

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产压力容器封头50000套项目

建设单位(盖章): 常州市泓大封头制造有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n33e6a		
建设项目名称	年产压力容器封头50000套项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常		
统一社会信用代码	91		
法定代表人 (签章)	郁		
主要负责人 (签字)	郁		
直接负责的主管人员 (签字)	郁		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常		
统一社会信用代码	91		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字



编号 32048366202309260239

统一社会信用代码
91320412MACGNFF646 (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州市凡信环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 莫丹

注册资本 100万元整
成立日期 2023年04月28日
住所 武进国家高新技术产业开发区广电东路8号
铂安国际商务楼7-A-1311号

经营范围 许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；大气污染治理服务；水污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务（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）

登记机关



2023年09月26日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

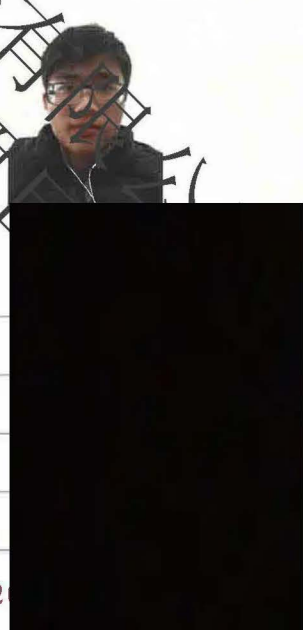
国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：
管理号：2



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州市凡信环保科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MACGNFF646

查询时间：202501-202511

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	9	9	9	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1				11

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



打印时间：2025年11月12日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	55
六、结论.....	56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产压力容器封头 50000 套项目			
项目代码	2504-320412-89-03-263537			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省常州市武进区洛阳镇上阳路 7 号			
地理坐标	(120 度 6 分 20.282 秒, 31 度 40 分 676 秒)			
国民经济行业类别	C3332 金属压力容器制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66-金属工具制造 332	
建设性质	新建	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	
项目备案部门	常州市武进区政务服务管理办公室	项目备案文号	武行审备(2025)612号	
总投资(万元)	3187	环保投资(万元)	20	
环保投资占比(%)	0.627	施工工期	2个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	3000m ² (自有)	
专项评价设置情况	专项评价设置对照表对照情况如下:			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	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污染物	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				

	<p>人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>						
规划情况	<p>规划名称：《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》</p> <p>审批机关：常州市武进区人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复〔2016〕90号</p> <p>规划名称：常州市武进区洛阳镇洛东村等9个村村庄规划</p> <p>批准文号：武政复〔2024〕23号</p> <p>批准机关：常州市武进区人民政府</p> <p>批准日期：2024年6月17日</p>						
规划环境影响评价情况	<p>规划名称《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：常州市武进区环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号：《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》武环行审复〔2014〕275号</p>						
<p>1、规划环评相符性分析及选址合理性分析</p> <p>表 1-2 本项目规划相符性分析</p>							
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">相关规划</th> <th style="width: 40%;">对照简析</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>《常州市武进区洛阳镇总体规划》(2016-2020年)</p> <p>规划面积和范围规划范围：规划区范围(洛阳镇域规划范围)洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77km²；洛阳镇区规划范围东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55km² 戴溪片区规划范围东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08km²</p> <p>布局：总体布局：“两心两轴两区”的布局结构；两心：生活服务中心、工业服务中心；两轴：武南河发展轴(轴)、武进港发展轴(纵轴)；两区：生活区(武进港以东)、工业区(武进港以西)。工业用地：规划范围内工业用地共计 499.24公顷，约占城镇建设用地的 55.95%，主要分布在镇区洛阳工业园、镇区工业集中区、戴溪片区和外围地区。</p> <p>产业定位及发展： 产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。 近期发展：武南路以北区域积极依托新材料产业园平台发展，洛阳镇应立足自身资源，重点强化特色机电小镇的发展建设，依托特色产业的带动不断强化内生动力发挥。 远期发展：统筹兼顾新材料产业园、镇区工业园、特色机电小镇与戴溪工业集中区联动发展，以特色产业的集中集聚与机电小镇的</p> </td> <td> <p>①本项目位于武进区洛阳镇上阳路 7 号，不涉及规划禁建区。</p> <p>②见不动产权证苏(2024)常州市不动产权第 0044224 号，确定所在地性质为工业用地，故符合相关用地政策及规划。</p> <p>③本项目属于金属压力容器制造，产品为压力容器封头，不属于洛阳镇禁止引入行业，符合区域产业规划。</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	相关规划	对照简析	相符性	<p>《常州市武进区洛阳镇总体规划》(2016-2020年)</p> <p>规划面积和范围规划范围：规划区范围(洛阳镇域规划范围)洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77km²；洛阳镇区规划范围东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55km² 戴溪片区规划范围东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08km²</p> <p>布局：总体布局：“两心两轴两区”的布局结构；两心：生活服务中心、工业服务中心；两轴：武南河发展轴(轴)、武进港发展轴(纵轴)；两区：生活区(武进港以东)、工业区(武进港以西)。工业用地：规划范围内工业用地共计 499.24公顷，约占城镇建设用地的 55.95%，主要分布在镇区洛阳工业园、镇区工业集中区、戴溪片区和外围地区。</p> <p>产业定位及发展： 产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。 近期发展：武南路以北区域积极依托新材料产业园平台发展，洛阳镇应立足自身资源，重点强化特色机电小镇的发展建设，依托特色产业的带动不断强化内生动力发挥。 远期发展：统筹兼顾新材料产业园、镇区工业园、特色机电小镇与戴溪工业集中区联动发展，以特色产业的集中集聚与机电小镇的</p>	<p>①本项目位于武进区洛阳镇上阳路 7 号，不涉及规划禁建区。</p> <p>②见不动产权证苏(2024)常州市不动产权第 0044224 号，确定所在地性质为工业用地，故符合相关用地政策及规划。</p> <p>③本项目属于金属压力容器制造，产品为压力容器封头，不属于洛阳镇禁止引入行业，符合区域产业规划。</p>	<p>相符</p>
	相关规划	对照简析	相符性				
<p>《常州市武进区洛阳镇总体规划》(2016-2020年)</p> <p>规划面积和范围规划范围：规划区范围(洛阳镇域规划范围)洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77km²；洛阳镇区规划范围东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55km² 戴溪片区规划范围东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08km²</p> <p>布局：总体布局：“两心两轴两区”的布局结构；两心：生活服务中心、工业服务中心；两轴：武南河发展轴(轴)、武进港发展轴(纵轴)；两区：生活区(武进港以东)、工业区(武进港以西)。工业用地：规划范围内工业用地共计 499.24公顷，约占城镇建设用地的 55.95%，主要分布在镇区洛阳工业园、镇区工业集中区、戴溪片区和外围地区。</p> <p>产业定位及发展： 产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。 近期发展：武南路以北区域积极依托新材料产业园平台发展，洛阳镇应立足自身资源，重点强化特色机电小镇的发展建设，依托特色产业的带动不断强化内生动力发挥。 远期发展：统筹兼顾新材料产业园、镇区工业园、特色机电小镇与戴溪工业集中区联动发展，以特色产业的集中集聚与机电小镇的</p>	<p>①本项目位于武进区洛阳镇上阳路 7 号，不涉及规划禁建区。</p> <p>②见不动产权证苏(2024)常州市不动产权第 0044224 号，确定所在地性质为工业用地，故符合相关用地政策及规划。</p> <p>③本项目属于金属压力容器制造，产品为压力容器封头，不属于洛阳镇禁止引入行业，符合区域产业规划。</p>	<p>相符</p>					

	<p>平台建设带动洛阳全域传统工业的转型发展。</p> <p>禁建区：主要包括重要道路两侧的绿色廊道、其他需要生态保护的重要地区以及重要的河流水体。管制要求：禁建区以维持生态系统结构与功能稳定为主，实行最严格的管控措施，严格遵守国家、省、市有关法律、法规和规章，禁止从事与生态保护无关的开发活动以及其他可能破坏生态环境的活动。除消防安全、应急救援、水利防洪、市政管线等必要的公用设施及生态保护与修复工程、文化和自然遗产保护、军事与安全保密设施、游憩与管护基础设施以及相关法定规划所确定的道路外，区域内不得进行其他项目建设，并逐步清理区域内的现有污染源。</p>		
<p>《常州市武进区洛阳镇生态文明建设规划》（2019-2025年）</p>	<p>工业企业逐步向洛阳工业园、镇区工业园、戴溪工业集中区，建设项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度等环境管理规定，所有企业污染源稳定达标排放，并达到总量控制要求。工业固体废物和医疗废物得到妥当处置。</p> <p>禁建区：面积28.27平方公里，占总用地面积50.69%，主要位于镇区和戴溪片区以外的基本农田区域。禁建区主要包括基本农田、重要水域以及常州市城市总体规划确定的省道两侧的绿色廊道。</p> <p>限建区：面积8.46平方公里，占总用地面积的15.18%，主要包括一般农田、生态廊道等。</p>	<p>①本项目位于武进区洛阳镇上阳路7号，不涉及规划禁建区，限建区；</p> <p>②本项目将严格执行环境影响评价和“三同时”制度等环境管理规定，所有污染源经处理后稳定达标排放，并达到总量控制要求，所有固体废物全部合理处置不外排。</p>	<p>相符</p>
<p>《常州市武进区洛阳镇洛东村等9个村村庄规划》（2023-2035年）</p>	<p>/</p>	<p>本项目位于武进区洛阳镇上阳路7号，属于规划中工业用地。</p>	
<p>①与区域环保基础设施匹配性</p> <p>本项目区域供水、供电及供气设施完善。项目所在地雨水经厂区雨水管道收集后统一接入市政雨水管网；员工生活污水依托厂区污水管道达标接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理。</p> <p>综上所述，本项目符合区域用地规划、产业规划、环保规划等相关规划要求，选址较合理。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>结合项目建设内容，本项目与《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》(武环行审复〔2014〕275号)相符性如下表所示。</p>			

