

建设项目环境影响报告表

(全本公示稿)

项目名称：年产 360 吨锌合金、铝合金压铸产品项目

建设单位（盖章）：扬州久坤压铸有限公司

编制日期：2024 年 1 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	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43
附表	44

附件：

- 附件 1 建设项目备案文件
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 租赁协议、租赁方产权证
- 附件 4 环保责任划分协议
- 附件 5 营业执照、法人身份证
- 附件 6 危废处置说明
- 附件 7 全本公示声明、公示截图
- 附件 8 企业污水接管证明
- 附件 9 企业入园说明
- 附件 10 扬州维扬经济开发区规划环评审查意见
- 附件 11 北山污水处理厂一期环评批复
- 附件 12 企业环保诚信守法承诺

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境及敏感目标分布图
- 附图 3 项目租赁厂区总平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 项目周边土地利用规划图
- 附图 6 生态红线图
- 附图 7 周边水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 360 吨锌合金、铝合金压铸产品项目		
项目代码	2311-321003-89-01-175657		
建设单位联系人	蔡*	联系方式	183***
建设地点	江苏省（自治区）扬州市邗江县（区）/ 镇（街道）蜀岗西路 3 号 7, 8,9（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 23 分 10.388 秒， 32 度 26 分 14.395 秒）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业，68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州市邗江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬邗行审投资备【2023】331号
总投资（万元）	468	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4.3	施工工期	3 月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：由于历史原因，该项目已于 1994 年建成投产未办理环评审批手续。	用地（用海）面积（m ² ）	720
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州市 N7 单元【维扬经济开发区】控制性详细规划》 审批机关：扬州市人民政府 审批文件名称及文号：扬府复[2020]24 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏扬州维扬经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏扬州维扬经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]61号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、土地利用规划相符性分析

本项目位于扬州维扬经济开发区内，根据扬州维扬经济开发区发展规划及《扬州市 N7 单元【维扬经济开发区】控制性详细规划局部地块调整方案》，本项目用地类型为工业用地，与江苏扬州维扬经济开发区土地利用规划相符。

2、维扬经济开发区规划分析

(1) 维扬经济开发区概况

江苏扬州维扬经济开发区（原名江阳工业园）于 2001 年 7 月由扬州市政府批准设立，2006 年由江苏省人民政府批准为江苏省省级开发区，并正式更名为江苏扬州维扬经济开发区。原规划环评报告书于 2003 年 12 月获扬州市环境保护局批复（扬环管[2003]36 号），其规划环境影响跟踪评价报告书于 2015 年 2 月获江苏省环保厅批复（苏环审[2015]20 号）。2022 年 9 月其《江苏扬州维扬经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》获得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2022]61 号）。开发区位于扬州市主城区的西北蜀冈之上，规划面积约为 9.67km²，范围为：北起西北绕城公路，南至宁启铁路，东至槐泗河、双塘河一线，西至高蜀北路、司徒庙路一线。

开发区产业定位包括电子信息、机械设备及医药健康（不含化学合成的原料药制造）。

本次项目位于维扬经济开发区内，为铝合金、锌合金压铸产品属金属制品业，为园区企业提供配套，不属于园区限制、禁止引入项目，符合园区产业定位。

(2) 与《关于江苏扬州维扬经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》的相符性分析

本项目与《关于江苏扬州维扬经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》的相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与维扬经济开发区跟踪评价审查意见相符性分析

序号	环评报告书及审查意见要点	本项目建设情况	相符性分析
1	严格空间管控，优化空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目租用久扬渔具有限公司现有厂房，位于工业用地范围内，能够保持与居住区的防护距离要求。	相符
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，强化污染物排放总量管控。采取有效措施控制现有企业的温室气体、挥发性有机物等排放总量，提高上述大气污染物的项目准入要求。完善主要污染物排放总量控制措施，实现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”，确保区域环境质量持续改善。	本项目金属制品压铸项目，产生的各污染物均采取了必要的防治措施，能够达到污染物排放浓度及总量控制的要求。	相符
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制，高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等应达到同行业先进水平。	本项目设备均采用，设备、污染物排放、资源利用水平能够达到同行业先进水平。	相符

综合以上分析，本项目的建设符合江苏扬州维扬经济开发区用地规划及产业定位的要求，符合江苏扬州维扬经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见中相关要求。

1、产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类项目之列，符合国家和地方产业政策，根据《关于废止〈江苏省铸造产能置换管理暂行办法〉的通知》（苏工信规[2023]5号）废止了关于严禁新增铸造产能的规定，项目并已取得江苏省投资项目备案证（扬邗行审投资备[2023]331号），因此本项目符合相关产业政策要求。

2、与相关环保法律法规相符性分析

（1）与关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办[2023]242号文）相符性分析

本项目与“江苏省铸造行业大气污染综合治理方案”相符性分析见下表：

表 1-2 与“江苏省铸造行业大气污染综合治理方案”相符性分析

文件	文件要求	相符性分析
关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办[2023]242号文）	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	本项目为铝合金、锌合金压铸工艺，压铸机金属熔炼炉采用电加热，烟气颗粒物采用布袋除尘器处理后能够达到标准限值要求，压铸工艺采用金属模具压铸机一体压铸成型不涉及制芯、砂处理等工序。
	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。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。 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。	本项目压铸机金属熔炼炉烟气采用集风罩收集后通过布袋除尘器处理，厂界颗粒物浓度能够达到 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，项目涉VOCs物料主要为脱模剂，年使用量很小，通过车间通风能够确保厂区内无组织浓度达到限值要求。
	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。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	本项目为铝合金、锌合金压铸工艺，不涉及造型、制芯、砂处理等产尘量较大的工艺，产生的污染物主要为压铸机金属熔炼炉产生的少量烟尘，通过集风罩收集后由布袋除尘器处理后能够达到《铸

