

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州莱特复合材料有限公司年增产金属基粉末复合材料制品 3000 万件扩产项目
建设单位（盖章）：苏州莱特复合材料有限公司
编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州莱特复合材料有限公司 年增产金属基粉末复合材料制品 3000 万件扩产项目		
项目代码	2103-320505-89-01-695990		
建设单位联系人	刘田	联系方式	18014435196
建设地点	江苏省（自治区）苏州市高新县（区）狮山乡（街道）火炬路 56 号		
地理坐标	（120 度 33 分 52.164 秒， 31 度 16 分 21.4314 秒）		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十 金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	苏州高新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备[2021]106 号
总投资（万元）	3600	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	2 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 ）	占地现有厂房 100
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，该地区已开展《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》。		
规划环境影响评价情况	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、苏州高新区规划及现状概况 苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。		

	<p>规划年限：2015 年~2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。</p> <p>功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p> <p>(1) 狮山组团</p> <p>以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。</p> <p>(2) 浒通组团</p> <p>依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。</p> <p>(3) 横塘组团</p> <p>横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。</p> <p>(4) 科技城组团</p> <p>形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。</p> <p>(5) 生态城组团</p> <p>塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。</p> <p>(6) 阳山组团</p> <p>充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。</p> <p>基础设施规划：</p> <p>(1) 给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧</p>
--	---

刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

(2) 排水：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。

狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

科技城水质净化厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至枫桥水质净化厂。

(3) 供热: 保留并扩建苏州华能热电厂, 用足现有供热能力 300 吨/时, 进一步扩建至供热能力 500 吨/时, 主要供应西绕城高速公路以东地区用户, 兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂, 供热能力 300 吨/时, 采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组, 减少对周边地区空气环境影响。热力管网采用蒸汽为热介质, 热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设, 支管由地块直接接入。

(4) 燃气: 高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源, 实现管道天然气两种气源供应方式; 中远期可争取如东 LNG 气源, 提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站, 交付压力为 2.5 兆帕, 天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站, 并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站, 作为高新区天然气调峰和补充气源, 预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源, 以次高压 B 级 (0.8 兆帕) 管道天然气作为辅助气源。

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区, 接入规划的西部热电厂; 并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站 (LNG 储配站), 然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站, 与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区: 由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区; 由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、真北路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

(5) 供电

电源规划: 高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网; 规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区, 将太阳能等可再生能源作为分布式能源

	<p>系统的主要来源。</p> <p>(6) 土地利用</p> <p>1) 居住用地</p> <p>规划居住用地 3475.67 公顷，人均居住用地 29 平方米，占规划总建设用地的 24.14%。本规划划分 60 个居住社区。</p> <p>2) 工业用地</p> <p>规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。</p> <p>①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。</p> <p>②许通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。</p> <p>③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。</p> <p>④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。</p> <p>⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。</p> <p>⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。</p> <p>(7) 环保基础设施规划</p> <p>新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。</p> <p>(8) 生态保护规划</p> <p>综合考虑总体规划中开发建设地区用地功能类型、产业构成和布局特点、产业生态化的可行途径以及生态环境的适宜性等因素，根据生态敏感性分析评价结果，选择生态环境条件的地域差异性和同质性、资源开发利用与环境保护的协调以及产业与经济生态化方向三个要素作为划分生态功能区主导因素，将全区划出 3 个生态功能区：以太湖沿岸和大阳山国家级森林公园为主体的生态功能保护与限制开</p>
--	---

发地区、以京杭运河周边地区和科技城与生态城为主体的生态功能维持与优化开发地区、由阳山东部地区和昆仑山路两侧构成的生态功能调控与重点开发地区。

二、苏州高新区狮山片控制性详细规划

1、规划范围：规划范围处于苏州高新区中心城区（包括枫桥片区、狮山片区、西北片区，总面积 52 平方公里）的核心区域，其规划范围东起京杭运河，南至向阳路，西至金枫路，北到邓蔚路（规划）、支津河，规划总用地面积 13.49 平方公里。

2、功能定位：狮山片区总体功能定位为：苏州主城中心区，具有魅力的新区服务中心和宜人的居住片区。

3、规划规模：规划居住人口：20 万。

4、规划结构：狮山片区形成“一核、一带、两点、三轴、五区、九片”的空间格局。

一核：狮子山绿核作为苏州高新区的景观地标和绿肺。

一带：结合京杭运河形成供市民游憩休闲的城市景观带。

两点：围绕竹园路与长江路、竹园路与滨河路交叉口形成两个公共服务节点。其中结合竹园路与滨河路节点形成以电子服务为特色的商业节点，竹园路与长江路节点以精品综合商贸功能为主，其间通过竹园路公共服务轴线串联。

三轴：狮山路、长江路城市中心轴，竹园路功能拓展轴。其中沿狮山路、长江路形成城市“T”型公共中心，包括城市商业中心、文化中心、商务办公以及大型医疗设施等；沿竹园路形成苏州高新区的公共服务功能景观轴。

五区：名士康体休闲区（体育、娱乐、酒店功能为主）、都市文化休闲区（文化、娱乐、休闲商业功能为主）、商业零售中心区、金融商办混合区、商办商住混合区。

九片：有序引导片区用地结构调整，构筑九个居住片区（八个居住社区）。

5、学校规划：规划 3 所高中，4 所初中，10 所小学，13 所幼儿园，一所九年一贯制学校，保留三所民办学校。

6、道路交通规划：

主干路“四横一纵”，“四横”由北向南依次为：金山路（塔园

	<p>路西段)、狮山路、玉山路(长江路西段)、竹园路,“一纵”为南北向的长江路。</p> <p>次干路“四横四纵”,“四横”由北向南依次为邓蔚路、金山路(塔园路东段)、玉山路(长江路东段)、渠田路,“四纵”由西向东依次为珠江路、塔园路、滨河路、运河路,其中邓蔚路向东贯通与干将路相衔接。</p> <p>7、绿地系统规划:</p> <p>重点加强街头绿地布局,形成带、核、点线相结合、有机沟通的绿地网络。</p> <p>带:指运河风光带。滨河绿化应充分利用其自然与人文景观特征,赋予滨河绿化特定的文化内涵,将防护、景观、游览功能有机结合,形成贯穿城市的一条绿色文化风光走廊。</p> <p>核:指狮山公园。形成苏州高新区的“绿肺”,加强狮山公园周围环境整治,使山体景观向城市敞开。</p> <p>点:指街头绿地。基本上每300-500米即有一处街头绿地,面积不小于1000平方米;同时结合社区中心、居住小区加强完善社区绿地建设,通过与商业、居住的融合,极大地方便市民使用,高城市的环境品质。</p> <p>线:指河、路沿线绿化。规划结合道路功能重点加强金枫路、珠江路、长江路、竹园路、狮山路、玉山路、金山路绿化,形成绿化景观路。</p> <p>8、河道水系规划:</p> <p>规划“四横四纵”干流河道:四横指金山浜、吴前港、裤子浜、徐思河;四纵指狮山河、大轮浜、渠田河、京杭运河。</p> <p>9、空间景观规划:</p> <p>规划形成“一核、一带、一区、三轴、四点”的景观体系。</p> <p>“一核”:狮子山绿核是苏州高新区的景观地标和绿肺,在保证与虎丘塔之间景观视廊通道的同时严格控制周边地块的建筑高度,使狮子山成为本区的核心地标和开放式公共景观。</p> <p>“一带”:为贯穿城市南北的运河风光带,两岸设计应以大运河为轴,加强治岸绿化环境,使之成为延续城市文脉、古今交相辉映、生态与城市景观有机结合的城市文化长廊。</p>
--	---

“一区”：为狮山路中心区，是未来片区的公共空间核心和标志性区域，也是高新区公共空间系统主要部分，是苏州魅力于苏州高新区的集中体现和展现现代化城市中心区景观的重要窗口。

“三轴”：狮山路、长江路城市中心轴，竹园路功能拓展轴。

“四点”：指狮山路与滨河路、长江路与邓蔚路、长江路与竹园路、竹园路与滨河路交汇处的四个景观节点，作为人们进入片区的第一道特色标志区域。

10、市政公用设施规划：

对给水、排水、电力、电信、燃气、环卫、人防等进行了预测并提出相关设施布点和管线综合规划。

三、相符性分析

1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性

本项目位于苏州高新区火炬路 56 号，属于狮山组团。根据苏州高新区区域规划图，苏州莱特复合材料有限公司所在地为工业用地，符合苏州高新区的用地规划。项目产品为金属基粉末复合材料制品，其中主要为汽车件和液压件，产品是为电子信息行业、汽车行业和精密机械行业服务，因此符合高新区狮山组团的产业定位。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性

