，通过密闭的管道气力输送至水泥筒仓。生产过程中黄沙、石子等物料经电子计量后通过密闭的输送带输送至搅拌机，水泥由密闭管道泵入搅拌机，水及外加剂经水泵密闭输送至搅拌机。各个物料进行搅拌机内密闭搅拌，搅拌后的混凝土由混凝土运输车外运。

商品混凝土生产过程中会产生物料装卸粉尘（G2-1、G2-2）、水泥筒仓呼吸粉尘（G2-3）以及搅拌粉尘（G2-4），设备清洗过程中会产生清洗废水（W2-1、W2-2）。

（2）地铁管片生产工艺

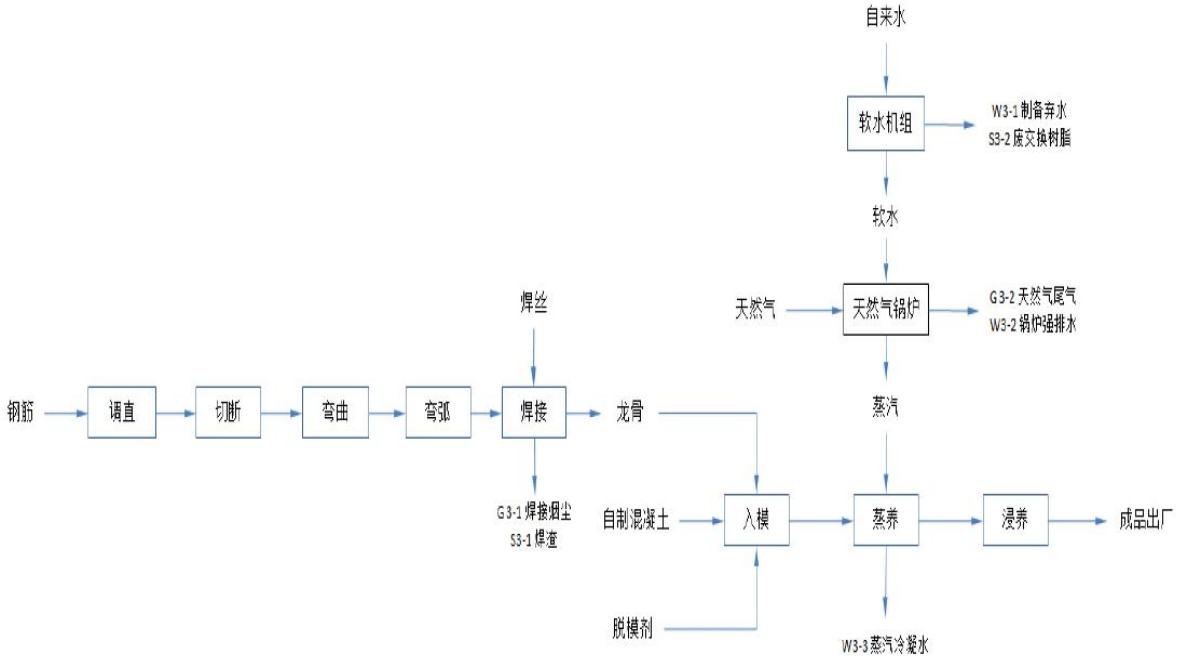


图 2-5 现有项目地铁管片生产工艺流程

工艺流程简述：

钢筋加工：钢筋车间钢筋经调直、切断、弯曲、弯弧等生产工段后得到合格的钢筋龙骨，现有项目外购定尺寸的钢筋，因此无钢筋边角料产生。焊接：钢筋焊接采用气保焊接，焊丝采用无铅钢焊丝，焊接工段会产生焊接烟尘（G3-1）和焊渣（S3-1）。

入膜：将钢筋车间生产合格的钢筋笼放到固定好的模台内，浇入自制的混凝土，振动成型，钢筋笼放入模台之前，先均匀的模台内刷一层脱模剂。

蒸养：蒸汽养护可以提高混凝土的脱模强度，缩短脱膜时间。混凝土成型 2 小时后，表面用手压有轻微的压痕时，在管片外弧面上盖上湿润的养护布，将蒸汽帆布套在模具上，下部同地面接触的地方用木方压实，在帆布套上预留的地方插上温度计，检查无误后通入蒸汽，模具底部的蒸汽管上布满小孔，蒸养时蒸汽会从小孔均匀的喷出来，使整个模具均匀的升温，升温速度在每小时 15~20℃，防止升温太快，管片出现收缩裂纹，最高养护温度为 50~60℃，恒温 3~4 小时。蒸汽时间到达后，关闭供汽阀，部份掀开养护布，使降温速度保持在每小时 15~20℃，并保证蒸养后的管片温度与外界温差不超过 20℃，模具与混凝土自然养护 1 小时后，再掀开养护布，半小时后开始脱模。

蒸汽由自建的天然气锅炉供应，每台锅炉配套 1 组软水制备机组供应锅炉软水，软水制备过程中会产生软水制备弃水（W3-1）以及废交换树脂（S3-1）。锅炉供应蒸汽过程中会产生天然气燃烧尾气（G3-2）以及锅炉强排水（W3-2）。

浸养：管片脱模后吊入水池内进行养护，确保管片完全浸泡在水里，管片入池时管片与池中水的温差不超过 20℃，养护周期为 14 天。

（3） PC 构件生产工艺图

PC 构件生产工艺与本次改建项目的预制管片基本一致，本次改建工序中，仅新增 8 座养护池，其他工艺保持不变，具体参考图 2-3。

3、现有项目污染物产生、治理及排放情况

现有项目于 2022 年 6 月 16 日完成环保“三同时”竣工验收，根据验收监测报告，现有项目污染物排放情况如下：

（1）废水

表 2-9　生活污水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测值 mg/L	达标情况
W1 生活污水排口	2022.5.5	pH	7.4	达标
		COD	112	达标
		SS	59	达标
		氨氮	9.06	达标
		TN	17.6	达标
		TP	0.43	达标
	2022.5.6	pH	7.2	达标
		COD	118	达标
		SS	60	达标
		氨氮	8.74	达标
		TN	19.8	达标
		TP	0.48	达标

综上可知，本项目生活污水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。

（2）废气

表 2-9 有组织废气监测结果表

日期	监测点位	监测项目	监测结果 mg/m^3	达标情况
2022.5.5	DA001	低浓度颗粒物	1.5	达标
	DA002	低浓度颗粒物	1.4	达标
	DA003	低浓度颗粒物	1.2	达标
	DA004	低浓度颗粒物	2.6	达标
		二氧化硫	ND	达标
		氮氧化物	24	达标
	DA005	低浓度颗粒物	7.4	达标
		二氧化硫	ND	达标
		氮氧化物	23	达标
2022.5.6	DA001	低浓度颗粒物	1.3	达标
	DA002	低浓度颗粒物	1.8	达标
	DA003	低浓度颗粒物	1.2	达标
	DA004	低浓度颗粒物	2.8	达标
		二氧化硫	ND	达标
		氮氧化物	26	达标
	DA005	低浓度颗粒物	6.9	达标
		二氧化硫	ND	达标
		氮氧化物	23	达标

综上可知，现有项目生产工序产生的颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB

4915-2013)（含 2025 年修改单）中表 1 标准；天然气蒸汽锅炉尾气中颗粒物、SO_2、有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值，NOx 有组织排放满足《市政府关于印发<2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（常政发[2020]29 号）。

表 2-10 无组织废气监测结果表

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	检测结果 mg/m³				达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	
无组织废气	2022.5.5	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.117	0.183	0.1	0.133	达标
			下风向 G2	0.283	0.25	0.3	0.267	达标
			下风向 G3	0.4	0.467	0.383	0.417	达标
			下风向 G4	0.2	0.333	0.233	0.317	达标
	2022.5.6		上风向 G1	0.1	0.167	0.15	0.117	达标
			下风向 G2	0.3	0.217	0.267	0.233	达标
			下风向 G3	0.383	0.45	0.433	0.4	达标
			下风向 G4	0.333	0.417	0.317	0.417	达标

综上可知，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

（3）噪声

表 2-11 噪声监测结果表

监测时间	监测点位	监测结果 Leq		达标情况
2022.5.5	东南厂界 N1	昼间	58.3	达标
		夜间	48.4	达标
	西南厂界 N2	昼间	57.5	达标
		夜间	47.2	达标
	西北厂界 N3	昼间	56.6	达标
		夜间	46.7	达标
	东北厂界 N4	昼间	56	达标
		夜间	45.7	达标
2022.5.6	东南厂界 N1	昼间	57.8	达标
		夜间	48.8	达标
	西南厂界 N2	昼间	58	达标
		夜间	48.3	达标
	西北厂界 N3	昼间	56.3	达标
		夜间	47.1	达标
	东北厂界 N4	昼间	57.3	达标
		夜间	46.1	达标

综上可知，现有项目运营期东北、东南、西南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西北厂界满足 4 类标准。

（4）固废

根据验收意见可知，现有项目一般固废中混凝土残渣、沉淀池残渣、布袋收尘外售处置；生活垃圾委托环卫所清运；危废固废中废机油、废树脂、含油劳保用品委托常州坤坛环保有限公司处置。

