建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目

建设单位（盖章）：江苏理研科技股份有限公司

编制单位（盖章）：盐城玺文环保科技有限公司

编制日期：2026 年 11 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 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 58
四、主要环境影响和保护措施 71
五、环境保护措施监督检查清单 114
六、结论 120
附表 121

附件：

附件 1 项目申请书

附件 2 委托书

附件 3 环评合同

附件 4 项目备案证

附件 5 营业执照

附件 6 土地证

附件 7 法人身份证

附件 8 现有项目批复及验收意见

附件 9 现状检测报告及常规检测报告

附件 10 污水处理厂环评审批意见

附件 11 危废协议

附件 12 建设单位承诺书

附件 13 盐城市企业环保信用承诺表

附件 14 声明

附件 15 省生态环境分区管控分析报告

附件 16 现场踏勘表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目周边 500 米环境现状图

附图 4 区域水系图

附图 5 项目与大丰生态管控区域位置图

附图 6 项目与“三区三线”位置图

附图 7 国土空间总体规划图

附图 8 项目与省生态环境分区管控平台叠图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="4">2412-320904-89-02-858093</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>潘**</td><td>联系方式</td><td colspan="2">139****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">江苏省盐城市大丰区申丰北路 19 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="4">（120 度 23 分 25.130 秒，33 度 11 分 59.590 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3360 金属表面处理及热处理加工
C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td colspan="2">三十、金属制品业 33，金属表面处理及热处理加工
三十三、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td colspan="2">☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>盐城市大丰区政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td colspan="2">大政服技改备〔2024〕256 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10000</td><td>环保投资（万元）</td><td colspan="2">20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.2</td><td>施工工期</td><td colspan="2">1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td colspan="2">本次不新增用地，
一厂全厂占地面积为 103141</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="4">表 1-1 专项评价设置情况
<table><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物，无需设置大气专项评价</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水直接排放，不属于污水集中处理厂项目</td><td>否</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目 Q＜1，未超过临界量</td><td>否</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产</td><td>本项目不涉及直接从河道取水，未设</td><td>否</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>置取水口</td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
</table>
本项目无须设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《大丰市城市总体规划（2014-2030）》；
审批机关：江苏省人民政府；
审批文件名称及文号:《省政府关于大丰市城市总体规划（2014-2030）的批复》（苏政复〔2015〕65 号）。
规划名称：《江苏大丰经济开发区北区控制性详细规划》；
批复单位：大丰市人民政府；
审批文件名称：《关于同意实施江苏大丰经济开发区北区控制性详细规划的批复》；批复文号：大政复〔2009〕9 号。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：江苏大丰经济开发区开发建设规划生态环境影响报告书
审查机关：盐城市生态环境局
审批文件名称及文号：正在审批中</td></tr>
<tr><td>规划及规划生态环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《大丰市城市总体规划（2014-2030）》相符性分析
2015 年 7 月 10 日，江苏省人民政府以苏政复〔2015〕65 号文批复了《大丰市城市总体规划（2014-2030）》（即现大丰区），该规划大丰区域总面积约 3059 平方公里，中心城区总面积约 149.9 平方公里，规划范围包括主城区和港区两部分：
主城区，沈海高速公路以东、友谊河－北中心河以南、金东路以西、七灶河－南中心河北地区，面积约 110.2 平方公里。
港区，海堤大道以东、庆生路－新园路以南、城东路以西、王港河以北地区，面积约 39.7 平方公里。
①总体目标
以江苏沿海开发战略深入推进为契机，依托上海“飞地”开发、大丰港快速发展的带动，积极推进大丰区经济社会发展。至 2020 年，经济质量显著提高、科教发展显著进步、文化实力显著加强、人民生活显著提升、生态环境显著改善，建设更高水平的小康社会；至 2030 年，建成“经济繁荣、社会文明、生活幸福、环境优美”的和谐新大丰。
②工业用地布局
规划工业用地集中于 3 处布局，分别为大丰区经济开发区、大丰港经济开发区、高新产业园。
a.大丰区经济开发区：老斗龙港以西、沈海高速以东、疏港航道以南、张骞路以北，</td></tr>
</table>

	工业用地 688.74 公顷。鼓励风电装备制造业做大、做强，形成园区支柱产业；推动食品深加工、纺织服装、不锈钢等传统产业的集群化、科技化发展，强化行业向纵深发展；致力于培植风电装备制造、电子、新能源、新材料等新兴产业集群。 **b.大丰港经济开发区：**港区疏港公路、城东路以西、南港路以北、未名路以东，工业用地 603.2 公顷。大力发展新能源及装备、海洋生物等新兴产业；石化新材料、冶金不锈钢等临港产业；木材加工、抛丸机、空压机、热处理等特色产业，成为全国海洋生物、特钢、石化、造纸产业基地，大力发展临港产业。 **c.高新产业园：**育英路以东、新村路以北、学府路以西，工业用地 98.04 公顷。以高新科技产业为主，适当发展以电子信息产业、先进装备制造业等产业。 **相符性分析：**本项目位于江苏省盐城市大丰区申丰北路 19 号，属于大丰区经济开发区范围内；大丰区经济开发区分为北区和南区，目前南区已编制《江苏大丰经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审〔2015〕123 号），四至范围为东至西康路、老斗龙港河，南至南翔路、进取路（即张骞路），西至沿海高速、寄畅路（即申丰路），北至新团河、黄海路，本项目不在其范围内，北区目前无规划环评。本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工和 C3670 汽车零部件及配件制造，与《大丰市城市总体规划（2014-2030）》相符。 **2、与《江苏大丰经济开发区北区控制性详细规划》相符性分析** **规划范围：**西至沿海高速公路，北至北环路，东至老斗龙港，南至新团河规划用地 1950.99 公顷。 **功能定位：**大丰经济开发区北区是以发展工业为主，物流、商贸、科研、居住配套齐全的现代化城市工贸新区。 **发展战略：**带动开发区传统产业向高新技术产业转化，促进产业结构的升级，同时北区产业发展应注重与大丰港口产业发展和现状开发区南区产业发展的协调，形成产业链和产业集群，注重产业集聚效益。重点发展资本和技术密集型产业，提升城市产业结构层次。 **相符性分析：**本项目位于江苏大丰经济开发区北区，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工和 C3670 汽车零部件及配件制造，其产品的生产工艺对设备、技术、管理、人员有着较高的要求，属于技术密集型产业，与《江苏大丰经济开发区北区控制性详细规划》重点发展技术密集型产业相符。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性** 本项目从事汽车零部件及配件制造和金属表面处理及热处理加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，本项目属于允许类；

不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类和禁止类；本项目已经在盐城市大丰区政务服务管理办公室进行了备案，项目代码为2412-320904-89-02-858093，本项目的建设符合国家和江苏省的相关产业政策。

2、项目选址合理性分析

（1）与周边环境相容性分析

本项目选址位于盐城市大丰区申丰北路 19 号，用地性质为工业用地，项目周边主要为工业企业。

本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位，外环境制约因素小。本项目运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响较小，因此本项目建设与周边环境是相容的。

（2）外部建设条件可行性

项目位于大丰经济开发区内，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。

（3）对外环境的影响

本项目产生的污染物在落实本次环评提出的相关污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。

综上，从用地可行和规划可行的角度考虑，本项目选址合理。

3、“三区三线”相符性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），江苏省“三区三线”划定成果已正式启用。对照《盐城市大丰区国土空间总体规划（2021-2035 年）》中盐城市大丰区“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内的建设用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，满足“三区三线”划定方案要求，详见附图 6。

4、与“生态环境分区管控”相符性分析

（1）生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在国家级生态保护红线范围内，距离最近的生态保护红线为通榆河（大丰区）饮用水源保护区，位于本项目所在地西南侧，最近距离约 8.45km。

对照《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）、《盐城市大丰区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》（盐城市大丰区人民政府 2022 年 4 月）和《江苏省自然资源厅关于盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案的复

函》（苏自然资函〔2022〕1308 号），本项目所在地不在生态空间管控区域范围内。距离最近的生态空间管控区为通榆河（大丰区）清水通道维护区，位于本项目所在地西侧，最近距离约 5.4km，见附图 5。

本项目周边生态保护红线及生态空间管控区域分布情况详见下表。

表 1-2 建设项目周边生态红线及生态空间管控区域分布情况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km^2）			与本项目位置关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
通榆河（大丰区）饮用水源保护区	水源水质保护	取水口位于（120°19′9″E，33°9′7″N）。一级保护区：取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域，及一级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域，和二级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域	准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米水域及准保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域	14.83	0.91	15.74	西南侧 8.45km
通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	/	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1000 米范围	/	70.48	70.48	西侧 5.4km

因此，项目不在上述生态红线管控区内，符合生态红线区域保护规划及生态空间管控的要求。

（2）环境质量底线

大气环境：根据《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况》，盐城市大丰区 2025 年环境质量总体保持稳定，2025 年，全区空气质量指数（AQI）范围：21~175，平均值

为72，环境空气质量总体处于良好状态。空气质量为优良的天数为303天，空气环境质量优良率为83.1%，其中有111天空气质量为优，192天空气质量为良。空气质量超标44天，其中轻度污染39天，中度污染5天。超标天中首要污染物为$PM_{2.5}$的21天，为臭氧的17天，为PM_{10}的6天。

盐城市大丰区已下发《关于印发盐城市2025年大气污染防治工作计划》，制定大气污染防治工作计划重点任务，逐步改善区域环境空气质量。

水环境：根据《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况》，2025年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河氾水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汎水水源地全年水质均未超出I类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出II类标准，5项补充项目和80项特定项目指标均达标。

声环境：2025年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值47.1分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降2.1分贝，污染程度明显减轻，测量值范围在（33.7~57.2）分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达84.8%。

本项目营运期间废气经处理后达标排放，对大气环境影响较小；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂进行深度处理，对地表水环境影响较小；本项目固废均能有效处置；噪声经隔声降噪措施后满足达标排放要求。本项目各项污染物在采取防治措施后均能达标排放，不会改变区域环境质量。

（3）资源利用上线

本项目用水来自园区市政管网，项目用电来自园区供电管网，用地性质为规划的工业用地。

本次扩建项目新鲜用水量为54m^3/a，全厂用水量为117875.46m^3/a，园区市政供水能够满足本项目的新鲜水使用要求。本次扩建项目新增用电量为1185万kW·h/a，由园区供电电网统一供给，能够满足本项目用电需要。本项目在理研科技一厂现有用地红线范围内，不新增用地，且项目用地为工业用地，不会超出资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目从产业政策相符性、地方规划相符性等方面进行对照分析，与国家及江苏省产业政策相符性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与国家及江苏省产业政策相符性分析表

序号	相关产业政策文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2025版）》	本项目不属于禁止准入和许可准入类项目，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，

		市场主体可依法平等进入
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目；项目生产工艺及生产设备也不属于淘汰类落后生产工艺装备
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类和禁止类
4	《〈长江经济带负面发展清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》	本项目不属于禁止建设项目
5	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于“高污染、高环境风险”项目
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目不属于“两高”项目

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的相符性见下表。

表 1-4 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和	相符

		河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	河段范围内，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工园区和化工项目	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及	相符

16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家和地方限制、淘汰和禁止类项目，也不属于相关政策名录禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定	相符

5、与生态环境分区管控要求相符性分析

（1）江苏省生态环境分区管控相符性分析

对照《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），本项目与江苏省生态环境分区管控相符性分析详见下表

表 1-5　项目与“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”相符性分析

文件	要求		相符性分析
《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）	淮河流域		
	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为汽车零部件及配件制造和金属表面处理及热处理加工，不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产，本项目不涉及通榆河保护区范围内禁止的项目。符合管控要求。

	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目已落实总量控制制度
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及内河运输
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不涉及高耗水、高耗能和重污染的建设项目
	沿海地区		
	空间布局约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	本项目为汽车零部件及配件制造和金属表面处理及热处理加工，不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产项目
		2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为汽车零部件及配件制造和金属表面处理及热处理加工，不属于医药、农药和染料中间体项目
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目已落实总量控制制度
	环境风险防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目不产生汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物
		2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	本项目不涉及
		3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及
	资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及

综上所述，项目符合江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求。

（2）盐城市 2025 年度生态环境分区管控相符性分析

对照《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中重点管控区域见表 1-6。

表 1-6　与盐城市生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况
空间布局约束	（1）严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”相关要求。	本项目不涉及国家级生态保护红线、生态空间管控区域。本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。本项目不涉及长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。本项目不涉及钢铁行业。本项目不涉及重大民生项目。
	（2）严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（盐发〔2022〕4 号）《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发〔2022〕4 号）《盐城市近岸海域水污染防治方案（盐政发〔2021〕22 号）》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3 号）等文件要求。	本项目严格执行文件要求。
	（3）禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。	本项目不涉及淘汰类的产业。
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。
	（2）依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87 号），2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。	本项目严格执行污染物排放总量制度。
	（3）全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物	本项目严格执行污染物排放总量制度。

	排放浓度和总量“双控”。	
环境风险防控	（1）严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目不涉及饮用水水源。本项目不涉及化工行业。企业将环境应急装备和储备物资应纳入储备体系管理。强化环境风险防控能力建设。
	（2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。	本项目不涉及饮用水水源。
	（3）落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕20 号）的要求。	企业将环境应急装备和储备物资应纳入储备体系管理。强化环境风险防控能力建设。
	（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制：重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	本项目危险废物收集后暂存于危废仓库，交由有资质单位处理，待建成后建立危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系。
资源利用效率要求	（1）2025 年盐城市用水总量控制在 57.64 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 18%、15%以上；地下水年开采总量控制在 5800 万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.635 以上，城市供水管网漏损率控制在 9.0%以内。	本项目严格遵守用水总量控制要求。
	（2）2035 年盐城市耕地保有量不得低于 1134.1700 万亩，永久基本农田保护面积不低于 1038.6490 万亩（含易地代保任务 2.0000 万亩）。	本项目用地为工业用地，不涉及永久基本农田。
	（3）能源利用上线目标为，到 2025 年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	本项目严格执行污染物排放总量制度。

（3）项目与“江苏大丰经济开发区生态环境准入清单”相符性分析

本项目位于盐城市大丰区申丰北路 19 号，为江苏大丰经济开发区（重点管控单元），相符性分析见下表。

表 1-7　项目与“江苏大丰经济开发区生态环境准入清单”相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）禁止制革、化工、电镀、造纸、酿造等污染严重以及不符合国家经济政策和技术政策的项目，印染项目排水总量须控制在12000吨/日以内。	本项目符合江苏大丰经济开发区北区控制性详细规划；不属于禁止类项目，不涉及生产废水排放
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增污染物总量能在园区批复总量范围内平衡，不会突破批复的总量
环境风险防控	（1）开发区应严格落实《大丰经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，建立完善的环境风险防控体系，积极与企业进行风险联动，建立事故应急救援机构。 （2）开发区在区内道路两侧均建设了绿化带，主干道黄海路、南翔路两侧建有15米宽的绿化带，区内其余次干道两侧建有10米宽的绿化带。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业储备有足够的环境应急物资，实现企业环境应急与园区应急的风险联防联控，可满足环境风险防控的相关要求
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （4）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目生产使用设备工艺均满足同行业先进水平，过程中使用电能等清洁能源，不涉及销售和使用燃料，故符合禁燃区的相关要求

由上表可知，本项目符合江苏大丰经济开发区生态环境准入清单中相关要求。

6、与《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）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》相符性分析

本项目属于汽车零部件及配件制造和金属表面处理及热处理加工，对照《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）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于文件中所列的“两高”行业，因此，本项目建设与《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）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》相符。

7、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性

项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》

（苏环办〔2020〕225 号）中相关内容的相符性分析情况如下：

表 1-8　项目与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析

文件要求	本项目相符性分析
（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为环境空气质量不达标区，目前区域已制定《关于印发盐城市 2025 年大气污染防治攻坚计划》并组织实施，本项目废气污染物在大丰区范围内平衡，所采取的污染防治措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。
（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	江苏大丰经济开发区开发建设规划生态环境影响报告书正在审批过程中；项目整体符合区域规划管控要求。
（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目建成后新增污染物总量在大丰区范围内平衡，未突破区域环境容量和环境承载力。
（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目的建设符合环境分区管控要求，未涉及生态保护红线，未突破环境质量底线和资源利用上线，不属于相关环境准入负面清单中禁止和限制项目。

本项目不属于钢铁、石化、化工等重点行业和重大项目，项目建设与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏理研科技股份有限公司（以下简称“理研科技”）于 2004 年 7 月 23 日成立，主要从事机械零件冷锻热锻技术研发、加工，汽车零部件、智能扭矩管理系统（ITM）关键零部件精锻外星轮制造等。企业现有两个厂区，一厂位于江苏省盐城市大丰区申丰北路 19 号，二厂位于江苏省盐城市大丰区经济技术开发区 3 号路西侧，本次扩建项目位于一厂厂区内。

江苏理研科技股份有限公司拟利用一厂现有厂区，增资10000万元实施智能化建设项目（项目代码：2412-320904-89-02-858093）。本项目在现有厂区内扩建，实施智能化建设项目，建设智能化仓储设施，扩建新能源冷锻、热锻生产能力，项目建成后，将形成年产400万件汽车精锻零部件的生产规模。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）的规定，江苏理研科技股份有限公司委托我单位开展本项目的生态环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“三十、金属制品业33，金属表面处理及热处理加工，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”和“三十三、汽车制造业36，汽车零部件及配件制造367，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”。本项目应该编制环境影响报告表。我单位接受委托后，经过现场勘查并查阅相关资料，根据相关技术规定开展该项目的生态环境影响评价工作，编制该项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目

建设单位：江苏理研科技股份有限公司

项目性质：扩建

总 投 资：10000 万元

建设地址：盐城市大丰区申丰北路 19 号

职工人数：扩建后不新增职工，全厂职员 500 人

工作班制：年生产300天，两班制，每班8小时，年工作时间4800小时。

3、主要产品及产能

一厂现有项目生产线可分为汽车精锻件生产线（包含大型锻造件生产线、小型锻造件生产线、冷锻件线和热锻件线）、新能源汽车精锻件生产线（包含碳钢锻件线和铝锻件线）、酸洗磷化线和模具生产线。本次扩建项目新增新能源汽车精锻件生产线冷锻件线和热锻件线。本项目主要产品及产能见下表。

表 2-1　本项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品		类型/规格	产能	年运行时数
新能源汽车精锻件生产线	汽车精锻零部件	冷锻件线	根据客户需求	400 万件/年	4800 h
		热锻件线			

表 2-2　本项目建成后全厂产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格型号	设计能力（万件/年）			年运行时数
				现有	本次扩建	一厂全厂	
1	新能源汽车精锻件生产线	新能源汽车精锻件（包含碳钢锻件线和铝锻件线、酸洗磷化线和模具生产线）	/	3000	/	3000	4800h
2		汽车精锻零部件（冷锻件线和热锻件线）	/	/	400	400	4800h
3	新能源汽车零部件	电机轴	/	200 万套/年	/	200 万套/年	4800h
4		齿轮	/	200 万套/年	/	200 万套/年	4800h
3	汽车精锻件生产线	大型锻造件（包含冷锻件线和热锻件线）	φ30-60cm	1350	/	1350	4800 h
4		小型锻造件（包含冷锻件线和热锻件线）	φ1-30cm	1350	/	1350	4800 h

5	锻造件模具生产线	锻造件模具（自用）	非标件	4.5 万套/年	/	4.5 万套/年	4800 h

4、工程组成

本项目建成后全厂的工程组成详见下表。

表 2-3 项目建成后全厂主体及公用辅助工程情况表

类别	建设名称		建设内容及设计规模		
			现有项目	本项目	扩建后一厂全厂情况[1]
主体工程	1#厂房		建筑面积约 13800 m^2，分为热处理车间、锻造车间、空压机房、配电房	本次扩建项目依托现有热处理车间、锻造车间	建筑面积约 13800 m^2
	2#厂房		建筑面积约 14400 m^2，分为数控车间、模具车间	本项目不涉及	建筑面积约 14400 m^2
	3#厂房		建筑面积约 9300m^2，作为锻造车间	本项目不涉及	建筑面积约 9300 m^2
	4#厂房		建筑 2870m^2，作为数控区	智能仓储占地面积 1980m^2，数控区占地面积 890m^2	智能仓储占地面积 1980m^2，数控区占地面积 890m^2
	5#厂房		建筑 27000 m^2，作为锻造、热处理车间	厂区内新建智能仓储占地面积 960m^2，喷砂、抛丸车间 26040 m^2	建筑面积约 27000m^2
	6#厂房		建筑 27000 m^2，作为数控车间	本次扩建项目依托现有数控车间	建筑面积约 27000 m^2
	7#厂房		占地 16000m^2，作为电机轴、齿轮生产车间	本项目不涉及	占地面积约 16000 m^2
储运工程	1#气体仓库	甲醇	占地面积 77.2m^2，分为甲醇库（19.3 m^2）、丙烷库（19.3 m^2）、液化气库（19.3 m^2）和氨气库（19.3 m^2）	依托现有气体仓库	总占地面积 77.2m^2
		丙烷			
		液化气			
		液氨			
	2#气体仓库	甲醇	占地面积 150m^2，分为甲醇库（30 m^2）、丙烷库（30 m^2）、液化气库（30m^2）、氨气库（30m^2）和预留仓库（30m^2）	依托现有气体仓库	总占地面积 150m^2
		丙烷			
		液化气			
		液氨			
		预留仓库			
	油品仓库		占地面积 60m^2	依托现有油品仓库	占地面积约 60m^2
	原料贮存区		厂内分区划拨，总	依托现有原料贮存区	占地面积 3500 m^2

				占地面积约 3500 m^2		
				7#厂房占地面积约 200 m^2	本项目不涉及	7#厂房占地面积约 200 m^2
		化学品仓库		占地面积 150m^2，分区储存硫酸、磷化剂、皂化剂、脱脂剂、氢氧化钠、表调剂、盐酸	本项目不涉及	占地面积 150m^2
		成品贮存区		厂内分区划拨，总占地面积约 1600 m^2	本项目依托现有	占地面积 1600 m^2
				/	5#厂房内划拨智能仓储，占地面积约 960m^2，4#厂房内划拨智能仓储，占地面积 1980m^2	5#厂房占地面积约 960m^2，4#厂房占地面积 1980m^2
				7#占地面积约 200 m^2	本项目不涉及	7#占地面积约 200 m^2
	辅助工程	办公楼		建筑面积 5499.47 m^2	依托现有	占地面积 5499.47 m^2
		专家楼		建筑面积 510.59m^2	依托现有	建筑面积 510.59m^2
		食堂及活动中心		建筑面积 4732.18m^2	依托现有	占地 4732.18m^2
		切削液配比站		占地面积约 30m^2	依托现有	占地面积 30m^2
		切削液回收站		建筑面积约 35m^2	依托现有	建筑面积 35m^2
	公用工程	给水		自来水 117821.46 t/a	新增切削液用水 54t/a	自来水 117875.46 t/a
		纯水制备		采用石英砂、活性炭、树脂、反渗透膜的多介质过滤，制纯水能力 1t/h。	本项目不涉及	制纯水能力 1t/h
		排水		63121.8t/a，清污分流、雨污分流	本项目不新增	总计 63121.8t/a，清污分流、雨污分流
		供电		5155.54 万 kWh/a	新增用电 1185 万 kWh/a	总用电 6340.54 万 kWh/a
		供气	氮气	1 台制氮机，制氮能力为 200Nm^3/h，氮气纯≥99.99%	本次新增 500t/a 氮气为外购，不使用制氮机	1 台制氮机，制氮能力为 200Nm^3/h，氮气纯≥99.99%，剩余氮气为外购
			压缩空气	9 台空气压缩机，总压缩气量约 225 m^3/min	依托现有	9 台空气压缩机，总压缩气量约 225m^3/min
	环保	废	抛丸废气（锻造车	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋	本项目依托现有锻造车间	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋式除尘”处

