建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产2500吨精密医疗机械零配件、1500吨电机配件项目

建设单位（盖章）：常州市康建铸造有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 41
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 52
四、主要环境影响和保护措施 61
五、环境保护措施监督检查清单 100
六、结论 102

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2500 吨精密医疗机械零配件、1500 吨电机配件项目		
项目代码	2504-320491-89-01-913315		
建设单位联系人	李永康	联系方式	13806115530
建设地点	江苏常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号		
地理坐标	（ 120 度 06 分 42.9925 秒， 31 度 42 分 13.8099 秒）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造；C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、68 铸造及其他金属制品制造 339、其他；三十一、通用设备制造业 34、69 通用零部件制造 348、其他
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目（超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常经数备〔2025〕253 号
总投资（万元）	3200	环保投资（万元）	160
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 （是：_____	用地（用海）面积（m^2）	建筑面积 4000（自有）

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>
经对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价。

表1-1 专项评价设置对照表

专项评价的类别	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	本项目不涉及有毒有害废气排放	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	本项目不涉及工业废水的直排	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否

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。

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。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>
规划名称：《常州市经开区横林镇控制性详细规划（修改）》
审批机关：常州市人民政府
审批文号：常政复〔2019〕82 号
</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>
规划环境影响评价文件名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》
召集审查机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局
审批文号：常经开环〔2020〕60号
</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、规划相符性分析** （1）根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》，镇域产业发展引导：强化绿色地板等基础性产业，以不断的技术创新，延伸产业链扩大产业规模，降低能耗和污染物排放，实现产业竞争力和环境双升级。鼓励绿色智能家居、建筑产业化、新能源、新材料等高新技术产业专业化集群发展，积极争取各类政策支持，加大政府扶持力度，鼓励多种形式的产学研合作，促进不同规模的企业混合布局，形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业，以生态水乡、运河古韵为基础，不断改善环境，提升品质，实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染型工业转型升级，通过提高环境标准和技术门槛，推动企业技术改造，引导高污染产业退出。 本项目从事精密医疗机械零配件和电机配件的生产，且采取严格的污染防治措施，有效减少了污染物的排放。因此，本项目不违背镇域产业定位及发展要求。 （2）本项目位于常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号，根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所属地块用地性质规划为农林用地，根据常州市武进区横林镇人民政府出具的情况说明，该地块近五年内无开发计划，横林镇拟在新一轮总体规划中将该地块调整为工业用途，且已取得不动产权证，用地性质为工业。 （3）项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。项目所在地雨水经现有已建雨水管道收集后统一接入市政雨水管网；生活污水达标接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。综上，本项目符合区域产业定位、用地规划、环保规划等相关要求。 **二、与规划环评审查意见的符合性分析** 本 2018 年 9 月，根据《关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委〔2018〕31 号），常州经开区在区域内设立了八大特色产业园区，其中横林镇涉及绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源

产业园。

横林镇人民政府针对“绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源产业园”进行了规划环评，整合后的规划名称为“横林镇工业园区规划”，并编制了《横林镇工业园区规划环境影响报告书》，于2020年9月28日取得《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2020〕60号）。

本项目与《关于横林镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》（常经开环〔2020〕60号）对照分析情况如下表所示

表1-2　与常经开环〔2020〕60号对照分析情况对照情况

区域环评审查意见		本项目	相符性判断
规划范围	园区规划用地面积30.12平方公里，包含三个小园区：绿色家居产业园、新材料产业园（横林片区）、绿色能源产业园。绿色家居产业园规划范围：南至沪宁铁路，北至横林于横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约16.88km^2	本项目位于常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路42号，属于规划的绿色家居产业园范围，属于横林镇工业园范围内	相符
产业定位	重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、电子电机电器产业、以新材料为特色的相关产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级	本项目从事精密医疗机械零配件和电机配件的生产，不属于生产方式落后、高能耗、严重浪费资源的项目，污染小，废气经处理后可达标排放，符合绿色家居产业园定位。	相符
环保基础设施	园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托现有常州市东方横林污水水处理有限公司。园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至横林污水处理厂集中处理，远期超量污水通过污水管网输送至园区外污水处理厂处理。固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置	本项目冷却水循环使用不外排，生活污水接管进入常州东方横林水处理有限公司集中处理；项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置	相符
环境管理	入园区企业须配备环保专职或兼职人员，区内企业严格执行环保“三同时”制度	本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。	相符
严格	按照产业定位及产业政策、最新环保要求引	本项目符合园区产	相符

执行入区项目环境准入负面清单	进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区	业定位，符合国家、地方的产业政策，符合最新环保管理要求。项目不属于生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，能够达到国家、地方规定的环境保护标准。本项目与园区优先引入及发展负面清单的对照分析具体见表1-3及后文	
完善环境基础设施建设	园区实施雨污分流和污水集中处理，加强市政污水管网建设与管理工作。企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，试点建设集中收集贮存设施，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网和供热管网建设。加快推进“绿岛”项目建设	本项目冷却水循环使用不外排，生活污水污染物浓度较低，能稳定达污水处理厂接管标准。危险废物暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置。本项目废气均已设置废气治理设施处理后达标排放	相符
加强污染源监控	强化SO_2、NO_X、PM_{10}、VOC_S等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入园企业须按要求安装在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网	本项目已强化大气污染物控制与治理，最大限度减少无组织废气排放，将按照环保审批要求申请总量	相符
入区建设项目环评指导意见	拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实	本项目按要求落实规划环评提出的指导意见，落实空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求。项目与园区生态环境准入清单对照分析具体见表1-4	相符

根据相关环境准入条件，结合常州市的环境管理要求，《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见中提出了优先引入及发展负面清单，具体如下所示。

表1-3　绿色家居产业园优先引入及发展负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入类别
绿色家居产业园	1.强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业； 2.无污染、高附加值的企	1.禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处

	业；战略新兴产业； 3.江苏省工业“绿岛”项目	置途径的项目； 2.禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入； 3.禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目； 4.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； 5.禁止引进不满足总量控制要求的项目

本项目不属于禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目，符合规划环评结论及审查意见的项目；不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；各类危险废物均可落实处置途径；生产设施及工艺成熟稳定，安全水平较高；项目无生产废水排放，符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求；项目排放的污染物总量较小，可在横林镇平衡。因此，本项目不属于绿色家居产业园禁止引入类别的项目。

本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。

表1-4　与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况

类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置50米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在312国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	本项目利用自有厂房生产，不新增用地。项目地区域雨污管网建设已经完成，冷却水循环使用不外排，生活污水接管进入常州东方横林水处理有限公司集中处理	相符
污染物排放管控	若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设	本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设施，执行严格的污染物排放控制要求	相符

	项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。		
环境风险防控	园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故（故障）有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。	本项目有毒有害物质及危险品存储量不超过临界量，厂区内已设置风险防控设施。待本项目建成，企业将及时编制突发环境事件应急预案	相符
资源开发利用要求	园区工业用地规模需严格控制7.67km^2，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足11.3.3章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	本项目利用自有厂房生产，不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业	相符
污染物总量控制要求	大气污染物：烟（粉）尘762.9494吨/年、二氧化硫230.8514吨/年、氮氧化物177.9145吨/年、VOCs964.8619吨/年；废水污染物：废水量707.7万吨/年，COD353.85吨/年、氨氮28.31吨/年、总磷3.53吨/年。	本批项要目求按申照请环总保量审	相符

综上，本项目符合《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60号）。

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

表 1-5　产业政策符合性分析

序号	对照分析	符合性分析
1	产业结构调整指导目录（2024 年本）	不属于限制类和淘汰类
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	不属于禁止类
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于禁止准入类或经许可方可准入类
4	《环境保护综合名录（2021 年版）》	不属于“高污染、高环境风险”类
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	不属于禁止类和限制类
6	项目于 2025 年 4 月 24 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：常经数备〔2025〕253 号）。	
结论	本项目符合国家及地方的产业政策要求。	

2.所在地“三线一单”相符性分析

（1）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），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：

表1-6 “三线一单”符合性分析情况一览表

判断类型	对照简析		是否满足
生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号） 本项目距离最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园，位于本项目西侧5.1km，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。		是
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气质量不达标，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；根据环境质量现状监测情况，项目地表水、噪声监测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染物防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。		是
资源利用上线	本项目营运过程中所使用的资源能源主要为水、电、天然气，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效措施尽可能做到节约资源及能源，故项目建设没有超出当地资源利用上线。		是
环境准入负面清单	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》	不属于“两高”行业。	是

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析，本项目位于太湖流域，长江流域，属于江苏省重点管控单元。

表1-7 江苏省生态环境准入清单对照表

管控单元名称	管控类别	生态环境准入清单	对照分析
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。	本项目位于三级保护区，不属于禁止类项目

	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》。	不属于该类型工业
	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。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藻水华风险预警和应急处置能力。	不涉及
	资源开发效率要求	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。	区域自来水厂能够满足本项目的用水需求
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，引导长江流域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.加强生态空间保护，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查项目、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。	本项目选址不属于禁止范围内，且不属于禁止类项目。
	污染物排放管控	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。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，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	不涉及
	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、纺织、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	不涉及
	资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干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。	不涉及

（3）对照《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）要求及常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版），本项目位于武进（经开区）横林镇工业园区，为重点管控单元，进行“三线一单”相符性分析：

表 1-8　与绿色家居产业园重点管控区要求相符性分析

环境管控单元名称类型	类型	要求	相符性分析	相符性判断
武进（经开区）横林镇工业园区	空间布局约束	（1）禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 （2）禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 （3）禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 （4）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。 （5）禁止引进不满足总量控制要求的项目。	经对照，本项目不属于禁止类项目。	符合
	污染物排放管控	大气污染物:二氧化硫230.85吨/年、烟（粉）尘762.95吨/年、氮氧化物177.92吨/年、挥发性有机物964.86吨/年。 废水污染物（排入外环境量）:COD353.85吨/年、氨氮28.31吨/年、总磷15.83吨/年、总氮:84.92吨/年。	本项目废气产生环节配备适合有效的污染防治措施，能够减少污染物排放总量	符合
	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。	企业后期拟编制突发环境事件应急预案，并根据要求制定环境风险防范措施；企业拟执行运营期污染物跟踪监测计划。	符合
	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）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用天然气、电、水为生产能源，不涉及燃料“III类”。	符合

3.与其他环境保护管理要求的相符性分析

表 1-9　相关环保法规相符性

条款	内容	对照分析
关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发〔2022〕142 号）		
一、加强人为活动管控	（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。	本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符
	（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。	
	（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。	
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73 号）		
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	本项目位于常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号，距离大运河北岸距离约 844 米，属于核心监控区内的建成区，符合产业政策、规划和管制要求。
第二章 第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
第二章 第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
江苏省太湖水污染防治条例（2021 年）		
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	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

		和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。	政办发〔2012〕221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不排放含氮、磷的工业废水，冷却水循环使用不外排，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
	太湖流域管理条例		
	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。 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。	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。
	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780m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。	
江苏省水污染防治条例（江苏省人大常委会公告第 48 号）		
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，不涉及工业废水排放，冷却水循环使用不外排，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，在接管口设置标识牌。
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。	
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）		
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。	本项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司处理，与文件相符。
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，	本项目从事精密医疗机械零配件、电机配件的生产，与文件相符。

		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。	
	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）		
	《建设项目环境保护管理条例》	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止措施；（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。	本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划，所在区域为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善，采取的污染防治措施属于可行技术，数据真实，结论可行。
	《农用地土壤环境管理办法（试行）（环境保护部 农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目所在地为农林用地，已出具相关情况说明。
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。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。	本项目新增的污染物在横林镇范围内平衡。
	《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）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于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。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设	相符

		活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24号）	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。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不属于化工企业。
	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不新建燃煤自备电厂。
	《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不新建危化品码头。
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	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。	本项目不属于危险废物利用、处置途径的项目。
	《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2024年5月22日）		
	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。	本项目不属于重点区域，不属于高能耗项目。
	强化环评审批	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的重点行业项目，审批部门应对其环评文本实施质量评估。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目，全市范围内新上的重点行业项目、合成生物领域相关项目，区级审批部门在审批前需向市生态环境局报备，方可出具审批文件。对重点区域内的规划环评，区级审批部门在出具审查意见后，需向	

		市生态环境局报备，并同步上报审查意见（含准入清单）。	
	推进减污降碳	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。	
	《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）		
	/	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”	本项目离本项目最近的大气质量国控站点（刘国钧高等职业技术学校）直线距离约为 9.2km，不属于重点区域。本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于重点行业。
	《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）、《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406 号）		
	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门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不稳定、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。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，危险废品暂存于危废仓库内，项目危险废物均委托有质单位处置。企业制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。
	《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16 号		
	严格过程控制	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。（责任单位:固体处、固管中心、执法监督局）	本项目规划设置一个危废仓库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。

本项目选址不在生态保护红线内，各类污染物均采取有效的治理措施，并确保废气达标排放，同时，本项目符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说，本项目的建设符合《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》中的相关规定。综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

4、与《江苏省大气污染防治条例》（2018修订）的对照分析

表 1-10　与“《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）”相符性分析

文件要求		相符性分析
第三十八条	在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。 运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。	本项目熔化、压铸过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后通过袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 DA001 排气筒达标排放；天然气燃烧过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、SO_2、NOx 经管道密闭收集后经 15m 高 DA002 排气筒达标排放，与文件要求相符。
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。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。	

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），相关要求对照分析详见下表：

表1-11　《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）分析判定对照表

相关控制要求		本项目情况	是否满足要求
5、VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 原辅料脱模剂采用密闭包装方式，临时储存于密闭的原料堆放区，在非取用状态时全部加盖保持密闭。	是
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
6、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		

	7、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；	本项目按应收尽收原则，压铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘+二级活性炭吸附装置进行处理。	是
		7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	严格遵照执行。	是
	10、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求	10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。	是
		10.2 废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	压铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘+二级活性炭吸附装置进行处理，根据集气罩形式、规格、控制距离，并按控制风速≥0.5m/s 进行设计。	是
			10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQT4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
		10.3 VOCs 排放控制要求	10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。	是
			10.3.2 收集废气 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅	本项目位于重点地区，配备袋式除尘+二级活性炭吸附装置，有机废气的处理效率不低于 80%。	是

	材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外。		
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15m。	是

6、与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），相关要求对照分析见下表：

表1-12 《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》分析对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目产生挥发性有机物废气的工段为压铸工段，上述工段废气采取集气罩收集（严格按照控制风速≥0.5m/s 要求进行设计）。	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外；项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，定期更换活性炭作为危险废物处置。	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	严格遵照执行。	是
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积	严格遵照执行。	是

	≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。		
5	采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目压铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过15m高排气筒排放。活性炭每月更换一次。	是

7、与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），相关要求对照分析详见下表：

表1-13 《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）分析判定对照表

序号	相关要求		对照分析	是否满足要求
1	废气收集设施	产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目产生挥发性有机物废气的工段为压铸工段，上述工段废气采取集气罩收集（严格按照控制风速≥0.5m/s要求进行设计）。	是
2	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目压铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过15m高排气筒排放。	是
		加强运行维护管理，做到在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；	本项目VOCs废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。	是
		及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗	严格遵照执行。	是

	材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。		
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目拟采用蜂窝活性炭，碘吸附值≥650mg/g，定期更换。	是