其他符合性分析

		<p>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）</p>	<p>造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）相关限值要求。企业将进一步加强管理，完善生产设施和治污设施用电监控设施。</p>
	<p>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》（HJ 1292—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。</p>	<p>本项目为铝合金、锌合金压铸工艺，不涉及造型、制芯、砂处理等工序，产生的污染物主要为压铸机金属熔炼炉产生的少量烟尘，通过集风罩收集后由布袋除尘器处理后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）相关限值要求，属于《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023）中列出的可行技术。</p>	
<p>综合以上分析，本项目与“江苏省铸造行业大气污染综合治理方案”中相关要求相符。</p>			
<p>（2）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析</p>			
<p>本项目与“铸造企业规范条件”相符性分析见下表：</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-3 与“铸造企业规范条件”相符性分析</p>			
<p>文件</p>	<p>文件要求</p>	<p>相符性分析</p>	
<p>《铸造企业规范条件》（T/CF A0310021-2023）</p>	<p>企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型芯、油砂制芯、七〇砂制芯等落后铸造工艺。</p>	<p>本项目为铝合金、锌合金压铸工艺，不涉及国家明令淘汰的生产工艺，不涉及制芯工艺。</p>	
	<p>企业不应使用国家明令淘汰的生产设备。企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、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、压铸设备、低压铸</p>	<p>本项目配备与其生产能力相匹配的压铸成型机（含金属熔炼电阻炉），采用设备均不属于国家明令淘汰的生产设备。</p>	

		造设备、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）、制芯设备、快速成型设备等。	
		企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。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。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。	企业在其环评报告表获批后将及时办理排污许可证手续，并根据排污许可及环评文件要求制定自行监测方案，合理安排自行监测工作。生产过程中产生的废气、废水等均采取合理合规的污染防治措施处理。及时根据重污染天气绩效等级制定重污染天气应急减排措施，并报环保部门备案。
<p style="text-align: center;">3、“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">（1）生态红线区保护规划相符性分析</p> <p>根据《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）和《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），距本项目最近的生态管控区为扬州蜀岗-瘦西湖风景名胜区，最近距离为 2.1km，本项目不在国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域范围内，与区域生态红线保护规划相符。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境质量底线</p> <p>根据《2022 年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域六项基本污染物中除 O₃ 超过环境空气质量二级标准外，其他污染物指标均能够达到环境空气质量二级标准限值要求，因此判定为不达标区，其中 PM_{2.5} 年均浓度已实现“六连降”。2022 年，长江扬州段、京杭运河扬州段、新通扬运河、三阳河总体水质为Ⅱ类，古运河、仪扬河、北澄子河总体水质为Ⅲ类。区域声环境质量良好。本项目生产过程中产生的废气、废水、设备噪声等，均采取相应的污染防治措施，各类污染物均能够达到相应的标准要求，排放量较小，一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。</p> <p style="text-align: center;">（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水来自自来水管网，用水量远小于区域供水量，主要设备均采用电能，由市政电网所供给，用电量较小不会达到资源能源利用上限；</p>			

项目租用现有工业厂房，用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到土地资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目为金属制品业中的有色金属铸造，与《市场准入负面清单》(2022版)、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(2022版)及江苏扬州维扬经济开发区发展规划(2020-2035)生态环境准入清单等相关负面清单等内容分析对比情况见下表。

表 1-4 建设项目环保负面清单管理表

序号	法律法规/政策文件	负面清单	是否属禁止/限值引入项目	
1	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于	
2	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于	
3	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于	
4	土十条	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。	不属于	
5	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于	
6	《市场准入负面清单》2022 年版	禁止准入事项 6 项，许可准入事项未获得许可，不得从事。	不属于其中的禁止准入和许可准入项目	
7	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(2022 版)	禁止在距离长江干支流、重要湖泊 1 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和重要支流岸线 1 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。	不属于禁止建设项目	
8	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(2022 版)	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。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。	铸造行业产能置换要求已废止，项目不属于高耗能高排放项目。	
9	江苏扬州	产业	禁止引入纯电镀项目；产能过剩项目；环境保	本项目为

	维扬经济开发区生态环境准入清单	准入要求	护综合名录所列高污染、高能耗、高环境风险产品生产企业；“三废”排放量大且无法落实排污总量的项目；排放重点重金属且无法落实总量的项目；新、扩建存在重大环境风险隐患且风险不可控的项目；使用燃煤、燃重油等高污染燃料的项目；工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度高于行业或产品标准；新建（改建、扩建）无可靠污染防治技术及生态治理措施的建设项目；新建（改建、扩建）存在重大环境风险隐患的建设项目；清洁生产水平不能达到国内先进的项目；其他各类国家及地方明令禁止或淘汰的项目。		锌合金、铝合金压铸项目，金属制品业中的有色金属铸造，不属于禁止引入、禁止新建（改建、扩建）类项目
			限制引入《产业结构调整指导目录（2019 本）》中的限制类		不属于限制、禁止类项目
			电子信息	优先引入高端电子设备制造，汽车电子制造，电子器件制造，电子元件制造，信息及时，集成电路制造。	本项目不属于电子信息行业
				禁止引入涉及重点重金属电镀工艺的项目	
			机械装备	优先引入精密机械制造，汽车零部件制造，电子和电工机械专用设备制造，环境保护专用设备制造，智能装备制造。	本项目不属于机械装备行业
				禁止引入涉及重点重金属电镀工艺的项目，新建涉及铸造工艺的项目，使用不满足低挥发性有机化合物标准要求涂料或胶黏剂的项目。	
			医药健康（不含化学合成的原料药制造）	优先引入生物药品制造、医药研发、健康食品制造。	本项目不属于医药健康行业
禁止引入化学合成的原料药制造项目，涉及发酵工艺的项目，使用传染性或在传染性材料的项目，涉及手工胶囊填充工艺项目					
空间布局约束	1、绿化隔离带、水域作为禁建区； 2、槐泗河、荷叶水库、尚桥水库两侧设置不低于 10m 的绿地； 3、宁启铁路、西北绕城公路两侧设置不低于 100m 的绿化缓冲带，其余主干路两侧设置不低于 10m 的绿色缓冲带，次干路两侧设置不低于 5m 的绿化缓冲带； 4、企业设置符合环评要求的卫生防护距离。在卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。 5、严格控制邻近居民区工业地块类型，不得引		符合要求		