	工程	气	间南侧）	式除尘”处理，通过 1#排气筒（高度 15m）排放		理，通过 1#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（锻造车间北侧）	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋式除尘”处理，通过 2#排气筒（高度 15m）排放	本项目不依托现有抛丸	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋式除尘”处理，通过 2#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（热处理车间北侧） 烟尘（热处理车间北侧）	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋式除尘”处理，通过 3#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	集气罩收集，经 1 套“旋风除尘+袋式除尘”处理，通过 3#排气筒（高度 15m）排放
			淬火废气、热处理废气	密闭负压管道收集，1 套“UV 光解+低温等离子+袋式除尘”处理，通过 5#排气筒（高度 15m）排放	原 10#废气设施拆除，本项目废气淬火、热处理废气经密闭负压管道收集，废气设施变更为 1 套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置”，经 5#排气筒（高度 15m）排放	密闭负压管道收集，1 套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置”，经 5#排气筒（高度 15m）排放
			上油废气	集气罩收集，1 套“阴阳电离子除油净化+一级活性炭”处理，通过 4#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	集气罩收集，1 套“阴阳电离子除油净化+一级活性炭”处理，通过 4#排气筒（高度 15m）排放
			淬火废气（热处理车间南侧）	密闭负压管道收集，1 套静电除油装置，经 6#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	密闭负压管道收集，1 套静电除油装置，经 6#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（热处理车间南侧）	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 7#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 7#排气筒（高度 15m）排放
			切割废气	集气罩收集，经 1 套“移动式袋式除尘”处理后无组织排放	本项目不涉及	集气罩收集，经 1 套“袋式除尘”处理后无组织排放
			喷砂废气（5#厂房）	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 8#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 8#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（5#厂房）	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 9#排气筒（高度	本项目不涉及	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 9#排气筒（高度 15m）排放

				15m）排放		
			热锻（5#厂房）	侧风罩收集，1 套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置”，经 10#排气筒（高度 15m）排放	取消热锻工序 10#排气筒，废气设施变更为 5#排气筒	无 10#排气筒
			淬火、热处理（5#厂房）	密闭管道收集，1 套静电除油装置，经 11#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	未建设
			上油（6#厂房）	集气罩收集，1 套阴阳电离子除油净化+二级活性炭，经 12#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	未建设
			酸洗磷化（3#厂房）	槽边吸风收集，1 套碱喷淋塔，经 13#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	槽边吸风收集，1 套碱喷淋塔，经 13#排气筒（高度 15m）排放
			7#厂房	集气罩收集，1 套旋风除尘+布袋除尘，经 14#排气筒（高度 15m）排放	本项目不涉及	集气罩收集，1 套旋风除尘+布袋除尘，经 14#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（热处理车间北侧）	/	新建，集气管道收集，1 套布袋除尘装置，经 15#排气筒（高度 15m）排放	集气管道收集，1 套布袋除尘装置，经 15#排气筒（高度 15m）排放
			抛丸废气（热处理车间南侧）	/	新建，集气管道收集，1 套布袋除尘装置，经 16#排气筒（高度 15m）排放	集气管道收集，1 套布袋除尘装置，经 16#排气筒（高度 15m）排放
		废水	生活和食堂污水	食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司	本项目不新增职工	食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司
			生产废水（清洗废水、纯水废水）	56545t/a，经厂区污水站（处理能力 400t/d）处理后接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司	本项目不涉及	56545t/a，经厂区污水站（处理能力 400t/d）处理后接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司
		清下水（冷却塔排水）		冷水塔排水 6888t/a，作为清洗水进行利用	不新增	冷水塔排水 6888t/a，作为清洗水进行利用
		噪声		采用隔声、减振等	采用隔声、减振等措施	采用隔声、减振等措施

			措施，厂界达标排放		
	固废	一般工业固废	2 座 34 m^2 一般工业固废仓库、1 座 30m^2 铁屑站和 1 座 500m^2 抛花站	依托现有	2 座 34m^2 一般工业固废仓库、1 座 30m^2 铁屑站和 1 座 500m^2 抛花站
		危险废物	2 座 102m^2 危废仓库	依托现有	1 座 102m^2 危废仓库，1 座 20m^2 危废仓库

（1）给排水

本项目不新增生活用水；不新增生产废水，仅新增切削液用水。

①切削液用水

根据建设单位提供资料，项目机加工过程按照1:9比例加入切削液和自来水进行润滑。本次扩建项目新增切削液30t/a，则配比所需水年用量为270吨，其中10%损耗率随物料蒸发，则产生废切削液总量为270吨。

根据现有项目将废切削液直接经废液浓缩系统进行浓缩。根据设备设计厂商提供资料，废切削液浓缩后废浓缩切削液和冷凝回用水比例约为2:8，则废浓缩切削液产生量约为54t/a、冷凝回用水216t/a，浓缩后的废切削液作为危险废物处置，产生的冷凝回用水作为切削液配水回用。

本项目建成后全厂用水给排水情况见下表，本项目水平衡见图 2-1。

表 2-4 全厂给排水情况表

类型	名称		水量（m^3/a）			来源/去向
			现有项目	本项目	扩建后全厂	
给水	生活用水		6826.5	0	6826.5	自来水
	清洗用水		12700(其中9643.2 为冷却塔排水）	0	12700(其中9643.2 为冷却塔排水）	自来水/冷却塔排水
	纯水制备用水		82.8	0	82.8	自来水
	废气处理用水		229	0	229	自来水
	酸洗磷化线清洗用水		57600	0	57600	自来水
	酸洗磷化线槽液配水		555	0	555	自来水
	其他工艺用水	石墨配水	1063	0	1063	自来水
		切削液配水	1141.11（其中 1012 为回用水）	270	1411.11（其中 1228 为回用水）	自来水/回用水
		高分子配水	63.25	0	63.25	自来水
	冷却塔用水		48216	0	48216	自来水
	合计		117821.46	270	117875.46	自来水

排水	生活和食堂污水	5460.8	0	5460.8	食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理	接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司
	清洗废水	11430	0	11430	经厂内污水处理站处理	
	纯水废水（含制纯废水和纯水清洗废水）	75	0	75		
	废气处理废水	76	0	76		
	酸洗磷化线清洗废水	46080	0	46080		
	酸洗磷化线废槽液	74	0	74	作为危废处理	
	废切削液	126.5	54	180.5		
	冷却塔排水	9643.2	0	9761.2	用于厂内清洗	
	合计（外排水）	63121.8	54	63121.8	/	



图2-1　本项目水平衡图　单位：m^3/a

图 2-2 本项目建成后一厂全厂水平衡图　单位：m^3/a

（2）供电

本项目用电由大丰经济开发区电网统一供电，项目新增智能化仓储，年用电量约为 1185 万 kW·h/a。

（3）储运工程

本项目原辅材料运输采用汽车运输，丙烷（钢瓶装，单瓶净重 50.9kg）、液化气（钢瓶装，单瓶净重 79.8kg）、液氨（钢瓶装，单瓶净重 400kg）、甲醇（桶装，单桶净重 160kg）放入气体仓库相应库房。

根据建设单位提供资料，本项目原辅料使用同类原辅材料，产品为新能源汽车精锻件，

各类原辅材料和成品提高相应周转速度，最大贮存量不变。新增智能化仓储区，现有的原料贮存区、成品贮存区、油品仓库、化学品库可满足本项目建成后一厂全厂需要。

三、主要生产设备

本项目位于理研科技一厂，与二厂无生产依托关系。本次对一厂新能源汽车精锻件生产线、智能化仓储新增设备及现有项目部分机加工设备进行调整。

本项目建成后一厂全厂生产设备见下表。

表 2-5　一厂全厂主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）			变动量
			现有项目	本次扩建	扩建完成后一厂	
	1#厂房锻造区					
1	锯床	KTC- 100EH	6	0	6	0
2		CX80H	1	0	1	0
3	倒角机	CT150NC	2	0	2	0
4	压力机	ZXFL-8000	4	0	4	0
5		ZXSFL-6500	1	0	1	0
6		ZXFR-10000	2	0	2	0
7		L1C630	3	0	3	0
8		L1CT800-BM(L)	2	0	2	0
9		JWD31- 1250C	1	0	1	0
10		舒勒 MME2-2000	1	0	1	0
11		开式固定台，JH21-250B	1	0	1	0
12		MPA1600	1	0	1	0
13	热模锻压力机	/	1	0	1	0
14	闭式温锻压力机	/	1	0	1	0
15	冲床	JC-JA31-160E	1	0	1	0
16		650T 自动化连线	1	0	1	0
17		2000T 自动化连线	1	0	1	0
18	液压机	YJ61-630	1	0	1	0
19		YQK34-800	1	0	1	0
20	中频炉	1500kW	1	0	1	0
21		1000kW	1	0	1	0
22		500kW	1	0	1	0
23		350kW	3	0	3	0
24		300kW	2	0	2	0
25		50kW	3	0	3	0
26	电阻炉	50kW	1	0	1	0
27	网带式控温炉	RCWS-200-7,200kW	2	0	2	0
28	网带式回火炉	50 kW	1	0	1	0
29	锻前加热炉	JH902-160*470*15	1	0	1	0
30	淬火槽	50kW	2	0	2	0
31	氧化皮清洗机	/	1	0	1	0
32	涂油机	50kW	2	0	2	0
33		10kW	1	0	1	0
34		8kW	1	0	1	0
35	涂层机	50kW	1	0	1	0
36		20kW	1	0	1	0
37	清洗机	50kW	1	0	1	0
38		10kW	1	0	1	0
39	热水浸泡机	20kW	1	0	1	0

	40	抛丸机	/	6	4	10	+4
	41	称重分选机	/	5	0	5	0
	42	自动风冷输送机	FLX-8000	1	0	1	0
		1#厂房热处理区					
	1	箱式多用炉	293 kW	2	0	2	0
	2		255kW	3	0	3	0
	3		238kW	1	0	1	0
	4		217kW	2	0	2	0
	5	电阻炉	网带式，60kW	1	0	1	0
	6	回火炉	110kW	1	0	1	0
	7		105kW	1	0	1	0
	8		90kW	2	0	2	0
	9		80kW	4	0	4	0
	10	调质炉	720kW	1	0	1	0
	11		150kW	1	0	1	0
	12	清洗炉	111KW	1	0	1	0
	13		75.7KW	1	0	1	0
	14		62kW	1	0	1	0
	15	真空炉	90kW	1	0	1	0
	16	真空淬火炉	350kW	1	0	1	0
	17	驻车齿感应淬火装置	300kW	1	0	1	0
	18	正火炉	等温，512.5kW	1	0	1	0
	19		网带式，250kW	1	0	1	0
	20	退火炉	辊棒式，640kW	1	0	1	0
	21		连续式网带保护气氛，200kW	1	0	1	0
	22	固溶时效生产线	638kW	1	0	1	0
	23	抛丸机	/	4	0	4	0
	24	深冷炉	65kW	1	0	1	0
	25	钢印机	30T	1	0	1	0
	26	控温炉	/	1	0	1	0
	27	中频感应加热炉	/	1	0	1	0
	28	星形套感应淬火设备	/	0	0	1	+1
	29	时效炉	/	0	1	1	+1
		2#厂房					
	1	线切割机	/	11	0	11	0
	2	五轴	/	4	0	4	0
	3	四轴	/	2	0	2	0
	4	加工中心	/	1	0	1	0
	5	车床	/	2	0	2	0
	6	磨床	/	2	0	2	0
	7	磨齿机	/	1	0	1	0
	8	上油机	/	3	0	3	0
	9	锯床	/	2	0	2	0
	10	电火花切割机	FORMP350	3	0	3	0
	11	车床	/	8	0	8	0
	12	研磨设备	/	2	0	2	0
	13	双工位滑套荧光磁粉探伤机（不涉及辐射）	/	0	1	1	+1
	14	精密数控电火花成形机床	/	0	3	3	+3
	15	四爪轴荧光磁粉探伤机	/	0	1	1	+1

16	差速器三电机试验台		/	0	1	1	+1
17	数控型无心车床		/	0	1	1	+1
18	视觉检测线		/	0	1	1	+1
19	主齿轮综合检测机		/	0	1	1	+1
20	副齿轮综合检测机		/	0	1	1	+1
	3#厂房						
1	锯床		KTC- 100EH	1	0	1	0
2			KTC- 150SP	1	0	1	0
3			CX80H	2	0	2	0
4			KD7	1	0	1	0
5	磨床		MW1083A	2	0	2	0
6	车床		PM-60	1	0	1	0
7	矫直机		BS-80	1	0	1	0
8	压力机		ZXFR-4000(S)	2	0	2	0
9			JC-JD26-1600	0	0	0	0
10			L1C400-3BM	2	0	2	0
11			JRD31-250L2	1	0	1	0
12			开式固定台，JH21-250B	2	0	2	0
13			HFP2500B	1	0	1	0
14			MPA1600	1	0	1	0
15	冲床		JC-JA31-250	2	0	2	0
16			K1-2500E	2	0	2	0
17			4000T 自动线	1	0	1	0
18	中频炉		1120kW	1	0	1	0
19			1000kW	2	0	2	0
20			300kW	1	0	1	0
21	氧化皮清洗机		/	2	0	2	0
22	自动辊锻机		/	2	0	2	0
23	抛丸机		Q3212	1	0	1	0
24	自动风冷输送机		ND-8000FL	1	0	1	0
25	1#、2#线	清洗槽	1.5×1.5×1.5m	10	0	10	0
26		硫酸酸洗槽	1.5×1.5×1.5m	2	0	2	0
27		磷化槽	1.76×1.5×1.5 m	6	0	6	0
28		皂化槽	1.76×1.5×1.5 m	4	0	4	0
29	3#线	清洗槽	1.1×1.2×1.3 m	9	0	9	0
30		碱洗槽	1.1×1.2×1.3 m	1	0	1	0
31		盐酸酸洗槽	1.1×1.2×1.3 m	1	0	1	0
32		表调槽	1.1×1.2×1.3 m	1	0	1	0
33		磷化槽	1.1×1.2×1.3 m	1	0	1	0
34	风冷涡旋式冷水机组		/	1	0	1	0
35	内置方形水箱		/	1	0	1	0
36	内置机组循环泵（由制冷机组控制）		/	1	0	1	0
37	小抛丸机		/	1	0	1	0
38	内置系统供给泵（由需方系统连接并控制）		/	1	0	1	0
39	BTF-1500 回火炉、ECM-1500 清洗机及控制系统		/	1	0	1	0
40	网带式回火炉		/	1	0	1	0
41	全自动板链回火炉		/	1	0	1	0

42	1.5 吨箱式多用炉生产线	/	1	0	1	0
43	雕刻机	/	0	1	1	+1
44	双轨悬挂式挂抛机	/	0	1	1	+1
45	电动单梁起重机	/	0	2	2	+2
4#厂房						
1	加工中心	/	6	0	6	0
2	一拖二桁架自动化单元	/	0	29	29	+29
3	叉取机器人	/	0	2	2	+2
5#厂房（锻造区）						
1	压力机	LIC-800L	3	0	3	0
2		ZXHFL-8000	4	0	4	0
3		LIC-630	3	0	3	0
4		LIC-400	2	0	2	0
5		K-250	2	0	2	0
6		ZXHFL-650	1	0	1	0
7		JWD-1250T	2	0	2	0
8		ZXRF-40000	2	0	2	0
9	液压机	YJK61-SF2500C	1	0	1	0
10		YJK61M-SF2000C	1	0	1	0
11		YJK61-SF1600E	1	0	1	0
12		YJK61-SF1000	4	0	4	0
13	锯床	JC-JA31- 160E/100	8	0	8	0
14		JC-JA31-250C/65	4	0	4	0
15	中频炉	160kW	7	0	7	0
16		1000kW	4	0	4	0
17	涂层线	/	2	0	2	0
18	高分子涂层线	/	1	0	1	0
19	铝合金加热炉	300kW	6	0	6	0
20	控温炉	12m	1	0	1	0
21	冷却输送带	9m	1	0	1	0
22	行车	5T	15	0	15	0
23	闭式冷却塔	/	5	0	5	0
24	双通道高分子涂层自动流水线	/	1	0	1	0
25	小齿轮清洗及高分子涂层烘干线	/	1	0	1	0
26	温锻多连杆精密机械压力机	/	1	0	1	0
27	1600T 液压推板上料机	/	0	1	1	+1
28	1000T 液压推板上料机	/	0	1	1	+1
29	全自动双头倒角机	/	0	1	1	+1
30	1000T 液压机单工位模架	/	0	1	1	+1
31	三维伺服自动化搬运装置	/	0	1	1	+1
32	1000T 模架外协版	/	0	1	1	+1
33	高速金属圆锯机	/	0	12	12	+12
34	出料输送机	/	0	6	6	+6
35	CT-160NC 全自动双头倒角机	/	0	1	1	+1
36	800T 网带一二区改造（2 线）	/	0	1	1	+1
37	倒立式双主轴球道	/	0	1	1	+1

	车铣中心					
38	倒立式双主轴球道车铣中心	/	0	1	1	+1
	5#厂房（热处理区）					
1	固溶炉	箱式	1	0	1	0
2		连续式	3	0	3	0
3	等温正火线	连续式	1	0	1	0
4		推杆式	1	0	1	0
5	普通正火线	连续式	2	0	2	0
6	多用炉	/	2	0	2	0
7	清洗炉	/	1	0	1	0
8	回火炉	/	2	0	2	0
9	抛丸机	/	3	0	3	0
10	喷砂机	履带式	4	0	4	0
	6#厂房					
1	数控车床	/	280	0	280	0
2	拉床	/	11	0	11	0
3	滚齿机	210Hic	2	0	2	0
4	搓齿机	PFL- 1220XTHNCAL	2	0	2	0
5	研磨机	/	3	0	3	0
6	磨床	G300A-300	4	0	4	0
7	CNC 加工中心	/	15	0	15	0
8	钻孔机床	/	5	0	5	0
9	深孔钻	K25-4-500	1	0	1	0
10	雕刻机	CNC3030F	3	0	3	0
11	去毛刺机	JHX1612T	1	0	1	0
12	球笼刮打机	VQG0430D	2	0	2	0
13	外星轮自动线	/	6	0	6	0
14	西格玛自动线	/	22	0	22	0
15	花键轴自动线	/	2	0	2	0
16	382 粗车自动线	10kW	3	0	3	0
17	382 精车自动线	10kW	2	0	2	0
18	384 自动线	10kW	2	0	2	0
19	385 自动线	10kW	2	0	2	0
20	386 自动线	10kW	3	0	3	0
21	AAR 自动线	10kW	4	0	4	0
22	磁粉探伤机	30kW	2	0	2	0
23		60kW	4	0	4	0
24		85kW+75kW+5kW	1	0	1	0
25		150kW	1	0	1	0
26	探伤操控装置系统	AYUT8188S	1	0	1	0
27	流体抛光机	SMKS-B500/600	1	0	1	0
28	立式平衡机	HV1-10	1	0	1	0
29	自动矫直机	BFS-30MC-33	1	0	1	0
30	无损检测自动分选机	EHS-5	2	0	2	0
31	压力机	22kW	1	0	1	0
32		3kW	1	0	1	0
33	齿轮超声清洗上油线	MX2961	1	0	1	0
34	涂油机	10kW	1	0	1	0
35	超声波清洗机	110kW	1	0	1	0
36	清洗烘干线	/	3	0	3	0
37	激光打标机	KJ-G20B	4	0	4	0
38	激光打标流水线	/	8	0	8	0

	39	桁架自动线	/	3	0	3	0
	40	切削液配制系统	SFMIX-30	1	0	1	0
	41	刨花打包机	/	1	0	1	0
	42	齿轮超声波清洗、上油线	/	1	0	1	0
	43	自动涂层线改造	/	1	0	1	0
	44	手动涂层线改造	/	1	0	1	0
	45	去毛刺机	/	8	0	8	0
	46	CNC 刀塔车床	/	0	44	44	+44
	47	轮廓粗糙度仪	/	0	1	1	+1
	48	框架式伺服挤压液压机	/	0	2	2	+2
	49	数控车床	/	0	03	3	+3
	50	视觉检测线	/	0	4	4	+4
	51	三叉节全自动装配机	/	0	1	1	+1
	52	数控双主轴立式车床	/	0	17	17	+17
	53	加工中心	/	0	2	2	+2
	54	金属屑处理装（金属屑脱油机）	/	0	1	1	+1
	55	滑套荧光磁粉探伤机	/	0	1	1	+1
	56	滑套涡流检测平台	/	0	1	1	+1
	57	磁粉探伤机改造	/	0	1	1	+1
	58	伺服立式内拉床	/	0	2	2	+2
	59	立式自动轴向钻削平衡机	/	0	1	1	+1
			7#厂房				
	1	车加工生产线	/	2	0	2	0
	2	热模锻压力机	HFP2500B	4	0	4	0
	3	多用炉	/	4	0	4	0
	4	CNC 加工中心	箱式	2	0	2	0
	5	硬度计	/	2	0	2	0
	6	测量仪	/	2	0	2	0
			辅助检测设备				
	1	液氮塔	30m^3	1	0	1	0
	2	直齿锥齿轮检测仪	CZS-200	1	0	1	0
	3	直齿双面齿检测仪	CZR-200	1	0	1	0
	4	轮廓检测仪	VC-10	1	0	1	0
	5		CV-3200S8	1	0	1	0
	6	影像仪	MVP250	1	0	1	0
	7	三坐标检测仪	/	3	0	3	0
	8	齿轮测量仪	350GMS	2	0	2	0
	9	光学测量仪	CS614	2	0	2	0
	10	投影仪	/	1	0	1	0
	11	金相切割机	/	2	0	2	0
	12	金相显微镜	Axiovert.A1m	1	0	1	0
	13	镶嵌机	/	2	0	2	0
	14	磨抛机	/	1	0	1	0
	15	硬度计	/	3	0	3	0
	16	粗糙度仪	/	1	0	1	0
	17	清洁度分析系统	DM4M	1	0	1	0
	18	清洁度检测制样设	HC-CA	1	0	1	0

	备					
19	激光三维扫描仪	AEX-G7	1	0	1	0
20	直读光谱仪	SPECTRO CHECK	1	0	1	0
21	电子天平	ME204/02	1	0	1	0
	其他设备					
1	空压机	/	9	0	9	0
2	冷却塔		7	0	7	0
3	废液浓缩系统	处理量 4000 L/d	1	0	1	0
4	制氮机	制氮量 200 Nm3/h	1	0	1	0

四、主要原辅材料

本项目建成后全厂主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-6　一厂主要原辅材料及能源消耗表

序号	原料名称	材质、组分	年用量（t/a）				最大储存量	备注
			现有项目	本次扩建	扩建完成后一厂	变动量		
1	碳钢材	铁、碳	76983	4000	80983	+4000	5833	/
2	铝材	铝	15547.6	0	15547.6	0	2546	/
3	切削液	30%石基础油、30%乳化剂、10%油酸甲酯、5%石油磺酸钠、5%三乙醇胺、2%稳定剂、1%广谱杀菌剂、1%消泡剂、16%水	126.5	30	156.5	+30	10	/
4	石墨润滑剂	23%石墨、16%硅酸钠、1%纤维素、1%分散剂、1%液体石蜡	246.5	0	246.5	0	11	/
5	热处理油	90%石蜡基润滑油、5%催冷剂、3%抗氧化剂、2%光亮剂	31.5	0	31.5	0	2	/
6	钢丸	SUS304，直径 0.5-0.6mm	66.3	30	96.3	+30	50	/
8	钢砂	/	40	0	40	0	3	/
9	高分子润滑油	无机盐、高分子聚合物	14.5	0	14.5	0	1	/
10	氮气	≥99.99%	3558	500	4058	+500	135	部分厂内自制
11	液氨	/	16.5	3.5	20	+3.5	1.2	/
12	丙烷	/	63.3	15	78.3	+15	0.5	/
13	液化气	/	42	15	57	+15	0.5	/
14	甲醇	/	324	42	366	+42	0.5	/
15	切削油	85%基础油、12%添加剂、3%水	13.4	0	13.4	0	1	/
16	清洗剂	30%表面活性剂、8%助洗剂、3%缓蚀剂、2%稳定剂、1%消泡剂、56%水	18	0	18	0	2	/
17	防锈水	40%防锈剂、15%精炼羊毛脂、10%环保型溶剂、3%渗透剂、32%矿物油成分	22.5	5	27.5	0	+5	/
18	液压油	85%矿物油、2%防锈剂、3%抗磨剂、8%二甲硅油、2%抗氧化剂	20.55	8	28.55	+8	2	/

19	润滑油	85%基础油、12%添加剂、3%水	8.1	2	10.1	+2	1	/
20	荧光磁粉	80%铁粉、15%荧光颜料、5%环氧树脂	0.6	0.1	0.7	+0.1	0.7	/
21	硫酸	98%硫酸	35	0	35	0	2	/
22	磷化剂	10%氧化锌、35%磷盐、1%柠檬酸、15%硝酸盐、1%锰、38%水	100	0	100	0	2.4	/
23	皂化剂	34.9%石油磺酸钠、16.6%油酸、34.9%苯骈三氮唑	12	0	12	0	0.3	/
24	脱脂剂	5-20%氢氧化钠、30-60%碳酸钠、2.5-10%非离子表面活性剂分散剂<1%、余量为水	2	0	2	0	0.3	/
25	氢氧化钠	粉末状	10	0	10	0	0.3	/
26	表调剂	磷酸氧钛、磷酸钠、多聚磷酸钠等	2	0	2	0	0.3	/
27	盐酸	35%盐酸	5	0	5	0	1	/