4、原有项目排污情况汇总

根据原有项目环评批复、验收监测报告等，厂内污染物排放情况汇总表见下表。

表 2-12 现有项目污染物情况表 单位：t/a

类别	项目		环评/批复总量控制指标（t/a）	验收核定量（t/a）
生活污水	水量		3715.2	3715.2
	化学需氧量		1.486	1.486
	悬浮物		1.019	1.019
	氨氮		0.112	0.112
	总磷		0.017	0.017
	总氮		0.13	0.13
废气	有组织	颗粒物	1.15	1.15
		二氧化硫	0.210	0.210
		氮氧化物	1.076	1.076
	无组织	颗粒物	2.45	/
固废	一般固废		0	0
	危险废物		0	0

5、主要环境问题及以新带老措施

（1）主要环境问题

无。

（2）以新带老措施

改建项目取消了现有项目的一条 PC 构件生产线进行建设，根据表 2-4，拆除现有一条 PC 构件生产线后，现有废气核算依据《装配式 PC 构件车间 1 扩建项目环境影响报告表》，对现有废气、固废排放量情况重新说明。

筒仓废气：

现有 PC 构件生产线项目筒仓废气粉尘源强根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-中册》，3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表计算，工业粉尘排放系数取上表 2.09 kg/吨-水泥，淘汰线中水泥用量 8000t，粉煤灰用量 1500t。则①号、2 好水泥仓存储量各 4000t、③号、④号粉煤灰仓存储量各 750t。其中①号、②号水泥仓及③号粉煤灰仓产生的废气经配套的布袋除尘器进行处理，处理效率 99%，尾气经 20m 高的 1#排气筒排放，4 号粉煤灰仓产生的废气经配套的布袋除尘器进行处理，处理效率 99%，尾气经 20m 高的

2#排气筒排放。1#排气筒有组织颗粒物以新带老削减量为 0.183t/a，2#排气筒有组织颗粒物以新带老削减量为 0.016t/a.

搅拌废气：

淘汰的 1 条 PC 构件生产线原料包括泥用量 8000t/a、黄砂用量 11500t/a、石子用量 25000t/a、粉煤灰用量 1500t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，混凝土搅拌装水泥、砂和粒料入搅拌机排放系数为 0.02kg/t，则搅拌工段粉尘产生量 0.92t/a，搅拌粉尘依托现有项目布袋除尘器处理，达标后的粉尘通过 15 米高的排气筒（3#）高空排放。粉尘的捕集率取 95%，布袋除尘器去除率取 99%，则有组织以新带老粉尘量为 0.009t/a，无组织以新带老粉尘量 0.046t/a。

天然气燃烧废气：

淘汰的 1 条 PC 构件生产线中，天然气燃烧依托现有 1 台 3t/h 的锅炉，天然气使用量为 27 万立方，天然气为清洁能源，根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域类）》，天然气尾气排污系数取值如下：烟尘 0.14g/m^3，$SO_2$0.18g/m^3，NO_x1.76g/m^3，现有项目配套低氮燃烧器，可减少 30%的 NO_x 的产生量。3t/h 的锅炉配套有 1 跟 15m 高的 5#排气筒。则有组织烟尘颗粒物的以新带老量 0.038t/a、二氧化硫以新带老量 0.049t/a，氮氧化物以新带老量 0.333t/a。

物料装卸粉尘：

淘汰的 1 条 PC 构件生产线中，黄沙、石子等物料通过车辆运输进入原材料仓库（密闭式），再通过砂石料仓内的地仓漏斗放料，骨料经提升机提升至砂石料仓。涉及黄沙用量为 11500t/a，石子用量为 25000t/a，粉尘排放系数参考美国俄亥俄州环境保护部门和污染工程分公司编著的《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A 奥里蒙等编写）中沥青混凝土制造厂的粗细粒料送料上堆的排放系数 0.02kg/t。则无组织颗粒物以新带老量 0.365t/a。

厂区运输扬尘：

物料运输车辆行驶过程中产生的扬尘量根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，淘汰的 1 条 PC 构件生产线中运输扬尘量为 0.016t/a，企业对厂区内地面进行洒水降尘，保持地面湿润；砂石运输车辆要严密遮盖，水泥采用罐车运输，以减少原材料散落；经采取措施后，可降低粉尘量约 50%，则无组织颗粒物以新带老量为 0.008t/a。

固废以新带老情况：

	混凝土残渣以新带老量为 1t/a、沉淀池残渣以新带老量 0.5t/a、布袋收尘以新带老量 20.522t/a、废机油以新带老量 0.1t/a，废树脂产生量 0.05t/a，含油劳保用品产生量 0.05t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（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）中规定：基本污染物环境质量现状数据，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域环境空气质量的达标情况见下表：

表 3-1 项目所在地环境空气质量现状

污染物	年平均指标	现状浓度 μg/m³	标准限值 μg/m³	达标率 %	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	31	30	/	不达标
	日平均质量浓度范围	4-129	60	/	
PM_{10}	年平均质量浓度	54	60	100	不达标
	日平均质量浓度范围	12-174	120	/	
SO_2	年平均质量浓度	9	60	100	达标
	日平均质量浓度范围	5-18	150	100	
NO_2	年平均质量浓度	27	40	100	达标
	日平均质量浓度范围	4-81	80	99.7	
CO	日均值的第 95 百分位数	1000	4000	100	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	169	160	/	不达标

根据上表，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，判定为非达标区。

（2）其他大气污染物环境质量现状评价

为了解项目所在地附近大气其他污染物环境质量现状，本项目总悬浮颗粒物引用江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 3 月 25 日至 31 日在常州金坛艾迪航空科技有限公司中环境空气 G1 项目所在地点的总悬浮颗粒物监测数据，监测报告编号：JCH（Y）260095。监测数据统计详见下表：

表3-2 气象参数一览表

点位名称	采样日期	天气	气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（KPa）
常州金坛艾迪航空科技有限公司中环境空气 G1	2025.3.25	晴	23.4	西南	2.6	100.69
	2025.3.26	晴	28.0	西南	2.1	100.32
	2025.3.27	多云	20.4	西南	2.0	102.17
	2025.3.28	阴	11.8	西南	1.9	102.24
	2025.3.29	晴	10.9	西南	1.4	102.16
	2025.3.30	晴	14.4	西南	1.9	102.09
	2025.3.31	晴	11.4	西南	1.6	102.21

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度（mg/m³）
G1	TSP	2025.3.25	0.9	0.167
		2025.3.26		0.173

		2025.3.27		0.165
		2025.3.28		0.163
		2025.3.29		0.159
		2025.3.30		0.164
		2025.3.31		0.160

由上表可知，项目所在区域 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 2 二级标准。

引用数据有效性分析：本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 3 月 25 日至 31 日在常州金坛艾迪航空科技有限公司中环境空气 G1 项目所在地点的总悬浮颗粒物的监测数据，引用时间不超过 3 年，大气环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内环境空气的监测数据；引用点位位于本项目东南侧 1.31km 处，在项目相关评价范围内，大气环境引用点位有效。



（3）区域大气污染物削减方案

为贯彻落实《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）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府制定《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发〔2024〕51 号），方案重点任务如下：

①调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展：坚决遏制“两高”项目盲目发展；加快退出重点行业落后产能；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；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。

②推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型：大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

③加强面源污染治理，提高精细化管理水平：实施扬尘精细化治理，积极实施“清洁城市行动”；推进矿山生态环境综合整治；加强秸秆禁烧和综合利用，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。

④强化协同减排，切实降低污染物排放强度：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。

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，实施重点行业绩效等级提升行动。

推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民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。

推动大气氨污染防控，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。

⑤完善工作机制，健全大气环境管理体系：开展区域联防联控和城市空气质量达标管理，积极推进大气污染联防联控机制建设，对空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

提升重污染天气应对能力，结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

⑥加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平：强化大气监测和执法监管，加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测；加强决策科技支撑，持续开展 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制科技攻关，推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。

⑦健全标准规范体系，完善生态环境经济政策：强化标准引领，推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案；完善生态环境资金投入机制，综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。

⑧落实各方责任，构建全民行动格局：加强组织领导，各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案；严格监督考核，将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容；推进全民行动，落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识，政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs 含量产品，强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、

文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

通过上述工作的积极推进实施，常州市与金坛区环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境

（1）区域达标判定

根据《2025年常州市生态环境状况公报》，2025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90%，无劣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96.1%，无劣V类断面。

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，太湖水质持续达 III，连续 19 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 9 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。

（2）周边水体环境质量现状评价

本项目船运航道为东侧丹金溧漕河的直流，该地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

本项目废水接管至金坛区第二污水处理有限公司处理，尾水排入尧塘河。尧塘河地表水环境现状地表水环境质量现状引用特斯特(江苏)检测科技有限公司于 2025 年 1 月 6 日~2025 年 1 月 8 日在尧塘河 2 个断面的监测数据，监测报告编号：TST202501015。

监测结果统计见表 3-4。

表 3-4　地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L

河流名称	断面	检测项目	pH	COD	NH_3-N	TP
尧塘河	W1 金坛区第二污水处理有限公司排污口上游 500 米	最大值	8.1	19	0.35	0.09
		最小值	7.8	16	0.149	0.08
		超标率	0	0	0	0
	W2 金坛区第二污水处理有限公司排污口下游 2000 米	最大值	8.0	17	0.331	0.09
		最小值	7.7	14	0.251	0.08
		超标率	0	0	0	0
III类功能水域标准			**6-9**	**≤20**	**≤1.0**	**≤0.2**