		入高污染、高环境风险类与排放恶臭气体的项目。 6、新建、改扩建项目污染物排放严格执行国家和地方标准，并满足区域总量控制要求，对主要污染物排放总量实行区域和企业排放总量控制制度，新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标。	
<p>根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，扬州市全市共划定环境管控单元 281 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于扬州维扬经济开发区的重点管控单元，与扬州市环境管控单元中扬州维扬经济开发区的重点管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-5 与扬州市重点管控单元（扬州维扬经济开发区）生态环境准入清单相符性分析</p>			
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 限制发展：《产业结构调整指导目录(2019 本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的限制类。</p> <p>(3) 电子信息：禁止发展涉及重点重金属电镀工艺的项目。</p> <p>(4) 机械装备：禁止发展非数控金属切削机床制造项目，220 千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目，涉及重点重金属电镀工艺的项目，新建涉及铸造工艺的项目，使用高 VOCs 的涂料或胶黏剂的项目。</p> <p>(5) 医药健康：禁止发展化学合成的原料药制造项目。</p> <p>(6) 禁止发展单纯电镀项目。</p> <p>(7) 禁止发展其他各类国家及地方明令禁止或淘汰的项目。</p>	<p>本项目为金属制品业中有色金属铸造，产品主要配套园区内体育用品器械、汽车零部件加工企业，不属于禁止限制发展项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 357 吨/年、烟尘 8.4 吨/年。</p> <p>(3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 480 吨/年。</p>	<p>本项目对产污环节中的污染物采取有效措施，减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，污染物因子总量在区域内可以平衡。</p>
	环境风险防控	<p>园区应建立环境风险防控体系。编制突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练。</p>	<p>本项目将按要求执行风险防范措施，建立污染源</p>

<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1) 单位工业增加值综合能耗 0.07 吨标煤/万元，综合能耗弹性系数 0.58。 (2) 单位工业增加值新鲜水耗 1.03 立方米/万元，新鲜水耗弹性系数 0.53。 (3) 工业用水重复利用率 90%。</p>	<p>监控计划。 本项目优化能源结构，加强能源清洁利用，将按要求控制企业综合能耗、水耗等指标。</p>
<p>综上所述，本项目用地不在《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）和《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）规定的管控区范围内，产生的环境影响较小，不会改变现状环境功能，亦不会达到资源利用上限。项目符合国家及地方产业政策要求，不属于区域限制、禁止引入项目；符合扬州市重点管控单元（扬州维扬经济开发区）生态环境准入清单中的相关管控要求，因此符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

扬州久坤压铸有限公司于 1993 年成立，租用扬州久扬渔具有限公司位于扬州维扬经济开发区蜀岗西路 3 号的 7#标准厂房的最东侧部分厂房（约 720m²），主要从事锌合金、铝合金压铸配件的生产，由于建厂较早和历史原因至今未办理环评手续，本次项目为补办环评手续，该项目总投资约 468 万元，购置锌合金、铝合金压铸机、空压机、机床、铣床等设备，年生产锌合金、铝合金压铸件 360 吨/年。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本次项目属于“三十、金属制品业，68 铸造及其他金属制品制造 339”，属于“其他”类，应编制环境影响报告表。因此受扬州久坤压铸有限公司的委托，我单位承担了《扬州久坤压铸有限公司年产 360 吨锌合金、铝合金压铸产品项目环境影响评价报告表》的编制工作。我单位接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，按照建设项目环境影响报告表编制技术指南等相关规范要求编制了建设项目环境影响评价报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

本项目租用现有厂房，租用面积约 720m²，主要包括办公区、生产区、原料储存区、周转区等，项目主要产品方案见表 2-1 所示。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	建设主体	产品名称	设计最大产能	备注
1	压铸生产线	锌合金压铸件	288 吨/年	本项目压铸件主要为扣件、紧固件等配件
2		铝合金压铸件	72 吨/年	

2、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目职工总人数共约 10 人，不提供食宿；

生产制度：年生产 300 天，实行一班 8 小时工作制，年运行时间约 2400h。

3、项目主要建设内容

(1) 给水工程

本项目用水主要为生活用水及循环冷却水补水，供水依托租赁方现有供水管网，由城市自来水管网供给。项目员工人数为 10 人，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》城镇生活源水污染物产生系数，人均综合生活用水量为 52L/人·天，则项目生活用水量为 156t/a；项目循环冷却水补水为自来水，补充用水量约为 136t/a。

(2) 排水工程

项目所在厂区采取“雨污分流、清污分流”的原则。项目雨水接入厂区雨水管网，经久扬渔具公司雨水总排口接入市政雨水管网；项目产生的污水主要为生活污水、循环冷却水系统定期排水，其中生活污水产生量为 124.8t/a，经化粪池预处理后与循环冷却水定期排水一并按入厂区污水管网，经久扬渔具公司污水总排口接入市政污水管网，最终接入扬州市北山污水处理厂处理，本项目用排水情况见图 2-1。