原辅材料理化性质

主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-7　主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危险性	毒理性质
1	切削液	浅黄色液体，易稀释，稀释液透明或半透明。闪点＞100℃，沸点 98℃。	不燃	无资料
2	氮气	熔点（℃）：-209.8，沸点（℃）：-196.56，微溶于水、乙醇。	不燃	无资料
3	液氨	熔点：-77.7℃，沸点：-33.5℃，闪点-54℃，引燃温度 651℃，相对密度（空气=1）0.59，无色、有刺激性恶臭的气体，易溶于水、乙醇、乙醚。	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸，爆炸极限 15-28%	LD_{50}:350mg/kg（大鼠经口）
4	丙烷	熔点：-187.6℃，沸点：-42.1℃，引燃温度 450℃，相对密度（空气=1）1.56，纯品为无色无臭气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	LD_{50}:5800mg/kg（大鼠经口）
5	液化气	主要成分为丙烷，理化性质参考丙烷。	易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	LD_{50}:5800mg/kg（大鼠经口）
6	甲醇	无色有强烈刺激性气味的气体，熔点：-97.8℃，沸点：64.7℃，闪点 12℃，引燃温度 464℃，相对密度（空气=1）0.79，易溶于水、醇和醚。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD_{50}:5628mg/kg（大鼠经口）

7	切削油	油状液体，不溶于水。	遇明火、高热可燃	无资料
8	防锈水	无色透明油状液体，无刺激性气味，闪点＞80℃，密度0.75-0.8 g/cm^3，不溶于水。	遇明火、高热可燃	无资料
9	液压油	油状液体，淡黄色至褐色，略带异味，闪点 76℃，引燃温度248℃，不溶于水。	遇明火高热可燃	无资料
10	润滑油	淡黄色黏稠液体，闪点：120~340℃，沸点：-252.8℃	遇明火、高热可燃	无资料

五、厂区平面布置

本项目所在一厂厂区平面布置按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，提高场地利用率。厂区大门设于临路一侧，厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期主要污染因素及污染源强分析

本项目拟在现有一厂厂区已建成的车间内建设，施工期主要为抛丸机设备、智能仓储设备和环保设备的安装，工艺简单，时间短，对外环境影响较小，因此本次评价不对此进行细展开。

二、营运期主要污染因素及污染源强分析

主要产品生产工艺

本项目生产产品为新能源汽车精锻件生产线冷锻件线和热锻件线，并调整了厂内抛丸机、数控车床等设备数量、位置，具体工艺如下：

1、冷锻件生产工流程

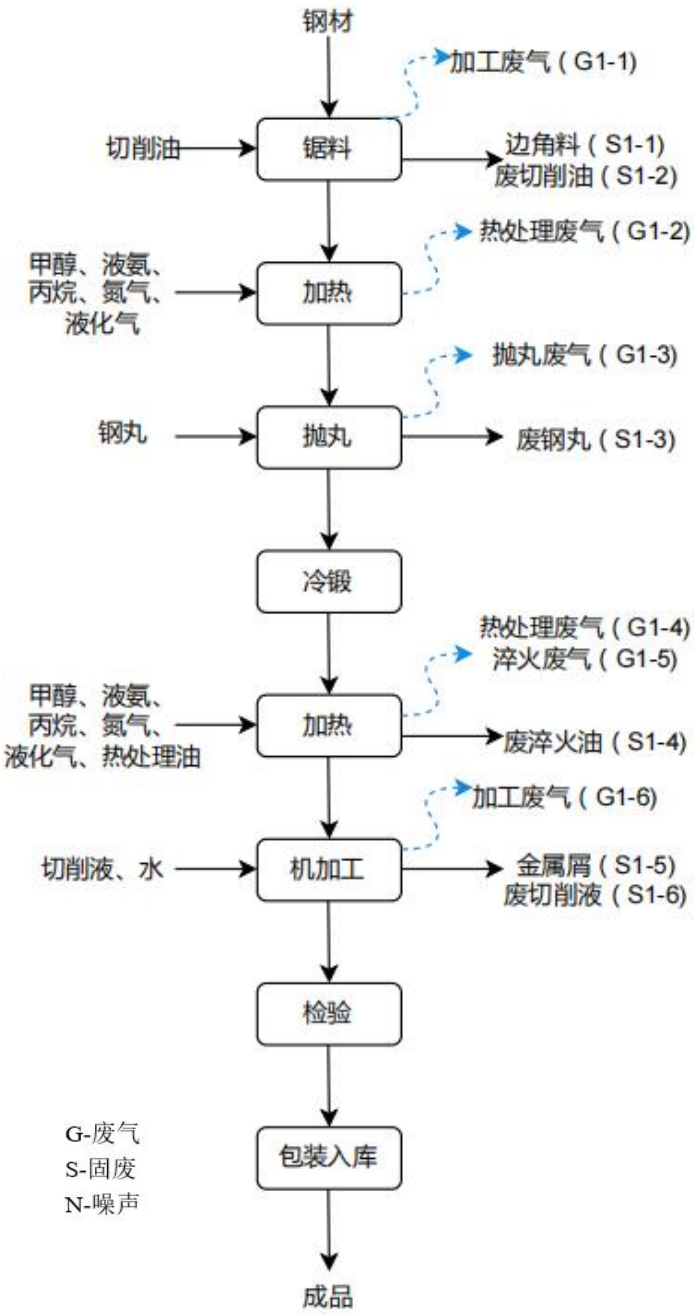


图 2-3 冷锻件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）锯料：外购的钢材按重量锯成定长，锯料过程中加入切削油进行润滑（本项目不新增采购切削油，现有存量可满足本项目生产需求）。锯料过程产生无颗粒物产生。切削油在低于加工设备液位线后补充，切削油每月更换一次。本项目不新增加工废气（G1-1，主要成分为 NMHC）、边角料（S1-1）、废切削油（S1-2）和设备噪声。

（2）加热（热处理）：该加热工序使用热处理工艺对工件进行加热。将工件放入密闭的热处理多用途炉内，液化气用于热处理炉炉口火帘燃烧，隔绝空气进入炉膛，同时焚烧炉膛逸出的可燃工艺尾气，防止爆炸及废气无组织逸散。甲醇、丙烷、液氨和氮气经密闭管道泵送至炉内，同时电加热将炉体温度升高至 750°C，甲醇和氮气作为保护气，保证炉内正压，防止炉外空气进入导致工件氧化，其中甲醇在高温条件下分解为二氧化碳、氢气和活性碳原子；丙烷和氨气在密闭炉内分解为氢气、活性碳原子、活性氮原子，活性碳原子和活性氮原子渗入工件表面，根据产品要求不同，持续 3-10h。热处理反应过程中完全密闭，反应温度远高于氨气、甲醇、丙烷引燃温度，氨气、甲醇、丙烷在多用途炉内充分反应，不产生相应

无

组织废气。该过程产生热处理废气（G1-2）和设备噪声。该工序反应方程式如下：

$$2CH_3OH \rightarrow CO2+[C]+4H_2$$

$$2NH_3 \rightarrow 3H_2+2[N]$$

$$C_3H_8 \rightarrow [3C]+4H_2$$

$$Fe+[C] \rightarrow FeC$$

$$Fe+[N] \rightarrow FeN$$

（3）抛丸：采用抛丸机对工件进行打磨，该过程产生抛丸粉尘（G1-3）、形状和尺寸较为精确的成品。该过程产生设备噪声。

（4）冷锻：工件放入模具内利用压力机在常温条件下进行锻打，从而得到形根据工件性能要求不同，该加热工序采用热处理和淬火工艺对工件进行加热。

（5）加热（含热处理和淬火）

①热处理：与前述“（2）加热”中热处理加热工艺一致。该过程产生热处理废气（G1-4）和设备噪声。

②淬火：热处理结束后，根据工件性能要求，部分工件放入密闭真空调质炉内浸没在热处理油中进一步进行淬火加热，在真空条件下，加热至 100°C，加热 2-20h，处理好的工件在炉内沥干，同时炉体内通入氮气进行冷却。该过程产生淬火废气（G1-5，主要成分为含有颗粒物和 NMHC 的油雾）和设备噪声。炉内热处理油每年更换一次，产生废淬火油（S1-4）。

（6）机加工

采用精车、车加工线、拉床等机加工设备对工件进行加工，机加工过程按照 1:9 比例加入切削液和水进行润滑。切削液在低于相应设备液位线后补充，设备内切削液每月更换一次。产生的废切削液返回至切削液回收站进行废液浓缩系统进行浓缩。在此过程中会产生加工废气（G1-6，主要成分 NMHC）、金属屑（S1-5）、废切削液（S1-6）和设备噪声。

（7）检验、包装入库

使用硬度计、测量仪等检验设备对产品的硬度、尺寸等物理性质进行检测。不符合要求的产品重新返工，检验合格的产品包装入库。

2、热锻件生产工流程

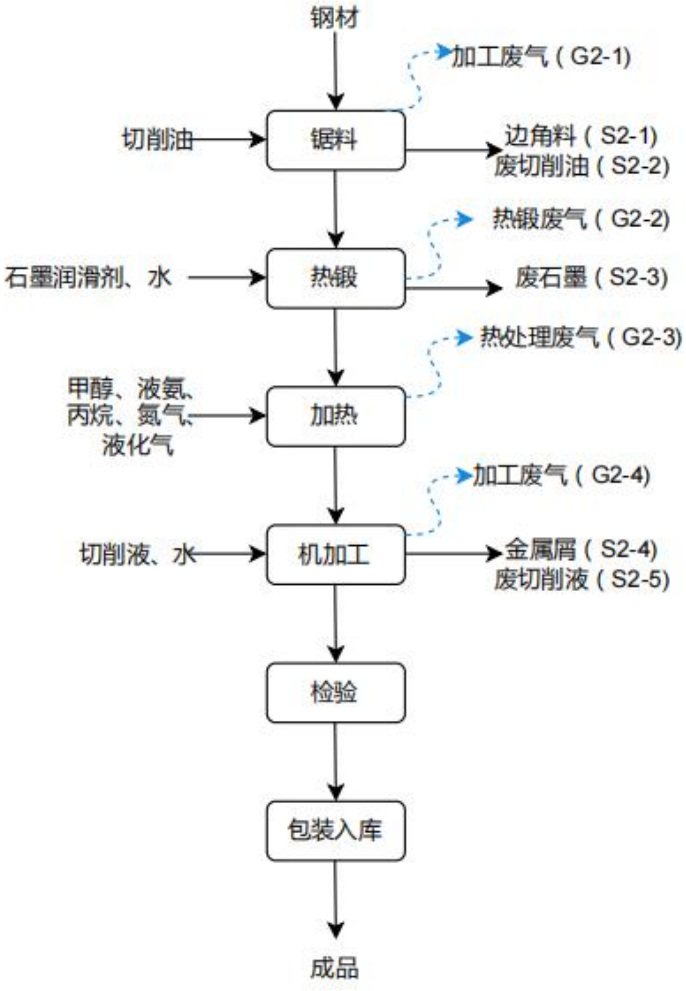


图 2-4 热锻件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）锯料：外购的钢材按重量锯成定长，锯料过程中加入切削油进行润滑（本项目不新增采购切削油，现有存量可满足本项目生产需求）。切削油每月更换一次。本项目不新增产生加工废气（G2-1，主要成分 NMHC）、边角料（S2-1）、废切削油（S2-2）和设备噪声。

（2）热锻：保持温度在 1000°C，采用压力机将工件锻打为精密模锻件。热锻工段依托厂区现有石墨润滑剂（本项目不新增采购石墨润滑剂，现有存量可满足本项目生产需求），使用时按 1:4 比例加水调配后涂覆于工件表面，用于防止热锻过程工件表面脱碳；多余碳粉

在热锻过程中形成粉尘或震落为废石墨，工件表面无石墨粉残留；调配用水蒸发吸热，起到降温作用。本项目不新增热锻废气（G2-2，主要为炭黑尘）、水蒸气、废石墨（S2-3）和设备噪声。

（3）加热（热处理）

本工序为工件碳氮共渗热处理，将工件置于密闭多用炉炉膛内，甲醇、丙烷、氨气、保护气氮气经密闭管道输送入炉；炉膛采用电加热升温至 930℃，根据产品技术要求保温 3~10h，炉内全程密闭。甲醇、丙烷、氨气在高温下分解产生活性碳、氮原子，部分被工件表面吸附实现碳氮共渗；未参与反应的氢气、一氧化碳、少量甲烷、未分解氨等尾气，由炉体引出至设备自带明火燃烧装置充分焚烧处理，燃烧后尾气作为热处理废气，该过程产生热处理废气（G2-3）和设备噪声。

（4）机加工

采用机加工设备对工件进行加工，机加工过程按照 1:9 比例加入切削液和水进行润滑。切削液每月更换一次。产生的废切削液返回至切削液回收站进行废液浓缩系统进行浓缩。在此过程中会产生加工废气（G2-4，主要成分 NMHC）、金属屑（S2-4）、废切削液（S2-5）和设备噪声。

（5）检验、包装入库

使用硬度计、测量仪、探伤机等检验设备对产品的硬度、尺寸、表面缺陷等物理性质进行检测。不符合要求的产品重新返工，检验合格的产品包装入库。

本项目营运过程中产污环节及污染物统计见下表：

表 2-8　本次扩建项目产污环节一览表

污染物类别	代码	产污工序	污染物名称	排放方式/去向
废气	G1-1、G2-1	锯料	NMHC	车间通风，无组织排放
	G1-2、G1-4、G2-3	加热（热处理）	NMHC、颗粒物、SO_2、NOx	密闭负压管道收集，经1套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置，经5#排气筒（高度15m）排放”
	G1-3	抛丸	颗粒物	集气管道收集，1套布袋除尘装置，经15~16#排气筒（高度15m）排放
	G1-5	淬火	颗粒物、NMHC	密闭负压管道收集，经1套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置，经5#排气筒（高度15m）排放”
	G1-6、G2-4	机加工	NMHC	车间通风，无组织排放

	G2-2	热锻	颗粒物	集气罩收集，依托现有1套“旋风除尘+袋式除尘，经1#排气筒（高度15m）排放”
噪声	N	各类生产设备和辅助设施	噪声	合理布局、优先选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声
固废	S1-1、S2-1	锯料	边角料	收集后外售综合利用
	S1-2、S1-6、S2-2、S2-5	锯料	废切削液	经厂内废液浓缩系统处理后作危废
	S1-3	抛丸	废钢丸	收集后外售综合利用
	S1-4	加热	废淬火油	委托有资质单位处置
	S1-5、S2-4	机加工	金属屑	收集后外售综合利用
	S2-3	热锻	废石墨	委托有资质单位处置
	/	废气处理	收集粉尘、废布袋	收集后外售综合利用
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	/	机加工、设备维护	废润滑油、废液压油	委托有资质单位处理
	/	原料包装	废包装容器	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	**一、现有项目概况** 江苏理研科技股份有限公司成立于2004年7月注册成立，企业现有两个厂区，一厂位于江苏省盐城市大丰区申丰北路19号，二厂位于江苏省盐城市大丰区经济技术开发区3号路西侧。 二厂：（1）“年产100万套汽车零部件项目”于2004年8月26日通过原盐城市环境保护局审批；（2）“年产18000吨汽车零配件项目”于2012年11月7日通过原大丰环保局审批（大环管〔2012〕155号）；（3）“年产1000套精密挤压模具技术改造项目”于2013年1月10日通过原大丰环保局审批（大环管〔2013〕3号）；（4）“智能扭矩管理系统（ITM）管件零部件精锻外星轮项目”于2014年8月25日通过原大丰环保局审批（大环管〔2014〕95号）；（5）“年产18000吨汽车零配件项目修编”于2015年1月8日通过原大丰环保局审批（大环管〔2015〕5号），2015年7月1日通过原大丰环保局验收（大环验〔2015〕26号）；（6）“江苏理研科技股份有限公司汽车零配件技改项目”于2021年3月26日通过盐城市生态环境局审批（盐环表复〔2021〕82039号）；2021年8月20日完成项目竣工环保自主验收；（7）“江苏理研科技股份有限公司年产1000万件精锻件项目”于2023年5月10日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2023〕42号），2024年7月14日完成项目竣工环保自主验收。 一厂：（1）“江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线建设项目”于2017年10月24日通过大丰环保局审批（大环管〔2017〕153号），由于建设过程中生产工艺、污染防治措施发生重大变化，该项目于2020年重新报批并取得盐城市生态环境局批复（盐环表复〔2020〕82141号），同年进行排污登记（排污许可编号：91320982764173323N002N）、12月完成该项目第一阶段年产500万件大件、1000万件小件竣工环保自主验收工作，目前二阶段（年产500万件大件）已建成，2025年已完成竣工环保自主验收工作；（2）“江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技改项目”于2023年4月14日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2023〕34号）；（3）江苏理研科技股份有限公司新增400万件汽车零部件生产线技改项目于2023年6月19日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2023〕57号），2025年4月28日已完成竣工环保自主验收；（4）“江苏理研科技股份有限公司新能源汽车零部件扩产项目”于2023年6月19日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2023〕56号）;（5）“江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技改项目”于2024年7月15日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2024〕67号），2025年4月28日已完成竣工环保自主验收；（7）“江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技术改造项目”于2025年2月19日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2025〕23号），目前项目正在开展竣工环保自主验收工作；（8）“江苏理研科技股份有限公司新能源汽车零

部件项目生态环境影响报告表”于 2026 年 11 月 6 日通过盐城市生态环境局审批（盐环大表复〔2026〕80 号）。

表 2-9　现有项目环保管理情况一览表

序号	厂区	项目名称	环境影响评价		竣工环保验收
			批复文号	批准时间	
1	一厂	汽车精锻件生产线建设项目	大环管〔2017〕153 号	2017.10.24	2020 年 12 月 31 日完成项目一阶段（年产 500 万件大件、1000 万件小件）竣工环保自主验收工作；二阶段（年产 500 万件大件）2025 年已完成竣工环保自主验收
2		汽车精锻件生产线建设项目（重新报批）	盐环表复〔2020〕82141 号	2020.10.13	
3		江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技改项目	盐环大表复〔2023〕34 号	2023.04.14	2025.4.28 已完成竣工环保自主验收
4		江苏理研科技股份有限公司新增 400 万件汽车零部件生产线技改项目	盐环大表复〔2023〕57 号	2023.06.19	
5		江苏理研科技股份有限公司新能源汽车零部件扩产项目	盐环大表复〔2023〕56 号	2023.06.19	正在开展项目竣工环保验收
6		江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技改项目	盐环大表复〔2024〕67 号	2024.7.15	2025.4.28 已完成竣工环保自主验收
7		江苏理研科技股份有限公司汽车精锻件生产线技术改造项目	盐环大表复〔2025〕23 号	2025.2.19	正在开展项目竣工环保验收
8		江苏理研科技股份有限公司新能源汽车零部件项目	盐环大表复〔2026〕80 号	2026.11.6	正在建设中
一厂固定污染源排污登记（登记编号：91320982764173323N002N）					
1	二厂	年产 100 万套汽车零部件项目	/	2004.8.26	尚未建成
2		年产 18000 吨汽车零配件项目	大环管〔2012〕155 号	2012.11.07	2015 年项目报告修编
3		年产 1000 套精密挤压模具技术改造项目	大环管〔2013〕3 号	2013.1.10	尚未建成
4		智能扭矩管理系统（ITM）管件零部件精锻外星轮项目	大环管〔2014〕95 号	2014.08.25	尚未建成
5		年产 18000 吨汽车零配件项目修编	大环管〔2015〕5 号	2015.01.08	2015 年 7 月 1 日，通过原大丰环保局验收（大环验〔2015〕26 号）
6		江苏理研科技股份有限公司汽车零配件技改项目	盐环表复〔2021〕82039 号	2021.3.26	2021 年 8 月 20 日完成项目竣工环保自主验收
7		江苏理研科技股份有限公司年产 1000 万件精锻件项目	盐环大表复〔2023〕42 号	2023.5.10	2024 年 7 月 14 日完成项目竣工环保自主验收
二厂固定污染源排污登记（登记编号：91320982764173323N001W）					

表 2-10 现有项目产品方案

厂区	产品名称	环评设计产能	已建设产能	待验收产能	年工作时间
一厂	精锻件（大型）	1350 万件/年	1350 万件/年	/	4800 h
	精锻件（小型）	1350 万件/年	1350 万件/年	/	4800 h
	新能源汽车精锻件	3000 万件/年	3000 万件/年	3000 万件/年	4800 h
	锻造件模具	4.5 万套/年	4.5 万套/年	4.5 万套/年	4800 h
二厂	汽车零配件	4.4 万吨/年	4.4 万吨/年	4.4 万吨/年	6000 h

二、一厂现有项目和已批在建项目工程组成、主要生产设备和主要原辅料

本项目位于理研科技一厂，与二厂无生产依托关系，一厂厂内现有项目和已批在建项目工程组成见表 2-3，主要生产设备见表 2-5，主要原辅料消耗见表 2-6。

三、一厂现有项目和已批在建项目生产工艺流程

理研科技分为一厂、二厂，二者距离较远，且无生产依托关系。一厂现有项目生产线可分为汽车精锻件生产线（包含大型锻造件生产线、小型锻造件生产线、冷锻件线和热锻件线）、新能源汽车精锻件生产线（包含碳钢锻件线和铝锻件线）、酸洗磷化线和模具生产线。