表 1-1 本项目与开发区规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本次项目为金属基粉末复合材料制品制造项目，项目建设已取得备案证，符合总体规划。与审查意见相符。
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜保护区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本次项目为金属基粉末复合材料制品制造项目，不属于化工项目。项目不在江苏省国家级生态红线、江苏省生态空间管控区域内。与审查意见相符。
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保	项目营运期废气经收集后

	护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求,进一步优化区内能源结构,逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展,提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	经高效废气处理设施处理 通排气筒排放,达标排放; 生产废水经废水处理设施 处理后和生活污水接管进 新区狮山水质净化厂集中 处理,且其纳污河流京杭运 河满足《地表水环境质量标 准》IV类标准;噪声、固废, 建设期产生废气、废水、噪 声、固废均合规处理。与审 查意见相符	
4	严格入区项目环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。		
5	落实污染物排放总量控制要求,采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量,切实改善区域环境质量。		
6	组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要环境风险源的管控。		
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况,建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理,根据监测结果适时优化调整《规划》。		
			项目环境风险物质为液氨、油类物质和废液等,发生事故的情景下对周边环境影响较小,在加强日常监管等措施实施下,环境风险可控。与审查意见相符。
			项目建设完成后,明确相应的监测计划。与审查意见相符。
8	完善区域环境基础设施建设,加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等;加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理。		项目营运期生产废水经废水处理设施处理后和生活污水接管进新区狮山水质净化厂集中处理,且其纳污河流京杭运河满足《地表水环境质量标准》IV类标准;一般固废收集后统一外卖处理,危险废物收集暂存在危废仓库交由有资质的单位处理。建设期产生的固废合规处理。与审查意见相符。

由表 1-1 可知,本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》审查意见的要求。

其他符合性分析	<p>1、江苏省太湖水污染防治条例相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(《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》已由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过,自 2018 年 5 月 1 日起施行)中第二条规定:太湖流域实行分级保护,划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区;主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保</p>
---------	---

	<p>护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖约 10.3km，位于太湖流域三级保护区。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目生产性废水中不含氮、磷，可达标排放；本项目新增生活污水，通过污水市政管网接入狮山水质净化厂处理，不直接向水体排放污染物，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。</p> <p>2、太湖流域管理条例相符性分析</p> <p>《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目为生产金属基粉末复合材料制品项目，符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。</p> <p>3、生态红线区域保护规划相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目距离最近的“上方山国家级森林公园（位置：上方山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围）”边界 2.9km，不在该自然与人文景观保护区内。</p> <p>（2）《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)相符性分析</p>
--	--

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),项目较近的生态管控区为太湖国家级风景名胜区石湖景区(姑苏区、高新区)(位置:东面以友新路、石湖东岸以东100米为界,南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界,西面以尧峰山、凤凰山山西界为界,北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界),项目距离其生态空间管控区域分别为2.8km,不在生态空间管控区域范围。

(3)与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(省苏政发[2020]49号)相符性分析

对照《省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),本项目位于苏州市高新区火炬路56号,属于一般管控单元,与《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》相符性分析见表1-2。

表 1-2 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

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
太湖流域				
1	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、引燃、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区内,从事C3393锻件及粉末冶金制品制造,经处理过的生产废水和生活污水排入狮山水质净化厂处理,不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。	相符
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施	本项目经处理过的生产废水和生活污水排入狮山水质净化厂处理。	相符

		执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。		
3	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目产生的一般工业固废外售处理；危险废物经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。固废零排放。	相符
4	资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目经处理过的生产废水和生活污水排入狮山水质净化厂处理，不会居民生活用水，不会影响生产、生态用水以及航运等需要；项目所在地不属于省级以上开发区。	相符

(4) 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

本项目位于苏州市高新区火炬路56号，地块属于苏州国家高新技术产业开发区，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中“苏州市环境管控单元名录”，属于重点管控单元。苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表1-3所示，苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表1-4所示。

表 1-3 项目与苏州市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化	(1) 本项目按照其管控要求实施。 (2) 本项目距离太湖国家级风景名胜景区石湖景区（姑苏区、高新区）2.8km，不在《江苏省生态空间管控区域	相符

	<p>保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(3)严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4)根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>(5)禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>规划》的各生态空间管控区域范围内；本项目距离上方山国家级森林公园2.9km，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求。</p> <p>(3)本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p> <p>(4)本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。</p> <p>(5)本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>(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。</p> <p>(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3)严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>(1)本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。</p> <p>(2)本项目污染物排放量较小，在苏州市高新区总量范围内平衡。</p> <p>(3)本项目污</p> <p>相符</p>

		染物按区域要求进行替代。	
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p>	<p>(1) 本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。</p> <p>(2) 本项目不涉及。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目用水均来自市政管网供水。</p> <p>(2) 本项目所在地位于高新区火炬路56号，不涉及耕地和基本农田等。</p> <p>(3) 本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。</p>	相符

表 1-4 项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业、未列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(2) 本项目符合园区产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目位于太湖三级保护区，从事C3393锻件及粉末冶金制品制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；经处理过的生产废水和生活污水排入狮山水质净化厂处理；项目产生的危废委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。</p> <p>(4) 本项目位于阳澄湖水域</p>	相符

			<p>东北侧，厂区边界与阳澄湖直线距离 12.8km。不在阳澄湖三级保护区范围内。</p> <p>(5) 本项目已严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目属于锻件及粉末冶金制品制造，不属于环境准入负面清单中的产业。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 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>(1) 本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目废水经狮山水质净化厂处理后达标排放；废气经有效收集处理后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。</p> <p>(3) 本项目废气经处理后有组织排放。</p>	相符	
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。</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) 企业目前处于环评编制阶段，计划建成后按相关要求编制应急预案。</p> <p>(2) 企业目前处于环评编制阶段，计划建成后按相关要求编制应急预案。</p> <p>(3) 本项目强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照高新区规划环评提出的总量控制要求严格控制高新区污染物排放总量。</p>	相符	
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 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。</p>	<p>本项目未销售使用“III类”（严格）燃料。</p>	相符	
<p>由表 1-3 和表 1-4 可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）中“重点管控单元”</p>				

的各项管控要求。

(5) “三挂钩”机制相符性分析

表 1-5 本项目与“三挂钩”机制相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。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。规划所包含项目的环境内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合“三线一单”相关管控要求。项目符合规划及审查意见。
2	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。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。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目所在地不属于“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”。本项目为扩建项目，无现有环境问题。
3	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。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。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、制革等项目。	本项目大气环境为不达标区，采取的整改措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目所在地不属于优先保护类根底集中区域。

因此，本项目符合“三挂钩”机制要求。本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求。

综上所述，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》(苏政发[2020]49号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中“重点管控单元”中的有关规定。符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求。

4、“三线一单”相符性分析

(1)“生态保护红线”符合性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目不在上述保护区范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据苏州高新区 2019 年度的环境质量公报，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》：“总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO₂、VOCs，排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO₂ 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

项目建成后的污水经狮山水质净化厂处理后，尾水最终排入京杭运河，根据《2019 年度苏州高新区环境状况公报》：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。京杭运河（高新区段）2020 年水质目标 IV 类，年均水质 IV 类，达到水质目标，总体水质有所改善。京杭运河可

达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据谱尼测试集团江苏有限公司出具的检测报告，项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；最近敏感点（苏州高等职业技术学校）声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据本报告第七章分析表明：本项目产生的废气分类收集处理，烧结产生的有机废气经集气罩收集后进1套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置处理后通1根15m高排气筒排放；研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油产生的有机废气经1套UV光解+活性炭吸附装置处理后通15m高排气筒排放，均可达到相关标准后排放，对周围空气质量影响较小；本项目污水经狮山水质净化厂处理后，尾水最终排入京杭运河；本项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求；本项目产生的固废均可进行合理处置，实现零排放；污染物排放总量可在区域内平衡。

结合环境影响预测结果，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会碰触区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。

4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)，本项目不在其淘汰类和限制类，符合该文件的要求
6	《市场准入负面清单（2019年版）》	经查《市场准入负面清单(2019年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、本项目清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的相符性分析

根据建设单位提供的清洗剂的MSDS报告，其中的挥发性有机化合物的量与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对应的限量值对比见表1-7。

表1-7 清洗剂中有机化合物含量检测值与限量值对比一览表

清洗剂名称	种类	检测值(g/L)	限量值(g/L)	符合性分析
碳氢清洗剂	半水基清洗剂	98.6	300	符合

本项目所用的清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，同时结合表1-7可知，项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）所规定的限值要求。

6、“两减六治三提升”相符性分析

根据江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，“两减”即减少煤炭消费总量，减少落后化工产能；“六治”即治理太湖水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机污染物、治理环境隐患；“三提升”即提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号），本项目为生产金属基粉末复合材料制品项目，本项目生产废水可达标排放。生活污水和生产废水经市政污水管网接入狮山水质净化厂处理，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求；本项目生活垃圾由环卫清运，危废委外，零排放；根据文件中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，二、重点任务中（二）强制重点行业清洁原料替代中：“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全