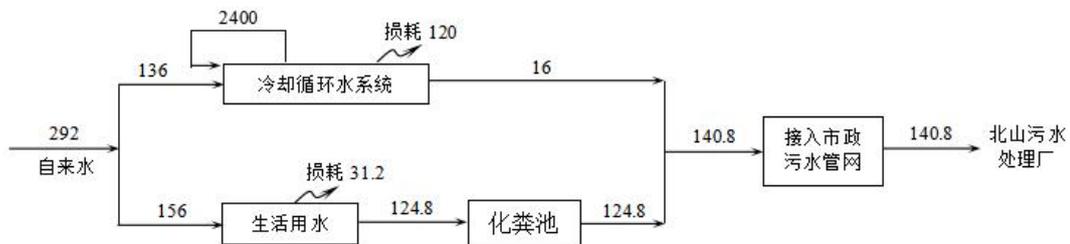


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

(3) 供电

本项目用电设施依托现有厂区供电设施，由区域供电管网提供，本次项目用电量约 18 万 kWh/a。

本次项目工程组成情况见下表。

表 2-2 本项目主要工程组成情况

工程名称	建设内容	工程概况	备注
主体工程	生产区	400m ²	/
	办公区	200m ²	/
储运工程	原料仓库	120m ²	/
公用辅助工程	给水	292t/a	依托租赁方厂区供水管网
	排水	140.8t/a	依托租赁方厂区污水管网，经厂区污水总排口接入市政污

环保工程	供电系统		用电 18 万度/年	水管网 依托现有供电设施
	废气	压铸废气	经集风罩收集后引入一套布袋除尘器处理	新建
	废水	循环冷却水定期排水	接入厂区污水管网	经厂区污水总排口接入市政污水管网，最终接入北山污水处理厂
		生活污水	化粪池预处理	
	噪声治理		设备基础减振、厂房隔声	/
	固废	一般固废库 20m ²		新建
		一座 6m ² 危废暂存库		新建

4、主要生产设备

本项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	***	***	***	/
2	***	***	***	/
3	***	***	***	/
4	***	***	***	/
5	***	***	***	/
6	***	***	***	/
7	***	***	***	/
8	***	***	***	/

5、原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料种类及消耗情况见表 2-4。主要化学品理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目原辅材料种类及消耗情况

序号	物料名称	规格/组份	年耗量 (t/a)	备注
1	***	***	***	/
2	***	***	***	/
3	***	***	***	/
4	***	***	***	/
5	***	***	***	/
6	***	***	***	/

表 2-5 主要原辅料理化特性一览表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
***	***	***	***
***	***	***	***

***	***	***	***
***	***	***	***

三、总平面布置及周边概况

项目租用扬州久扬渔具有限公司位于扬州维扬经济开发区蜀岗西路3号的7#标准厂房的最东侧部分厂房（约720m²），7#厂房西侧部分以及南侧、北侧均为久扬渔具其他厂房，本项目地理位置图见附图1，所在区域周边环境概况见附图2。项目厂区平面布局以生产流程为主线，以功能区明确、运输方便流畅为原则设置。大门沿路设置，便于原料、产品的运输。仓库与生产区紧连，利于生产时厂区内物料运输。项目厂区平面布置图见附图3。

本次项目锌合金、铝合金压铸件加工过程基本相同，项目工艺流程及产污环节详见下图：



图 2-2 项目主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节简述：

略。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

与项目有关的原有环境污染问题	<p data-bbox="231 246 718 280">与本项目有关的原有环境污染问题</p> <p data-bbox="295 313 1244 347">本项目入驻前为闲置状态，故无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据扬州市生态环境局公开发布的《2022年扬州市年度环境质量公报》SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物中NO₂年均浓度为26μg/m³、SO₂年均浓度为8μg/m³，PM₁₀年均浓度为55μg/m³，均能够达到环境质量标准；PM_{2.5}年均浓度为32μg/m³，达到环境空气质量二级标准，且已实现“六连降”；CO日均值第95百分位数为0.9mg/m³达到质量标准要求，O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为180μg/m³超过环境空气质量二级标准。因此项目所在区域O₃不达标，空气质量达标判定结果详见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年均浓度	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	年均浓度	32	35	91.4	达标
CO	第95百分位数日均值	0.9mg/m ³	4 mg/m ³	22.5	达标
O ₃	第90百分位数最大8小时平均值	180	160	112.5	不达标

因此，2022年扬州市空气质量监测指标中除O₃超过环境空气质量二级标准外，其他污染物指标均能够达到环境空气质量二级标准限值要求，因此判定为不达标区。

根据市大气污染防治联席会议办公室关于印发《扬州市2023年大气污染防治工作计划》的通知，将坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”为治气攻坚路径，推进工作落实。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs综合整治、重点行业深度治理等工作，全市推进治气重点工程项目1300项。

2、水环境质量现状

根据《2022年扬州市年度环境质量公报》，2022年，长江扬州段、京杭运河扬

区域
环境
质量
现状

州段、新通扬运河、三阳河总体水质为II类，古运河、仪扬河、北澄子河总体水质为III类。

15 个国考断面水质达标率为 100%，优III类比例为 86.7%、无劣V类水体，符合考核标准；47 个省考断面水质达标率为 100%，优III类比例为 95.7%、无劣V类断面，符合考核标准。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需开展声环境保护目标环境质量现状工作。