现有项目生产工艺如下：

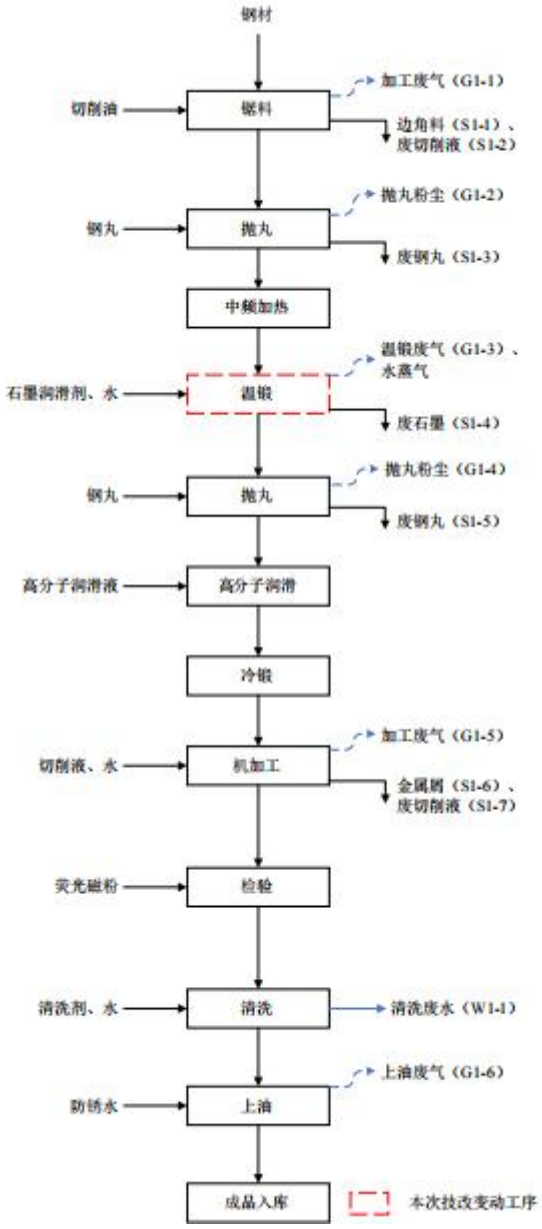


图 2-5　大型锻造件生产工艺流程及产污环节图

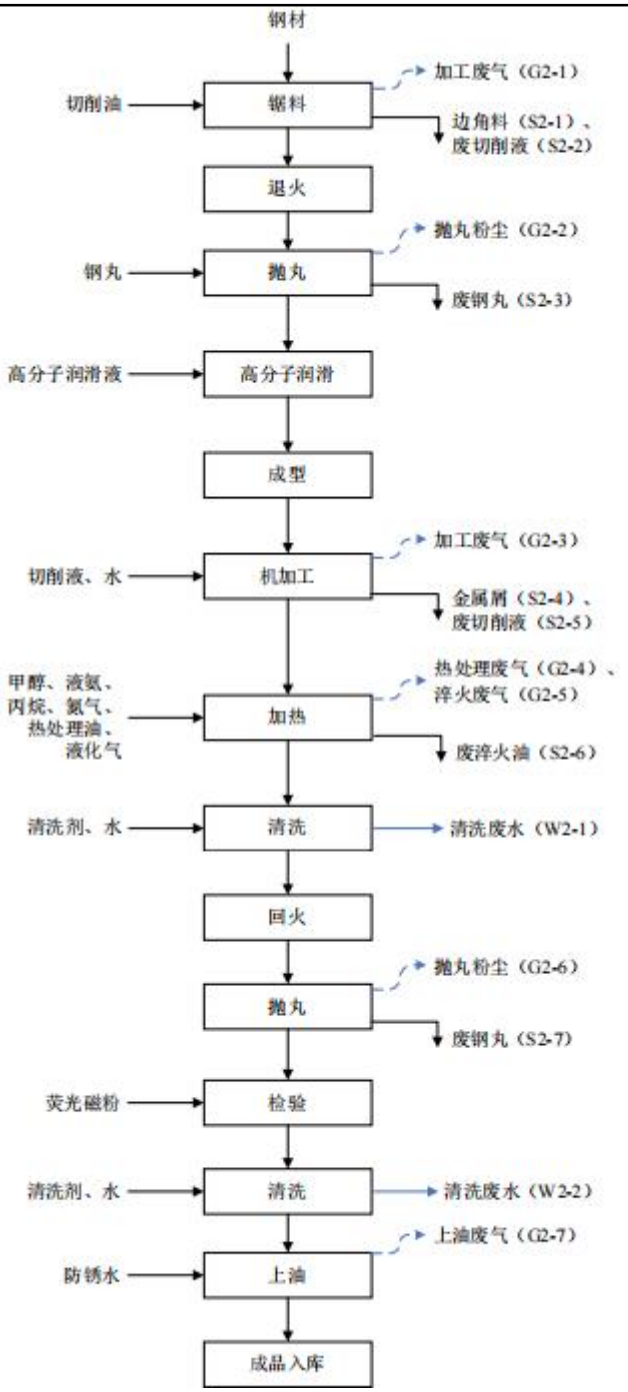


图 2-6　小型锻造件生产工艺流程及产污环节图

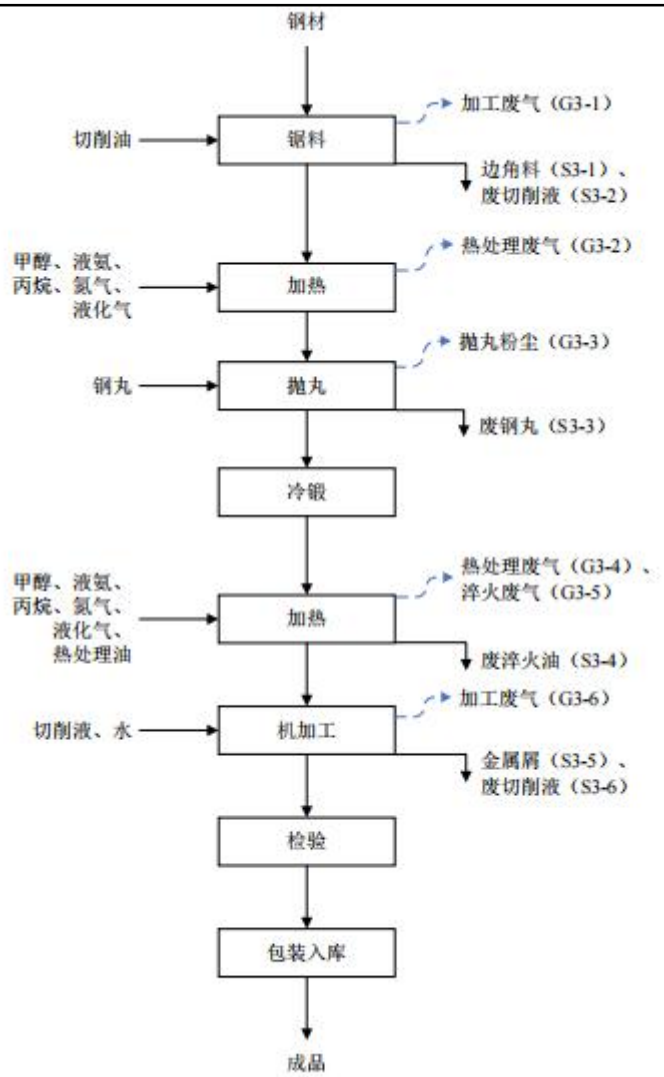


图 2-7　冷锻件生产工艺流程及产污环节图

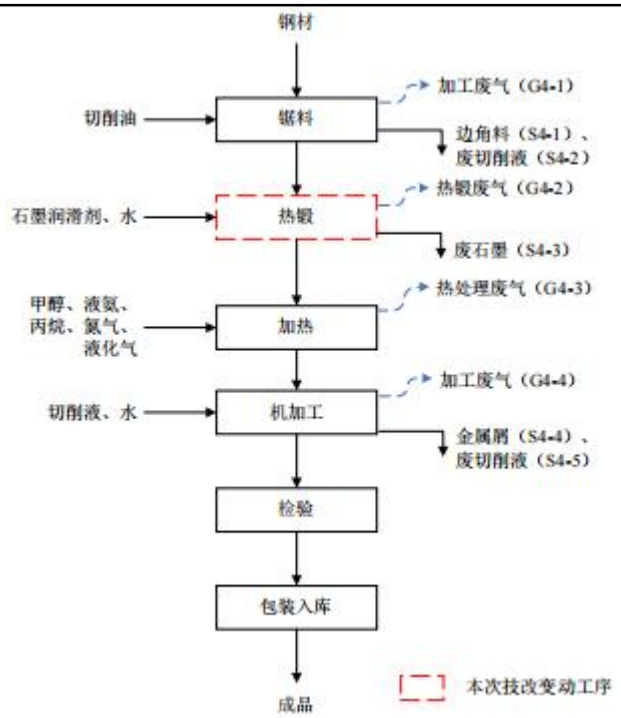


图 2-8　热锻件生产工艺流程及产污环节图

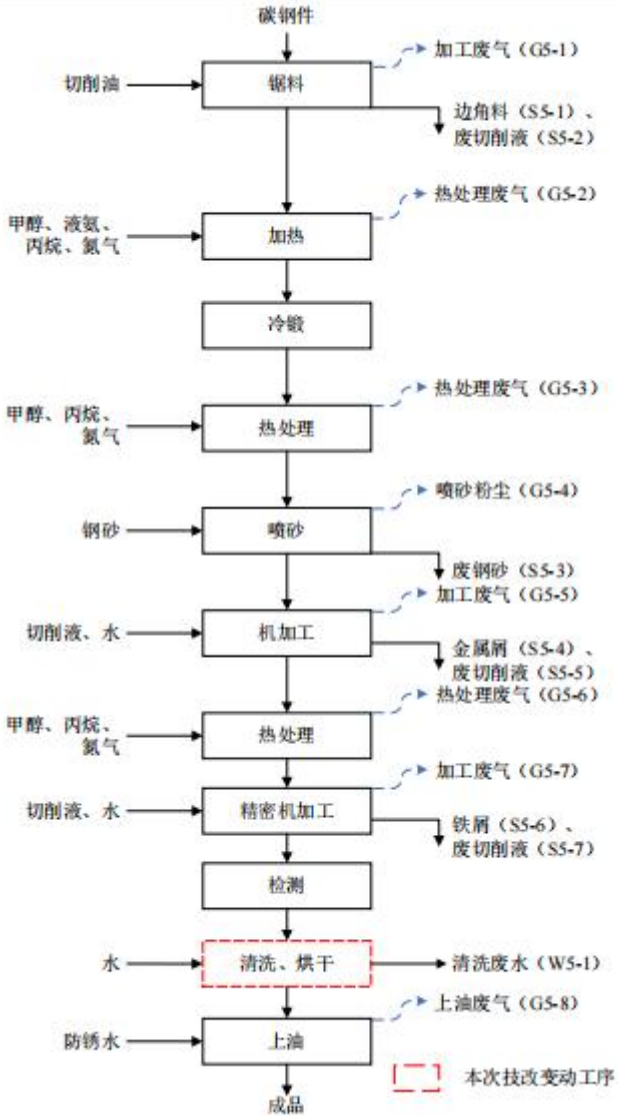


图 2-9　新能源汽车碳钢锻件生产工艺流程及产污环节图

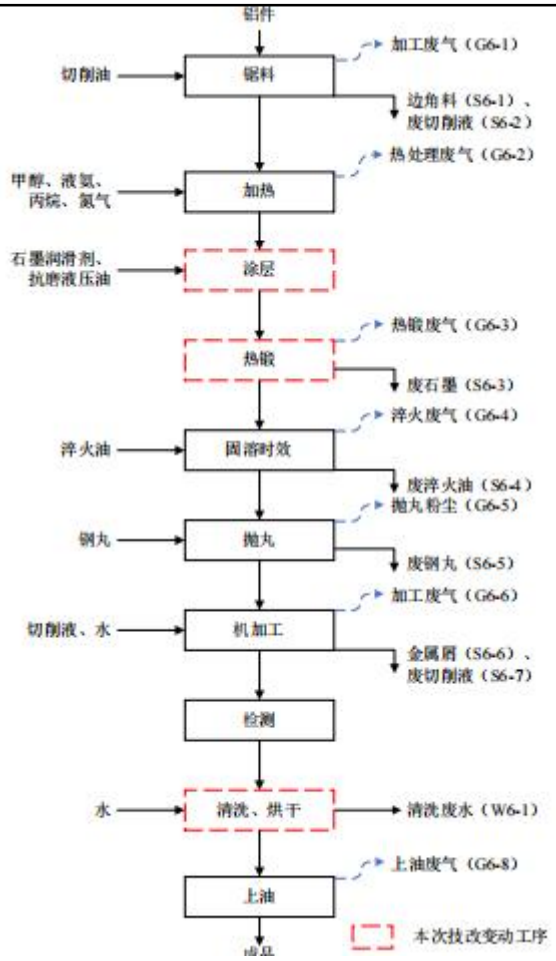


图 2-10　新能源汽车铝锻件生产工艺流程及产污环节图

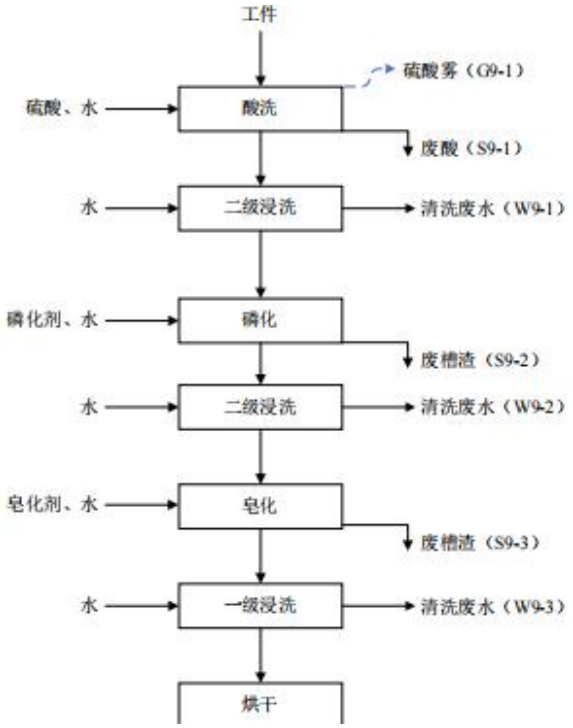


图 2-11　1#、2#酸洗磷化线生产工艺流程及产污环节图

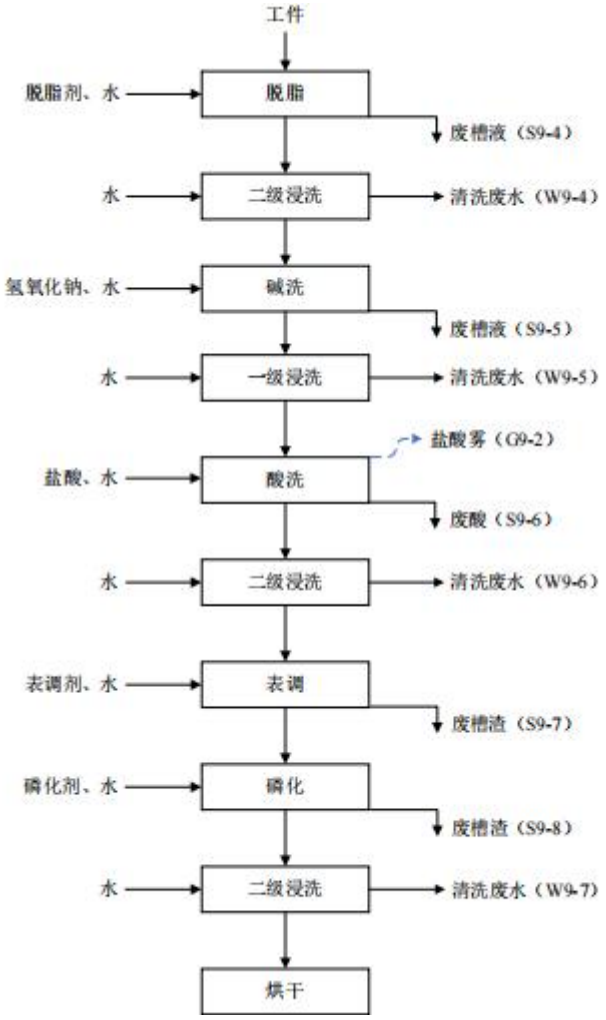


图 2-12　3#酸洗磷化线生产工艺流程及产污环节图

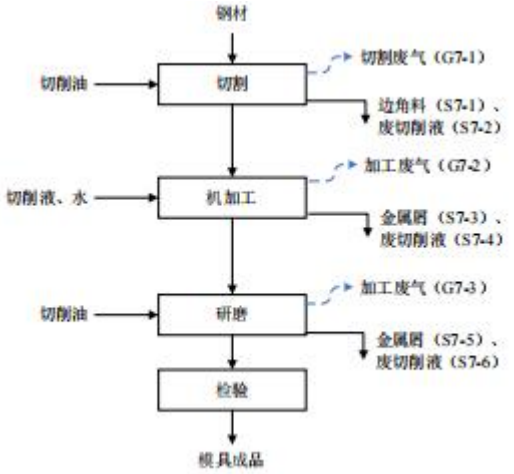


图 2-13　模具生产工艺流程及产污环节图

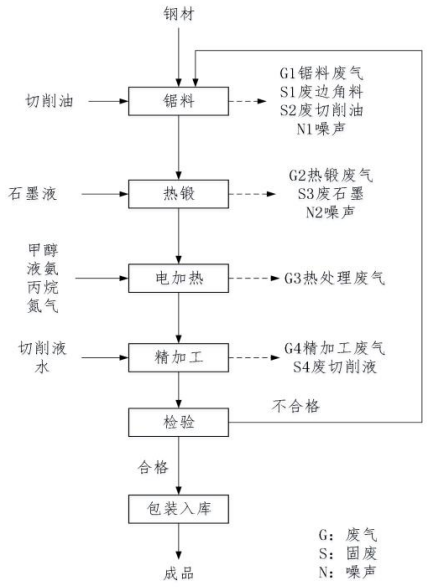


图 2-14　电机轴、齿轮生产工艺流程及产污环节图

四、一厂现有项目污染防治措施

一厂现有项目已建成的污染防治设施见下表

表 2-11 一厂厂内现有项目污染防治措施

类别	污染源		污染物名称	防治措施
废气	有组织	抛丸、石墨粉尘（1#厂房锻造区西南侧）	颗粒物	集气罩收集，1 套“旋风除尘+袋式除尘”装置，经 15m 排气筒（1#）排放
		抛丸粉尘（1#厂房锻造区西侧）	颗粒物	集气罩收集，1 套“旋风除尘+袋式除尘”装置，经 15m 排气筒（2#）排放
		抛丸粉尘（1#热处理车间北侧）	颗粒物	集气罩收集，1 套“旋风除尘+袋式除尘”装置，经 15m 排气筒（3#）排放
		烟尘（热处理车间北侧）		
		上油废气	颗粒物、NMHC	集气罩收集，1 套阴阳电离子除油净化器+一级活性炭，经 15m 排气筒（4#）排放
		热处理废气、淬火废气	颗粒物、NMHC	密闭收集，1 套“UV 光解+低温等离子+袋式除尘”装置，经 15m 排气筒（5#）排放
		淬火废气（热处理车间南侧）	颗粒物、NMHC	密闭负压管道收集，1 套静电除油装置，经 6#排气筒（高度 15m）排放
		抛丸废气（热处理车间南侧）	颗粒物	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 7#排气筒（高度 15m）排放
		喷砂废气（5#厂房）	颗粒物	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 8#排气筒（高度 15m）排放
		抛丸废气（5#厂房）	颗粒物	集气罩收集，1 套布袋除尘装置，经 9#排气筒（高度 15m）排放
		酸洗磷化（3#厂房）	硫酸雾、氯化氢	槽边吸风收集，1 套碱喷淋塔，经 13#排气筒（高度 15m）排放
		热锻（5#厂房）	取消 5#厂房热锻工序，将废气设施“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭装置”变更为 1#厂房淬火、热处	

			理工序的废气设施	
		淬火、热处理（5#厂房）	未建设	
		上油（6#厂房）	未建设	
		热锻（7#厂房）	颗粒物	集气罩收集，旋风除尘+布袋除尘经 14#排气筒（高度 15m）排放
	无组织	切割废气	颗粒物	集气罩收集，经 1 套“袋式除尘”处理后无组织排放
废水	生活和食堂污水		COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	食堂废水经隔油池处理好与其他生活污水一并经化粪池预处理
	生产废水		COD、SS、氨氮、TN、TP、LAS、石油类、总镍、总锌、总锰	厂内污水站处理，采用“隔油池+曝气调节池+反应器+初沉池+反应器+气浮池+反应器+斜管沉淀池+中间水池+机械过滤器+出水池”工艺处理
噪声	设备噪声		/	隔声、降噪、绿化
固废	一般工业固废		/	外售综合利用
	危险废物		/	委托有资质单位处置
	生活垃圾		/	环卫清运

五、一厂现有项目产排污情况

根据理研科技于 2024 年 12 月 4 日~12 月 27 日、2025 年 12 月 12 日~12 月 31 日和 2025 年 12 月 27 日委托创太环保有限公司进行的常规检测，检测结果如下：

（1）废气排放情况

①有组织废气达标排放情况

表 2-12　有组织废气排放情况监测表

监测点位	项目	监测频次		排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	环评标准		现行标准		达标情况
						排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	
1#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	7.8	7.97×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	8.5	9.55×10^{-2}					
			第三次	7.0	7.66×10^{-2}					
2#排气筒出口	颗粒物	2024.12.02	第一次	5.5	3.71×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	4.7	3.24×10^{-2}					
			第三次	4.6	3.15×10^{-2}					
3#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	3.6	2.15×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	2.8	1.61×10^{-2}					
			第三次	2.5	1.48×10^{-2}					

4#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	3.3	2.49×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	2.8	2.23×10^{-2}					
			第三次	3.2	2.59×10^{-2}					
	NMHC	2025.12.12	第一次	3.86	2.91×10^{-2}	60	3	60	3	达标
			第二次	4.2	3.35×10^{-2}					
			第三次	4.04	3.27×10^{-2}					
5#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	2.1	1.96×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	2.0	1.89×10^{-2}					
			第三次	1.8	1.70×10^{-2}					
	NMHC	2025.12.12	第一次	2.18	2.03×10^{-2}	60	3	60	3	达标
			第二次	2.17	2.05×10^{-2}					
			第三次	2.3	2.18×10^{-2}					
6#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	4.4	2.14×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	3.2	1.65×10^{-2}					
			第三次	4.0	2.02×10^{-2}					
	NMHC	2025.12.12	第一次	2.43	1.18×10^{-2}	60	3	60	3	达标
			第二次	2.97	1.53×10^{-2}					
			第三次	3.1	1.56×10^{-2}					
7#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	2.0	1.69×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	2.7	2.29×10^{-2}					
			第三次	1.6	1.41×10^{-2}					
8#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	1.4	7.59×10^{-3}	20	1	20	1	达标
			第二次	1.4	7.33×10^{-3}					
			第三次	1.4	7.36×10^{-3}					
9#排气筒出口	颗粒物	2025.12.12	第一次	8.5	7.44×10^{-2}	20	1	20	1	达标
			第二次	7.0	6.53×10^{-2}					
			第三次	8.2	7.9×10^{-2}					

13#排气筒出口	氯化氢	2025.12.17	第一次	6.8	3.38×10^{-2}	10	0.18	10	0.18	达标
			第二次	7.8	3.62×10^{-2}					
			第三次	7.4	3.67×10^{-2}					
	硫酸雾		第一次	2.39	1.66×10^{-2}	5	1.1	5	1.1	达标
			第二次	2.65	1.49×10^{-2}					
			第三次	3.23	1.61×10^{-2}					

监测结果表明：厂内有组织废气经相应环保设施处理后，各污染物均能达标排放。现有项目 1#~9、13#排气筒排放的颗粒物浓度、NMHC、氯化氢、硫酸雾排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；热处理颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度、排放速率均满足现行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 限值要求。

②无组织废气达标排放情况

表 2-13　无组织废气排放情况监测表

监测因子	监测日期		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	1#厂房 G5
TSP	2025.12.15	第一次	194	302	323	319	/
		第二次	187	292	305	303	/
		第三次	189	308	306	304	/
	评价标准（μg/m3）		500（环评）；500（现行要求）				
	达标情况		达标	达标	达标	达标	/
NMHC	2025.12.15	第一次	0.73	0.98	1.10	1.55	/
		第二次	0.73	1.11	1.41	1.48	/
		第三次	0.82	1.14	1.49	1.10	/
	评价标准（mg/m³）		4				/
	2024.12.03		1.37	1.30	1.20	1.22	1.23	1.24	/
			1.28		1.24		1.26		/
			1.25		1.23		1.22		/
	评价标准（mg/m³）		6				/
氯化氢	2025.12.15	第一次	<0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	/
		第二次	<0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	/
		第三次	<0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	/
	评价标准（mg/m³）		0.05				

硫酸雾	2025.12.15	第一次	0.045	0.062	0.056	0.052	/
		第二次	0.046	0.056	0.051	0.053	/
		第三次	0.045	0.056	0.062	0.055	/
	评价标准（mg/m³）		0.3				
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，监测期间，厂界无组织排放的颗粒物、NMHC、氯化氢和硫酸雾监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相应限值要求。

（2）废水排放情况

现有项目食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水一并经化粪池预处理、生产废水经厂内污水处理站处理后，接管至盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂进一步处理。

表 2-14　废水排放情况监测表

监测点位	监测时间	监测因子	检测结果（mg/L）			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
污水总排口	2025.11.27	pH（无量纲）	7.2	7.2	7.2	6~9	达标
		COD	185	180	184	500	达标
		SS	13	13	16	100	达标
		氨氮	30	27.6	30	35	达标
		总磷	4.1	3.42	3.62	8	达标
		总氮	38.8	39.6	39	45	达标
		石油类	0.78	0.81	0.8	10	达标
		动植物油	2.03	2.46	2.31	20	达标
		五日生化需氧量	54.3	55.3	57.7	10	达标
		阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
		锌	0.1	0.09	0.1	1	达标
		锰	0.11	0.11	0.11	2	达标
车间排放口		镍	<0.05	0.06	0.05	0.5	达标

由上表可知，监测期间，污水总排口、车间排放口各监测因子浓度日均值和pH 值范围均达到污水处理厂接管标准。

（3）噪声

现有项目主要噪声源为各类加工设备、风机等，主要通过建筑物隔声、绿化、选用低噪

声设备等措施降噪。

表 2-15 噪声排放情况监测表

监测点位	昼间/dB（A）			夜间/dB（A）		
	监测值 2025.11.27	标准值	达标情况	监测值 2025.11.27	标准值	达标情况
东厂界（Z1）	54.5	65	达标	47.8	55	达标
南厂界（Z2）	55.9	65	达标	46.8	55	达标
西厂界（Z3）	55.1	65	达标	46.9	55	达标
北厂界（Z4）	57.4	65	达标	46.2	55	达标

由上表可知，监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（4）固废

现有项目各类固废分类收集、分类处理处置，生活垃圾由环卫清运；一般工业固体废物外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置。

六、现有项目产排污情况

根据理研科技一厂现有项目环评及批复和相应验收等，理研科技一厂污染物排放情况一览表及总量见下表：

表2-16 一厂现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	接管量	外排量
有组织废气	颗粒物	/	2.246
	VOCs（以 NMHC 计）	/	0.9057
	NOx	/	0.0358
	SO_2	/	0.0012
	硫酸	/	0.0486
	氯化氢	/	0.0612
无组织废气	颗粒物	/	2.951
	VOCs（以 NMHC 计）	/	1.5376
	硫酸	/	0.054
	氯化氢	/	0.068
废水	废水量	63121.8	63121.8
	COD	24.652	1.89365
	SS	3.45	0.63122
	氨氮	0.061	0.09468
	TP	0.364	0.01894
	TN	2.029	0.63122
	LAS	0.031	0.031703
	石油类	0.094	0.062406
	动植物油	0.117	0.061406
	总镍	0.001	0.003126
	总锌	0.004	0.04612
	总锰	0.004	0.09224
类别	**污染物名称**	**接管量**	**外排量**

