

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新能源汽车关键零部件技术改造项目

和转子轴技术改造项目

建设单位(盖章): 蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司

编制日期: 2025年3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 | 17 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 44 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 53 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 90 |
| 六、结论 | 92 |
| 附表 | 93 |

一、建设项目基本情况

| | | | | |
|-------------------|---|---|---|------|
| 建设项目名称 | 新能源汽车关键零部件技术改造项目 和转子轴技术改造项目 | | | |
| 项目代码 | 2402-320411-04-02-135551 2412-320411-04-02-216315 | | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | 180****1089 | |
| 建设地点 | 江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路 788 号原厂区内 | | | |
| 地理坐标 | (119 度 50 分 28.930 秒, 31 度 53 分 3.491 秒) | | | |
| 国民经济行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 建设项目行业类别 | 三十三、汽车制造业 36, 71、汽车零部件及配件制造 367 | |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 | |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局和常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 常新行审技备（2024）22 号 常新政务技备（2024）53 号 | |
| 总投资（万元） | 11471.97（包括 7221.18+4250.79） | 环保投资（万元） | 90.36 | |
| 环保投资占比（%） | 0.79% | 施工工期 | 6 个月 | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 不新增 | |
| 专项评价设置情况 | 专项评价设置判定如下： | | | |
| | 类别 | 设置原则 | 本项目情况 | |
| | 大气 | 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 | 本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | 无需设置 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不排放工业废水；生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排长江，属于间接排放项目。 | 无需设置 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目危险物质存储量未超过临界量 | 无需设置 | |

| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 无需设置 | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|-----|------|----|-----------|------|------|---|---|------|-------------------------|---|
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 无需设置 | | | | | | | | | |
| 规划情况 | 名称：《常州空港产业园发展规划（2022-2035 年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ | | | | | | | | | | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 名称：常州空港产业园发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书 审查机关：常州市生态环境局 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于常州空港产业园发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》(常环审[2022]17 号) | | | | | | | | | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>(1)规划相符性分析</p> <p>根据《常州空港产业园发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书》，本项目所在地为工业工地。本项目为汽车零部件及配件制造，本项目利用新北区罗溪镇黄河西路 788 号自有厂房进行生产，所在厂房已取得不动产权证（苏(2021)常州市不动产权第 3008228 号），用途为工业，与常州空港产业园规划相符。</p> <p>(2)规划环评相符性分析</p> <p>本项目位于常州空港产业园内，根据《关于常州空港产业园发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》(常环审[2022]17 号)，根据审查意见附件 2“常州空港产业园生态环境准入清单”分析如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>准入清单、控制要求</th> <th>对照分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业定位</td> <td>重点发展新能源汽车及关键零部件、智能装备、现代物流、传统制造业为主导“2+1+1”产业体系</td> <td>本项目的产品汽车关键零部件为新能源汽车及关键零部件，因此，本项目符合园区产业定位。</td> </tr> <tr> <td>优先引入</td> <td>优先引进排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目</td> <td>本项目新增年产汽车关键零部件131万根，排污负荷小、技术先进、生产规模大符合引入条件。</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 类别 | 准入清单、控制要求 | 对照分析 | 产业定位 | 重点发展新能源汽车及关键零部件、智能装备、现代物流、传统制造业为主导“2+1+1”产业体系 | 本项目的产品汽车关键零部件为新能源汽车及关键零部件，因此，本项目符合园区产业定位。 | 优先引入 | 优先引进排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目 | 本项目新增年产汽车关键零部件131万根，排污负荷小、技术先进、生产规模大符合引入条件。 |
| 类别 | 准入清单、控制要求 | 对照分析 | | | | | | | | | | | |
| 产业定位 | 重点发展新能源汽车及关键零部件、智能装备、现代物流、传统制造业为主导“2+1+1”产业体系 | 本项目的产品汽车关键零部件为新能源汽车及关键零部件，因此，本项目符合园区产业定位。 | | | | | | | | | | | |
| 优先引入 | 优先引进排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目 | 本项目新增年产汽车关键零部件131万根，排污负荷小、技术先进、生产规模大符合引入条件。 | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--------|---|--|
| | 禁止引入 | <p>(1)新能源汽车及关键零部件、智能装备：禁止使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(2)智能装备制造：禁止引入含冶炼、轧钢项目。</p> <p>(3)禁止新建、扩建排放涉重点重金属污染物(铅、汞、镉、铬和砷)的项目。</p> <p>(4)禁止引入排放含磷氮等污染物的项目(《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目)。</p> <p>(5)新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源(含生物质)仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固废废物(含污泥)仓储及综合利用、危险废物(含医疗废物)仓储利用及处置的企业和项目。</p> <p>(6)大运河核心监控区内禁止引进高风险、高污染、高耗水的企业和项目。</p> | <p>本项目的产品汽车关键零部件为新能源汽车及关键零部件，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；</p> <p>本项目不属于智能装备制造，也含冶炼、轧钢项目；</p> <p>本项目不排放涉重点金属污染物；</p> <p>本项目仅排放生活污水，不外排工业废水；</p> <p>本项目不属于新孟河清水通道维护区范围内；</p> <p>本项目不属于大运河核心监控区内。</p> <p>由上，本项目不涉及空港产业园禁止引入类别。</p> |
| | 空间布局约束 | <p>限制开发的活动的：</p> <p>(1)新能源汽车及关键零部件、智能装备：限制引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)中低VOCs含量限值要求的项目。</p> <p>(2)限制引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类项目。</p> <p>不符合空间布局要求的活动：</p> <p>(1)2025年前关闭新孟河清水通道内迪迩磁性材料、凯通液流2家企业。</p> <p>(2)推进区内居民搬迁及用地布局调整，汤庄片区、罗溪片区内的企业除开展环保提升改造外，不得在原厂区进行任何形式的新建、改建和扩建。</p> | <p>本项目的产品汽车关键零部件为新能源汽车及关键零部件，未引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)中低VOCs含量限值要求的项目；</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类项目。</p> <p>符合空间布局约束要求。</p> <p>规划环评指出：“落实新孟河(新北区)清水通道维护区、《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)管控要求以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。完成新孟河(新北区)清水通道维护区、大运河江苏段核心监控区内现存企业的整改工作。推进区内居民搬迁及用地布局调整，汤庄片区、罗溪片区内的企业除开展环</p> |

| | | | |
|--|---------|--|---|
| | | | <p>保提升改造外，不得在原厂区进行任何形式的新建、改建和扩建”。</p> <p>本项目不属于新孟河清水通道维护区范围内以及大运河核心监控区内，因此符合空间布局约束要求。</p> |
| | | <p>其他布局要求：</p> <p>(1)按照产业组团和用地类型，进一步优化产业园布局，商住混合用地、居住用地与工业用地间设置100米隔离带</p> <p>(2)涉及喷漆、酸洗、电镀等工艺的生产类项目车间与周边敏感点结合布局设置不少于100米的防护距离。</p> | <p>本项目周边100m内无商住混合用地、居住用地。本项目不涉及喷漆、酸洗、电镀工艺，厂界最近敏感点距离为185米罗溪消防救援队。</p> <p>由上可知，本项目符合空间布局约束要求。</p> |
| | 污染物排放管控 | <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs作为总量控制因子，根据省、市要求，落实区域减量替代方案。</p> <p>(1)废气污染物规划末期总量： SO₂71.39t/a、NO_x229.46t/a、颗粒物309.88t/a、VOCs350.22t/a。</p> <p>(2)废水污染物规划末期总量：废水量960.89万t/a、COD480.45t/a、氨氮38.43t/a、总氮115.31t/a、总磷4.8t/a。</p> | <p>本项目批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> |
| | 环境风险管控 | <p>(1)针对搬迁关闭的企业，应当在其土地出让或项目批准核准前完成场地环境调查和风险评估工作，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全。</p> <p>(2)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(3)存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(4)产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。(5)禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(6)禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> | <p>本项目完成建设后将立即完善突发环境事件应急预案备案。</p> <p>本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>本项目不涉及喷漆、酸洗、电镀工艺，厂界最近敏感点距离为185米罗溪消防救援队。</p> |

| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| | 资源开发利用要求 | 单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 3.4\text{m}^3/\text{万元}$ 。 单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.08 吨标煤/万元。 | 本项目建成后，工业增加值约5800万元，经计算单位工业增加值新鲜水耗约 $0.20\text{m}^3/\text{万元}$ ，单位工业增加值综合能耗约0.063吨标煤/万元，符合资源开发利用要求。 |
| 综上，本项目符合空港产业园园区规划。 | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1.产业政策符合性</p> <p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1号）中的限制和淘汰类，不在《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录内。</p> <p>(2) 本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）特别管理措施中禁止投资类项目。</p> <p>(3) 本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）中“禁止和限制的产业产品”。</p> <p>(4) 本项目不属于《<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》（苏长江办发〔2022〕55号）中“禁止类”项目。</p> <p>(5) 本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中“禁止准入类”和“限制准入类”项目。</p> <p>(6) 本项目已于2024年2月28日取得常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（常新行审技备〔2024〕22号）；已于2024年12月17日取得常州高新技术产业开发区(新北区)政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案号：常新政务技备〔2024〕53号）。</p> <p>(7) 本项目位于太湖流域三级保护区内，根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）、《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（江苏省人大常委会公告第71号）的规定和《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发〔2007〕97号），太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> | | |

新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。

本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目不排放工业废水，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排长江。因此，本项目符合太湖流域相关文件规定。

因此，本项目符合国家产业、行业政策。

2.“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

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）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和江苏省生态环境分区管控动态更新成果，本项目所在地不在上述国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。距本项目最近的生态红线区域为新孟河（新北区）清水通道维护区，本项目距其直线距离约2.918km。因此，本项目选址与生态红线区域保护规划相符。

项目所在地附近生态红线及生态空间管控区域详见下表。

表1 项目所在地附近生态红线、生态空间管控区域分布情况表

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | |
|-----------------|--------|-------------|--------------------------|-------------|------------|-------|
| | | 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 |
| 新孟河（新北区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 新孟河水体（包括新开河道）及两岸各1000米范围 | / | 37.39 | 37.39 |

对照《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号），本项目位于常州空港产业园，属于“重点管控单元”。具体对照分析详见下表。

| 表2 常州市“三线一单”生态环境分区管控对照情况表 | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|--|--|
| 环境管控单元名称 | 生态环境准入清单 | 要求 | 符合性 | |
| 其他符合性分析 | 常州空港产业园 | 空间布局约束 | <p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2) 优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入要求。(3) 合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> | <p>本项目利用新北区罗溪镇黄河西路788号自有厂房进行生产, 所在厂房已取得不动产权证(苏(2021)常州市不动产权第3008228号), 用途为工业, 与常州空港产业园规划相符。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造, 不属于空港产业园禁止、限制发展的产业, 符合园区准入条件。</p> <p>本项目位于空港产业园厂房内, 已合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> |
| | | 污染物排放管控 | <p>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。</p> | <p>本项目批复前将由当地生态环境部门落实新北区平衡途径, 获得相应总量指标。</p> |
| | | 环境风险防控 | <p>(1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | <p>(1) 本项目完成建设后将立即完善突发环境事件应急预案备案。</p> <p>(2) 本项目建成后, 企业应加强应急物资装备储备, 定期开展演练, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 本项目建成后, 将严格按照本报告等要求, 加强污染源监测及环境质量监测工作。</p> |
| | | 资源开发效率要求 | <p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> | <p>(1) 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电等资源, 满足清洁能源要求。</p> <p>(2) 本项目仅排放生活污水, 不涉及工业废水。</p> <p>(3) 本项目使用电能等清洁能源, 无自建燃煤设施, 不属于燃用高污染燃料的项目和设施, 且本项目不在禁燃区。</p> |
| (2) 环境质量底线: 根据《2023年常州市生态环境状况公报》项目所 | | | | |

其他
符合
性分
析

在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。根据《2023 年常州市生态文明建设工作方案》等文件采取措施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水（接纳水体长江）、声环境能够满足相应功能区划要求。厂内生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排长江；废气采取有效措施处理达标排放；对高噪声设备采取隔声措施；固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。企业将采取有效的节能措施，符合资源利用上线相关要求。

（4）环境准入负面清单：本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）及《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

表3 与苏长江办发〔2022〕55 号文件相符性对照表

| 要求 | 符合性 |
|--|---|
| <p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>本项目选址位于江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路 788 号原厂区内，该地块为工业用地，不在长江干流岸</p> |

| | | |
|--|---|--|
| 其他符合性分析 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p> | <p>线三公里范围内。</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造项目,不属于禁止或限制类产业,也不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目。</p> |
| | <p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p> | |
| <p>综上所述,本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>3.选址合理性</p> <p>本项目选址位于江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路 788 号原厂区内。根据《常州空港产业园规划图》(见附图),本项目所在地用地性质为工业用地,因此,本项目符合该区域规划的用地布局要求。</p> <p>本项目利用新北区罗溪镇黄河西路 788 号自有厂房进行生产,所在厂房已取得不动产权证(苏(2021)常州市不动产权第 3008228 号),用途为工业,选址合理。</p> <p>4.与《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》(常环〔2021〕33 号)相符性分析</p> <p>“ (三) 强化信息管理,实现全流程监管</p> <p>强化危险废物全生命周期监控系统运用,督促企业完善系统基本信息,加快视频设施建设和联网,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期</p> | | |

其他
符合
性分
析

监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外），真正实现危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管。”

本项目建成后将及时更新危险废物全生命周期监控系统，完善系统基本信息。本项目产生的各类危险废物均将委托有资质单位处理，危险废物将通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，杜绝无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外），做到危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管，符合《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环〔2021〕33号）要求。

5.与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号）的相符性分析

“第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本细则。

第三条 本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各2千米的范围。”

本项目选址位于江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路788号原厂区内，距离大运河常州段主河道（老运河段）河岸直线距离为3.8km，不在大运河常州段核心监控区内。

6.关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》的通知对照分析

表4 与苏发改规发〔2024〕4号文件相符性对照表

| 号 序 | 行 业 | 国民经济行业分类及代码 | 内 容 |
|-----|---------------|-------------------|--------------------|
| 1 | 石油、煤炭及其他燃料加工业 | 原油加工及石油制品制造(2511) | / |
| | | 炼焦(2521) | 焦化企业废气综合利用除外。 |
| | | 煤制合成气生产(2522) | / |
| | | 煤制液体燃料生产(2523) | / |
| | | 其他煤炭加工(2529) | 活性炭制造。 |
| | 化学原料和化学制 | 无机酸制造(2611) | 硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。 |

| | | | | |
|-----------------------|-------------------|----------|---------------------------|---|
| 其他 符合 性分 析 | 2 | 品制造业 | 无机碱制造(2612) | 烧碱、纯碱制造(采用井下循环制碱工艺的除外)。 |
| | | | 无机盐制造(2613) | 电石制造。 |
| | | | 有机化学原料制造(2614) | 乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙烯、对二甲苯(PX)、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。 |
| | | | 其他基础化学原料制造(2619) | 黄磷制造。 |
| | | | 氮肥制造(2621) | / |
| | | | 磷肥制造(2622) | / |
| | | | 钾肥制造(2623) | / |
| | | | 工业颜料制造(2643) | 立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。 |
| | | | 初级形态塑料及合成树脂制造(2651) | 电石法聚氯乙烯制造。 |
| | | | 合成橡胶制造(2652) | 四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。 |
| | | | 合成纤维单(聚合)体制造(2653) | 精对苯二甲酸(PTA)、乙二醇制造。 |
| | | | 化学试剂和助剂制造(2661) | 炭黑制造。 |
| | 3 | 非金属矿物制品业 | 水泥制造(3011) | 水泥熟料制造。 |
| | | | 石灰和石膏制造(3012) | 石灰、建筑石膏制造。 |
| | | | 粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031) | 烧结砖瓦制造。 |
| | | | 隔热和隔音材料制造(3034) | 烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。 |
| | | | 平板玻璃制造(3041) | 仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。 |
| | | | 玻璃纤维及制品制造(3061) | 《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。 |
| | | | 建筑陶瓷制品制造(3071) | 未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。 |
| | | | 卫生陶瓷制品制造(3072) | 卫生陶瓷制造。 |
| 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(3089) | | | 烧结粘土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。 | |
| 石墨及碳素制品制造(3091) | 碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造。 | | | |
| | 黑色金属 | 炼铁(3110) | 带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高 | |

| | | | | |
|---------|--|--------------|------------------|--|
| 其他符合性分析 | 4 | 冶炼和压延加工业 | | 比例球团冶炼除外;气基直接还原低碳炼铁(不含煤制气)、高炉富氢喷吹冶炼除外;4N级以上高纯铁制造除外。 |
| | | | 炼钢(3120) | 短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢,以及短流程炼钢技改提升的除外;航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外;不增加炼钢产能精炼项目(使用LF、RH、VD、VOD等精炼设备)除外。 |
| | | | 钢压延加工(3130) | 列入《战略性新兴产业分类(2018)》重点产品和服务目录的先进钢铁材料制造除外;近终形铸轧一体化除外;采用加热炉高效燃烧(包括全氧、富氧、低氮燃烧)的除外。 |
| | | | 铁合金冶炼(3140) | 铁基合金粉末(航空领域)冶炼除外。 |
| | 5 | 有色金属冶炼和压延加工业 | 铜冶炼(3211) | 再生资源冶炼除外。 |
| | | | 铅锌冶炼(3212) | |
| | | | 镍钴冶炼(3213) | |
| | | | 锡冶炼(3214) | |
| | | | 铋冶炼(3215) | |
| | | | 铝冶炼(3216) | |
| | | | 镁冶炼(3217) | |
| | | | 硅冶炼(3218) | |
| | | | 其他常用有色金属冶炼(3219) | |
| | | | 金冶炼(3221) | |
| | | | 银冶炼(3222) | |
| | 其他贵金属冶炼(3229) | | | |
| | 6 | 电力、热力生产和供应业 | 火力发电(4411) | 燃煤发电。 |
| | | | 热电联产(4412) | 燃煤热电联产。 |
| | <p>本项目国民经济行业分类为C3670 汽车零部件及配件制造,不属于上表所列高耗能、高排放行业。建议企业参照《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》,提升清洁生产和污染防治水平,采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p> <p>5.与“常污防攻坚指办[2021]32号《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》”相符性分析</p> <p>“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等</p> | | | |

其他
符合
性分
析

行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。”

本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂。本项目使用淬火液，根据淬火液的成分表和检测报告（见主要原辅材料用量表和附件检测报告编号（No.）：STD-20230203-018N），淬火液中VOCs含量未检出。