4、生态环境质量现状

项目租用现有厂房，无新增用地，占地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状评价工作。

5、地下水、土壤环境质量

项目租用现有厂房生产，无新增用地，生产车间已地面硬化处理，危险废物贮存库已规范化建设，进行防腐防渗；在落实以上防治措施且正常稳定运行时，不会对地下水和土壤产生不利影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目主要环境保护目标详见表 3-2。

表 3-2 项目主要环境保护目标

环境要素	敏感目标名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目边界距离 (m)
		E	N				
大气环境	远洋天铂 (在建)	119.38837	32.43529	居民	二类区	北	154
	花样年华	119.39254	32.43851	居民		东北	430
声环境	厂界外 50m 范围内无敏感目标				/	/	/
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水敏感目标				/	/	/
生态环境	项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标				/	/	/

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目金属熔炼颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中“金属熔炼”相应排放限值，由于项目车间界即厂界，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值。具体标准限值见表3-3、表3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

产生工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
金属熔炼(电炉)	颗粒物	30	15	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

表 3-4 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

执行标准	污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物	mg/m ³	5	监控点处 1h 平均浓度
	NMHC	mg/m ³	10	监控点处 1h 平均浓度
		mg/m ³	30	监控点处任意一次浓度

2、水污染物排放标准

本项目废水预处理后最终接入扬州市北山污水处理厂处理，接管标准执行扬州市北山污水处理厂接管标准限值；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。具体标准限值见表3-5。

表 3-5 项目废水接管标准限值 mg/L, pH 无量纲

水污染物标准	pH	COD	NH ₃ -N	总磷	总氮	SS
北山污水处理厂接管标准	6-9	≤400	≤35	≤5	≤45	≤200
尾水排放标准	6-9	≤50	≤5 (8)	≤0.5	≤15	≤10

3、噪声排放标准

本项目所在厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区标准，具体标准限值见表3-6。

表 3-6 厂界噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

4、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）的要求，本项目总量控制污染因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；

本项目排放量指标如下。

（1）废气污染物排放指标为：颗粒物 0.099t/a（有组织 0.005t/a+无组织 0.094t/a）、VOCs 0.005t/a（无组织）。

（2）废水排放指标为：废水量 140.8t/a，接管指标：COD0.0376t/a、SS 0.0193t/a、氨氮 0.004t/a、总氮 0.006t/a、总磷 0.0005t/a；最终排放量指标：COD 0.007t/a、SS 0.0014t/a、氨氮 0.0007t/a、总氮 0.0021t/a、总磷 0.0001t/a，其中 COD、氨氮、总氮、总磷总量在扬州市北山污水处理厂批复总量中平衡。

（3）固废：固体废物做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

本次项目实施后污染物排放情况见下表 3-7。

表 3-7 本项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	0.095	0.09	/	0.005
	无组织	颗粒物	0.094	0	/	0.094
		非甲烷总烃	0.005	0	/	0.005
废水	废水量	140.8	0	140.8	140.8	
	COD	0.0426	0.005	0.0376	0.007	
	SS	0.0253	0.006	0.0193	0.0014	
	NH ₃ -N	0.004	0	0.004	0.0007	
	TP	0.0005	0	0.0005	0.0001	
	TN	0.006	0	0.006	0.0021	
固废	除尘器除尘灰、废滤袋	0.14	0.14	/	0	

总量控制指标

	熔化炉废渣	2.8	2.8	/	0
	一般废包装材料	2	2	/	0
	生活垃圾	1.5	1.5	/	0
	沾染化学品的废包装材料	0.02	0.02	/	0
	含油废抹布	0.01	0.01	/	0
	废矿物油	0.05	0.05	/	0
	废油桶	0.02	0.02	/	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为设备的安装，施工期对环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>（1）废气产排污节点及污染防治设施</p> <p>略。</p> <p>（2）废气源强分析</p> <p>分析过程略。</p> <p>综合以上分析，本项目实施后有组织废气产生及排放情况见表 4-3。无组织排气产生情况见表 4-4。</p>

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
排气筒 编号	产污环节	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放 时间 (h)
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生 量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放 量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	熔炼废气 (G1)	4000	颗粒物	10	0.04	0.095	布袋除尘器	95	0.53	0.002	0.005	30	/	2400

表 4-4 本项目无组织废气排放情况						
所在车间	产生工段	污染因子	排放量 (t/a)	排放源参数		
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
生产车间	熔炼废气 (G1)、脱模 废气 (G2)	颗粒物	0.094	30	24	8
		非甲烷总烃	0.005			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑布袋除尘设施故障时，熔炼烟尘浓度显著升高，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	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/次	应对措施
1	DA001	熔炼烟尘布袋除尘器故障	颗粒物	10	0.04	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	加强除尘设施的日常维护,避免非正常事故的发生

2、废气防治措施可行性

(1) 废气处理措施可行性分析

本项目产生的废气主要为金属熔炼烟尘，金属熔炼炉为电加热，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）金属熔炼颗粒物采用布袋除尘器处理属于列出的可行技术，本项目金属熔炼颗粒物采用集风罩收集后集中由一套布袋除尘器处理是可行的。

(2) 排气筒设置合理性

项目产生的金属熔炼烟尘通过布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，排气筒高度能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中“除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m”的要求，本项目排气筒设置合理。

3、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响

项目金属熔炼烟尘收集后由一套布袋除尘器处理，属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中可行技术，根据工程分析各污染物均能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值。项目正常运行工况下污染物排放量较少，对周边环境的影响较小。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 卫生防护距离

本项目产生的无组织废气主要为未被集风罩收集的烟尘以及脱模剂挥发产生的有机废气，卫生防护距离的计算方法采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导》（GB/T39499-2020）所指定的方法：