有组织废气	颗粒物	/	2.243
	VOCs（以 NMHC 计）	/	0.9057
	NOx	/	0.0358
	SO_2	/	0.0012
	硫酸	/	0.0486
	氯化氢	/	0.0612
无组织废气	颗粒物	/	2.951
	VOCs（以 NMHC 计）	/	1.4876
	硫酸	/	0.054
	氯化氢	/	0.068
废水	废水量	62521.8	62521.8
	COD	24.469	1.875654
	SS	3.345	0.625058
	氨氮	0.59	0.093782
	TP	0.361	0.018756
	TN	2.002	0.938087
	LAS	0.031	0.031703
	石油类	0.094	0.062406
	动植物油	0.117	0.061406
	总镍	0.001	0.004612
	总锌	0.004	0.04612
	总锰	0.004	0.09224

七、现有环境问题及“以新带老”措施

现有项目存在的问题及“以新带老”措施具体如下：

表 2-17　现有项目存在的问题及“ 以新带老”措施

序号	存在的问题	“ 以新带老”措施
1	淬火、热处理废气产生的颗粒物、NMHC 经密闭收集，1 套“UV 光解+低温等离子+袋式除尘”装置，经 15m 排气筒（5#）排放	淬火、热处理废气产生的颗粒物、NMHC 经密闭收集，1 套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭”装置，经 15m 排气筒（5#）排放
2	现有厂区常规检测因子缺失	完善一厂厂区污染物因子

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量

（1）基本污染物

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据盐城市大丰生态环境局发布《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况》项目所在区域大丰区各评价因子数据见下表3-1。

表3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	过渡阶段浓度标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	12	达标
	24小时平均第98百分位数	14	150	9	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	24小时平均第98百分位数	50	80	63	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	60	80	达标
	24小时平均第95百分位数	125	120	104	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28	30	93	达标
	24小时平均第95百分位数	79	60	132	不达标
O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数质量浓度	158	160	99	达标
CO	日最大8小时滑动平均值的第95百分位数质量浓度	900	4000	23	达标

2025年环境空气中二氧化硫年均浓度和日均值第98百分位浓度为7微克/立方米和14微克/立方米，二氧化氮年均浓度和日均值第98百分位浓度为19微克/立方米和50微克/立方米，PM10年均浓度和日均值第95百分位浓度为48微克/立方米和125微克/立方米，PM2.5年均浓度和日均值第95百分位浓度为28微克/立方米和79微克/立方米，臭氧日最大8小时均值第90百分位浓度为158微克/立方米，一氧化碳年日均值第95百分位浓度为0.9毫克/立方米。

综上所述，项目环境所在地为环境空气质量不达标区。

整治方案：

根据《盐城市2025年大气污染防治工作计划》，结合盐城市生态文明建设领导小组办公室发布的《盐城市2025年治污攻坚重点任务清单》，污染防治工作计划重点任务见

表 3-2。

表 3-2　盐城市 2025 年治污攻坚重点任务清单

序号	重点工作任务	
1	聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效	强化重点工作会商制度。系统梳理大气污染防治“十四五”任务目标，定期会商调度空气质量状况和重点任务进展，及时预警提醒时序进度落后的任务和地区。指导响水、阜宁盐都等地制定颗粒物污染防治工作方案，东台、建湖、射阳等地制定臭氧污染防治工作方案，全力压减超标天数。
2		持续实施重点区域帮扶。组织开展重点地区大气污染防治工作帮扶，帮助相关地区查问题、压责任、提能力，推动空气质量持续改善。
3	突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型	严控“两高”项目。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，2025 年短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。
4		加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。持续推进“散乱污”整治，巩固整治既有成效，确保动态清零。
5		推动园区、产业集群绿色化改造。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批，就地改造一批、做优做强一批。各县（市、区）结合集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等。
6		推进能源结构调整优化。在保障能源安全供应的前提下，严格合理控制煤炭消费总量，2025 年煤炭消费量较 2020 下降 5%左右。大力发展新能源和清洁能源，到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全市能源消费总量比重达 15%以上。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。
7	锚定重点行业，推进大气污染综合治理	高质量推进超低排放改造工作。强化钢铁行业改造完成后企业监管，建立长效管理机制，巩固提升盐城市联鑫钢铁有限公司、江苏德龙镍业有限公司 2 家钢铁行业全流程超低排放改造成效。加强日常调度和工作帮扶，2025 年底前推动全市水泥企业（包括粉磨站和熟料企业）基本完成超低排放改造，有条件的开展评估监测。
8		实施重点行业大气污染深度治理。优先选择低硫、低灰分的煤炭。强化巩固煤电机组深度脱硝改造成果，确保单机 10 万千瓦及以上煤电机全负荷脱硝改造的机组，氮氧化物排放稳定达标。不断提升除尘、脱硫、脱硝效率。有序推进铸造、玻璃、垃圾焚烧发电等行业深度治理。7 月底前，各县（市、区）完成铸造行业大气污染综合整治“回头看”。有序推进全市 4 家垃圾焚烧发电企业实施提标改造。
9		持续优化重点行业排放水平。以绩效分级、差别化管理为抓手，培育一批绩效 A 级、B 级和引领性企业，推动大气污染治理水平提升。持续开展友好减排，努力推进减排不减产、增产不增污。强化激励引导，充分运用财税金融等政策助力企业绿色发展。

	10	科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。依法依规严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、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。
	11		强化 VOCs 综合治理。在确保安全的前提下，持续推进储罐低泄漏呼吸阀更换。滨海、大丰两个化工企业集中的重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理，推进重点园区建立“嗅辨+监测”异味溯源机制。2025 年重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。
	12		推进油品 VOCs 综合管控。加强油品进口、生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。巩固提升原油成品油码头和油船 VOCs 治理成效。上半年开展一次储运销环节油气回收系统检查工作，确保达标排放。
	13	推进清洁运输，全面强化移动源治理减排	加快推进老旧柴油货车淘汰。强化重型柴油货车监管调度，巩固国三及以下柴油货车淘汰成效，加快淘汰采用稀薄燃烧技术的燃气货车和国四排放标准中重型柴油货车。推进将老旧营运货车报废更新补贴范围扩大至国四及以下排放标准中型、重型营运货车。
	14		推进老旧非道路移动机械淘汰。依法依规加快推进老旧非道路移动机械淘汰，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，有条件的县（市、区）推进淘汰第二阶段排放标准的非道路移动机械。
	15		积极推进机动车和非道路移动机械新能源化发展。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%。鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。加快推进混凝土搅拌站、市政工地等领域新能源重卡和非道路移动机械替代，亭湖区、盐都区、建湖县各培育 1 个“全电搅拌站”。大力提高岸电使用率，2025 年主要港口和排放控制区靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。
	16		推动清洁运输比例提升。持续提升铁路和水路货运量，2025 年水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上，内河集装箱运量比 2020 年翻一番。加快铁路专用线路建设，重要港区铁路进港率高于 70%。沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输比例力争达 80%，火电、钢铁、煤炭、有色等行业清洁运输比例达到 80%。
	17		加强对柴油货车及用车单位监管。推进火电、钢铁、煤炭、石化、有色、水泥等重点行业企业门禁系统建设，强化柴油货车在线监控、门禁监管。
	18		加强移动源全链条监督检查。落实新生产车辆全面达标排放要求，各县（市、区）对本地新生产、销售机动车、非道路移动机械和发动机的企业开展检查。加强柴油货车路检路查、集中使用地和停放地的入户检查，各县（市、区）每月至少开展一次监督抽查，每月抽测数量不少于 30 辆。强化非道路移动机械排放监管，各县（市、区）每月至少开展一次监督抽查，每月抽测数量不少于 30 台。保证遥感监测设备的运维与正常使用，并加强遥感监测数据运用，基本消除机动车船、非道路移动机械及铁路机车冒黑烟现象。以用车大户、物流园区等为重点，运用监管平台数据资源，推动存在的问题

			车辆维修整改。
	19		开展机动车排放检验机构专项整治。各县（市、区）对辖区内机动车排放检验机构实施“双随机、一公开”监管，每半年实施一次“全覆盖”监督检查。加强部门联动，严查机动车排放检验机构和维修机构作弊行为，严厉打击弄虚作假等违法行为。
	20	紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平	持续推进“清洁城市行动”。强化施工场地扬尘治理，推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。推广装配式施工，鼓励有条件的县（市、区）推广“全电工地”试点。强化道路扬尘管控，扩大机械化清扫范围，市区建成区道路机械化清扫率达 93%以上。具城达 90%以上。
	21		加强秸秆综合利用和禁烧。鼓励各地结合本地实际统筹合理安排秸秆机械化还田和离田收储利用，推动全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆，加大重点区域和重点时段的巡查力度。
	22		依规科学有序推进烟花爆竹燃放管控。各县（市、区）依法依规制定执行具体管理措施，东台、射阳、阜宁、响水等地进一步优化禁放时段、禁放区域。加强重点时段烟花爆竹禁限放宣传和巡查力度，实现禁放区内禁得住、禁放区外有序燃放、重污染天气预警期间依法禁放。加强监管执法，依法查处违法违规销售、储运、燃放烟花爆竹行为。
	23		深化“两治一提升”专项行动。强化部门联动，因地制宜推进油烟和恶臭扰民问题治理，着力解决群众“房前屋后”的突出环境问题，努力提升群众获得感。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，开展露天烧烤和夜市排放餐饮油烟污染专项整治。持续开展“千件万户”典型噪声投诉案件调度，推动解决噪声投诉重点问题。
	24	强化协调联动，提升重污染天气应对成效	应对机制。各县（市、区）根据最新要求修订完善重污染天气应急预案，进一步优化预警启动条件，明确相关部门具体职责分工，加强部门联动协作。强化应急减排措施清单化管理，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业，加强涉气企业产污、治污设备用电等多参数联网监测，全面落实重污染天气应对管控要求。
	25		落实区域联防联控。积极落实长三角区域、苏皖鲁豫交界地区等大气污染联防联控要求，强化区域协同监管、重污染天气联合应对和重大活动空气质量保障。
	26	加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管	落实消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理。贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》，做好监督管理工作。做好 2025 年消耗臭氧层物质（ODS）备案工作，严格控制三氟甲烷排放。
	27		推进噪声污染防治。各县（市、区）2025 年底完成功能区声环境质量自动监测点位建设，2026 年全面实现功能区声环境质量自动监测，提高功能区声环境质量自动监测运行质量，统一采用自动监测数据开展城市及各类功能区昼、夜间达标率评价，并按小时发布功能区声环境质量自动监测数据，声环境功能区夜间达标率达到 85%。推动各县（市、区）依规合理划定噪声敏感建筑物集中区域。
	28	强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力	提升大气环境监测监控水平。各县（市、区）生态环境部门定期更新大气环境重点排污单位名录。加强污染源自动监测设备运行监管，提高监测数据质量，确保数据及时、完整传输。
	29		规范大气环境监管执法。依法拓展非现场监管手段应用，建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系。实施多部门联合执

		法，依法打击无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、弄虚作假等违法排污行为。
30		完善大气污染防治政策。聚焦2025年重点工作，引导各县（市、区）谋划申报中央资金项目。综合考虑能耗、环保绩效水平，完善高耗能行业阶梯电价制度。
31	构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作	开展重点单位碳排放核查。组织开展全市37家化工、建材、钢铁、造纸、电力等八大行业重点排放单位2024年度碳排放报告与核查工作。
32		规范碳排放报告质量管理。指导督促年综合能耗1万吨标准煤以上或排放量2.6万吨二氧化碳当量以上的17家电力企业、4家钢铁企业、1家水泥企业建立碳排放报告质量控制体系。
33		组织企业积极参与碳交易。组织17家电力企业、4家钢铁企业、1家水泥企业参加全国碳市场交易，督促相关企业完成配额履约和清缴工作，确保纳入全国碳市场的重点企业碳交易履约率达到100%。
34		支持自愿减排项目开发。跟进全国温室气体自愿减排交易市场建设进展，试点开发一批海上风电、林业碳汇等类型的自愿减排项目。
35		推进低（零）碳园区试点示范。推进全市低（零）碳试点园区建设工作。
36		选树应对气候变化工作典型。组织园区、企业、社区、个人积极参加生态环境部绿色低碳典型案例评选活动。
37		加大绿色低碳理念宣传力度。在“六五”环境日、全国低碳日、全国节能周等时间节点广泛开展丰富多样的宣传活动。

（2）特征污染物环境质量现状评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

①TSP

本项目特征污染因子TSP环境空气质量于2026年1月10日~1月12日进行现状监测，具体检测结果如下：

表3-3　环境空气监测点位一览表

采样点位	监测项目	单位	采样日期	监测结果	标准限值
G1	TSP	μg/m³	2026.1.10	87	300（24小时平均）
			2026.1.11	84	
			2026.1.12	94	

根据现状监测结果，项目所在区域大气环境中TSP监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值要求。

2、地表水环境质量

我区水环境质量总体状况基本保持稳定，饮用水源水质达标率100%，地表水主要监

	测断面水质能达到划定的水域功能类别。 1、饮用水源水质 2025 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河氾水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河氾水水源地全年水质均未走出 III 类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出 I 类标准，5 项补充项目和 80 项特定项目指标均达标。 2、地表水水质状况 2025 年全区地表水国省考断面水质达到或好于 I 类水比例为 100%，省级水功能区达标率 100%。全区主要河流水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为化学需氧量和高锰酸盐指数。 **3、声环境** 2025 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 100%，较 2024 年增加 5.4 个百分点，区域环境噪声污染程度减轻，道路交通噪声污染程度持平。 2025 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 47.1 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 2.1 分贝，污染程度明显减轻，测量值范围在（33.7~57.2）分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 84.8%。 2025 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在（47.4~58.3）分贝，道路交通噪声达标率 100%；等效声级平均值为 52.3 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 0.3 分贝，污染程度持平。 2025 年城区功能区噪声总体达标率为 100%，较上年上升 5.4 个百分点。昼间总体达标率为 100%，夜间总体达标率为 100%。 4、生态环境质量现状 本项目选址于大丰经济开发区内，项目用地性质为工业用地，在现有厂区内进行建设，不新增用地且用地范围无生态环境保护目标，无需进行生态环境质量现状评价。 5、地下水、土壤环境 本项目选址于大丰经济开发区内，项目用地性质为工业用地。项目 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保护目标。项目在危废暂存间等处采取重点防渗措施后，不会造成物料等入侵土壤及地下水环境，不会对地下水造成影响。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，评价范围内地表水环境功能为 III 类水体，区域声环境质量执行 3 类标准。主要环境保护目标见下表 3-4。 **表3-4　环境保护目标表**

环境	环境保护对象	距离 m	方位	规模	环境功能
大气	500m 范围内无环境保护目标	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区
地表水	东竖河	100	E	小	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	北横河	270	S	小	
	二卯酉河	1100	S	中	
	疏港运河	800	W	中	
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态	通榆河（大丰区）饮用水源保护区	8450	SW	15.74km^2	水源水质保护
	通榆河（大丰区）清水通道维护区	5400	W	70.48km^2	

污染物排放控制标准

1、施工期场地扬尘排放标准

本项目施工期场地扬尘严格执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中排放限值要求，具体见表 3-5。

表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（μg/m^3）
TSP	500
PM_{10}	80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m^3 后再进行评价。

b 任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2、大气污染物排放标准

本项目锯料、加热、抛丸、机加工、热锻产生的颗粒物、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、3 标准；加热产生的颗粒物、SO_2、NO_X 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值，加热产生的总悬浮物颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 排放限值、氨、臭气浓度执行《《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表 1 标准。

厂区内挥发性有机物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓	最高允许排放	标准来源

	度mg/m³	速率kg/h	
颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
NMHC	60	3	
颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
SO_2	80	/	
NOx	180	/	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
氨	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）
臭气浓度	/	20无量纲	

表 3-7　大气污染物排放标准（无组织排放）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 mg/m³	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
2	NMHC		4.0	
3	颗粒物	厂房内（炉窑）设置监控点	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）

表 3-8　厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

理研科技一厂厂区排水实行雨污分流，厂区雨水经收集后排入园区雨水管网，最终就近排入附近河流；一厂生产废水经厂内污水处理站处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经化粪池预处理后满足盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂接管标准，污水处理厂尾水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9　盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂接管及排放标准　单位：mg/L，pH 为无量纲

类别	项目	标准值	标准来源和依据
接管标准	pH 值（无量纲）	/	盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂接管标准
	COD（毫克/升）	500	
	SS（毫克/升）	100	
	动植物油（毫克/升）	20	
	氨氮（毫克/升）	35	
	总氮（毫克/升）	45	

	总磷（毫克/升）	8	
	石油类（毫克/升）	10	
	LAS（毫克/升）	20	
	总镍（毫克/升）	0.5	
	总锌（毫克/升）	1	
	总锰（毫克/升）	2	
污水处理厂出水标准	pH 值（无量纲）	6~9	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
	COD（毫克/升）	50	
	SS（毫克/升）	10	
	氨氮（毫克/升）	5	
	总氮（毫克/升）	15	
	总磷（毫克/升）	0.5	
	动植物油（毫克/升）	1	
	总镍（毫克/升）	0.5	
	总锌（毫克/升）	1	
	总锰（毫克/升）	2	

3、噪声排放标准

本项目地属工业区，位于大丰经济开发区的三类声功能内，施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-10 工业企业噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。

危险废物在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、“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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。按照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）要求，本项目严格做好标准规范生效后危险废物环境管理衔接工作：（一）严格主体责任①加强危险废物贮存污染防治。②做好危险废物识别标志更换。（二）加强宣传培训；（三）强化日常监督。

总量控制指标

根据环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197 号）文件的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

废水：COD、NH_3-N、TP、TN；考核因子：SS

废气：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）

固废：零排放

建设项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-11　扩建项目污染物排放情况表　（单位：t/a）

类别	污染物名称		扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	
废气	有组织	颗粒物	8.6813	8.2472	0.4341	
		SO_2	0.0012	0	0.0012	
		NOx	0.0358	0	0.0358	
	无组织	颗粒物	0.121	0	0.121	
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.199	0	0.199	
种类	**污染物名称**		**产生量**	**处理处置量**	**综合利用量**	**外排量**
固废	一般工业固废	边角料	32	32	0	0
		金属屑	32	32	0	0
		废钢丸	5	5	0	0
		收集粉尘	8.246	8.246	0	0
		废布袋	0.1	0.1	0	0
	危险废物	废切削液	60	60	0	0
		废活性炭	12.171	12.171	0	0
		废润滑油	0.1	0.1	0	0
		废液压油	0.2	0.2	0	0
		废包装容器	0.35	0.35	0	0

表 3-12　现有项目及扩建后一厂污染物产排“三本账”核算汇总（t/a）

类别	污染物		现有项目		扩建项目		以新带老削减量	扩建后一厂		排放增减量	
			接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量	接管量	外排量
废气	有组织	颗粒物	/	2.246	/	0.4341	0	/	2.6801	/	+0.4341
		VOCs（以 NMHC 计）	/	0.9057	/	/	0	/	0.9057	/	+0
		SO_2	/	0.0012	/	0.0012	0	/	0.0024	/	+0.0012
		NOx		0.0358	/	0.0358	0	/	0.0716	/	+0.0358
		硫酸	/	0.0486	/	/	0	/	0.0486	/	+0
		氯化氢	/	0.0612	/	/	0	/	0.0612	/	+0

		无组织	颗粒物	/	2.958	/	0.121	0	/	3.079	/	+0.121
			VOCs（以 NMHC 计）	/	1.5376	/	0.199	0	/	1.7366	/	+0.199
			硫酸	/	0.054	/	/	0	/	0.054	/	+0
			氯化氢	/	0.068	/	/	0	/	0.068	/	+0
	废水	接管废水	废水量	63121.8	63121.8	0	0	0	63121.8	63121.8	+0	+0
			COD	24.652	1.89365	0	0	0	24.652	1.89365	+0	+0
			SS	3.45	0.63122	0	0	0	3.45	0.63122	+0	+0
			氨氮	0.61	0.09468	0	0	0	0.61	0.09468	+0	+0
			TP	0.364	0.01894	0	0	0	0.364	0.01894	+0	+0
			TN	2.029	0.63122	0	0	0	2.029	0.63122	+0	+0
			LAS	0.031	0.031703	0	0	0	0.031	0.031703	+0	+0
			石油类	0.094	0.062406	0	0	0	0.094	0.062406	+0	+0
			动植物油	0.117	0.061406	0	0	0	0.117	0.061406	+0	+0
			总镍	0.001	0.003126	0	0	0	0.001	0.003126	+0	+0
			总锌	0.004	0.04612	0	0	0	0.004	0.04612	+0	+0
			总锰	0.004	0.09224	0	0	0	0.004	0.09224	+0	+0
	固体废物	一般工业固体废物	边角料	/	896	/	32	/	/	928	0	+32
			金属屑	/	438.24	/	32	/	/	470.24	0	+32
			废模具	/	273	/	/	/	/	273	/	+0
			废分子筛	/	1	/	/	/	/	1	/	+0
			废钢丸	/	6	/	5	/	/	11	/	+5
			废钢砂	/	7	/	/	/	/	7	/	+0
			收集粉尘	/	94.932	/	8.246	/	/	103.178	/	+0
			废布袋	/	0.34	/	0.1	/	/	0.44	/	+0.1
			废石英砂	/	1	/	/	/	/	1	/	+0
			废活性炭	/	3.5	/	/	/	/	3.5	/	+0
			废树脂	/	2	/	/	/	/	2	/	+0
			废反渗透膜	/	0.5	/	/	/	/	0.5	/	+0
		危险废物	废切削液	/	406.8	/	60	/	/	466.8	/	+60
			废石墨	/	94.928	/	/	/	/	94.928	/	/
			废淬火油	/	0.61	/	/	/	/	0.61	/	0
			废润滑油	/	1	/	0.1	/	/	1.1	/	+0.1
			废液压油		2.15	/	0.2	/	/	2.35	/	+0.2
			包装容器	/	8.6	/	0.35	/	/	8.95	/	+0.35
			废活性炭	/	38.13	/	12.171	32.63	/	17.671	0	-32.63
			废过滤棉	/	0.6	/	0	/	/	0.6	/	+0
			废水处理污泥	/	242	/	0	/	/	242	/	+0
			废酸	/	60	/	/	/	/	60	/	+0
			废槽渣（液）	/	14	/	/	/	/	14	/	+0
			废切削油	/	0.85	/	/	/	/	0.85	/	+0
			废灯管	/	0.36	/	/	/	/	0.36	/	+0

	生活垃圾	/	28.35	/	/	/	/	28.35	/	+0

总量平衡方案：

本项目新增颗粒物排放量为0.4341t/a，新增SO_2排放量为0.0012t/a，新增NOx排放量为0.0358t/a。颗粒物拟从江苏三维阀门有限公司2021年企业关闭削减量中平衡，VOCs、SO_2、NOx拟从江苏劲力化肥有限公司2018年关停削减量中平衡。据测算，单倍替代后剩余总量可以满足江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目新增污染物总量指标需求。

本次扩建项目不新增废水，生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂内污水处理站处理后一同排入盐城市大丰区恒泰水务有限公司处理达标后，排放到北中心河。固废均合理处置，不外排。

总量控制指标

表 3-13　本项目总量指标削减替代情况表

序号	镇区	新建项目名称	新建项目所需总量（t/a）			指标来源项目名称	削减类型	年份	削减总量（t/a）			替代后剩余量（t/a）			备注
			颗粒物	SO_2	NOx				颗粒物	SO_2	NOx	颗粒物	SO_2	NOx	
1	大丰经济开发区	江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目	0.4341	0.0012	0.0358	江苏三维阀门有限公司	①	2021	9.293		/	7.429	/	/	单倍替代
						江苏劲力化肥有限公司	①	2018	/		46.685456	/		46.664456	