面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”，本项目为 C3393 锻件及粉末冶金制品制造，不属于上述重点行业，本项目使用的清洗剂为半水基清洗剂，可满足要求。烧结产生的有机废气经集气罩收集后进 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置处理后通 1 根 15m 高排气筒排放；研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油产生的有机废气经 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通 15m 高排气筒排放，均可达到相关标准后排放。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

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

本项目为 C3393 锻件及粉末冶金制品制造，产品为金属基粉末复合材料制品。本项目为 C3393 锻件及粉末冶金制品制造，不属于上述重点行业，本项目使用的清洗剂为半水基清洗剂。企业采购时为汽运，采购车辆可满足防渗漏等要求；本项目生产环节尽量密闭，烧结产生的有机废气经集气罩收集后进 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置处理后通 1 根 15m 高排气筒排放；研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油产生的有机废气经 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通 15m 高排气筒排放，废气收集效率达 90%以上，处理效率可达到 90%，可达标排放。因此本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州莱特复合材料有限公司成立于 2007 年，原身为霍克复合材料（苏州）有限公司的金属基粉末复合材料制品部门，后租赁苏州新区科技工业园有限公司位于苏州高新区火炬路 56 号的厂房进行金属基粉末复合材料制品的生产及加工，并于 2007 年注册成为苏州莱特复合材料有限公司。2006 年委托苏州市科学环境研究所编制了《霍克复合材料（苏州）有限公司粉末金属工厂搬迁扩建项目》，于 2006 年 11 月 8 日获得苏州新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2006]750 号）；于 2015 年对现有项目进行修编，委托环评单位编制了《苏州莱特复合材料有限公司项目环境影响修编报告》，并于 2015 年 10 月 20 日取得苏州新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2015]509 号），后于 2017 年 3 月 2 日取得苏州新区环境保护局的验收意见（苏新环验[2017]110 号）。公司自运行以来，现有项目环保手续齐全，未发生过生产事故及污染事故，未收到过居民投诉，厂界无异味。</p> <p>由于汽车及机械加工市场对金属基粉末复合材料制品的需求增大，苏州莱特复合材料有限公司决定利用现有厂房进行金属基粉末复合材料制品的增产，项目建成后年增产金属基粉末复合材料制品 3000 万件。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。本项目为金属基粉末复合材料制品的生产加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于该名录中“三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造”，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”项目，需要编写环境影响报告表。因此，受苏州莱特复合材料有限公司委托，苏州函益项目管理有限公司承担该项目的环评工作。在对该项目进行现场踏勘、基础资料收集和工程排污状况详细分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州莱特复合材料有限公司年增产金属基粉末复合材料制品 3000 万件扩产项目</p> <p>建设单位：苏州莱特复合材料有限公司</p> <p>建设性质：扩产</p> <p>投资总额：3600 万元（其中环保投资 80 万元，占总投资比例 2.22%）</p> <p>建设地点：苏州高新区火炬路 56 号</p> <p>建设内容及规模：苏州莱特复合材料有限公司位于苏州高新区火炬路 56 号，利用现有厂房进行金属基粉末复合材料制品的生产机加工，生产规模为年增产金属基粉末复合材料制</p>
------	---

品 3000 万件。厂区平面布置图详见附图。

项目现有职工共计为 128 人，项目建成后新增员工 22 人，共计 150 人，年工作约 280 天，每天工作 8 小时，三班制，年运行 6720 小时。公司不提供住宿，设置食堂。

3、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-1。

表 2-1 主要原辅材料表

名称	成分、规格	年用量 t/a			最大仓储量 t	形态及 贮存方式
		扩产前年 用量	扩产后年 用量	增量		
铁基复合 材料	89.2%Fe、10%Cu、 0.8%C	10000	20000	+10000	50	150kg/袋、粉 材仓库
研磨液	15%烃类流体、5%金刚 石、80%水	2.4	4.8	+2.4	3	180kg/桶、油 品仓库
切削油	4%硼酸 (H ₃ BO ₃)、4% 氢氧化钾 (KOH)、8% 葵二酸、6%辛酸、聚醚 35%、余量水(H ₂ O)	2.5	5	+2.5	0.2	180kg/桶、油 品仓库
清洗剂	20%脂肪醚醇表面活性剂、 2%甘油、2%纯碱 (碳 酸钠)、0.1%油水分离 剂、0.1%消泡剂、75.8% 水	4.8	9.6	+4.8	0.36	180kg/桶、油 品仓库
无味煤油	烃类混合物	100L	200L	+100L	0.02	20L/桶、油品 仓库防爆柜
液氨	氨>99.5%	25	72	+47	1.6	400kg/罐、液 氨储罐区
LY-500 荧光磁粉	15-20%荧光染料、 55-65%氧化铁、15-20% 丙烯酸树脂、1-10%二 氧化硅	0.04	0.09	+0.05	0.02	5kg/罐、油品 仓库防爆柜内
液氮	氮气	0	0.025	+0.025	0.025	25kg/罐、厂区 气瓶区 (储备气)
水置换型 防锈油	70%-85%矿物基础油、 10%-20%石油磺酸盐、 0-15%助剂	10.8	21.6	+10.8	1.62	180kg/桶、油 品仓库
润滑油	矿物基础油>95%、添加 剂<5%	0.5	1.18	+0.68	0.26	20kg/桶、油品 仓库防爆柜

表 2-2 主要原材物理化毒理性质

物质名称	成分	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
切削油	4%硼酸 (H ₃ BO ₃)、 4%氢氧化钾 (KOH)、8%葵二 酸、6%辛酸、聚醚 35%、余量水(H ₂ O)	无色透明液体、无气味或略带 异味、pH 约为 9.43、密度： 1.00-1.05g/cm ³	不易燃	无资料
清洗剂	20%脂肪醚醇表活 剂、2%甘油、2%纯 碱 (碳酸钠)、0.1% 油水分离剂、0.1% 消泡剂、75.8%水	无色至淡黄色液体，pH: 10-11、 沸点≥100℃、比重: 1.05±0.03 (25℃)、易溶于水	不燃烧	无毒
无味煤油	烃类混合物	沸点 175-325℃、密度	爆炸上限	LD ₅₀ :36000mg/kg

		0.8-1.0g/cm ³ 、闪点 43-72℃、不溶于水，溶于醇类等有机溶剂	5.0%、爆炸下限 0.7%	(大鼠经口) 7072 (兔经皮)
液氨	氨>99.5%	无色有刺激性恶臭气味、密度 0.82g/cm ³ 、沸点-33.5℃、易溶于水、乙醚、乙醇	爆炸上限 27.4%、爆炸下限 15.7%	LD ₅₀ :350mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :2000ppm4 小时吸入 (大鼠吸入)
LY-500 荧光磁粉	15-20%荧光染料、55-65%氧化铁、15-20%丙烯类树脂、1-10%二氧化硅	暗绿色粉末、不溶于水、比重 0.6g/cm ³	不燃烧	无毒
液氮	氮气	是惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。熔点：-209.8℃、沸点：-196.56℃	不燃烧	无毒
水置换型防锈油	70%-85%矿物基础油、10%-20%石油磺酸盐、0-15%助剂	琥珀色液体、相对密度 0.888g/cm ³ 、沸点>316℃、闪点>200℃、	爆炸下限 0.9%、爆炸上限 7.0%	无资料

4、主要设施

扩产前后主要设施规格、数量等情况见表 2-3。

表 2-3 主要设施情况一览表

序号	名称	规格、型号	数量 (单位)		
			扩产前	扩产后	增量
1	烧结炉	—	3	5	+2
2	压机	15—800T	14	26	+12
3	蒸汽处理炉	JGEF	2	3	+1
4	氨分解发生器	AF-50	2	3	+1
5	整形机	25T, 60T,80T	2	4	+2
6	研磨机	—	3	3	0
7	抛丸机	—	1	0	-1
8	面打机	—	1	1	0
9	链条式清洗机	—	2	4	+2
10	自动攻丝机	—	1	1	0
11	纯水制备设备	—	3	3	0
12	废水处理站	生化处理工艺	1	1	0
13	冷却塔	—	1	5	+4
14	空压机	—	1	1	0
15	浸油机	—	1	2	+1

16	双面磨床	—	1	2	+1
17	单面磨床	—	1	2	+1
18	车铣复合机床	—	4	4	0
19	废气治理设施（烧结工序）	水浴+水喷淋+活性炭吸附装置 28000m ³ /h	0	1	+1
20	废气治理设施（研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、机加工、涂防锈油工序）	UV 光氧+活性炭吸附装置 4000m ³ /h	0	1	+1

5、水及能源消耗量

本项目水及能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	4638.8	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	1000 万	燃气(标立方米/年)	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