8、与国土空间规划相符性分析

表1-14　本项目与国土空间规划相符性分析表

文件名称	相关要求内容	本项目情况	相符性
江苏省国土空间规划（2021—2035年）	发挥各地区比较优势，统筹划定落实“三区三线”(“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线），深化细化主体功能区划分，强化陆海统筹协调发展，构建以生态绿心、现代化都市圈、复合功能带为主体框架，以自然资源合理利用为导向的全域一体、优势互补的国土空间开发保护新格局。	经对照市域国土空间控制线规划图，本项目不在基本农田及生态红线范围内。不违背江苏常州经济开发区产业体系要求。	相符
	以高端化、智能化、绿色化为方向，推进重点集群和产业链建设，实施产业链强链补链固链行动，创建一批具有标杆示范意义的国家级先进制造业集群，提高资源要素对产业发展的支撑作用，因地制宜发挥基础优势，重点发展战略性新兴产业和先进制造业，加快传统产业转型升级和布局优化，提升全省产业体系整体竞争力。		
常州市国土空间规划（2021—2035年）	三区三线： 基本农田：严格落实上级下达的基本农田保护任务，实现永久基本农田数量不减少，质量逐步提升，布局更加优化。 生态保护红线：按要求严格保护重要生态资源和生态空间。 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；落实土地节约集约利用要求。		相符

	江苏常州经济开发区国土空间分区规划（2021—2035年）	构建“4+3+X”现代产业体系，重点围绕制造业重大领域关键技术、共性技术展开应用创新，推动制造业向价值链两端发展，全面提升“经开智造”的国际竞争力，建设创新动能更强劲的先进制造业集聚区。（四特：绿色优特钢、轨道交通、绿色家居、智能电机；三新产业：汽车电子、光电材料、生命健康；未来产业：绿色能源、数字经济）		相符

9、与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）的相符性分析

表 1-15　与工信部联通装〔2023〕40号相符性分析

相关要求		对照分析	是否满足要求
提高行业创新能力	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用金属型铸造、高压铸造工艺和技术装备，属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备。	是
推进行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争 能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目符合各项节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，不涉及落后工艺及装备，污染物能够达标排放，生产安全能够有效保障。项目采用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术。	是
	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目以目前先进可靠的生产工艺（金属型铸造、高压铸造）为基础，以“绿色发展”和“智能制造”为导向，本着“高端、智能、绿色”的原则，进行建设，属于文件支持建设的高端铸造项目。且将按要求落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	是
加快行业绿色发展	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用	本项目采用高效节能铸造设备，提高生产效率，节约能源消耗。	是

	高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。		
	提升环境治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目将持续提升环保治理水平，依法申领排污许可证，并严格落实各项要求，努力争创重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》及地方排放标准要求。	是
推进行业智能化改造	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。	本项目压铸过程自动加料、自动出料，全自动运行，控制系统采用 PLC 可编程控制器，熔化炉温控系统实时检测炉内温度。	是
提升行业质量效益	强化标准引领。着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。	本项目符合各项标准规范，本次建设对公司转型提升有极大的促进作用，有利于公司向清洁、高效、低碳、循环方向发展。	是
	提升产品质量。加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权	本项目将严格落实生产中各个环节的检验检测任务，确保产品质量不断提升。	是

	保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压生产全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。		

10、与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242 号）的相符性分析

表 1-16　与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242 号）相符性分析

相关要求		对照分析	是否满足要求
二、大气污染防治要求	（一）有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高 于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目采用天然气加热熔化铝合金锭，熔化、压铸、抛丸废气颗粒物排放浓度＜30mg/m^3，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值；VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	是
	（二）无组织排放控制要求 1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器	①本项目无粉状物料，铝合金锭等固体物料存放于原料堆场内，暂存、运输过程中不涉及扬尘； ②熔化炉及压铸机上方设置集气罩，能有效收集熔化、压铸脱模废气，熔化、压铸经过集气罩收集后经过袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理经 15m 高 DA001 排气筒排放； ③天然气燃烧废气经管道密闭收集后经 15m	是

		卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。	高 DA002 排气筒排放； ④项目使用的脱模剂等含 VOCs 物料均采用密闭包装方式，储存于原料堆场中，在非取用状态时全部加盖保持密闭。	
	三、重点任务	（一）制定专项治理方案。各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况，2023 年底前建立详细管理台账，依法依规制定专项治理方案。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，提升铸造行业	公司遵守国家环保相关法律法规和标准要求，在取得环评批复后将积极申领排污许可证；本项目配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定；公司按要求建立环境管理体系。	是

	总体发展水平。聚焦铸造企业环境污染问题严重和信访突出的企业，加大综合治理力度。		
	（二）推进产业结构优化。严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。	①本项目符合国家和地方的产业政策，不涉及淘汰工艺设备。建设单位将严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准。 ②本项目使用成熟、低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺；不使用明令禁止的生产工艺。 ③本项目清洁生产水平可达先进水平。 ④项目严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制相关；主要污染物排放总量可在经开区内平衡。	是
	（三）确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关 键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。	①项目建成后将依法申领排污许可证，并持证排污、按证排污，落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求； ②根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》（苏环发〔2022〕5 号）要求：“单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。”本项目属于文件中其他行业，排气筒风量小于 30000m^3/h，无需安装 VOCs 在线监测设备； ③本项目在物料储存与输送、金属熔炼（化）等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施；同时建立管理机制，建立每日生产及废气设施运行台账。系统、监控数据按要求保存。	是

	（四）推动实施深度治理。各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO_2（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NOx（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	①本项目通过设备内部的喷雾机定量将脱模剂精确喷涂在模具表面实现微量喷涂技术；②项目熔化、压铸经过集气罩收集后经过袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理经 15m 高 DA001 排气筒排放；天然气燃烧废气经管道密闭收集后经 15m 高 DA002 排气筒排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）上述废气治理工艺均属于废气处理可行技术；③项目后续建设和运行过程中将落实清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	是
	（五）加快行业绿色发展。推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。	本项目采用高效节能铸造设备，提高生产效率，节约能源消耗，努力争创重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。	是

11、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析

表 1-17　与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析表

类别	规范条件要求	本项目	是否满足要求
建设条件与布局	①企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求；②企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策；厂区土地用地性质规划为工业用地。	是
企业规模	现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。	本项目为迁建项目，迁建后规模要求按照新建企业执行。对照表 1（铝合金），本项目建成后全厂铸造产能大于 3000 吨/年，销售收入大于 7000 万元/年，符合规范要求。	是
生产工艺	①企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺；企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺；②不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；③新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目使用金属型铸造、高压铸造工艺；不使用明令禁止的生产工艺；熔炼时未采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	是
生产装备	①总则：企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等；铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。 ②熔炼（化）及炉前检测设备：企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等；企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。 ③成型设备：企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。 ④砂处理设备和旧砂处理设备：采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工业的	本项目使用天然气熔化炉，不使用国家明令淘汰的生产装备；配备与生产能力相匹配的熔炼设备，并配置了检测仪器；配备与产品及生产能力相匹配的高压铸造机；采用金属型铸造工艺，不涉及砂处理设备和旧砂处理设备。	是

	企业应配备完善的砂处理机砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。		
质量控制	①企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行；②企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，应配置与原辅材料、生产过程及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备；③铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能。	公司建立质量管理制度；公司设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行；铸件的外观质量、内在质量及力学性能等符合规定的技术要求。	是
能源消耗	①企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行；②新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查；③企业主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	公司建立能源管理制度，主要熔炼设备能耗指标符合相应规定要求。	是
环境保护	①企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定监测方案。 ②企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求，应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定； ③企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。 ④企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	公司遵守国家环保相关法律法规和标准要求，在取得环评批复后将积极申领排污许可证；本项目配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定；公司按要求建立有关环境管理体系。	是

12、与《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA 0308023-2023）的相符性分析

表 1-18　与《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA 0308023-2023）相符性分析表

相关要求		本项目	是否满足要求
废气污染防治要求	1.污染预防技术 （1）原辅材料替代 采用低/无煤粉粘土砂添加剂，减少 VOCs 和 SO_2排放（减少≥20%）； 使用低 VOCs 树脂粘结剂（减少≥20%）或无机粘结剂（减少≥90%）替代有机粘结剂； 采用水基涂料替代溶剂型涂料，VOCs 减排≥80%； 使用低 VOCs 含量涂料（符合 GB/T38597，减少≥20%）。 （2）工艺设备革新 熔炼炉采用炉盖与除尘一体化设计，提高收集效率； 金属液采用隔热盖和封闭通道转运，减少无组织排放； 燃气炉窑采用低氮燃烧技术，NO_x减排≥30%； 压铸脱模剂采用专用喷涂装置，减少废气产生。	本项目使用低 VOCs 含量脱模剂，采用轻合金高压铸造工艺和技术装备。本项目熔化、压铸经过集气罩收集后经过袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理经 15m 高 DA001 排气筒排放；天然气燃烧废气经管道密闭收集后经 15m 高 DA002 排气筒排放。本项目冷却水循环使用不外排，生活污水接管进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。本项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有	是

		2.污染治理技术 （1）颗粒物治理 袋式/滤筒除尘：处理效率≥99%，过滤风速 0.8-1.5m/min； 旋风除尘：用于预处理重质颗粒物； 湿式除尘：适用于处理湿度大的废气（如粘土砂处理）。 （2）VOCs 治理 吸附法：低浓度废气采用活性炭/分子筛吸附，定期再生/更换； 燃烧法：高浓度废气采用催化/热力/蓄热燃烧，去除效率≥95%； 吸附+燃烧组合：提高综合处理效率。 （3）其他废气治理 酸性废气：采用碱液吸收，处理效率≥90%； 含油雾废气：采用机械过滤，效率≥90%。 3.无组织排放控制 产尘点采取密闭、负压收集，废气捕集率≥90%； 砂处理、熔炼等工序设置集气系统，确保"应收尽收"； 半封闭料场（堆棚）至少两面设围墙及屋顶； VOCs 物料容器存放于室内或设置雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地； 转移 VOCs 物料采用密闭容器或管道输送； 厂区道路硬化，定期清扫、洒水，保持清洁。	资质单位安全处置。本项目对强噪声设备配置减震消音装置或隔离封存，使之符合当地环保要求。本项目配备职环保管理人员，按照排污许可证申请与核发技术规范进行监测及台账管理，及时编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练。	
	废水污染防治要求	1.污染预防技术 水资源梯级利用：建立循环系统，提高水重复利用率； 工艺节水：采用少水/无水工艺，减少废水产生。 2.污染治理技术 （1）含悬浮物废水 采用沉淀、过滤等处理，确保 SS 达标。 （2）含油废水 采用隔油、气浮等预处理，再进行生化处理。 （3）含重金属废水 采用化学沉淀、离子交换等处理，确保重金属达标。 （4）酸碱废水 采用中和处理，确保 pH 达标（6-9） 全国排污许可证管理信息平台-公开端。 3.回用系统要求		

		建立中水回用系统，回用水质满足工艺要求； 废水处理场所不得从事与处理无关的作业或作仓库； 废水排放口规范化设置，安装标志牌； 废水、污泥管道流向标示清晰，中间尽量不设三通。		
	固体废物处理处置要求	1.一般工业固废管理 废砂：优先再生利用；无法利用则按一般固废处置； 熔炼炉渣：综合利用（如制砖、铺路）或安全处置； 除尘灰：密闭收集存放，防止二次扬尘。 2.危险废物管理 废乳化液、废漆渣等危废分类收集、贮存（符合 GB18597）； 设置危险废物识别标志，不同类别间设隔离； 建立危废出入库台账，如实记录； 委托有资质单位处置，执行转移联单制度。 3.综合利用要求 固废综合利用率达到行业先进水平，符合相关标准； 鼓励在产生、贮存场所设置视频监控和智能称重设备。		
	噪声污染防治要求	1.噪声源控制 优先选用低噪声设备（风机、破碎机等）； 设备采取减振、隔声措施（如加装隔声罩）。 2.传播途径控制 合理布局高噪声设备，远离厂界和敏感区； 设置隔声屏障、隔声门窗等。 3.厂界噪声要求 厂界噪声符合 GB 12348 要求，定期监测（每季度≥1 次）； 噪声测量条件：无雨雪、无雷电，风速<5m/s，传声器距反射物≥3.5m，距地面≥1.2m。		
	环境管理措施要求	1.制度建设 建立环保管理制度和操作规程； 设置环保管理机构或专职人员。 2.监测体系 （1）废气监测 颗粒物：排气筒每季度监测 1 次，无组织每半年 1 次； VOCs：排气筒每月监测 1 次，边界每季度 1 次；		

	在线监测设备定期校准，数据保存≥5 年。 （2）废水监测 按 HJ1115 等标准定期监测，确保达标排放； 在线监测设备定期校验比对。 （3）噪声监测 厂界噪声每季度至少监测 1 次。 3.台账与记录 建立污染治理设施运行台账，记录处理量、浓度、关键参数等； 台账保存期限≥3 年； 监测原始记录保存≥5 年。 4.应急管理 制定突发环境事件应急预案并定期演练； 设置事故废水收集池和应急处理设施； 配备应急人力、设备和通信资源。		

13、与铸造行业“危污乱散低”综合治理联席会议纪要（2023 年第 2 号）相符性分析

表 1-19　与铸造行业“危污乱散低”综合治理联席会议纪要（2023 年第 2 号）相符性分析表

相关要求		对照分析	是否满足要求
一、确立我市开展新建、技术改造铸造项目的评审原则，明确我市铸造行业发展目标	1.优化产业布局。强化铸造与装备制造业协同布局，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，鼓励布局新能源、高端装备制造等行业铸件制造，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、供需联动、协同发展的产业格局。 2.严格项目审批。支持高端项目建设，鼓励企业在重点领域高端铸件产品取得突破，掌握一批具有自主知识产权的核心技术。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，鼓励企业参照《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）发展，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。 3.推进存量升级。提高行业创新能力，鼓励企业开展关键核心技术攻关，聚焦国家战略和产业发展需求，实施产业基础再造工程；引导企业发展先进铸造工艺与装备，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力；鼓励行业绿色发展加快绿色低碳转型，推进绿色方式贯穿铸造生产全流程；推进行业智能化改造，加快新一代信息技术与铸造生产全过程、全要素深度融合。	本项目位于江苏常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号，与区域规划及产业定位相符；符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相关法律法规标准要求； 本项目轻合金高压铸造工艺和技术装备，属于先进铸造工艺与装备； 本项目不涉及工艺装备、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。	是

	4.加快项目淘汰。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能；严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。		
二、新建、技术改造铸造项目在装备技术水平、污染物排放、能源消费、安全生产等方面的详细要求	1.装备技术水平方面。符合国家有关产业政策，具备先进的生产工艺、装备技术水平，原则上应当列入国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）鼓励类》或《指导意见》中“发展先进铸造工艺与装备重点发展种类”。 2.污染物排放方面。铸造项目应当符合国家安全生产相关法律法规和标准要求，并满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）。鼓励企业采取低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料的源头替代，确有需要的应当确保所有产生 VOCs 和颗粒物的工序应配备高效收集和处理装置，企业在物料储存、输送等环节，在保障安全生产的前提下，应采取密闭、封闭等有效措施控制无组织排放，全面实现铸造废砂再生循环利用。 3.能源消费方面。新建、技术改造铸造项目需符合绿色发展、低碳节能的生产理念，使用天然气或电力等清洁能源，严格控制能耗强度，用能设备达到一级能效水平标准，能耗强度不得高于《单位能耗限额江苏省地方标准》（附件 2）铸造行业的准入标准。技术改造铸造项目实施后，能耗强度应当有所下降。 4.安全生产方面。申报项目不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备，符合《国家安全监管总局关于发布金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管四（2017）142 号）文件要求，涉及危险化学品使用量较多的铸造项目应配有危险化学品专用仓库。	本项目采用轻合金高压铸造工艺，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类； 本项目废气采取有效可靠的治理措施符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的相关排放限值； 本项目主要能耗种类包括电、新鲜水、天然气，用能设备均达到一级能效水平标准； 本项目不涉及淘汰的工艺、设备，不涉及禁止使用的设备及工艺，符合要求。	是