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

式中：C_m——排放标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

r——有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。由《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导》（GB/T39499-2020）中查取。本次大气卫生防护距离计算中的风速采用年平均风速（3.6m/s）。

表 4-6 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	140
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》（GB/T39499-2020）当企业无组织排放存在多种污染物时，其等标排放量相差超过 10%的，则优先选择等标排放量最大的为无组织排放特征污染物，本无组织排放废气的等标排放量及卫生防护距离计算见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算表

发生源（产生车间或工段）	发生面源面积（m ² ）	评价因子	Q _e （kg/h）	标准C _m （mg/m ³ ）	面源高度（m）	等标排放量	卫生防护距离计算值（m）
生产车间	720	颗粒物	0.039	0.45	8	0.0867	5.196
		非甲烷总烃	0.0021	2		0.00105	0.027

因此本项目污染物等标排放量差大于 10%，则项目应以生产车间边界外扩 50m 设置卫生防护距离。经现场勘查，该范围内无永久居民区、医院、学校等敏感目标。

4、自行监测要求

本项目实施后根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）中相关要求开展自行监测，项目废气自行监测主要内容见表4-8。

表 4-8 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	DA001	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“金属熔炼”相应排放限值
2	项目厂界上风向 1 个点，厂界下风向设置 3 个点	非甲烷总烃 颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

分析过程略。

项目废水产生及处理排放情况见表4-9。厂区废水污染物及治理设施情况见表4-10，间接排放口基本情况见表4-11。

表 4-9 项目水污染物产生和排放情况

废水名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量			污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
循环冷却水排水	16	COD	37	0.0006	接入污水管网	/	/	/	/	/	最终接管至北山污水处理厂集中处
		SS	17	0.0003		/	/	/	/	/	
生活	124.8	COD	340	0.042	化粪池	*140.8	267	0.0376	50	0.007	

污水	SS	200	0.025	池	137	0.0193	10	0.0014	理
	氨氮	32.6	0.004		28.4	0.004	5	0.0007	
	总氮	45	0.006		42.6	0.006	15	0.0021	
	总磷	4.27	0.0005		3.55	0.0005	0.5	0.0001	

*注：污染物接管量为循环冷却水与经化粪池处理后的生活污水汇入厂区总排口的接管情况。

表 4-10 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	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	循环冷却水排水	COD、SS	北山污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	/	/	WS-1	是	企业总排
2	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷			/	化粪池	/			

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1	119.3837	32.4379	0.01408	北山污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	北山污水处理厂	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准
									SS	
									NH ₃ -N	
									TP	

2、废水防治措施可行性

本项目产生的废水主要为循环冷却水排水、生活污水，其污染物浓度较低，生活污水经化粪池预处理后与循环冷却水排水汇合后能够达到污水处理厂接管标准要求，一并由租赁方厂区总排口接入市政污水管网，最终接入扬州市北山污水处理厂集中处理。

扬州市北山污水处理厂一期工程总设计规模为16万m³/d，分步投资建设。近期规模为8万m³/d。工业废水主要包含维扬经济开发区、甘泉双塘工业园、环保产业园、蜀

岗片区（60%）、杨庙、刘集、新城西区（30%）等区域，污水量共约267.6万m³/a，占北山污水处理厂一期工程近期设计规模的约9.2%，是以处理生活污水为主要功能的城镇污水处理厂。本项目位于维扬经济开发区内，所在区域污水管网已铺设到位，属于北山污水处理厂服务范围内，废水排放量约为0.47m³/d，不会对污水处理厂正常运行产生冲击，污水处理厂具有足够的接纳能力，因此，本项目废水接管至北山污水处理厂是可行的。

3、废水自行监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）中自行监测相关要求开展废水自行监测，厂区废水自行监测主要内容见表 4-12。

表4-12 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	厂区污水总接管口	COD SS 氨氮 总氮 TP	一年一次	北山污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB（A）之间，噪声产生源强见表 4-13。

表 4-13 项目噪声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	压铸机	5	/	75	厂房隔声、减震等	12.3	-1.3	1	1	81	8:00~17:00	20	61	1m
2		空压机	1	/	85		16.1	1.8	1	1	85	8:00~17:00	20	65	1m
3		车床	1	/	80		4.3	-5.3	1	1	80	8:00~17:00	20	60	1m
4		铣床	1	/	80		1.8	-7.8	1	1	80	8:	20	60	1m

												00~17:00			
5		磨床	1	/	80		-0.5	-10.3	1	1	80	8:00~17:00	20	60	1m
6		放电机	1	/	80		-2.5	-4.0	1	1	80	8:00~17:00	20	60	1m

注：以厂区中心点地面处为起点（0，0，0）。

表 4-14 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	空间相对位置/m			产生源强 dB(A)	降噪措施	预计降噪效果 dB(A)	持续时间
		X	Y	Z				
1	风机 1	18.4	-3.3	1	90	减震、距离衰减	20	8h/d
2	循环水泵	11.3	-10.1	1	85	减震、距离衰减	20	8h/d

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，本项目拟采取以下措施对噪声进行治理：

①通过合理布局，将新增噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

2、声环境影响分析

根据项目新增噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中计算方法：

①对在预测点产生的等效声级贡献值，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} 为声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T 为预测计算的时间段，s；

②预测点的预测值等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} 为预测点的背景值，dB(A)。

③ 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。根据声源声功率级户外声传播衰减计算预测点处声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级可按下式计算：

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{A(r)}$ 为声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi(r)}$ 为第 i 倍频带声压级，dB。