6、项目主体工程及产品方案

建成后主要建设内容为年增产金属基粉末复合材料制品 3000 万件，产品方案详见表 2-5。

表 2-5 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万件/年）			年运行时数（小时）
			扩产前	扩产后	增量	
1	生产车间	金属基粉末复合材料制品	3000	6000	+3000	6720

7、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况详见表 2-6。

表 2-6 建设项目公用及辅助工程情况一览表

内容	建设名称	设计能力			备注
		扩产前	扩产后	增量	
贮运工程	粉料仓库	约 18.85m ²	约 18.85m ²	0	位于厂房的南侧
	油品仓库	约 21.46m ²	约 21.46m ²	0	位于厂房的南侧
	成品仓库	约 21.46m ²	约 21.46m ²	0	位于厂房的南侧
	液氨储罐	约 64.64m ²	约 64.64m ²	0	位于厂区的东北角
	气瓶区	约 30.23m ²	约 30.23m ²	0	位于液氨储罐的西侧

		氨分解区	约 69.5m ²	约 69.5m ²	0	位于气瓶区的西侧
公用工程	给水	管网	总用水量 8959.2 t/a	总用水量 13598t/a	+4638.8t/a	由自来水厂提供
	排水	管网	生活污水 5161t/a 生产废水 300t/a 公辅废水 1050t/a	生活污水 6048t/a 生产废水 622t/a 公辅废水 2600t/a	+2759t/a	采用雨污分流制，接入狮山水质净化厂
	供电	电网	年用电量为 680 万度	年用电量为 1000 万度	+320 万度	市政电网供电
环保工程	废气处理	烧结、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油废气	/	1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 (28000m ³ /h)	/	顶楼
		研磨、清洗、烘干废气	/	1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 (4000m ³ /h)	/	一楼
	废水处理	污水管网	生活污水 5161t/a 生产废水 300t/a 公辅废水 1050t/a	生活污水 6048t/a 生产废水 622t/a 公辅废水 2600t/a	+2759t/a	生产废水经厂区污水站预处理后和生活污水、公辅废水经市政污水管网接入狮山水质净化厂集中处理达标
	噪声工程	生产设备	噪声源强在 70~75dB(A)之间，隔声罩隔声减振、吸声等措施			厂界达标
	固体废弃物	工业固废临时存放点	70m ²	70m ²	0	固体废物实行分类存放，及时清运，零排放。
		危废仓库	40m ²	40m ²	0	
生活垃圾临时存放点		5m ²	5m ²	0		

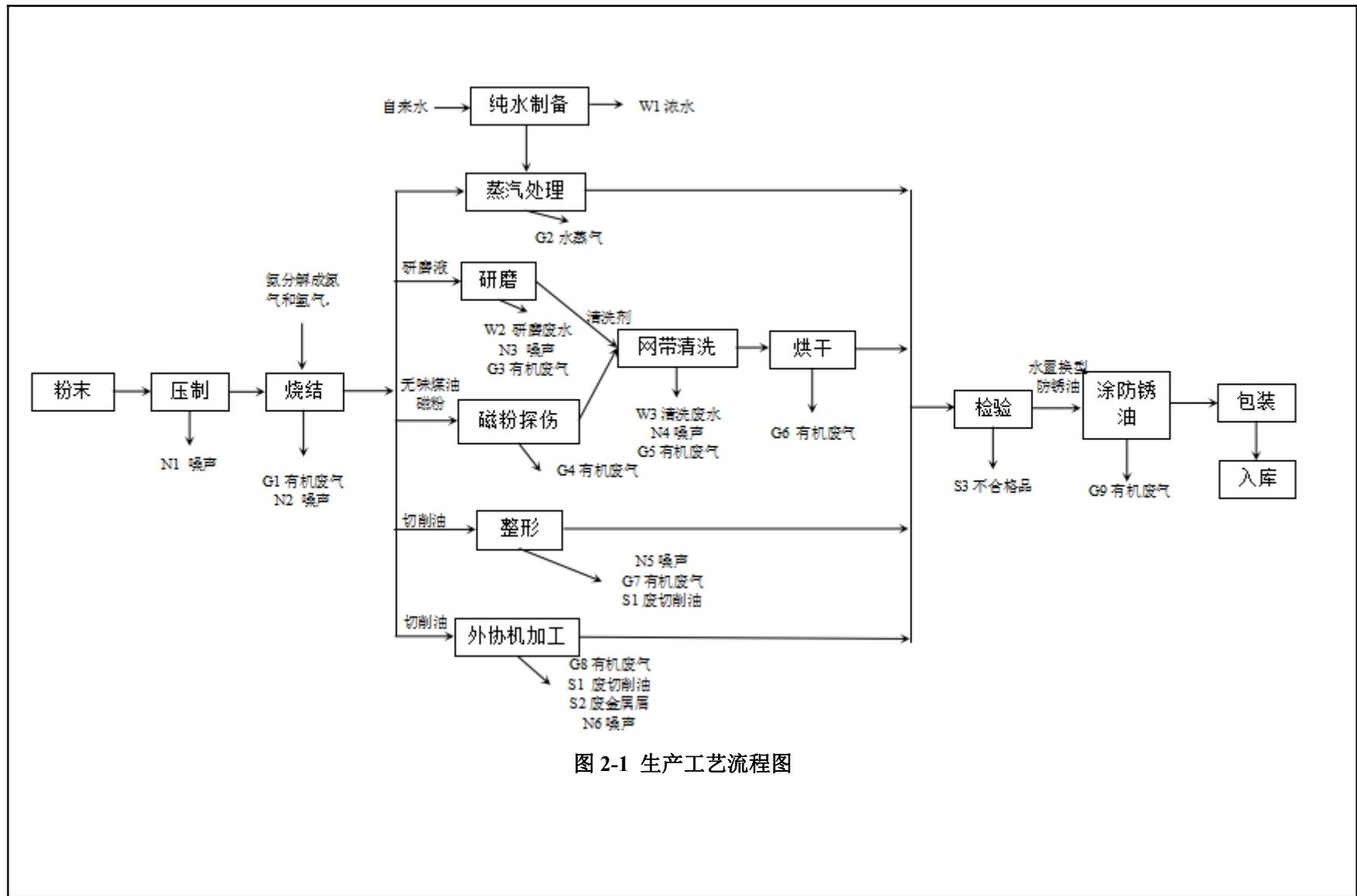


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

1、压制：将铁基复合材料直接装入模具，经压机压制成毛坯。整个生产过程处于密闭状态。工艺过程中有噪声 N1 产生。

2、烧结：烧结是粉末压坯在适当的温度和气氛中受热所发生的现象，烧结使得颗粒之间发生粘结，烧结体的强度增加，密度提高。

本项目压制好的毛坯先经过烧结炉的预热区，在预热区需通入氮气，氮气由液氨分解（液氨分解成氮气和氢气， $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2$ ），氢气燃烧消耗炉内的氧气，氮气化学性质不活泼，可减少周围环境对烧结产品的有害反应，如氧化、脱碳等。然后进入电加热段，经过 800℃ 高温连续两小时烧结后进行冷却。本项目原料为铁基粉末，其中含有万分之一的石蜡，经高温后挥发少量有机废气 G1（非甲烷总烃）和噪声 N2。

3、蒸汽处理：工人将工件摆放在工具架子上，操作起重机将其放入蒸汽炉（电加热）中，工人打开开关，经过 4-8h 的蒸汽处理（温度最高 580℃），压力 30kPa。在 570℃ 温度下，工件中的铁与水蒸汽发生化学反应，生成如四氧化三铁，是黑色保护物，有利于产品的防锈与耐磨性。蒸汽炉内采取一边通蒸汽一边排的方式，处理结束后再通入 0.5h 氮气。

冷却之后取出，再用风机从工具架底部向上吹风进一步冷却。

蒸汽处理装置旁设置有三套纯水处理装置、蒸汽发生器，自来水要经过炭滤、砂滤、RO 膜处理后方可进入蒸汽发生器内使用。过程产生废气 G2（水蒸气）和浓水 W1。

4、研磨：研磨会使用到研磨机、单面磨床、双面磨床等设备对工件表面的毛刺进行处理。切去工件表面薄屑，使其有很高的表面光洁度。研磨机操作时，工人把工件放入机器（内放研磨石-氧化铝），研磨 30min 后取出工件。单面磨床、双面磨床加工时需要工人放、取工件。研磨过程会使用到研磨液物质（研磨液与水得兑比为 1:40），该过程产生有机废气 G3（非甲烷总烃）、研磨废水 W2 和噪声 N3。研磨后的产品进入网带清洗工序。