表 1-3 规划环评审查意见对照分析表

序号	审查意见要求	本项目对照分析	相符性
1	规划范围为：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至 232 省道、北至洛阳镇界，规划用地面积为 767.49ha。产业定位为以电子信息产业为重点，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业	项目属于金属压力容器制造，产品为压力容器封头，属于工业集中区允许引进类项目，符合园区产业定位。	相符
2	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、增产减污等相关要求。	①项目属于金属压力容器制造，产品为压力容器封头，符合集中区产业政策、产业导向和准入条件，不属于高能耗、污染严重的项目，符合清洁生产原则。 ②本项目为新建项目，不涉及“以新带老”措施	相符
3	加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气(热)管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气经处理达标排放，并采取有效措施控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。	①本项目厂区已按照雨污分流原则进行建设，不涉及工业废水外排，员工生活污水依托厂区污水管道达标接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理。 ②项目采用电能及天然气，均由市政管网提供，生产过程中产生的废气均由配套收集处理装置处理后达标排放，并采取了有效措施控制工艺废气无组织排放。 ③项目各类工业固体废物分类收集、处理或利用，危险废物全生命周期均按照规范设置详细的台账记录。生活垃圾由环卫部门统一处理。	相符
4	落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故风险防范对策措施和应急预案。	根据项目特点配备了相应的风险防范措施。建设单位后期将编制应急预案并取得区环保局备案	相符
5	加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。需落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按照《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排放口的标识。	本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识，并定期开展例行环境监测。	相符
6	合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民户搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与市政公用设施用地之间、集中区边界与洛阳镇区边界之间，各设置 30 米空间防护距离。	本项目生产车间以切割下料车间边界外扩 50m 为卫生防护距离，项目卫生防护距离内无环境敏感点。	相符
7	工业集中区实行污染物总量控制制度。各类污染物排放总量指标内，其中水污染物排放总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业、实际企业向我局核批。	项目新增大气污染物需向武进区申请排放总量，大气污染物排放量在区域内平衡；水污染物总量在武南污水处理厂已批总量内平衡。	相符

表 1-4 洛阳镇工业集中区鼓励、限制、禁止入区企业类型清单

序号	主导产业	鼓励企业类别	限制入区企业类别	禁止入区企业类别
1	纺织服装	各种纤维的纺织；各类织物的织造；各类服装鞋帽的生产	/	各类织物的印染及其后整理其他：电镀、炼油、固体废物处理处置
2	食品轻工业	高档蔬菜和畜禽食品加工；方便食品、速冻食品及各种保健食品加工；装饰材料等建材生产；玻璃制品生产；玩具、文具和塑料制品生产	盐、糖、白酒、味精（传统工艺）、瓦楞纸生产及印刷；牙膏的生产	化学制纸浆、造纸、制革、酿造
3	机械电子	光电子元器件、计算机和外部设备、通信设备制造；信息家电、机电产品、仪器仪表、环保设备、医疗器械、农业机械阀门模具及机械构件的制造；金属的压延、切割及整理；交通工具及其配件、零部件制造；软件开发项目	选矿选煤设备、印刷电路板的制造	表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产
4	冶金业	/	/	各类黑色和有色金属的冶炼
5	社会服务业	信托投资；酒店餐饮；物流运输；娱乐休闲	/	/
6	化工、医药、染料	/	限制现存的万辉化工、常辉油墨厂生产规模，不得扩建	各种化学品及其中间体的生产
7	其他	/	/	电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业

本项目位于常州市武进区洛阳镇上阳路 7 号，经对照，项目属于金属压力容器制造。本项目不涉及电镀、炼油、固体废物处理处置；且对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目产品未纳入“高污染物、高环境风险”产品目录，各类污染物经收集处理后均可实现达标排放，对周边环境影响较小。因此，本项目未列入洛阳镇工业集中区禁止入区企业类型清单，属于允许入区类别。项目已在常州市武进区政务服务管理办公室进行了备案（备案号：武行审备（2025）612 号），符合区域产业政策。综上所述，项目符合洛阳镇工业集中区产业定位，用地布局和园区规划环评及审查意见中提出的生态环境准入清单等内容。

1、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

(1) 生态红线

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

表1-3 项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域	距离	方位
常州市	宋剑湖湿地公园	水土保持	/	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	5700m	西北

由上表可知，与本项目距离最近的生态空间保护区域为宋剑湖湿地公园，距本项目直线距离约5700m。因此本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年度常州市环境空气中PM_{2.5}日平均第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

环境质量现状监测结果表明，与项目关联的大气特征污染物可满足相关环境质量标准，武南河各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，尚有一定的环境容量。本项目废水、废气经处理后均可达标排放，并按照相关要求落实替代方案，各类固废全部合规处置或利用，不外排。

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

(3) 资源利用上线

本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目水、电、天然气消耗量较低，不会突破资源利用上线。

其他符合性分析

(4) 环境准入负面清单

本项目位于《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）规定的太湖流域，对照分析如下：

表1-4 项目与江苏省（太湖流域）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求	对照分析	是否满足要求	
《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）	空间布局约束	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。	本项目不属于禁止建设的企业和项目	是
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述工业	是
	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。	本项目不涉及上述内容	是
	资源开发效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符	是

长江流域生态环境准入清单

长江流域生态环境准入清单	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	本项目不涉及	是
--------------	--------	---	--------	---

其他符合性分析

		江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。		
	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、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	本项目不涉及	是
	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	本项目不涉及	是
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	/	是

本项目位于《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》规定的一般管控单元--洛阳镇，对照分析如下：

表1-5 项目与常州市一般管控单元（洛阳镇）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求	对照分析	是否满足要求	
《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》。 (3)禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (4)不得新建、改建、扩建印染项目。 (5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	(1)项目位于武进区洛阳镇上阳路7号，属于规划范围内。符合土地利用规划等相关要求。 (2)本项目不属于禁止引入类项目。 (3)本项目不涉及工业废水外排，员工生活污水依托厂区污水管道达标接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理。	是
	污染物排放管控	(1)落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2)进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3)加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，水污染物总量在污水处理厂内平衡；本项目生产过程中产生的废气经有效收集处理后达标排放，废气污染物总量需向武进区申请获得，在武进区区域内平衡；本项目固体废物合规处置，不外排。	是
	环境风险防控	(1)加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2)合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声恶	本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与园区应急体系衔接，防止发生环境污染事故。	是

		臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。		
	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) (3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4)严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用能源为电能、天然气，不涉及生产废水排放，不涉及燃料的销售及使用。	是

由上表可知，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-6。

表1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2024年本)》本项目不属于“淘汰类、限制类”	是
2	《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2025)466号)	经查《市场准入负面清单(2025年版)》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发(2024)273号)	经查，本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	是
4	《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)>江苏省实施细则》(苏长江办(2022)55号)	经查，本项目从事压力容器封头，不在生态红线范围内，不在饮用水源保护区，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目，不在上述禁止范围内	是
5	《环境保护综合名录(2021年版)》	经查，本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45号)	经查，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目不属于“两高”项目	是
7	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》的通知(苏发改规发(2025)4号)	经查，本项目不属于“两高”行业	是
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》	经查，本项目不属于目录中禁止和限制的项目	是

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的对照分析

表1-7 《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二)销售、使用含磷洗涤剂； (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。	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发(2012)221号)，本项目位于太湖流域三级保护区内，属于压力容器封头；不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不使用含磷洗涤剂，不涉及上述禁止的其他行为；本项目无生产废水产生及排放，生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理。	是

其他符合性分析

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的对照分析

表1-8 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十八条	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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行为。</p>	是
第二十九条	<p>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：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>		
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>		

③与《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）的对照分析

表1-9 《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	<p>本项目不使用含磷洗涤用品，不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，拟在雨水口、接管口设置标识牌。</p>	是
第二十六条	<p>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。</p> <p>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。</p>		
第二十九条	<p>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。</p> <p>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。</p>		

④与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区

(2022) 959号) 的对照分析

表1-10 国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区〔2022〕959号) 分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求
<p>第三章 第一节 深化工业污染治理</p> <p>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。</p>	<p>本项目无生产废水排放,生活污水经厂区污水管网接入市政管网进入武南污水处理厂集中处理。</p>	是
<p>第六章 第一节 引导产业合理布局</p> <p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目,依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭,推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外,太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节,大力发展创新经济、服务经济、绿色经济,打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带,高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求,符合区域主导生态功能,鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备,提高污染物排放控制水平。</p>	<p>本项目从事压力容器封头,与产业定位不相违背。</p>	是

⑤与《常州市水生态环境保护条例》(2022年制定)的对照分析

表1-11 《常州市水生态环境保护条例》(2022年制定) 分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求
<p>第二十七条 市人民政府应当组织相关部门全面治理中国大运河(常州段)河道,综合整治岸线和区域环境,加强沿线城镇污水集中处理设施建设与改造,禁止新设入河排污口,逐步减少现有排污口。</p>	<p>本项目无生产废水排放,厂区内已实行“雨污</p>	是

	<p>自然资源和规划主管部门应当会同生态环境主管部门，加强对中国大运河（常州段）、苏南运河（常州段）及其两岸的生态空间管控，提升城市空间品质，改善生态宜居环境。</p>	<p>分流、清污分流”，生活污水经厂区污水管网接入市政管网进入武南污水处理厂集中处理，不新增排污口；本项目从事压力容器封头，不属于重点排污单位。</p>
第三十三条	<p>本市实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。</p> <p>市人民政府应当组织生态环境等部门根据省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本市水生态环境质量改善目标，制定并实施重点水污染物排放总量控制指标的分解方案和削减计划。</p> <p>县级市（区）水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，县级市（区）人民政府应当提出并落实区域削减方案。县级市（区）人民政府未提出或者未落实区域削减方案的，市生态环境主管部门应当视情采取通报、约谈等措施。通报、约谈情况向社会公开。</p>	
第三十四条	<p>排放工业废水的工业企业应当实行雨污分流、清污分流，加强雨污管网检查和维护，防止遗撒物料、跑冒滴漏废水等经由雨水管网排入外环境。化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。</p> <p>重点排污企业污水排放口应当安装自动监测设备，化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业的雨水排放口应当安装在线视频监控装置，与生态环境主管部门的监控设备联网并确保正常运行。</p> <p>鼓励重点排污企业建立生态环境保护合规管理机制。生态环境等主管部门应当予以指导。</p>	