14、与《铸造企业清洁生产要求导则》（T/CFA 0308053-2019）的相符性分析

表 1-20　与《铸造企业清洁生产要求导则》（T/CFA 0308053-2019）对照分析表

一级指标	二级指标								本项目
指标项	权重值	序号	指标项	分权重值	指标内容	I级水平基准值（1.0）	II级水平基准值（0.8）	III级水平基准值（0.6）	
生产	25	1	铸件及铸造工	8	1、铸造工艺模拟及模具的计算机辅助设计； 2、根据铸件使用要求优选合金牌号、进行铸件结构优化设计和铸	3 项满足	2 项满足	1 项满足	**I级水平基准值**

	工艺与装备要求			艺设计		件结构工艺性审查； 3、快速成型及铸造模具快速开发； 4、面向铸件使用、维修及无害化处置与回收的集成设计； 5、满足基本性能和强度要求的模具或铸件的轻量化设计。				
			2	熔炼及炉前处理工艺、设备及材料	6	有色合金件	1、铝合金惰性气体无毒精炼及长效变质处理工艺；（炉型、变质工艺、原材料） 2、炉料余热、熔化、保温一体化熔炼设备； 3、节能高效清洁燃气炉； 4、无毒环保精炼剂的应用。	3 项及以上工艺、设备应用	2 项及以上工艺、设备应用	1 项及以上工艺、设备应用	**I级水平基准值**
			3	铸型工艺设备及材料	5	砂型铸造	1、高紧实度粘土砂湿型自动生产线； 2、自动化树脂自硬砂制芯、造型线； 3、有机酯硬化水玻璃砂造型线； 4、冷芯盒制芯系统； 5、机械化组芯、上下芯装置，组合模板造型技术； 6、余热烘芯装置（房）； 7、发热、保温冒口应用技术； 8、流涂法铸型涂料应用； 9、球墨铸铁件无冒口、压力冒口、控制压力冒口等应用； 10、精密组芯造型，近净成形技术； 11、铸型 3D 打印技术应用； 12、环保型造型材料的应用技术； 13、有机酯硬化水玻璃砂或 VRH 法工艺； 14、无毒气硬冷芯盒制型芯、改性甲基酚醛树脂等绿色环保无毒原辅材料的应用； 15、环保型辅料（水基涂料、脱模剂）的应用。	10 项及以上工艺、设备应用	8 项及以上工艺、设备应用	6 项及以上工艺、设备应用	/
			4	清理及后处理工艺	3	1、铸件余热退火技术； 2、铸件去除浇冒口系统采用专用设备； 3、铸件的高效、自动表面处理技术与强力抛丸清理设备或自动生产线或机器人、机械手； 4、无铬酸盐氧化； 5、全自动打磨生产线； 6、自动（静电）喷涂线；	5 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	**III级水平基准值**

					7、喷漆（涂）余热利用； 8、机器人（手）在后处理工序的应用； 9、渗透剂、表面处理剂等有色后处理绿色辅料的应用； 10、水基防锈液的应用。				
			5	质量监控及检验设备	2	1、熔炼过程及参数的自动检测与控制系统； 2、直读光谱仪等快速准确检测设备； 3、炉前快速分析仪（金相、CE）； 4、混砂过程中水分及型砂性能自动检测与控制系统； 5、金相组织及缺陷在线实时检测系统； 6、检测铸件内部缺陷的工业内窥镜装备； 7、通用及专用型力学性能检测设备； 8、检测铸件及模具的高精度三坐标测量仪； 9、厚壁、复杂铸件的高效超声、X 光等无损检测工作站。	6 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	/
			6	污染物治理及健康安全防护	1	1、大气污染及尘毒危害治理设备； 2、污水处理设备或在线监测； 3、噪声污染及危害治理设备设施； 4、工伤事故安全防护设备设施； 5、防火防爆防泄漏设备设施。	5 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	**II级水平基准值**
资源与能源消耗	20	1	工业废水量	3	*吨铸钢件废水量（m^3/t）	≤1.5	≤3	≤6	/
		2			*吨铸铁件废水量（m^3/t）	≤0.5	≤1	≤1.5	
		3			*吨有色铸件废水量（m^3/t）	≤0.5	≤0.6	≤0.8	
		4	固废重复利用	4	废砂、渣利用（制成建筑材料、复合材料等）%	≥95	≥90	≥80	**I级水平基准值**
		5			废铸件、浇冒口、铁豆、切屑等金属废料作为回炉料使用率%	≥95	≥90	≥85	
		6	旧砂再生回用率	4	粘土湿型砂回用率%	≥90	≥85	≥80	/
		7			呋喃树脂自硬砂回用率%	≥95	≥92	≥90	
		8			水玻璃砂回用率%	≥75	≥70	≥60	
		9			其他型、芯砂回用率%	≥85	≥80	≥70	
		10	工业用水重复利用率	4	工业炉窑及其他设备冷却水循环利用率%	≥98	≥95	≥90	**I级水平基准值**
		11			水力清砂、旧砂再生、湿法除尘、锅炉冲渣、涂装水幕等其他用水工艺废水处理后回用率%	≥90	≥85	≥80	/

		12	单位产品能耗	3	*吨铸钢件能耗（kgce/t）		≤450	≤500	≤560	I级水平基准值
		13			*吨铸铁件能耗（kgce/t）		≤300	≤400	≤440	
		14			*吨有色铸件能耗（kgce/t）		≤600	≤650	≤700	
		15	吨金属液综合能耗	2	《铸造行业准入条件》限值 C 的倍数-吨金属液综合能耗（kW•h/t 金属液或 kgce/t 金属液）		≤0.90C	≤0.95C	≤C	I级水平基准值
产品特性	10	1	铸件成品率%	7	粘土湿型砂、水玻璃砂型		≥95	≥93	≥90	II级水平基准值
					树脂砂型		≥98	≥97	≥96	
					金属型		≥98	≥97	≥96	
					消失模型、熔模铸造		≥97.5	≥96.5	≥95.5	
					可锻铸铁件		≥96.5	≥95.5	≥93.5	
					铸钢件		≥98	≥99	≥99.5	
		2	铸件出品率%	3	铸铁件	灰铸铁件	≥80	≥75	≥70	I级水平基准值
						可锻铸铁件	≥58	≥54	≥50	
						球墨铸铁件	≥75	≥70	≥65	
						离心铸管	≥98	≥95	≥90	
					有色合金件	铝合金件	≥75	≥70	≥65	
						锡青铜件	≥75	≥70	≥65	
						铝青铜件	≥63	≥60	≥55	
						黄铜件	≥65	≥60	≥55	
污染物排放控制	30	1	颗粒物排放	8	熔炼大气污染物排放指标，mg/m^3	合规性指标 D 的倍数	≤0.6D	≤0.8D	≤D	I级水平基准值
				6	其他工序污染源大气污物排放指标，mg/m^3	合规性指标 E 的倍数	≤0.6E	≤0.8E	≤E	I级水平基准值
		2	VOCs	5	VOCs 排放指标，mg/m^3	合规性指标 F 的倍数	≤0.6F	≤0.8F	≤F	I级水平基准值
		3	水污染	4	水污染排放指标	合规性指标 G 的倍数	≤0.6G	≤0.8G	≤G	I级水平基准值
		4	噪声	4	环境噪声排放指标	合规性指标 H 的倍数	≤0.6H	≤0.8H	≤H	III级水平基准值
		5	危废	3	危险废物排放、处置指标		≥10 年	≥5 年	＜5 年	I级水平基

									准值
		注 1：D 应满足行业标准、地方标准、团体标准的要求；注 2：E 应满足 GB16297、GB13271、GB14544 或行业标准、地方标准、团体标准的要求；注 3：F 应满足行业标准、地方标准、团体标准的要求；注 4：G 应满足 GB8978、GB18918 或行业标准、地方标准、团体标准的要求；注 5：H 应满足 GB12348 或行业标准、地方标准、团体标准的要求；注 6：合规性排放、处置时间满足 GB18597 的要求。							/
清洁生产管理要求	15	1	产业政策	2	*产业政策符合性	未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备，未生产国家明令禁止的产品。			**I级水平基准值**
		2	达标	2	*环境法律、法规、标准等	符合国家和地方有关法律、法规、污染物排放标准达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求，相应标准包括 GB 18597 危险废物贮存污染控制标准、GB/T32161-2015 生态设计产品评审通则、GB/T 36132 绿色工厂评审通则、T/CFA030801.1-2016 绿色铸造企业评审规则、T/CFA030802.2-2017 铸造行业大气污染物排放限值、T/CFA 30805.4.1 铸造绿色工厂第 1 部分通用技术要求、T/CFA 0310021-2019 铸造企业规范条件。			**I级水平基准值**
		3	总量控制	1	*总量控制	企业污染物及二氧化碳排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关规定要求。			**I级水平基准值**
		4	应急管理	2	*突发环境事件预防	按照国家相关规定要求，建立健全环境管理制度及污染事故防范措施，无重大环境污染事件发生。			**I级水平基准值**
		5	管理体系	3	建立健全环境管理体系	建有环境管理体系，并取得认证，能有效运行；全部完成年度环境	建有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管	建立有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案	**II级水平基准值**

							目标、指标和环境管理方案，并达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效，符合GB/T24001环境管理体系规范及使用指南。	理方案≥80%，达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效，符合GB/T24001环境管理体系规范及使用指南。	≥60%，部分达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备，符合GB/T24001环境管理体系规范及使用指南。	
			6	危废处置	2	危险废物安全处置	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥80%。	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥70%。	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥50%。	**I级水平基准值**
			7	清洁生产审核	2	清洁生产机制建设与清洁生产审核	建有清洁生产组织机构，成员单位与主管人员职责分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；	建有清洁生产组织机构，成员单位与主管人员分工明；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开	建有清洁生产组织机构，成员单位与主管人员分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核	**I级水平基准值**

						定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥90%；有开展清洁生产工作记录。	展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥70%；有开展清洁生产工作记录。	活动，清洁生产方案实施率≥50%；有开展清洁生产工作记录。	
		8	节能减碳	1	节能减碳机制建设与节能减碳活动	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥90%；年度节能减碳任务达到国家要求。	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥80%；年度节能减碳任务达到国家要求。	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥70%；年度节能减碳任务达到国家要求。	**II级水平基准值**
总计	100			100					

对照《铸造企业清洁生产要求导则》（T/CFA 0308053--2019），本项目II级指标达标率为 87.5%，D≥85，限定指标全部达标，因此公司清洁生产水平属于II级，即国内清洁生产先进水平。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况及由来

常州市康建铸造有限公司，成立于2005年4月，一般项目：有色金属合金制造；有色金属铸造；电机制造；微特电机及组件制造；机械零件、零部件加工；有色金属合金销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

常州市康建铸造有限公司“铝压铸加工项目”于2016年编制了建设项目环境保护自查评估报告。原位于武进区剑湖村西夏庄220号，设置压铸机4台，地坩埚炉4台，原有压铸产能为30t/a。目前项目已停产，相关设备均已拆除，后续不再生产。

为进一步提升市场占有率，公司由武进区剑湖村西夏庄220号搬迁至常州经济开发区横林镇牛塘工业园区厂沟路42号，利用自有厂房4000m^2，购置新压铸机、熔化炉等自动化节能高效生产设备39台（套），项目建成后将形成年产2500吨精密医疗机械零配件、1500吨电机配件的生产能力。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于C3489其他通用零部件制造。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“489其他通用零部件制造三十一、通用设备制造业34、69通用零部件制造348”中的“其他”类，应编制环境影响评价报告表。

常州市康建铸造有限公司委托常州观复环境科技有限公司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

项目建成后企业生产规模及产品方案见表2-1。

表2-1 项目建成后企业生产规模及产品方案一览表

序号	主体工程名称	产品名称	规格	迁建前产能（t/a）	迁建后产能（t/a）	变化产能（t/a）	年运营时数（h）
1	精密医疗机械零配件生产线	精密医疗机械零配件	310mm×230mm×170mm	0	2500	+2500	7200

2	电机配件生产线	电机配件	φ350mm×25mm	0	1500	+1500	
3	铝压铸加工件生产线	铝压铸加工件	/	30	0	-30	

图 2-1 产品示意图

3、主要原辅材料

拟建项目生产所需原辅材料见表 2-2。

表2-2 主要原辅材料及消耗表

类型	名 称	成分、规格	迁建前用量（t/a）	迁建后用量（t/a）	变化数量（t/a）	包装规格	最大储量/储存区域	来源及运输
原料	铝合金锭	Al 87~88%、Si 10~13%、Fe≤0.7%、Cu≤0.30%、Mg 0.2～0.3%、Mn 0.3～0.5%、Zn≤0.10%，不含五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）	30	4160	+4130	堆放	500t/原辅料暂存区	外购/陆运
辅料	脱模剂	甲基硅油7%～10%、乳化剂1%～4%、添加剂1%～3%、润滑油基油1%、水82%～90%	3.75	6	+2.25	180kg/桶	360kg/原辅料暂存区	外购/陆运
	切削液	矿物油20%、脂肪酸10%、表面活性剂1%、防锈剂1%，水68%，不含N、P	0	0.16	+0.16	25kg/桶	100kg/原辅料暂存区	外购/陆运
	润滑油	基础矿物油	0	1	+1	180kg/桶	360kg/原辅料暂存区	外购/陆运

	模具	Fe≥99.5%	0	100套	+100套	堆放	20套/原辅料暂存区	外购/陆运

原辅材料化学成分理化性质见表 2-3。

表2-3 原辅材料化学成分理化性质

原料名称	名称/分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性理性
甲基硅油	/	一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。密度 0.963，熔点-50℃，折射率 1.403-1.406，闪点 300℃，硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性）有的品种还具有耐辐射的性能。	可燃	/
润滑油	/	淡黄色至褐色油状液体，相对密度（水=1）：<1，闪点（℃）：76，引燃温度（℃）：248。	可燃	低毒
切削液	/	切削液的四大作用：润滑、冷却、清洗、防锈作用，附带的作用有良好的乳化分散性能,良好的抗泡性能,良好的环境稳定性。	不燃	低毒

4、主要生产设备

本项目建成后运营期间主要设备见表 2-4。

表2-4 运营期间主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	规格型号	迁建前数量（台/套）	迁建后数量（台/套）	设备变化数量（台/套）	对应生产工艺
1	压铸生产线	天然气熔化炉	CWQ-450	0	2	+2	熔化
2		天然气熔化炉	CWQ-600	0	4	+4	熔化
3		天然气熔化炉	CWQ-800	0	2	+2	熔化
4		压铸机	DM-180	2	2	0	压铸
5		压铸机	DM-300	2	3	+1	压铸
6		压铸机	DM-400	0	1	+1	压铸
7		压铸机	DM-650	0	1	+1	压铸
8		压铸机	DM-800	0	1	+1	压铸
9		地坩埚炉	DN600	4	0	-4	熔化
10	机加工	数控车床	0636	0	5	+5	机加工
11		CNC 加工中心	850	0	5	+5	
12		液压机	非标	0	4	+4	
13		攻丝机	非标	0	2	+2	
15		时效炉	非标	0	1	+1	时效
16		仪表车床	CJ0620A	1	0	-1	切边