注：削减类型分为：①企业关闭；②企业提标改造；③企业炉窑改造；④环评批复后 5 年内未建设项目；⑤污水处理厂排放提升改造；⑥畜禽养殖项目改造；⑦河道清淤。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1 施工期污染防治措施** 本项目厂房已建成，现有厂房满足生产条件、不涉及土工建设，施工期主要是设备安装，项目在设备安装施工期间，拟采用以下防治措施： 1、洒水降尘。 2、垃圾清运到指定的堆放场所。 3、噪声建简易隔声屏处理。 本项目施工期工程量较小，施工期短，施工期产生的废木板、废纸箱等外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一处理，固废均能合理处置；生活污水依托现有化粪池， 因此施工期间对周围环境的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 源强核算** 本次扩建环评废气主要为冷锻件锯料、加热、抛丸、机加工产生的颗粒物、NMHC 和热锻件锯料、热锻、加热、机加工产生的颗粒物、NMHC 及加热产生的颗粒物、SO_2、NOx。 （1）锯料、机加工产生的 NMHC（G1-1、G2-1、G1-6、G2-4） 本项目锯料、机加工过程中使用切削油、切削液会挥发产生少量的有机废气，主要成分为 NMHC，锯料、机加工产生的加工废气在车间无组织排放。根据《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》中“07 机械加工” 湿式机加工件-切削液-车床加工、加工中心加工、数控中心加工-挥发性有机物产污系数：5.64kg/t-切削液，本次扩建项目切削液用量 30t/a、切削油用量不新增，现有用量 13t/a 已足够，年运行时间 4800h，则加工过程 NMHC 无组织排放量为 0.169t/a，排放速率为 0.035kg/h。通过加强车间的通风换气管理，以减少对周边大气环境的影响。 （2）加热产生的 NMHC、颗粒物、SO_2、NOx（G1-2、G1-4、G2-3） ①热处理废气：本工序为碳氮共渗热处理，密闭加热条件下，甲醇、丙烷、液氨发生高温裂解，生成氢气、活性碳原子、活性氮原子；活性碳原子、活性氮原子渗入工件表面，与基体金属结合实现表面改性。炉内液氨裂解不完全，会产生逃逸氨；甲醇、丙烷存在未完全裂解的有机组分，废气污染物主要包括 NMHC、氨，氨与有机裂解异味物质共同形成臭气浓度。本次扩建项目加热过程中热处理废气参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“12 热处理”中“气体渗氮/渗碳/碳氮共渗”挥发性有机物产污系数：0.01kg/t-气体渗氮/渗碳/碳氮共渗。本次扩建渗碳渗氮过程液氨、丙烷、甲醇总使用量为 60.5t/a，则热处理废气 NMHC 产生量为 0.0006 t/a。热处理废气采用密闭负压收集后送入密闭燃烧室，利用液化气高

温燃烧处理：有机组分氧化为 CO_2、H_2O，部分逃逸氨在高温条件下氧化转化为 NO_x；燃烧后仍会残留少量 NMHC、氨，同时存在臭气浓度。

江苏理研科技股份有限公司新增 400 万件汽车零部件生产线技改项目竣工环境保护验收报告液化气用量为 4t/a，则液化气燃烧后的颗粒物、SO_2、NOx 产生量极少。本次扩建项目液化气用量新增 15t/a（折算约 6000m^3/a），液化气燃烧产生 NOx、SO_2、颗粒物排放系数取严参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中 35 专用设备制造业-14 涂装系数表估算，各产排污系数见表 4.1-1。

表 4.1-1 专用设备制造行业涂装系数表

产品名称	原料	工艺	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
/	液化石油气	液化石油气工业炉窑	所有规模	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S*
				NOx	千克/立方米-原料	0.00596
				颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220

注：*产排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m^3。本项目所用液化气总硫量取 100mg/m^3。

经计算，本次扩建项目液化气燃烧时间 4800h，风机风量为 10000m^3/h，液化气年用量为 6000m^3，燃烧尾气通过一套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭”汇入 DA005 排气筒（高度 15m）高空达标排放，SO_2 产生量与排放量约为 0.0012t/a；NOx 产生量与排放量为 0.0358t/a；颗粒物产生量为 0.0013t/a、颗粒物排放量为 0.0001t/a。

（3）抛丸产生的颗粒物（G1-3）

本次扩建项目抛丸过程中会产生颗粒物，本次抛丸工段为本次扩建新增设施，不依托现有抛丸设备及废气治理设施，项目碳钢材用量为 4000t/a，年运行时间为 4800h，风机风量为 3000m^3/h，根据企业提供资料，根据《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，抛丸颗粒物的产尘系数为 2.19kg/t-原料，则颗粒物产生量为 8.76t/a，本次扩建抛丸工段分两处进行，碳钢材料用量各为 2000t/a，抛丸废气（热处理车间北侧）颗粒物产生量为 4.38t/a、抛丸废气（热处理车间南侧）颗粒物产生量为 4.38t/a。

抛丸机产生的颗粒物经集气管道收集由袋式除尘装置处理后分别通过 15m 高排气筒（DA015、DA016）排放。集气管道收集效率按 99%，袋式除尘器去除效率取 95%，则抛丸有组织颗粒物产生量分别为 4.34t/a，颗粒物有组织排放量分别为 0.217t/a，无组织排放量分别为 0.04t/a。

综上，本项目抛丸工段有组织颗粒物产生量为 8.68t/a，颗粒物有组织排放量为 0.434t/a，无组织排放量为 0.08t/a。

（5）气体储罐大小呼吸作用

本项目液氨、丙烷、液化气、甲醇均采用外购的气体钢瓶，使用过程采用密闭管道连接，加压气体经中间罐体暂存后通入相应密闭生产线设备内，气体钢瓶低于一定压力后外运至厂家更换。该过程不涉及储罐的大小呼吸作用，液氨、丙烷、液化气、甲醇泄漏量极少，本次不进行定量分析。

1.2 废气污染源强汇总

本项目有组织废气产生排放情况见下表：

表 4.1-2 扩建项目有组织废气污染物源强一览表

排气筒编号	污染源	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m³	治理设施	是否为可行技术	处理效率 %	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m³	排放时长，h/a	风量 m³/h
DA005	热处理	颗粒物	0.0013	0.0003	0.02	密闭管道+一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭	是	95	0.0001	0.00002	0.02	4800	10000
		SO_2	0.0012	0.00025	0.02			0	0.0012	0.00025	0.02		
		NOx	0.0358	0.0075	0.74			0	0.0358	0.0075	0.74		
DA015	抛丸	颗粒物	4.34	0.904	301.38	集气管道+布袋除尘	是	95	0.217	0.045	15.06	4800	3000
DA016	抛丸	颗粒物	4.34	0.904	301.38			95	0.217	0.045	15.06	4800	3000

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 4.1-3 扩建项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 h	面源面积 m²	面源高度 m
6#厂房	锯料、机加工	NMHC	0.169	/	0.169	0.035	4800	27000	10
1#厂房	抛丸	颗粒物	0.08	/	0.08	0.017	4800	13800	
合计		NMHC	0.199	/	0.199	0.041	/	/	
		颗粒物	0.121		0.121	0.026			

表 4.1-4 本项目建成后一厂有组织废气污染物产生及排放情况一览表

污	排	排气	污	产生状况	治	去	排放状况	执行标准	排放源参数

染源	气筒编号	量（m^3/h）	染物名称	浓度（mg/m^3）	速率(kg/h)	产生量（t/a）	理措施	除率	浓度（mg/m^3）	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度（mg/m^3）	速率(kg/h)	高度m	直径m	温度℃
抛丸、温锻	1#	9000	颗粒物	485.995	4.374	20.995	旋风除尘+布袋除尘	99%	5.023	0.045	0.217	20	1	15	0.5	25
抛丸	2#	6000	颗粒物	737.990	4.428	21.254	旋风除尘+布袋除尘	99%	7.681	0.046	0.221	20	1	15	0.5	25
抛丸、加热	3#	9000	颗粒物	977.681	8.799	42.236	旋风除尘+布袋除尘	99%	8.884	0.080	0.384	20	1	15	0.9	25
上油	4#	15000	颗粒物	14.233	0.214	1.025	阴阳电离子除油净化+一级活性炭	90%	1.798	0.027	0.129	20	1	15	0.6	25
			NMHC	12.150	0.182	0.875		90%	1.215	0.018	0.087	60	3			
热处理、淬火	5#	10000	颗粒物	229.062	2.2903	10.9953	一级气旋喷淋塔+	95%	11.454	0.11502	0.55001	20	/	15	0.5	25
			NMHC	3.958	0.040	0.19		90%	1.125	0.011	0.054	60	3			
			SO2	0.02	0.00025	0.0012		0%	0.02	0.00025	0.0012	80	/			
			NOx	0.74	0.0075	0.0358		0%	0.74	0.0075	0.0358	180	/			

							干式过滤+二级活性炭									
淬火	6#	4500	颗粒物	36.667	0.165	0.198	静电除油	90%	3.667	0.017	0.02	20	/	15	0.4	25
			NMHC	36.667	0.165	0.198		90%	3.667	0.017	0.02	60	3			
抛丸	7#	6000	颗粒物	69.053	0.414	0.994	布袋除尘	95%	3.453	0.021	0.05	20	1	15	0.5	25
抛丸	8#	6000	颗粒物	328.50	1.971	5.913	布袋除尘	95%	16.43	0.099	0.2957	20	1	15	0.35	25
喷砂	9#	5000	颗粒物	197.76	0.989	2.966	布袋除尘	95%	9.89	0.049	0.148	20	1	15	0.30	25
淬火	11#	8000	颗粒物	156.25	1.250	1.5	静电除油+布袋除尘	95%	7.82	0.063	0.075	20	/	15	0.40	25
			NMHC	0.01	0.0001	0.00008		90%	0.001	0.00001	0.000008	60	3			
热处理			NOx	3.73	0.030	0.0358		0	3.73	0.030	0.0358	180	/			
			SO_2	0.13	0.001	0.0012		0	0.13	0.001	0.0012	80	/			
			颗粒物	0.14	0.001	0.0013		95%	/	/	/	/	/			
上油	12#	15000	NMHC	40.50	0.608	2.187	阴阳电离子除油净化+二级活性炭	90%	4.05	0.061	0.2187	20	1	15	0.5	25
酸	13	28000	硫酸	3.62	0.1	0.486	碱	90%	0.362	0.01	0.04086	5	1.1	15	0.8	20

洗	#		雾				喷淋塔									
			氯化氢	4.57	0.128	0.612		90%	0.457	0.013	0.0612	10	0.18			
热锻	14#	9000	颗粒物	1.5	0.014	0.065	旋风除尘+布袋除尘	95%	0.075	0.0007	0.003	20	/	15	0.45	25
抛丸	15#	3000	颗粒物	301.38	0.904	4.34	布袋除尘器	95%	15.06	0.045	0.217	20	1	15	0.3	25
	16#	3000	颗粒物	301.38	0.904	4.34	布袋除尘器	95%	15.06	0.045	0.217	20	1	15	0.3	25

表 4.1-5 项目建成后一厂无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源及分布位置		污染物名称	产生情况		治理措施	去除率	排放情况		面源排放参数		执行标准
			速率（kg/h）	产生量（t/a）			速率（kg/h）	排放量（t/a）	面积（m2）	高度（m）	浓度（mg/m³）
锯料、抛丸、加热	1#厂房	颗粒物	0.255	1.244	/	/	0.255	1.244	150×92	10	0.5
		NMHC	0.004	0.01	/	/	0.004	0.01			4
切割（湿式）、机加工、研磨、上油切割（干式）	2#厂房	颗粒物	0.021	0.1	/	/	0.021	0.1	150×96	10	0.5
		NMHC	0.027	0.137	/	/	0.027	0.137			4
		颗粒物	0.005	0.011	布袋除尘	95%	0.001	0.002			0.5
抛丸锯料、机加工酸洗	3#厂房	颗粒物	0.105	0.395	/	/	0.105	0.395	139×47	10	0.5
		NMHC	0.001	0.004	/	/	0.001	0.004			4
		硫酸雾	0.011	0.054	/	/	0.011	0.054			0.3
		氯化氢	0.014	0.068	/	/	0.014	0.068			0.05
机加工	4#厂房	NMHC	0.001	0.003	/	/	0.001	0.003	110×26	10	4

抛丸、喷砂	5#厂房	颗粒物	0.396	1.31	/	/	0.396	1.31	135×200	10	0.5
下料、机加工、上油	6#厂房	NMHC	0.264	0.8586	/	/	0.264	0.8586	135×200	10	4
切削液回收站		NMHC	0.094	0.059	/	/	0.094	0.059	7×5	10	4
热锻、锯料、精加工	7#厂房	颗粒物	0.001	0.007	/	/	0.001	0.007	16000	10	0.5
		NMHC	0.01	0.05	/	/	0.01	0.05			4

1.3 排气筒废气排放达标情况

本次扩建项目排气筒参数、污染物产排污达标情况如下：

表 4.1-6 排气筒相关参数一览表

排放源名称	坐标（°）	排放口类型	废气量 m^3/h	烟气温度（℃）	排气筒直径（m）	烟气排放速率（m/s）	污染物名称	排放状况			排放标准		达标情况
								排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA005	120.388379,33.195980	一般排放口	10000	25	0.5	14.15	颗粒物	0.5501	0.11502	11.454	15	0.1	达标
							NMHC	0.054	0.011	1.125	60	3	
							SO_2	0.0012	0.00025	0.03	80	/	
							NOx	0.0358	0.0075	0.93	180	/	
DA015	120.390595,33.194844	一般排放口	3000	25	0.3	11.79	颗粒物	0.217	0.045	15.06	20	1.0	达标
DA016	120.390595,33.194844	一般排放口	3000	25	0.3	11.79	颗粒物	0.217	0.045	15.06	20	1.0	达标

根据上表，本次扩建项目后排气筒排放的污染物经治理均可达标排放，根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”，因此，项目排气筒烟气流速可行。项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准限值要求，颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

1.4 污染治理措施简述

本次扩建项目废气收集处理情况见下图。



图 4.1-1 扩建项目废气收集处理情况一览图

1.4.1 废气治理措施原理简述

本次扩建项目拟对热处理、淬火废气中的颗粒物、NMHC、SO_2、NOx 经 1 套“一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭”处理后高空达标排放。

气旋喷淋塔属于湿式废气净化设备，采用耐腐蚀的不锈钢材料制作。风机和净化器是连为一体的，运用空气动力学，在精密设计的一体化结构内，由于风机的作用力，净化器内会产生搅动层和多层水膜。综合利用水气反向冲击、洗涤、水膜过滤、吸收、富集、吸附等原理，使

废气得到净化处理，同时降低热处理、淬火废气进入后端二级活性炭装置温度，确保温度低于 40℃。

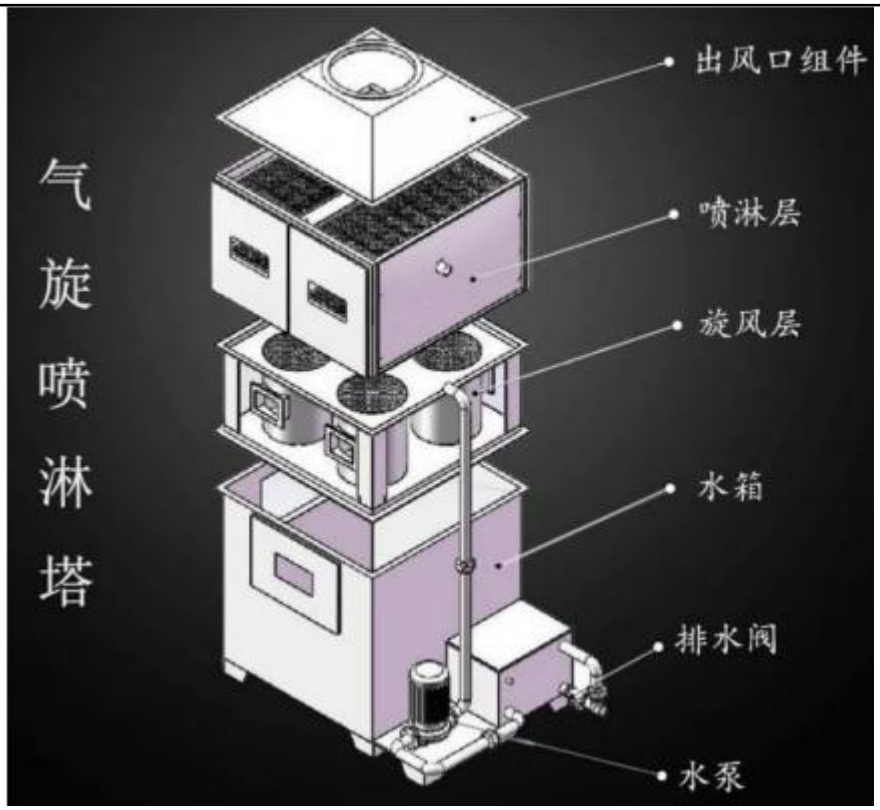


图 4.1-2　气旋喷淋塔结构图

活性炭吸附装置

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m^2。其比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目活性炭吸附装置由引风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置进行混合、降温，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目使用横向抗压强度不低于 0.9MPa、纵向强度不低于 0.4MPa、碘吸附值≥800mg/g、比表面积≥750m^2/g 的活性炭。本次 1#厂房配套二级活性炭设备总装填量 3000kg（约 5m^3），活性炭吸附装置吸附层的气体流速小于 1.2m/s。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效有机废气的吸收，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。

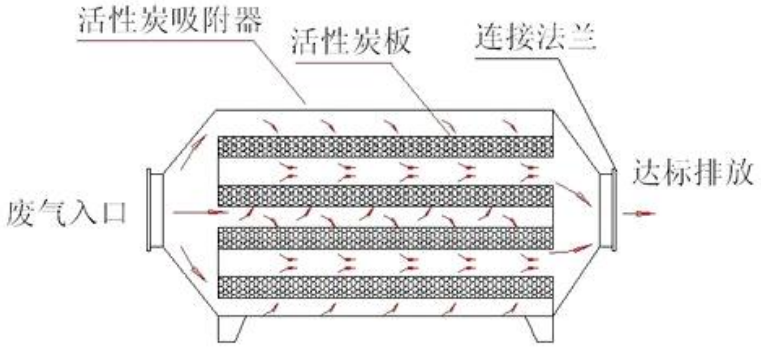


图 4.1-3 活性炭吸附装置结构示意图

对照《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件要求，项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4.1-7 活性炭吸附装置设计参数

指标	活性炭吸附装置
	碳箱
风量	DA005 排气筒 10000m³/h
活性炭装填量	1.5t(1.5t*2)
活性炭碘值	≥800mg/g
活性炭动态吸附率	10%
更换频次	90 天/一年更换 4 次

根据《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）及《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

$T=3\times10\%\div(2.833\times10^{-6}\times10000\times16)=662$（天）

根据上述计算结果，项目活性炭理论上每 662 天更换一次，根据文件活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本次严格按照 3 个月 90 天进行更换，即每年更换约 4 次，需活性炭 12t/a，则废活性炭产生量约 12.171t/a（吸附有机废气吸附量 0.171t）。

（2）袋式除尘装置

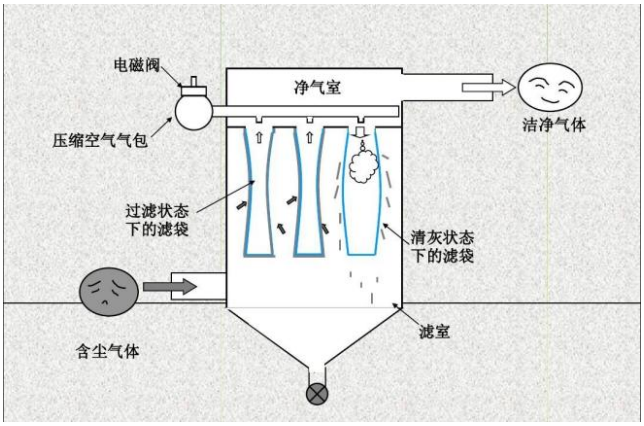


图 4.1-4　袋式除尘装置结构示意图

袋式除尘器：是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，除尘效率不低于 99%。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），袋式除尘属于可行技术。

（4）干式过滤装置

采用折流式过滤板及纤维过滤棉相结合方式，可有效吸收超范围的颗粒物和水雾，强制过喷气流多次改变方向流动，那些比空气重的颗粒便会黏附在折流板壁上，不会随气流带走；部分细小颗粒经过纤维过滤棉进行二次过滤，净化效果可达 90%以上，通过设置不同性能的过滤棉，除去废气中的粉尘和水雾，也即通过滤料将粉尘捕集截留下来。所用的滤料为较细直径的纤维，既能使气流顺利通过，也能有效地捕集尘埃粒子；避免颗粒物堵塞后续活性炭设施，降低活性炭对有机废气的吸附效果。

1.5 无组织控制措施要求

为减少无组织废气对周围大气环境的影响，企业应采取如下措施：

①尽量保持生产车间和各个操作间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

③对于无组织切割等工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

④盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内仓库。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在

非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。

综上，本项目在落实各项环保措施后，无组织废气可达标排放。

1.6 非正常情况分析

①非正常工况排放源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4.1-8　项目有组织废气非正常产生及排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			速率 kg/h	浓度 mg/m³	频次及持续时间	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
DA005	颗粒物	废气处理设施失效	2.2903	229.062	1 次/a，1h/次	2.2903	1	20	不达标
	SO_2		0.00025	0.02		0.00025	/	80	达标
	NO_X		0.0075	0.74		0.0075	/	180	达标
	NMHC		0.04	3.958		0.04	3	60	达标
DA015	颗粒物		0.904	301.38		0.904	1	20	不达标
DA016	颗粒物		0.904	301.38		0.904	1	20	不达标

由上表可知，非正常工况下，DA005、DA015、DA016 排气筒的颗粒物排放超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，具体如下：

①建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进 行维修，确保废气处理系统正常运行；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

④事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人

员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效地作出应对。

1.7 异味影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、符合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）：日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器一嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.1-9 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反映
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

本项目车间内能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别值），但感到很正常，车间内的恶臭等级都在 2 级左右，车间外基本闻不到恶臭，恶臭等级接近 1 级，勉强感觉到气味，恶臭污染对周围环境的影响不大。本项目已加强厂区绿化，种植一些对恶臭有吸附和吸收作用的植物，采取上述治理措施后，对周围环境影响较小。

1.8 废气监测计划

本项目建设单位不属于重点排污单位，对照《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 汽车制造业》（HJ 971-2026）中监测要求，废气监测位置、监测因子、频率等详见下表。

表 4.1-10 废气监测因子及频次表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA005	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		NMHC	1 次/年	

				标准
		SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1 标准
		NO_X	1 次/年	
		烟气黑度	1 次/年	
	DA015	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA016	颗粒物	1 次/年	
	无组织 厂界	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 标准
		颗粒物	1次/年	
		氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表1
		臭气浓度	1次/年	
	无组织 厂区内	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 标准
		颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表3

1.9 大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

（1）项目排放的大气污染物为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、SO_2、NO_X等，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

（2）根据大气环境质量现状评价结果，项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求。

（3）项目配备了技术可行的废气处理装置，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

（4）通过采取以上可行技术，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

2.1 污染物产生及排放情况

本次扩建项目不新增生活污水和生产废水，生活污水经化粪池、生产废水经厂内污水处理后排入盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂处理达标后，排放到北中心河。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目生产过程中的噪声源主要为生产设备产生的噪声，噪声源强为 60-80dB（A）。项目拟在机器底部基础减振，降低因设备振动所产生的噪声。

表 4.3-1 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强		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)	建筑物外噪音				
																				声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
				X	Y	Z		声压级/dB(A)	距声源距离/m	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	1#厂房	抛丸机	2	35.18	29.58	1.5	距离衰减、减震措施	75	1	71.36	77.16	29.04	16.05	40.94	40.26	48.75	53.90	昼夜间	20	14.82	14.15	22.46	27.38	1
2		抛丸机	2	73.55	-79.15	1.5		80	1	55.62	29.38	26.69	144.67	48.11	53.65	54.48	39.80			21.95	27.36	28.17	13.74	1
3		控温炉	1	71.96	10.4	1		80	1	44.64	119.44	58.66	54.61	47	38.46	44.63	45.25			20.81	12.38	18.49	19.10	1
4		中频感应加热炉	1	94.34	-34.38	1.2		80	1	45.79	62.99	64.28	86.71	46.78	44.01	43.84	41.24			20.60	17.88	17.70	15.14	1
5		星形套感应淬火设备	1	49.57	-48.77	1.2		80	1	98.18	37.38	14.07	101.72	40.16	48.55	57.04	39.85			14.07	22.32	30.44	13.77	1
6		时效炉	1	94.34	-4	1		80	1	29.81	93.26	75.67	56.44	50.51	40.61	42.42	44.97			24.23	14.51	16.31	18.82	1
7	2#厂房	双工位滑套荧光磁粉探伤机	1	183.89	16.79	1		80	1	55.18	64.09	47.17	104.77	45.16	43.86	46.53	39.60			19.01	17.73	20.34	13.51	1
8		四爪轴荧光磁	1	185.49	98.34	1		80	1	15.10	144.59	41.48	24.46	56.42	36.80	47.64	52.23			29.86	10.74	21.44	25.88	1