由上表可知，尧塘河各监测断面 pH 值、COD、NH_3-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

引用数据有效性分析：特斯特(江苏)检测科技有限公司于 2025 年 1 月 6 日~2025 年 1 月 8 日对金坛区第二污水处理有限公司排口上游 500 米断面和金坛区第二污水处理有限公司排口下游 2000 米断面进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，监测方法、频次符合导则要求，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境

2025 年，全市区域环境噪声昼间平均值为 53.5dB(A)，较上年下降 0.1dB(A)。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640-2012)，城市区域昼间和夜间环境噪声总体水平等级均为“二级”，属于“较好”水平。

本项目所在地周边 50 米范围内无敏感目标，无需进行环境噪声质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路19号，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）：“地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目产品为预制管片，参照《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函〔2017〕1021 号）相关内容，项目未列入需考虑大气沉降影响行业。另外，大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。本项目厂房地面已做水泥硬化处理，使用的液态原料均为密封桶装，拟存放于原料堆放区，在落实本项目提出的措施后，正常工况下，不存在污染途径，可不进行土壤及地下水评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，经实地勘查，项目周边 500 米范围内无敏感目标。

2、其他环境保护目标

表3-7 其他主要环境敏感目标

类别	名称	方位	距离	规模	功能区划
水环境	丹金溧漕河（航道）	N	150m	中型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
生态环境	丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区	N	150m	新、老丹金溧漕河(除老丹金溧漕河市区段)两岸河堤之间的范围	洪水调蓄区
声环境	/	/	/	/	/
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标				

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理，尾水排入尧塘河，执行金坛区第二污水处理有限公司接管标准。

表3-8　污水排放标准　单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	SS	NH_3-N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	6~9	500	250	35	3	50

金坛区第二污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 级标准。标准值如下：

表3-9　水污染物排放标准　单位：mg/L

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议			
名称		污染物	浓度限值
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH_3-N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
		SS	≤10
		pH 值（无量纲）	6~9

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 1 日执行括号内排放限值。

表 3-10　混凝土用水水质要求

项目	预应力混凝土	钢筋混凝土	素混凝土
pH 值	≥5.0	≥4.5	≥4.5
不溶物（mg/L）	≤2000	≤2000	≤5000
可溶物（mg/L）	≤2000	≤5000	≤10000
Cl^-（mg/L）	≤500	≤1000	≤3500
SO_4^{2-}（mg/L）	≤60	≤2000	≤2700
碱含量（mg/L）	≤1500	≤1500	≤1500

本项目混凝土属于钢筋混凝土，软水弃水、锅炉强排水及地面清洗水水质均执行《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）表 3.1.1 标准值。

2、厂界噪声排放执行标准

本项目运营期东北、东南、西南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西北厂界执行 4 类标准，详见下表：

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	执行标准
东北、东南、西南	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
西北	≤70	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值

3、振动

本项目振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）工业区集中区铅垂向 Z 振级标准，即昼间（6:00-22:00）≤75dB、夜间（22:00-6:00）≤72dB。

污染物排放控制标准

4、废气排放标准

改建项目生产过程中1#、3#排气筒排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含2025年修改单）中表1标准；4#、5#排气筒排放的颗粒物、SO_2、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DA32/4385-2022）表1燃气锅炉大气污染物排放限值，NOx排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准，详见下表：

表3-12　大气污染物有组织排放标准

污染物名称		有组织排放限值		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	
1#排气筒	颗粒物	10	20	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）表 2 标准
3#排气筒	颗粒物	10	15	
4#、5#排气筒	颗粒物	10	15	《锅炉大气污染物排放标准》（DA32/4385-2022）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值
	SO_2	35		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级		
	氮氧化物	50		《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准

厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，详见下表：

表3-13　大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放限值 mg/m³	标准来源
	单位边界	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值

5、固废污染控制标准

一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法〔2019〕40 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）、《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）》等相关标准。

总量控制指标

本项目投产后，污染物排放量汇总情况见下表。

表3-14　改建项目污染物排放量统计一览表　t/a

污染物名称		现有项目排放量	改建项目			“以新带老”削减量	排放增减量	全厂排放总量	本项目需申请总量
			产生量	削减量	排放量				
废气（有组织）	颗粒物	1.15	12.35	12.294	0.056	0.246	-0.19	0.96	0
	二氧化硫	0.21	0.14	0	0.14	0.049	+0.091	0.248	0.091
	氮氧化物	1.076	0.212	0	0.212	0.333	-0.121	0.955	0
废气（无组织）	颗粒物	2.45	0.2825	0.2061	0.0764	0.419	-1.0974	2.1075	0
生活污水	水量	3715.2	720	0	720	0	+720	4435.2	720
	COD	1.486	0.216	0	0.216	0	+0.216	1.702	0.216
	SS	1.019	0.144	0	0.144	0	+0.144	1.163	0.144
	氨氮	0.112	0.0216	0	0.0216	0	+0.0216	0.1336	0.0216
	TN	0.13	0.0288	0	0.0288	0	+0.0288	0.1588	0.0288
	TP	0.017	0.0022	0	0.0022	0	+0.0022	0.0192	0.0022
固体废物	一般固废	0	9.37	9.37	0	0	0	0	0
	危险废物	0	1.25	1.25	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	4.5	4.5	0	0	0	0	0

总量平衡方案：

建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量，大气污染物排放量应在金坛区内平衡；项目废水排放总量已纳入常州金坛区第二污水处理有限公司排污总量中，在常州金坛区第二污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目对现有厂房进行改造，施工期仅涉及车间内部装修及设备安装，其影响范围小、程度轻、时间短。施工期产污环节主要是设备安装产生的噪声、施工人员生活污水、生活垃圾以及装修过程中产生的装修垃圾。考虑施工期环境影响微弱，本评价主要针对营运期影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 改建项目使用脱模剂 0.55t/a，用量较小，常温操作下会有极少量的脱模剂 1%自然蒸发，因挥发量较小，本项目不作定量分析。 **（1）污染物产生情况** **有组织废气：** ①呼吸口粉尘 G5 在水泥罐装过程中，由于粉料通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送将水泥送入筒仓，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔排出。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册“可知，混凝土物料输送储存过程，颗粒物产生量为 0.12kg/t-产品。改建项目产品总重约 47500t（包括水泥 8000t，黄沙 11500t，石子 25000t，钢筋 3000t），则产生废气颗粒物 5.7t/a，筒仓为全密闭，仓顶配套布袋除尘器处理呼吸口散逸粉尘，因此收集效率默认 100%，配套的布袋除尘器对颗粒物处理效率达 99.7%，处理后的废气经仓顶 20m 高 1#排气筒排放，有组织颗粒物排放量 0.0171t/a，1#排气筒全厂有组织颗粒物排放量 0.7301t/a。改建项目水泥年输送时间 1200h。 ②搅拌废气 G6 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“水泥制品制造行业系数手册”可知，混凝土物料搅拌过程，颗粒物产生量为 0.13kg/t-产品。改建项目产品总重约 51000t，则产生废气颗粒物 6.63t/a，搅拌工序密闭进行，因此收集效率为 95%，处理效率达 99.7%，处理后的废气经 15m 高 3#排气筒排放，有组织颗粒物排放量 0.0189t/a，搅拌工序全厂有组织颗粒物排放量 0.0599t/a。未收集的废气 0.3315t/a 经厂内喷雾降尘装置抑制，抑制效率达 90%，剩余 10%加强车间通风后无组织排放，无组织颗粒物排放量 0.0332t/a。改建项目搅拌工序年作业时间 2400h。 ③天然气燃烧废气 G4 改建项目新增 70 万立方米的天然气，依托现有 2 台天然气锅炉进行燃烧，每台平均使用 35 万立方米的天然气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热

	力供应）行业系数手册”可知，天然气燃烧产生的工业废气量为 107753 标立方米/万立方米-原料，则每台锅炉工业废气量为 3771m³/h，天然气燃烧废气二氧化硫产生量 0.02s（S=100）kg/万立方-原料，氮氧化物废气产生量 3.03kg/万立方-原料，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中可知，天然燃烧废气中颗粒物产生量为 0.286kg/万 m³ -燃料。则每台锅炉平均产生废气颗粒物 0.01t/a，二氧化硫 0.07t/a，氮氧化物 0.106t/a。全厂 4#排气筒废气排放情况：颗粒物 0.057t/a，二氧化硫 0.13t/a，氮氧化物 0.417t/a，5#排气筒排放情况：颗粒物 0.048t/a，二氧化硫 0.118t/a，氮氧化物 0.438t/a。改建项目新增天然气燃烧时间约 1200h。