7. 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的相符性分析

表5 与苏环办[2019]36号文件相符性对照表

| 序号 | 要求 | 符合性分析 | 符合情况 |
|----|---|---|------|
| 1 | 一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污 | 本项目为汽车零部件及配件制造项目，位于江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路788号原厂区内，该地块为工业用地； 根据《2023年常州市生态环境状况公报》项目所在区域环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓 | 相符 |

| | | | | |
|---------------------|---|--|---|----|
| 其他 符合 性分 析 | | 染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》 | 度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM _{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。常州市还将持续加强废气整治，采取措施后，环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。 本项目在采取本报告提出的各项污染防治措施的基础上，各污染物可达标排放；本项目基础资料由企业进行认真核实，并对提供资料的真实性进行承诺。 | |
| | 2 | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 第 46 号） | 本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。 | 相符 |
| | 3 | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《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） | 本项目批复前将由当地环保部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标。 | 相符 |
| | 4 | （1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 | 本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）及《<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》（苏长江办发〔2022〕55 号）禁止准入类和限制准入类。 本项目严格采取各项环保措施做到各污根据《2023 年常州市生态环境状况公报》项目所在区域环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境 | 相符 |

| | | | | |
|---------------------|---|---|--|----|
| 其他 符合 性分 析 | | 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号） | 空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中二级标准要求；区域环境空气中O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数及PM _{2.5} 日均值的第95百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。常州市还将持续加强废气整治，采取措施后，环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。 | |
| | 5 | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《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《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）规定的生态保护红线范围内，符合该要求。 | 相符 |
| | 6 | 国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。——《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） | 本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）规定的常州市生态空间管控区范围内，符合该要求。 | 相符 |

8. 环保设施安全风险辨识的管控要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），《常州市危险废物处置专项整治实施方案》及《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》等文件要求，梳理重点如下：

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

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

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>本项目生产过程中产生危险废物，需从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节切实履行好各项环保和安全职责；要更新完善危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>本项目涉及环境治理设施，企业需对其开展安全评估工作，并报属地应急管理部门。</p> |
| 备注 | <p>根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》，本项目不在常州市大气质量国控站点 3 公里范围内，距离最近的国控站点新北区安家新魏花园约 7.14km。</p> <p>综上所述，本项目不在国控站点 3 公里范围内。</p> |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>建设内容及规模:</p> <p>德国蒂森克虏伯股份有限公司是世界最大的科技集团之一,世界 500 强企业,集团业务主要涵盖钢铁,资本货物和服务三大领域。蒂森克虏伯(中国)投资有限公司是德国蒂森克虏伯股份有限公司的全资子公司,成立于 2005 年 7 月,负责蒂森克虏伯集团在中国的投资事务。蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司由蒂森克虏伯(中国)投资有限公司于 2012 年 10 月 25 日出资组建,注册资本为 1300 万欧元,2021 年 9 月 6 日更名为蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司,现位于常州市新北区罗溪镇黄河西路 788 号,企业类型为有限责任公司(外国法人独资)。</p> <p>2012 年 10 月,蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司报批了《建设达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目环境影响报告表》(即一期项目),产能为年产凸轮轴模块(罩壳)120 万套/年,于 2012 年 10 月 22 日取得常州市新北区环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》(常新环管 2012[225]),并于 2015 年 10 月取得常州市新北区环境保护局的验收意见。</p> <p>2015 年 5 月,蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司报批了《达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目环境影响报告表》(即二期项目),产能为年产凸轮轴 180 万套/年,于 2015 年 6 月 1 日取得常州国家高新区环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》(常新环表 2015[106]),并于 2017 年 3 月取得常州市新北区环境保护局的验收意见。</p> <p>2017 年 2 月,蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司报批了《生产达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件(装配式凸轮总成、缸盖罩壳模块总成)项目环境影响报告表》(即三期项目),产能为年产凸轮轴模块(罩壳)60 万套/年,于 2017 年 3 月 23 日取得常州市新北区环境</p> |
|------|---|

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》(常新环表 2017[71 号]), 厂房已建成, 凸轮轴模块项目未建设。</p> <p>2019 年 1 月, 蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司报批了《生产达到中国 VI 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件(滑动式凸轮轴)项目环境影响报告表》(即四期项目), 产能为年产滑动式凸轮轴 80 万根/年, 于 2019 年 3 月 1 日取得常州国家高新区(新北区)行政审批局的批复(常新行审环表【2019】61 号), 并于 2021 年 4 月取得自主验收意见。</p> <p>企业于 2021 年 9 月 6 日更名为蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司。</p> <p>2023 年 3 月, 蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司报批了《汽车关键核心零部件的技术改造项目环境影响报告表》(即五期项目), 产能为年产汽车关键零部件 70 万根, 于 2023 年 4 月 14 日取得常州国家高新区(新北区)行政审批局的批复(常新行审环表【2023】79 号), 并于 2023 年 10 月取得部分验收的自主验收意见并于 2024 年 7 月 11 日取得整体验收自主验收意见。</p> <p>为满足市场需求及企业发展需要, 本次开展汽车关键零部件改扩建项目, 生产线升级改造不改变原有项目产能, 仅利用原有部分设备配套本次新增的工装夹具进行生产。</p> <p>项目 1 转子轴技术改造项目: 蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司项目利用现有厂房, 新增进口机床 2 台, 购置车床、切割机、光学检测仪等国产设备 8 台套, 对现有转子轴生产线进行升级改造, 建成后形成新增年产转子轴 58 万根的生产能力。该项目产品供给客户 Delta。</p> <p>项目 2 新能源汽车关键零部件技术改造项目: 项目利用现有厂房, 购置进口数控齿珩磨机 1 台, 进口工装夹具 4 套; 购置国产新设备 21 台, 国产工装夹具 7 套。项目对现有相关工序进行升级改造。项目改造后形成新增年产新能源汽车关键零部件(电动转子轴) 73 万根的生产能力。该项目产品供给客户 Ford。</p> <p>企业两个项目产品无本质区别, 均为汽车关键零部件, 主要为下游厂商供货区别, 分别供给客户 Ford 和 Delta, 本次对两个项目一同进行环境影响</p> |
|------|---|

评价。

本项目依托现有的食堂和浴室，新增员工 48 人，年工作时间 300 天工作班制为三班制，每班 8 小时。浴室采用太阳能加热，不产生废气。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）规定，本项目属于“三十三、汽车制造业”中的 71“汽车零部件及配件制造 367”类，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。为此，蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司特委托江苏天衍环境科技有限公司承担“新能源汽车关键零部件技术改造项目和转子轴技术改造项目”环境影响报告表的编制工作。

建设
内容

表6 全厂产品方案表

| 产品名称及规模 | 设计能力 | | | 年运行时数 | 项目 |
|----------------|----------|--------------------------------|----------|-------|----------|
| | 扩建前 | 增量 | 扩建后 | | |
| 凸轮轴模块(罩壳) | 120 万套/年 | 0 | 120 万套/年 | 7200h | 一期项目 |
| 凸轮轴 | 180 万套/年 | 0 | 180 万套/年 | 7200h | 二期项目 |
| 滑动式凸轮轴 | 80 万根/年 | 0 | 80 万根/年 | 7200h | 四期项目 |
| 汽车关键零部件(电动转子轴) | 70 万根/年 | +73万根/年 +58万根/年 =131万根/年 | 201 万根/年 | 7200h | 五期项目、本项目 |

本项目为六期项目，五期项目中的汽车关键零部件和本项目的汽车关键零部件（电动转子轴）、转子轴，因客户要求和下游厂商供货区别，名称不同，产品无本质区别，均为汽车关键零部件（电动转子轴）。

表7 厂区公辅工程建设情况

| 类别 | 建设名称 | 扩建前 | 扩建后 | 备注 |
|------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------|
| 主体工程 | 凸轮轴模块生产线 | 凸轮轴模块（罩壳） 120 万套/年 | 不变 | 一期项目 |
| | 凸轮轴生产线 | 凸轮轴 180 万套/年 | 不变 | 二期项目 |
| | 滑动式凸轮轴生产线 | 滑动式凸轮轴 80 万根/年 | 不变 | 四期项目 |
| | 汽车关键零部件(电动转子轴)生产线 | 电动转子轴 70 万根/年 | 新增电动转子轴 131 万根/年，形成年产电动转子轴 201 万根/年 | 五期项目、六期项目（本项目） |

| 建设内容 | 类别 | 建设名称 | 扩建前 | | 扩建后 | 备注 | |
|------|------|-------|--|--------------------------|---|----------------------------------|---------|
| | 储运工程 | | 原料区 | 300m ² | | 依托原有，位于厂区东北角 | / |
| | | 成品区 | 200m ² | | 依托原有，位于厂区中部 | / | |
| 公用工程 | | 给水 | 21285m ³ /a (其中一期9733.8m ³ /a、二期5370m ³ /a、四期5482m ³ /a、五期699.2m ³ /a) | | 新增给水 1582m ³ /a，全厂给水 22867m ³ /a | 城市自来水厂供应，依托国展园区内供水管网 | |
| | | 排水 | 生活污水 14493m ³ /a | | 新增接管量 1152m ³ /a，全厂接管量为 15645m ³ /a | 厂区实行“雨污分流”，全厂生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理 | |
| | | 供电 | 4258 万 kW h/a | | 新增 692.7 万 kW h/a，全厂供电 4950.7 万 kW h/a | 当地市政电网提供 | |
| 环保工程 | | 绿化 | 1665m ² | | 依托原有 | 绿化率达到 19.8% | |
| | | 废水治理 | 雨污分流，雨水接管进雨水管网，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理 | | 依托原有 | / | |
| | | 废气治理 | 淬火废气 | 经密闭收集后经自带过滤器净化处理后，无组织排放 | | 淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放 | 车间无组织排放 |
| | | 噪声治理 | 加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会 | | 本次新增低噪声设备，依托原有墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会 | 合理安排噪声设备位置 | |
| 风险防范 | | 固废治理 | 一般固废仓库 | 10m ² ，位于厂区东侧 | | 处理处置率 100%。固体废物不直接排向外环境 | |
| | | | 危废仓库 | 96m ² ，位于厂区东侧 | | | |
| | | 事故应急池 | 设置一座 148m ³ 事故应急池。 | | 依托原有 | / | |

建设
内容

3.依托工程

(1) 给排水系统依托可行性

本项目供水管网、雨污水收集管网、雨污水排放口等基础设置，均依托现有。厂区供水管网、供电线路、雨污水收集管网均已铺设到位，能满足本项目建设生产需求。

(2) 供电系统依托可行性

本项目全年新增用电量约 692.7 万 kW h，主要由区域变电所提供，供电电压为 20KV。厂区已设置配电房。本项目供电采用架空方式就近引入厂区，进厂后埋地敷设至配电房，可满足项目用电需求。

(3) 事故应急池依托可行性

企业突发环境事件应急预案已取得备案，企业在厂区门口设置 1 座 148m³ 的事故池。根据应急预案中结论：“事故池规格 148m³，雨水排口设置切断阀，可及时切断与外界的联系，以满足事故废水收集需求。”备案至今厂区整体布局、管网走向、发生事故时可能进入该收集系统的降雨量均未发生变化，因此应急预案结论可信，现有事故应急池能接纳本项目事故废水，满足事故应急风险防范的要求，企业风险防范能力满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的相关要求。

原辅材料及设备详见下表：

表8 本项目设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 | 备注 | 来源 |
|----|--------|-------|----|----|------------|----|
| 1 | 成型设备 | TFK01 | 1 | 套 | 新增生产 设备 | 进口 |
| 2 | 成型设备 | TFM02 | 1 | 套 | | 进口 |
| 3 | 内孔车削设备 | EL05 | 1 | 套 | | 国产 |
| 4 | 内孔车削设备 | EL04 | 1 | 套 | | 国产 |
| 5 | 内孔车削设备 | EL06 | 1 | 套 | | 国产 |
| 6 | 内孔车削设备 | EL07 | 1 | 套 | | 国产 |
| 7 | 钻铣设备 | LL12 | 1 | 套 | | 国产 |

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 | 备注 | 来源 |
|---|----------------|--------------------|----|----|------------|----|
| 8 | 钻铣设备 | LL13 | 1 | 套 | 新增生产设备 | 国产 |
| 9 | 钻铣设备 | LL15 | 1 | 套 | | 国产 |
| 10 | 钻铣设备 | LL14 | 1 | 套 | | 国产 |
| 11 | 滚齿机 | TEM01 | 1 | 套 | | 国产 |
| 12 | 数控齿珩磨机 | HOM01 | 1 | 套 | | 进口 |
| 13 | 外圆车削设备 | LL11 | 1 | 套 | | 国产 |
| 14 | 硬后车削设备 | EL08 | 1 | 套 | | 国产 |
| 15 | 切割机 | Magnuto m-5000 | 1 | 套 | | 国产 |
| 16 | 光学检测仪 | C914 3D 带 3D 测头 | 2 | 套 | 新增检测设备 | 国产 |
| 17 | 内孔测量站 | Ford | 4 | 套 | | 国产 |
| 18 | 内孔测量站 | Delta | 1 | 套 | | 国产 |
| 19 | 手工检具 | / | 6 | 套 | | 国产 |
| 20 | 转子轴内花键手动 检具 | Ford | 1 | 套 | | 国产 |
| 21 | 手工检具 | NA | 3 | 套 | | 国产 |
| 22 | 工装夹具 | / | 4 | 套 | 新增夹具 | 进口 |
| 23 | 工装夹具 | / | 7 | 套 | | 国产 |
| 本项目新增 | | | 43 | | | |
| 24 | 管子成型 | TFM01 | 1 | 套 | 依托原有 设备 | / |
| 25 | 转子轴拉齿机 | BM01 | 1 | 套 | | / |
| 26 | 转子轴感应热处理 | HM03 | 1 | 套 | | / |
| 27 | 外圆车削设备 | LL02 | 1 | 套 | | / |
| 28 | 外圆车削设备 | LL04 | 1 | 套 | | / |
| 29 | 外圆车削设备 | EL01 | 1 | 套 | | / |
| 30 | 外圆车削设备 | LL08 | 1 | 套 | | / |
| 31 | 转子轴磨外圆设备 | GL10 | 1 | 套 | | / |
| 注：包括备案证（常新行审技备（2024）22号）中的33台（套）设备和工装夹具，包括备案证（常新政务技备（2024）53号）中的10台（套）设备。 依托原有设备不改变原有项目产能，仅将本次新增的工装夹具配套原有设备进行生产。 | | | | | | |

| 表9 全厂主要原材料和辅料供应量表 | | | | | | | |
|-------------------|---------|--------------------|------|-------|-------|------|------------|
| 序号 | 名称 | 组分 | 单位 | 数量 | | | 包装方式 |
| | | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 1 | 毛坯凸轮 | 100Cr6 轴承钢 | 万个/a | 4800 | 4800 | 0 | 编织袋 |
| 2 | 毛坯管 | E355 高碳钢 | 万个/a | 600 | 600 | 0 | 木箱/铁箱 |
| 3 | 端件 | F45Mn Vs | 万个/a | 1200 | 1200 | 0 | 纸箱/塑料周转箱 |
| 4 | 球轴承 | - | 万个/a | 540 | 540 | 0 | 纸箱 |
| 5 | 卡环 | - | 万个/a | 540 | 540 | 0 | 纸箱 |
| 6 | 油封 | 聚四氟乙烯 (PTFE) | 万个/a | 720 | 720 | 0 | 纸箱 |
| 7 | 无缝钢管 | EN10305-2-E355+Z 钢 | 万根/a | 310 | 310 | 0 | 木箱/铁箱 |
| 8 | 法兰 | 100Cr6 轴承钢 | 万个/a | 70 | 70 | 0 | 木箱 |
| 9 | 结构钢棒料 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 木箱/铁箱 |
| 10 | 锻造毛坯凸轮 | 100Cr6 | 万个/a | 960 | 960 | 0 | 编织袋 |
| 11 | 小衬套 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 纸箱/塑料周转箱 |
| 12 | 销 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 纸箱 |
| 13 | 信号轮 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 纸箱/塑料周转箱 |
| 14 | 球轴承 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 纸箱 |
| 15 | 密封圈 | - | 万个/a | 240 | 240 | 0 | 纸箱 |
| 16 | 大衬套 | - | 万个/a | 80 | 80 | 0 | 纸箱/塑料周转箱 |
| 17 | 弹簧 | - | 万个/a | 160 | 160 | 0 | 纸箱 |
| 18 | 滚子 | - | 万个/a | 160 | 160 | 0 | 纸箱 |
| 19 | 冲压油 | 矿物油等 | t/a | 5 | 5 | 0 | 桶装, 200L/桶 |
| 20 | 清洗剂 | 壬基酚乙氧基化物、壬酸、其余为水 | t/a | 4.975 | 4.975 | 0 | 桶装, 25kg/桶 |
| 21 | 液氮 | 液氮 | t/a | 1820 | 1820 | 0 | 定期输送 |
| 22 | 钢管 | C45E | 万根/a | 0 | 73 | +73 | 铁箱 |
| 23 | 钢管 | 16MnCr5 | 万根/a | 0 | 58 | +58 | 铁箱 |
| 24 | 石墨(润滑剂) | 羟基吡啶硫酮, 钠盐, 石墨微粒子 | t/a | 0 | 4.4 | +4.4 | 桶装, 25kg/桶 |
| 25 | 防锈油 | 矿物油等 | t/a | 0 | 2.9 | +2.9 | 桶装, 200L/桶 |
| 26 | 珩磨油 | 氢化中间石油馏分 | t/a | 0 | 2.5 | +2.5 | 桶装, 200L/桶 |
| 27 | 磨削油 | 深度精炼基础油等 | t/a | 40 | 40 | 0 | 桶装, 200L/桶 |
| 28 | 拉削油 | 高精炼矿物油等 | t/a | 2 | 6.1 | +4.1 | 桶装, 200L/桶 |

建设内容

| | | | | | | | |
|----|-----|--------------------------|-----|------|------|------|-----------|
| 29 | 乳化液 | 30%-40%矿物油、羟乙基六氢均三嗪、其余为水 | t/a | 21.4 | 26.3 | +4.9 | 桶装，200L/桶 |
| 30 | 淬火液 | 羧酸混合物、杀菌剂、非铁重金属减活化剂及水 | t/a | 5.6 | 6.8 | +1.2 | 桶装，200L/桶 |