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

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

表 1-12 《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42号）分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
(十三) 推进大气污染防治协同控制	<p>优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。</p>	<p>本项目根据废气特点，天然气采用低氮燃烧，燃烧后尾气有组织达标排放</p>	是

⑦与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

表 1-13 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》相符性分析

	相关要求	对照分析	是否满足要求
(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	本项目不属于上述高耗		是

研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	能、高排放、低水平项目。	
（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不属于工业涂装、包装印刷和电子行业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用。	是

⑧与《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，2021 年 4 月 7 日）及《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）的相符性分析

表 1-14 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析

相关文件	文件要求	相符性分析
《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，2021 年 4 月 7 日）	2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	本项目选址于常州市武进区洛阳镇上阳路 7 号，本项目不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。本项目行业类别为 C3332 金属压力容器制造，不属于重点行业，不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目
《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。”	

⑨与《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2025〕9 号）的对照分析

对照《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2025〕9 号）相关内容：

“市域城镇空间结构：一主一区、一极三轴。

一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州武进区的集中建设区，是常州政治经济文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。

一区：两湖创新区。位于溇湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位。培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。

一极：溧阳发展极。国家“两山”理论与实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。

三轴：

长三角中轴：是常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，以长

三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括：（东西向）长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。（南北向）长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。

生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。

国土空间规划分区：

生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%。永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%，城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%，乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。

本项目不在永久基本农田保护区内，故选址合理，与《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2025〕9 号）要求相符。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

常州市泓大封头制造有限公司成立于 2000 年 4 月 20 日，注册地位于常州市武进区洛阳镇上阳路 7 号，法定代表人为郁诚丞。经营范围包括许可项目：特种设备制造；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；金属加工机械制造；金属表面处理及热处理加工；金属结构制造；金属材料销售；金属制品研发；特种设备销售（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）。

常州市泓大封头制造有限公司前身为常州市华宝化工设备有限公司。2005 年 9 月 13 日，常州市华宝化工设备有限公司“制冷设备”环境影响申报登记表取得了原常州市武进区环境保护局的审批意见，该项目位于洛阳镇马安村，后于 2018 年全部停产，项目相关的设备、原料等全部外售或妥善处理；2018 年至 2023 年期间，常州市华宝化工设备有限公司未进行生产，仅进行金属材料的销售；2023 年 6 月，常州市华宝化工设备有限公司更名为常州市泓大封头制造有限公司，至今常州市泓大封头制造有限公司未进行生产，仅进行金属材料的销售。

本项目坐落于常州市武进区洛阳镇上阳路 7 号，利用自有厂房 3000 平方米，购置封头全自动油压机、封头旋压机、室内天然气加热炉等设备共 243 台套，项目建成后可形成年产压力容器封头 50000 套的能力。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于 C3332 金属压力容器制造。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“三十、集装箱及金属包装容器制造 333，其他”。因此，本项目应当编制环境影响报告表。

常州市泓大封头制造有限公司委托开展该项目环境影响评价工作，编制了本环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表 2-1。

表2-1 本项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力（单位/年）	年运行时数	产品图
1	压力容器封头	50000 套	2400h	

3、主要生产设施

表2-2 主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）	备注	使用工段
1	封头液压机	800T	1	国产	液压机
2	封头液压机	1200T	1	国产	液压机
3	封头全自动油压机	4500T	1	国产	旋压
4	封头旋压机	Φ3.6 米	1	国产	旋压
5	封头旋压机	Φ5.5 米	2	国产	旋压
6	封头旋压机	Φ8.5 米	1	国产	切割

7	火焰切割机	DG-QGJ	1	国产	机械加工
8	激光切割机	KS-120-II	1	国产	机械加工
9	焊机	BX1-400	8	国产	焊接
10	角磨机	GWS 7-100 ET	8	国产	机械加工
11	LD单梁桥式起重机	5T	5	国产	起重
12	LD 起重机	10T	5	国产	起重
13	双梁起重机	32T	1	国产	/
14	铲车	3.5T	2	国产	运输
15	铲车	3T	1	国产	/
16	铲车	10T	1	国产	/
17	铲车	16T	1	国产	/
18	封头成型模具	非标定制	200	国产	/
19	室式天然气加热炉	4.5m*4.5m*1.5m	1	国产	板坯加热
20	箱式变压器	500KV	1	国产	/
合计	/	/	243		

4、主要原辅料种类及用量

表2-4 主要原辅材料消耗状况

序号	类别	名称	规格组分	形态	消耗量	单位	包装	最大储存量
1	原料	钢板	碳钢钢板	固态	4000	t/a	散装	75t
2	辅料	抗磨液压油	矿物油（石油基基础油）、抗磨剂、抗氧化剂、抗乳化剂	液态	4.08	t/a	170kg/桶装	1.7t
3		焊丝	碳钢焊丝	固态	10	t/a	散装	0.5t
4		焊条	碳钢焊条	固态	10	t/a	散装	0.5t
5		润滑皂	甘油、植物油	固态	72	kg/a	4kg/箱	4kg
6		氧气	纯度 99.2%	气态	2400	40L/瓶	瓶装	50 瓶
7		丙烷	纯度 95%	气态	720	40L/瓶	瓶装	15 瓶

表 2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	可燃性	毒性
矿物油	由石油分馏得到的烃类混合物，主要成分为烷烃、环烷烃和少量芳烃，根据馏程和加工工艺分为轻质矿物油、重质矿物油等；无色透明油状液态，工业级略带黄色；带石油气味；密度 0.82-0.88g/cm ³ ，不溶于水，沸点范围宽（150-500°C）；	/	微毒
润滑皂	固态（钠皂，如洗衣皂）或膏状（钾皂，如液体皂），颜色因添加物而异（如透明皂含酒精，彩色皂含颜料）。质地：钠皂坚硬（含硬脂酸、棕榈酸），钾皂柔软（含油酸、蓖麻酸）；可溶于水，但溶解度随碳链增长而降低（如硬脂酸钠微溶于冷水，易溶于热水）	可燃	微毒
丙烷	分子式 C ₃ H ₈ 、气态 1.2kg/cm ³ ；在常温常压下化学性质稳定，不易与强酸、强碱、强氧化剂反应；丙烷可以在充足氧气下燃烧，生成水和二氧化碳。易燃	可燃	微毒

建设内容

5、建设项目组成情况

表2-6 建设项目组成情况一览表

建设内容		建设规模	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积：1700m ²	用于下料、焊接、打磨区的车间高度为10m，用于检验、冲压、旋压区的车间高度为6m	
	热成型车间	建筑面积：650m ²	用于热成型工段，高度为6m	
	办公楼	建筑面积：250m ²	用于办公，高度为6m	
	车间办公室	建筑面积：200m ²	用于办公，高度为6m	
贮运工程	成品仓库	100m ²	位于厂区西北处	
	原辅料堆放区	100m ²	位于厂区北侧	
	运输方式	/	采用汽车运输	
公用工程	给水	生活用水	1200m ³ /a	区域给水管网
		生产用水	0.36m ³ /a	
	排水	960m ³ /a	生活污水经市政管网接管至武南污水处理厂集中处理	
	供电	耗电量 50 万 kW·h/a	市政电网	
天然气	4.5 万 m ³ /a	天然气管网		
环保工程	废气处理	切割废气	火焰切割、激光切割的过程中会产生切割烟尘经设备下方自带的除尘设备处理后车间内无组织排放	达标排放
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放	
		打磨	打磨工段产生的颗粒物经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放	
		天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经炉体单独接管道尾气通过一根15m高排气筒（DA001）排放	
	废水处理	生活污水	960m ³ /a	生活污水经市政管网接管至武南污水处理厂集中处理
	噪声处理	基础减震、厂房隔音		厂界达标
	固废处理	危废仓库	5m ²	于生产车间内划分
一般固废堆场		30m ²	于生产车间内划分	
依托工程	本项目给水、排水、供电等设施依托厂区内现有			

6、生产制度

本项目新增员工40人，采取1班制生产，12小时/班，300天/年，可满足本项目生产。

7、项目周边环境概况及厂区情况

本项目位于常州市武进区洛阳镇上阳路7号，详见附图1“项目地理位置示意图”。

本项目所在厂区东侧为空地；南侧为空地；西侧为常州兆丰金属有限公司；北侧为空地。距离项目生产车间最近的环境敏感点为车间东北侧约46m处的散户居民（距离卫生防护距离车间70m），详见附图2“项目周围概况图”。

建设内容

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

8、环保责任主体

本项目供水、供电及排水均依托基础设施，污水通过其自有污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网，雨水排口设置切断阀，雨水管网连通事故应急池。通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况自行负责。