		粉探伤机																							
9		精密数控电火花成形机床	1	183.89	58.37	1.2		80	1	35.56	105.51	62.16	63.35	48.98	39.53	44.13	43.97			22.74	13.45	17.99	17.83	1
10		差速器三电机试验台	1	172.44	30.48	1.2		80	1	60.17	83.10	40.65	84.37	44.41	41.61	47.82	41.48			18.27	15.50	21.61	15.37	1
11		数控型无心车床	1	173.64	-15.49	1.2		80	1	78.32	36.74	25.28	130.88	42.12	48.70	51.95	37.66			16.01	22.46	25.61	11.60	1
12		视觉检测线	1	207.22	25.29	1		70	1	27.81	61.60	73.59	58.73	41.12	34.21	32.66	34.62			14.81	8.07	6.55	8.48	1
13		主齿轮综合检测机	1	192.83	-6.69	1		75	1	57.30	36.49	47.66	121.02	39.84	43.76	41.44	33.34			13.69	17.52	15.26	7.27	1
14		副齿轮综合检测机	1	144.86	37.28	1		75	1	84.58	42.81	15.49	61.32	36.45	42.37	51.20	39.25			10.35	16.17	24.65	13.11	1
15	3#厂房	雕刻机	1	-21.84	-25.08	1.2		80	1	40.58	75.44	35.04	47.20	47.83	42.45	49.11	46.52			21.62	16.33	22.86	20.34	1
16		双轨悬挂式挂抛机	1	-14.24	-57.06	2		80	1	47.78	59.94	27.84	83.05	46.41	44.45	51.11	41.61			20.23	18.30	24.80	15.51	1
17		电动单梁起重机	1	-2.65	-75.45	3		75	1	44.69	51.68	30.94	96.20	42	40.73	45.19	35.34			15.80	14.57	18.91	9.25	1
18	4#厂房	一拖二桁架自动化单元	1	-315.87	-195.68	3		60	1	8.63	31.31	10.75	17.69	41.28	30.09	39.37	35.04			14.33	3.81	12.60	8.57	1
19		叉取机器人	2	-309.47	-227.66	1.5		80	1	17.76	18.10	6.21	36.42	58.02	57.85	67.14	51.78			31.55	31.39	39.85	25.55	1
20	5#厂	1600T液压推板上料	1	-243.91	-119.73	1.2		75	1	108.52	113.65	100.67	55.11	34.29	33.89	34.94	40.18			8.21	7.81	8.86	14.02	1

		房	机																							
	21		1000T液压推板上料机	1	-218.32	-114.13	1.2		75	1	80.56	108.44	128.65	60.32	36.88	34.30	32.81	39.39			10.77	8.22	6.74	13.25	1
	22		全自动双头倒角机	1	-263.1	-151.71	1.2		75	1	141.16	89.88	67.90	78.87	32.01	35.93	38.36	37.06			5.94	9.83	12.24	10.95	1
	23		1000T液压机单工位模架	1	-235.11	-95.74	1.2		80	1	89.65	133.84	82.86	34.92	40.95	37.47	41.63	49.14			14.85	11.40	15.53	22.89	1
	24		三维伺服自动化搬运装置	1	-207.13	-84.55	1.2		75	1	56.93	133.19	84.41	35.57	39.89	32.51	36.47	43.98			13.74	6.45	10.37	17.74	1
	25		1000T模架外协版	1	-218.32	-147.71	1.2		70	1	94.66	74.98	114.42	93.78	30.48	32.50	28.83	30.56			4.39	6.39	2.75	4.47	1
	26		高速金属圆锯机	12	-181.54	-76.55	1.2		75	1	27.97	130.36	91.12	38.40	56.86	43.49	46.60	54.11			30.55	17.42	20.50	27.88	1
	27		出料输送机	6	-315.86	-131.72	1		75	1	185.59	55.37	23.55	36.70	37.41	47.92	55.34	51.49			11.36	21.76	28.98	25.25	1
	28		CT-160NC全自动双头倒角机	1	-156.76	-119.73	1.2		80	1	21.28	76.89	187.90	50.50	53.44	42.28	34.52	45.93			27.04	16.17	8.48	19.76	1
	29		800T网带一二区改造（2线）	1	-175.15	-62.96	1.2		75	1	15.86	141.20	65.39	27.56	51	32	38.69	46.20			24.46	5.94	12.56	19.89	1
	30		倒立式双主轴球道车铣中心	1	-297.48	-122.93	1.2		75	1	163.49	107.40	45.69	35.69	30.73	34.38	41.80	43.95			4.68	8.30	15.62	17.71	1
	3		倒立式	1	-173.	-150.	1.		75	1	50.8	53.7	158.	115.	40.	40.	31.	33.			14.	14.	4.9	7.7	1

1		双主轴球道车铣中心		55	11	2				5	0	22	06	87	40	01	78			71	24	6	1	
32	6#厂房	CNC 刀塔车床	44	-225.52	-192.49	1.2		75	1	79.27	33.41	88.24	135.35	53.45	60.96	52.52	48.81			27.34	34.70	26.42	22.74	1
33		轮廓粗糙度仪	1	-189.54	-183.69	1		70	1	64.04	26.99	127.98	141.77	33.87	41.38	27.86	26.97			7.74	15.06	1.79	0.91	1
34		框架式伺服挤压液压机	2	-152.76	-182.09	1.2		75	1	31.01	13.07	165.47	103.14	48.18	55.69	33.64	37.74			21.90	29.05	7.58	11.66	1
35		数控车床	3	-263.1	-226.07	1.2		75	1	37.50	15.80	36.39	152.96	48.29	55.80	48.55	36.08			22.06	29.26	22.32	10.02	1
36		视觉检测线	4	-271.89	-192.49	1		75	1	125.69	52.97	41.82	115.79	39.03	46.54	48.59	39.75			12.97	20.38	22.39	13.67	1
37		视觉检测线	4	-146.37	-154.11	1		70	1	25.32	38.25	183.74	60.07	47.95	44.37	30.74	40.45			21.62	18.14	4.69	14.30	1
38		三叉节全自动装配机	1	-247.91	-190.89	1.2		80	1	105.46	44.44	66.51	124.32	39.54	47.04	43.54	38.11			13.46	20.85	17.41	12.04	1
39		数控双主轴立式车床	17	-287.08	-186.09	1.2		80	1	156.02	65.75	29.32	103.01	48.44	55.95	62.96	52.05			22.39	29.82	36.67	25.96	1
40		加工中心	2	-300.67	-170.9	1.2		80	1	186.83	52.08	22.16	82.14	37.58	48.68	56.10	44.72			11.53	22.51	29.72	18.61	1
41		金属屑处理装（金属屑脱油机）	1	-209.53	-182.89	1		80	1	85.94	36.22	108.31	132.54	41.32	48.82	39.31	37.55			15.22	22.58	13.23	11.49	1
42		滑套荧光磁粉探伤机	1	-279.89	-224.47	1		75	1	58.09	24.48	20.26	144.28	39.72	47.22	48.87	31.82			13.57	20.88	22.45	5.76	1
43		滑套涡流检测平台	1	-196.74	-151.71	1		70	1	74.73	61.89	134.33	106.87	32.53	34.17	27.44	29.42			6.41	8.03	1.37	3.34	1
4		磁粉探	1	-263.	-178.	1		75	1	150.	63.6	56.7	105.	31.	38.	39.	34.			5.3	12.	13.	8.4	1

4		伤机改造		1	09					91	0	2	16	43	93	93	56			7	80	77	8	
45		伺服立式内拉床	2	-237.51	-152.51	1.2		75	1	115.88	78.29	93.18	90.46	36.73	40.14	38.62	38.88			10.66	14.03	12.53	12.79	1
46		立式自动轴向钻削平衡机	1	-159.26	-142.11	1.2		75	1	33.19	55.64	175.91	78.74	44.58	40.09	30.09	37.08			18.32	13.94	4.04	10.97	1

表 4.3-2 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	空间相对位置/m			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 15	1	99.56	60.41	1	80	选用低噪声设备；减振底座、消声器等措施	昼夜间
2	风机 16	1	107.56	18.04	1	80		

运营期环境影响和保护措施

3.2 噪声污染防治措施评述

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

（1）厂区合理布局，各类设备均设置在室内，通过合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离敏感点设置，车间门采用重型隔声门，以上措施最高可降低噪声20dB（A）。

（2）隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

（3）加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

（4）选用动平衡性能好、振动小、噪声低的设备。在设备上设置动平衡装置，安装减振支架、减振手柄、减振垫层等。

（5）基础隔振。将振动设备的基础与基础支撑之间用减振材料（橡胶、软木、泡沫乳胶等）、减振器（金属弹簧、橡胶减振器和减振垫等）隔振，减少振源的振动输出。在振源设备周围地层中设置隔振沟、板桩墙等隔振层，切断振波向外传播的途径。

3.3 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在60-80dB（A）左右，运行噪声主要考虑机械设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

评价结合项目设备声源特征和声环境的特点，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上附录B推荐的工业噪声预测计算模型：

A计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 101\mathrm{g}\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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

L_w——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB;

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

R——房间常数；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，㎡；α为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的i倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 101\mathrm{g}\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，Db；

N——市内声源总数。

C 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 101\mathrm{gS}$$

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

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB;

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

E 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，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_{Ai}，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（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 101\mathrm{g}\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i\, 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j\, 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s;

N——室外声源个数；

t_i——在T时间内i声源工作时间，s;

M——等效室外声源个数；

t_j——在T时间内j声源工作时间，s;

F 预测值计算：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq} = 101\mathrm{g}(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

本环评对项目区四侧昼间噪声进行了预测，厂界预测计算结果见下表：

噪声预测结果见下表。

表 4.3-3 各测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）

预测点位		贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
N1 东厂界	昼间	18.13	54.5	54.5	65	达标
	夜间	18.13	47.8	47.8	55	达标
N2 南厂界	昼间	23.78	55.9	55.9	65	达标
	夜间	23.78	46.8	46.82	55	达标
N3 西厂界	昼间	19.76	55.1	55.1	65	达标
	夜间	19.76	46.9	46.91	55	达标
N4 北厂界	昼间	22.84	57.4	57.4	65	达标
	夜间	22.84	46.2	46.22	55	达标

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周贡献值噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4.3-4 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜间，1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

（1）一般固废：

1）边角料：本项目生产过程锯料会产生少量边角料，根据企业提供的资料，结合现有项目固废产生情况，本项目新增碳钢材 4000t/a，边角料产生量约为原料量的 0.8%，则边角料产生量约为 32 t/a，经企业收集后外售。

2）金属屑：本项目机加工生产过程会产生少量金属屑，根据企业提供的资料，结合现有项目产生情况，金属屑产生量约为原料量的 0.8%，则金属屑产生量约为 32 t/a，经企业收集后外售。

3）废钢丸：本项目抛丸工序定期更换钢丸，根据企业提供的资料，结合现有项目固废产生情况，本项目钢丸更换量约为 5t/a，则废钢丸的产生量约为 5t/a，经企业收集后外售。

4）收集粉尘：本项目抛丸过程中产生颗粒物经袋式除尘装置处理，将产生收集粉尘，产生量约 8.246t/a，经企业收集后外售。

5）废布袋：本项目抛丸过程中产生的颗粒物经袋式除尘装置处理，将产生废布袋根据企业提供的资料，结合现有项目固废产生情况，废布袋产生量约为 0.1t/a，经企业收集后外售。

（2）危险废物：

1）废切削液

本项目新增切削液 30t/a，根据前文分析，则废切削液为 54t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废代码 HW09，900-006-09，收集后委托有资质的单位处置。

2）废切削油

本项目锯料使用切削油大部分附着于产品，本次扩建项目不新增切削油，现有存量可满足本项目生产需求，故本项目建成后全厂不新增废切削油。

3）废淬火油

本项目热处理油在加热过程中大部分附着于产品、少部分进入废气，热处理油循环使用，定期更换，本次扩建项目不新增淬火油用量，现有存量可满足本项目生产需求，故本项目建成后全厂不新增废淬火油。

4）废石墨

本项目热锻工序依托现有项目热锻，本次扩建项目不新增石墨润滑油，现有存量可满足本项目生产需求，故本项目建成后全厂不新增废石墨。

5）废活性炭

本项目废气处理过程会产生废活性炭，根据前文分析废活性炭产生量为，危废仓库产

生量为 12.171t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49，900-039-49，收集后委托有资质单位处置。

6）废润滑油

本项目机加工、设备维护过程中将产生废润滑油，产生量约 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废润滑油属于危险废物，危废代码为 HW08，900-217-08，收集后委托有资质单位处置。

7）废液压油

本项目机加工、设备维护过程中将产生废液压油，产生量约 0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废液压油属于危险废物，危废代码为 HW08，900-218-08，收集后委托有资质单位处置。

8）废包装容器

本项目润滑油、液压油、乳化液等拆包过程中将产生废包装容器，产生量约 0.35t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废包装容器属于危险废物，危废代码为 HW08，900-249-08，收集后委托有资质单位处置。

表 4.4-1　扩建项目固废产生情况汇总表

编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	边角料	锯料	固	铁	32	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	金属屑	机加工	固	铁	32	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固	刚玉	5	√	/	
4	收集粉尘	废气处理	固	铁	8.246	√	/	
5	废布袋	废气处理	固	布、滤芯	0.1	√	/	
6	废切削液	机加工	液	矿物油	54	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭	12.171	√	/	
8	废润滑油	机加工、设备维护	液	矿物油	0.1	√	/	
9	废液压油	机加工、设备维护	液	矿物油	0.2	√	/	
10	废包装容器	原料包装	固	金属	0.35	√	/	

根据《国家危险废物名录（2025 年）》《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）、《固体废物分类与代码目录》中固体废物鉴别方法，本项目固体废物类别判定如下表所示。

表 4.4-2　扩建项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）

1	边角料	一般固废	锯料	固	铁	《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	32
2	金属屑		机加工	固	铁		/	SW17	900-001-S17	32
3	废钢丸		抛丸	固	刚玉		/	SW17	900-001-S17	5
4	收集粉尘		废气处理	固	铁		/	SW17	900-099-S17	8.246
5	废布袋		废气处理	固	布、滤芯		/	SW17	900-099-S17	0.1
6	废切削液	危险废物	机加工	固	矿物油		T	HW09	900-006-09	54
7	废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	12.171
8	废润滑油		机加工、设备维护	固	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.1
9	废液压油		机加工、设备维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.2
10	废包装容器		原料包装	固	金属		T/In	HW49	900-041-49	0.35

表 4.4-3　扩建项目固体废物利用处置方式评价表

种类	产生源	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
边角料	锯料	/	SW17	900-001-S17	32	收集外售
金属屑	机加工	/	SW17	900-001-S17	32	
废钢丸	抛丸	/	SW17	900-001-S17	5	
收集粉尘	废气处理	/	SW17	900-099-S17	8.246	
废布袋	废气处理	/	SW17	900-099-S17	0.1	
废切削液	机加工	T	HW09	900-006-09	54	委托有资质的单位处置
废活性炭	废气处理	T	HW49	900-039-49	12.171	
废润滑油	机加工、设备维护	T, I	HW08	900-217-08	0.1	
废液压油	机加工、设备维护	T, I	HW08	900-218-08	0.2	
废包装容器	原料包装	T/In	HW49	900-041-49	0.35	

项目危险废物处理汇总表见下表。

表 4.4-4　扩建危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	54	机加工	液	矿物油	矿物油	1	T	危废厂区暂存后委托有资质单位
2	废活性炭	HW49	900-039-49	12.171	废气处理	固	活性炭	活性炭	3 个月	T	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	机加工、设备维护	液	矿物油	矿物油	1 个月	T, I	

4	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	机加工、设备维护	液	矿物油	矿物油	1个月	T, I	处置
5	废包装容器	HW49	900-041-49	0.35	原料包装	固	金属	金属	1个月	T/In	

表 4.4-5　本项目建成后一厂固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量（t/a）		利用处置方式
						现有项目	本项目建成后	
1	边角料	一般工业固体废物	锯料、切割	SW17	900-001-S17	896	928	收集外售，综合利用
2	金属屑		机加工、研磨	SW17	900-001-S17	438.24	470.24	
3	废模具		生产	SW17	900-001-S17	273	273	
4	废分子筛		制氮	SW59	900-009-S59	1	1	
5	废钢丸		抛丸	SW17	900-001-S17	6	11	
6	废钢砂		喷砂	SW17	900-001-S17	7	7	
7	收集粉尘		废气处理	SW17	900-099-S17	94.932	103.178	
8	废布袋		废气处理	SW17	900-099-S17	0.34	0.44	
9	废石英砂		纯水制备	SW59	900-009-S59	1	1	
10	废活性炭		纯水制备	SW59	900-009-S59	3.5	3.5	
11	废树脂		纯水制备	SW59	900-009-S59	2	2	
12	废反渗透膜		纯水制备	SW59	900-009-S59	0.5	0.5	
13	废切削液	危险废物	生产	HW09	900-006-09	126.5	180.5	委托有资质单位处置
14	废石墨		热锻、温锻	HW49	900-041-49	94.928	94.928	
15	废淬火油		加热	HW08	900-203-08	0.61	0.61	
16	废润滑油		机加工、设备维护	HW08	900-217-08	1	1.1	
17	废液压油		机加工、设备维护	HW08	900-218-08	2.15	2.35	
18	包装容器		原料包装	HW49	900-041-49	8.6	8.95	
19	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	38.13	17.671	
20	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	0.6	0.6	
21	废水处理污泥		废水处理	HW17	336-064-17	242	242	
22	废酸		酸洗	HW34	900-300-34	60	60	
23	废槽渣（液）		酸洗磷化线	HW17	336-064-17	14	14	
24	废切削油		锯料	HW08	900-208-08	0.85	0.85	
25	废灯管		废气处理	HW29	900-023-29	0.36	0	
26	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	SW64	900-099-S64	28.35	28.35	环卫清运

4.2 固体废物污染防治措施

（1）一般工业固体废物

本项目依托现有的一般工业固废仓库，用于生产过程中废模具、废分子筛、废钢丸等一般工业固废的暂存，新增的金属屑依托现有铁屑站暂存，统一收集后外售。

本项目依托现有 1 座 500m^2 抛花站，用于厂区生产过程中的边角料的暂存，统一收集后外售。

2 座 34m² 一般工业固废仓库平均转运周期为 45 天，则暂存期内全厂一般工业固废量（废分子筛、模具钢丸等）最多为 61t，1 座 30m² 铁屑站平均转运周期为 18 天，则暂存期内全厂铁屑量最多为 29t,1 座 500m² 抛花站平均转运周期为 150 天，则暂存期内全厂边角料最多为 464t，则本项目设置的 1 个 30m² 铁屑站、500m² 抛花站和 2 个 34m² 一般工业固废仓库可以满足固废贮存的要求。一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

I、贮存和填埋的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存和填埋的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

A.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目新增危废依托现有 1 座 102m²、1 座 20m² 的危险废物贮存仓库，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本项目建成后一厂危废转运周期见下表，则暂存期内危废量做多约 26.81t，其中废石墨、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥采用带内胆高密度吨袋，废酸、废槽渣采用吨桶，废切削液、废淬火油、废润滑油、废液压油、废包装容器、废切削油等采用相应包装桶，吨桶、包装桶占地较大，故本项目依托现有南侧 102m²、西北侧 20m² 的危险废物仓库可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.4-6 危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	占地面积（m²）	贮存方式	最大存在量（t）	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区南侧、厂区西北侧	102、20	密封桶装	6.02	10 天
2		废石墨	HW49	900-041-49			密封袋装	7.9	25 天
3		废淬火油	HW08	900-203-08			密封桶装	0.05	25 天
4		废润滑油	HW08	900-217-08			密封桶装	0.1	25 天

5		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶装	0.2	25 天
6		包装容器	HW49	900-041-49			密封桶装	0.75	25 天
7		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	1.5	25 天
8		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封袋装	0.05	25 天
9		废水处理污泥	HW17	336-064-17			密封袋装	4	5 天
10		废酸	HW34	900-300-34			密封桶装	5	25 天
11		废槽渣（液）	HW17	336-064-17			密闭桶装	1.17	25 天
12		废切削油	HW08	900-208-08			密闭桶装	0.07	25 天

②收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

③本项目危废仓库中液态物料采用密封桶装，不会对环境空气产生明显影响，不会对地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

④本项目危废仓库在储存内储存危险废物时，使用托盘防止危废的泄漏及收集泄漏的危废，托盘收集后的危废经相应的密闭容器包装后暂存。

⑤废活性炭等袋装危险废物包装拟采用 500kg 的防漏包装袋，具有高分子内衬、耐酸耐碱、抗腐蚀、不易破裂，危险废物在密闭包装状态下，挥发量极少，不会造成吸附废气的二次污染。包装袋上应设置标签，详细标明危险废物的名称、装进日期、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现溢出、抛洒或挥发等情况。

B.运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

C.危险废物处置管理要求

本项目危险废物类别主要为HW49、HW08、HW09、HW17、HW34，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮蔽风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

综上所述，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

项目与“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）相符分析详见下表：

表4.4-7　与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按要求申报排污许可证。	符合
3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要	本项目建设危险废物贮存设施，危险废物贮存过程按照GB18597-2023要求进行。	符合

	求，I级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
4	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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目转移过程按该文件（苏环办〔2024〕16号）要求执行，全面落实危险废物转移电子联单制度。	符合
5	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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目按要求落实信息公开制度。	符合
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后按要求建立一般工业固废台账。	符合

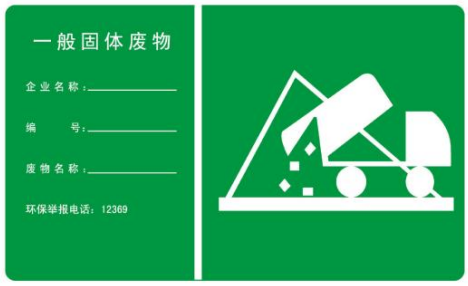
从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

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）、《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）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志，见下表。

表 4.4-8　固废仓库环境保护图形标志一览表

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板

3、污染物种类：包装废料；
4、排口编号：企业自行编号；
5、企业名称：企业全名；



危废信息公开：

1.设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm 处

2.规格参数

(1) 尺寸：底板 120cm×80cm

（2） 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体

（3） 材料：底板采用 5mm 铝板

3.公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息



危险废物标签：

1.危险废物标签的颜色

危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色， RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物标签的字体

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

3.危险废物标签尺寸

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

4.危险废物标签的材质

危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

5.危险废物标签的印刷

危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。



危险废物贮存分区标志

1.危险废物贮存分区标志的颜色

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物贮存分区标志的字体

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存分区标志的尺寸

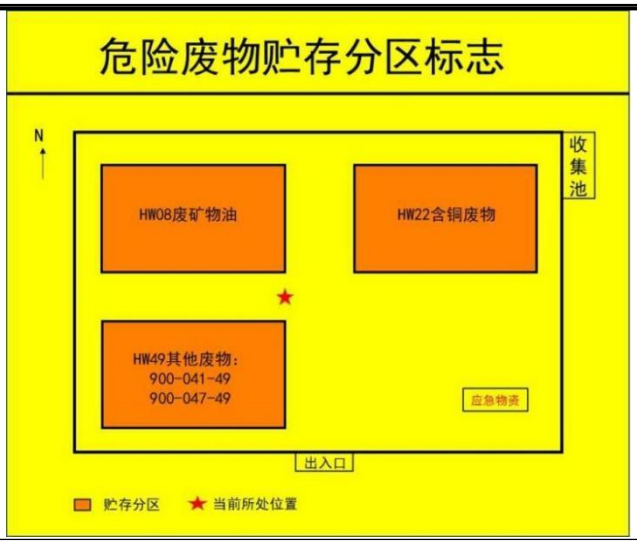
观察距离 L(m)	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
1<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

4.危险废物贮存分区标志的材质

危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5.危险废物贮存分区标志的印刷

危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。



危险废物贮存、利用、处置设施标志：

1.危险废物贮存、利用、处置设施标志的颜色

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物贮存、利用、处置设施标志的字体

危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸、

设置位置	观察距离 L(m)	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长 a1(mm)	三角形外边长 a2(mm)	边框外角圆弧半径（mm）	设施名称类型	其他文字
露天/室外入口	>4	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室外	≤50	300×186	140	105	8.4	16	8

4.危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质

危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

5.危险废物贮存、利用、处置设施标志的印刷

危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

6.危险废物贮存、利用、处置设施标志的外观质量要求

危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。



竖版



横版

D.危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令第23号）中有关的规定和要求。

E.环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，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。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对

周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、土壤及地下水

（1）地下水、土壤污染途径

土壤：本次扩建项目对土壤的潜在污染可能来自危废库、切削液配比站、切削液回收站、危化品库等物料发生渗漏或泄漏，通过漫流和垂直渗入对土壤环境带来不良影响。废气中污染物含有颗粒物、挥发性有机物，经大气沉降途径影响土壤污染。

地下水：污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的重点区域主要有：危废库、危化品库等。

针对生产过程中固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，应采取相关预防措施。

（2）防治措施分析

1）源头控制

为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对危废库等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。