表10 主要原辅材料理化性质表

| 序号 | 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|----|--------|--|-------------------------|---|
| 1 | 羟基吡啶硫酮 | 灰白色至黄色粒状结晶粉末，熔点 70-72℃，沸点 109℃，密度 1.22g/cm ³ 。 | 不燃 | / |
| 2 | 石墨微粒子 | 软的黑色磷状物，晶状碳化物。触摸有油脂感，无臭。熔点 3652-3697℃，沸点 4830℃，密度 2.2g/cm ³ 。 | 不燃 | / |
| 3 | 石墨 | 黑色液体，pH6-7,沸点>100℃，密度 1.29g/cm ³ (20℃)，可与水混合。用作润滑剂。 | 不可燃 | 混合物急性毒性评估 43576mg/kg |
| 4 | 防锈油 | 琥珀色液体，闪点 180℃，密度 0.86g/cm ³ (15℃)，不溶于水。 | 燃烧产物：CO、CO ₂ | 混合物急性毒性评估 1000mg/kg |
| 5 | 珩磨油 | 黄色液体，闪点>125℃，密度< 1g/cm ³ (15℃)，不溶于水。 | 燃烧产物：CO、CO ₂ | / |
| 6 | 拉削油 | 黄色液体，闪点≥170℃，密度 0.87~0.89g/cm ³ (15℃)，粘度 12.0-13.5mm ² /s，不溶于水。 | 不燃 | / |
| 7 | 乳化液 | 物理形态：液体；颜色：黄色。pH9.7。 | 不燃 | / |
| 8 | 淬火液 | 物理形态：液体；颜色：绿色，气味：特有的典型气味，沸点：100℃，粘度：700mm ² /s (40℃)，pH：8.7-9.1 (5.0%/20℃)。根据斯坦德检测集团股份有限公司的报告编号：STD-20230203-018N，淬火液中 VOC 含量未检出。 | 易燃 | LD ₅₀ :5800 mg/kg(大鼠经口):20000 mg/kg(免经皮) |

建设内容

5、水平衡

(1) 生活用水

生活污水：本项目全厂员工人数 48 人，生活用水量以 100L/人·天计，全年工作 300 天计，年新增生活用水量为 1440m³/a。

(2) 生产用水

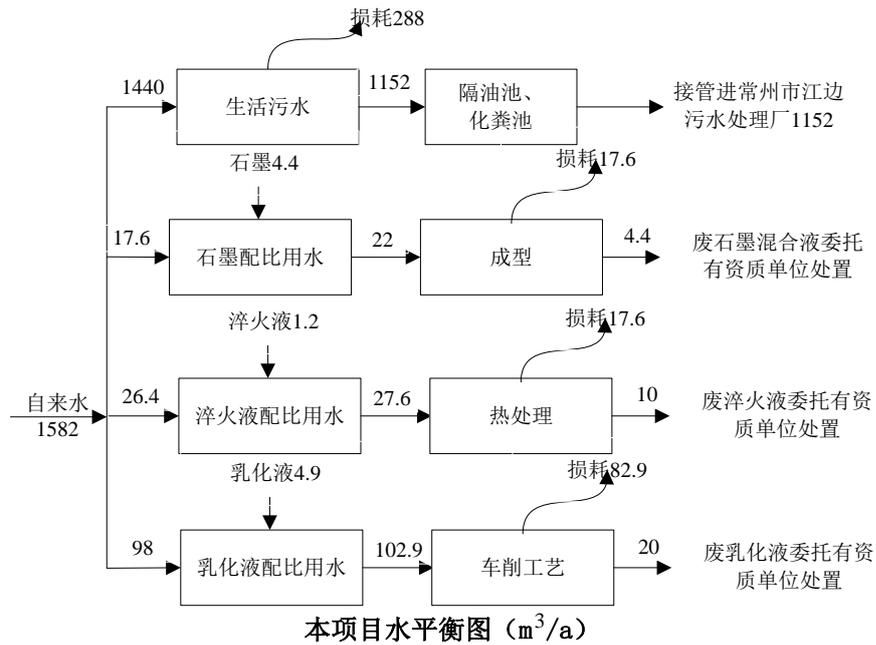
生产线涉及用水的工序主要包括：石墨、淬火液、乳化液配比用水等。

建设
内容

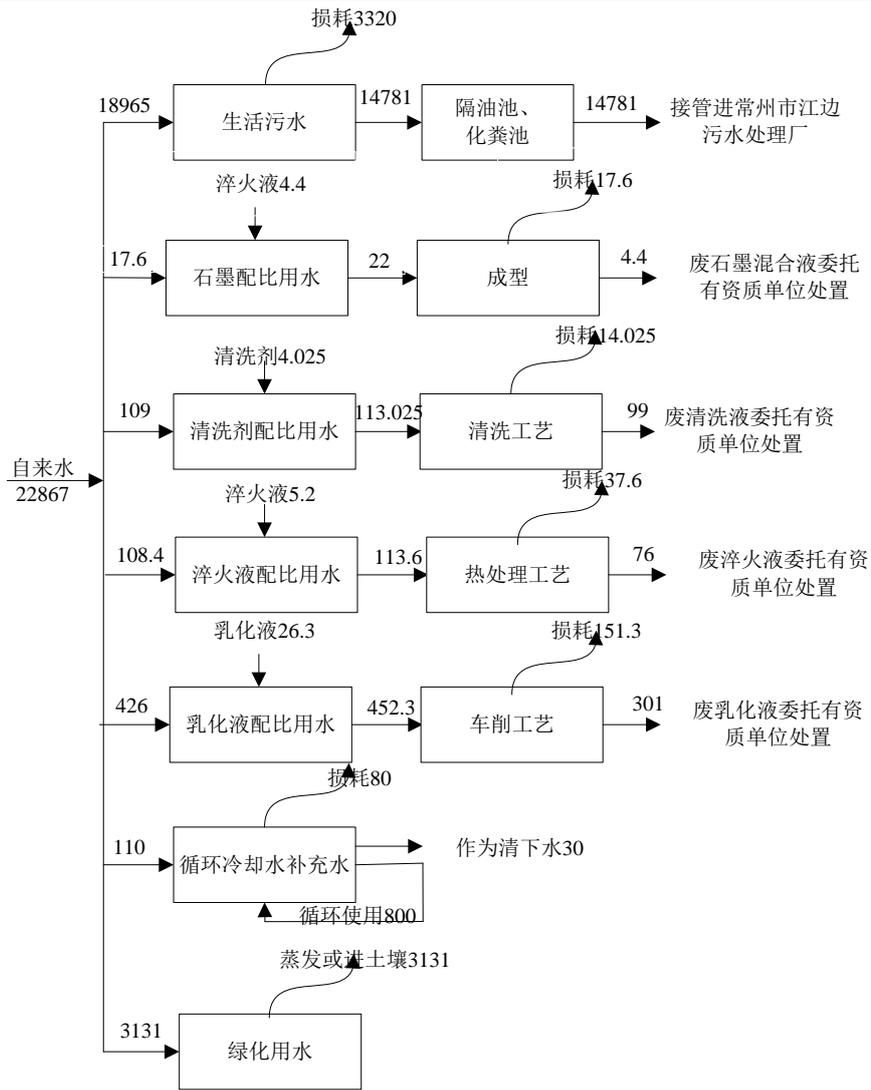
①石墨配比用水：石墨和水配比润滑加工面，配比比例为 1：4，本项目新增石墨 4.4t/a，配比年用水量为 17.6m³/a。

①乳化液配比用水：乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1：20，本项目新增乳化液 4.9t/a，配比年用水量为 98m³/a。

②淬火液配比用水：采用专业淬火液作为淬火剂，淬火液和水的配比比例为 1:22，本项目新增淬火液 1.2t/a，配比年用水量为 26.4m³/a。



建设
内容

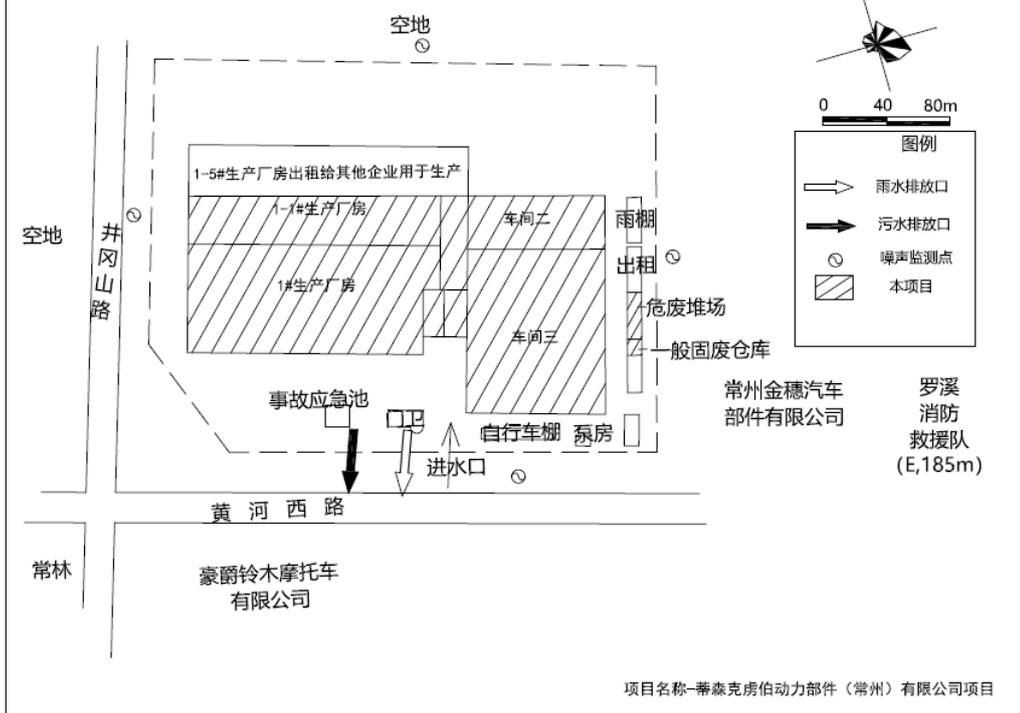


全厂水平衡图 (m³/a)

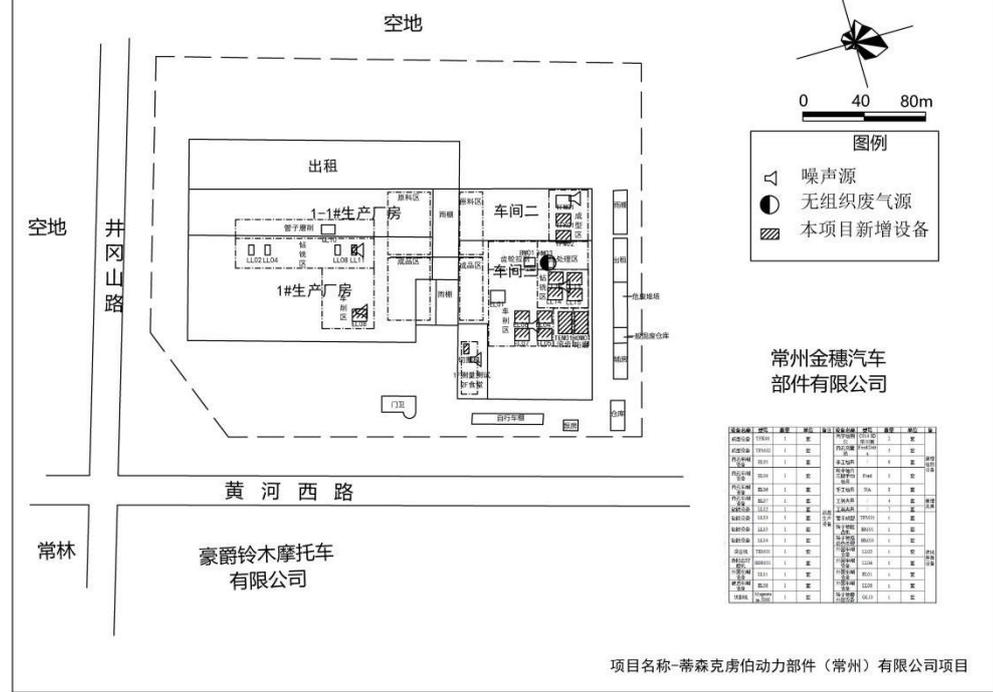
厂区平面布置简述：

本项目利用新北区罗溪镇黄河西路 788 号自有厂房进行生产。本项目生产厂房包括西侧 1-1#生产厂房、1#生产厂房和东侧车间二、车间三，几个厂房均呈方形；车间中部原料区和成品区，车间东侧为危废仓库及一般固废仓库。具体布置见附图 2。

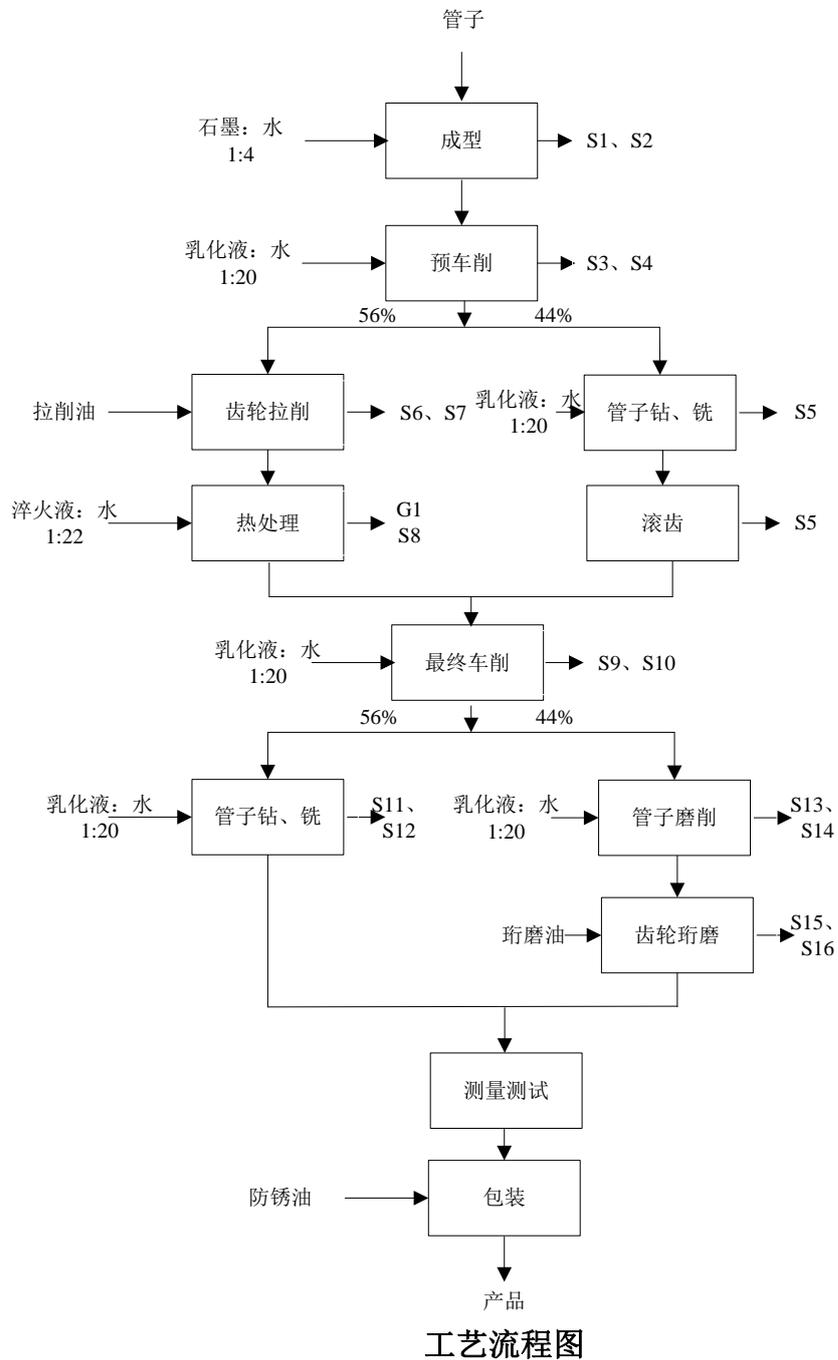
附图2-1：厂区平面布置示意图



附图2-2：车间平面布置示意图



本项目的汽车关键零部件 (电动转子轴)和转子轴无本质区别，均为汽车关键零部件，主要为下游厂商供货区别，分别供给客户 Ford 和 Delta，本项目工艺流程如下。



工艺流程和产排污环节

本项目新增 32 台（套设备），新增 11 套工装夹具对原有相关工序预车

削设备、拉齿设备进行升级改造，扩建汽车关键零部件（电动转子轴）生产线，用于满足客户 Ford 和 Delta 的需求。

成型：利用成型设备对无缝钢管进行管子成型，该过程加入石墨和水配比作润滑，配比比例为 1:4，石墨混合液定期更换。此工序产生少量废石墨混合液 S1、金属碎屑 S2。

预车削：管子成型后的工件通过内孔车削设备，在加工过程中加入乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1:20，乳化液循环使用，并定期更换。此工序产生少量废乳化液 S3、金属碎屑 S4。

齿轮拉削：车削后约 56% 的部分工件通过拉齿机对钢管凸轮模块进行拉削，在加工过程中加入少量拉削油润滑加工面，拉削油循环使用，并定期更换。此工序产生少量废拉削油 S5、金属碎屑 S6。

热处理：齿轮拉削后的钢管利用已有的感应热处理设备喷入淬火液进行淬火，淬火温度约 860℃。感应热处理设备利用感应电流通过材料或工件所产生的热量，使材料或工件表层加热并快速冷却，以形成马氏体层，提高金属工件的硬度和耐磨性。采用专业淬火液作为淬火剂，淬火液和水的配比比例为 1:22，淬火液循环使用，定期补充，每 3 个月更换一次。此工序产生废淬火液 S7。热处理工序产生淬火废气 G1。

管子钻、铣：预车削后约 44% 的另一部分工件通过钻铣设备进行铣、钻削，在加工过程中加入乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1:20，乳化液循环使用，并定期更换。此工序产生少量废乳化液 S8、金属碎屑 S9。

滚齿：管子钻、铣后的工件利用切割机、滚齿机进行滚齿，该工段产生金属碎屑 S10。

最终车削：热处理后的工件通过外圆车削设备、硬后车削设备进行最终车削，在加工过程中加入乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1:20，乳化液循环使用，并定期更换。此工序产生少量废乳化液 S11、金属碎屑 S12。

| | |
|-------------------|--|
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>管子钻、铣：车削后约 56% 的部分工件通过钻铣设备进行铣、钻削，在加工过程中加入乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1:20，乳化液循环使用，并定期更换。此工序产生少量废乳化液 S13、金属碎屑 S14。</p> <p>管子磨削：车削后约 44% 的另一部分工件通过转子轴磨外圆设备进行磨削，在加工过程中加入乳化液和水配比润滑加工面，配比比例为 1:20，乳化液循环使用，并定期更换。此工序产生少量废乳化液 S15、油泥 S16。</p> <p>齿轮珩磨：管子磨削后的工件通过数控齿珩磨机进行齿轮珩磨，在加工过程中加入珩磨油。此工序产生少量废珩磨油 S17、油泥 S18。</p> <p>测量：对加工的产品使用光学检测仪、内孔测量站、手工检具、转子轴内花键手动检具等进行机械性能测量，如轴颈尺寸等。此工序为物理测量，用检测设备进行物理测试，合格后即为产品。此工序无污染物产生及排放。</p> <p>包装：测量后的合格品外涂防锈油后进行包装入库，得到成品。</p> |
|-------------------|--|