本项目废气治理设施、危废仓库、一般固废堆场等环境污染防治设施均自行建设。

9、水平衡

本项目建成后水平衡图如下：

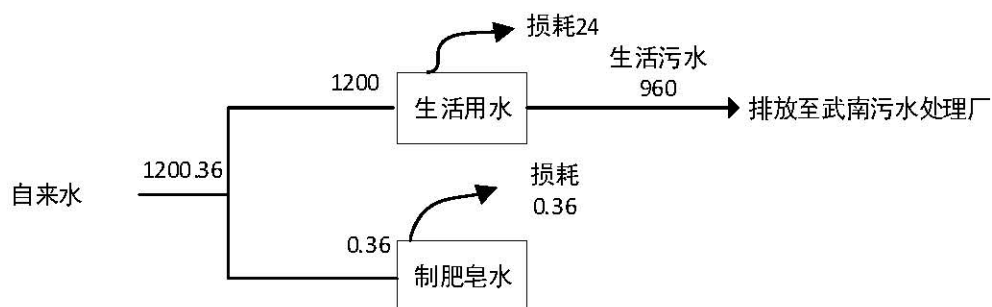


图2-1 水平衡图 单位m³/a

本项目不涉及模具制造，具体生产工艺如下：

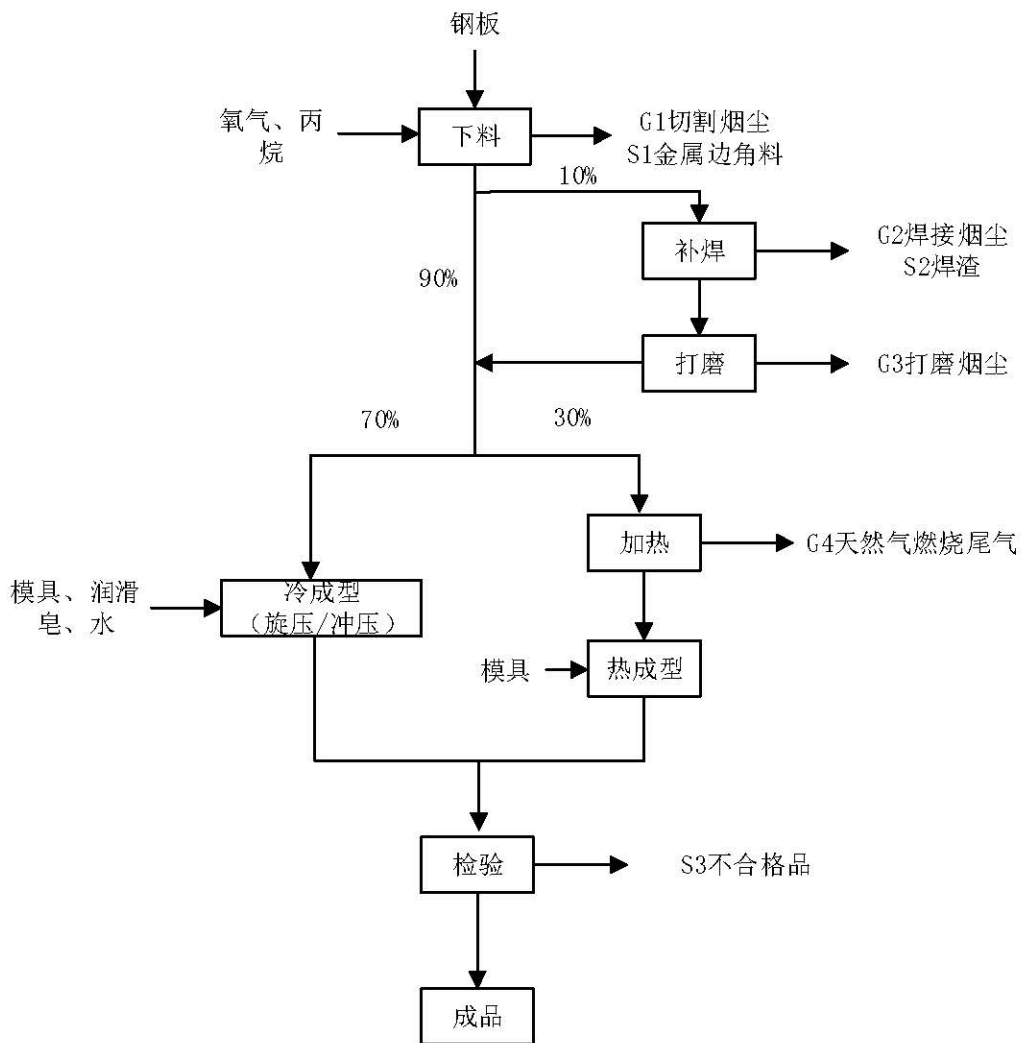


图 2-2 压力容器封头生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

下料：下料工序主要采用激光切割机、火焰切割机将原料钢板切割成所需尺寸，此过程会产生金属碎屑、S1 边角料及 G1 切割烟尘。完成切割后，碳钢板成品约占原料总量的 90%。

激光切割的原理：激光切割是利用高能量密度的激光束作为“切割工具”，通过热效应、化学效应或机械效应使材料局部熔化、气化或断裂，从而实现精准切割的技术。其核心原理是将激光的能量聚焦于极小的作用区域，产生极高的温度和能量密度，使材料快速发生物理变化。占总切割量 70%。

火焰切割的原理：火焰切割（氧气+丙烷）是利用丙烷与氧气混合燃烧产生的高温火焰，将金属预热到燃点，再通过高速氧气流使金属剧烈氧化燃烧（即“气割”），同时吹除燃烧产生的熔渣，从而实现金属分离的过程。约占总切割量 30%。

补焊：在钢板切割过程中，部分钢板因切割产生损坏，损坏量约占总量的 10%，需通过焊接方式修复。焊接过程中使用焊丝及焊料对工件进行修补，此过程会产生 G2 焊接烟尘和 S2 焊渣；

打磨：通过打磨去除焊接部位的焊渣、飞溅物、焊缝余高，修正焊缝表面的不平整和缺陷，消除焊接应力集中点，提升焊缝表面质量，使其与工件整体外观协调一致。

工件约 30%进行热成型，70%进行冷成型。

加热：部分压力容器封头造型较为特殊，需使用天然气加热炉加热后再进行热成型，加热温度约 900°C，天然气燃烧尾气经一根 15m 高排气筒高空排放。

热成型：将加热后的板坯通过旋压机和成型模具进行热旋压成型。通过旋压轮（或旋压工具）的进给运动和主轴的旋转运动，使板坯在局部压力作用下产生连续塑性变形，逐步贴合模具成型。

冷成型（旋压/冲压）：封头旋压/冲压属于金属塑性成型工艺，旋压是通过旋压轮（或旋压工具）的进给运动和主轴的旋转运动，使板坯在局部压力作用下产生连续塑性变形，逐步贴合模具成型。冲压是通过液压机的压力作用使板坯在局部压力作用下产生连续塑性变形，逐步贴合模具成型。旋压的过程中使用润滑皂减少机器、模具与坯料的摩擦，降低温升和工具磨损。润滑皂按 1:5 比例配水，生产中工件会带走水分，因此无需将废皂化液产生。

检验：完成旋压后的成品采用人工检验。此过程会产生不合格品 S3。

成品：通过人工检验即为成品。

表2-7 本项目主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	生活污水：pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至武南污水处理厂
废气	G1	切割烟尘	切割烟尘：颗粒物	火焰切割、激光切割的过程中会产生切割烟尘经设备下方自带的除尘设备处理后车间内无组织排放
	G2	补焊	焊接烟尘：颗粒物	经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放
	G3	打磨	打磨烟尘：颗粒物	打磨工段产生的颗粒物经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放
	G4	天然气燃烧	天然气燃烧尾气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧废气经炉体单独接通管道尾气通过一根 15m 高排气筒(DA001)排放
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减等
固废	S1	下料	金属边角料	外售综合处理
	S2	补焊	焊渣	
	S3	检验	不合格品	
	S4	废气处理	收集粉尘	
	S5	模具	废金属模具	委托有资质单位处置
	S6	液压油	废包装桶	
	S7	/	含油抹布手套	
	S8	设备维护保养	废液压油	
		生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

常州市泓大封头制造有限公司前身为常州市华宝化工设备有限公司。2005年9月13日，常州市华宝化工设备有限公司“制冷设备”环境影响申报登记表取得了原常州市武进区环境保护局的审批意见，该项目位于洛阳镇马安村，后于2018年全部停产，项目相关的设备、原料等全部外售或妥善处理；2018年至2023年期间，常州市华宝化工设备有限公司未进行生产，仅进行金属材料的销售；2023年6月，常州市华宝化工设备有限公司更名为常州市泓大封头制造有限公司，至今常州市泓大封头制造有限公司未进行生产，仅进行金属材料的销售。

本项目为新建项目，利用现有空置标准厂房，经现场勘查，无遗留环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

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

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。本污染物执行《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/m ³)	标准值 (μg/m ³)	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	4~95	80	99.5	未达标
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	未达标
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	未达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	168 (第90百分位)	160	86.3	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位)	4000	100	

由上表可知，2024年常州市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O₃)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

(2) 区域大气污染物削减方案

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。

2、地表水环境

(1) 区域达标判定

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为85%，无劣于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

区域环境质量现状

水质达到或好于III类的比例为 94.1%，无劣于V类断面。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本项目废水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。武南河地表水环境现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日至 8 月 31 日期间对武南污水处理厂排放口上游 500m、武南污水处理厂排口及下游 1500m 处的监测数据，监测报告编号：JCH（Y）250141。监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L

监测断面	评价指标	pH 值	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武南污水处理厂排放口上游 500m	浓度范围	7.6~7.9	16~18	0.472~0.633	0.16~0.19
	超标率%	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂排放口	浓度范围	7.7~7.9	15~19	0.444~0.66	0.17~0.18
	超标率%	0	0	0	0
W3 武南污水处理厂排放口下游 1500m	浓度范围	7.4~7.9	18~19	0.472~0.702	0.18~0.19
	超标率%	0	0	0	0
III类标准值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，武南河各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境

(1) 声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），本项目各厂界及厂界周边 50 米内范围内的散户居民的环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见下表：

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	执行区域
2 类	≤60	项目所在地东、南、西、北厂界、散户居民

(2) 声环境质量现状

项目厂区所在地周边 50 米内范围内的敏感目标为散户居民（东北，相对厂界距离 46m），需进行环境噪声质量现状调查。本项目选择厂界四周以及边界外 1 个典型位置进行噪声监测，监测时间为 2025 年 12 月 21 日昼间，监测报告编号：H-CZ2512070。具体监测点位见表 3-4，噪声监测结果汇总见表 3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界	2 类
N2	南厂界	2 类
N3	西厂界	2 类
N4	北厂界	2 类
N5	散户居民	2 类

表 3-5 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

编号	监测位置	昼间			达标状况
		监测时间	监测值	标准限值	
N1	东厂界	2025 年 12 月 21 日	58	60	达标
N2	南厂界		57	60	达标
N3	西厂界		57	60	达标
N4	北厂界		58	60	达标
N5	散户居民		57	60	达标

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地四周以及周边敏感点的环境噪声昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

4、生态环境

本项目位于常州市武进区洛阳镇上阳路7号，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

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

本项目正常运行情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水和土壤无明显影响，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