5、磁粉探伤：低于 10% 的产品需要进行此工序，工人将含有磁粉及无味煤油加在槽体中，人工将工件浸入槽体中浸油，然后通电加磁，利用产品在裂纹等缺陷位置会形成磁力线堆积，影响探伤液中黑磁粉的分布形态，通过灯光照射可以清晰看出黑磁粉的聚集，可以判断该产品是否有裂纹，磁粉探伤后产品进入网带清洗工序。无味煤油可重复使用，由于产品会带走无味煤油，因此需定期补充无味煤油。，并定期清除槽底的杂质。因此该过程产生有机废气 G4（非甲烷总烃）和含油杂质 S1。

6、网带清洗、烘干：研磨和磁粉探伤后均需进行清洗，清洗剂与水的兑比为 1:65。设有四条网带式清洗-烘干自动线（电加热），工件经过清洗、烘干后，工人在出料口收料。清洗过程产生清洗废水 W2、噪声 N4 和有机废气 G5（非甲烷总烃），烘干过程产生有机废气 G5（非甲烷总烃）。

	<p>7、整形：压坯烧结后尺寸会有一些偏差，添加切削油进行润滑，利用整形机挤压整形。该过程产生噪声 N5、有机废气 G6（非甲烷总烃）和废切削油 S1。</p> <p>8、外协机加工：使用车铣复合机床对有偏差的产品进行机加工，切削油需定期进行更换，该过程产生有机废气 G7（非甲烷总烃）、废切削油 S1 和废金属屑 S2。</p> <p>9、检验：对加工完成的产品进行人工的外观和尺寸的检验，此过程中产生不合格品 S3。</p> <p>10、涂防锈油：为了防锈，需人工使用擦布对工件涂防锈油，包装入库。此过程产生废抹布/手套 S5。</p>
产 排 污 环 节	<p>项目主要产污工序：</p> <p>废气——本项目废气主要是烧结、研磨、网带清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油过程产生的有机废气（G1、G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9），主要污染物为非甲烷总烃。</p> <p>废水——本项目废水主要为纯水制备产生的浓水（W1）、研磨产生的研磨废水（W2）、网带清洗产生的清洗废水（W3）、冷却塔产生的冷却废水和员工产生的生活污水。</p> <p>固废——项目产生的固废主要为使用切削油产生的废切削油（S1）、机加工产生的废金属屑（S2）、检验工序产生的不合格品（S3），废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂、废灯管，油类物质使用时产生的含矿物油废包装桶，其他清洗剂等使用时产生的废包装桶，污水站产生的处理污泥、生产设备保养产生的废润滑油、废抹布/手套以及员工产生的生活垃圾。</p> <p>噪声——本项目的噪声污染源为机加工、空压机、废气处理风机等设备运转时产生的噪声。</p>

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

苏州莱特复合材料有限公司原先为霍克复合材料（苏州）有限公司的子部门，并委托苏州市科学环境研究所编制了《霍克复合材料（苏州）有限公司粉末金属工厂搬迁扩建项目》，于2006年11月8日获得苏州新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2006]750号），后于2007年单独建厂，位于苏州高新区火炬路56号。企业于2015年对现有项目进行修编，委托环评单位编制了《苏州莱特复合材料有限公司项目环境影响修编报告》，并于2015年10月20日取得苏州新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2015]509号），后于2017年3月2日取得苏州新区环境保护局的验收意见（苏新环验[2017]110号）。公司自运行以来，未发生过生产事故及污染事故。

表 2-7 项目环保手续执行情况表

序号	项目名称	报告类型	批复文号、时间	项目内容	验收文号、时间	地址
1	霍克复合材料（苏州）有限公司粉末金属工厂搬迁扩建项目	报告表	苏新环项[2006]750号 2006.11.08	年产金属基粉末复合材料制品300万件	/	火炬路56号
2	苏州莱特复合材料有限公司项目环境影响修编报告	报告表	苏新环项[2015]509号 2015.10.20	年产金属基粉末复合材料制品3000万件	苏新环验[2017]110号 2017.03.02	

2、扩建前生产工艺及产污环节

现有项目为年产金属基粉末复合材料制品3000万件，项目原材料为外购的铁基复合材料、切削油、清洗液、防锈油等，生产工艺现有项目与本项目基本一致，本项目取消了抛丸工艺。具体的生产工艺以下不做赘述。

3、扩建前项目污染物产生及排放情况

（一）废水

（1）生产废水

①研磨废水：研磨废水产生于研磨工序，年产生量80t/a，经厂区污水站（生化处理）预处理接管市政管道至狮山水质净化厂，处理前其污染物主要为COD 2000mg/L，SS 6000mg/L，石油类 1000mg/L，经厂区污水站处理后其污染物主要为COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类 15mg/L。

②清洗废水：清洗废水产生于清洗工序，产生量约为220t/a，经厂区污水站（生化处理）预处理接管市政管道至狮山水质净化厂，处理前其污染物主要为COD 2000mg/L，SS 6000mg/L，石油类 1000mg/L，经厂区污水站处理后其污染物主要为COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类 15mg/L。

- ③冷却废水：工厂设备冷却水排放量为 1000t/a，污染物包括 COD 40mg/L，SS 30mg/L。
- ④浓水：蒸汽处理须使用纯水，排放量为 50t/a，污染物包括 COD 40mg/L，SS 30mg/L。

(2) 生活污水

现有员工总人数 128 人，生活用水按 180L/天*人计，年工作 280 天，年用量为 6451.2t/a，按损耗率 20%计，生活污水排放量 5161t/a，污染物情况：COD 400mg/L，SS 300mg/L，氨氮 35mg/L，总磷 4mg/L。

生活污水、冷却废水、浓水与预处理后的研磨废水、清洗废水一起接管市政管道至狮山水质净化厂处理后达标排放京杭运河。

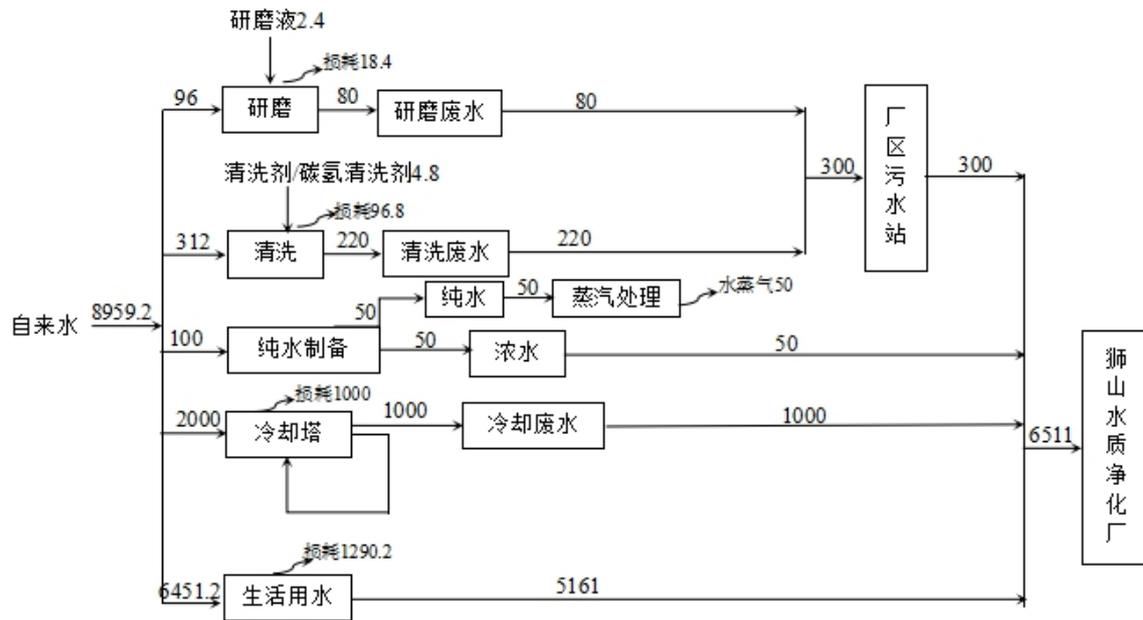


图 2-2 现有项目水平衡图

(二) 废气

现有项目抛丸工序产生颗粒物，蒸汽处理产生水蒸气，颗粒物经 1 套布袋除尘设备收集处理，经 15m 高排气筒排放；水蒸气经收集后从 15m 高排气筒排放。现有项目烧结、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油、研磨、网带清洗、烘干等工序未考虑到其产生的非甲烷总烃，未进行收集处理，为无组织排放。