ΔL_i 为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

本项目夜间不生产，仅对厂界昼间环境噪声进行预测，影响预测结果见表 4-15。

表 4-15 昼间噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	预测值	标准（昼间）	超标情况
N1（东厂界）	51.9	65	达标
N2（南厂界）	55		达标
N3（西厂界）	27.3		达标
N4（北厂界）	32.6		达标

由上表可知，在采取相应的减噪措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

3、自行监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》等相关要求开展噪声自行监测，项目噪声自行监测主要内容见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	北厂界外 1 米	昼间 等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
N ₂	东厂界外 1 米			
N ₃	西厂界外 1 米			
N ₄	南厂界外 1 米			

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本次项目产生的固体废物主要为机加工以及手工修整产生的边角料、检验不合格品、除尘器除尘灰、废滤袋、熔化炉废渣、一般废包装材料、沾染化学品的废包装材料、含油废抹布、废矿物油、废油桶以及生活垃圾等。

分析过程略。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录（2021）》的规定，本项目固体废物分析情况汇总见表 4-17，危险废物的产生及处置情况汇总见表 4-18。

表 4-17 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	除尘器除尘灰、废滤袋	除尘设施	固态	金属尘、滤袋等	/	/	0.14
2	熔化炉废渣	金属熔融	固态	锌、铝及其氧化物	/	/	2.8
3	一般废包装材料	原料包装	固态	包装袋、纸箱等	/	/	2
4	生活垃圾	职工生活	固态	办公垃圾	/	/	1.5
5	沾染化学品的废包装材料	化学品包装	固态	包装桶、残留化学品	HW49	900-041-49	0.02
6	含油废抹布	设备维护	固态	矿物油、纤维布	HW49	900-041-49	0.01
7	废矿物油	设备、模具维护	液态	矿物油	HW08	900-249-08	0.05
8	废油桶	矿物油包装	固态	矿物油、包装桶	HW08	900-249-08	0.02

表 4-18 项目危险废物产生处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49	0.02	化学品包装	包装桶、残留化学品	1年	T/I	委托有资质单位处理
2	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	矿物油、纤维布	3~4月	T/I	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.05	设备、模具维护	矿物油	1年	T/I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	矿物油包装	矿物油、包装桶	1年	T/I	

本项目产生的固废均得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

2、固体废物防治措施及环境管理要求

(1) 固体废物暂存场地设置要求

1) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设置渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(2) 危废暂存场地设置要求

项目厂区设置一座专门的危废暂存库 6m²，作为危险废物贮存使用，危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置，危废暂存期间设立明显的识别标志，相关标识满足《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》

（苏环办[2020]401号）中相关要求，视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求布设。

①危险废物贮存主要防治措施

a.危险废物应与其他固体废物严格隔离，其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；

b.履行申报登记制度。应按规定申报危险废物产生、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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案；

c.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等设置警示标志及环境保护图形标志；

d.配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

e.按要求对项目产生的固体废物进行全过程严格管理和安全处置。建立危废管理制度，制定危废管理计划及危废应急预案，制定危废管理台账，对产生的危废种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；

②危废暂存库污染控制要求

本项目危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物厂内储存具体要求如下：

a.应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b.设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；

c.设施内必须有泄漏液体收集装置，必须有安全照明设施和观察窗口；

d.危废贮存场所符合消防要求；

e.厂内必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物起混合收集。公司须按照与“危险废物处置中心”所签订的协议，定

期将危险废物交由危险废物处置中心处置。危险废物在暂存场所内不能存储 1 年以上；

f.对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法；

g.危险固废贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存场所必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘上层或 2mm 厚高密度聚乙烯材，或至少 2mm 厚的其他人造材料，渗透系数应 $<10^{-10}$ cm/s。衬层上建有径流导出系统、雨水收集池等。

h.视频监控：危险废物贮存设施视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求布设，在危废库出入口、危废间内部、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，在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

③贮存容器要求及相容性要求

贮存容器要求：项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地（m ² ）	贮存方式	贮存能力	最大贮存期
1	危废暂存库	沾染化学品的废包	HW49	900-041-49	主生产车间西	6	袋装	0.5t	一年

		装材料			北侧			
2		含油废抹布	HW49	900-041-49		袋装	0.5t	一年
3		废矿物油	HW08	900-249-08		桶装	0.5t	一年
4		废油桶	HW08	900-249-08		/	0.2t	一年

(3) 运输过程污染防治措施

危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

① 根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

② 作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③ 收集时配备必要的收集工具箱包装物，以及必要的应急设备。

④ 危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

(4) 危险废物管理要求

① 单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

② 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③ 如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④ 与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤ 建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥ 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

扬州久坤压铸有限公司严格按照相关要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

五、地下水、土壤

本项目可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为危废暂存库、废水管网渗漏进而进入土壤、地下水，为了避免废水渗漏影响地下水水，防止风险事故的发生，建设单位从总平面设计开始即严格按照相关规范进行，危废暂存库、废水排放管网等均采取必要的防渗措施，并定期维护巡查，按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

六、环境风险

(1) 环境风险分析

① Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重大危险源辨识原则本项目涉及的主要风险物质为***等，项目主要风险物质最大存在量及临界量情况见表 4-20。

表 4-20 本项目危险性物质与临界量比值

单元	物料名称	最大存在量	临界量	Q值
生产区 及原料 仓库	***	***	***	***
	***	***	***	***
	***	***	***	***
	***	***	***	***
	***	***	***	***
各单元合计				0.001397