表 3-6 主要环境保护目标

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对车间距离 (m)	相对卫生防护车间距离 (m)
	经度	纬度						
散户居民	120.094912	31.668208	居住区	二类区	约 8 户	东北	46	85
西黄村	120.092528	31.667339	居住区	二类区	约 25 户	西	114	115
郁家头	120.094971	31.666414	居住区	二类区	约 15 户	东南	93	115
庙西	120.094641	31.663686	居住区	二类区	约 50 户	南	405	407
韩家头	120.092834	31.670550	居住区	二类区	约 20 户	西北	340	350
张家头	120.094883	31.669999	居住区	二类区	约 20 户	北	238	278
侯家头	120.097063	31.668761	居住区	二类区	约 20 户	东北	250	284
邓家头	120.097849	31.663804	居住区	二类区	约 25 户	东南	489	492

2、声环境保护目标

项目厂区所在地周边 50 米内范围内的敏感目标为散户居民（东北，相对厂界距离 46m），周边敏感点的环境噪声昼间执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

环境保护目标

本项目位于常州市武进区洛阳镇上阳路7号，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标

5、地表水环境保护目标

表3-7 地表水环境保护目标

环境要素	保护对象名称	环境功能区划	规模	方位	距离(m)
地表水环境	武南河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中三类水质标准	/	南	681

1、废水排放标准

本项目生活污水经市政管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，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等级标准。

表3-8 污水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
浓度限值 (mg/L)	6.5~9.5	500	400	45	8	70

武南污水处理厂尾水排放目前执行《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1中城镇污水处理厂标准，未列入项目(SS、pH值等)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。2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表1中C级标准。标准值如下：

表3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议			
名称	污染物	浓度限值	
污水处理厂 排放口(2026 年3月28日 前执行)	《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标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH ₃ -N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1中的一级A标准	SS	≤10
污水处理厂 排放口(2026 年3月28日 起执行)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)表1中C标准	pH值(无量纲)	6~9
		COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH ₃ -N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
		SS	≤10
	pH值(无量纲)	6~9	

注：每年11月1日至次年3月1日执行括号内排放限值。

2、厂界噪声排放执行标准

项目所在区域属于工业片区，本项目运营期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见下表：

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间 (dB(A))	执行标准
东、南、西、北厂界	≤60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准限值

3、废气排放标准

天然气燃烧工段产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1中限值，基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 5 基准氧含量中其他工业炉窑标准。详见下表：

表3-11 大气污染物有组织排放标准

产生工段	污染物名称	有组织排放限值				标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	排气筒编号	
天然气燃烧	颗粒物	20	/	15	DA001	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 中限值
	SO ₂	80	/			
	NO _x	180	/			
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/			
	基准氧含量*	9%	/			《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 5 基准氧含量中其他工业炉窑

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

表3-12 大气污染物无组织排放标准

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

4、固废污染控制标准

一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法〔2019〕40号)、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知(苏环办〔2024〕16号)》等相关标准。

本项目投产后，污染物排放量汇总情况见表 3-13。

表3-13 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.013	/	0.013
		SO ₂	0.009	/	0.009
		NO _x	0.042	/	0.042
	无组织	颗粒物	0.9595	0.6835	0.076
废水	水量		960	/	960
	COD		0.384	/	0.384
	SS		0.288	/	0.288
	NH ₃ -N		0.0288	/	0.0288
	TP		0.0048	/	0.0048
	TN		0.06	/	0.06

总量平衡方案：

大气污染物：根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；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（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目颗粒物 0.089t/a（有组织 0.013+无组织 0.076）、SO₂ 0.009t/a、NO_x 0.042t/a 需落实减量替代。

水污染物：本项目废水接管量 960m³/a，COD 0.384t/a、SS 0.288t/a、NH₃-N 0.0288t/a、TP 0.0048t/a、TN 0.06t/a，总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

总量
控制
指标

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	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物产生情况</p> <p>有组织废气：</p> <p>①天然气燃烧废气：</p> <p>本项目采用天然气作为燃料加热，年消耗天然气量共计 4.5 万 m³。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37，431-434 机械行业系数手册—天然气工业炉窑，颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³天然气，二氧化硫产污系数为 0.02S（S 为基硫分，取值范围 0~100，本次取 100）kg/万 m³天然气，氮氧化物产污系数为 9.35kg/万 m³天然气（低氮燃烧），则本项目天然气燃烧颗粒物产生量为 0.013t/a，SO₂ 产生量为 0.009t/a，NO_x 产生量为 0.042t/a。年工作 1200h。</p> <p>本项目天然气燃烧废气经炉体单独接通管道尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>无组织废气：</p> <p>①下料烟尘：</p> <p>本项目主要采用火焰切割和激光切割，火焰切割过程中使用丙烷-氧气进行切割，燃烧废气为 CO₂ 和 H₂O，不属于有毒有害污染物，对环境影响较小。激光切割过程中使用纯净空气，无有毒有害气体产生。切割过程污染物主要为粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，氧/可燃气切割（火焰切割）粉尘产生系数为 1.5kg/t-原料，激光切割粉尘产生系数为 1.1kg/t-原料。（全厂切割量，钢板切割损耗约 5%-10%，总切割量估算：4000*10%=400t/a，本次以 400t 计算），则火焰切割工段（总切割量 30%）颗粒物产生量为 0.18t/a；激光切割工段（总切割量 70%）产生的颗粒物为 0.308t/a。经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放（综合处理效率 90%），无组织排放总量为 0.049t/a。年工作 1200h。</p> <p>②焊接烟尘</p> <p>本项目焊接工段主要是采用焊丝及焊条，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，实心焊丝-二氧化碳、保护焊、埋弧焊、氩弧焊，本项目使用的焊机为氩弧焊机则焊接工段烟尘产生量为 9.19kg/吨-原料，则焊接工段颗粒物产生量为 0.184t/a，焊接工段产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化装置（综合处理效率 90%），无组织排放量为 0.018t/a。年工作 1200h。</p> <p>③打磨烟尘</p> <p>完成焊接后的产品表面通过打磨去除焊接部位的焊渣、飞溅物、焊缝余高，修正焊缝表面的不平整和缺陷，消除焊接应力集中点，（全厂打磨量，打磨损耗约占工件的 10%，总打磨量估算为 4000*10%*10%=40t/a）参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手</p>

册”推荐产污系数，06 预处理中干式预处理的件（钢板）-抛丸、喷砂、打磨，颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料，则打磨工段颗粒物产生量为 0.088t/a，经移动式烟尘净化装置处理（综合处理效率 90%）处理，无组织排放量为 0.009t/a。年工作 1200h。

本项目有组织废气产排情况见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	产生情况			
		污染因子	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
天然气燃烧废气	600 (1200h)	颗粒物	18.333	0.011	0.013
		SO ₂	13.333	0.008	0.009
		NO _x	58.333	0.035	0.042

表 4-2 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	排放情况				治理措施	执行标准		排气筒 编号
		污染因子	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
天然气燃烧 废气	600 (1200h)	颗粒物	18.333	0.011	0.013	/	20	/	DA001
		SO ₂	13.333	0.008	0.009		80	/	
		NO _x	58.333	0.035	0.042		180	/	

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	排气筒参数					排放标准
	高度 m	出口 内径 m	温度 °C	类型	地理坐标	
DA001	15	0.3	50	一般 排放口	经度：120°5'23.334"； 纬度：31°37'8.804"	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 中限值

本项目无组织废气为：下料、焊接、打磨工段无组织排放的废气。

根据物料平衡分析，本项目无组织排放的颗粒物约 0.076t/a。

本项目无组织废气产排情况见下表：

表 4-4 本项目无组织废气产排情况一览表

废气 来源	产生 工段	废气因 子	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	治理措施	处理量	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)
生产 车间	下料、焊接、打磨工 段无组织排放废气	颗粒物	0.76	0.633	移动式烟 尘净化器	0.684	0.076	0.063

(2) 非正常工况下污染物排放情况

非正常工况下废气产生及排放状况：

本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，因此，可避免开、停车状态下的非正常排放。考虑最不利情况，在生产过程中环保措施出现故障，以环保设施处理效率为 0% 计算非正常工况下污染物排放源强。

非正常工况下大气污染物排放情况见下表：

表 4-5 污染源非正常排放情况一览表

排气筒 编号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	非正常 排放速 率(kg/h)	单次持 续时间 (h)	年发生 频次	排放量 (kg/h)	应对措施
/	下料、焊 接、打磨	废气处理 设施故障	颗粒物	/	0.633	1	1	0.633	停产维修；加 强日常维护

(3) 污染防治技术可行性分析

风量可行性分析：

参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑--工业废气量 13.6 立方米/立方米-原料，年使用天然气 4.5 万立方米，年工业废气量 612000 立方米，天然气燃烧工段年工作 1200h，则废气排放风量为 510m³/h，考虑自然风量等原因，本项目 DA001 排气筒风量取值 600m³/h。

技术可行性分析：

袋式除尘系统原理：含尘气体由箱体下部进入灰斗后，由于气流断面突然扩大，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，通过间接式地对布袋进行反吹，把粉尘抖落，达到收尘及净化空气的目的。