与项目有关的原有环境污染问题

一、蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司原有项目批复及建设情况

2012年10月，蒂森克虏伯发动机系统（常州）有限公司报批了《建设达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目环境影响报告表》（即一期项目），产能为年产凸轮轴模块（罩壳）120万套/年，于2012年10月22日取得常州市新北区环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》（常新环管2012[225]），并于2015年10月取得常州市新北区环境保护局的验收意见。

2015年5月，蒂森克虏伯发动机系统（常州）有限公司报批了《达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目环境影响报告表》（即二期项目），产能为年产凸轮轴180万套/年，于2015年6月1日取得常州国家高新区环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》（常新环表2015[106]），并于2017年3月取得常州市新北区环境保护局的验收意见。

2017年2月，蒂森克虏伯发动机系统（常州）有限公司报批了《生产达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件（装配式凸轮总成、缸盖罩壳模块总成）项目环境影响报告表》（即三期项目），全厂产能为年产凸轮轴180万套/年、凸轮轴模块180万套/年，于2017年3月23日取得常州市新北区环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》（常新环表2017[71号]），三期项目凸轮轴模块（罩壳）项目不再建设。

2019年1月，蒂森克虏伯发动机系统（常州）有限公司报批了《生产达到中国VI阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件（滑动式凸轮轴）项目环境影响报告表》（即四期项目），产能为年产滑动式凸轮轴80万根/年，于2019年3月1日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表【2019】61号），并于2021年4月取得自主验收意见。

企业于2021年9月6日更名为蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司。

2023年，蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司报批了《汽车关键核心

零部件的技术改造项目环境影响报告表》（即五期项目），产能为年产汽车关键零部件 70 万根，于 2023 年 4 月 14 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见【常新行审环表[2023]79 号】，并于 2023 年 10 月和 2024 年 7 月分别取得部分和全部项目的自主验收意见。

1、蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司原有项目环保手续履行情况见下表

表11 已建项目环保审批、验收情况

| 序号 | 项目名称 | 产量 | 批复情况 | 建设情况 |
|----|--|---------------|---|---------------------|
| 1 | 建设达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目(一期项目) | 年产凸轮轴模块 120万套 | 于2012年10月16日取得常州市新北区环境保护局审批意见【常新环管 2012[225]】 | 已建成，已验收 |
| 2 | 达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件制造项目(二期项目) | 年产凸轮轴180万套 | 于2015年6月1日取得常州国家高新区环境保护局审批意见【常新环表 2015[106]】 | 已建成，已验收 |
| 3 | 达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件（装配式凸轮总成、缸盖罩壳模块总成）项目(三期项目) | / | 于2017年3月23日取得常州市新北区环境保护局审批意见【常新环表 2017[71号]】 | 三期项目凸轮轴模块（罩壳）项目不再建设 |
| 4 | 蒂森克虏伯发动机系统(常州)有限公司生产达到中国VI阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置及其关键零部件（滑动式凸轮轴）项目(四期项目) | 年产滑动式凸轮轴80万根 | 于2019年3月1日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见【常新行审环表[2019]61号】 | 已建成，已验收 |
| 5 | 汽车关键核心零部件的技术改造项目(五期项目) | 年产汽车关键零部件70万根 | 于2023年4月14日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见【常新行审环表[2023]79号】 | 已建成，已验收 |
| 6 | 蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司已申领排污许可证，证书编号 913204110552008276001W。 | | | |

与项目有关的原有环境问题

2、原有项目生产规模及产品方案

表12 原有项目产品方案表

| 产品名称及规模 | 设计生产能力 (台(套)/年) | 实际生产能力 (台(套)/年) | 年运行时 数 | 项目 |
|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|------|
| 凸轮轴模块(罩壳) | 120 万套/年 | 120 万套/年 | 7200h | 一期项目 |
| 凸轮轴 | 180 万套/年 | 180 万套/年 | 7200h | 二期项目 |
| 滑动式凸轮轴 | 80 万根/年 | 80 万根/年 | 7200h | 四期项目 |
| 汽车关键零部件 (电动转子轴) | 70 万根/年 | 70 万根/年 | 7200h | 五期项目 |

注：①三期项目凸轮轴模块（罩壳）项目不再建设。

3、原有项目设备清单

表13 原有项目设备清单

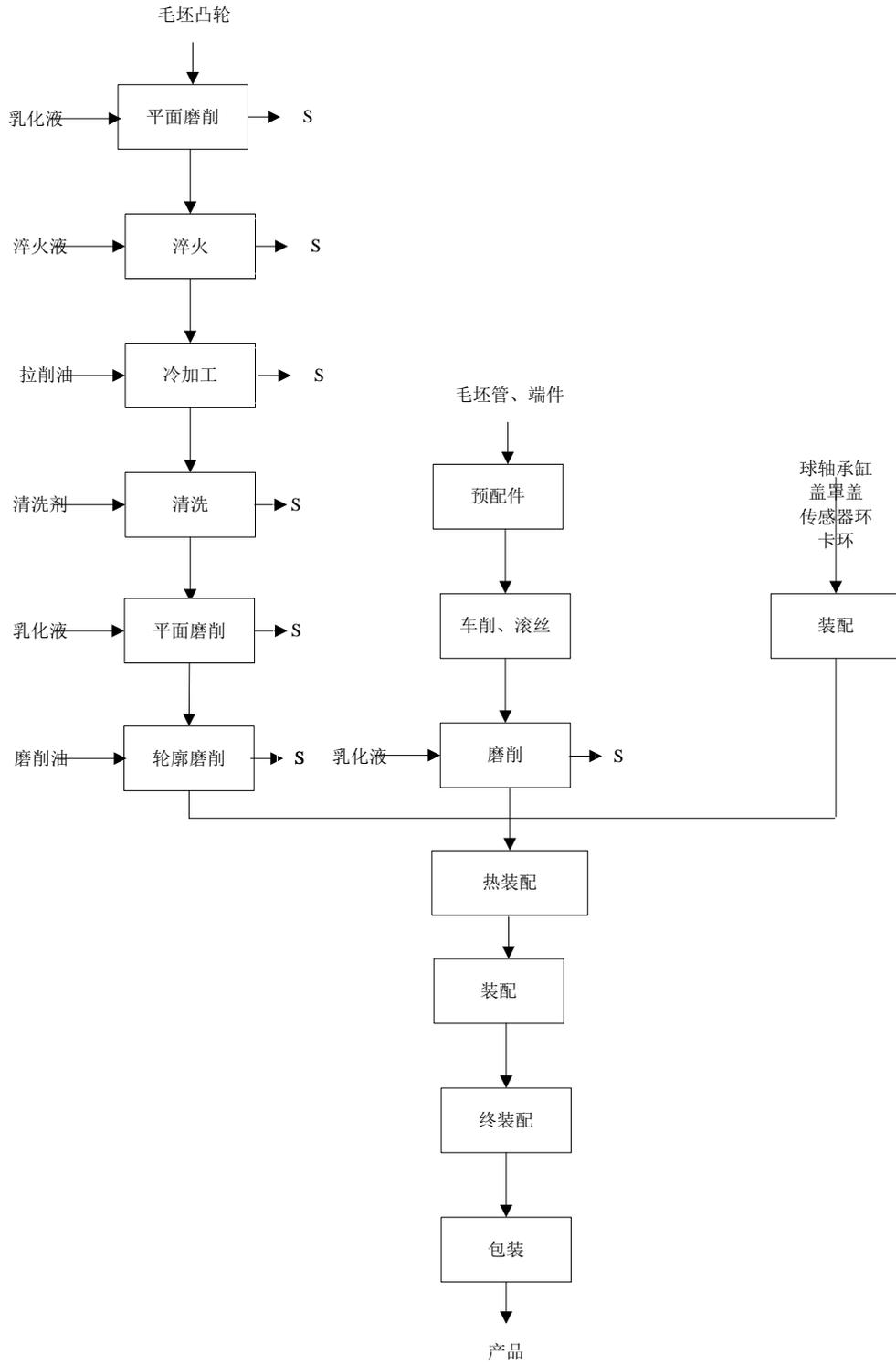
| 序号 | 名称 | 型号 | 实际量 | 单位 |
|----|------------|-------------------------|-----|----|
| 1 | 附件装配线 | AAL01 | 2 | 套 |
| | | AAL02 | | |
| 2 | 预装配线 | PA01 | 3 | 套 |
| | | PA02 | | |
| | | PA03 | | |
| 3 | 平方装配线 | SAL01 | 2 | 套 |
| | | SAL02 | | |
| 4 | 热装配线 | TAL01 | 2 | 套 |
| | | TAL02 | | |
| 5 | 装配线 | AL01 | 3 | 套 |
| | | AL02 | | |
| | | AL03 | | |
| 6 | 预装机 | AL05 | 1 | 台 |
| 7 | 数控磨床（管子） | GL01~GL09 | 9 | 台 |
| 8 | 轮廓外圆磨床（凸轮） | LPG01 | 3 | 台 |
| | | LPG02 | | |
| | | LPG03 | | |
| 9 | 凸轮平面磨床 | SG01 | 1 | 台 |
| 10 | 数控车削线 | LL01~LL05、 LL07~LL08 | 7 | 套 |
| 11 | 数控车床 | EL01 | 2 | 台 |
| | | EL02 | | |
| 12 | 去毛刺及特殊装配线 | AT01~AT02 | 2 | 套 |
| 13 | 凸轮轴抛光清洗机 | FL01 | 2 | 台 |
| | | FL02 | | |
| 14 | 凸轮加工中心 | LC01~LC04 | 4 | 台 |
| 15 | 清洗机 | SM01 | 1 | 台 |
| 16 | 超声波清洗机 | 工装清洗 | 1 | 台 |
| 17 | 压轧成型机 | AFM01 | 1 | 台 |
| 18 | 感应热处理设备 | HM01 | 1 | 台 |
| 19 | 清洗机 | WM01 | 1 | 台 |

与项目有关的原有环境污染问题

| | | | | |
|----|-----------|--------------|----|---|
| 20 | 乳化液过滤机 | LF1 | 2 | 套 |
| | | LF2 | | |
| 21 | 磨削油过滤机 | OF1 | 2 | 套 |
| | | OF2 | | |
| 22 | 压块机 | 特殊型号 | 1 | 台 |
| 23 | 三坐标Prismo | 1200*900*900 | 4 | 台 |
| | 轮廓仪粗糙度仪 | / | 2 | 台 |
| 24 | Adcole测量仪 | 911-36" | 4 | 台 |
| 25 | Twiner测量仪 | 3941 | 3 | 台 |
| | 位置度测量仪 | / | 2 | 台 |
| 26 | 圆度仪 | MMQ400-2 | 1 | 台 |
| 27 | 倒角测量仪 | / | 2 | 台 |
| | OPW测量仪 | / | 6 | 台 |
| 28 | 烧伤检测仪 | / | 3 | 台 |
| 29 | 光学测量仪 | / | 2 | 台 |
| | 影像仪 | / | 1 | 台 |
| 30 | 空调机组冷却塔 | / | 4 | 台 |
| 31 | 车间空调制冷机组 | / | 4 | 台 |
| | 循环水制冷机组 | / | 18 | 台 |
| 32 | 空气压缩机 | / | 5 | 台 |
| 33 | 热成型设备 | TFM01 | 1 | 台 |
| 34 | 感应热处理设备 | HM02 | 1 | 台 |
| 35 | 感应热处理设备 | HM03 | 1 | 台 |
| 36 | ME离线测量机 | 非标设备 | 1 | 台 |