运营期环境影响和保护措施

本项目有组织废气产排情况见表 4-1。

表 4-1　改建项目有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m^3/h	产生情况				治理措施	排放状况				执行标准	工作时间	排气筒编号
		污染因子	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		污染因子	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3		
呼吸口废气	15000	颗粒物	316.7	4.75	5.7	布袋除尘器	颗粒物	0.95	0.014	0.0171	10	1200	1#
搅拌废气	10000	颗粒物	276.3	2.8	6.63	布袋除尘器	颗粒物	0.79	0.008	0.0189	10	2400	3#
天然气燃烧废气	3771	颗粒物	2.2	0.008	0.01	低氮燃烧器	颗粒物	2.2	0.008	0.01	10	1200	4#
		二氧化硫	15.5	0.058	0.07		二氧化硫	15.5	0.058	0.07	35		
		氮氧化物	23.4	0.088	0.106		氮氧化物	23.4	0.088	0.106	50		
天然气燃烧废气	3771	颗粒物	2.2	0.008	0.01	低氮燃烧器	颗粒物	2.2	0.008	0.01	10	1200	5#
		二氧化硫	15.5	0.058	0.07		二氧化硫	15.5	0.058	0.07	35		
		氮氧化物	23.4	0.088	0.106		氮氧化物	23.4	0.088	0.106	50		

表 4-2　全厂有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m^3/h	治理措施	排放状况				执行标准	工作时间 h	排气筒编号
			污染因子	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3		
呼吸口废气	15000	布袋除尘器	颗粒物	8.1	0.1	0.7301	10	6000	1#
呼吸口废气	5000	布袋除尘器	颗粒物	2.2	0.009	0.065	10	6000	2#
搅拌废气	10000	布袋除尘器	颗粒物	0.98	0.008	0.0599	10	6000	3#
天然气燃烧废	11350	低氮燃烧器	颗粒物	0.84	0.008	0.057	10	6000	4#

气			二氧化硫	1.9	0.018	0.13	35		
			氮氧化物	6.1	0.058	0.417	50		
天然气燃烧废气	11350	低氮燃烧器	颗粒物	0.7	0.007	0.048	10	6000	5#
			二氧化硫	1.7	0.016	0.118	35		
			氮氧化物	6.4	0.06	0.438	50		

表 4-3　废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒参数					排放标准
	高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	
1#	20	0.6	25	一般排放口	经度：119°33′34.26″；纬度：31°47′05.57″	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）
3#	15	0.4	25	一般排放口	经度：119°33′33.10″；纬度：31°47′06.65″	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）
4#	15	0.3	100	一般排放口	经度：119°33′28.84″；纬度：31°47′07.03″	颗粒物、SO_2、烟气黑度有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DA32/4385-2022）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值，NOx 有组织排放执行《市政府关于印发<2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（常政发[2020]29 号）
5#	15	0.3	100	一般排放口	经度：119°33′28.86″；纬度：31°47′06.70″	

运营期环境影响和保护措施	**无组织废气：** ①车辆运输粉尘 卡车和装载机在运送原料过程中会产生少量粉尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算： QP=0.123×(V/5)×(M/6.8)0.85×(P/0.5)0.72 QP'=QP×L×Q/M 式中： Qp-----道路扬尘量（kg/km·辆）；Qp'-----总扬尘量（kg/a）； V------车辆速度（km/h），平均时速约 20km/h； M-----车辆载重（t/辆），卡车平均载重量约 20t/辆 P-----道路灰尘覆盖量（kg/m^2），取 0.05kg/m^2； L-----运输距离（km），卡车运输距离 0.3km； Q-----运输量（t/a），黄沙 11500t/a、石子 25000t/a，Q=36500。 项目建设方使用防尘网对运输车辆进行覆盖并对地面定期派专人进行路面清扫、使用降尘喷雾装置加大地面湿度、运输车辆都采取车厢加盖措施，以减少道路扬尘，基于这种情况，本环评对道路路况（P）以 0.05kg/m^2 计，运输时间按每年 1200h 计，则经计算，项目车辆运输扬尘量为 0.057t/a，本项目通过道路洒水，对运输粉尘的抑制效果达 90%，则产生无组织颗粒物 0.0057t/a，排放速率 0.005kg/h。 ②装卸粉尘 本项目黄沙及石子在装卸过程中会产生少量的粉尘（按颗粒物计）。本项目卸料起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，经验公式为：Q=e0.61u×M/13.5 式中： Q-汽车卸料起尘量，g/次； U-平均风速，m/s，根据金坛区气象特征可知，项目所在地年平均风速为 3.3m/s； M-卸料量，t，取 20t，则年装卸次数 36500÷20=1825 次； 经计算，装卸的起尘量为 50g/次，装卸时间按 1200h 计，则年产生量为 0.0913t/a，本项目通过喷雾降尘装置对装卸过程进行喷雾降尘，降尘效率达 80%，则产生无组织颗粒物 0.0183t/a，排放速率 0.01kg/h。 ③焊接废气 本项目焊接过程颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业手册颗粒物废气产生-20.2kg/吨-原料，本项目焊材使用量 5t/a，则产生颗粒物 0.101t/a，产生的焊接烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，则无组织颗粒物 0.0192t/a，排放速率 0.016kg/h。焊接工序年作业时间 1200h。

本项目无组织废气产排情况见下表：

表4-4　改建项目无组织废气产排情况一览表

废气来源	产生工段	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	作业时间	排放速率(kg/h)
厂界	车辆运输粉尘	颗粒物	0.057	0.01	道路洒水	0.0057	1200h	0.001
	装卸粉尘	颗粒物	0.0913	0.05	喷雾降尘装置	0.0183	1200h	0.01
	焊接废气	颗粒物	0.101	0.08	移动式焊烟净化器	0.0192	1200h	0.016
	搅拌废气	颗粒物	0.0332	0.01	喷雾降尘装置	0.0332	2400h	0.01

表4-5　全厂无组织废气产排情况一览表

废气来源	产生工段	污染物	治理措施	排放量(t/a)	作业时间 h	排放速率(kg/h)
厂界	车辆运输粉尘	颗粒物	道路洒水	0.0447	4800	0.009
	装卸粉尘	颗粒物	喷雾降尘装置	1.7953	4800	0.37
	搅拌废气	颗粒物	喷雾降尘装置	0.2482	4800	0.05
	焊接废气	颗粒物	移动式焊烟净化器	0.0192	4800	0.004

运营期环境影响和保护措施

（2）非正常工况下污染物排放情况

改建项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目考虑最大风险情况下，废气治理设备出现非正常工况导致有组织废气未经处理直接排放的情况进行分析，本项目非正常工况时废气源强如下表所示。

表 4-6　污染源非正常排放情况一览表

排气筒编号	污染源	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（h）	年发生频次	排放量（kg/a）	应对措施
1#	呼吸口废气	布袋损坏	颗粒物	713.5	10.7	1	1	10.7	加强废气治理设施的维护与保养、定期检修；发生故障后立即停止生产,及时维修
2#	呼吸口废气	布袋损坏	颗粒物	182.4	0.91	1	1	0.91	
3#	搅拌废气	布袋损坏	颗粒物	142.5	1.4	1	1	1.4	

运营期环境影响和保护措施

（3）污染防治技术可行性分析

A、废气治理措施简述

改建项目仓顶呼吸口废气经配套的布袋除尘器密闭收集处理，处理后的尾气经仓顶 20m 高的 1#排气筒排放。

改建项目搅拌工序经配套的布袋除尘器密闭收集处理，处理后的尾气经 15m 高的 3#排气筒排放。

天然气燃烧废气经 15m 高的 4#、5#排气筒排放。

焊接废气经移动式焊烟净化器出来后无组织排放。

本项目废气处理工艺示意图见下图。

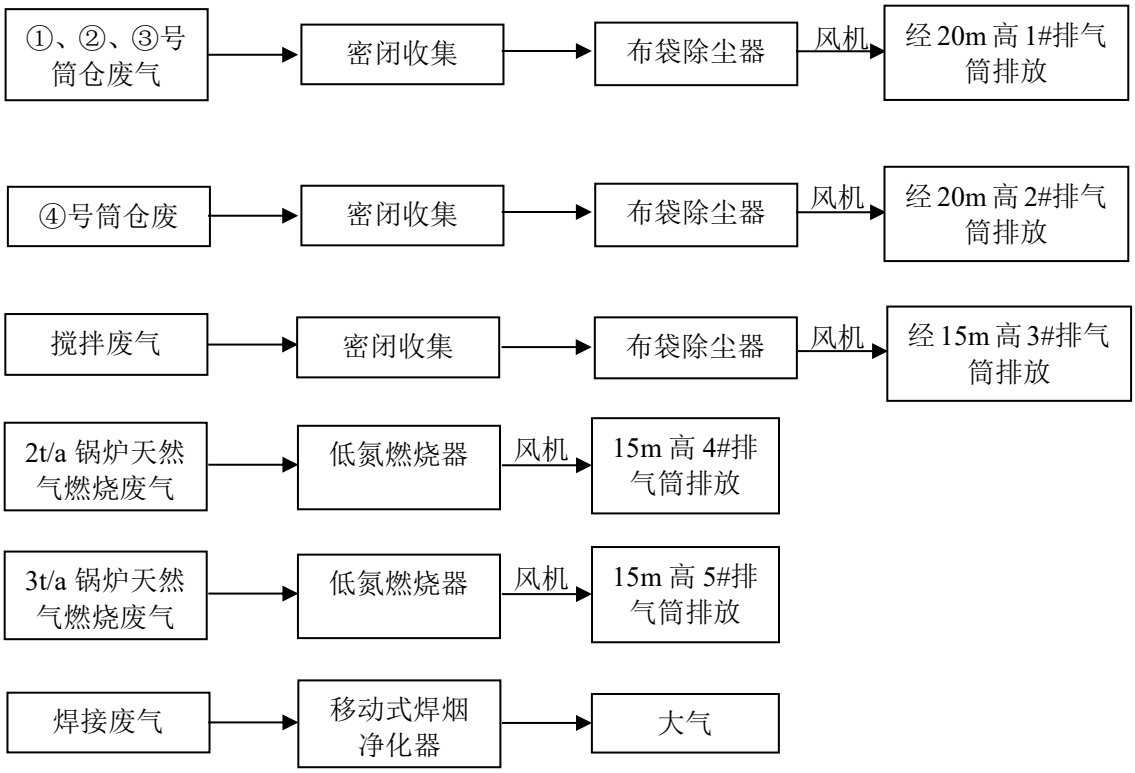


图 4-1　本项目废气处理工艺示意图

B、废气处理工艺合理性分析：

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

一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤

料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

技术可行性分析：

参《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中可知，处理废气颗粒物，采用袋式除尘为可行技术。因此，本项目拟采取的废气处理措施是可行的。