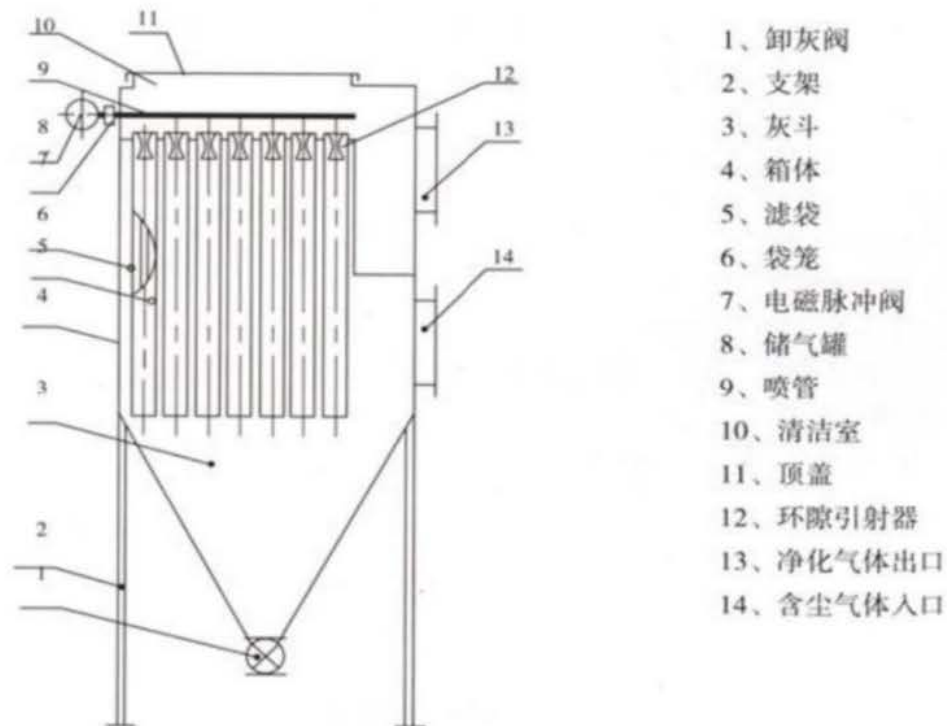


图 4-1 袋式除尘装置示意图

工程实例：根据盐城市的《东台市强圣精密铸造有限公司年产汽车、摩托车、电瓶车零部件铝合金制品 3000 吨、连铸成品工具模具锻件、成品模块 85000 吨技改项目（一期）一阶段竣工环境保护验收监测报告》（验收检测报告编号：(2025)弘盐(环)字第(000601)号），建设单位熔化、浇注、造型工段产生的金属颗粒物收集后经布袋除尘装置进行处理，处理后的废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。据其环境保护竣工验收检测数据，经处理后的废气可达标排放，废气处理效率可达 99%，由于本项目各类金属粉尘为移动式烟尘净化器收集处理，本次评价处理效率保守取值为 90%。

点位: DA001 废气处理装置进口

采样日期: 2025.05.27

样品前缀号: HYJC-H25000601-

检测项目		G6-01	G6-02	G6-03	G6-04	G6-05	G6-06	G6-07	G6-08	G6-09
烟气参数	平均流速 (m/s)	14.5	14.8	15.0	15.2	15.1	14.7	14.5	14.9	15.2
	平均烟温 (°C)	32.7	33.1	33.5	33.7	34.1	34.4	33.1	33.4	33.9
	烟道截面 (m ²)	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
	含湿量 (%)	2.26	2.29	2.31	2.35	2.33	2.31	2.28	2.25	2.23
	标干流量 (m ³ /h)	5749	5858	5928	5998	5952	5788	5735	5887	5996
	含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	159	148	150	140	145	136	121	129	114
	排放浓度 (平均值) (mg/m ³)	152			140			121		
	排放速率 (kg/h)	0.914	0.867	0.889	0.840	0.863	0.787	0.694	0.759	0.684
	排放速率 (平均值) (kg/h)	0.890			0.830			0.712		

本页以下空白

点位: DA001 废气处理装置出口

烟囱高度: 15m

采样日期: 2025.05.27

样品前缀号: HYJC-H25000601-

检测项目		G6-10	G6-11	G6-12
烟气参数	平均流速 (m/s)	15.2	15.6	15.8
	平均烟温 (°C)	33.6	34.2	34.7
	烟道截面 (m ²)	0.1257	0.1257	0.1257
	含湿量 (%)	2.33	2.38	2.36
	标干流量 (m ³ /h)	5970	6118	6187
	含氧量 (%)	/	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.4	1.2
	排放速率 (kg/h)	8.96×10 ⁻³	8.56×10 ⁻³	7.42×10 ⁻³

本页以下空白

图 4-2 袋式除尘装置工程实例

技术可行性: 打磨烟尘、焊接烟尘、下料烟尘——《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”, 本项目采用“袋式除尘”对打磨烟尘进行处理为可行技术, 除尘效率通常可达 95% 以上, 故本次评价取 90% 是可行的。

(4) 卫生防护距离

① 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 规定, 无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中:

Q_c 为大气有害物质的无组织排放量 (kg/h) ;

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m³) ;

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h) ;

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m) ;

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

②参数选取

无组织排放多种有害气体时, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区的平均风速为 2.6m/s, A、B、C、D 值的选取见下表。

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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果见下表:

表4-7 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	Q_c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离 (m)
切割下料车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.25	0.0633	2.492	50

根据卫生防护距离的制定原则, 项目建成后全厂确定以切割下料车间为边界外扩 50 米设置为卫生防护距离。经调查, 本项目卫生防护距离内无环境敏感点, 符合卫生防护距离要求。

(5) 监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 本项目可委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测, 具体监测计划见表 4-12 和表 4-13。

表4-8 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 中限值
	SO ₂	1 次/年	
	NO _x	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	

表4-9 无组织废气监测方案

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

(6) 环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的措施处理后均能稳定达标排放；本项目建成后，全厂确定以切割下料边界外扩 50 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

本项目地面清洁仅为干式清洁，无相关废水产生。

①生产用水

本项目生产过程中润滑皂需要配水使用，配水比例为 1:5，则用水 0.36t/a，均在旋压过程中损耗。

②生活污水

本项目建成后全厂职工 40 人，不设食堂、宿舍，职工用水定额按 100L/人·天计，则生活用水量为 1200t/a。生活污水排放系数取 0.8，则排放量为 960t/a，污染物浓度为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。

本项目废水产生情况详见下表。

表4-10 本项目废水产生情况表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	960	COD	400	0.384
		SS	300	0.288
		NH ₃ -N	30	0.0288
		TP	5	0.0048
		TN	50	0.06

(2) 废水治理措施

本项目生活污水经厂区污水管网，接管进武南污水处理厂集中处理。

废水依托武南污水处理厂集中处理的可行性分析：

A. 污水处理厂概况

武南污水处理厂建于 2009 年，设计总规模 10 万 m³/d，其中一期工程规模为 4 万 m³/d，采用 Carrousel（卡鲁塞尔）氧化沟工艺；二期工程规模为 6 万 m³/d，并对一期工程进行提升改造，目前采用厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺，出水水质执行《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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。其中 8 万 m³/d 尾水依托一期尾水排放口（西排口）排入武南河，2 万 m³/d 尾水经湿地系统处理后排入武南河（东排口）。随着武进南片区污水管网的不断建设、覆盖，污水收集率不断提高，2018 年起武南污水处理厂基本趋于满负荷运行，遇到特殊季节时超负荷运行，为缓解武南污水处理厂运行负荷，2019 年开工建设武南污水处理二

厂，该厂位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，设计处理规模为 10 万 m³/d，处理工艺为曝气沉砂预处理+氧化沟二级生化处理+V 型滤池深度处理，2022 年 6 月建成投运，该厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类（除 TN 外，TN≤10（12）mg/l），其中 7 万 m³/d 直接排入武南河，3 万 m³/d 经人工湿地进一步降解后汇入永安河，目前实际接收处理废水约 4 万~5 万 m³/d，两座污水处理厂实行并联运行。目前武南污水处理厂总的处理规模达 20 万 m³/d，实际处理水量为 14 万~15 万 m³/d，尚有约 5 万 m³/d 的富余能力。本项目在武南污水处理厂管网收集覆盖范围内，污水排放量约为 3.2m³/d（960m³/a），仅占武南污水处理厂剩余总量的 0.0064%。

B. 污水处理的工艺可行性

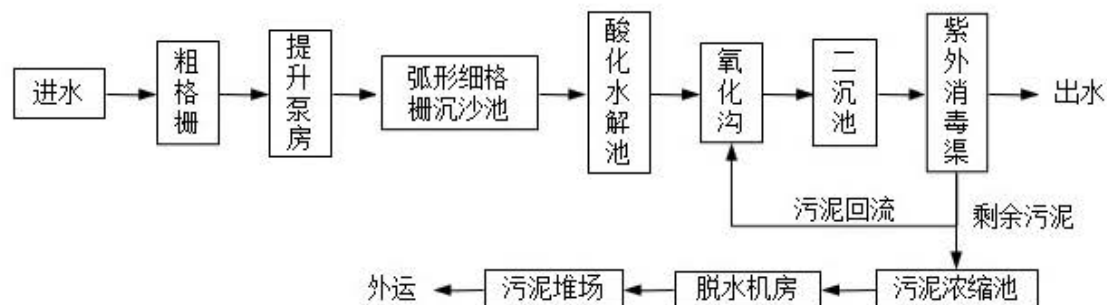


图 4-1 武南污水处理厂污水处理工艺流程图

C. 废水水质接管可行性

表4-11 本项目污水水质和武南污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	400	300	30	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可得，本项目接管排放水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对武南污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目废水接入武南污水处理厂处理完全可行。

D. 管网配套情况

武南污水处理厂目前已经正常投入运营，本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围，该区域污水管网已铺设到位，厂区已按要求接入市政管网。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目投产后废水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见下表。

表4-12 废水产排情况表 pH值：无量纲

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放要求 (mg/L)	排放去向
生活污水	960	COD	400	0.384	接管进武南污水处理厂处理	400	0.384	500	武南河
		SS	300	0.288		300	0.288	400	
		NH ₃ -N	30	0.0288		30	0.0288	45	
		TP	5	0.0048		5	0.0048	8	
		TN	50	0.06		50	0.06	70	

表4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120度6分20.283秒	31度40分677秒	960	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产期间	武南污水处理厂	pH值(无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
TN	12(15)									

注：每年11月1日至次年3月1日执行括号内排放限值。

表4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH值	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

(2) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)相关规定，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需监测。