因此，本项目风险物质临界量比值 Q 值 <1 ，风险潜势为I，为简单分析，根据报告表指南要求存储量未超过临界量的可不设置环境风险专项。

② 环境风险分析

根据项目工程分析，厂区主要事故类型为设备操作不当等引发的火灾事故。一旦发生火灾爆炸事故时，进入大气的燃烧产物包括不完全燃烧形成的 CO 烟雾或其他中间产物化学物质，这些物质往往具有毒性特征，会形成与毒物泄漏同样后果的次生环境污染事故，对周围大气环境有一定影响。同时部分化学品、危废库中风险物质等可能随消防废水进入土壤，对土壤乃至地下水造成一定影响。

（2）环境风险防范措施

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事故风险防范措施，本项目根据企业实际情况，提出以下风险防范措施：

①总图布置安全防范措施

从厂区总体布置看，工艺流程合理，运输路线短，功能区明确，并设置多个出入口，与主要构筑物之间保持合理的防火距离。同时高低压电气设备和生产用电设备均设置了保护接地，电气插座回路及移动式用电设备设漏电保护。

②火灾风险防范措施

1) 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌，厂区安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

2) 生产区、仓库等区域设置干粉灭火器、室内消火栓。

3) 在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，应立即调整项目与雨水管网之间设置的切换阀，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，消防废水能迅速、安全地进入项目的污水管网，进行必要的处理。

4) 火灾报警系统：全厂采用电话报警，根据需要设置报警装置。

③废气处理设施故障风险防范措施

1) 现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

2) 发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，切断电源。

3) 如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故

现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

4) 当事故得到控制后, 应成立公司领导组成事故调查组, 调查事故发生原因, 制定相应措施, 并上报环保主管部门备案。

④危废暂存设施风险防范

项目危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求建设, 并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》, 危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划, 经批准后, 向环保主管部门申请领取联单, 并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门, 并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作, 单独收集和贮运, 严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等, 严格按照要求办理有关手续。

⑤编制突发环境事件应急预案

建设单位应根据省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知(苏环发〔2023〕7号)等相关要求编制厂区环境风险事故应急预案, 切实采取相应的风险防范措施。

(3) 小结

本项目主要风险类型为火灾事故, 事故发生概率较低, 发生事故时通过及时采取应急措施的情况下, 对周围的环境的影响不大; 企业应该认真做好各项风险防范措施, 完善生产管理制度, 储运、生产过程中应严格操作, 杜绝火灾风险事故的发生; 本项目在加强管理, 切实采取相应的风险防范措施, 并制定相应的应急预案的前提下, 环境风险为可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	G1 熔炼烟尘		颗粒物	布袋除尘器	执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中“金属熔炼”相应排放限值
	生产车间			颗粒物 非甲烷总烃	加强车间通风	执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内无组织排放限值
地表水环境	循环冷却水排水			COD SS	接入市政污水管网	达到扬州市北山污水处理厂接管标准
	生活污水			COD SS	化粪池	
				氨氮		
				总氮		
				总磷		
声环境	厂界噪声			等效声级	合理布局,采用低噪声设备,厂房隔声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区标准
电磁辐射	/			/	/	/
固体废物	项目一般固废有回收利用价值的均外售给物资回收单位处理,危险废物均委托由有相应资质的单位处理处置,厂区设置一座20m ² 一般固废暂存库,一座6m ² 危废暂存库,危废暂存库的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置,视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求布设。					
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存库、废水排放管网等均采取必要的防渗措施,并定期维护巡查,按照相关要求做好各类风险防范措施,为了避免废水渗漏影响地下水水,防止风险事故的发生					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	①火灾风险防范措施,凡禁火区均设置明显标志牌,厂区安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。生产区、仓库等区域设置干粉灭火器、室内消火栓。 ②危废库防腐防渗,设置防渗托盘,加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。 ③加强管道、设备的保养和维护,确保设备及环保设施的正常运行。 ④根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知(苏环发〔2023〕7号)等相关要求编制厂区环境风险事故应急预案。					

1、环保竣工验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订),建设单位应按照国家法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

2、自行监测要求

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)、《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 工业噪声》(HJ1301-2023)等中的相关要求开展自行监测手工监测。

表 5-1 企业自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
废气	FQ-组件 1#	颗粒物	手工监测, 半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中“金属熔炼”相应排放限值
	项目厂界上风向 1 个点, 厂界下风向设置 3 个点	颗粒物	手工监测, 一年一次	执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内无组织排放限值
		NMHC	手工监测, 一年一次	
废水	厂区污水总排口	COD SS 氨氮 总氮 TP	手工监测, 一年一次	北山污水处理厂接管标准
噪声	厂界	昼间 等效声级	手工监测, 每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

3、排污许可

本项目为金属制品业中有色金属铸造行业, 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》“二十八、金属制品业 33”中“有色金属铸造 3392”为排污许可简化管理, 企业应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请取得排污许可证。

其他环境
管理要求

六、结论

本项目位于扬州维扬经济开发区内，符合开发区土地利用规划及产业定位的要求；所采用的环保措施切实可行，可确保污染物达标排放；经工程分析，本项目排放的污染物对周围环境的影响较小，本项目的建设不会改变当地的环境功能现状。因此在落实报告中提出的各项环保措施和要求的前提下，从环境的角度分析该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.099	0	0.099	+0.099
	VOCs	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
废水	废水量	0	0	0	140.8	0	140.8	+140.8
	COD	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	SS	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	氨氮	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	总磷	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	总氮	0	0	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
一般工业固体废物	除尘器除尘 灰、废滤袋	0	0	/	0.14	0	0.14	+0.14
	熔化炉废渣	0	0	/	2.8	0	2.8	+2.8
	一般废包装材 料	0	0	/	2	0	2	+2
	生活垃圾	0	0	/	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	沾染化学品废 包装材料	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
	含油废抹布	0	0	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废矿物油	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	0	0		0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①