生产设备与产能匹配性分析：

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）本项目设备产能核算详见下文：

①熔炼（化）工序生产能力计算

生产能力=L*G*K1*（1-K2）*K3*设备数量

表 2-5 熔化工序生产能力一览表

设备数量	L 熔炼（化）设备熔化率（t/h）	G 设计年时基数	K1 工艺出品率（%）	K2 铸件废品率（%）	K3 金属液利用率（%）	生产能力 t/a
2	0.08	5010	75	3	95	554
3	0.15	5010	75	3	95	1558
1	0.15	5010	75	3	95	519
1	0.25	5010	75	3	95	866
1	0.25	5010	75	3	95	866
合计熔炼（化）工序生产能力						4363

②压铸设备产能核算

压铸能力=M1*（G/单模周期）*K1*（1-K2）*设备数量

表 2-6 熔化工序生产能力一览表

锁模力（T）	M1 单模最大金属量（kg）	设备数量（台）	单模周期 s	G 设计年时基数	K1 工艺出品率（%）	K2 铸件废品率（%）	生产能力
180T	1	2	45	5010	75	3	583
300T	2	3	60	5010	75	3	1312
400T	3	1	80	5010	75	3	492
650T	5	1	90	5010	75	3	729
800T	8	1	120	5010	75	3	875
合计压铸设备生产能力							3991

③项目产能

依据瓶颈原则，对熔炼设备产能和造型设备产能取最小值，因此本项目压铸产能为 3991t/a，以 4000t/a 产能计。

5、建设项目组成情况

表2-7 建设项目全厂组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	依托情况
主体工程	生产车间	4000m^2	高度为8m	依托现有厂房
贮运工程	原辅料区	450m^2	位于厂区北侧	依托现有厂房
	成品区	490m^2	位于厂区西侧	依托现有厂房
公用	给水	924.8m^3/a	由市政给水管网统一供给，用于日常办公、生活	依托现有厂房供水管网供给

工程	排水		714m³/a	生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司处理。	现有厂房已设置雨污分流系统，设置雨水接管口一个，设置生活污水接管口一个
	供电		154.5万度/a	由城市电网统一供给	依托现有供电管网供给
	天然气		39.32万m³/a	由城市天然气管网统一供给	依托现有天然气管网供给
环保工程	废气	袋式除尘+二级活性炭吸附+15m高排气筒	1套（TA001处理能力为24000m³/h）	TA001用于处理熔化、压铸废气	新建
		15m高排气筒	1套（1200m³/h）	用于排放天然气燃烧废气	新建
	噪声		厂房隔音降噪	达标排放	新建
	固废	一般固废堆场	20m²	位于厂区东北侧，暂存一般工业固废，具体位置详见附图3	新建
		危废仓库	20m²	位于厂区东北侧，暂存企业危险废物，具体位置详见附图3	新建

6、VOC 平衡及水平衡图

本项目 VOC 平衡图见图 2-2。

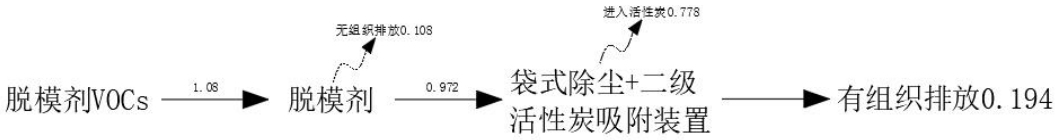


图 2-2 本项目 VOC 平衡图（m³/a）

本项目水平衡图见图 2-3。

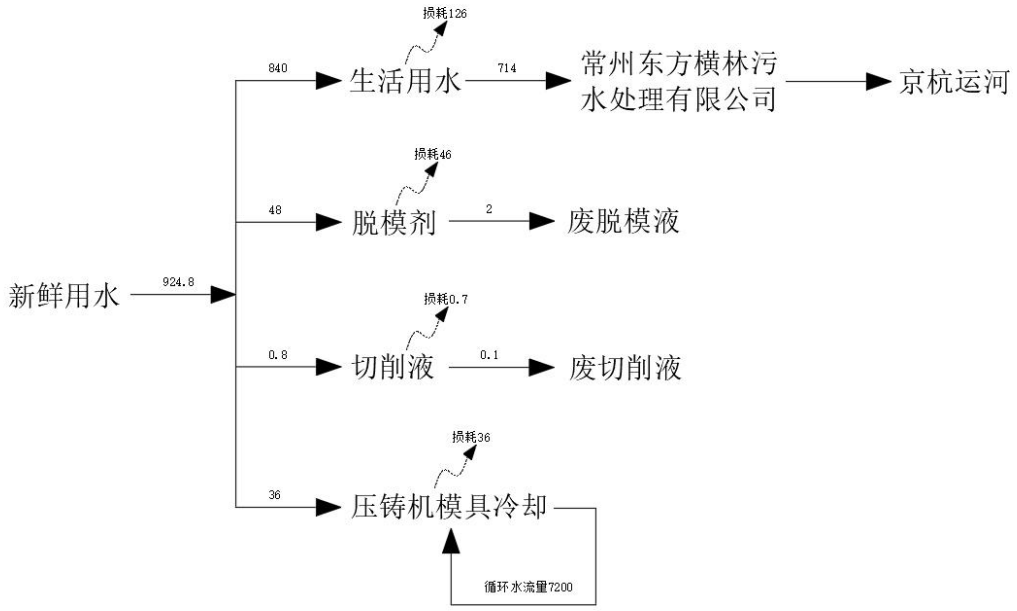


图2-3 本项目水平衡图（m^3/a）

8、总平面图布置

本项目建设地点位于常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号，详见附图 1。

本项目西侧为常州市明宇钢管有限公司、东侧为常州市高远管业有限公司，北侧为牛塘村（拟租赁用作员工活动休息室），南侧为常州市林鑫箱包配件有限公司。根据踏勘情况，企业周边 500m 范围内最近的环境保护目标为距本项目厂界北侧约 2 米的牛塘村（拟租赁用作员工活动休息室），详见附图 2。

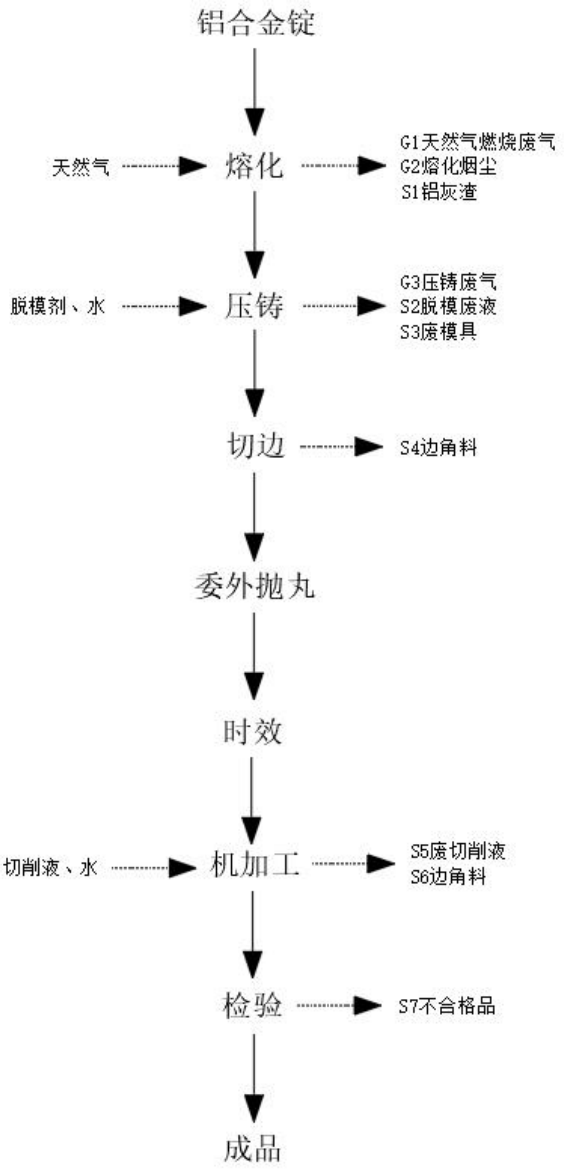
本项目利用现有标准厂房进行生产，分为压铸车间、机加工车间、成品区、原辅料区、一般固废堆场、危废仓库、办公区，整体布置满足生产管理需要，详见附图 3。

9、员工及劳动制度

职工定员：本项目建成后员工约 28 人。

劳动制度：全年工作 300 天，两班制生产，每天生产 12h，全年工作时数 7200h。

食宿条件：企业不提供食宿。

工艺流程和产排污环节	本项目产品为精密医疗机械零配件和电机配件。 **生产工艺流程见下图：**  **图2-4 生产工艺流程图** **营运期工艺流程简述** 熔化：采用国家高新技术产品熔化保温一体炉，将来料铝合金锭加入到熔化炉内，使其熔化成铝液。人工对熔化的铝液表面漂浮的废渣进行撇渣。熔化炉采用天然气加热，铝合金锭熔化的温度约为720℃，该过程产生G1天然气燃烧废气、G2铝熔化烟尘、S1铝灰渣； 压铸：压铸工序主要是将熔融金属在高压高速下充填进入模具铸型，并

在高压下（比压 30~40MPa）结晶凝固形成铸件的过程，压铸模具外购，厂内不生产。熔融状态的铝液填入模腔前需要先在模具内喷涂脱模剂，脱模剂与水按照 1:8 混合，压铸机通过负压抽吸由自动喷嘴喷涂脱模剂，脱模剂在使用过程中部分冷凝至回流系统进行回用，回用系统定期清槽。脱模剂喷涂过程以及填入模腔过程中会有少量有机废气挥发，同时在压铸过程中会有颗粒物的产生。压铸过程中会产生少量废铸件，收集后回炉熔化利用。该过程产生压铸废气 G3、脱模废液 S2 及废模具 S3；

切边：对冷却后的毛坯件进行简单的切边处理，会产生少量边角料 S4；

委外抛丸：压铸后的产品委外进行抛丸；

时效：对委外抛丸后的工件进行时效保温，提高硬度；

机加工：对工件进一步机加工，此过程会产生边角料 S5、废切削液 S6；

检验：人工对机加工后的工件进行检验，检验其尺寸、表面瑕疵、强度等，该工段产生不合格品 S7。

二、产污环节总结

由以上工艺流程及描述可见本项目涉及的产排污环节见下表：

表2-8 本项目涉及的产排污环节一览表

<table>
<tr><th>污染类型</th><th>工艺名称</th><th>编号</th><th>污染工段</th><th>污染源名称</th><th>污染物名称</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">铝合金铸件加工部分</td><td>G1</td><td>熔化</td><td>天然气燃烧废气</td><td>SO_2、NO_X、烟尘</td></tr>
<tr><td>G2</td><td>熔化</td><td>熔化烟尘</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>G3</td><td>压铸</td><td>压铸废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>/</td><td colspan="4">本项目冷却水循环使用不外排，仅有生活污水产生</td></tr>
<tr><td rowspan="12">固废</td><td rowspan="8">铝合金铸件加工部分</td><td>S1</td><td>熔化</td><td>/</td><td>铝灰渣</td></tr>
<tr><td>S2</td><td rowspan="2">压铸</td><td>/</td><td>脱模废液</td></tr>
<tr><td>S3</td><td>/</td><td>废模具</td></tr>
<tr><td>S4</td><td>切边</td><td>/</td><td>边角料</td></tr>
<tr><td>S5</td><td rowspan="2">机加工</td><td>/</td><td>边角料</td></tr>
<tr><td>S6</td><td>/</td><td>废切削液</td></tr>
<tr><td>S7</td><td>检验</td><td>/</td><td>不合格品</td></tr>
<tr><td rowspan="4">公辅、环保工程</td><td>/</td><td>原料使用（润滑油、切削液、脱模剂）</td><td>/</td><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>/</td><td rowspan="3">废气处理：袋式除尘+二级活性炭吸附装置</td><td>/</td><td>废熔铝除尘布袋</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>废熔铝除尘灰</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>废活性炭</td></tr>
</table>

			（TA001）		
		/	设备维修	/	废润滑油
		/	员工生活	/	生活垃圾

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

常州市康建铸造有限公司原位于武进区剑湖村西夏庄220号，于2016年编制了“铝压铸加工项目”建设项目环境保护自查评估报告。

迄今为止，公司现有项目未有信访投诉等情况的发生。

现有项目生产规模及产品方案见表2-9。

表2-9 现有项目生产规模及产品方案表

序号	产品名称	批复产能	实际产能	备注
1	铝压铸加工件	30吨/年	30吨/年	已停产

2、现有项目污染物实际排放总量

对照现有项目环保手续，现有项目污染物排放总量如下：

表2-10 现有项目污染物产排情况汇总表单位：t/a

类别		污染物名称	自查许可排放量
废气	有组织排放	颗粒物	0.029
		非甲烷总烃	0
		二氧化硫	0.008
		氮氧化物	0.05
	无组织排放	颗粒物	0.004
		非甲烷总烃	0.001
		二氧化硫	0.001
		氮氧化物	0.006
废水	生活污水	水量	306
		COD	0.061
		SS	0.031
		NH_3-N	0.006
		TP	0.002
		TN	0

3、项目存在的环保问题及“以新带老”措施

遥观厂区：

现有项目已停产，后续不再生产，相关设备均已拆除，企业原地址厂区迁建按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）中相关要求执行，规范各类设施拆除流程、安全处置企业遗留固体废物，在关停迁建过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或迁建过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停迁建过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、

	污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除；应对原有场地残留和关停迁建过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别，确保原厂区无遗留问题。 横林厂区： 本项目为迁建项目，利用自有空置厂房建筑面积约4000m^{2}进行生产，经过现场勘查，全部厂房原有用途为机械加工企业，无环境历史遗留问题。 本项目依托原有厂区内的供水管网、供电线路、污水收集管网、污水接管排放口及雨水排放口，目前厂区排水已实施“清污分流、雨污分流”，厂区内污水管网已建设完毕。 本项目生活污水经厂区内污水管网接管至常州东方横林污水处理有限公司集中处理，目前项目所在地未发现明显环境问题。本项目生活污水接入厂区内污水管网设置采样口，并按要求设置流量计。

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、大气环境质量现状

（1）区域大气环境状况

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。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发〔2017〕160 号），项目所在地环境空气质量功能为二类区，污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2024 年常州市生态环境状况公告》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1　大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	5~15	150	100	
NO_2	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日平均质量浓度	5~92	80	99.2	
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32	35	100	达标
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	1100（第95百分位）	4000	100	达标
O_3	百分位数日最大8h平均质量浓度	168（第90百分位）	160	86.3	超标

2024 年常州市环境空气中 $PM_{2.5}$ 日平均第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，因此判定为非达标区域。

（2）区域大气污染物削减方案

削减方案

市政府于2024年8月15日颁布《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），要求加快调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；加强面源污染治理，提高精细化管理水平；