本项目布袋除尘器、喷雾降尘装置主要参数见下表。

表4-7 废气设施主要参数

参数名称	技术参数值
喷雾降尘装置	
水平射程	50m-80m
俯仰角度	-10°-60°
旋转角度	±360°
防护等级	IP55
控制方式	液压遥控
布袋除尘器	
数量	2 套
风量	15000m^3/h、10000m^3/h
过滤面积（单套）	4.1m^2、2.8m^2
滤袋数量	4 个
清灰方式	脉冲
过滤风速	0.8m/min
处理效率	99.7%

C、排气筒设置合理性分析：

①排气筒高度规定

根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）的要求，除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物 3m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上；改建项目依托现有 20m 高的 1#排气筒，及 15m 高的 3#、4#、5#排气筒，能够满足高度设置要求。

②风量合理性分析

经计算，项目 1#排气筒烟气排放速度为 14.7m/s，在 15m/s 左右，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

③排气筒数量可行性分析

建设单位在设计过程中综合考虑工艺要求、废气风量、对周围环境的影响等前提下，合理设置排气筒的数量，减少对周边环境的影响。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。因此改建项目依托现有 4 根排气筒，仓顶呼吸口及搅拌工段产生的颗粒物，两工序独立设计，无法合并。天然气燃烧设置有 2 台锅炉进行燃烧，每台锅炉单独配备 1 根 15m

高的排气筒，根据设计排气筒设计参数可知，项目仓顶呼吸口收集风机风量为15000m³/h、搅拌工序收集风机风量为10000m³/h、天然气燃烧废气收集风机风量为2000m³/h。因此，排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

④等效排气筒达标分析

若“两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。建设项目1#、2#排气筒间距3m，4#、5#排气筒间距为3m，则1#、2#应等效为一根排气筒，4#、5#应等效为一根排气筒。

1#、2#等效排气筒DX1颗粒物排放速率Q_1=0.109kg/h，等效高度=20m；

4#、5#等效排气筒DX2颗粒物排放速率Q_2=0.015kg/h，二氧化硫排放速率Q_3=0.034kg/h，氮氧化物Q_4=0.118kg/h，等效高度15m。

因此项目等效排气筒能够满足标准要求。

（4）卫生防护距离

①计算公式

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/T 39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.50}L^D$$

式中：

Qc为大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m为环境一次浓度标准值（mg/m³）；

Q_c为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按Qc/Cm的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Qc/Cm计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区的平均风速为3.3m/s，A、B、C、D值的选取见下表。

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		

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表4-9　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/m^3)	Qc (kg/h)	L(m)	卫生防护距离（m）
全厂边界	颗粒物	3.3	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.3	<50	50

根据卫生防护距离的制定原则，项目建成后以全厂边界外 50 米设置卫生防护距离。经调查，本项目卫生防护距离内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

（5）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目可委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测，具体监测计划见表 4-9 和表 4-10。

表4-10　全厂有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）表 1 标准
2#			
3#			
4#、5#	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DA32/4385-2022）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值
	二氧化硫		
	氮氧化物		《市政府关于印发<2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（常政发[2020]29 号）

表4-11　无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点（1 个）、下风向监控点（3 个）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值

（6）环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的措施处理

后均能稳定达标排放；本项目建成后，污染物排放总量有所减少，全厂以生产车间边界向外 50 米设置卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

改建项目主要用水（自来水）包括生活用水、设备清洗水、软水制备用水、混凝土搅拌用水、养护用水及地面冲洗水。

根据前文分析，改建项目设备清洗水及地面冲洗水经沉淀池沉淀后与软水弃水、锅炉强排水、蒸汽冷凝水一同回用至混凝土搅拌，养护用水循环使用，定期填补。无工业废水外排。

改建项目生活污水产生量为 720t/a，污染物浓度为：pH 值 6~9、COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 3mg/L、TN 40mg/L。

本项目废水产生情况详见表 4-12。

表4-12 本项目废水产生情况表

类别	废水量（m^3/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
生活污水	720	pH 值（无量纲）	6~9	6~9
		COD	300	0.216
		SS	200	0.144
		NH_3-N	30	0.0216
		TN	40	0.0288
		TP	3	0.0022

（2）废水治理措施

本项目生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

废水依托金坛区第二污水处理有限公司集中处理的可行性分析：

①废水水质可行性分析

本项目废水中主要含有COD、SS、NH_3-N、TP、TN等常规指标，接管浓度为COD 300mg/L、SS200mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 3mg/L、TN 40mg/L，均可满足接管标准要求，可生化性好，污水处理厂对项目废水去除效果较好，能做到达标排放，目前项目所在地污水管网已经铺设到位，可接管至金坛区第二污水处理有限公司处理。因此，从工程角度上，项目生活污水具备接管可行性。

②污水处理厂处理负荷可行性分析

金坛区第二污水处理有限公司一期建设规模 2 万 m^3/d，于 2005 年底建成运营；二期 2 万 m^3/d，已于 2009 年底正式投入运营；三期 2 万 m^3/d，已于 2014 年 4 月 8 日取得原金坛市环保局的环评批复，并于 2016 年正式投入运营，12 月完成竣工环境保护验收工作，2017 年 1 月 3 日取得常州市金坛区环境保护局验收意见（坛环开验〔2017〕1 号）。目前金坛区第二污水处理有限公司处理能力已达 6 万 m^3/d，实际污水处理量为 5.5 万 m^3/d，尚有 0.5 万 m^3/d 的余量，且规划建设规模为 16 万 m^3/d。

本项目建成后新增污水排放量为 2.4m³/d，占常州市金坛区第二污水处理有限公司处理余量的比例较小，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。因此，从水量分析，常州市金坛区第二污水处理有限公司接纳本项目废水是可行的。

③污水处理厂处理工艺可行性分析

金坛区第二污水处理有限公司采用 A²/O 工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 级标准，排入尧塘河。具体工艺流程见下图。

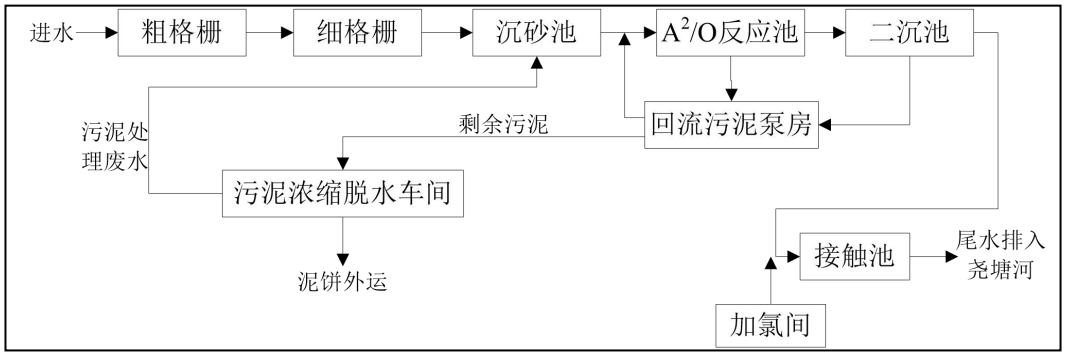


图 4-3　常州市金坛区第二污水处理有限公司处理工艺流程图

本项目废水污染物主要为 COD、SS、NH_3-N、TP 和 TN，水质简单，可生化性好，从废水排放达标分析结果可知，废水水质满足常州市金坛区第二污水处理有限公司接管水质要求，即从处理工艺上接管可行。此外，项目外排废水中不含生产废水，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。本项目生活污水经常州市金坛区第二污水处理有限公司处理后排放至尧塘河，废水经处理后对尧塘河的影响较小。

④沉淀池依托可行性

根据图 2-2 全厂水平衡图可知，改建项目年汇入沉淀池的总水量为 12109t，平均每小时汇入水量 1.68t/h，混凝土搅拌出水量 10829t/a，平均每小时出水 1.5t/a。则沉淀池中平均每小时滞留水量为 0.18t，本项目建有 40m³ 的沉淀池，能够满足改建项目废水收集需求。