(三) 噪声

现有项目主要噪声来自于生产中的生产设备等，根据类比调查，噪声源强在 75~85dB(A) 之间，经采取隔声、吸声、减震等措施后，厂界噪声可以达标排放。

(四) 固废

现有项目固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

危险废物：污水处理站污泥、废切削油、废包装桶，收集后委托有资质的处理单位进行

处理处置；

一般工业固废：不合格品、废金属屑，收集后统一外卖；

生活垃圾：由当地环卫部门统一收集处理。

本次评价根据企业扩产前申报的环境影响修编报告为基础核算污染物产生量，扩产前项目污染物产生、排放情况列于表 2-8。

表 2-8 现有项目污染源排放强度汇总表

种类	污染物名称		污染物产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		排放 总量 (t/a)	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
废气	有组织	颗粒物	1000	9.68	9.196	120	0.484	0.484	
废水	生活污水	水量	/	5161	0	/	5161	5161	
		COD	400	2.064	0	400	2.064	2.064	
		SS	300	1.548	0	300	1.548	1.548	
		氨氮	25	0.129	0	25	0.129	0.129	
		TP	5	0.026	0	5	0.026	0.026	
	研磨 废水	水量	/	80	0	0	/	80	80
		COD	2000	0.16	0.128	400	0.032	0.032	
		SS	6000	0.48	0.456	300	0.024	0.024	
		石油类	1000	0.08	0.0788	15	0.0012	0.0012	
	清洗废 水	水量	/	220	0	0	/	220	220
		COD	2000	0.44	0.352	400	0.088	0.088	
		SS	6000	1.32	1.254	300	0.066	0.066	
		石油类	1000	0.22	0.2167	15	0.0033	0.0033	
	冷却废 水	水量	/	1000	0	0	/	1000	1000
		COD	40	0.04	0	40	0.04	0.04	
		SS	30	0.03	0	30	0.03	0.03	
	浓水	水量	/	50	0	0	/	50	50
		COD	40	0.002	0	40	0.002	0.002	
SS		30	0.0015	0	30	0.0015	0.0015		
固废	一般工 业固废	不合格品	30		30	0		0	
		金属屑	0.5		0.5	0		0	
	危险 废物	废包装桶	0.7		0.7	0		0	
		污水处理 站污泥	0.5		0.5	0		0	
		废切削油	5		5	0		0	
生活垃圾		35.84		35.84	0		0		
噪声	现有建设项目的设备噪声通过安装隔音设施、墙体隔音以及距离衰减后，厂界 1 米昼间噪声小于 65dB (A)，夜间噪声小于 55dB (A)，满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中 III 类标准要求。								

4、扩建前项目“三本帐”情况

扩建前项目污染物排放情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目污染物排放量汇总 t/a

污染物名称			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	批复量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	9.68	9.196	0.484	0.484
		废水量	5161	0	5161	5161
废水	生活 污水	COD	2.064	0	2.064	2.064
		SS	1.548	0	1.548	1.548

		氨氮	0.129	0	0.129	0.129
		总磷	0.026	0	0.026	0.026
	研磨 废水	水量	80	0	80	80
		COD	0.16	0.128	0.032	0.032
		SS	0.48	0.456	0.024	0.024
		石油类	0.08	0.0788	0.0012	0.0012
	清洗废 水	水量	220	0	220	220
		COD	0.44	0.352	0.088	0.088
		SS	1.32	1.254	0.066	0.066
		石油类	0.22	0.2167	0.0033	0.0033
	冷却废 水	水量	1000	0	1000	1000
		COD	0.04	0	0.04	0.04
		SS	0.03	0	0.03	0.03
	浓水	水量	50	0	50	50
COD		0.002	0	0.002	0.002	
SS		0.0015	0	0.0015	0.0015	
固废	危险废物	6.2	6.2	0	0	
	一般固废	30.5	30.5	0	0	
	生活垃圾	35.84	35.84	0	0	

5、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

公司自 2007 年投产至今，未发生过生产事故及污染事故。根据现场踏勘情况，公司现有项目未考虑到使用切削油、防锈油等有机溶剂会产生有机废气，因此本项目需对现有项目及本项目在生产过程中产生的有机废气等收集处理后排放，减少废气排放。本项目现有项目存在的问题及以新带老措施详见表 2-10。

表 2-10 现有项目存在的问题及“以新带老”措施汇总表

序号	存在的问题	拟采取的以新带老措施	完成时间节点
1	现有项目未考虑使用切削油、整形油、防锈油等有机溶剂会有有机废气产生	烧结产生的有机废气经集气罩收集后进 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置处理后通 1 根 15m 高排气筒排放； 研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、机加工、涂防锈油产生的有机废气经 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通 15m 高排气筒排放	本项目建成前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	根据区域规划，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。基本污染物数据来源于《2019 年度苏州高新区环境质量状况公告》。区域空气质量现状评价表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
	CO*	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.2	4	30.0	达标
	O ₃	最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	102.5	超标
注：CO 单位为 mg/m ³ 。						
根据上表可知：2019 年高新区 SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单(2018)二级标准，PM _{2.5} 年均浓度、O ₃ 最大 8 小时滑动平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单(2018) 二级标准。故苏州高新区环境空气质量不达标。						
根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》：“总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO ₂ 、NO ₂ 、VOCs，排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO ₂ 协同减排力度,在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM _{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM _{2.5} 和臭氧						

协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。”

近期主要大气污染防治任务如下：“(一)调整能源结构，控制煤炭消费总量：1、控制煤炭消费总量和强度；2、深入推进燃煤锅炉整治；3、提升清洁能源占比；4、强化高污染燃料使用监管。(二)调整产业结构，减少污染物排放：1、严格准入条件；2、加大产业布局调整力度；3、加大淘汰力度。(三)推进工业领域全行业、全要素达标排放：1、进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放，全面提标，加大超标惩戒力度，实施重点行业无组织排放深度治理；2、强化 VOCs 污染专项治理，推进清洁原料替代，全面加强无组织排放控制，强化末端治理设施升级改造与运行维护，深入推进“一企一策”，强化臭氧污染时段 VOCs 控制，试点基于光化学活性的 VOCs 管控；(四)加强交通行业大气污染防治：1、深化机动车污染防治；2、开展船舶和港口大气污染防治；3、优化调整货物运输结构；4、加强油品供应和质量保障；5、加强非道路移动机械污染防治。(五)严格控制扬尘污染：1、强化施工扬尘管控；2、加强道路扬尘控制；3、推进堆场、码头扬尘污染控制；4、强化裸地治理；5、实施降尘考核。(六)加强服务业和生活污染防治：1、全面开展汽修行业 VOCs 治理；2、开展干洗行业 VOCs 治理；3、推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理；4、加强餐饮油烟排放控制。(七)推进农业污染防治：1、加强秸秆综合利用；2、控制农业源氨排放。(八)加强重污染天气应对。”

总体而言，本项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2019年度苏州高新区环境状况公报》中的相关资料：

2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。

(一)集中式饮用水源地：上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。

(二)省级考核断面：省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%，年均水质符合Ⅳ类。

(三)主要河流水质：京杭运河（高新区段）：2020年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善；胥江（横塘段）：2020年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；浒光运河：2020年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；金墅港：2020年水质目标Ⅳ类，年

均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量现状

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版），本项目位于苏州市高新区火炬路56号，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准；最近敏感点苏州高等职业技术学校声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。本评价委托谱尼测试集团江苏有限公司于2021年3月30日对项目声环境质量现状进行监测，本次监测共设置5个监测点位，监测一天，昼夜各监测一次等效连续A声级，监测期间为正常工作日，非法定节假日，环境温度、风速符合相关监测要求。周围工厂运转正常。监测结果及评价如下：



图 3-1 噪声现状监测点位图

表 3-2 噪声现状监测结果表

昼间噪声测试日期和及象条件	2021年3月30日 阴 最大风速：2.3m/s						
夜间噪声测试日期和及象条件	2021年3月30日 阴 最大风速：2.3m/s						
时间	N1	N2	N3	N4	标准	N5	标准
昼间（LeqdB[A]）	60	57	60	58	65	55	60
夜间（LeqdB[A]）	51	50	51	50	55	46	50

综上，根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明：项目厂界声环境现状能满足《声

	环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准要求,最近敏感点(苏州高等职业技术学校)声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准要求。									
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见表3-3。									
	表3-3 环境空气保护目标									
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y							
	苏州高等职业技术学校	-65	-30	学校	人群	约4800人	二类区	西南	71	
	新旅程花园	-390	-150	居住区	人群	约13000人	二类区	西南	418	
	星韵花园	380	315	学校	人群	约4500人	二类区	东北	493	
	注:以项目中心点为原点。									
	2、地表水环境保护目标 本项目地表水环境保护目标见表3-4。									
	表3-4 水环境敏感目标									
保护对象	保护内容	相对厂界			相对排放口 m			与本项目的 水利关系	环境功能	
		距离	坐标/m		高差	距离	坐标/m			
			X	Y			X			Y
区间小河	水质	40	40	0	0	40	40	0	无	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)表1中III类标准
徐思河	水质	688	0	688	0	688	0	688	无	
大轮浜河	水质	585	-585	0	0	585	-585	0	无	
京杭运河	水质	1900	1900	0	0	1900	1900	0	纳污水体	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)表1中IV类标准
太湖	水质	10300	-10300	0	0	10300	-10300	0	无	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)表1中I类标准
注:以项目中心点为原点。										
3、声环境保护目标 本项目厂界外50米范围内声环境保护目标见表3-5。										