强化协同减排，切实降低污染物排放强度；完善工作机制，健全大气环境管理体系。此外，本项目拟采取的大气污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求。因此，项目实施后不会改变大气环境功能类别。

（3）其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 2 个引用点位 G1 非甲烷总烃、G2 总悬浮颗粒物。引用“常州市正航装饰材料有限公司”项目所在地检测数据，引用报告编号 YJH25061701。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 6 月 17 日-19 日检测空气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

表 3-2　大气环境质量监测点一览表

序号	监测点	相对方位	直线距离	监测项目	所在环境功能
G1	“常州市正航装饰材料有限公司”中项目所在地点位	N	3.1km	非甲烷总烃	二类
G2				总悬浮颗粒物	

监测数据结果评价：

表 3-3　空气环境质量引用数据结果统计表（mg/m³）

点位名称	污染物名称	小时浓度		
		浓度范围	标准	超标率
G1	非甲烷总烃	0.50~0.66	2	0%
G2	总悬浮颗粒物	0.219~0.224	0.3	0%

根据现状引用结果可以看出，非甲烷总烃在 G1 点、总悬浮颗粒物在 G2 点均未出现超标现象。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，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 94.1%，无劣V类断面。国考、省考断面水质达到或好于川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川、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。

（2）纳污水体环境质量现状

为了解项目所在地水环境质量现状，本次引用江苏安特尔医疗科技有限公司检测报告（编号：NJADT2503001401）中京杭运河水环境质量现状数据，检测时间为 2025 年 1 月 17 日~1 月 19 日，检测断面为污水处理厂排污口上游 500m、污水处理厂排污口和污水处理厂排污口下游 1000m，监测数据具有时效性和代表性，监测结果见下表。

表3-4　地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L

水域名称	检测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
京杭运河	污水处理厂排口上游500m	最大值	7.6	17	0.940	0.16
		最小值	7.4	9	0.782	0.09
		平均值	7.5	13	0.861	0.125
		超标率	-	-	-	-
	污水处理厂排口	最大值	7.6	18	0.963	0.18
		最小值	7.4	7	0.806	0.07
		平均值	7.5	12.5	0.885	0.125
		超标率	-	-	-	-
	污水处理厂排口下游1000m	最大值	7.5	12	0.918	0.13
		最小值	7.4	8	0.742	0.09
		平均值	7.45	10	0.83	0.11
		超标率	-	-	-	-
III类标准			6~9（无量纲）	≤20	≤1.0	≤0.2

监测结果表明，京杭运河各监测断面的各污染物现状指标均达到《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》功能区水质目标III类水质标准，地表水环境基本良好。

引用数据的有效性分析：①满足近三年的时限性和有效性的相关要求；②区域近期未新增较大的废水排放源，引用数据可客观反映出近期地表水的环境质量现状；③地表水监测因子均按照国家规定的监测方法监测，引用数据合理有效。

3、声环境质量现状

根据厂区情况，对距常州市康建铸造有限公司厂界50m范围内敏感目标进行噪声监测，江苏云居检测技术有限公司于2025年12月16日对牛塘村噪声进行检测，报告编号YJH25120901。

表3-5　噪声现状监测结果统计表单位：dB（A）

噪声测点		N1	标值dB（A）
12月16日	昼间dB（A）	53	60
	夜间dB（A）	44	50

由上表可见监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值要求。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不展开生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

6、地下水、土壤环境

本项目地面均为硬化地面，且原辅料、成品区均已做好防风、防雨、防渗措施，正常工况下不会对地下水、土壤造成环境影响，地下水和土壤本次不开展现状调查作为背景值。

环境保护目标

本项目位于常州经济开发区横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号，经现场实际勘查，本项目拟建地环境影响评价区域内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点。

本项目周围主要环境保护目标见表 3-7、3-8 和附图 1。

表3-7 项目评价范围内大气主要环境保护目标

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					
牛塘村	0	35	居民	人体健康	二类	N	2
江村新村	205	350	居民	人体健康	二类	SE	443
益勤新村	-203	-270	居民	人体健康	二类	SW	342
红联新村	-300	355	居民	人体健康	二类	NW	454

注：本项目坐标系以生产车间中心为（0，0）。常州市康建铸造有限公司已与牛塘村 1 号-16 号签订租赁协议，后期用作员工宿舍，租赁合同签订后与章家村最近距离为 58m。

表3-8 项目主要水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	企业50m范围内不涉及声环境敏感保护目标（北侧牛塘村已租赁）				
地表水环境	京杭运河	SW	860	中河	《地表水环境质量标准》III类功能区
地下水环境	厂界外500米范围内不涉及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。				
土壤环境	本项目利用现有4000平方米厂房实施本项目，不新增用地，不涉及土壤环境保护目标。				
生态环境	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标				

污染物排放控制标准

1、废气

熔化烟尘、天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物应执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 及附录 A 标准，压铸过程产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准。厂区内颗粒物应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录 A 标准要求，厂区内非甲烷总烃应满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。具体见表 3-9。

表3-9 本项目大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			高度 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准	30	/	/	/	/
SO_2		100	/	/		/
NO_X		400	/	/		/
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准	60	15	3	周界外浓度最高点	4.0

污染物项目	无组织排放监控位置	限值含义	特别排放限值	标准来源
颗粒物	边界外浓度最高点	1h大气污染物平均浓度值	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
非甲烷总烃			4	
SO_2			0.4	
NO_X			0.12	
颗粒物	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	5	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A标准
NMHC		监控点处1h平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准
		监控点处任意一次浓度值	20	

注：根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），本项目燃气炉应按照基准含氧量 8%进行浓度折算判定达标性。

2、废水

本项目生活污水经厂区内污水管网接管至常州东方横林污水处理有限公司集

中处理，故污水接管排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，接管标准见表 3-10。

表3-10 生活污水接管水质要求

污染物	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
COD	500	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准
SS	400	
NH_3-N	45	
TP	8	
pH（无量纲）	6.5~9.5	
TN	70	

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主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准要求，未列入项目（SS、动植物油）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体见表 3-11。

表3-11 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L，除pH 外

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
COD	50	《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）表2标准
氨氮	4（6）	
总磷（以P计）	0.5	
总氮	12（15）	
pH（无量纲）	6-9	
SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》SS10（GB18918-2002）中表1一级A标准

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。

3、噪声

项目运营期东、西、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值见表 3-12。

表3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
2类	60	50	东、南、西、北

4、固体废弃物

一般固废：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；危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）。

总量控制指标

1、总量控制指标

项目实施后，污染物总量控制指标见表 3-13。

表3-13 项目污染物总量控制一览表单位：t/a

类别	污染物名称		现有项目		本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量	申请排放量
			许可排放量	实际排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	0.029	0.029	4.396	4.198	0.198	0.029	0.198	+0.169	0.169
		非甲烷总烃	0	0	0.972	0.778	0.194	0	0.194	+0.194	0.194
		二氧化硫	0.008	0.008	0.079	0	0.079	0.008	0.079	+0.071	0.071
		氮氧化物	0.05	0.05	0.368	0	0.368	0.05	0.368	+0.318	0.318
	无组织	颗粒物	0.004	0.004	0.476	0	0.476	0.004	0.476	+0.472	0.472
		非甲烷总烃	0.001	0.001	0.108	0	0.108	0.001	0.108	+0.107	0.107
		二氧化硫	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0	-0.001	-0.001
		氮氧化物	0.006	0.006	0	0	0	0.006	0	-0.006	-0.006
	合计	颗粒物	0.033	0.033	4.872	4.198	0.674	0.033	0.674	+0.641	0.641
		非甲烷总烃	0.001	0.001	1.08	0.778	0.302	0.001	0.302	+0.301	0.301
		二氧化硫	0.009	0.009	0.079	0	0.079	0.009	0.079	+0.07	0.07
		氮氧化物	0.056	0.056	0.368	0	0.368	0.056	0.368	+0.312	0.312
废水	生活污水	水量	306	306	714	0	714	306	714	+408	408
		COD	0.061	0.061	0.357	0	0.357	0.061	0.357	+0.296	0.296
		SS	0.031	0.031	0.286	0	0.286	0.031	0.286	+0.255	0.255
		NH_3-N	0.006	0.006	0.032	0	0.032	0.006	0.032	+0.026	0.026
		TP	0.002	0.002	0.006	0	0.006	0.002	0.006	+0.004	0.004
		TN	0	0	0.043	0	0.043	0	0.043	+0.043	0.043

*注：上表中废水污染物排放量指进入污水处理厂的量。

2、总量平衡方案

废水：废水排放量（接管考核量）≤408t/a，水污染物接管总量 COD≤0.296t/a、SS≤0.255t/a、氨氮≤0.026t/a、总磷≤0.004t/a、总氮≤0.043t/a，纳入常州东方横林水处理有限公司总量范围内；

废气：项目新增排放 VOCs0.301t/a、颗粒物 0.641t/a、二氧化硫 0.07t/a、氮氧化物 0.312t/a。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）的相关要求，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代；

	固废：项目产生的固废均进行合理处理，实行固体废弃物零排放，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有空置厂房进行生产。项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气环境影响和保护措施** **1、废气源强计算过程** ①铝合金锭在熔化过程中会产生少量的熔化烟尘，本项目铸件产量 4000 吨，参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铝锭-熔炼（燃气炉）”，颗粒物产污系数为 0.943kg/t-产品，则颗粒物产生量为 3.772t/a；集气罩捕集效率取 90%，除尘设备处理效率可达 98%，经袋式除尘+二级活性炭装置处理后有组织排放量为 0.068t/a，无组织排放量为 0.377t/a。 ②压铸废气主要为压铸过程中脱模剂使用产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）以及压铸产生的颗粒物。 非甲烷总烃： 本项目在压铸前先对模具腔喷涂脱模剂，脱模剂起到润滑作用，防止工件与模具粘结在一起。项目脱模剂年用量约为 6t，根据 MSDS 报告，以最不利影响计，压铸脱模工段脱模剂全部挥发，则挥发有机物合计占 18%，则产生有机废气 1.08t/a，通过集气罩捕集后进入袋式除尘+二级活性炭装置进行处理，捕集率 90%、处理率均为 80%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.194t/a，无组织排放量为 0.108t/a。 颗粒物：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造中使用金属液等、脱模剂造型/浇注”颗粒物产污系数 0.247kg/t-产品，本项目压铸过程铝合金铸件产量约为 4000 吨，则压铸过程颗粒物产量约为 0.988t/a。通过集气罩捕集后进入袋式除尘+二级活性炭装置进行处理，捕集率 90%、处理率均为 98%，则颗粒物有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.099t/a。

③天然气燃烧过程会产生燃烧废气，本项目天然气用量 39.32 万 m^3/a，参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装-天然气工业炉窑”，颗粒物产生系数为 0.000286kg/m^3-原料、二氧化硫产生系数为 0.000002Skg/m^3-原料（S 取 100）、氮氧化物产生系数为 0.00187kg/m^3-原料（由于企业采用低氮燃烧机，系数按照原系数 50%取值，即 0.000935kg/m^3-原料），天然气燃烧废气产生量见下表：

表4-1　天然气燃烧废气产生一览表

原辅料用量（m^3）		污染物	有组织产生量（t/a）
天然气	393200	颗粒物	0.112
		二氧化硫	0.079
		氮氧化物	0.368（低氮燃烧法 50%）

④机加工废气：本项目机加工工段需使用切削液，加工过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37，431-434 机械行业)，机械加工工段挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目切削液使用量为 0.16t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.902kg/a，产生量较小，无组织排放浓度低于检出限，故本次忽略不计。

合计：本项目颗粒物排放量为 0.674t/a（有组织 0.198+无组织 0.476）、VOCs 排放量为 0.302t/a（有组织 0.194+无组织 0.108）、SO_2 排放量为 0.079t/a（有组织 0.079）、NOx 排放量为 0.368t/a（有组织 0.368）。

2、废气产污工段对应的废气治理措施

有组织废气

熔化、压铸废气经集气罩收集后进入袋式除尘+二级活性炭吸附处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。

天然气燃烧废气（低氮燃烧）经密闭管道收集后经过 15m 高排气筒 DA002 排放。

无组织废气

主要为各生产环节未捕集的废气（本项目熔化、压铸过程未能捕集的废气）。可通过以下措施加强无组织废气控制：尽量保持废气产生车间和操作间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少废气的散逸。

本项目废气处理方式见下图。

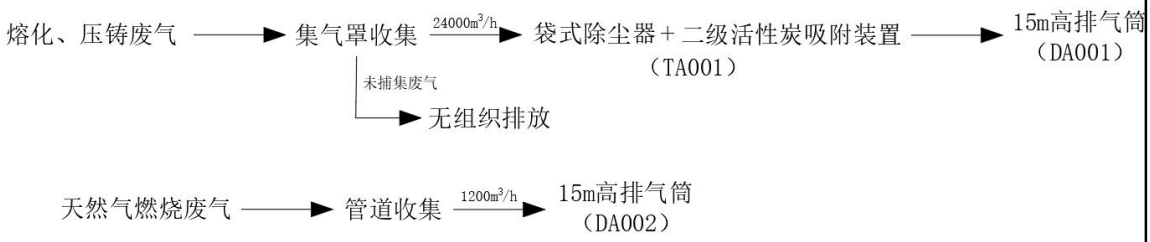


图 4-1 企业废气工艺示图

本项目废气处理措施见下表。

表4-2 本项目废气处理措施一览表

污染源	捕集方式	捕集效率	措施编号	措施工艺	预估处理效率	是否为可行技术*
熔化、压铸废气	集气罩	90%	TA001	袋式除尘+二级活性炭吸附	颗粒物处理效率98%、非甲烷总烃处理效率80%	是
天然气燃烧废气	管道	100%	/	/	/	/

3、废气污染防治措施可行性分析

（1）与排污许可技术规范对照分析

参照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中“表 1 金属

熔炼（化）工序大气污染防治可行技术”，其中应用于铝合金的熔炼（化）的治理可行技术为：①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术。本项目采用“袋式除尘”进行处理为可行技术。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中“附录 A.1 表中废气污染防治可行技术参考表”；浇注工序“袋式除尘”、“活性炭吸附”为可行技术，本项目采用”袋式除尘+二级活性炭吸附”为可行技术。

有机废气经风管传输自然冷却，且设备安装温度监测报警仪及水冷换热装置，到达“二级活性炭”处理装置前废气温度可降至 40℃以下。

本项目采用“二级活性炭吸附”对有机废气进行处理为可行技术。

（2）废气设施运行原理

A、袋式除尘器工作原理

袋式除尘系统：含尘气体由箱体下部进入灰斗后，由于气流断面积突然扩大，流速降低，气流中部分密度大的粉尘在重力作用下，在灰斗内沉降下来；密度小的含尘气体进入袋滤室，经过收尘布袋过滤后，粉尘被阻留在收尘布袋的外面，净化后的气体由布袋的内部进入箱体，箱体上有出风口（引风机的引风）排出气体，收尘布袋会附有较多的粉尘，通过间接式的对布袋进行反吹，把粉尘抖落，达到收尘及净化空气的目的。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），袋式除尘技术除尘效率通常可达 99%以上。

综上所述，袋式除尘器处理效率取值 98%合理，本项目产生的粉尘（颗粒物）采用袋式除尘器是可行的。

B、两级活性炭吸附装置

活性炭吸附处理工艺：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔性的含炭单元，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而