⑤软水制备依托可行性分析

本项目共设有 2 台软水制备机组，一台 2m³/h，1 台 3m³/h，进行软水的制备，2 台软水制备机组最大软水产出量为 2×7200+3×7200=36000t/a，根据图 2-2 全厂水平衡图可知，本项目全厂实际软水用量仅 14351t/a，则改建项目依托现有 2 台软水制备机组进行软水制备是可行的。

运营期环境影响和保护措施

（3）废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见表 4-13~4-15。

表4-13　废水产排情况表　pH值：无量纲

类别	废水量（t/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理方式	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放要求（mg/L）	排放去向
生活污水	720	pH 值	6~9	/	接管至金坛区第二污水处理有限公司处理	6~9	/	6~9	尧塘河
		COD	300	0.216		300	0.216	500	
		SS	200	0.144		200	0.144	250	
		NH_3-N	30	0.0216		30	0.0216	35	
		TN	40	0.0288		40	0.0288	50	
		TP	3	0.0022		3	0.0022	3	

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/（m^3/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	119.84758973	31.88884511	720	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产期间	金坛区第二污水处理有限公司	pH 值（无量纲）	6~9
									COD	500
									SS	250
									NH_3-N	35
									TP	3
									TN	50

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 值	金坛区第二污水处理有限公司接管标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		250
		NH_3-N		35
		TP		3
		TN		50

（2）监测要求

项目生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司处理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），间接排放的生活污水排放口不要求开展自行监测。

3、噪声

本项目噪声主要为机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为70～85dB(A)，项目噪声源强调查清单见表4-16和4-17：

表4-16 全厂噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量	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	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
地铁管片车间	调直切断机	/	2	86	基础固定、距离衰减、厂房隔声	10	5	1	1	72.6	昼间 12h，夜间 8h	25	57.6	1m
	弯箍机	/	8	89		20	5	1	1	76.7		25	51.7	1m
	翻转机	/	2	85		-15	5	1	1	72.2		25	47.2	1m
	翻转架	/	2	85		-20	5	1	1	72.1		25	47.1	1m
	气保焊机	/	12	82		10	8	1	1	72.3		25	47.3	1m
	弯弧机	/	2	86		-20	-5	1	1	72.3		25	47.3	1m
	切断机	/	1	85		-20	-10	1	1	72.6		25	47.6	1m

	搅拌机	/	1	85		5	5	1	1	72.7		25	47.7	1m
	天然气锅炉	2t/h	1	85		5	7	1	1	69.5		25	45.5	1m
	天然气锅炉	3t/h	1	85		5	9	1	1	69.1		25	45.1	1m
	软水制备机组	2m³/h	1	70		5	-5	1	1	63.3		25	38.3	1m
	软水制备机组	3m³/h	1	70		5	-8	1	1	64.3		25	39.3	1m
PC 车间	振动棒	/	6	89		20	80	1	1	74.3		25	49.3	1m
	调直切断机	/	1	85		25	85	1	1	71.6		25	46.6	1m
	弯箍机	/	1	85		20	75	1	1	72.3		25	47.3	1m
	钢筋加工一体机	/	1	85		10	70	1	1	72.2		25	47.2	1m
	翻转架	/	3	87		15	70	1	1	72.8		25	47.8	1m
	门市布料机	/	1	85		5	80	1	1	71.9		25	46.9	1m
	提升料斗	/	1	85		5	75	1	1	71.6		25	46.6	1m
	移动振动台	/	2	86		5	70	1	1	72.6		25	47.6	1m
生产车间	机电设备	/	1	70		45	60	1	1	60.7		25	35.7	1m
	室内行车	16t	1	85		0	-10	1	1	71.7		25	46.7	1m
	提升料斗	/	1	80		-40	-50	1	1	70.7		25	45.7	1m
	钢筋加工设备	/	1	85		40	50	1	1	72.8		25	47.8	1m

表 4-17　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	空压机及配套设备	12.3m³/h	-45	-30	1	80	选用低噪声设备、距离衰减、减震消声	昼间 12 小时，夜间 8 小时
2	室外行车	10t	50	-60	1	85		
3	废气处理风机	15000m³/h	280	5	1	85		
4		10000m³/h	260	10	1	85		
5		5000m³/h	250	5	1	85		

6		3771m³/h	255	5	1	85		
7		3771m³/h	245	5	1	85		

注：表 4-15 及表 4-16 中空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0），东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。

运营期环境影响和保护措施	**（1）污染防治措施** ①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。 ②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构建物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。 ③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，如安装减震垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。 ④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。 **（2）达标情况分析** 本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 70～85dB(A)，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下） ①室外声源 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算： $$L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$$ $$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$ 室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。 ②室内点声源 室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$ 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$ 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处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-18　项目噪声对厂界及附近敏感目标的影响

预测点		贡献值 dB(A)	现状值 dB(A)	预测值 dB(A)	噪声标准 dB(A)
昼间	东北厂界	50.4	/	/	65
	东南厂界	37.2	/	/	65
	西北厂界	57	/	/	65
	西南厂界	53.3	/	/	65
夜间	东北厂界	48.7	/	/	55
	东南厂界	35.4	/	/	55
	西北厂界	51.5	/	/	55
	西南厂界	49.8	/	/	55

由上表可知，本项目昼间噪声对东北、东南、西南厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，西北执行 4 类标准。

（3）振动影响分析

项目振捣工序主要噪声频段在 125-2000Hz 范围内，置于车间内，振动源强叠加后约 85dB。

振动污染防治途径有三个：振动源控制、传递过程中衰减作用以及对受振对象的防护，可参考采取的措施：

①对于飞轮的不平衡通常可以采用动平衡校正来消除；对曲轴偏心部分及滑块往复运动的不平衡，一般是通过在曲轴偏心曲拐处增加平衡块来抵消。设备要实现平稳的运动，最好对往复运动部分的质量进行平衡，简单的平衡装置采用对向滑块式结构，复杂的采用摇动式结构。并且动平衡机构也能够采用减小或消除启动过程及停止过程中回转部件加速、减速引起的振动；

②选用性能好的减振材料和隔震器，在压力机设备下方安装橡胶隔振垫；

③在压力机设备周围挖防振沟，消除曲柄滑块结构的不平衡，减少激振力。防振沟的效果主要取决于沟深与振动表面波的波长之比，通过防振沟可有效达到减振的目的。

根据建设方实际情况分析，拟在振动设备与地面基础之间设置隔振器件 WJ 型橡胶防振垫。

参考《冲床车间噪声与振动的综合治理》（张翔等，铁道劳动安全卫生与环保，1987 年 3）：WJ 型橡胶防振垫的效果十分显著，振动级的衰减量一般可达 15dB。

在落实以上污染防治措施情况下，综合减振能力约 15dB，经距离衰减（距离衰减约 10dB）至厂界四周，则全厂振级≤60dB，可达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）：工业集中区铅垂向 Z 振级标准值昼间≤75dB。本项目厂界四周 100m 范围内没有敏感目标，无特殊保护对象，故本项目产生的振动对周边环境影响不大。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-19 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测时段	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东北、东南、西南	昼间一次、夜间一次	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
	西北	昼间一次、夜间一次	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值

4、固体废物

（1）污染物产生情况

改建项目主要固废包括混凝土残渣、废钢筋、废油桶、废矿物油、含油抹布手套、废布袋、沉淀池残渣、收集尘、废帆布、废木方、废树脂、生活垃圾。其中收集尘回用于混凝土搅拌，本次不做分析。

①固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表：

表4-20 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	**副产品**	**判定依据**
1	混凝土残渣	模具清理、拆模	固	混凝土	4.75	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废钢筋	废气处理	固	钢筋	3	√	/	
3	废油桶	油品使用	固	铁、油品等	0.1	√	/	
4	废矿物油	设备保养	液	矿物油	1	√	/	
5	含油废抹布手套	设备保养	固	矿物油、布	0.05	√	/	
6	废布袋	废气处理	固	布袋	0.12	√	/	
7	沉淀池残渣	废水处理	半固	污泥	0.5	√	/	
8	废帆布	蒸汽养护	固	帆布	0.5	√	/	
9	废木方	蒸汽养护	固	木	0.5	√	/	

10	废树脂	软水制备	固	树脂	0.1	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	4.5	√	/	

②项目固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

混凝土残渣：本项目模具清理及拆模过程中会产生少了的混凝土残渣，产生量约占总产生量的万分之一，约产生混凝土残渣 4.75t/a，收集后外卖处置。

废油桶：改建项目使用机油对设备进行维护。机油包装规格为 200kg/桶，用量为 1t/a，产生废包装桶 5 个，单个废油桶重约 20kg，废油桶产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处置。

废矿物油：改建项目机油主要用于设备保养及润滑等，定期更换产生废矿物油，改建项目废矿物油产生量约 1t/a，委托有资质单位处置。

含油废抹布手套：项目设备保养过程产生少量含油废抹布手套，改建项目含油废抹布手套产生量约为 0.05t/a。

废钢筋：改建项目切断工序废钢筋产生量约占总量的千分之一，则产生废钢筋 3t/a，收集后外卖处置。

废布袋：改建项目仓顶呼吸口及搅拌工序均配套布袋除尘器，布袋平均每季度更换一次，一次更换两约 30kg，则产生废布袋 0.12t/a，收集后外卖处置。

沉淀池残渣：本项目地面冲洗及设备冲洗水流入沉淀池沉淀，上层清液回用于混凝土搅拌，下层污泥定期清理后外卖处置，平均每年清理沉淀池残渣 0.5t/a。

废帆布：改建项目蒸汽养护过程需要使用帆布遮盖，平均每年使用帆布 0.5t，则产生废帆布 0.5t/a，收集后外卖处置。

废木方：改建项目蒸汽养护过程，需要使用木方加固，平均每年使用木方 0.5t，则产生废木方 0.5t/a，收集后外卖处置。

废树脂：改建项目软水制备过程使用交换树脂对自来水进行过滤，企业平均每季度更换 1 次交换树脂，单次更换量 25kg，则一年产生废树脂 0.1t/a，委托有资质单位处置。