表 3-5 环境保护目标表						
环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
声环境	厂界外 1m	--	3 类区	--	--	
<p>4、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内没有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。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>						
污染物排放控制标准	<p>(1) 废水排放标准</p> <p>项目废水为生产废水、公辅废水经厂区污水处理站预处理后同生活污水接入市政污水管网，进入狮山水质净化厂处理。本项目污水管网已铺设到位，接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级，尾水处理达标后最终排入京杭大运河。狮山水质净化厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 “基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）” 中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/1027-2018)表 1 “城镇污水处理厂 II 类” 标准后外排。具体标准限值见表 3-6。</p>					
	表 3-6 废污水排放标准限值表					
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	项目排口	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	COD	mg/L	500
				SS		400
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	B 等级	氨氮		45
				总磷		8
				石油类		15
	狮山水质净化厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	mg/L	10
				COD		50
石油类				1		
《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/T1072-2018）		表 1 标准	氨氮	mg/L	4(6)*	
			总磷		0.5	
<p>注： *括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>						
<p>(2) 废气排放标准</p>						

本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2；非甲烷总烃有组织废气浓度按《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）中规定的限值70mg/m³执行；非甲烷总烃无组织废气浓度按该方案中规定的“无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%”执行。非甲烷总烃厂区内无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1规定的特别排放限值。

表 3-7 废气排放标准限值

污染物	标准限值		排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度值	备注
	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)			
非甲烷总烃	70*	10	15	3.2*	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2

表 3-8 厂区内无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

(3) 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）12348-2008）表1中3类标准，具体标准限值见表3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值

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

(4) 固体废弃物

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废集中放入容器内，然后置于厂区危险废物专用贮存区，最终委托有资质单位进行处理，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（公告2013年第36号文件修改版）。

项目污染物总量控制

(1) 总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总磷；总量考核因子：SS、石油类；

大气污染物总量控制因子：VOCs（含非甲烷总烃）；

固废排放量为0，不申请总量。

本项目污染物的总量控制指标见下表：

表 3-10 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目 排放量	本项目			以新带老 削减量	本次申请 排放量	全厂排放 量	扩建前后 变化量
				产生量	削减量	排放量				
废气	1#	VOCs	0	1.8	1.62	0.18	0	0.18	0.18	+0.18
	2#	VOCs	0	0.515	0.464	0.051	0	0.051	0.051	+0.051
	3#	颗粒物	0.484	0	0	0	0.484	0	0	-0.484
	无组织	VOCs	0	0.257	0	0.257	0	0.257	0.257	+0.257
废水	生活污水	水量	5161	887	0	887	0	887	6048	+887
		COD	2.064	0.352	0	0.352	0	0.352	2.416	+0.352
		SS	1.548	0.266	0	0.266	0	0.266	1.814	+0.266
		氨氮	0.129	0.022	0	0.022	0	0.022	0.151	+0.022
		总磷	0.026	0.004	0	0.004	0	0.004	0.03	+0.004
	清洗废水	水量	220	80	0	220	0	220	440	+220
		COD	0.088	0.16	0.352	0.088	0	0.088	0.176	+0.088
		SS	0.066	0.48	1.254	0.066	0	0.066	0.132	+0.066
		石油类	0.0033	0.08	0.2167	0.0033	0	0.0033	0.0066	+0.0033
	研磨废水	水量	80	220	0	80	0	80	160	+80
		COD	0.032	0.44	0.128	0.032	0	0.032	0.064	+0.032
		SS	0.024	1.32	0.456	0.024	0	0.024	0.048	+0.024
		石油类	0.0012	0.22	0.0788	0.0012	0	0.0012	0.0024	+0.0012
	冷却废水	水量	1000	1500	0	1500	0	1500	2500	+1500
		COD	0.04	0.06	0	0.06	0	0.06	0.1	+0.06
		SS	0.03	0.045	0	0.045	0	0.045	0.075	+0.045
水喷淋废水	水量	0	22	0	22	0	22	22	+22	
	COD	0	0.044	0.0352	0.0088	0	0.0088	0.0088	+0.0088	

总量
控制
指标

		SS	0	0.132	0.1254	0.0066	0	0.0066	0.0066	+0.006 6
	浓水	水量	50	50	0	50	0	50	100	+50
		COD	0.002	0.002	0	0.002	0	0.002	0.004	+0.002
		SS	0.0015	0.0015	0	0.0015	0	0.0015	0.003	+0.001 5
固废	一般工业 固废	0	31	31	0	0	0			0
	危险废物	0	27.162	27.162	0	0	0			0
	生活垃圾	0	3.08	3.08	0	0	0			0

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

(2) 总量平衡途径

本项目运营期的生产废水经厂区污水站预处理后和生活污水、公辅废水接入市政污水管网进狮山水质净化厂处理，废水排放总量指标在狮山水质净化厂内平衡；大气污染物总量在高新区内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用公司现有厂房进行生产，因此不用进行土建，只进行简单的设备安装，施工时间短，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素将随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>1、废水产生情况</p> <p>①生活污水</p> <p>企业现有职工 128 人，本次扩产项目员工新增 22 人，扩产后员工人数达到 150 人，活用水按 180L/天*人计，年工作 280 天，新增用水量为 1108.8t/a，按损耗率 20%计，新增生活污水排放量 887t/a，污染物情况：COD 500mg/L，SS 400mg/L，氨氮 35mg/L，总磷 4mg/L。</p> <p>②研磨废水：本项目新增研磨废水产生量为 80t/a，经厂区污水站（生化处理）预处理接管市政管道至狮山水质净化厂，由表 2-1 主要原辅材料表中的成分分析，研磨液中不含氮磷物质，因此研磨废水中不含氮磷。处理前其污染物主要为 COD 2000mg/L，SS 6000mg/L，石油类 1000mg/L，经厂区污水站处理后其污染物主要为 COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类 15mg/L。</p> <p>③清洗废水：本项目新增清洗废水产生量约为 220t/a，经厂区污水站（生化处理）预处理接管市政管道至狮山水质净化厂，由表 2-1 主要原辅材料表中的成分分析，清洗剂中不含氮磷物质，因此清洗废水中不含氮磷。处理前其污染物主要为 COD 2000mg/L，SS 6000mg/L，石油类 1000mg/L，经厂区污水站处理后其污染物主要为 COD COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类 15mg/L。</p> <p>④冷却废水：本项目新增工厂设备冷却水排放量为 1500t/a，污染物包括 COD 40mg/L，SS 30mg/L。</p> <p>⑤水喷淋废水：本项目烧结废气采用 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置，水浴每半个月更换一次，一次更换量为 0.7t，水喷淋每隔 3 个月更滑一次，每次更换量为 1.3t，水喷淋废水年产生量为 22t/a。经厂区污水站（生化处理）预处理接管市政管道至狮山水质净化厂，处理前其污染物主要为 COD 2000mg/L，SS 6000mg/L，经厂区污水站处理后其污染物主要为 COD 400mg/L，SS 300mg/L。</p>

⑥浓水：本项目新增浓水排放量为 50t/a，污染物包括 COD 40mg/L，SS 30mg/L。

本项目营运期废水产生及排放情况见表4-1。

表 4-1 本项目废水污染源情况一览表

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向
		污染因子	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	887	COD	400	0.352	400	0.352	/	狮山水质净化厂
		SS	300	0.266	300	0.266		
		氨氮	25	0.022	25	0.022		
		TP	5	0.004	5	0.004		
研磨废水	80	COD	2000	0.16	400	0.032	厂区污水站预处理	
		SS	6000	0.48	300	0.024		
		石油类	1000	0.08	15	0.0012		
清洗废水	220	COD	2000	0.44	400	0.088	厂区污水站预处理	
		SS	6000	1.32	300	0.066		
		石油类	1000	0.22	15	0.0033		
水喷淋废水	22	COD	2000	0.044	400	0.0088	/	
		SS	6000	0.132	300	0.0066		
冷却废水	1500	COD	40	0.06	40	0.06	/	
		SS	30	0.045	30	0.045		
浓水	50	COD	40	0.002	40	0.002	/	
		SS	30	0.0015	30	0.0015		