达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，装置正常运行的情况下，活性炭吸附装置对有机物的去除率可到 50%～80%。本项目采用二级活性炭吸附，处理效率取 80%。

（3）废气处理设施风量可行性分析

①压铸机、熔化炉工段风量设计

项目废气处理设施风量核算见表 4-4。

表4-4 有机废气处理设施风量核算表

产污设备	集气罩数量	P-集气罩罩口周长（m）	H-污染源至罩口距离（m）	v-操作口处空气吸入速度（m/s）	Q-排气量（m^3/h）	排气量计算公式
熔化炉 CWQ-450	2	2.4	0.25	0.5	2160	Q=1.4PHv
熔化炉 CWQ-600	4	3.2	0.25	0.5	5760	
熔化炉 CWQ-800	2	4.2	0.25	0.5	3780	
压铸机 DM-180	2	1.8	0.25	0.5	1620	
压铸机 DM-300	3	2.2	0.25	0.5	2970	
压铸机 DM-400	1	2.8	0.25	0.5	1260	
压铸机 DM-650	1	4.6	0.25	0.5	2070	
压铸机 DM-800	1	5.8	0.25	0.5	2610	
合计					22230	

注：排气量计算公式来源于《三废处理工程技术手册废气卷》。

经计算，袋式除尘+二级活性炭吸附装置（TA001）排气量 Q 为 22230m^3/h，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此处于充足量考虑，TA001 设计处理能力为 24000m^3/h。

②天然气燃烧工段风量

表4-5 有机废气处理设施风量核算表

	污染源	排气筒	平均耗气量（m^3/h）	排气系数 m^3废气/m^3天然气	排气量（m^3/h）	依据	设计风量（m^3/h）
天然气燃烧尾气	天然气燃烧	DA001	78.5	13.6	1067.6	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽	1200

	废气					车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中热处理工段，天然气整体热处理工艺	
考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，设计风量预留了保证风量。							

（4）废气设施设计参数

处理设施实际参数如下：

表4-6　袋式除尘装置设计参数

序号	项目	设计标准	本项目情况
1	滤袋材质	常温滤料≤130℃；中温滤料130–190℃；高温滤料≥200℃；特殊功能滤料	高温滤料
2	过滤面积（A）	A（m^2）=处理风量（m^3/h）/过滤风速（m/min）/60	183.3m^2
3	过滤风速	铸造超细粉尘≤1.0m/min	1.0m/min

表4-7　活性炭处理设施设计参数

装置名称	技术指标	技术参数
二级活性炭吸附	风量	24000m^3/h
	单个箱体尺寸	1250×1340×600mm
	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭参数要求	≥650mg/g
	单箱活性炭装填量	400kg
	更换周期	每月更换一次
	空塔速度	1.0m/s
配套温度监测报警仪、泄压装置联锁安全设施、换热器等		

（5）排气筒设置合理性分析

表4-8 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度（m）	直径（m）	风量（Nm^3/h）	计算流速m/s
DA001	熔化、压铸	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.75	24000	15.09
DA002	天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NO_X	15	0.17	1200	14.69

参照《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取15m/s左右，本项目设置的排气筒流速能够符合要求，设置合理。根据分析，本项目排

	气筒排放的污染物可达标排放，因此该项目排气筒设置是合理的。 **（6）废气产生情况及排放口排放情况** ①正常工况排放情况

表4-9 本项目建成后有组织排放大气污染物源强状况表

排气筒	污染源名称	排气量（m^3/h）	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率（%）	工段运行时间
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			
DA001	熔化、压铸废气	24000	非甲烷总烃	8.084	0.194	0.972	袋式除尘+二级活性炭（TA001）	80	5010h
			颗粒物	35.629	0.855	4.284		98	
DA002	天然气燃烧废气	1200	颗粒物	18.629	0.022	0.112	低氮燃烧机	/	5010h
			二氧化硫	13.140	0.016	0.079		/	
			氮氧化物	61.211	0.073	0.368		/	

表4-10 本项目建成后正常工况有组织排放大气污染物排放状况表

排气筒	污染源名称	排气量（m^3/h）	污染物名称	排放情况			执行标准			排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	标准来源	高度m	直径 m	温度 ℃	
DA001	熔化、压铸废气	24000	非甲烷总烃	1.617	0.039	0.194	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准	15	0.75	35	5010h
			颗粒物	0.713	0.017	0.086	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准				
DA002	天然气燃烧废气	1200	颗粒物	18.629	0.022	0.112	30	/		15	0.17	35	5010h
			二氧化硫	13.140	0.016	0.079	100	/					
			氮氧化物	61.211	0.073	0.368	400	/					

表4-11 本项目建成后无组织废气排放情况

污染物名称	面源名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	无组织排放监控浓度限值			面源尺寸	面源高度
					监控点	浓度 mg/m^3	标准来源		
颗粒物	压铸车间	0.476	0	0.476	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准	L30m×W18m	8m
非甲烷总烃		0.108	0	0.108		4.0			

运营期环境影响和保护措施

②非正常工况排污情况

非正常工况考虑情景为 TA001 环保设施失效导致废气处理设施处理效率达不到预期的情况，本次考虑环保设施完全失效（处理效率为 0）情况下的排放情况。企业非正常工况下排放情况见下表。

表4-11 非正常工况排放情况表

对应单元	非正常情景	频次	污染物	排放浓度 mg/m³	持续时间	排放量	措施
TA001	环保设施失效	两次/年	非甲烷总烃	8.084	0.5h	0.097kg/次	每天巡检，保证设施正常运行
			颗粒物	35.629		0.428kg/次	

③大气防护距离

本项目不需设定大气环境防护距离。

（8）达标排放分析

根据工程分析结果，本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物，DA002 排气筒排放的颗粒物、SO_2、NO_X 均能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 所列标准，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。

（9）卫生防护距离计算

A．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/T39499-2020），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：Cm--为标准浓度限值（mg/m³）；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（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（米）；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（米）；

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。

B.参数选取

表4-12 卫生防护距离计算系数

卫生防护局距离初值计算系数	工业企业所在地区5年平均风速（m/s）	卫生防护距离L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企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		

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）中“4 行业主要特征大气有害物质”中主要特征大气有害物质确定原则，计算结果如下：

表4-13 项目主要特征大气有害物质确定表

污染源位置	污染物	无组织排速率 Q_c（kg/h）	标准限值C_m（mg/m^3）	Q_c/C_m
压铸车间	颗粒物	0.095	0.9	0.106
	非甲烷总烃	0.022	2.0	0.011

根据上表计算结果可知本项目压铸车间排放的多种污染物等标排放不在10%内，确定颗粒物为该车间主要特征大气有害物质。

表4-14 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物	排放量（t/a）	面源面积（m^2）	卫生防护距离计算值（m）	设定卫生防护距离（m）
压铸车间	颗粒物	0.476	540	10.869	50

根据以上的计算分析确定本项目建成投产后，卫生防护距离为压铸车间边界外扩50m形成的范围。根据踏勘情况，企业周边500m范围内最近的环境保护目标为距本项目厂界北侧约2米的牛塘村（已租赁），因此本项目卫生防护距离内没有居民等敏感点，具体见附图2。

（10）大气环境管理与监测要求

1）环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，

为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

2）环境检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）文件要求，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见表 4-15。

表4-15 废气污染源监测

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准
	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准
DA002	颗粒物	1次/半年	
	二氧化硫	1次/半年	
	氮氧化物	1次/半年	
厂界外10m范围内上风向1个点，下风向3个点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准
	颗粒物		
厂区内生产车间外无组织监控	非甲烷总烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准附录A标准，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准
	颗粒物	1次/年	

（11）大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边500m范围内最近的环境保护目标为北侧约2米的牛塘村（已租赁），项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，项目排放的非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准，排放的颗粒物、SO_2、NO_X均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准，对大气环境质量影响甚微。因此本项目的大气环境影响是可接受的。

2、废水环境影响及保护措施

（1）废水污染源源强核算

生活用水：本项目建成后员工定员28人，年工作300天，厂内无宿舍食堂等生活设施，生活用水按人均100L/人·d计算，排污系数按0.85计，生活用水量为840m³/a，产生生活污水714m³/a。职工生活污水通过污水管网排入当地市政污水管网，最终排入常州东方横林水处理有限公司处理。

脱模剂配比用水：本项目脱模剂与水配比为1:8，则脱模剂配比需用水48t；

切削液配比用水：本项目切削液与水配比为1:5，本项目使用切削液原液0.16t，则水性切削液配比需用水0.8t；

压铸机模具冷却用水：本项目压铸机模具采用冷却水循环冷却，水喷淋塔循环水泵流量为20L/min，则水喷淋塔循环水流量为7200m³/a，损耗比例按0.5%计，则水喷淋塔需用水36m³/a。

循环冷却水不外排可行性分析：

1）本项目冷却段采用间接冷却，冷却水不与物料接触；

2）循环冷却水在冷却塔换热过程中损耗量较大，仅需定期补充，故循环冷却水不外排可行。

表4-16 水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	接管情况		去向
			产生浓度mg/l	产生量t/a			接管浓度mg/l	接管量t/a	
生活污水	714	COD	500	0.357	经内部管网接管	COD	500	0.357	接管排入常州东方横林水处理有限公
		SS	400	0.286		SS	400	0.286	
		NH_3-N	45	0.032		NH_3-	45	0.032	

		TP	8	0.006		TP	8	0.006	司处理
		TN	60	0.043		TN	60	0.043	

（2）废水防治措施可行性分析

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经厂区污水管网收集后接管常州东方横林水处理有限公司排放，此处主要分析污水处理厂的依托可行性。

①处理能力可行性分析

常州东方横林水处理有限公司设计能力为 2 万 m^3/d，现已实际接纳废水处理量 1.5 万 m^3/d，尚富余负荷近 0.5 万 m^3/d，本项目后期综合污水排放量 $2.55m^3/d$，在常州东方横林水处理有限公司处理能力之内。

②污水接管空间上可行

目前污水收纳管网已敷设到位。因此，从接管空间上，项目生活污水目前接入常州东方横林水处理有限公司是可行的。

③污水处理厂处理工艺可行

常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用水解酸化+A^2/O 工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，可满足对达到三级排放标准的污水有效处理，处理出水水质能达到一级排放标准，具体工艺流程图见图 4-2。

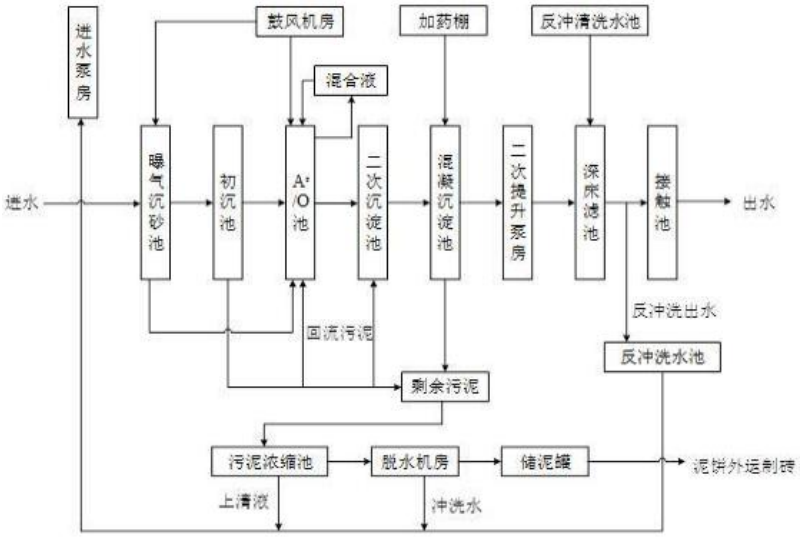


图4-2 常州东方横林水处理有限公司污水处理工艺流程图

常州东方横林水处理有限公司污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污

染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）污水处理厂 I 类标准。本项目总排口废水水质与污水处理厂的接管标准见下表。

表4-17 废水水质和污水处理厂接管标准对比（单位mg/L，pH 无量纲）

类别	pH	COD	SS	NH_3-N	TP	TN
生活污水	6.5-9	500	400	45	8	60
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70

由上表可以看出，本项目接管排放的生活污水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到常州东方横林水处理有限公司接管标准，不会对常州东方横林水处理有限公司运行产生冲击负荷。因此，从处理工艺上，本项目废水接入常州东方横林水处理有限公司是可行的。

根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，项目污水接入常州东方横林水处理有限公司处理是可行性的。

（3）排放基本信息

表4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	常州东方横林水处理有限公司	一年300天，每天24小时	/	/	/	DW001	■是 □否	企业总排口■

表4-19 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120º06′43.0069″	31º42′13.4690″	0.0714	常州东方横林	间歇排放流量	工作日	常州东	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4（6）*

					水处理有限公司	不稳定，且无周期性规律		方横林水处理有限公司	TP	0.5
									TN	12（15）*

表4-20 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[a]	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	常州东方横林水处理有限公司	500
		SS		400
		NH_3-N		45
		TP		8
		TN		70

表4-21 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）	项目年排放（接管）量（t/a）
1	DW001	COD	500	0.357
2		SS	400	0.286
3		NH_3-N	45	0.032
4		TP	8	0.006
5		TN	60	0.043

（4）后续监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）要求，本项目无生产废水产生，生活污水单独接管进入常州东方横林水处理有限公司，属于间接排放，可不进行自行监测。

（5）结论

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水可达标接管常州东方横林水处理有限公司进行处理，污染物排放总量在常州东方横林水处理有限公司进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。

3、噪声环境影响及保护措施

（1）噪声源强分析

本项目噪声源主要是压铸机、液压机、数控车床等设备，噪声约为75dB（A）~85dB（A），具体噪声源强见下表。

表4-22 本项目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（个/台）	单台声功率级（dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置/m			离最近厂界距离（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	压铸车间	熔化炉	CWQ-450、CWQ-600、CWQ-800	8	80	厂房隔声、基础减震等措施	45	15	1	东	2	东	81.1	工作时间	25	东46.22 南46.78 西37.91 北31.25	1
										南	2	南	81.1				1
										西	55	西	59.1				25
										北	36	北	59.4				16
2		压铸机	DM-180、DM-300、DM-400、DM-650、DM-800	8	80		45	16	1	东	3	东	75.1		25		1
										南	3	南	75.1				1
										西	55	西	59.1				25
										北	35	北	59.4				16
3	机加工车间	数控车床	0636	5	75		50	30	1	东	2	东	74.0		25	东47.11 南38.68 西37.92 北46.78	1
										南	36	南	52.3				20
										西	36	西	52.3				25
										北	1	北	74.0				1
4		CNC加工中心	850	5	75		35	30	1	东	15	东	54.2		25		1
										南	36	南	52.3				20
										西	25	西	52.8				25
										北	1	北	74.0				1
5		液压机	非标	4	85		50	20	1	东	2	东	83.1		25		1
										南	20	南	62.4				20
										西	45	西	61.2				25
										北	10	北	65.1				1
6		攻丝机	非标	2	80		45	20	1	东	10	东	57.1		25		1
										南	20	南	54.3				20
										西	37	西	53.3				25
										北	10	北	57.1				1

7		时效炉	非标	1	75		35	20	1	东	27	东	45.7		25		1
										南	20	南	46.3				20
										西	27	西	45.7				25
										北	10	北	49.1				1
										南	31	南	58.5				1
										西	5	西	66.7				1
										北	2	北	74.1				38