3、噪声

运营期环境影响和保护措施

表4-15 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	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/m
	生产车间	封头液压 机	800T (1台)	85	墙体隔 声、距离 衰减、声 源设置 于车间 内	34	48	1	东	44	东	52.1	工作 期间	25	东	35
									南	46	南	51.7				
									西	35	西	54.1				
									北	25	北	57.0				
		东	43	东		52.3										
		南	41	南		52.7										
		西	34	西		54.4										
		北	30	北		55.5										
		东	43	东		52.3										
		南	38	南		53.4										
		西	35	西		54.1										
		北	34	北		54.4										
东	55	东	50.2													
南	47	南	51.6													
西	23	西	57.8													
北	24	北	57.4													
东	56	东	53.0													
南	42	南	55.5													
西	22	西	61.2													
北	30	北	58.5													
东	57	东	49.9													
南	36	南	53.9													
西	22	西	58.2													
北	35	北	54.1													
东	47	东	41.6													
南	20	南	49.0													
西	32	西	44.9													
北	52	北	40.7													
东	48	东	36.4													
南																
西	42.2															

		机							南	15	南	46.5					
									西	30	西	40.5					
									北	56	北	35.0					
9		焊机	BX1-400 (8台)	65	7	24	1		东	70	东	37.1					
									南	20	南	48					
									西	8	西	56					
									北	43	北	41.4					
10		角磨机	GWS 7-100 ET (8台)	70	8	18	1		东	69	东	42.3					
									南	13	南	56.8					
									西	8	西	61.0					
									北	50	北	45.1					
11		LD单梁桥式起重机	5T (5台)	70	22	28	1		东	55	东	42.2					
									南	23	南	49.8					
									西	23	西	49.8					
									北	41	北	44.7					
12		LD起重机	10T (5台)	70	23	19	1		东	54	东	42.3					
									南	15	南	53.5					
									西	23	西	49.8					
									北	49	北	43.2					
13		双梁起重机	32T (1台)	70	31	46	1		东	44	东	37.1					
									南	41	南	37.7					
									西	32	西	39.9					
									北	23	北	42.8					
14		室式天然气加热炉	4.5m*4.5m*1.5m (1台)	65	63	18	1		东	15	东	41.5					
									南	14	南	42.1					
									西	63	西	29.0					
									北	53	北	30.5					

注：以生产车间西南角为坐标原点（0,0,0）。
无室外噪声源

北

39.4

(1) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，如安装减震垫、设置隔声罩等，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(2) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 45~70B(A)，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据生态环境部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测模式进行预测(公式如下)

①室外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 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

②室内声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-16 噪声对厂界的影响

预测点	贡献值 dB(A)	昼间噪声标准 dB(A)	超标量 dB(A)
东厂界	35	60	0
南厂界	38.6	60	0
西厂界	42.2	60	0
北厂界	39.4	60	0

表4-17 噪声对敏感点的影响 单位：dB (A)

预测点	预测贡献值	昼间现状值	昼间预测值	昼间标准	昼间达标情况
散户居民	25.9	57	57.1	60	达标

由上表可知，本项目噪声对东、南、西、北各厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

(3) 监测要求

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

表4-18 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北各厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值
	东北处散户居民	等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定：

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

表4-19 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	金属边角料	下料切割	固	碳钢	88	生产过程中产生的副产物
2	焊渣	焊接	固	碳钢	4	丧失原有使用价值的物质
3	不合格品	检验	固	碳钢	40	生产过程中产生的副产物

4	收集粉尘	废气处理	固	碳钢	0.6835	环境治理和污染控制过程中产生的物质
5	废金属模具	/	固	碳钢	10	生产过程中产生的副产物
6	废液压油	设备维护	液	油	0.5	丧失原有使用价值的物质
7	废包装桶	原料包装	固	油	0.36	丧失原有使用价值的物质
8	含油抹布手套	设备维护	固	油、织物	0.1	丧失原有使用价值的物质
9	生活垃圾	办公生活	固	垃圾	6	丧失原有使用价值的物质

②项目固体废物产生情况汇总：

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

一般固废：

金属边角料：在切割过程中产生的熔渣和碎屑约占原料的 5%，则火焰切割工段产生的金属边角料约 60t/a，激光切割过程中产生的熔渣和碎屑约占原料 1%，则激光切割工段产生的金属边角料约 28t/a。

焊渣：每使用 1kg 焊条、焊丝，产生焊渣量约为 0.2kg，约占原料的 20%。年使用焊丝焊条 20t/a，则焊渣的产生量为 4t/a。

不合格品：根据企业提供数据，年产生不合格品约占原料的 1%，则年产生不合格品 40t/a

收集粉尘：根据物料平衡，年产生收集粉尘 0.6835t/a。

废金属模具：在生产过程中模具会产生磨损，无法修复后的模具作为一般固废外售综合处理，年产生废模具 10t/a。

危险废物：

废液压油：生产设备需要定期维护保养，约产生废液压油 0.5t/a

废包装桶：年使用抗磨液压油 4.08t/a，则产生废包装桶 24 只，单只油桶约重 15kg，则年产生废包装桶 0.36t/a

含油抹布手套：年产生含油抹布手套 0.1t/a

生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 40 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 6t/a。

本项目固废产生情况见下表。

表4-20 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料	一般固废	切割	固	碳钢	《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》(2025年版)	SW17	900-001-S17	88
2	焊渣		焊接	固	碳钢		SW17	900-001-S17	4
3	不合格品		检验	固	碳钢		SW17	900-001-S17	40
4	收集粉尘		废气处理	固	碳钢		SW17	900-001-S17	0.6835
5	废金属模具		生产设备	固	碳钢		SW17	900-001-S17	10
6	废液压油	危险废物	设备维护	液	矿物油		HW08	900-218-08	0.5
7	废包装桶		原料包装	固	矿物油、金属		HW08	900-249-08	0.36
8	含油抹布手套	一般固废	设备维护	固	矿物油、织物		HW49	900-041-49	0.1
9	生活垃圾		办公生活	固	垃圾		SW64	900-099-S64	15

本项目运营期危险废物产生情况见下表。

表4-21 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液	矿物油	矿物油	T, I	桶装密封后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
2	废包装桶	HW08	900-249-08	0.36	原料包装	固	矿物油、金属	矿物油、金属	T, I	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
3	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固	矿物油、织物	矿物油、织物	T/In	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见下表。

表4-22 固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	金属边角料	一般固废	SW17	900-001-S17	88	综合利用	资源回收单位
2	焊渣		SW17	900-001-S17	4	综合利用	资源回收单位
3	不合格品		SW17	900-001-S17	40	综合利用	资源回收单位
4	收集粉尘		SW17	900-001-S17	0.6835	综合利用	资源回收单位
5	废金属模具		SW17	900-001-S17	10	综合利用	资源回收单位

运营
期环
境影
响和
保护
措施

6	废液压油	危险废物	HW08	900-218-08	0.5	委托有资质单位处置	有资质单位
7	废包装桶		HW08	900-249-08	0.36	委托有资质单位处置	有资质单位
8	含油抹布手套		HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置	有资质单位
9	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	6	环卫清运	环卫部门

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

项目拟建一座 5m² 危废仓库以满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见下表。

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	产生量 (t/a)	最大贮存量 (t)	贮存期限 (d)	收集容器及容量	单个容器占地面积 (m ²)	单个容器收集量 (t)	叠放层数	所需面积 (m ²)	合计所需面积 (m ²)	拟划定面积 (m ²)	是否满足储存要求
废液压油	0.5	0.125	90	桶装	0.5	0.2	1	1.5	2.6	5	是
废包装桶	0.36	0.09		吨袋	0.2	0.015	2	0.6			
含油抹布手套	0.1	0.025		吨袋	0.5	0.05	1	0.5			

由上表可知，危险废物贮存期限为 3 个月，危废仓库可满足危废贮存需求。

(4) 环境管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物贮存要求如下：

①危险废物贮存要求

A. 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

B. 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；

C. 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；

D. 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；

E. 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；

F. 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施；

G. 规范危险废物贮存设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

H. 强化危废申报登记，应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

I. 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

J. 落实信息公开制度，危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

志牌 等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

②危险废物贮存设施运行环境管理要求

A. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

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

D. 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

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

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

③危险废物运输过程污染防治措施分析

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

B. 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

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

④一般固废贮运要求

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

A. 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

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

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

D. 产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案，可以实现工

业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

5、地下水、土壤

（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简单防渗区为办公区域，进行一般地面硬化。

③一般防渗区

一般污染防渗区包括：厂区内生产区域，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 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

④重点防渗区

重点防渗区为危废仓库、原辅料堆放区等，按照《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，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 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

⑤绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。同时建立跟踪监测制度，制定跟踪监测计划，以便及时发现问题，采取措施。

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

本项目危废仓库、原辅料堆放区设置防渗措施，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

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1内容，本项目涉及的风险物质主要为液态物料的泄漏以及爆炸/火灾伴生的一氧化碳等，具体情况如下：

①风险源调查

涉环境风险物质如下表。

表4-24 其他危险物质识别依据一览表

序号	危险物质名称	分布情况及最大存在量，t
1	抗磨液压油	原辅料堆放区，1.7
2	丙烷	原辅料堆放区，15瓶（约重0.252）
3	废液压油	危废仓库，1.8
4	废包装桶	危废仓库，0.4

5	含油抹布手套	危废仓库, 0.05
---	--------	------------

②环境敏感目标调查

本项目附近环境敏感目标见表 3-5。

③风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质,对未列入 B.1,但根据风险调查需要分析计算的危险物质,则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)及《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013)确定。

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

表4-25 其他危险物质识别依据一览表

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

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)及《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013),则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC₅₀/LD₅₀ 值见下表:

表4-26 其他危险物质分类标准一览表

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

本项目涉及的危险物质及其最大存在总量情况见下表:

表 4-27 危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	丙烷	0.252	10
2	抗磨液压油	1.7	2500
3	危险废物	废液压油	0.125
4		废包装桶	0.09
5		含油抹布手套	0.025
Q=∑qn/Qn		0.02684	

由上表可知, Q<1, 风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险识别

①物质危险性识别

表 4-28 危险物质危险性类别一览表

序号	物质名称	燃爆性	有毒有害性	分布情况
1	丙烷	可燃	/	原辅料堆放区
2	液压油	可燃	/	原辅料堆放区
3	废液压油	可燃	/	危废仓库
4	废包装桶	不可燃	/	危废仓库
5	含油抹布手套	可燃	/	危废仓库