生活垃圾：改建项目劳动定员 30 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 4.5t/a。

运营期环境影响和保护措施

本项目固废产生情况见表 4-21。

表4-21 改建项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	混凝土残渣	一般固废	模具清理、拆模	固	混凝土	《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》（2025 年版）	/	SW59	900-099-S59	4.75
2	废钢筋		切断	固	钢筋		/	SW17	900-001-S17	3
3	废布袋		废气处理	固	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.12
4	沉淀池残渣		废水处理	半固	污泥		/	SW07	900-009-S07	0.5
5	废帆布		蒸汽养护	固	帆布		/	SW17	900-007-S17	0.5
6	废木方		蒸汽养护	固	木		/	SW17	900-009-S17	0.5
7	废油桶	危险废物	设备保	固	矿物油、铁桶		T，I	HW08	900-249-08	0.1
8	废矿物油		油品使用	液	铁、油品等		T，I	HW08	900-214-08	1
9	含油废抹布手套		设备保养	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05
10	废树脂		软水制备	固	树脂		T	HW13	900-015-13	0.1
11	生活垃圾	/	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	4.5

表4-22 全厂固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	混凝土残渣	一般固废	模具清理、拆模	固	混凝土	《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》（2025 年版）	/	SW59	900-099-S59	6.5
2	废钢筋		切断	固	钢筋		/	SW17	900-001-S17	3
3	废布袋		废气处理	固	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.12
4	沉淀池残渣		废水处理	半固	污泥		/	SW07	900-009-S07	1.25
5	废帆布		蒸汽养护	固	帆布		/	SW17	900-007-S17	0.5
6	废木方		蒸汽养护	固	木		/	SW17	900-009-S17	0.5
7	布袋收尘		废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	50.8555
8	废油桶	危险废	设备保	固	矿物油、铁桶		T，I	HW08	900-249-08	0.1

9	废矿物油	物	油品使用	液	铁、油品等		T，I	HW08	900-214-08	1.15
10	含油废抹布手套		设备保养	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.1
11	废树脂		软水制备	固	树脂		T	HW13	900-015-13	0.15
12	生活垃圾	/	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	24.5

（2）污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-23。

表4-23　固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	去向
1	混凝土残渣	一般固废	SW59	900-09-S59	4.75	综合利用	资源回收单位
2	废钢筋		SW17	900-001-S17	3	综合利用	资源回收单位
3	废布袋		SW59	900-009-S59	0.12	综合利用	资源回收单位
4	沉淀池残渣		SW07	900-009-S07	0.5	综合利用	资源回收单位
5	废帆布		SW17	900-007-S17	0.5	综合利用	资源回收单位
6	废木方		SW17	900-009-S17	0.5	综合利用	资源回收单位
7	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	委托有资质单位处置	有资质单位处置
8	废矿物油		HW08	900-214-08	1	委托有资质单位处置	有资质单位处置
9	含油废抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	委托有资质单位处置	有资质单位处置
10	废树脂		HW13	900-015-13	0.1	委托有资质单位处置	有资质单位处置
11	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	4.5	环卫清运	环卫部门清运

（3）危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

项目依托现有一座 10m² 危废仓库，以满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范扩建和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见表 4-24。

表 4-24　改建项目危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

序号	名称	属性	类别	代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	占地面积 m^2	设计最大贮存量 t	贮存位置
1	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	桶装	6 个月	2	0.5	危废仓库
2	废矿物油		HW08	900-214-08	1	桶装	一年	0.5	1	
3	含油废抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	桶装	一年	0.5	0.05	
4	废树脂		HW13	900-015-13	0.1	桶装	一年	0.1	0.1	
合计					1.25	/	/	3	1.25	/

表 4-25　全厂危险废物贮存场所基本情况及贮存情况表

序号	名称	属性	类别	代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	占地面积 m^2	设计最大贮存量 t	贮存位置
1	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	桶装	6 个月	10	0.1	危废仓库
2	废矿物油		HW08	900-214-08	1.15	桶装	一年		2	
3	含油废抹布手套		HW49	900-041-49	0.1	桶装	一年		0.5	
4	废树脂		HW13	900-015-13	0.15	桶装	一年		0.5	
合计					1.5	/	/	10	3.1	/

改建项目依托现有 10m^2 的危废仓库，储存能力为 10t。改建项目中废油桶平均每 6 个月清理一次，单次清运量为 0.05t，其余危废平均每年清理一次，单次清运量 1.4t。因此，改建项目危废仓库总利用率为 14.5%。目前危废仓库利用率为 5%，尚有足够余量，因此依托现有 10m^2 的危废仓库，能够满足改建项目危废的储存。

综上可知，项目依托现有 10m^2 危废仓库可满足危废贮存需求。

运营期环境影响和保护措施	**（4）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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物贮存要求如下： **①危险废物贮存要求** A.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； B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存； C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存； D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存； E.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； F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施； G.规范危险废物贮存设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 H.强化危废申报登记，应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 I.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。 J.落实信息公开制度，危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。 **②危险废物贮存设施运行环境管理要求** A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

③危险废物运输过程污染防治措施分析

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废仓库应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”环境保护要求进行建设。

A.不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

B.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

C.易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。

D.产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

5、地下水、土壤

1、地下水污染源和污染防治措施分析

A、污染途径

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

结合项目特点，本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

①项目运行过程及储存的脱模剂、机油等随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是危废仓库等；

②污水管网破裂而导致地下水体受到污染；

③化粪池、沉淀池防渗层损坏等造成地下水污染。

B、地下水污染防治措施

改建项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。

①源头控制措施

a、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d、厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

②分区防治措施

改建项目位于常州市金坛区金城镇圩门路 19 号，用水由市政供水管供给，不取用地下水。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将改建项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下：重点防渗区：原料仓库、危废仓库、化粪池、沉淀池设置为重点防渗区。防渗性能与厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的等效黏土防渗层，或参照 GB18598 执行。一般防渗区：生产车间、一般固废堆场等采用防渗性能与厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执行。简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-26　建设项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	原料仓库、化粪池、危废仓库、沉淀池	防渗性能与厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的等效黏土防渗层
2	一般防渗区	生产车间、一般固废堆场	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，
3	简单防治区	其他区域	简单地面硬化

C、管理要求

①建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；

②危险废物仓库设置空桶作为备用收容设施，防止因原料渗漏对地下水的影响；

③运营过程中产生的各类危险废物及时交有资质单位处理，减少其在厂区内的暂存时间；

④严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

2、土壤环境影响分析

本项目正常运营过程中不会对土壤环境造成影响。项目运营期间可能对土壤环境造成影响的途径主要为地面漫流及垂直入渗两种形式，在事故状态下会对土壤产生影响。

①地面漫流途径土壤影响分析

当化粪池、沉淀池池体发生溢流后未经处理的废水通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤及危废仓库液体废物发生溢流后通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤。

②垂直入渗途径土壤环境影响分析

根据识别结果，本项目垂直入渗的情况主要为化粪池池底防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤及危废仓库防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤。

本项目对危废仓库、化粪池、沉淀池及管网管线等废水存储设施均采取严格的防渗措施。

综上，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程物料或污染物的垂直入渗对厂区及其周围土壤影响较小。

6、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ l69-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为液态物料泄漏以及爆炸/火灾伴生的一氧化碳等，具体情况如下：

①风险源调查

涉环境风险物质如下表。

表4-27 全厂危险物质识别依据一览表

序号	危险物质名称	最大存在量，t	分布情况
1	机油	0.4	原料暂存区
2	脱模剂	1.5	原料暂存区
3	减水剂	20	原料暂存区
4	废油桶	0.05	危废仓库
5	废矿物油	1	危废仓库
6	含油废抹布手套	0.05	危废仓库
7	废树脂	0.1	危废仓库

②环境敏感目标调查

距离项目较劲的环境敏感目标为北侧 150m 处的丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区，该河道为本项目船运航道，实际船运过程中不会对该敏感点造成影响。本项目生产工序均在车间内进行，实际污染物产生量较小且全厂地面均做好硬化处理。本项目使用的液态原料包括机油、脱模剂均密闭存放在包装桶内并置于原料暂存区。因此本项目对北侧敏感目标造成的环境影响较小。

③风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突

发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，则其他危险物质识别依据见下表：

表4-28 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量（t）
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC_{50}/LD_{50} 值见下表：

表4-29 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别 1： 96h LC_{50}（鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC_{50}（甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或 72 或 96h Er（藻类或其他水生生物）≤1mg/L				