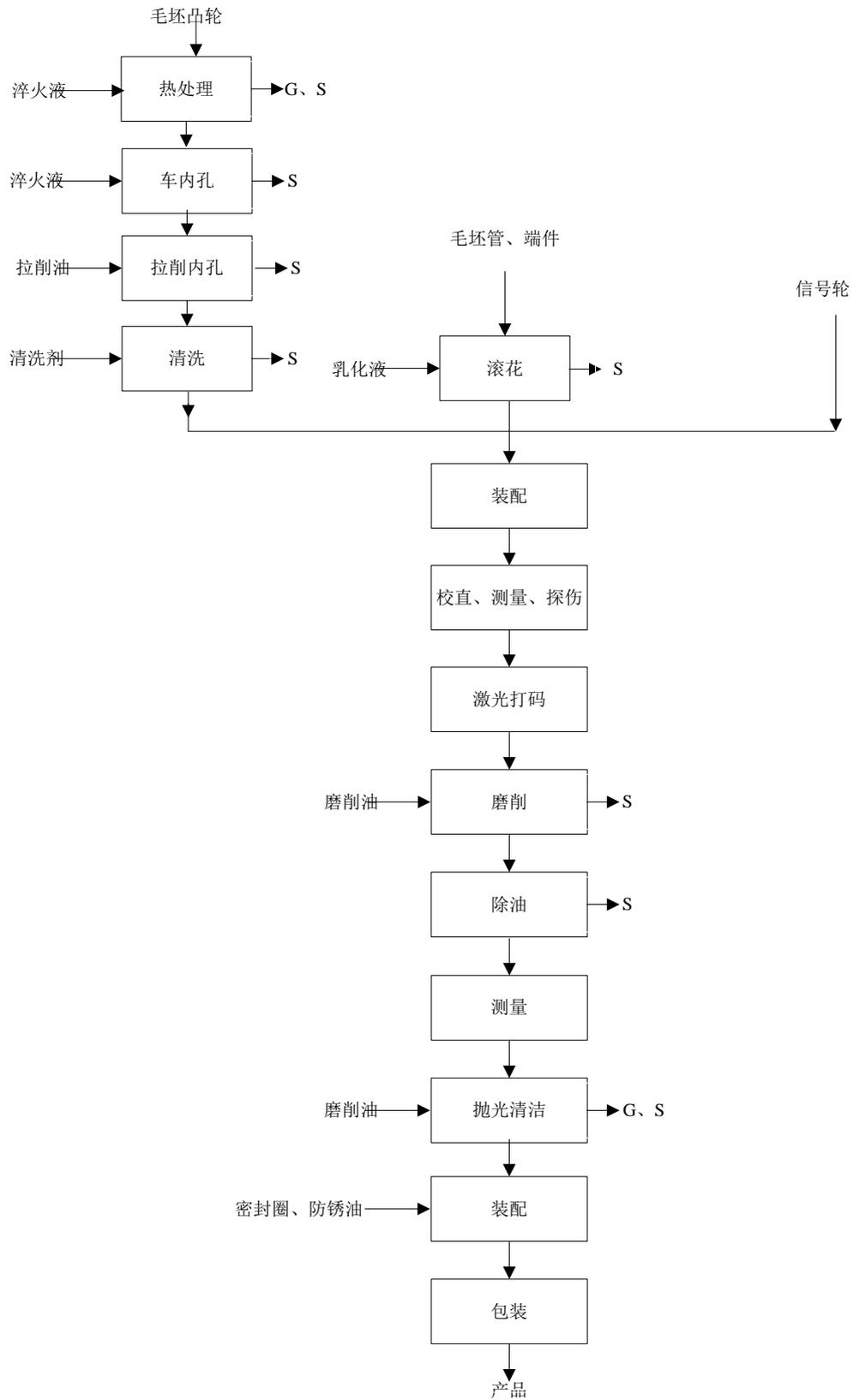
3、原有项目工艺流程

①凸轮轴模块



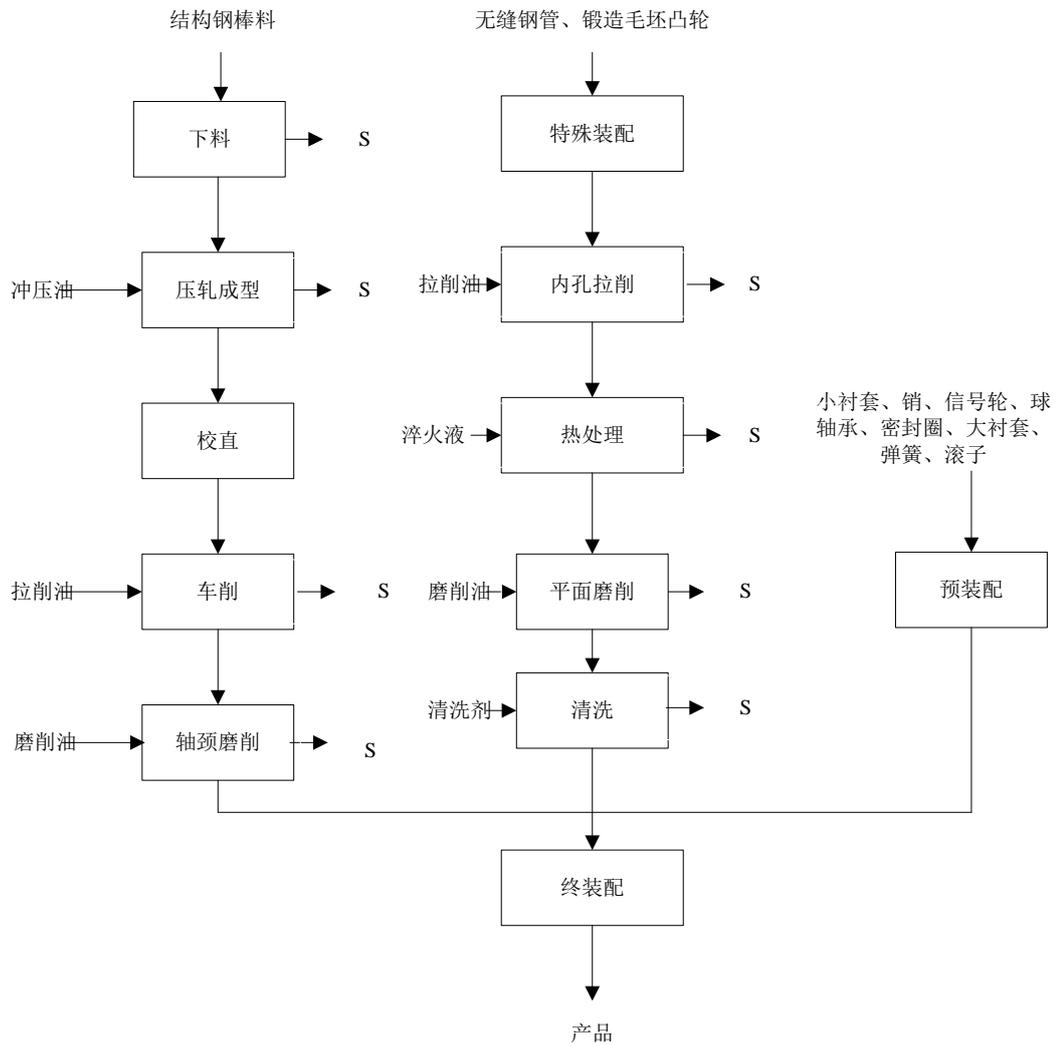
凸轮轴模块生产工艺流程图

② 凸轮轴



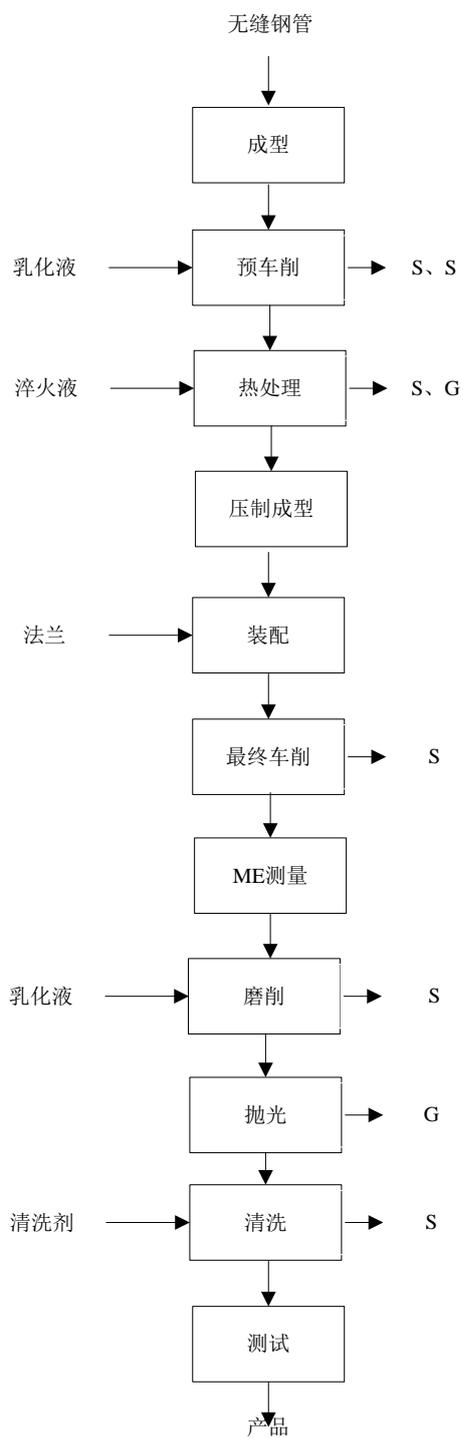
凸轮轴生产工艺流程图

③滑动式凸轮轴



滑动式凸轮轴工艺流程图

④电动转子轴（五期）



汽车关键零部件（电动转子轴）工艺流程图

二、原有项目污染情况

(1) 废水

厂区实行雨污分流，清污分流，项目不产生工业废水，生活污水进常州市江边污水处理厂集中处理。

排放情况：根据检测报告，废水排放情况如下：

废水监测结果

| 检测 点位 | 检测项目 | 2023.9.20 | | | | 2023.9.21 | | | | 标准值 |
|---------------|---------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 废水 排放 口 | pH（无量纲） | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 6.5-9.5 |
| | 化学需氧量 | 372 | 365 | 376 | 367 | 372 | 374 | 371 | 368 | 500 |
| | 悬浮物 | 206 | 211 | 217 | 204 | 213 | 200 | 201 | 211 | 400 |
| | 氨氮 | 17.4 | 18.5 | 19.5 | 18.9 | 18.0 | 18.6 | 19.4 | 18.4 | 45 |
| | 总氮 | 44.0 | 46.6 | 43.1 | 45.9 | 43.6 | 44.4 | 42.7 | 45.1 | 70 |
| | 总磷 | 4.76 | 4.81 | 4.70 | 4.80 | 4.50 | 4.55 | 4.49 | 4.35 | 8 |
| | 动植物油 | 30.0 | 28.0 | 28.0 | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 21.0 | 100 |

污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

(2) 废气

防治措施：抛光清洗产生的粉尘经过凸轮轴抛光清洗机自带过滤器净化，该净化装置对粉尘去除效率为99%，净化处理后无组织排放；淬火产生的废气非甲烷总烃经过凸轮加工中心的热处理单元自带油雾过滤净化器，该净化装置对油雾（非甲烷总烃）去除效率为95%，净化处理后无组织排放。

排放情况：根据检测报告，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度的最大厂界浓度分别为 $0.291\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的标准。

(3) 噪声

防治措施：项目优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取

有效的减震、隔声、消声措施。

排放情况：根据江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 2 月 13 日的检测报告（YJH25021301），见下表。

各边界噪声现状实测表 单位：dB(A)

| 检测点位 | 检测日期：2025 年 2 月 13 日 | |
|-----------|--|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2#厂界外 1 米 | 61 | 54 |
| 3#厂界外 1 米 | 58 | 52 |
| 4#厂界外 1 米 | 53 | 50 |
| 标准 | 65 | 55 |
| 备注 | 检测期间：天气为晴，风速 1.5~2.3m/s。 东厂界和金穗汽车紧邻，东厂界不具备监测条件。 | |

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固废

项目产生的清洗废液、废乳化液、废拉削油、废磨削油、废淬火液、含油废渣、废滤芯等为危险废物，委托有资质单位处置；金属碎屑外售综合利用；含油抹布手套混入生活垃圾由环卫清运。危废仓库已满足防扬散、防流失、防渗漏要求，已按要求悬挂危险废物标识牌。固废 100% 处理处置，零排放。

| 原有项目固体废物利用处置方式评价表 | | | | | | | |
|-------------------|------|----------------|------|------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
| 金属碎屑 | 一般固废 | 下料、冲压、机加工、打孔攻丝 | SW17 | 900-001-17 | 160t/a | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 废木箱 | 一般固废 | 储运(木箱等) | SW17 | 900-009-17 | 30t/a | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 废纸箱 | 一般固废 | 储运 | SW17 | 900-005-17 | 10t/a | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 废包装袋 | 一般固废 | 储运 | SW59 | 900-099-59 | 10t/a | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 磨石、废砂轮、废抹布(不含油) | 一般固废 | 机修等 | SW59 | 900-099-59 | 50t/a | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 废冲压油 | 危险废物 | 成型 | HW08 | 900-249-08 | 1t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司 |
| 废乳化液 | 危险废物 | 凸轮轴加工 | HW09 | 900-006-09 | 281t/a | 委托有资质单位处置 | 江苏绿赛格再生资源利用有限公司 |
| 废拉削油 | 危险废物 | 车削、内孔拉削 | HW08 | 900-249-08 | 1.2t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司 |
| 废磨削油 | 危险废物 | 平面磨削、轴颈磨削 | HW08 | 900-249-08 | 28.5t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司 |
| 废清洗液 | 危险废物 | 清洗 | HW09 | 900-007-09 | 99t/a | 委托有资质单位处置 | 江苏绿赛格再生资源利用有限公司 |
| 废淬火液 | 危险废物 | 热处理 | HW09 | 900-007-09 | 66t/a | 委托有资质单位处置 | 江苏绿赛格再生资源利用有限公司 |
| 含油废渣 | 危险废物 | 过滤系统 | HW08 | 900-249-08 | 500t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司 |
| 废包装桶 | 危险废物 | 存储 | HW49 | 900-041-49 | 25.315t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司和常州永盈环保科技有限公司 |

与项目有关的原有环境问题

| | | | | | | | |
|-------------|------|----------|------|------------|--------|------------|------------------|
| 废滤芯 | 危险废物 | 废气处理（淬火） | HW49 | 900-041-49 | 20t/a | 委托有资质单位处置 | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 废含汞荧光灯管 | 危险废物 | 办公 | HW29 | 900-023-29 | 2t/a | 委托有资质单位处置 | 常州市锦云工业废弃物处理有限公司 |
| 含油（机油）抹布、手套 | 危险废物 | / | HW49 | 900-041-49 | 0.6t/a | 混入生活垃圾环卫清运 | 环卫部门 |
| 生活垃圾 | 一般固废 | 办公生活 | / | / | 110t/a | 环卫清运 | 环卫部门 |

四、原有项目污染物排放总量

对原有项目总量进行回顾分析。

表14 原有项目污染物排放总量一览表 单位：t/a

| 污染物类别 | 污染物 | 实际排放量 | 环评批复量 |
|-------|--------------------|-------|-------|
| 生活污水 | 废水量 | 14493 | 15693 |
| | COD | 5.38 | 6.27 |
| | SS | 3.01 | 4.17 |
| | NH ₃ -N | 0.28 | 0.860 |
| | TP | 0.072 | 0.249 |
| | TN | 0.652 | 0.942 |
| | 动植物油 | 0.362 | 0.785 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.141 | 0.156 |
| | 颗粒物 | 0.007 | 0.007 |

与项目有关的原有环境污染问题

五、原有项目环境风险回顾

企业已经编制了企业突发环境事件风险评估和应急预案并取得备案证，项目现有工程的环境风险防控和环境应急管理情况如下：

与项目有关的原有环境污染问题

表15 现有工程环境风险回顾

| 序号 | 相关内容 | 现有工程情况 | 存在的问题及完善建议 |
|----|---------------|---|---|
| 1 | 环境风险防范措施 | 涉气环境风险防范措施建设情况，包括有毒有害气体预警体系建设等 | 企业原有项目不涉及有毒有害气体 |
| | | 涉水环境风险防范措施建设情况，包括围堰、应急池、雨排闸阀及其导流设施建设等 | 企业已设置 1 座 148m ³ 的事故应急池，配套相应的应急管道、阀门，事故情况下，立即关闭雨水排放口的阀门，打开事故应急池阀门，将所有污染水统一收集到事故应急池内后统一处理。 |
| 2 | 环境风险防控体系的衔接 | 位于园区的建设项目，应分析本项目风险防控设施与所在园区环境风险防控设施的衔接情况 | 企业利用新北区罗溪镇黄河西路 788 号自有厂房进行生产，不在园区，已与时与《江苏省生态环境厅突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》、《常州市新北区罗溪镇突发事件总体应急预案》建立衔接机制。 |
| 3 | 突发环境事件应急预案 | 应急预案编制和修订情况，培训、应急演练的落实情况，环境应急物资装备、应急队伍的配备情况 | 企业已编制应急预案并取得备案，定期进行应急演练 |
| 4 | 突发环境事件隐患排查 | 隐患排查制度建立和工作开展情况，重大隐患是否已整改到位 | 企业已建立隐患排查制度，并建立以质量管理部 QAM 为主导，其他部门辅助的突发环境事件隐患排查治理工作机构 |
| 5 | 污染防治设施的安全风险辨识 | 污染防治设施安全风险辨识开展情况 | 企业已针对污染防治设施开展安全风险辨识 |

六、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司三期项目凸轮轴模块（罩壳）项目不再建设，一期、二期、四期、五期项目已建成，已验收，并且已落实环评及批复各项污染防治措施要求，废水、废气、噪声污染物均可达标排放，固废妥善处理，污染物排放总量符合审批要求。原有项目不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|--|--|----------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、环境空气质量现状 | | | | | |
| | (1) 项目所在区域达标判定 | | | | | |
| | <p>根据《2023年常州市生态环境状况公报》项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中二级标准要求；区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中二级标准要求；区域环境空气中O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数及PM_{2.5}日均值的第95百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。</p> | | | | | |
| | 表16 常州市各评价因子数据汇总表 | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 达标率 | 是否达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 100% | 达标 |
| | | 日均值浓度 | 4~17 | 150 | 100% | |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 100% | 达标 |
| | | 日均值浓度 | 6~106 | 80 | 98.1% | |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 100% | 达标 |
| 日均值浓度 | | 12~188 | 150 | 98.8% | | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | 100% | 不达标 | |
| | 日均值浓度 | 6~151 | 75 | 93.6% | | |
| CO | 日均值的第95百分位数 | 1100 | 4000 | 100% | 达标 | |
| | 日均值浓度 | 400~1500 | 4000 | 100% | | |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 174 | 160 | 85.5% | 不达标 | |
| (2) 大气环境质量改善措施 | | | | | | |
| <p>市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）</p> | | | | | | |

| | |
|----------------------|--|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，制定本实施方案。</p> <p>一、总体要求</p> <p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。</p> <p>二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展</p> <p>（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。</p> <p>（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。</p> <p>（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。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。</p> <p>（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs</p> |
|----------------------|--|

含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

- 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型
 - 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系
 - 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平
 - 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度
 - 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系
 - 八、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平
 - 九、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策
 - 十、落实各方责任，构建全民行动格局
- 采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2.地表水环境质量现状

为了解接纳水体长江的水质现状，本项目引用江苏久诚检验检测有限公司在《常州威豪车辆配件有限公司项目》中于 2023 年 8 月 29 日-8 月 31 日对长江（常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500m、下游 1500m）的水质监测数据（引用报告编号：JCH20230601），采样断面的布设与取样点见下表。

表17 水质监测断面

| 河流名称 | 监测断面 | 监测项目 |
|------|------------------------------|----------------|
| 长江 | W1 常州市江边污水处理厂尾水排放口上游 500m 处 | pH、化学需氧量、氨氮、总磷 |
| | W2 常州市江边污水处理厂尾水排放口下游 1500m 处 | |

表18 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L

| 监测断面 | 项目 | pH | COD | NH ₃ -N | TP |
|--------------------------------|-------|----------|--------|--------------------|-------|
| W1 常州市江边污水处理厂尾水排放口上游 500m 处 | 监测最大值 | 7.4 | 14 | 0.264 | 0.08 |
| | 监测最小值 | 7.3 | 12 | 0.212 | 0.05 |
| | 平均值 | - | 13.333 | 0.242 | 0.062 |
| | 污染指数 | 0.15-0.2 | 0.889 | 0.484 | 0.62 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W2 常州市江边污水处理厂尾水排放 | 监测最大值 | 7.6 | 14 | 0.262 | 0.08 |
| | 监测最小值 | 7.3 | 12 | 0.187 | 0.04 |
| | 平均值 | - | 13.167 | 0.226 | 0.06 |

| | | | | | |
|-------------|------|----------|-------|-------|------|
| 口下游 1500m 处 | 污染指数 | 0.15-0.3 | 0.878 | 0.452 | 0.6 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 《地表水环境质量标准》 | II 类 | 6~9 | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.1 |

结果表明：长江两个监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

● 引用数据有效性分析：

①本项目引用数据为 2023 年 8 月 29 日-8 月 31 日地表水质量现状的检测数据，引用时间不超过 3 年，数据引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，地表水引用数据有效；

③引用点位在项目相关评价范围内，地表水引用点位有效。

3.声环境质量现状

区域
环境
质量
现状

根据江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 2 月 13 日的检测报告（YJH25021301），厂界噪声现状见下表。

表19 噪声环境质量现状监测结果统计表

| 检测点位 | 检测日期：2025 年 2 月 13 日 | |
|-----------|--|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2#厂界外 1 米 | 61 | 54 |
| 3#厂界外 1 米 | 58 | 52 |
| 4#厂界外 1 米 | 53 | 50 |
| 标准 | 65 | 55 |
| 备注 | 检测期间：天气为晴，风速 1.5~2.3m/s。 东厂界和金穗汽车紧邻，东厂界不具备监测条件。 | |

结果表明：项目地噪声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4.生态环境质量现状

本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标的项目，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射质量现状

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备，无需开展电磁辐射

环境质量现状调查。

6.地下水、土壤质量现状

本项目厂区内实行雨污分流制，本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，厂区内满足地面硬化要求，危废仓库做到防扬散、防渗漏、防流失的要求，废气、固废对土壤和地下水产生环境影响的可能性很小，不开展土壤及地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹，有关大气、声、地下水、生态环境保护目标如下：

一、大气环境保护目标

表20 大气环境保护目标表

| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|---------|---------------|--------------|------|------|-------|--------|--------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 罗溪消防救援队 | 119°50'39.97" | 31°52'59.31" | 居住区 | 人群 | 二类区 | E | 185m |

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水环境保护目标。

四、生态环境保护目标

本项目利用新北区罗溪镇黄河西路 788 号自有厂房进行生产，不新增用地，无生态环境保护目标。

五、保护级别：

1、水环境：长江水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类水质标准。

2、环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3、环境噪声：项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

1. 废水

本项目接管的废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准；常州市江边污水处理厂尾水排入长江，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要污染物排放限值，具体标准值见下表：

表21 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议 | | |
|----|-----------------|---------------------------------|--|--------------------|---------|
| | | | 名称 | 浓度限值 (mg/L) | |
| | | | | 污染物指标 | |
| 1 | DW001 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） | pH | 6-9 |
| | | | | COD | ≤500 |
| | | | | SS | ≤400 |
| | | | | NH ₃ -N | ≤45 |
| | | | | TP | ≤8 |
| | | | | TN | ≤70 |
| | | | | 动植物油 | ≤100 |
| 2 | 常州市江边污水处理厂尾水排放口 | COD、NH ₃ -N、TP、TN | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准 | COD | ≤50 |
| | | | | TP | ≤0.5 |
| | | | | NH ₃ -N | ≤4（6） |
| | | | | TN | ≤12（15） |
| | | SS | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准 | pH | 6-9 |
| | | | | SS | ≤10 |
| | | | | 动植物油 | ≤1 |

注：①pH 值无量纲。

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2. 废气

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中相关排放标准，具体见下表。

表22 大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|------------------------------|----------------|-------------|-------------------------|
| | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 周界外浓度最高点 | 4 |

本项目厂房外（厂区内）非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求，具体见下表。

表23 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 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 | |

3.噪声

营运期：项目所在地东、南、西、北厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表24 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 噪声功能区 | 昼间 | 执行区域 |
|-------|----|-----------|
| 3 类 | 65 | 东、南、西、北厂界 |

4.固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《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，2021 年 12 月 30 日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固[2022]2 号）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），同时执行《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）、《省生态环境厅关于做好<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）。

1.总量控制指标

表25 总量控制指标 单位: t/a

| 污染物类别 | 污染物 | 原有实际排放量 | 原有项目批复量 | “以新带老”削减量 | 本项目排放量（接管量） | | | 本项目建成后全厂排放量 | 新增排放量 | 新增排入外环境量 | |
|-------|------------------------|---------|---------|-----------|-------------|-----|-------|-------------|--------|----------|----|
| | | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 生活污水 | 废水量(m ³ /a) | 14013 | 15693 | / | 1152 | 0 | 1152 | 15165 | +1152 | +1152 | |
| | COD | 5.6 | 6.27 | / | 0.46 | 0 | 0.46 | 6.06 | +0.46 | +0.0576 | |
| | SS | 3.67 | 4.17 | / | 0.35 | 0 | 0.35 | 4.02 | +0.35 | +0.0115 | |
| | NH ₃ -N | 0.793 | 0.86 | / | 0.046 | 0 | 0.046 | 0.839 | +0.046 | +0.0046 | |
| | TP | 0.241 | 0.249 | / | 0.006 | 0 | 0.006 | 0.247 | +0.006 | +0.0006 | |
| | TN | 0.841 | 0.942 | / | 0.069 | 0 | 0.069 | 0.910 | +0.069 | +0.0138 | |
| | 动植物油 | 0.701 | 0.785 | / | 0.058 | 0 | 0.058 | 0.759 | +0.058 | +0.0012 | |
| 废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.141 | 0.156 | / | 0 | 0 | 0 | 0.141 | +0 | +0 |
| | | 颗粒物 | 0.007 | 0.007 | / | 0 | 0 | 0 | 0.007 | +0 | 0 |