***注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。**

表 4-23　本项目主要噪声源强调查清单（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
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）	
1	TA001 风机	/	25	15	1	85	采取减振、隔声等降噪措施（降噪量25dB（A））
2	TA002 风机	/	25	17	1	85	

***注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。**

运营期环境影响和保护措施	**（2）噪声污染防治措施** 本项目生产设备位于标准厂房内，项目的噪声源主要为压铸机、液压机、数控车床等设备。为降低噪声、改善环境质量，建设单位目前采取隔声等防治措施。 ①噪声设备平面布置规划： a.高噪声与低噪声设备分开布置； b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物； c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅； d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。 ②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。 ③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。 ④空压机噪声采用隔声门窗及墙体，减少噪声向外传播机会。另外采用隔声门窗及墙体，经过厂房隔音和距离衰减后均满足《工业企业厂界环境噪声排放噪声》（GB12348-2008）的要求。 ⑤提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。 本项目具体采取的噪声降噪措施见下表。 **（3）噪声预测及达标情况分析** 预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。 1）室外点声源利用点源衰减公式 $$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)-8$$

式中 $LA（r）$、$LA（r_0）$分别是距声源 r、r_0 处的 A 声级值。

2）对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $LA（r_0）$。

②将室外声级 $LA（r_0）$和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中 S 为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20\lg(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级，n 为声源个数。

根据以上预测方法，建成后各厂界环境噪声影响值见表 4-24。

表4-24 项目噪声影响预测结果（单位：dB（A））

预测点	噪声源	贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）		预测值 dB（A）		噪声标准 dB（A）		超标量 dB（A）
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	/	49.6	/	/	/	/	60	50	0
南厂界		47.2	/	/	/	/	60	50	0
西厂界		37.9	/	/	/	/	60	50	0
北厂界		31.8	/	/	/	/	60	50	0
牛塘村		19.13	53	44	53	44.1	60	50	0

采取噪声治理措施后，项目噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，牛塘村处小于《声环境质量标准》2 类标准，项目噪声对周围环境敏感目标影响较小。

（4）监测要求

定期监测厂界四周噪声（连续等效 A 声级），监测频率为每季度一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

本项目噪声污染源监测计划见下表。

表4-25 噪声监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频率
厂界四周	昼夜间连续等效A声级	1次/季度

4、固废废物环境影响及保护措施

（1）固体废物产生情况及贮存情况

项目固体废物主要有生活垃圾、铝灰渣、废模具、不合格品、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋、边角料、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭等估算情况如下。

①生活垃圾：企业拟用工 28 人，以 0.5kg/d/人，年约产生生活垃圾 4.2t/a；

②废模具：项目压铸脱模过程中会产生废模具，产生量约为 0.5t/a；

③不合格品：本项目不合格品产生量约为产品的 3%，项目年产铸件约 4000t，则不合格品产生量为 120t/a；

④边角料：本项目边角料产生量约为产品的 1%，项目年产铸件约 4000t，则边角料产生量为 40t/a；

⑤废切削液：本项目切削液与水配比为 1:5，则切削液配比后为 0.96t。本项目机加工设备切削液循环使用，定期添加，企业年约产生废切削液 0.12t；

⑥废润滑油：本项目设备每年需定期保养维护，保养过程中年约产生废润滑油 0.4t；

⑦脱模废液：本项目脱模剂与水配比为 1:8，则脱模剂配比后为 54t。本项目使用的脱模剂循环使用，循环设备中设置过滤设施，循环一段时间后需定期更换，企业年约产生脱模废液 2.25t；

⑧熔铝除尘灰：根据工程分析，企业熔铝过程中除尘装置收集的粉尘约为 4.198t/a；

⑨熔铝除尘布袋：本项目熔铝烟尘除尘器布袋每年更换一次，年约产生熔铝除尘布袋 0.08t/a；

⑩废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算活性炭更换量，按下式计算活性炭计算周期：

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭用量，kg；

s-动态吸附量，%（一般取 10%）；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q-风量，单位 m^3/h；

t-运行时间，单位 h/d。

则计算结果如下

表4-26 项目活性炭更换频次计算结果表

装置	活性炭装填量（Kg）	活性炭削减的浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）	拟定更换频次
两级活性炭吸附	800	6.467	24000	16.7	30	每月更换一次

根据计算结果，本项目设施拟定每月更换一次活性炭，则本项目更换下来的废活性炭量约 8.778t/a（含吸附有机废气量约 0.778t/a），暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑪废包装桶：本项目脱模剂使用量为 6t/a（180kg/桶），润滑油使用量为 1t/a（180kg/桶），使用完后产生 39 个废包装桶，每个重量以 20kg 计；切削液使用量为 0.16t/a（25kg/桶），使用完后产生 7 个废包装桶，每个重量以 0.5kg 计，则废包装桶共产生量约为 0.784t/a；

⑫铝灰渣：本项目铝熔化炉年约产生铝灰渣 6t。

本项目固体废弃物产生情况汇总表如下：

表4-27 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量（t/a）	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固	瓜壳果皮	4.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废模具	模具使用	固	铁	0.5	√	/	
3	不合格品	检验	固	铝	120	√	/	
4	边角料	机加工	固	铝	40	√	/	
5	废切削液		液	废矿物油	0.12	√	/	

6	废润滑油	设备维修	液	废矿物油	0.4	√	/	
7	脱模废液	压铸	液	废矿物油	2.25	√	/	
8	熔铝除尘灰	废气处理	固	铝及其化合物	4.198	√	/	
9	熔铝除尘布袋		固	纤维	0.08	√	/	
10	废活性炭		固	有机物、活性炭	8.778	√	/	
11	废包装桶	生产	固	废矿物油	0.784	√	/	
12	铝灰渣	熔化	固	铝灰	6	√	/	

***注：种类判别，在相应类别下打钩。**

表4-28 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	来源	属性	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	生活垃圾	生活	生活垃圾	固	瓜壳果皮	对照公告2024年第4号-固体废物分类与代码目录、《国家危险废物名录（2025版）》	--	SW64	900-099-S64	4.2
2	废模具	模具使用	一般工业固废	固	铁		--	SW17	900-001-S17	0.5
3	不合格品	检验		固	铝		--	SW17	900-001-S17	120
4	边角料	生产		固	铝		--	SW17	900-001-S17	40
5	废切削液		危险废物	液	废矿物油		T	HW09	900-006-09	0.12
6	废润滑油			液	废矿物油		T，I	HW08	900-249-08	0.4
7	脱模废液			液	废矿物油		T	HW09	900-007-09	2.25
8	熔铝除尘灰	废气处理		固	铝及其化合物		R，T	HW48	321-034-48	4.198
9	熔铝除尘布袋			固	纤维		T，In	HW49	900-041-49	0.08
10	废活性炭			固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	8.778
11	废包装桶	生产		固	废矿物油		T，In	HW49	900-041-49	0.784
12	铝灰渣			固	铝灰		R，T	HW48	321-024-48	6

表4-29 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨	产生工序及装	形态	主要成分	有害成	产废周期	危险特性	污染防治措施

				/年）	置			分			
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.12	生产	液	废矿物油	废矿物油	不定期	T	暂存于危险废物仓库，委托有资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.4	生产	液				T，I	
3	脱模废液	HW09	900-007-09	2.25	生产	液				T	
4	熔铝除尘灰	HW48	321-034-48	4.198	废气处理	固	铝及其化合物	铝灰		R，T	
5	熔铝除尘布袋	HW49	900-041-49	0.08		固	纤维	铝灰		T，In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	8.778		固	有机物、活性炭	有机物		T	
7	废包装桶	HW49	900-041-49	0.784	生产	固	废矿物油	废矿物油		T，In	
8	铝灰渣	HW48	321-024-48	6		固	铝灰	铝灰		R，T	

（2）固体废物利用处置方式及去向

项目固体废物主要有生活垃圾、铝灰渣、废模具、不合格品、边角料、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋等。其中生活垃圾由环卫部门定期清运；废模具、不合格品、边角料外售综合利用；铝灰渣、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋等均委托有资质单位进行处置。本项目固体废物利用处置方式见下表。

表4-30 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	900-099-S64	4.2	环卫部门清运	环卫部门
2	废模具	模具使用	一般固废	900-001-S17	0.5	外售综合利用	一般固废处置单位
3	不合格品	检验		900-001-S17	120		
4	边角料	生产线		900-001-S17	40		
5	废切削液		危险废物	900-006-09	0.12	委托有资质单位综合利用	有资质处置单位
6	废润滑油			900-249-08	0.4		
7	脱模废液	废气处理		900-007-09	2.25		

8	熔铝除尘灰			321-034-48	4.198		
9	熔铝除尘布袋			900-041-49	0.08		
10	废活性炭			900-039-49	8.778		
11	废包装桶	生产线		900-041-49	0.784		
12	铝灰渣			321-024-48	6		

（3）固体废物环境影响分析

1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性

本项目危险废物堆场为厂区划分的固定区域，有利于废切削液、废润滑油、脱模废液、废活性炭、废包装桶、铝灰渣等危险废物的收集、暂存，因此，本项目危险废物堆场选址可行。

②危险废物堆场暂存能力分析

本项目设置一个 20m^2 的危废仓库。本项目危险废物预计最长暂存周期为 90 天，则本项目危险废物仓库需求量计算见下表。

表4-31 本项目危险废物仓库需求面积计算表

危险废物种类	暂存天数	最大暂存量	需求面积	总需求面积
废切削液	90天	0.03t	1m^2	17m^2（考虑到过道、围挡等需求，保守设置19m^2）危废仓库
废润滑油		0.1t	1m^2	
脱模废液		0.6t	1m^2	
熔铝除尘灰		1.1t	2m^2	
熔铝除尘布袋		0.08t	1m^2	
废活性炭		2.4t	3m^2	
废包装桶		0.2t	6m^2	
铝灰渣		1.5t	2m^2	

则本项目需要危险废物仓库面积约 19m^2＜20m^2。因此本项目危险废物仓库贮存能力能够满足需要。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目危险废物主要为废切削液、废润滑油、脱模废液、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋、废活性炭、废包装桶、铝灰渣，在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

2）运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环

境影响较小。企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。

3）委托处置的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，拟委托有资质单位处置。

（4）环境管理要求

1）本项目危废仓库、一般固废堆场均应按照《排污许可申请与核发技术规范工业固体废物（试行）（HJ1200—2021）、危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）内容进行设置。

2）运输过程的污染防治措施

企业危险废物从产生环节至贮存设施应使用专用运输推车将袋装包装完好的危险废物通过安全的路线运输，推车配备基础的清理物资，以防运输过程中发生风险事故。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。

3）一般固废贮运要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）（HJ1200—2021），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

4）危险废物相关要求

A、本项目对危险废物进行分类贮存。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存容器要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

B、危险废物处理过程要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

C、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。

D、项目危废处置应严格按照《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）要求，落实“五个严格、七个严禁”要求，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

5）铝灰（渣）存储要求

①储存场所

储存铝灰（渣）的危废仓库应建在平坦、坚固、干燥、通风良好的场所。仓库内应保持清洁，铝灰（渣）不能直接接触地面或墙壁。对于大口径的铝灰（渣）桶，应将其置于腻子板架或木板上，以防止存放时溅出。储存室外周 700mm 以内

应保持清洁，不得存放任何杂物和纸质文件，以确保消防安全。

②确保防火

储存铝灰（渣）的危废仓库储存时应确保防火措施，不能与易燃物或氧化剂混合储存。仓库内应设备有防爆灯，防火墙、防火门等应按照相关标准时间和构造要求进行设计。在仓库内进行装卸货时应使用防静电工具和防爆工具。

③消防要求储存铝灰（渣）的危废仓库需设置消防设施，包括消火栓、灭火器、消防报警器等，保持通道畅通，不得阻塞。铝灰（渣）储存量过多时，应设备有高效的消防泡沫灭火设备，以便在火灾时能够及时进行灭火。仓库内应配备足够的人员，掌握基本灭火技能，并在涉及铝灰（渣）储存的情况下采取措施进行灭火。

④中毒风险

铝灰（渣）具有一定的危险性，长期暴露会对人体造成中毒风险。为了确保人员安全，请在仓库内配备消毒液、肥皂、防毒面具等必要的防护工具。仓库内应具备完善的通风设施，以降低室内有害气体浓度，减少人体吸入的风险。

铝灰（渣）是一种危险化学品，线索掌握后需及时采取相关措施，在储存和使用铝灰（渣）过程中应严格按照标准进行。同时，加强安全教育，提高安全意识，加强安全预警措施，让所有在铝灰（渣）仓库工作和管理的人员知晓这些安全要求，做好安全工作，保障员工身体安全。

（5）结论

建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。

5、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

（一）污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

①源头上控制对土壤的污染

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄

漏途径。

②一般防渗区

一般污染防渗区包括：成品区、一般固废区，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行。

③重点防渗区

重点防渗区为熔化压铸区、原辅料区、机加工区、危废仓库、事故应急池，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

项目采取以上措施，可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

（二）地下水、土壤污染分析

本项目现有厂房未做重点防渗措施，仅对地面进行混凝硬化处理，本次将熔化压铸区、原辅料区、机加工区、危废仓库、事故应急池设置防渗措施，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

6、环境风险影响分析及应急措施

（1）风险源项调查

①风险调查

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB 30000.28-2013)

根据原料列表和工程分析，选择生产、贮存中涉及的主要化学品。企业生产

过程中所涉及的危险物质为脱模剂、切削液、润滑油、危险废物等。贮存量具体见表 4-32。

本项目生产单元和储存单元作为一个单元进行分析，本项目 Q 值计算结果见下表所示。

表4-33 本项目Q值计算表

物质名称		最大存在量（t）	临界量（t）	最大存在量与临界量的比值（q_i/Q_i）
脱模剂		0.36	2500	0.000144
切削液		0.1	2500	0.00004
润滑油		0.36	2500	0.000144
危险废物	废切削液	0.03	50	0.0006
	废润滑油	0.1	50	0.002
	脱模废液	0.6	50	0.012
	熔铝除尘灰	1.1	50	0.022
	熔铝除尘布袋	0.08	50	0.0016
	废活性炭	2.4	50	0.048
	废包装桶	0.2	50	0.004
	铝灰渣	1.5	50	0.03
天然气（不暂存）		-	10	-
合计				0.120528

根据以上分析可知，本项目 Q<1，环境风险潜势为I，开展简单分析。

（2）环境风险识别

本项目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、原辅材料区、废气处理设施、危废仓库。

①生产车间

熔化、压铸区等可能被熔融金属或熔渣喷溅，熔化炉、压铸机涉及到熔融铝液，若铝锭投料前未进行烘干，合金液遇水可能导致爆炸发生；熔化压铸过程设备腐蚀或破损发生合金液泄漏，一旦遇水则会导致爆炸发生。若熔炼炉等熔融金属上方漏雨水或熔融金属影响范围内设置沟槽积水则会有产生爆炸的危险。上述情形的火灾爆炸会产生 CO 等次生伴生有毒有害气体，污染大气环境。

压铸脱模工段若脱模剂物料泄漏挥发产生的有机废气对大气环境造成一定的影响，同时存在燃爆危险。

②原辅材料区

厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和散

装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及土壤/地下水体等，遇高温、火源，可能导致发生火灾、爆炸事故。