③危废库、危化品库等已按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

2）分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“分区防控措施”要求，

本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：

①重点污染防治区：现有项目已做好重点防渗，本次扩建项目依托现有项目区域，主要为3#厂房酸洗磷化生产区、危化品库、危废仓库、油品仓库、气体仓库、切削液配比站、切削液回收站、污水处理站为重点污染防治区。重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。

②一般污染防治区：依托现有，主要为仓库、其他堆场及车间其他区域，一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。

③简单防渗区：依托现有，主要为办公区、休息室等为简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化。

项目全厂分区防渗要求见下表。

表4.5-1 现有项目防渗一览表

分类	防渗要求	区域
重点防渗区	依托现有“混凝土防渗结构+HPDE防渗膜”，等效粘土防渗层Mb≥6.0m，防渗系数≤10^{-7}cm/s，现有防渗满足要求。	3#厂房酸洗磷化生产区、危化品库、危废仓库、油品仓库、气体仓库、切削液配比站、切削液回收站、污水处理站
一般防渗区	依托现有“粘土铺底，再在上层铺10～15cm的水泥进行硬化”，等效粘土防渗层Mb≥1.5m，防渗系数≤10^{-7}cm/s，现有防渗满足要求。	仓库、其他堆场及车间其他区域
简单防渗区	一般地面土硬化	办公区及其他辅助用房

综上，项目结合各建构筑物污染物种类、泄漏危害、地下水污染风险等级，已严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）分区防控要求划分防渗区域；重点、一般、简单防渗区防渗指标均满足导则规定的技术限值，防渗标准与区域环境风险相匹配，兼顾地下水污染防控效果与工程经济合理性，全厂分区防渗设置合理。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

项目建成后，为防止产生的污染物对土壤及地下水的污染，厂区应采取如下措施：

①危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应分类收集危险废物，各类危险废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

②控制本工程“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染

物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

③对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤及地下水。

④在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

（2）跟踪监测

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，该指南未对地下水和土壤的跟踪监测计划做出明确要求，因此本项目不设置地下水及土壤跟踪监测计划。

6.生态

项目所在地无珍稀保护物种，不涉及敏感地区，不会发生生物多样性不可逆变化，项目的建设对周边生态环境影响较小。

7、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需设置环境风险专项评价，本项目对照指南无需进行环境风险专项评价。

（1）Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10，10≤Q<100，Q≥100。

本项目扩建后一厂项目 Q 值确定见下表：

表 4.5-2 危险物质数量与临界量比（Q）

单元	化学品名称	最大存在量（t）	风险物质类型	临界量（t）	Q 值
原辅材料	切削液	10	油类物质	2500	0.004
	切削油	1	油类物质	2500	0.0004
	热处理油	2	油类物质	2500	0.0008

	高分子润滑油	1	油类物质	2500	0.0004
	液化气	0.5	气体物质	10	0.05
	丙烷	0.5	易燃易爆物质	10	0.05
	甲醇	0.5	易燃易爆物质	10	0.05
	液压油	2	油类物质	2500	0.0008
	硫酸	1	有毒液体	10	0.1
	盐酸	1	有毒液体	7.5	0.13
危废间	危险废物	26.81	其他	50	0.5362
合计					0.9226

项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1。该项目环境风险潜势为I。开展简单分析。

（2）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先确定建设项目所用原辅材料的毒性等危险性级别，根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4.5-3 风险源分布及可能影响途径情况表

风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
气体仓库、油品仓库、化学品仓库、切削液配比站、切削液回收站、生产车间	切削液	泄漏、火灾引发次伴生事故	泄漏扩散，废液漫流、渗透等对土壤、地表水、地下水的影响；火灾引发次伴生事故影响	周边居民、大气、地表水、土壤、地下水等
	切削油			
	热处理油			
	高分子润滑油			
	液化气			
	丙烷			
	甲醇			
	液压油			
	硫酸			
	盐酸			
危废间	危险废物	泄漏、火灾引发次伴生事故		
废气处理设施	颗粒物、NMHC	非正常运行，污染物超标排放	超标排放，对大气环境影响	
废水处理设施	COD、SS、氨氮、TP、TN 等	非正常运行，污染物超标排放	超标排放，对地表水环境影响	

（3）风险防范措施及应急要求

1）危险废物贮存过程的风险防范措施

针对项目危险废物种类、特性及贮存规模，本次严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求落实全过程风险防控措施，杜绝危废泄漏、流失、污染土壤及地下水环境，具体措施如下：

①危险废物贮存设施配套完善通讯、防爆照明、专用消防器材及应急防护设施，满足日常值守及事故应急处置需求，库房整体采用封闭密闭式设计，杜绝雨水、扬尘、外界杂物进入。

②危废暂存间为重点防渗区域，地面、墙体裙脚、收集沟槽全部采用耐腐蚀、无裂隙、与各类危废相容的防渗防腐材料施工，整体防渗层渗透系数 K≤1.0×10cm/s，满足 GB18597-2023 最新防渗要求。库房设置防渗围堰、导流沟槽及废液收集池，形成完整的泄漏收集体系；地面与裙脚合围有效容积不低于库房内最大单桶危废容积或总贮存容积的 1/5，可完全承接意外泄漏液态危废，杜绝无组织溢流、下渗污染地下水及土壤。

③危废暂存间保持阴凉、干燥、通风，远离热源、电源、明火及易燃易爆点位，避免阳光直射暴晒。库房严格执行分区、分类、分质贮存原则，根据危废理化性质、危险类别、灭火方式差异化分区存放，张贴规范危废标识、警示标识、分区标识，性质相抵触、易发生反应的危废严禁混存，从源头规避化学反应、起火、泄漏风险。

④危废暂存间入口设置防渗挡漫坡及防雨围堰，有效阻隔暴雨、厂区积水倒灌进入库房，防止雨水浸泡危废、裹挟污染物外溢造成次生污染。

⑤库房内部各贮存分区设置防渗挡墙隔断，配套防雨、防火、防雷、防尘设施，杜绝危废受潮变质、扬尘无组织排放，同时规避雷击引发的安全及环境风险。

⑥针对项目贮存的易燃易爆、挥发性危废，库房配套安装有机废气在线报警装置、火灾探测报警装置及静电接地导出装置，实时监测库区废气浓度、静电隐患，超标及异常情况可及时预警，防范燃爆事故发生。

⑦建立危废入库登记、分类存放、台账管理、双人值守制度，定期开展库房防渗完整性、设施完好性检查，留存检查记录；危废周转、转移严格执行联单制度，全程可追溯，杜绝非法流失、随意堆放风险。

2）生产风险防范措施

①项目原辅材料、半成品、成品严格分区分类存放，各区域设置清晰标识、警示标牌，仓储区域地面全部硬化防渗处理，重点涉料区域增设导流、收集设施，防范物料散落、渗漏污染环境。

②物料出厂、转运、厂区搬运全程采用合规密闭包装，严禁裸露运输；作业过程中轻拿轻放，杜绝抛扔、撞击、碾压，避免包装破损、物料泄漏，同时规避日晒雨淋导致的物料变质、流失问题。

③项目严格按照《危险废物鉴别标准》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等

相关规定，规范区分一般工业固废与危险废物，两类固废分类收集、分区贮存、分开处置，建立完善固废管理台账，严格执行申报、贮存、转移、处置全流程管控，杜绝混堆、混存、违规处置问题。

④规范厂区物料运输、设备操作管理制度，对操作人员开展常态化安全环保培训，杜绝误操作、违规作业等人为风险；厂区运输路线固定、限速管控，最大限度降低物料散落、交通事故引发的泄漏、火灾、污染风险。

⑤建立常态化仓储及生产环境风险管控机制，各物料贮存区、固废堆放区设置醒目警示标识；实行按需采购、限量贮存、分批入库管理，严控厂区物料最大贮存量，降低集中风险；完善岗位操作规程、设备巡检制度、隐患排查制度，定期开展生产区域风险隐患排查，建立隐患台账并闭环整改；严格落实厂区环境应急预案、日常监测计划，实现风险早发现、早处置。

3）物料储存及泄漏防范措施

①所有原辅材料贮存区域设置规范标识标牌，物料堆放整齐、稳固，严格遵守防火、防爆、防渗、防潮要求，严控堆垛高度、间距，按规范预留墙距、柱距、顶距、垛距，符合仓储安全规范。建立物料出入库登记、验收、养护管理制度，定期核查物料状态，管控仓储温湿度条件；物料装卸、搬运全程规范操作，配套个人防护用品，杜绝操作风险及物料泄漏损耗。

②原料仓库、油品库、危化品库、危废库等均按重点防渗标准施工，配套防渗地面、泄漏收集沟槽、应急收集池，库区常备消防沙、吸附棉、堵漏工具等应急物资；一旦发生物料泄漏，可快速收集、拦截泄漏物料，有效杜绝物料下渗污染地下水、径流污染地表水的次生环境问题。

③针对油类等液态原辅材料，厂区预留备用密闭储存桶，制定泄漏应急处置流程；发生泄漏时第一时间停止作业、封堵源头、转移未泄漏物料，快速完成泄漏物料收集、倒运，最大限度减少泄漏量及污染范围。作业人员配套防毒、防腐蚀防护面具及劳保用品，保障应急处置安全。

④危废库内所有液态桶装危废全部放置于防渗集液托盘内，实现微量泄漏即时收集；库房常态化配齐消防器材、应急堵漏、吸附物资，定期检查更新，可快速处置初期火灾及泄漏事故。

⑤落实危废专人专管制度，明确岗位职责，负责危废入库、贮存、厂区转运、出库全流程管理；根据不同危废的理化特性、危险等级、禁忌特性差异化制定贮存及管控方案，定期开展员工培训及应急演练，提升泄漏、火灾等突发事故处置能力。

4）废气事故排放的防范措施

①建立废气处理设施常态化运维保养制度，定期检查集气管道、风机、过滤装置等核心设备运行状态，及时排查堵塞、老化、故障等隐患，定期检修、更换耗材，确保废气收集、处理系统长期稳定、高效运行，从源头降低事故排放概率。

②落实废气常态化监测及巡检制度，定期监测排气筒污染物排放浓度、废气收集效率、设备运行参数，实时掌握设施运行状态，及时发现超标、设备异常等事故隐患，提前干预处置。

③建立故障停机联动机制：废气处理设施发生故障、停运、处理效率不达标时，立即停止对应生产工序，切断污染物产生源头，严禁带病生产、超标排放。同步组织专业人员排查故障、快速抢修，第一时间恢复设施正常运行。

④完善废气事故排放专项应急处置机制，明确岗位职责、处置流程、上报流程、管控措施，定期开展应急演练；突发废气超标、设施故障等事故时，可快速响应、有效处置，最大限度降低废气事故排放对区域空气质量的影响。

⑤废气处理系统核心风机、关键设备设置备用装置，杜绝单一设备故障导致全线停运、无组织超标排放问题，提升废气治理系统稳定性和抗风险能力。

5）火灾、爆炸事故和次生事故的抢救措施

①厂区各生产车间、仓库、危废库配套足量固定式及移动式消防器材，分区配置干粉、二氧化碳、泡沫灭火设备及消防水系统。初期小型火灾采用干粉、二氧化碳灭火器扑救；较大火灾采用水幕、雾状水、泡沫系统扑救，严禁违规扑救易燃易爆物料火灾；处置泄漏起火事故时，避免直接对泄漏口、安全阀直接喷水，防止低温冻结、物料扩散加剧风险。

②普通建构筑物火灾优先依托厂区消火栓、消防水枪、消防车等设施开展规范扑救，遵循“先控火、后灭火、防蔓延”原则，严控火灾蔓延范围。

③事故发生后第一时间启动现场警戒，隔离事故区域，有序疏散、转移现场作业人员至安全区域，对事故主干道实施交通管制，严禁无关人员、车辆进入警戒区，防范人员伤亡及二次事故发生。

④规范落实火警上报流程，第一时间拨打 119 报警，清晰上报事故单位、时间、地点、涉险物料种类、危险等级、人员伤亡情况及报警人信息，同步上报属地生态环境、应急管理部门，启动厂区应急预案。

⑤重点防控火灾次生环境污染事故：火灾扑救产生的消防废水、物料残渣、泄漏废液全部通过厂区导流系统收集至事故应急池，严禁就地排放、外溢进入雨水管网及周边地表水体，杜绝次生水污染、土壤污染问题。

6）事故排放防范措施

①建立废气、废水、固废全维度事故防控体系，定期对各类污染治理设施、收集管网、

防渗系统、应急设施开展检修保养，及时消除设备隐患，保障治理设施稳定达标运行，从源头杜绝污染物事故排放。

②废气治理核心风机、水泵、控制系统等关键设备配置备用设备，提升系统运行可靠性，避免设备突发故障导致污染物直排、超标排放。

③严格执行“设施故障、立即停产”管控原则，一旦发现治理设施失效、污染物超标排放，第一时间停产整改，待设施修复、运行正常、监测达标后方可恢复生产。

④厂区雨污分流、清污分流体系，常态化排查雨水管网、污水管网、收集沟槽，杜绝混接、错接、渗漏问题；事故状态下严格切断雨水排口，所有污染废水全部导入事故池，杜绝污染废水直排外环境。

（4）事故应急预案

1）应急准备

厂区配套完善的报警、通讯联络系统；现场配备防毒面具、灭火器、吸附棉、防化手套等应急防护与消防器材。厂区西南角设置 30m³ 事故应急池（应急吨桶），用于收集事故状态下的泄漏物料、消防废水，一旦发生突发环境事件，可对事故废水进行暂存截留，防止事故废水外排，控制、减缓事故影响范围扩大。

企业设有专门的应急指挥机构，能对一般性事故第一时间做出正确的决策指挥，并组织公司自身救助力量及在当地社会救援力量的帮助下控制事故影响范围和破坏程度。

当地消防及社会救援机构取得正常的通信联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

2）应急联动机制

按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，实现企业与地方人民政府突发环境事件应急预案的有效衔接。地方人民政府应及时对突发环境事件进行曝光，并立即采取相应的应急措施。

3）突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件的要求扩建项目后进行完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案。

（5）评价结论

综上分析，在严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，本项目可能出现的风险概率将减小，环境事故所造成的环境影响范围和后果也将减小，能将事故的环境风险降到最低，建设项目的环境风险是可防控的。

表 4.5-4　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目			
建设地点	江苏省	盐城市	大丰区	申丰北路 19 号
地理坐标	经度	120°23′25.130″	纬度	33°11′59.590″
主要危险物质及分布	综合一厂现有项目和本次扩建项目，本厂区主要风险物质为原辅材料：切削液、热处理油、高分子润滑油、液化气、丙烷、甲醇、液压油、润滑油等；危险废物：废石墨、废切削液、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥、废包装容器、废酸、废槽渣（液）、废淬火油、废液压油等。原辅材料中切削液、热处理油、高分子润滑油、液压油、润滑油存储在油品库内；丙烷、甲醇暂存于气体仓库；危废暂存于危废仓库内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目切削油、液压油等属于可燃矿物油类物质，遇明火、高温可发生燃烧，其挥发油蒸气在密闭空间积聚后存在蒸气爆炸风险；项目丙烷等钢瓶，丙烷属于易燃气体，一旦泄漏易与空气形成爆炸性混合气体，遇点火源可引发燃烧爆炸。油品、丙烷燃烧后会产生CO、VOCs等次生大气污染物，火灾产生的消防废水若未有效收集管控，易造成地表水、土壤污染。 本项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。 如危险废物泄漏进入地表水，将会造成地表水污染。			
风险防范措施要求	建设项目加强原料的管理，定期进行检查；原料仓库和油品库不仅要设置消防系统，配备必要的消防器材，事故应急措施依托现有。禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目环境风险潜势为I，评价等级属于简单分析，总体上环境风险很小且易于控制，在严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，建设项目的环境风险是可防控的。			

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	DA005 排气筒	颗粒物	密闭管道+一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭，经 1 根 15m 高排气筒（DA005）达标排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		NOx		
	DA015 排气筒	颗粒物	集气管道收集后进入袋式除尘装置处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA015）达标排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA016 排气筒	颗粒物	集气管道收集后进入袋式除尘装置处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA016）达标排放	
	厂界	颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		NMHC		
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表 1
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
		颗粒物	/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表3标准
声环境	生产设备噪声约 60-80dB（A）		合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交于当地环卫部门处理；边角料、金属屑、废模具、废分子筛、废钢丸、废钢砂、收集粉尘、废布袋、废石英砂、废活性炭、废树脂、废反渗透膜外售综合利用，以上一般固废置于 2 座 34m^2 一般工业固废仓库、1 座 30m^2 铁屑站、1 座 500m^2 抛花站；贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）防雨、防渗、分区、截排水等管理要求；废切削液、废石墨、废淬火油、废润滑油、废液压油、废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废水处理污泥、废酸、废槽渣、废切削油收集后密闭桶装或密封袋装暂存于 2 座危废暂存间（102m^2、20m^2），定期交于有资质的危废处置单位处理。危废暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标			

	准》（GB18597-2023）要求。
土壤及地下水污染防治措施	1）分区防渗措施依托现有。 2）厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。 3）对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。 4）采用先进的生产工艺和生产设备，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的设备和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等现象的发生。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1）厂区雨水总排口已设置雨水截止阀，厂区西南角已设置 30m³ 事故应急吨桶。 2）厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。 3）厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。 4）建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。 5）涉及液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。 6）环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。 7）原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。 8）定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。 9）设置危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染。 10）按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预

案，并备案，环境事件应急预案主要包括基本情况调查、环境风险源识别、环境风险评估、环境应急能力评估、突发环境事件、信息通报、预案衔接等内容。

其他环境管理要求

（1）排污许可制度

建设单位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领取排污许可证，建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台申请排污证，填写基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

（2）自行监测计划

项目不属于重点排污单位，对照《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 汽车制造业》（HJ 971-2026）等文件，定期开展污染源排放自行监测，结合现有项目环评等资料，本项目建成后一厂全厂监测计划如下：

表5-1 监测因子及频次表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	颗粒物	1 次/年	
	DA004	颗粒物	1 次/年	
		NMHC	1 次/年	
	DA005	颗粒物	1 次/年	
		NMHC	1 次/年	
		SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		NO_X	1 次/年	
	DA006	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		NMHC	1 次/年	
	DA007	颗粒物	1 次/年	
	DA008	颗粒物	1 次/年	
	DA009	颗粒物	1 次/年	
	DA013	硫酸雾	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		氯化氢	1 次/年	
	DA014	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA015	颗粒物	1 次/年	
	DA016	颗粒物	1 次/年	
	无组织厂界	NMHC	1次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		颗粒物	1次/半年	

	织		硫酸	1次/半年	
			氯化氢	1 次/半年	
			氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
			硫化氢	1 次/年	
		厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
			颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表3
废水	雨水排放口		COD、SS	1次/日	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
	污水总排口		流量	自动监测	盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂接管标准
			pH、COD、氨氮	1次/季度	
			SS、石油类	1次/半年	
			TN、TP、动植物油、LAS、总锌、总锰、总镍	1次/年	
	车间排放口		总镍	1次/年	
噪声	厂界四周外1m处		昼夜等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类

（3）环保“三同时”竣工验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关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。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

为便于跟踪本项目营运期污染治理效果，本项目将建议的项目污染治理环保验收项目列于下表。

表 5-2　环保“三同时”项目及投资估算表

项目名称	江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA005排气筒	颗粒物	密闭管道+一级气旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准	15	与本项目主体工程同时设计、同时施工、同时建成运行
		SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准		
		NOx				
	DA015排气筒	颗粒物	集气管道+袋式除尘装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准		
	DA016排气筒	颗粒物	集气管道+袋式除尘装置			
	厂界	颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准		
		NMHC				
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表1		
		臭气浓度				
	厂区内	NMHC	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准		
		颗粒物	/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表3标准		
噪声	生产设备噪声约60-80dB（A）		合理布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值	2	
固废	一般固废	边角料	收集后外售	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定	3	
		金属屑				
		废钢丸				
		收集粉尘				
		废布袋				
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处置	达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。		
		废润滑油				
		废液压油				
		废包装容器				

		废活性炭			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	/	
绿化	/				
事故应急措施	依托现有雨水截止阀，西南角 30m³ 事故应急吨桶。				/
环境管理（机构、监测能力等）	随时监控相关污染物，满足日常监测需要				/
清污分流、排污口规范化设置（流量计等）	废气、废水排口附近醒目处应竖立环保图形标志牌和采样口，噪声应设置标志牌，危废仓库应设置标志牌。				/
“以新带老”措施	/				/
总量平衡具体方案	本项目的废水主要为生活污水，采取化粪池预处理后排入盐城市大丰区恒泰水务有限公司大丰电子信息产业园污水处理厂处理达标后，排放到北中心河。 本项目新增颗粒物排放量为 1.864t/a，新增 VOCs 排放量为 0.112t/a，新增 SO2 排放量为 0.006t/a，新增 NOx 排放量为 0.021t/a。颗粒物拟从江苏三维阀门有限公司 2021 年企业关闭削减量中平衡，VOCs、SO2、NOx 拟从江苏劲力化肥有限公司 2018 年关停削减量中平衡。据测算，单倍替代后剩余总量可以满足江苏理研科技股份有限公司智能化建设项目新增污染物总量指标需求。 本项目固废均得到有效地处理处置，可以实现零排放。				/
区域解决问题	/				/
环保投资合计					20 万元

六、结论

江苏理研科技股份有限公司位于江苏省盐城市大丰区申丰北路19号，符合国家产业政策，选址符合土地证用地性质，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。采用的生产工艺和设备较为先进，符合清洁生产的要求。采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环境治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。如建设方另行选址、扩大规模、改变布局、调整生产工艺、变动环境保护措施，则建设方必须按照环保要求重新申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类＼项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	2.246	/	/	0.4341	/	2.6801	+0.4341
		VOCs	0.9057	/	/	/	/	0.9057	+0
		SO_2	0.0012	/	/	0.0012	/	0.0024	+0.0012
		NOx	0.0358	/	/	0.0358	/	0.0716	+0.0358
		硫酸	0.0486	/	/	/	/	0.0486	+0
		氯化氢	0.0612	/	/	/	/	0.0612	+0
	无组织	颗粒物	2.958	/	/	0.121	/	3.079	+0.121
		VOCs	1.5376	/	/	0.199	/	1.7366	+0.199
		硫酸	0.054	/	/	/	/	0.054	+0
		氯化氢	0.068	/	/	/	/	0.068	+0
废水	废水量		63121.8	/	/	/	/	63121.8	+0
	COD		24.652	/	/	/	/	24.652	+0
	SS		3.45	/	/	/	/	3.45	+0
	氨氮		0.61	/	/	/	/	0.61	+0
	TP		0.364	/	/	/	/	0.364	+0
	TN		2.029	/	/	/	/	2.029	+0
	LAS		0.031	/	/	/	/	0.031	+0

	石油类	0.094	/	/	/	/	0.094	+0
	动植物油	0.117	/	/	/	/	0.117	+0
	总镍	0.001	/	/	/	/	0.001	+0
	总锌	0.004	/	/	/	/	0.004	+0
	总锰	0.004	/	/	/	/	0.004	+0
一般工业固体废物	边角料	896	/	/	32	/	928	+32
	金属屑	438.24	/	/	32	/	470.24	+32
	废模具	273	/	/	/	/	273	+0
	废分子筛	1	/	/	/	/	1	+0
	废钢丸	6	/	/	5	/	11	+5
	废钢砂	7	/	/	/	/	7	+0
	收集粉尘	94.932	/	/	8.246	/	103.178	+0
	废布袋	0.34	/	/	0.1	/	0.44	+0.1
	废石英砂	1	/	/	/	/	1	+0
	废活性炭	3.5	/	/	/	/	3.5	+0
	废树脂	2	/	/	/	/	2	+0
	废反渗透膜	0.5	/	/	/	/	0.5	+0
危险废物	废切削液	126.5	/	/	54	/	180.5	+54
	废石墨	94.928	/	/	/	/	94.928	/
	废淬火油	0.61	/	/	/	/	0.61	0
	废润滑油	1	/	/	0.1	/	1.1	+0.1
	废液压油	2.15	/	/	0.2	/	2.35	+0.2
	包装容器	8.6	/	/	0.35	/	8.95	+0.35
	废活性炭	38.13	/	/	12.171	32.63	17.671	-32.63
	废过滤棉	0.6	/	/	0	/	0.6	+0

	废水处理污泥	242	/	/	0	/	242	+0
	废酸	60	/	/	/	/	60	+0
	废槽渣（液）	14	/	/	/	/	14	+0
	废切削油	0.85	/	/	/	/	0.85	+0
	废灯管	0.36	/	/	/	0.36	0	-0.36
生活垃圾	生活垃圾	28.35	/	/	/	/	28.35	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①