2.总量平衡方案

(1) 废水

本项目建成后生活污水新增 COD、NH₃-N 排入外环境量分别为 0.0576t/a、0.0046t/a。废水污染物控制因子在常州市江边污水处理厂总量内平衡。

(2) 废气

本项目不新增废气，不单独申请总量。

(3) 固体废物平衡途径

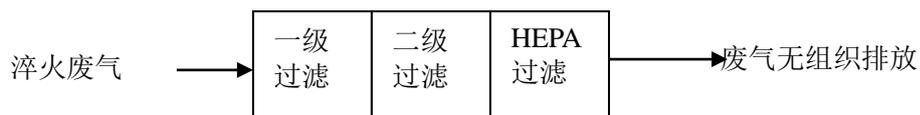
本项目固废零排放，不单独申请总量。

总量控制标准

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目利用江苏省常州市新北区罗溪镇黄河西路 788 号原厂区内的现有厂房进行生产，不新增用地，仅进行设备安装。本次对施工期环评影响和保护措施进行简化分析。</p> <p>施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB (A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，应合理安排施工时间。</p> <p>施工阶段废水主要来自施工现场工人产生的生活污水，废水产生量较小，依托现有污水管网接入市政污水管网。</p> <p>施工阶段产生的固体废弃物主要为各类包装材料和生活垃圾等。包装材料由综合利用单位回收利用，生活垃圾将委托环卫部门清运。</p> <p>综上所述，本项目施工期必须注意采取以上各项污染防治措施，随着施工期的结束，上述影响因素都随之消失。</p> |
|-----------|---|

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 产生情况</p> <p>淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放，排放量极少不定量分析。</p> <p>根据行业系数手册和排污许可证申请与核发技术规范^{注1}，油淬产生的油雾需配套油雾净化器处理，水淬未列出产生废气。企业对淬火液进行检测，VOCs 含量未检出^{注2}。但是企业从严在该工段配套了废气治理措施。</p> <p>注 1：根据《33-37,36 汽车制造业 行业系数手册》（第二次污染源普查），12 热处理工段淬火油淬火废气产污系数为颗粒物 200kg/t 淬火油，热处理（淬火油淬火）工段颗粒物治理技术采用油雾净化器处理，水淬不产生废气且未明确列出推荐的治理技术；根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备技术规范》表 5 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表，热处理仅考虑淬火油槽产生油雾，推荐污染防治技术为油污净化装置等，水淬未明确列出产生废气和推荐的治理技术。</p> <p>注 2：本项目热处理为水淬，且根据淬火液的成分表和检测报告（见主要原辅材料用量表和附件检测报告编号（No.）：STD-20230203-018N），淬火液中 VOCs 含量未检出。</p> <p>(2) 治理措施</p> <p>淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放，排放量极少不定量分析。</p> <p>(3) 废气治理设施可行性分析</p> <p>淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放，排放量极少不定量分析。</p> |
|----------------------------------|--|



淬火废气处理示意图

过滤器工作原理：废气从过滤器下部的进口吸入，通过第一级滤芯过滤，滤去较大颗粒，当第一级过滤芯达到饱和时，继续进入第二级滤芯过滤，滤去剩余的较大颗粒，再经过第三级 HEPA 滤芯过滤，过滤后进入风机，由顶部排气口无组织排放于车间内。

过滤器去除效率分析：第一级、第二级 Absolent 专利自清式滤芯仅对颗粒物有一定的去除效率，第三级 HEPA 滤芯（高效微粒空气滤芯 High efficiency particulate air），采用超细玻璃纤维纸作滤料，胶版纸、铝膜等材料作分割板，与木框铝合金胶合而成，采用特殊硅橡胶作，无气味，表面不会硬化，时间长也不会有裂纹，化学性能稳定，耐腐蚀，可吸收热胀冷缩产生的应力而不会开裂，软硬度适中，弹性恢复好，可对烟尘、粉尘、有机废气、异味废气、酸碱废气等进行净化。综合以上分析，该废气净化装置对油雾的去除效率约 99%。淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化可行。

2、废水

（1）产生情况

①生活污水：本项目新增员工人数 48 人，生活用水量以 100L/人·天计，全年工作 300 天计，年生活用水量为 1440m³，考虑产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量约为 1152m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L、5mg/L、60mg/L、50mg/L，其产生量分别为 0.46t/a、0.35t/a、0.046t/a、0.006t/a、0.069t/a、0.058t/a。

表26 本项目新增水污染物产生情况

| 废水来源 | 废水量 | 污染物因子 | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |
|------|------|--------------------|------------|----------|
| 生活污水 | 1152 | COD | 400 | 0.46 |
| | | SS | 300 | 0.35 |
| | | NH ₃ -N | 40 | 0.046 |
| | | TP | 5 | 0.006 |
| | | TN | 60 | 0.069 |
| | | 动植物油 | 50 | 0.058 |

(2) 治理措施:

厂区内实行“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后，排入市政雨水管网。本项目生活污水接管至常州市江边污水处理厂处理。

(3) 废水接管可行性分析

本项目生活污水依托现有管网接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排长江。

I、污水接管时间上可行

根据常州市江边污水处理厂环评及批复可知，黄河西路已敷设污水干管，且本项目所在厂区污水已实现接管，本项目利用现有厂房进行建设项目，污水依托现有厂区污水管网，能保证项目建成后污水接入常州市江边污水处理厂。因此，从接管时间上，本项目废水接入常州市江边污水处理厂是可行的。

II、污水接管空间上可行

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区春江街道内。根据《常州市江边污水处理厂四期工程项目环境影响报告书》，江边污水处理厂收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共7个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。江边污水处理一至四期总服务面积约为500平方公里，常住服务人口约为130万。本项目所在地属于该污水处理厂

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>的服务范围内。因此，从接管空间上，本项目废水接入常州市江边污水处理厂是可行的。</p> <p style="text-align: center;">III、处理工艺可行</p> <p>一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常环验【2007】117 号）；二期工程项目采用“改良 A₂/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），2013 年 1 月通过竣工环保验收（苏环验【2013】8 号）。三期项目采用“改良型 A₂/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验【2017】5 号）。</p> <p>四期项目采用“A2O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2017 年 10 月获得常州市环境保护局批复（苏环审【2017】21 号），四期工程规模 20 万 m³/d，2021 年中厂内工程部分通过自主验收，验收建设规模 20 万 m³/d，验收处理水量 16 万 m³/d，四期工建成后全厂形成 50 万 m³/d 的处理规模。</p> <p>根据江边污水处理厂实际运行中水质监测设备的 2020 年实测统计数据，污水进水水质为 COD232mg/L，SS101mg/L，NH₃-N24.3mg/L，TP4.46mg/L，TN31.5mg/L；出水水质为 COD14.3mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N0.081mg/L，TP0.104mg/L，TN8.26mg/L。因此，江边污水处理厂进水水质均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准，出水水质均能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。根据常州市江边污水处理厂四期环评结论，对周围地表水环境影响较小。本项目排放的废水水质与污水处理厂的接管标准见下表。</p> |
|----------------------------------|--|

表27 废水水质和污水处理厂接管标准对比表 单位: mg/L

| 类别 | COD | SS | NH ₃ -N | TP | TN | 动植物油 |
|------|-----|-----|--------------------|----|----|------|
| 废水水质 | 400 | 300 | 40 | 5 | 60 | 50 |
| 接管标准 | 500 | 400 | 45 | 8 | 70 | 100 |

由上表可以看出，本项目排放的废水水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，因此，从处理工艺上，本项目废水接入常州市江边污水处理厂是可行的。

IV、处理规模可行

常州市江边污水处理厂目前已建成一期、二期、三期、四期共计 50 万 m³/d 的规模及配套管网和泵站。

本项目排水量为 1152m³/a（3.84m³/d），常州市江边污水处理厂有能力接纳本项目废水。因此，从处理规模上，本项目废水接入常州市江边污水处理厂是可行的。

生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，尾水排至长江。排放量为 1152m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油的浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L、5mg/L、60mg/L、50mg/L，排放量分别为 0.46t/a、0.35t/a、0.046t/a、0.006t/a、0.069t/a、0.058t/a。其接管浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 标准，可达标排放。

表28 本项目污水产排情况表

| 废水来源 | 废水量 (m ³ /a) | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | 排放情况 | | 排放去向 |
|------|-------------------------|--------------------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|------------|
| | | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水 | 1152 | COD | 400 | 0.46 | / | 400 | 0.46 | 常州市江边污水处理厂 |
| | | SS | 300 | 0.35 | | 300 | 0.35 | |
| | | NH ₃ -N | 40 | 0.05 | | 40 | 0.046 | |
| | | TP | 5 | 0.006 | | 5 | 0.006 | |
| | | TN | 60 | 0.069 | | 60 | 0.069 | |
| | | 动植物油 | 50 | 0.058 | | 50 | 0.058 | |

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表29 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类型 | 污染物种类 | 排放去向 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | 执行标准 |
|----|------|--------------------------------------|---------|----------|----------|----------|-------|---|---|---------------------------------|
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油 | 城市污水处理厂 | / | / | / | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) |

表30 本项目废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | |
|----|-------|----------------|---------------|-------------|---------|------------------------|-------|------------|---------------------------------|-------------------------|-----|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) | |
| 1 | DW001 | 119°49'23.029" | 31°57'37.818" | 0.1152 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 24h/d | 常州市江边污水处理厂 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | COD | 50 |
| 2 | | | | | | | | | | SS | 10 |
| 3 | | | | | | | | | | NH ₃ -N | 4 |
| 4 | | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| 5 | | | | | | | | | | TN | 12 |
| | | | | | | | | | 动植物油 | 1 | |

(4) 监测要求

废水排放口按国家要求设置，并对各水质因子进行定期监测，监测结果以报表形式上报常州市高新区(新北)生态环境局。

表31 废水监测计划表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 监测单位 |
|----|-------|--------------------------------------|------|----------|
| 废水 | 废水总排口 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油 | 一年一次 | 有资质的监测单位 |
| 雨水 | 雨水排口 | COD、SS | 一年一次 | |

3、噪声

(1) 预测内容

本项目噪声源主要来自于内孔车削设备、钻铣设备、数控齿珩磨机等。公司主要生产设备安装在生产厂房。本项目主要选用低噪声设备，对设备基础采取防振措施。通过对生产厂房墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB 的隔声效果。预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。最终的厂界噪声是本项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加效果。

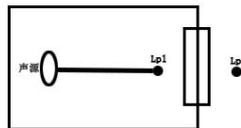
如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (1)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

运营
期环
境影
响和
保护
措施

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

也可按式(2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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。

然后按式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

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 ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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*N*个声源*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。

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>然后按式（5）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。</p> $L_W=L_{p2}(T)+10\lg S \quad (4)$ <p>式中：L_W——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，dB；</p> <p>$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m^2。</p> <p>然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。经计算，项目噪声源强及位置情况详见下表。</p> |
|----------------------------------|--|

表32 噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 设备台数 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|--------|------|------------|---------------|----------|----|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|
| | | | | 声功率级/dB(A) | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 生产车间 | 成型设备 | 1 | 73 | 减振垫、墙体隔声、距离衰减 | 2 | 3 | 1 | 3 | 63 | 24h | 25 | <40 | 1 |
| 2 | | 成型设备 | 1 | 73 | | 8 | 3 | 1 | 3 | 63 | | | | |
| 3 | | 内孔车削设备 | 1 | 73 | | 14 | 6 | 1 | 6 | 57 | | | | |
| 4 | | 内孔车削设备 | 1 | 73 | | 20 | 6 | 1 | 6 | 57 | | | | |
| 5 | | 内孔车削设备 | 1 | 76 | | 20 | 12 | 1 | 12 | 54 | | | | |
| 6 | | 内孔车削设备 | 1 | 76 | | 24 | 12 | 1 | 12 | 54 | | | | |
| 7 | | 钻铣设备 | 1 | 76 | | 26 | 12 | 1 | 12 | 54 | | | | |
| 8 | | 钻铣设备 | 1 | 76 | | 32 | 12 | 1 | 12 | 54 | | | | |
| 9 | | 钻铣设备 | 1 | 76 | | 36 | 12 | 1 | 12 | 54 | | | | |
| 10 | | 钻铣设备 | 1 | 76 | | 56 | 10 | 1 | 10 | 56 | | | | |
| 11 | | 滚齿机 | 1 | 73 | | 40 | 3 | 1 | 3 | 63 | | | | |
| 12 | | 数控齿珩磨机 | 1 | 76 | | 30 | 16 | 1 | 16 | 52 | | | | |
| 13 | | 外圆车削设备 | 1 | 78 | | 25 | 3 | 1 | 3 | 68 | | | | |

注：本项目坐标原点设置为车间西南角。

(2) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)“附录A 户外声传播的衰减”中推荐的公式。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源及环境特征,预测过程中需考虑几何发散、大气吸收、地面效应、屏障引起的衰减和其他多方均引起的衰减。

在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级计算公式如下:

$$Lp(r)=Lp(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

1) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

建筑施工作业时,可视为处于半自由空间的点声源,则:

$$A_{div}=20lg(r/r_0)$$

式中:

r —点声源至受声点的距离, m。

2) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按以下公式计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中:

a —大气衰减系数,以分贝每千米表示,决定于大气温度、相对湿度和倍频带中心频率,预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和相对湿度选择相应的空气吸收系数,具体见下表。

表33 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

| 温度 ℃ | 相对湿 度% | 大气吸收衰减系数 a,dB/km | | | | | | | |
|---------|-----------|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| | | 倍频带中心频率 Hz | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 10 | 70 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7 | 9.7 | 32.8 | 117.0 |
| 20 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0 | 9.0 | 22.9 | 76.6 |
| 30 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4 | 12.7 | 23.1 | 59.3 |
| 15 | 20 | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2 | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15 | 50 | 0.1 | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2 | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1 | 8.3 | 23.7 | 93.7 |

本项目噪声中心频率按 500Hz，本项目所在区域年平均气温 15.8℃，年平均相对湿度 75.4%，取 $a=2.4$ 。

3) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

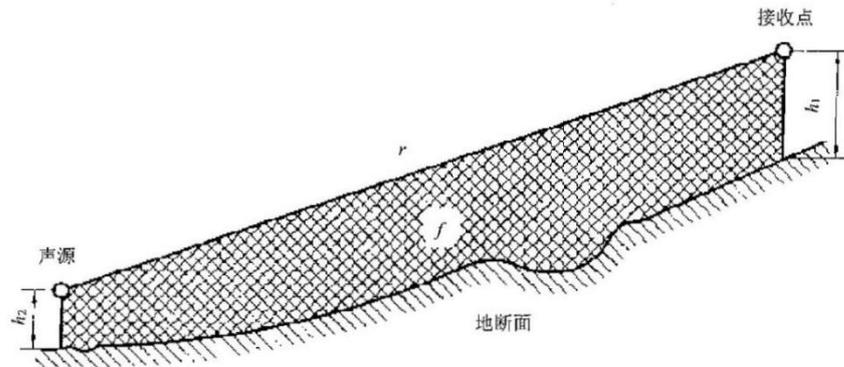
$$A_{gr}=4.8- (2h_m/r) [17+(300/r)] \geq 0$$

式中：

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

r —预测点距离声源的距离，m；

h_m —传播路程的平均离地高度，m。可按下图进行计算， $h_m=F/r$ ； F ：面积， m^2 ；若计算得 A_{gr} 为负值，则用零代替。



计算传播路程的平均离地高度的方法

本项目地面已硬化处理，树木等绿化带，铺设透水砖，考虑地面效应修正。若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

4) 障碍物屏障引起的衰减 (A_{bar})

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right)$$

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

其中：

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减，dB；

δ —声波绕过屏障到达接受点与直接传播至接受点的声程差；

λ —声波波长。

噪声预测过程中，对声屏障的计算根据实际情况作简化处理，本工程施工期噪声源多为点声源，故将屏障无限长处理，其计算公式简化为：

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3+20N_1} \right)$$

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目院区场地四周将建成高约 1.5m 的围墙，其噪声衰减 A_{bar} 按简化式进行计算。

5) 其他多方面原因引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

6) 参数选取

本项目所在区域的年平均温度为 15.8℃（取 16℃），多年相对湿度为 75.4%。计算过程中考虑几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减。

7) 预测结果

本项目声源为已知参考点（ r_0 ）处 A 计权声级，所以 500Hz 的衰减可作为估算最终衰减。

根据本项目平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表34 厂界噪声达标分析表

| 序号 | 厂界 | 噪声现状值 /dB(A) | | 噪声标准/dB(A) | | 噪声贡献值 /dB(A) | | 超标和达标情况 | |
|----|-----|--------------|----|------------|----|--------------|-----|---------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | / | / | 65 | 55 | <40 | <40 | 达标 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 61 | 54 | 65 | 55 | <40 | <40 | 达标 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 58 | 52 | 65 | 55 | <40 | <40 | 达标 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 53 | 50 | 65 | 55 | <40 | <40 | 达标 | 达标 |

(3) 排放情况

项目各设备噪声源对各厂界贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，且环境敏感点距离项目所在地较远，因此项目噪声环境影响较小。

(2) 监测计划

本项目建成后噪声常规环境监测计划建议如下表所示

表35 噪声监测计划表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 监测单位 |
|----|---------|-----------|--------|----------|
| 噪声 | 厂界外 1 米 | 等效连续 A 声级 | 一个季度一次 | 有资质的监测单位 |

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>4、固废</p> <p>(1) 产生情况</p> <p>本项目产生的固体废物主要为：成型工段产生的废石墨混合液；成型、预车削、最终车削、磨削等工段产生的金属碎屑；预车削、磨削工段产生废乳化液；废拉削油；热理工段产生废淬火液；珩磨过程中产生的废珩磨油、油泥；废包装桶；废滤芯；含油抹布手套；生活垃圾等。</p> <p>①废石墨混合液 S1</p> <p>本项目成型工段使用石墨混合液，石墨混合液长期使用会变质，企业每 3 个月更换一次。废石墨混合液产生量约为 4.4t/a。</p> <p>②金属碎屑 S2、S4、S6、S9、S10、S12、S14</p> <p>本项目成型、预车削、齿轮拉削、管子钻铣、滚齿、最终车削、磨削、齿轮珩磨等工段产生的金属碎屑，产生量约为 50t/a。</p> <p>③废乳化液 S3、S8、S13、S15</p> <p>本项目预车削、磨削工段使用乳化液，乳化液长期使用会变质发臭，企业每 3 个月更换一次。废乳化液产生量约为 20t/a。</p> <p>④废拉削油 S5</p> <p>本项目齿轮拉削工段使用拉削油，拉削油长期使用会变质发臭，企业每 3 个月更换一次。废拉削油产生量约为 0.8t/a。</p> <p>⑤废淬火液 S7</p> <p>本项目热理工段使用淬火液，淬火液长期使用会变质发臭，企业每 3 个月更换一次。废淬火液产生量约为 10t/a。</p> <p>⑥废珩磨油 S17、油泥 S16、S18</p> <p>本项目齿轮珩磨工段使用珩磨油，珩磨油长期使用会变质发臭，企业每年更换一次。本项目齿轮珩磨工段产生的废珩磨油和油泥产生量约为 10t/a。</p> |
|----------------------------------|--|