③废气处理设施

A、本项目有机废气为可燃物，废气处理设施未采取防爆风机，管道未采取静电跨接，未按规范设置去除铁、石等异物的装置，可能导致火灾、爆炸事故的发生。

B、粉尘可能长时间积聚在管道、出校过滤器上，长时间不清理可能导致积聚较多，遇高温火源可能导致火灾事故。

C、通风系统的进风口和排风口靠近火源，未采取防火花措施，排风管上未设置防火阀，可能导致火灾爆炸事故的发生。

D、废气处理设施与生产设备之间的管道应安装阻火器。风机若未采取防爆型，未设置压差、温差报警装置，未采取泄爆措施，可能导致火灾爆炸事故的发生。。

④危废仓库

危废仓库的废料泄漏，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，进而影响大气、地表水体及土壤/地下水体等，遇高温、火源，可能导致发生火灾、爆炸事故。

（3）风险事故情形分析

表4-34　环境风险识别结果汇总表

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
本项目车间	生产车间	铝液、脱模剂、切削液、润滑油	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	原辅料区	脱模剂、切削液、润滑油	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	废气处	粉尘、非甲烷	火灾/爆炸引发的伴生/次	大气扩散、地表水流散、土壤/	附近工业企业、居

理设施	总烃	生污染物排放	地下水垂直入渗	民点、土壤
危废仓库	危险废物	泄露、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

（4）环境风险防范措施

根据生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77 号文）》的要求："提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效地防止二次污染的应急措施"，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，制定详细的应急救援预案，同时设置事故应急池。

①贮存场所风险防范措施

企业应按照《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面设计规范》、《危险化学品安全管理条例》的要求设计易燃液体贮存场所的防火防爆设施。贮存场所做到防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火。

脱模剂等危险货物贮存场所有防直击雷的措施，并定期对厂区避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。储存易燃易爆危化品的仓库内电气设备、输配电线路和装卸搬运机械工具应采用符合要求的防爆型。电气线路使用金属管配线时，金属管和接线盒等螺纹旋合连接应紧固牢靠，布线弯曲难度较大的场所可以使用防爆挠性软管连接。贮存场所地面要求按照重点防渗要求进行设置管理。

②运输中的防范措施：

脱模剂等危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度

的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2023）。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

③熔化、压铸工段安全防范措施

根据《铸造安全规范》（AQ7016-2025）要求，企业熔化、压铸工段安全防范措施如下：

熔化、压铸工段的生产厂房远离厂前区，洁净厂房以及人流密集处，并布置在厂区全年最小频率风向的上风侧，且地势开阔、通风良好的地段。熔化、压铸区等可能被熔融金属或熔渣喷溅的构筑物设有隔热、绝热、防火等保护措施。建筑物的防雷装置应符合 GB50057 的规定。生产装置地基应满足相应的承载、震动等要求。熔化、压铸工段的生产厂房周边不设置可燃和易燃物品的仓库、储物间。

生产物料存放要求：现场存放的危险化学品数量不应超过当班使用量，且满足安全要求;当危险化学品超过当班使用量时,应存放在危险化学品中间库或仓库，并设有明显标识。危险化学品的废弃物和包装容器应统一回收。

安全信号及安全标志的要求：在容易发生事故或危险性较大的场所，应根据现场具体情况设置安全标志，安全标志应符合 GB2894 的规定,道路交通标志和标线应符合 GB5768 的规定。重大危险源、较大危险因素的工作场所，应设置明显的安全警示标志，其内容应包含名称、地点、责任人员，事故类别，控制措施等，存在重大事故隐患的工作场所和设备设施在整改过程中应设置风险告知卡。

④废气治理设施安全措施

A、本项目有机废气为易燃物，废气处理设施应采取防爆风机、安装阻火器，管道应采取静电跨接，应按规范设置去除铁、石等异物的装置。

B、所处理污染物质可能长时间积聚在管道、初效过滤器上，应定期清理。

C、通风系统的进风口和排风口应远离火源，应采取防火花措施，排风管上应设置防火阀。

⑤袋式除尘器安全防范措施

A、除尘滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）的要求，与滤袋相连接的金属材质构件应按照《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）的要求采取防静电措施。

B、除尘系统设置进、出风口风压差监测报警装置，当进、出口风压力变化大于允许值的20%时，监测装置应发出声光报警信号。

C、除尘器的进风口宜设置隔爆阀及温度监测报警装置，当温度大于70℃时，隔爆阀应关闭，温度监测装置应发出声光报警信号，温度大于90℃喷淋系统启动。

D、除尘器灰斗内壁应光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于65°。

E、处理易燃、易爆粉尘时，袋式除尘器应采取相应的安全措施。滤料表面应做抗静电处理；除尘器内不应积存粉尘，除尘器天花板等各部分用导线接地。

F、除尘器应设置泄爆门，其朝向不得正对检修人员所在位置，且泄爆门要定期检修。

⑥活性炭吸附装置安全防范措施

活性炭本身具有可燃性，且在吸附过程中可能积聚大量有机废气，因此防火防爆是首要的安全防护措施。具体措施包括：在装置周围设置明显的禁火标志，严禁烟火；定期检查装置内部的活性炭状态，确保其不会因过热而引发火灾；安装可燃气体报警器，实时监测装置内部的可燃气体浓度，一旦超过安全限值，立即启动应急处理程序；配备专用的消防设施和器材，如灭火器、消防栓等，并定期进行消防安全演练，提高员工的应急处理能力。

防泄漏措施：活性炭吸附装置在处理废气时，可能会发生气体泄漏，对环境和人员造成危害。因此，防泄漏措施同样重要。具体措施包括：对装置的连接部位、阀门等关键部位进行定期检查和维护，确保其密封性能良好；在装置运行过

程中，实时监测废气流量和压力等数据，一旦发现异常波动，立即进行排查和处理；建立完善的泄漏应急预案，一旦发生泄漏事故，能够迅速响应并控制事态发展。

防腐蚀措施：由于活性炭吸附装置处理的废气中可能含有腐蚀性成分，长期运行会对设备造成腐蚀损坏。因此，防腐蚀措施也是必不可少的。具体措施包括：选用耐腐蚀性材料制作设备的关键部件，如不锈钢、玻璃钢等；定期对设备进行防腐处理，如涂刷防腐涂料、更换腐蚀严重的部件等；加强设备的日常维护和保养，保持其清洁干燥，减少腐蚀因素的产生。

人员安全防护措施：除了对设备本身的安全防护外，还应重视人员安全防护工作。具体措施包括：对操作人员进行专业的安全培训和考核，确保其掌握正确的操作方法和应急处理技能；为操作人员配备必要的个人防护装备，如防护服、防护眼镜、防毒面具等；在装置区域设置明显的安全警示标志和安全通道，确保人员在紧急情况下能够迅速撤离。

综上所述，活性炭吸附装置在运行过程中应采取多种安全防护措施，以确保其安全稳定运行。这些措施不仅包括防火防爆、防泄漏、防腐蚀等方面的设备安全防护，还应包括人员安全防护工作。只有全面落实这些措施，才能有效降低活性炭吸附装置的运行风险，保障工业生产的顺利进行。

⑦固废风险防范措施

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等文件要求设置环境保护图形标志。加强危废库房防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

本项目危废仓库内部设置监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑧危废仓库铝灰（渣）风险防范措施

铝灰（渣）采用内覆膜吨袋包装后，应整齐码放于危废仓库单独隔断区，码放高度需严格按照应急管理部6号令及仓库承重要求执行，设置托盘或垫层，使吨袋与地面、墙面保持一定距离，便于通风及泄漏监测，且预留消防、应急通道，确保应急操作空间。建议设置氨气浓度自动报警器，配备应急喷淋装置。建立铝灰（渣）储存专项台账，记录铝灰（渣）入库时间、数量、包装状态、转移去向等信息，台账保存期限不少于5年，严格执行危险废物转移联单制度。结合应急管理部6号令，完善铝灰（渣）储存环境风险应急预案，明确泄漏、火灾应急处置流程，定期组织专项演练，演练后复盘总结，优化处置方案；与周边应急救援队伍建立联动机制，定期开展协同演练，确保突发环境事件时快速响应。

依据应急管理部6号令，危废仓库需按规定配置消防设施，在铝灰（渣）储存隔断区及周边，安装自动喷水灭火系统、火灾自动报警装置，配备足够数量干粉灭火器，且灭火器定期检查、维护，确保完好有效。危废仓库电气设备（照明、开关等）选用防爆型，电缆线路穿防火管保护，避免电气火花引发铝灰（渣）遇湿产生氢气等混合气体爆炸风险。隔断区地面、裙脚严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及应急管理部6号令要求，定期检查吨袋完整性，发现破损立即更换包装，同时检查防渗设施，若有渗漏及时修复并清理泄漏物。

⑨泄漏事故应急对策措施

小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液。

大量泄漏：用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境，因此企业需设置应急池。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

注：$(V_1+V_2-V_3)max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 $V_1+V_2-V_3$，

取其中最大值。

V_1—收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，注：单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目以脱模剂包装桶 180kg/桶计算，则 V_1=0.187m^3；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防用水量，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，确定消防需有效流量 10L/s，假设火灾持续时间为 2h，则发生一次火灾时消防用水量为：V2=0.01×3600×1×2=72m^3；

V_3—事故时可以转输到其它处理设施的物料量，厂区雨水管网总长度约为 33m，管内径以 0.7m 计，则雨水管网总容积为 12m^3，因此 V_3=10m^3（以 80%计）。

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，V_4=0m^3；

V_5—V5=10qf，q—降雨强度，mm，q=8.52mm；f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，F=0.4ha，计算 V_5＝34.08m^3。

事故储存能力核算（V 总）：

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0.187+72-10）+0+34.08=96.267m^3

企业管网雨污分流，拟新建设一座 100m^3 事故应急池，位于厂区地势最低处，事故应急池与雨水管道相通，有切换阀门，由此可见一旦发生事故后产生的事故废水可通过雨水管道自流进入事故应急池，事故应急池能满足临时储存事故废水的需要。

（5）应急物资配备清单

针对可能发生的突发环境事件情景，本项目需配备相应应急物资，具体如下：

表 4-36　需配备应急物资一览表

序号	名称	数量	存放区域
1	灭火器	5	生产车间
2	防护服	5	生产车间
3	消防栓	1	生产车间
4	消防水带	2	生产车间
5	黄沙箱	2	危废仓库、原辅材料区

（6）事故废水三级防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，

将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

①第一级防控措施

为防止脱模剂桶破裂而造成储存液体泄漏至外环境，脱模剂桶需设置在托盘内，可拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料流出车间。

②第二级防控措施、第三级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入受纳河流。事故状态下，打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

（7）环保设施开展安全风险辨识

依据《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、《关于做好生态环境和应急管理部联动工作的意见》苏环办〔2020〕101 号，企业需严格落实危仓库、废气处理设施安全“三同时"有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查。

（8）管理措施

企业应严格按照《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）要求，做好项目环境风险与应急部门联动。常州市生态环境

局依法对本项目危废的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强工业原辅料以及危险固废的安全管理。

常州市生态环境局和应急管理部门对于被列入危险废物管理的物料，共同加强安全监管。常州市生态环境局关注企业废气处理装置：在运行过程中的事故风险，要督促企业开展安全风险辨识，并及时通报应急管理部门。常州市生态环境局在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将袋式除尘器纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

表 4-37　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）

序号	要求	
1	建立危废监管联动机制	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门备案。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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。
2	建立环境设施监管联动机制	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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

（9）结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-38　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州市康建铸造有限公司年产 2500 吨精密医疗机械零配件、1500 吨电机配件项目				
建设地点	（江苏）省	（常州）市	（经开）区	（/）县	横林镇牛塘工业园区长沟路 42 号
地理坐标	经度	120.11192360	纬度	31.70382926	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为脱模剂、切削液、润滑油、铝灰渣、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋，暂存于原辅材料区、危废仓库				
环境影响途径及危害后果气、地表水、地下水等）	包装容器破损或倾倒使其泄漏，可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水				
风险防范措施要求	本项目按危险废物的特性设置仓库，防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏，符合《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目脱模剂、切削液、润滑油、铝灰渣、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋存在一定的危险性，由于Q＜1，判定本项目环境风险潜势为I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。本项目采取完善的危险废物管理制度，项目建设、运行过程中环境风险可接受。

7、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

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DA001	非甲烷总烃、颗粒物	熔化、压铸废气经集气罩收集后进入袋式除尘+二级活性炭吸附处理后经过15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准；《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准
	有组织DA002	颗粒物、SO_2、NO_X	天然气燃烧废气经管道收集后经过15m高排气筒排放	
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录A标准；《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2、3标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	接管至常州东方横林水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	压铸机、液压机、数控车床等设备	噪声	建筑隔声、减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；废模具、不合格品、边角料外售综合利用；铝灰渣、废切削液、废润滑油、废包装桶、脱模废液、废活性炭、熔铝除尘灰、熔铝除尘布袋等均委托有资质单位进行处置			
土壤及地下水污染	企业生产车间地面进行了防渗、防腐处理；危废堆场严格按照《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			

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）加强风险源监控：对生产车间加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。 （2）做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。 （3）应急预案：规范编制应急预案，按照其要求设置应急措施，并定期进行演练。
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，开展职工的环保知识教育和组织培训。

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关法律法规、环保政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	非甲烷总烃（有组织）	0	0	0	0.194	0	0.194	+0.194
	颗粒物（有组织）	0.029	0.029	0	0.198	0.029	0.198	+0.169
	SO_2（有组织）	0.008	0.008	0	0.079	0.008	0.079	+0.071
	NO_X（有组织）	0.05	0.05	0	0.368	0.05	0.368	+0.318
	非甲烷总烃（无组织）	0.001	0.001	0	0.108	0.001	0.108	+0.107
	颗粒物（无组织）	0.004	0.004	0	0.476	0.004	0.476	+0.472
	SO_2（无组织）	0.001	0.001	0	0	0.001	-0.001	-0.001
	NO_X（无组织）	0.006	0.006	0	0	0.006	-0.006	-0.006
废水	废水量	306	306	0	714	306	714	+408
	COD	0.061	0.061	0	0.357	0.061	0.357	+0.296
	SS	0.031	0.031	0	0.286	0.031	0.286	+0.255
	NH_3-N	0.006	0.006	0	0.032	0.006	0.032	+0.026
	TP	0.002	0.002	0	0.006	0.002	0.006	+0.004
	TN	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
一般固物		1	0	0	160.5	1	160.5	+159.5
危险废物		0	0	0	22.61	0	22.61	+22.61

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

（1）环评委托书

（2）江苏省投资项目备案证

（3）企业法人营业执照

（4）租赁合同

（5）建设项目不动产登记手续

（6）危废处置承诺书

（7）污水拟接管意向书

（8）建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

（9）环境质量现状监测报告

（10）编制主持人现场照片

（11）全文本公开证明材料

（12）建设单位承诺书

（13）主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

（14）技术服务合同

（15）其他佐证报告中内容的材料

（16）市生态环境局关于加强环评机构管理工作的通知中附件 1、附件 2

（17）总量申请表

附图

（1）项目地理位置图

（2）项目周边概况图

（3）项目平面布置图

（4）项目分区防渗图

（5）项目区域水系图

（6）生态空间管控区域图

（7）横林镇控制性详细规划图

（8）常州市环境管控单元图

（9）大运河常州段核心管控区“三区”规定示意图

（10）常州国土空间总体规划图

光盘