根据全厂风险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算，见下表：

表 4-30 危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	最大储存量与临界量的比值（q_i/Q_i）
1	机油	0.4	2500	0.00016
2	脱模剂	1.5	50	0.03
3	减水剂	20	50	0.4
4	废油桶	0.1	50	0.002
5	废矿物油	2	2500	0.0008
6	含油废抹布手套	0.5	50	0.01
7	废树脂	0.5	50	0.01
$Q=\sum q_n/Q_n$				0.45296

由上表可知，Q＜1，风险评价工作等级为简单分析。

（2）风险识别

①物质危险性识别

表 4-31 危险物质危险性类别一览表

序号	物质名称	燃爆性	有毒有害性	分布情况
1	机油	可燃	无毒	原料暂存区
2	脱模剂	不燃	无毒	原料暂存区
3	减水剂	不然	无毒	原料暂存区
4	废油桶	可燃	无毒	危废仓库
5	废矿物油	可燃	无毒	危废仓库
6	含油废抹布手套	可燃	无毒	危废仓库
7	废树脂	不燃	无毒	危废仓库

②生产系统危险性识别

按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要有生产车间、油品暂存区、废气收集治理系统、危废仓库。

①注塑车间

机油为可燃物，遇明火或静电火花可能发生火灾爆炸事故。燃烧产生的一氧化碳等伴次生大气污染物、不完全燃烧产物在重力和风力的作用下扩散，进而对下风向大气环境造成污染。

②油品暂存区

厂内设置有专门的油品暂存区对机油进行存储。库内机油采用桶装，在装卸、搬运过程中若操作不当，泄漏的机油可能污染大气、地表水体及地下水体等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③危废仓库

固废堆放场所的废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

（3）环境风险事故情形分析

表 4-32 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
生产	车间	机油、脱模剂、减水剂火灾/泄露发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、河流、地下水、土壤
贮存	车间	机油、脱模剂、减水剂火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、河流、地下水、土壤
	危险仓库	危废废物火灾/泄露发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、河流、地下水、土壤
运输	运输过程	机油、脱模剂、减水剂泄漏	泄露	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、河流、地下水、土壤

（4）环境风险管理-环境风险防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②在储存输送系统及辅助设施中，在必要地方安装安全阀和防超压系统。

③在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

⑤危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。

⑥油品暂存区液体物料规范堆放，生产过程中严格按操作规程进行操作，一旦发生泄漏立即收集至应急收容桶中。

⑦定期对废气处理装置进行检修，布袋定期更换，确保废气处理设施满足处理要求。

⑧环境风险防控与应急措施

表 4-33 突发环境事件三级防控体系表

第一级：车间	第二级：厂区内	第三级：厂区外
前提：装置泄漏事故可控应急处置要点： ★启动III级应急响应； ★上报生产主管； ★泄漏源控制，封堵泄漏点； ★隔离泄漏污染区； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：装置泄漏事故不可控，流出装置外；小规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动II级应急响应； ★上报企业应急管理办公室，上报区生态环境局； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★筑造临时围堰拦截泄漏物，避免泄漏物排出厂外；必要时进行疏散； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：泄漏事故不可控，流出厂外，大规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动 I 级应急响应； ★上报企业应急管理办公室； ★上报区政府、区生态环境局； ★寻求消防、周边企业援助； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★迅速用堵漏工具对厂区雨水排口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容；避免事故污染物进入水环境； ★就地投加药剂处置，降低危险性； ★若事故污染物不慎进入河流，在污染区上、下游迅速用拦污锁或筑坝拦截污染物，投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置；必要时进行疏散和应急监测； ★泄漏物收集、转移并处理。

参照《省生态环境厅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），本项目环境风险防控与应急措施情况具体见表 4-34。

表 4-34 本项目环境风险防控与应急措施情况表

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	生产车间	①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄漏点并及时处理； ④若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其进入外环境。
储运系统	油品暂存区	①内设消防栓、灭火器等消防器材； ②内外设有视频监控。

公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。
环保设施	废气	①所有废气均配套处理设施，经处理后达标排放； ②定期对废气处理设施进行维护保养。
	废水	①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门、视频监控，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池；
	固废	①在生产车间内设置 1 处 10m^2 的危废仓库，并按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头； ②在生产车间内设置 20m^2 的一般固废仓库，配有一定的应急设施； ③定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发； ④加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
风险防范措施		①厂区依托现有一座 50m^3 事故应急池，并设控制阀门； ②厂区设 1 处雨水排放口，设置切断阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的切断阀，打开切换阀，利用与应急池连接的管道使事故废水自流入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理； ③厂区内各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求；厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。结合《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）计算事故应急池所需容积，计算公式如下：

$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$

V_a：事故应急池容积，m^3；

V_1：事故一个罐或一个装置物料量；

V_2：事故状态下最大消防水量，m^3；

V_3：事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

V_1：项目液体原料机油的最大包装规格为 0.2m^3，则 V_1=0.2m^3；

V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.5.2 条，在进行城镇、居住区、企事业单位规划和建筑设计时，必须同时设计消防给水系统，消防用水可由给水管网、天然水源或消防水池供给。火灾持续时间取 2h，消防用水取 12L/s。则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为：$15\times3600\times10^{-3}\times2=105m^3$；

V_3：公司建有 8 座养护池，养护池蓄水量占总容量的 90%，自然损耗后 5%，尚有 15%的余量，但实际输送时，控制蓄水总量不超约 95%，以免发生外溢，则 V_3＝683m^3；

V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量为 0m^3；

V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V_5=10qF；

q：降雨强度，mm；按平均日降雨量，q=2.9mm；

F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha，根据房产证项目宗地面积约 2.7ha；

V_5=10×2.9×2.7=78.3m^3

事故储存设施总有效容积 $V_a=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5$

=（0.2+108-683）+0+78.3

=-496.5m^3

因此，本项目改建前使用现有的 50m^3 事故应急池无法满足要求，待本次改建项目建成后依托现有的事故应急池 50m^3 和养护池能满足厂区事故废水的收集。

本项目正常工况期间，雨水直接流入厂内的沉淀池，用于混凝土搅拌。当发生突发环境事故时，应关闭进入沉淀池的截止阀，使雨水排入事故池。收集的消防废水须根据情况委托处理，杜绝不经处理直接排入水体。

（5）突发环境事件应急预案编制要求

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确公司、公司所在厂区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

（6）船运风险分析

本项船运码头依托江苏力拓建设发展有限公司现有码头进行运输。船运风险主要考虑水上溢油事故，本次评价根据危险物质风险识别结果及最大可信事故的设定情形，主要考虑进出港船舶发生碰撞导致溢油事故。根据《水上溢油环境风险评估技术导则》(JT/T1143-2017)，改建项目水运工程建设项目的最大可信水上溢油事故溢油量，按照设计代表船型所载货油或船用燃料油全部泄漏的数量确定。为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：

（1）制定严格的船舶靠船管理制度，码头区域船舶一律听从码头操作台指挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员应熟练和了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。

（2）码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。

（3）码头须配备一定的应急设备，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。

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#	颗粒物	布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)（含 2025 年修改单）表 1 标准
		3#	颗粒物	布袋除尘器	
		4#、5#	颗粒物、二氧化硫	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DA32/4385-2022）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值
			氮氧化物	低氮燃烧器	《市政府关于印发<2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（常政发[2020]29 号）
	无组织	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	DW001		pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理	金坛区第二污水处理有限公司接管标准
声环境	东北、东南、西南		噪声	采取防震、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	西北				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类
电磁辐射	/				
固体废物	一般固废由资源回收单位回收后综合利用，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。				
土壤及地下水污染防治措施	企业油品暂存区地面拟进行防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。				
其他环境管理要求	1、建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后、正式生产前，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，根据排污许可证中的要求进行监测、管理。 2、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。 3、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

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

建设项目污染物排放量汇总表　　t/a

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	1.15	1.15	/	0.056	0.246	0.96	-0.19
		二氧化硫	0.157	0.157	/	0.14	0.049	0.248	+0.091
		氮氧化物	1.076	1.076	/	0.212	0.333	0.955	-0.121
	无组织	颗粒物	2.45	2.45	/	0.0764	0.419	2.1075	-1.0974
废水	废水量		3715.2	3715.2	/	720	0	4435.2	+720
	COD		1.486	1.486	/	0.216	0	1.702	+0.216
	SS		1.019	1.019	/	0.144	0	1.163	+0.144
	NH_3-N		0.112	0.112	/	0.0216	0	0.1336	+0.0216
	TN		0.13	0.13	/	0.0288	0	0.1588	+0.0288
	TP		0.017	0.017	/	0.0022	0	0.0192	+0.0022
一般工业固体废物	混凝土残渣		3.5	0	/	4.75	1	7.25	+3.75
	废钢筋		0	0	/	3	0	3	+3
	废布袋		0	0	/	0.12	0	0.12	+0.12
	沉淀池残渣		1.5	0	/	0.5	0.5	1.5	0
	布袋收集尘		101.711	0	/	0	20.522	81.189	-20.522
	废帆布		0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废木方		0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废矿物油		0.3	0	/	1	0.1	1.2	+0.9
	含油废抹布手套		0.1	0	/	0.05	0.05	0.1	0
	废树脂		0.1	0	/	0.1	0.05	0.15	+0.05
	废油桶		0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾		7.5	0	/	4.5	0	12	+4.5

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②