运营
期环
境影
响和
保护
措施

⑦废包装桶

| 原辅料 | 规格 | 新增年使用量 (t) | 新增年使用量 (桶) | 单个桶重 kg | 小计 t |
|-----|------------|------------|------------|---------|-------|
| 石墨 | 桶装, 25kg/桶 | 4.4 | 176 | 1 | 0.176 |
| 防锈油 | 桶装, 200L/桶 | 2.9 | 15 | 18 | 0.261 |
| 珩磨油 | 桶装, 200L/桶 | 2.5 | 13 | 18 | 0.225 |
| 拉削油 | 桶装, 200L/桶 | 4.1 | 21 | 18 | 0.369 |
| 乳化液 | 桶装, 200L/桶 | 4.9 | 25 | 18 | 0.441 |
| 淬火液 | 桶装, 200L/桶 | 1.2 | 6 | 18 | 0.108 |
| 合计 | | | | | 1.62 |

经折算, 本项目新增废包装桶产生量为 1.62t/a。

⑧废滤芯

感应热处理依托原有设备, 仅新增了配套用于感应热处理的模具, 淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放, 排放量极少不定量, 本项目依托原有过滤净化器, 提高原有过滤器废滤芯更换频次, 油雾过滤器中滤芯定期更换, 废滤芯产生量约为 0.2t/a。

⑨含油抹布、手套

机修过程中会产生含油抹布、手套 0.1t/a。

⑩生活垃圾

本项目员工 48 人, 年工作日为 300 天, 每人每天生活垃圾的产生量约为 0.5kg, 生活垃圾的产生量约为 7.2t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 和《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号) 的规定, 判断建设项目产生的副产物是否属于固体废物, 判定依据及结果见下表。

表36 建设项目副产物产生情况汇总表

| 副产物名称 | 产生 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|--------|------------------|----|------|-----------|------|-----|-----------------------------|
| | 工序 | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 金属碎屑 | 预车削、最终车削、管子铣钻、磨削 | 固 | 金属 | 50 | √ | | 《固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)》 |
| 废石墨混合液 | 成型 | 液 | 烃类 | 4.4 | √ | | |
| 废乳化液 | 预车削、磨削 | 液 | 烃类 | 20 | √ | | |
| 废拉削油 | 齿轮拉削 | 液 | 废拉削油 | 0.8 | √ | | |

| | | | | | | |
|---------|---------|---|---------|------|---|--|
| 废淬火液 | 热处理 | 液 | 淬火液 | 10 | √ | |
| 废珩磨油、油泥 | 磨削、齿轮珩磨 | 液 | 废珩磨油、油泥 | 1.2 | √ | |
| 废包装桶 | 储运 | 固 | 废包装桶 | 1.62 | √ | |
| 废滤芯 | 废气治理 | 固 | 废滤芯 | 0.2 | √ | |
| 含油抹布、手套 | 机修 | 固 | 机油 | 0.1 | √ | |
| 生活垃圾 | 办公生活 | 固 | 生活垃圾 | 7.2 | √ | |

表37 固体废物分析结果汇总表

| 固废名称 | 属性 | 产生 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物 | 估算产生量 |
|---------|------|------------------|----|---------|-------------------|------|------|------------|-------|
| | | 工序 | | | | | | 代码 | |
| 金属碎屑 | 一般固废 | 预车削、最终车削、管子铣钻、磨削 | 固 | 金属 | 《国家危险废物名录》(2025年) | / | SW17 | 900-001-17 | 50 |
| 废石墨混合液 | 危险废物 | 成型 | 液 | 烃类 | | T | HW09 | 900-007-09 | 4.4 |
| 废乳化液 | 危险废物 | 预车削、磨削 | 液 | 烃类 | | T | HW09 | 900-006-09 | 20 |
| 废拉削油 | 危险废物 | 齿轮拉削 | 液 | 废拉削油 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.8 |
| 废淬火液 | 危险废物 | 热处理 | 液 | 淬火液 | | T | HW09 | 900-007-09 | 10 |
| 废珩磨油、油泥 | 危险废物 | 磨削、齿轮珩磨 | 液 | 废珩磨油、油泥 | | T, I | HW08 | 900-200-08 | 1.2 |
| 废包装桶 | 危险废物 | 储运 | 固 | 废包装桶 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.62 |
| 废滤芯 | 危险废物 | 废气治理 | 固 | 废滤芯 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.2 |
| 含油抹布、手套 | 危险废物 | 机修 | 固 | 机油 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1 |
| 生活垃圾 | / | 办公生活 | 固 | 生活垃圾 | | / | / | / | 7.2 |

表38 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 产废周期(d) | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|-----|---------|----|------|---------|-------------------------|
| 1 | 废石墨混合液 | T | HW09 | 4.4 | 成型 | 液 | 烃类 | 100d | 存放于密闭桶内，并贴上标签单独存放在危废堆场中 |
| | | | 900-007-09 | | | | | | |
| 2 | 废乳化液 | T | HW09 | 20 | 预车削、磨削 | 液 | 烃类 | 100d | 存放于密闭桶内，并贴上标签单独存放在危废堆场中 |
| | | | 900-006-09 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 3 | 废拉 削油 | T, I | HW08 | 0.8 | 齿 轮 拉 削 | 液 | 废拉削 油 | 100d | 存放于密闭桶 内, 并贴上标签 单独存放在危 废堆场中 |
| | | | | 900-249-08 | | | | | | |
| | 4 | 废淬 火液 | T | HW09 | 10 | 热处 理 | 液 | 淬火液 | 100d | 存放于密闭桶 内, 并贴上标签 单独存放在危 废堆场中 |
| | | | | 900-007-09 | | | | | | |
| | 5 | 废珩 磨油、 油泥 | T, I | HW08 | 1.2 | 磨 削、 齿 轮 珩 磨 | 液 | 废珩磨 油、油 泥 | 100d | 密封, 并贴上标 签单独存放在 危废仓库中 |
| | | | | 900-200-08 | | | | | | |
| | 6 | 废包 装桶 | T/In | HW49 | 1.6 2 | 储 运 | 固 | 废包 装桶 | 30d | 密封, 并贴上标 签单独存放在 危废仓库中 |
| | | | | 900-041-49 | | | | | | |
| 7 | 废滤 芯 | T/In | HW49 | 0.2 | 废 气 治 理 | 固 | 废滤 芯 | 100d | 存放于密闭桶 内, 并贴上标签 单独存放在危 废堆场中 | |
| | | | 900-041-49 | | | | | | | |
| 8 | 含油 抹 布、 手 套 | T/In | HW49 | 0.1 | 机 修 | 固 | 机 油 | 7d | 存放于密闭桶 内, 并贴上标签 单独存放在危 废堆场中 | |
| | | | 900-041-49 | | | | | | | |

注：本项目设备维修使用会产生含油(机油)的抹布手套，其产生量约为0.1t/a。项目产生的含油抹布手套混入生活垃圾难以单独收集，根据《危险废物豁免管理清单(2025)》“附录”中“危险废物豁免管理清单”，危废类别/代码“HW49 900-041-49”危险废物“废弃的含油抹布、劳保用品”，豁免环节“全部环节”，豁免条件“未分类收集”，豁免内容“全过程不按危险废物管理”。因此，本项目产生的含油抹布手套全过程可不按危险废物管理，产生后混入生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 治理措施

① 固体废物贮存场所面积

本项目一般工业废物为：金属碎屑、废木箱等一般固废产生后外售综合利用。本项目在厂区内利用原有的一般工业废物堆场，面积约10m²。

本项目危险废物：废乳化液、废淬火液、废清洗液、废包装桶、废滤芯等危险废物委托有资质单位处置。本项目在厂区内利用原有的危险废物堆场1处，面积约96m²。

含油抹布、手套混入生活垃圾环卫清运。

② 固体废物分类收集、包装、暂存

a 危险废物仓库满足防雨淋、防风、防扬散、防火、防盗等要求；仓库地面应满足防腐、防渗等要求，仓库内应设灭火器等应急物资。同时建议蒂森克虏伯动力部件（常州）有限公司加强管理，完善台帐；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

b 废乳化液、废淬火液、废清洗液、废包装桶、废滤芯等危险废物均密封收集，暂存在危险废物仓库内，由危险废物处置单位负责上门运输。

③本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表。

表39 本项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 废物产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|---------|------|------------------|------|------------|-------------|-----------|--------|
| 1 | 金属碎屑 | 一般固废 | 预车削、最终车削、管子铣钻、磨削 | SW17 | 900-001-17 | 50 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| 2 | 废石墨混合液 | 危险废物 | 成型 | HW09 | 900-007-09 | 4.4 | | |
| 3 | 废乳化液 | 危险废物 | 预车削、磨削 | HW09 | 900-006-09 | 20 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| 4 | 废拉削油 | 危险废物 | 齿轮拉削 | HW08 | 900-249-08 | 0.8 | | |
| 5 | 废淬火液 | 危险废物 | 热处理 | HW09 | 900-007-09 | 10 | | |
| 6 | 废珩磨油、油泥 | 危险废物 | 磨削、齿轮珩磨 | HW08 | 900-200-08 | 1.2 | | |
| 7 | 废包装桶 | 危险废物 | 储运 | HW49 | 900-041-49 | 1.62 | | |
| 8 | 废滤芯 | 危险废物 | 废气治理 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | | |
| 9 | 含油抹布、手套 | 危险废物 | 机修 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | | |
| 10 | 生活垃圾 | / | 办公生活 | / | 900-041-49 | 7.2 | 环卫清运 | 环卫部门 |

表40 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施） | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 贮存方式 | 贮存能力（吨） | 贮存周期（d） |
|----|----------|--------|--------|------------|---------|----------|---------|---------|
| 1 | 危废仓库 | 废石墨混合液 | HW09 | 900-007-09 | 废乳化液堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 10 | 60 |
| 2 | | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 废乳化液堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 100 | 60 |
| 3 | | 废拉削油 | HW08 | 900-249-08 | 废拉削油堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 20 | 60 |
| 4 | | 废淬火液 | HW09 | 900-007-09 | 废淬火液堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 20 | 60 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 5 | 废珩磨油、油泥 | HW08 | 900-200-08 | 废珩磨油、油泥堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 10 | 60 |
| | 6 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 废包装桶堆放区 | 原桶密闭，分区放置 | 30 | 60 |
| | 7 | 废滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 废滤芯堆放区 | 密闭桶，分区放置 | 20 | 60 |
| 表41 全厂固体废物利用处置方式评价表 | | | | | | | | |
| | 固废名称 | 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 | 利用处置单位 |
| | 金属碎屑 | 一般固废 | 预车削、最终车削、管子铣钻、磨削 | SW17 | 900-001-17 | 210 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| | 废木箱 | 一般固废 | 储运（木箱等） | SW17 | 900-009-17 | 30 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| | 废纸箱 | 一般固废 | 储运 | SW17 | 900-005-17 | 10 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| | 废包装袋 | 一般固废 | 储运 | SW59 | 900-099-59 | 30 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| | 磨石、废砂轮、废抹布（不含油） | 一般固废 | 机修等 | SW59 | 900-099-59 | 10 | 外售综合利用 | 综合外售利用 |
| | 废冲压油 | 危险废物 | 压制成型 | HW08 | 900-249-08 | 1 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废石墨混合液 | 危险废物 | 成型 | HW09 | 900-007-09 | 4.4 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废乳化液 | 危险废物 | 凸轮轴加工 | HW09 | 900-006-09 | 301 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废拉削油 | 危险废物 | 车削、内孔拉削 | HW08 | 900-249-08 | 2 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废磨削油 | 危险废物 | 平面磨削、轴颈磨削 | HW08 | 900-249-08 | 28.5 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废清洗液 | 危险废物 | 清洗 | HW09 | 900-007-09 | 99 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废淬火液 | 危险废物 | 热处理 | HW09 | 900-007-09 | 76 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| 运营 | 废珩磨油、油泥 | 危险废物 | 磨削、齿轮珩磨 | HW08 | 900-200-08 | 1.2 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |

| | | | | | | | | |
|------------|-------------|------|----------|------|------------|--------|------------|-------|
| 期环境影响和保护措施 | 含油废渣 | 危险废物 | 过滤系统 | HW08 | 900-249-08 | 500 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废包装桶 | 危险废物 | 存储 | HW49 | 900-041-49 | 26.931 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废滤芯 | 危险废物 | 废气处理(淬火) | HW49 | 900-041-49 | 20.2 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 废含汞荧光灯管 | 危险废物 | 办公 | HW29 | 900-023-29 | 2 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| | 含油(机油)抹布、手套 | 危险废物 | / | HW49 | 900-041-49 | 0.7 | 混入生活垃圾环卫清运 | 环卫部门 |
| | 生活垃圾 | 一般固废 | 办公生活 | / | / | 117.2 | 环卫清运 | 环卫部门 |

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

③贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存应按照“三防”（防风、防雨、防晒）要求，并做好防渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的规定设置警示标志，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；布设视频监控。

运营期环

| | | | | | | |
|-------------|--|---|--------------------------|--|---|--|
| 境影响和保护措施 | 1) 危险废物贮存设施视频监控布设要求 | | | | | |
| | 设置位置 | | 监控范围 | 监控系统要求 | | |
| | | | | 设置标准 | 监控质量要求 | 存储传输 |
| | 一、贮存设施 | 全封闭式仓库出入口 | 全景视频监控, 清晰记录危险废物入库、出库行为。 | 1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要 求》 (GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系 统技术要 求》 (GA/T1211-2014) 等标准; 2.所有摄像机须支持 ONVIF、 GB/T28181-2016 标准协议。 | 1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况, 包含录制日期及时间显示, 不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑, 保证影像连贯; 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中, 同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡, 清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3.监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域, 应安装全景红外夜视高清视频监控; 4.视频监控录像画面分辨率须达300万像素以上。 | 1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网, 并存储于中控系统。没有配备中控系统的, 应采用硬盘或其他安全的方式存储, 鼓励使用云存储方式, 将视频记录传输至网络云端按相关规定存储; 2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施, 确保视频监控全天24小时不间断录像, 监控视频保存时间至少为3个月。 |
| 全封闭式仓库内部 | | 全景视频监控, 清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。 | | | | |
| 围墙、防护栅栏隔离区域 | | 全景视频监控, 画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。 | | | | |
| | 储罐、贮槽等罐区 | 1. 含数据输出功能的液位计; 2. 全景视频监控, 画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。 | | | | |
| | 二、装卸区域 | 全景视频监控, 能清晰记录装卸过程, 抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。 | 同上。 | 同上。 | 同上。 | |
| | 三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口) | 1.全景视频监控, 清晰记录车辆出入情况; 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。 | 同上。 | 同上。 | 同上。 | |
| 运营期环境影 | <p>企业应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求, 按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放; 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设</p> | | | | | |

| | |
|----------|--|
| 响和保护措施 | <p>施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。</p> |
| | <p>④固废贮运要求</p> <p>A、一般固废贮运要求</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。 2) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 <p>B、危险废物相关要求</p> <p>1) 危险废物储存及储存场所防护措施</p> <p>根据《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号文）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：</p> <p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> |
| 运营期环境影响和 | <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材</p> |

| | |
|-------------------|---|
| <p>保护措施</p> | <p>料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存污染控制的总体要求如下：</p> <p>产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；</p> <p>贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。</p> <p>贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。</p> <p>贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。</p> <p>危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。</p> |
| <p>运营期环境影响和保护</p> | <p>贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。</p> |

| | |
|---------------------|---|
| <p>措施</p> | <p>在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p> <p>2) 危险废物贮存容器要求</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：</p> <p>容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>3) 危险废物处理过程要求</p> <p>项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。</p> <p>处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。</p> |
| <p>运营期环境影响和保护措施</p> | <p>由上可见，项目的固体废物能得到妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。</p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>此外，固体废物在外运过程可能发生抛散、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。</p> <p>(2) 危险废物管理要求</p> <p>a 建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>b 建设方蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>c 危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）张贴标识。</p> <p>d 加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物仓库的巡视；做好有关台帐手续。</p> <p>e 应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。</p> <p>f 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p>g 蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司需尽快完善危险废物处置协议。</p> <p>(3) 综合利用、处置、处理的环境影响</p> <p>①处理可行性分析</p> <p>企业固体废物综合利用、处置、处理的过程中产生的大气、废水等可能</p> |
|----------------------------------|--|

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>对环境空气、地表水、地下水、土壤环境造成影响；企业产生的危险废物均应委托有资质单位处理，不得擅自处理。</p> <p>企业应根据危险废物的类别选择《危险废物经营许可证》中具有该类危险废物处置能力和容量的处置资质处置企业的危险废物。</p> <p>②经济合理性分析</p> <p>本项目危险废物处置费用约 6000 元/t，本项目危废约 38.316t/a（不满一吨按一吨计），需处置费用为约 23.0 万元/a。蒂森克虏伯动力部件(常州)有限公司有能力承担该危险废物处置费用。因此，从经济角度分析本项目危险废物处置方式可行。</p> <p>③贮存的可行性分析</p> <p>本项目依托现有的 96m² 的危险废物仓库。</p> <p>依托可行性分析：</p> <p>企业依托原有设置的一个 96m² 的危废仓库，危废仓库最大可容纳约 192 吨危险废物暂存，各类危废实行分类存储。根据企业危废处理台账记录可知，企业每月一次对危废进行委外处理，暂存量约为 112t，故暂存量小于危废仓库的容量 192 吨，本项目危险废物可依托厂内原有 96m² 的危废堆场贮存。</p> <p>危废仓库的地面均应做环氧地坪，防止渗漏。危废仓库能满足防风、防雨、防晒等要求，同时危废仓库应做到防扬散、防渗漏、放流失的要求。危废仓库单独设置，不与其他物料贮存场所混合使用，并应设置危险废物识别标志，盛装危险废物的容器粘贴标签，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、环境保护部公告 2013 年第 36 号及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求。</p> <p>综上所述，该项目危险废物分别处置方案可行。</p> <p>④危险废物预处理要求对照</p> <p>根据《关于废弃危险化学品、化工生产企业中间物料等环境监管有关问题的复函》环办固体函【2019】378 文及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）第 4.2 条规定，在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危</p> |
|----------------------------------|---|