②生产系统危险性识别

有毒有害化学品在正常使用过程中经过一定的化学反应和处理后排放，一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内；但是如果发生泄漏，就可能产生意想不到的事故——腐蚀性化学品泄漏会对周围环境和人员造成腐蚀污染，同时会影响周围环境空气质量，严重时危及人们生命；易燃气体或液体泄漏可能造成火灾或爆炸；有毒气体泄漏会直接影响周围地区人群的健康直至生命安全；毒害品管理不严可能会直接威胁人们的生命以及社会的稳定等。因此，当生产的控制系统发生故障时，系统中的易燃物和有毒物所引起的爆炸、火灾或超常量排放，都可能造成环境污染事故。

熔化浇铸等工段：过程中存在铝粉尘及有机物质积聚、爆炸的风险。生产车间的通风设施故障，车间长时间生产造成车间内易挥发物质长时间挥发，对周围环境产生不良影响，同时易燃气体浓度达到气体的爆炸范围，遇明火引发火灾、爆炸事故；对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版），熔化工序产生的颗粒物属于可燃性粉尘。熔化工序单班作业人数不超过10人，人数较少，不涉及除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题。

(3) 环境风险事故情形分析

表 4-29 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
原辅料堆放区	原料贮存	液压油火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
危废仓库	危废贮存	废液压油、含油抹布手套、废包装桶等泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

(4) 环境风险管理-环境风险防范措施

根据国家环境保护部《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管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对危险废物的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；脱模剂、液压油暂存区域应设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

③泄漏事故应急对策措施

少量泄漏：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、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。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。

④火灾及爆炸事故防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：

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

B 控制液体物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

C 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，需安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

D 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警连锁系统、以及水消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

(5) 突发环境事件应急预案编制要求

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

预案应明确公司、公司所在厂区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域

联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

(6) 事故废水三级防范措施

企业事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，配备应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施，并采取以下事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，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应急池内。

A、第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，液体物料下方设置托盘，可拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料流出车间。

B、第二级防控措施、第三级防控措施

企业拟在厂区设置事故应急池，并设置相应的切换装置。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应急池，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) 事故应急池计算

事故应急池容积应包括可能流出厂界的全部液体体积之和，通常包括事故消防用水量、事故装置、设备、管道等设施可能溢流出液体等。事故应急池总有效容积计算公式如下：

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

V_2 、 V_3 、 V_4 、 V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

$$V_5 = 10qF$$

$$q = q_a/n$$

q —降雨强度，mm，按平均日降雨量；

q_a —年平均降雨量，mm；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

事故应急池具体容积大小计算如下：

V_1 ：事故一个罐或一个物料装置；本项目一桶抗磨液压油的容积为 0.2m^3 ，因此 $V_1 = 0.2\text{m}^3$ 。

V_2 ：事故的储罐或消防水量；

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第3.5.2条，室内消火栓用水量为 10L/s ，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的第3.6.2条，火灾延续时间以2h计，则消防水量为 $V_2 = 0.01 \times 3600 \times 2 = 72\text{m}^3$ 。

V_3 ：事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；厂区内事故水收集系统有一定的容积

能够储存事故废水。事故水收集明渠有效截面积按 0.2m^2 （雨水管径 DN500）计，长度约 260m，事故时可利用容积约 70%。故 $V3=36.4\text{m}^3$ 。

V4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；发生事故时无工艺废水必须进入该系统， $V4=0$ 。

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V5=10qF$ ；

q：降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$q=qa/n$ ， $q=8.52\text{mm}$

qa：年平均降雨量，取 1074mm；

n：年平均降雨日数，取 126 天；

F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha，本项目雨水汇水面积为 4338.67m^2 ；由此计算 $V5=37\text{m}^3$ 。

$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) + V4+V5 = (0.2+72-36.4) + 0+37=72.8\text{m}^3$

由以上计算公式可知，企业应设置不小于 72.8m^3 的事故应急池，企业拟在厂区内建设一个有效容积 75m^3 的事故应急池，并建设排口切断装置等环境风险预防与应急措施。事故状态下，关闭雨水外排截止阀，消防水可以有效地控制在雨水管网中，不会外排，污染环境。

厂区所有排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，第一时间切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境，故在事故状态下雨水管网暂存部分消防水，但消防废水需经消防水收集系统最终进入事故池，并进行达标处理才能排放。

（8）环境治理设施监管联动

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），常州市丰幸机械设备有限公司是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。文件具体要求如下：

表 4-30 《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	
建立危险废物监管联动机制	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

建立环境治理设施监管联动机制

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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。

应急管理部门要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。

参照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办〔2022〕338号),本项目环境风险防控与应急措施情况见下表。

表 4-31 本项目环境风险防控与应急措施情况表

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	切割下料车间、冷成型车间、热成型车间	①车间内设灭火器、消防栓; ②消防器材定期保养检查,确保事故时可有效使用; ③火灾报警器报警时,现场人员应快速疏散,强制排风、关停设备,并启动应急响应程序,应急处置人员在做好防护工作的情况下,检查泄漏点并及时处理; ④若发生泄漏、火灾时,在做好防护工作的前提下,及时堵漏、灭火;若液态物料、消防废水不慎流出车间外,应及时关闭雨水排口阀门,通过雨水管网将物料、废水拦截,防止其进入外环境。
储运系统	原料堆放区	①堆放区内按原材料分类编号,各原材料均分开堆放; ②堆放区门口设有防流散坡; ③堆放区内设有消防栓、灭火器等消防器材; ④堆放区内外设有视频监控。
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓,设有视频监控。
环保设施	废气	①所有废气均配套处理设施,经处理后达标排放; ②定期对废气处理设施进行维护保养。
	废水	①按“雨污分流”建设,污水排放口按要求规范整治; ②项目拟建设应急事故应急池,并设控制阀门和应急泵; ③定期检查跑、冒、滴、漏,保持容器完好无损,定期检查污水管线及地沟的畅通性,确保出现事故时能进入事故应急池; ④做好日常水质监测工作,当出水水质出现异常时立即检查,必要时停产。
	固废	①在厂区内设置 1 处 5m ² 的危废仓库,并按“防腐、防渗、防流散”等要求设置,并配备灭火器等应急物资,装有监控探头; ②在生产车间内设置 30m ² 的一般固废堆场,堆场设挡水坡,配有一定的应急设施; ③定期检查固废堆场,及时排查物质的泄漏、挥发; ④加强管理,固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
风险防范措施		①厂区内拟建设一座 75m ³ 事故应急池,并设控制阀门和应急泵; ②厂区设 1 处雨水排放口,设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道,阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网,一旦发生事故,可以关闭雨水排口的截流阀,打开应急泵,利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故应急池内,待事故结束后,企业再根据事故水质处理; ③厂区内各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品,满足应急要求;厂区内消防通道符合

设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。

环境风险应急预案与上级环境风险应急预案衔接

1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急救援组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向区生态环境所汇报。

2) 预案分级响应的衔接

发生I级响应时，厂内无法解决时，向当地政府及区生态环境部门请求救援。

3) 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：企业和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后相互支援；

②公共援助力量：企业可以联系区消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持；

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合区域开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与区域应急组织取得联系。

5) 公众教育的衔接

企业对附近周边企业职工、公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

6) 消防及火灾报警系统的衔接

企业消防办公室采用电话报警，火灾报警信号报至地方消防办公室，必要时报至消防大队。

7) 应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在区应急中心的协调下向邻近企事业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从上级应急中心的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

与安委办明电（2022）17号相关要求分析：

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电（2022）17号）中的相关要求，拟采取以下安全措施：

要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、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的企业，指导督导企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

（9）结论

建设项目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。

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	颗粒物	通过 DA001 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 中限值
			SO ₂		
NO _x					
	无组织	厂界、厂区内	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
地表水环境	DW001		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至武南污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级
声环境	东、南、西、北厂界		噪声	采取防震、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
电磁辐射	/				
固体废物	一般固废由资源回收单位回收后综合利用，危险废物委托有资质单位处置，含油抹布手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	企业危废仓库、原辅料堆放区均进行了防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>(1) 定期对储运设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>(2) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，需安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>(3) 企业需建立突发环境事件隐患排查治理制度，按要求开展隐患排查治理工作。</p>				
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p>				

六、结论

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

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体 废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
有组织废气	颗粒物	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	SO ₂	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	NO _x	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
无组织废气	颗粒物	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
废水	废水量	/	/	/	960	/	960	+960
	COD	/	/	/	0.384	/	0.384	+0.384
	SS	/	/	/	0.288	/	0.288	+0.288
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
	TP	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TN	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
一般工业固 体废物	金属边角料	/	/	/	88	/	88	+88
	焊渣				4		4	+4
	不合格品				40		40	+40
	收集粉尘				0.6835		0.6835	+0.6835
	废金属模具				10		10	+10
危险废物	废液压油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装桶	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	含油抹布手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②

委 托 书

常州市凡信环保科技有限公司：

《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》明确规定，新建、扩建项目必须开展环境影响评价，作为生态环境主管部门和有关建设单位采取污染控制措施，加强环境管理的科学依据。为此，常州市泓大封头制造有限公司委托常州市凡信环保科技有限公司进行年产压力容器封头 50000 套项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位：



委托时间：

建设单位承诺书

建设单位（常州市泓大封头制造有限公司）承诺：

（1）我单位为《年产压力容器封头 50000 套项目环境影响报告表》编制提供的基础材料均真实、可靠。如我单位提供的基础材料（包括：原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告表出现失误，我单位自愿承担一切责任。

（2）我单位已对《年产压力容器封头 50000 套项目环境影响报告表》全文进行复核，该环境影响评价报告表均按照我单位提供的基础材料如实编写，我单位对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可，且同意公开公示。

（3）我单位承诺：将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施和生态环境管理部门提供的其他规定执行。

（4）经我单位核实，环评文件中不涉及机密信息，已确认同意提供给生态环境主管部门作《年产压力容器封头 50000 套项目环境影响报告表》环境影响评价审批受理信息公开。

承诺单位（盖章）：常州市泓大封头制造有限公司

承诺时间： 年 月 日