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>本项目危险废物为废石墨混合液、废乳化液、废拉削油、废淬火液、废珩磨油、废包装桶、废滤芯，危险废物的预处理过程分别如下所述：</p> <p>废石墨混合液、废乳化液、废拉削油、废淬火液、废珩磨油、废滤芯：分别装入桶中密封中，分类贮存于危废仓库；</p> <p>废包装桶：原桶密封贮存于危废仓库。</p> <p>⑤危废仓库贮存设施视频监控布设要求对照</p> <p>根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。</p> <p>本项目应在危废仓库出入口及内部布设视频监控，且满足以下要求：</p> <p>监控系统：须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。</p> <p>监控质量：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。</p> <p>存储传输：企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。</p> <p>（4）排放情况</p> <p>通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，不直接排放，不造成二次污染。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>（1）源头上控制对土壤的污染</p> |
|----------------------------------|---|

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

(2) 污染防治措施

本项目针对污染特点设置地下水、土壤简单污染防渗区、一般污染防渗区和重点污染防渗区。

重点防渗区域为：危废仓库等。

一般防渗区域为：生产车间、一般固废仓库。

简单防渗区：办公区、垃圾集中箱放置区等。

本项目地下水污染分区防渗技术要求见下表。

表42 地下水污染分区防渗技术要求一览表

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------|----------|--------------|---|
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |
| 一般防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s |
| 重点防渗区 | 中-强 | 易 | 持久性有机 污染物 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s |
| | | 难 | | |

企业需分区进行防渗，具体如下：

①简单防渗区即一般地面硬化即可。

②一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。

③重点污染区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废仓库防渗措施设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察。

(3) 绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

项目采取以上措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效防止危险废物渗漏至土壤、地下水，避免对其产生污染。综上，项目不会对区域

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>地下水和土壤环境产生较大影响。</p> <p>6、生态</p> <p>本项目用地范围内不含生态环境保护目标。</p> <p>7、环境风险</p> <p>根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为危险废物和润滑油脂。</p> <p>7.1 风险潜势初判</p> <p>7.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。</p> <p>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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$ <p>式中：q₁，q₂，……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，……Q_n—每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。</p> <p>7.1.2 企业环境风险防范措施</p> <p>环境风险防范措施如下：</p> <p>（1）企业应加强安全生产管理，制订重大环境事故发生的应急工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。</p> <p>风险管理方面的主要措施有：</p> <p>①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。</p> |
|----------------------------------|---|

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>②强化管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。</p> <p>③化学品仓库区应设立管理岗位，严格执行管理制度，防止危险化学品外流。</p> <p>④各类危险物品应计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。</p> <p>⑤废气净化设施一旦出现事故，生产必须立即停产检修。</p> <p>⑥加强车辆管理，车辆进出仓库应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故。</p> <p>⑦制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。</p> <p>(2) 预防火灾对策措施</p> <p>消除火源是生产过程中防火防爆安全最有效的措施，应采取防静电接地措施，避免静电积累。</p> <p>在厂区内要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失。</p> <p>(3) 工程设计安全防范措施</p> <p>生产操作过程中，发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中被认为重要的因素有以下几个方面：设计上存在缺陷；设备质量差，或设备过度超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。因此，在操作过程中，应严格控制和管理，加强事故防范、降低污染事故损害的主要保障。建议作好以下几个方面的工作：</p> <p>①在总体设计上做好安全防范措施</p> <p>建设单位应对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。</p> <p>②加强技术培训，提高职工安全意识</p> <p>职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。</p> <p>③提高事故应急处理的能力</p> <p>企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必</p> |
|----------------------------------|---|

运营
期环
境影
响和
保护
措施

备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(4) 应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知所有相关人员，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

7.2 风险识别

(1) 物质危险性识别

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目建成后，新增涉及风险物质为石墨、乳化液、淬火液、废乳化液、废拉削油、废淬火液、废珩磨油、废包装桶、废滤芯等，主要分布于原料库及危废仓库内。

表43 本项目新增风险物质其临界量

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量(t) | 临界量 (t) | $\frac{q_i}{Q_i}$ |
|-------|----------------------------------|-----------|---------|-------------------|
| 1 | 石墨 | 4.4 | 2500 | 0.0018 |
| 2 | 防锈油 | 2.9 | 2500 | 0.0012 |
| 3 | 珩磨油 | 2.5 | 2500 | 0.0010 |
| 4 | 拉削油 | 4.1 | 2500 | 0.0016 |
| 5 | 乳化液 | 4.9 | 2500 | 0.0020 |
| 6 | 淬火液 | 1.2 | 200 | 0.0060 |
| 7 | 危险废物(废石墨混合液、废乳化液、废拉削油、废淬火液、废珩磨油) | 3.03 | 2500 | 0.0012 |
| 8 | 危险废物(废包装桶、废滤芯) | 0.15 | 200 | 0.0007 |
| 合计(Q) | | / | / | 0.0155 |

根据以上分析可知，本项目 Q 值为 0.0155。

本项目 $Q < 1$ ，不设置环境风险专项分析。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为丙酮、双氧水、酒精和危险废物等。企业在生产过程中，应采取相应的环境风险防范措施。

(2) 生产系统危险性识别

本项目风险识别情况见下表。

表44 企业生产工艺风险评估情况表

| 评估依据 | 企业情况 |
|--|----------------------|
| 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 生产不涉上述工艺。 |
| 其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 | 涉及高温工艺热处理，淬火温度约 860℃ |
| 具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 | 不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 |
| 不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备 | / |

7.3 风险事故情形分析

表45 代表性风险事故情形设定一览表

| 事故类型 | 代表性事故情形 | 风险物质 | 可能扩散途径 | 受影响的水系/敏感保护目标 |
|-------|------------------------|------|--|-------------------------|
| 涉气类事故 | 火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质 | CO 等 | 大气 | 罗溪消防救援队、空港六村 |
| 涉水类事故 | 火灾爆炸产生的消防尾水 | 消防尾水 | 地表漫流、土壤、地下水 | 十里横河、韶山路河 |
| 其他事故 | 固废发生泄漏时，有害成分影响周围土壤和地下水 | 危险废物 | 有害成分在地表径流和雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水，最终进入附近河流，影响水质及水生动植物。 | 十里横河、韶山路河、罗溪消防救援队、空港六村等 |

7.4 环境风险管理

7.4.1 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

结合大气环境风险事故情形和预测结果，各大气环境风险事故情形对应的环境风险防范和减缓措施见下表。

表46 涉气代表性事故的风险防范措施

| 序号 | 风险物质 | 是否为有毒有害气体 | 泄漏监控预警措施 | 应急监测能力 |
|----|---------|-----------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | 火灾产生的CO | 是 | 原材料储存区、生产车间未设置有毒有害气体报警器 | 委托环境应急监测专业机构负责对事故现场进行现场应急监测。 |

(2) 事故废水环境风险防范措施

结合环境风险事故情形和预测结果，针对性设置环境风险防范和监测监控措施，详见下表。

表47 涉水类代表性事故环境风险防范措施

| 序号 | 类别 | 环境风险防范措施内容 |
|----|--------|---|
| 1 | 围堰 | 企业危废库等设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；设置导流槽及收集池。 |
| 2 | 截流 | 企业利用新北区罗溪镇黄河西路788号自有厂房进行生产，已于厂区南侧设置一座148m ³ 的事故应急池，配套相应的应急管道、阀门。事故情况下，立即关闭雨水排放口的阀门，打开事故应急池阀门，将事故废水收集后统一处理。 |
| 3 | 应急池 | 于厂区南侧设置一座148m ³ 的事故应急池 |
| 4 | 封堵设施 | 危废库等设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；设置导流槽及收集池，已设置一座事故应急池，并配备阀门。以防止应急水到处漫流，将泄露物、伴生和次生的污水截流在隔油池收集系统内。 |
| 5 | 外部互联互通 | 企业依托原有雨水、污水管网排放 |

7.4.2 环境应急管理

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

(一)符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定；(二)符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际；(三)建立在环境敏感点分析基础上，与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应；(四)应急人员职责分工明确、责任落实到位；(五)预防措施和应急程序明确具体、操作性强；(六)应急保障措施明确，并能满足本地区、本单位应急工作要求；(七)预案基本要素完整，附件信息正确；(八)加强与相关应急预案、建设项目环境影响评价相衔接。

(2) 突发环境事件隐患排查工作要求

(一) 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确

主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制；（二）制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态；（三）建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；（四）如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档；（五）及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；（六）定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。（七）有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

（3）环境应急物资装备的配备

根据环境风险事故情形和预测结果，企业应急设施(备)与物资表见下表。

表48 企业配备应急设施（备）与物资表

| 序号 | 名称 | 数量/个 | 种类 | 存放位置 |
|----|---------------------|-------|------|--------------|
| 1 | 化学品泄漏应急套装桶 | 6 个 | 应急装备 | 车间、油库、危废仓库 |
| 2 | 黄沙箱 | 5 个 | 消防灭火 | 油过滤间、油库、危废仓库 |
| 3 | CO ₂ 灭火器 | 46 瓶 | 消防灭火 | 油库、配电房 |
| 4 | 推车式泡沫灭火器 | 4 瓶 | 消防灭火 | 油过滤间、危废仓库 |
| 5 | 消防水池 | 1 个 | 消防灭火 | 消防控制室 |
| 6 | 消防主泵 (电泵) | 1 个 | 消防灭火 | 消防控制室 |
| 7 | 消防主泵 (柴油) | 1 个 | 消防灭火 | 消防控制室 |
| 8 | 稳压泵(一用一备) | 2 个 | 消防灭火 | 消防控制室 |
| 9 | 卧式隔膜气 压罐 | 1 个 | 消防灭火 | 消防控制室 |
| 10 | 喷淋消防水池 | 1 个 | 消防灭火 | 喷淋泵房 |
| 11 | 消防喷淋主泵(电泵) | 1 个 | 消防灭火 | 喷淋泵房 |
| 12 | 消防喷淋主泵(柴油) | 1 个 | 消防灭火 | 喷淋泵房 |
| 13 | 喷淋稳压泵(一用一备) | 2 个 | 消防灭火 | 喷淋泵房 |
| 14 | 消防水箱 | 1 个 | 消防灭火 | 食堂屋顶 |
| 15 | 室内单栓消火栓 | 162 个 | 消防灭火 | 车间、办公楼 |
| 16 | 试验消火栓 | 2 个 | 消防灭火 | 车间、办公楼 |

| | | | | |
|----|----------|-------|------|-----------------------------|
| 17 | 手提式干粉灭火器 | 311 瓶 | 消防灭火 | 车间、办公楼 |
| 18 | 药箱 | 10 个 | 急救 | 车间、仓库、 维修间、办公 楼 1-2 楼 |
| 19 | 担架 | 1 个 | 急救 | 保安室 |
| 20 | 除颤仪 | 1 个 | 急救 | 车间 |

如发生突发环境事故，企业可依托常州市新北区现有环境物资储备点配备的应急物资，新北区区级环境应急物资储备点 1 个，位于新北区珠江路 128 号，具体应急物资明细如下。

表49 区级环境应急物资储备库清单

| 类别 | 应急装备 | 品牌 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
|-------|--------------|--------|------------|----|----|
| 个人防护类 | 气体致密性化学防护服 | 海固 | FH-3NL | 件 | 1 |
| | 全面罩 | 霍尼韦尔 | 43001 | 件 | 30 |
| | 半面罩 | 霍尼韦尔 | B290 | 件 | 30 |
| | 滤盒 | 霍尼韦尔 | N75003 | 副 | 10 |
| | 防护镜眼镜 | 霍尼韦尔 | S200A | 副 | 5 |
| | 防化护目镜 | 霍尼韦尔 | AF1120 | 副 | 5 |
| | 强酸强碱 F 特纶手套 | 霍尼韦尔 | 2094831 | 副 | 15 |
| | 防护头盔 | 勇盾 | 1444680483 | 个 | 5 |
| | 紧急逃生呼吸器 | 塞利曼 | SLM-3L | 套 | 3 |
| | 急救包 | 西斯贝尔 | K-010B | 只 | 5 |
| | 液体或者粉尘致密型防化服 | 霍尼韦尔 | A164380 | 套 | 2 |
| | 医用急救箱 | 虎贲 | HUBEN-301 | 套 | 2 |
| | 一次性防化服 | 杜邦 | 142A | 套 | 20 |
| 调查取证类 | 易燃易爆气体检测仪 | 南京科力赛克 | K60-11 | 只 | 2 |
| | 有毒有害气体快速检测仪 | 华瑞 | PGM-6208 | 只 | 2 |
| | 激光测距望远镜 | 欧尼卡 | 600T | 只 | 2 |
| | 录音设备 | 索尼 | ICD-PX440 | 个 | 1 |
| | 防爆对讲机 | 摩托罗拉 | GP328 | 台 | 10 |
| | 辐射报警仪 | 华瑞 | PRM-1200 | 只 | 2 |

(4) 安全风险辨识要求

企业应开展污染防治设施的安全风险辨识。

7.6.3 环境风险管理措施“三同时”

表50 环境风险管理措施“三同时”一览表

| 序号 | 类型 | | 内容 | 预算 | 备注 |
|----|----------------------|--------------------|-----------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | 环境 风险 防范 措施 | 大气环境 风险防范 措施 | 泄漏监控预警措施 | / | 企业不涉及有毒有害气体，无需设置泄漏监控预警系统 |
| 2 | | 水环境 风险防范 措施 | 应急池、雨排闸阀及其导流设施等 | 2 | 企业拟定期更新黄沙等，确保应急物资能用于堵漏事故废液 |
| 3 | 环境 应急 管理 | 突发环境 事件应急 预案 | 突发环境事件应急预案备案和修订情况，应急物资的配备情况 | 5 | 企业应更新突发环境事件应急预案，并根据报告配备应急物资 |
| 4 | | 突发环境 事件隐患 排查 | 隐患排查制度建立情况，重大隐患整改情况 | 3 | 企业应建立隐患排查制度 |

7.7 环境风险评价结论与建议

7.7.1 环境风险评价结论

从风险识别可以看出，本公司发生大的火灾、爆炸事故概率较小。综上所述，本公司位于常州市新北区，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。

7.7.2 环境风险评价建议

企业完成建设后，应编制突发环境事件应急预案，并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工作。

8、电磁辐射

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。

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 | 淬火废气 | 油雾 | 淬火废气经感应热处理设备自带的油雾过滤器净化后无组织排放，排放量极少不定量分析 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 地表水环境 | DW001/生活污水 | pH COD SS NH ₃ -N TP TN 动植物油 | 生活污水依托现有管网接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排长江 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1标准 |
| 声环境 | 生产车间 | | 本项目在生产过程主要噪声源为内孔车削设备、钻铣设备、数控齿珩磨机等设备。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | | | <p>废石墨混合液(HW09 900-007-09)、废乳化液(HW09 900-006-09)废拉削油(HW08 900-249-08)、废淬火液(HW09 900-007-09)、废珩磨油、油泥(HW08 900-200-08)、废包装桶(HW49 900-041-49)、废滤芯(HW49 900-041-49)委托有资质单位处置。一般固废外售综合利用，含油抹布手套混入生活垃圾由环卫清运。固废100%处理处置，零排放。建设项目依托现有危废仓库，面积约为96m²。</p> <p>危险废物贮存应按照“三防”(防风、防雨、防晒)要求，并做好防渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所(设施)贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的贮存容器要求、相容性要求等。</p> | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | | <p>本项目除在各重点防护区地面设有防渗措施外，为防止各类各种废水漫排至厂外地表，厂区内的废水均经防渗防漏管网收集输送，进常州市江边污水处理厂集中处理；固体废弃物在厂内暂存期间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，并做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，以免对地下水和土壤造成污染。在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况(如地面有气泡现象)。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。</p> | |
| 生态保护措施 | | | <p>本项目不新增用地，无生态环境保护目标。</p> | |

| | |
|----------|--|
| 环境风险防范措施 | <p>认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 排污许可申领要求 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。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。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。</p> <p>(2) “三同时”竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>(3) 污染治理设施管理要求 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。</p> <p>(4) 信息公开要求 建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号令）等法律法规及技术规范要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括：工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。</p> |

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，**本项目采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准，不会造成区域环境质量下降；**污染物排放总量可在区域内平衡解决。

故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)(吨/年)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)(吨/年)③ | 本项目排放量(固体废物产生量)(吨/年)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)(吨/年)⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)(吨/年)⑥ | 变化量(吨/年)⑦ |
|--------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|
| 生活污水 | 废水量(m ³ /a) | 14493 | 15693 | / | 1152 | / | 15645 | +1152 |
| | COD | 5.79 | 6.27 | / | 0.46 | / | 6.25 | +0.46 |
| | SS | 3.81 | 4.17 | / | 0.35 | / | 4.16 | +0.35 |
| | NH ₃ -N | 0.812 | 0.86 | / | 0.046 | / | 0.858 | +0.046 |
| | TP | 0.243 | 0.249 | / | 0.006 | / | 0.249 | +0.006 |
| | TN | 0.87 | 0.942 | / | 0.069 | / | 0.939 | +0.069 |
| | 动植物油 | 0.725 | 0.785 | / | 0.058 | / | 0.783 | +0.058 |
| 废气 | VOCs | 0.141 | 0.156 | / | 0 | / | 0.141 | 0 |
| | 颗粒物 | 0.007 | 0.007 | / | 0 | / | 0.007 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 金属碎屑 | 160 | 180 | / | 50 | / | 210 | +50 |
| | 废木箱 | 10 | 18 | / | 0 | / | 10 | 0 |
| | 废纸箱 | 10 | 10 | / | 0 | / | 10 | 0 |
| | 废包装袋 | 10 | 10 | / | 0 | / | 10 | 0 |
| | 磨石、废砂轮、废抹布(不含油) | 50 | 60 | / | 0 | / | 50 | 0 |
| | 生活垃圾 | 110 | 117.5 | / | 7.2 | / | 117.2 | +7.2 |
| 危险废物 | 废冲压油 | 1 | 1 | / | 0 | / | 1 | 0 |
| | 废石墨混合液 | 0 | 0 | / | 4.4 | / | 4.4 | +4.4 |
| | 废乳化液 | 281 | 471 | / | 20 | / | 301 | +20 |
| | 废拉削油 | 1.2 | 1.6 | / | 0.8 | / | 2 | +0.8 |
| | 废磨削油 | 28.5 | 38 | / | 0 | / | 28.5 | 0 |
| | 废清洗液 | 99 | 97 | / | 0 | / | 99 | 0 |
| | 废淬火液 | 66 | 78 | / | 10 | / | 76 | +10 |
| | 废珩磨油、油泥 | 0 | 0 | / | 1.2 | / | 1.2 | +1.2 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--------|---|------|---|--------|-------|
| | 含油废渣 | 500 | 800 | / | 0 | / | 500 | 0 |
| | 废包装桶 | 25.315 | 25.315 | / | 1.62 | / | 26.935 | +1.62 |
| | 废滤芯 | 20 | 20.55 | / | 0.2 | / | 20.2 | +0.2 |
| | 废含汞荧光灯管 | 2 | 2 | / | 0 | / | 2 | 0 |
| | 含油（机油）抹布、手套 | 0.6 | 0.7 | / | 0.1 | / | 0.7 | +0.1 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。