扩产后全厂营运期废水产生及排放情况见表4-2。

表 4-2 扩产后全厂废水污染源情况一览表

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向
		污染因子	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	6048	COD	400	2.416	400	2.416	/	狮山水质净化厂
		SS	300	1.814	300	1.814		
		氨氮	25	0.151	25	0.151		
		TP	5	0.03	5	0.03		
研磨废水	160	COD	2000	0.32	400	0.064	厂区污水站预处理	
		SS	6000	0.96	300	0.048		
		石油类	1000	0.17	15	0.0024		
清洗废水	440	COD	2000	0.88	400	0.176	厂区污水站预处理	
		SS	6000	2.64	300	0.132		
		石油类	1000	0.44	15	0.0066		
水喷淋废水	22	COD	2000	0.044	400	0.0088	/	
		SS	6000	0.132	300	0.0066		
冷却废水	2500	COD	40	0.1	40	0.1	/	
		SS	30	0.075	30	0.075		
浓水	100	COD	40	0.004	40	0.004	/	
		SS	30	0.003	30	0.003		

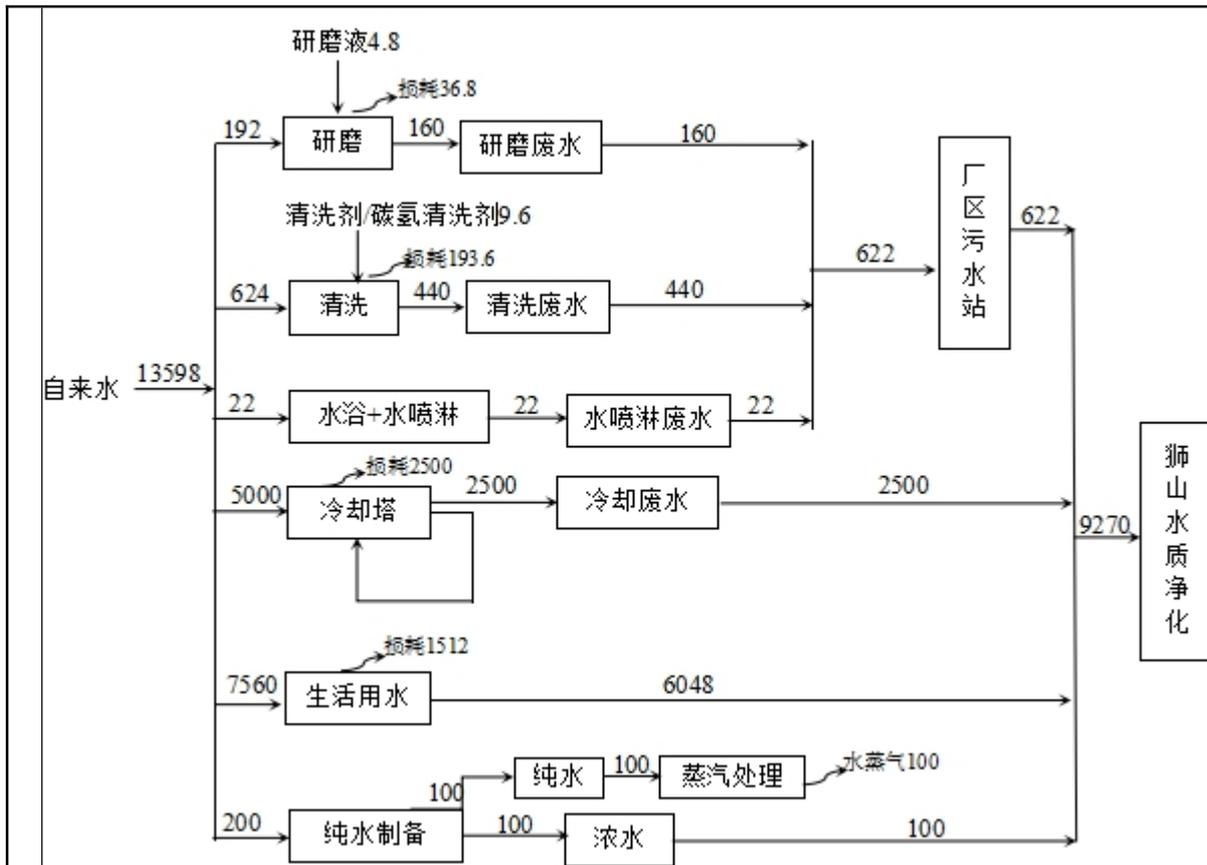


图4-1 全厂水平衡图

厂区污水处理站工艺：

废水从车间出来后进入隔油池，隔油池浮油定期人工撇油清理，废水经过调节池后溢流进入调节预沉池，池底淤泥定期通过泵排至污泥浓缩池，废水由提升泵抽往 pH 调节池进行酸碱中和后进入组合气浮反应池。

气浮中装有曝气管，存在于废水中的污物主要为油类物质，为更好的去除该污染物，选择加药气浮工艺，在污水中絮凝剂，在水中形成棉絮状絮体，该絮体可吸附溶解在水中的各种高子和各种悬浮物。絮体间也相互吸引形成大的絮凝体，絮凝体与溶气水释放出的气泡共同作用一起浮出而被去除。

废水由气浮反应池出来后进入生物氧化接触池，底部污泥排入污泥池，污泥经污泥压滤机压滤后外运，滤液返回调节池再处理。在接触氧化池内挂膜，使水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜，接触氧化池出水自流进入生物沉淀，进行泥水分离后进入续批反应池，通过加药强氧化沉淀后进入监视放流池，监视放流池通过检测及计量后排入市政污水管网。

污泥处理：污泥进入污泥浓缩池后，使得污泥浓缩后通过气动隔膜泵把污泥输送进入厢式

压滤机，使污泥脱水，滤液回流进入调节池，污泥委托有资质单位安全处理。

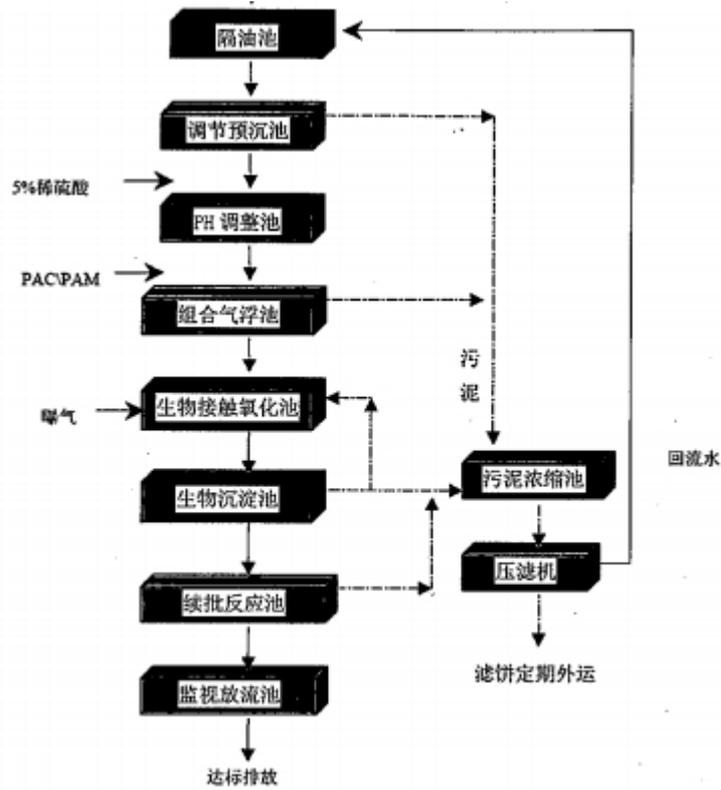


图 4-2 厂区污水站处理系统图

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	--	--	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	研磨废水、清洗废水、水喷淋废水	COD、SS、石油类			--	厂区污水站预处理	生化工艺			
3	冷却废水	COD、SS			--	--	--			
4	浓水	COD、SS			--	--	--			

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 扩产后全厂废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.56449°	31.27262°	0.0327	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	狮山水质净化厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									石油类	1.0

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	狮山水质净化厂	400
2		SS		300
3		NH ₃ -N		25
4		TP		5
5		石油类		15

本项目废水污染物排放信息见表 4-6。

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(kg/d)	全厂日排放量/(kg/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	400	1.724	9.889	0.4828	2.7688
2		SS	300	1.461	7.424	0.4091	2.0786
3		NH ₃ -N	25	0.079	0.539	0.022	0.151
4		TP	5	0.014	0.107	0.004	0.03
5		石油类	15	0.016	0.032	0.0045	0.009
全厂排放口合计		COD				0.4828	2.7688
		SS				0.4091	2.0786
		NH ₃ -N				0.022	0.151
		TP				0.004	0.03
		石油类				0.0045	0.009

2、项目依托污水处理厂的可行性分析

①从时间上：本项目预投产期为 2021 年 8 月，而污水厂目前正常运行，可见从时间上是

可行的。

②从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 0.003 万 t/d，狮山水质净化厂每天可处理 8 万吨废水，完全可以接纳本项目废水，狮山水质净化厂的接管标准为 $COD \leq 500\text{mg/L}$ ， $SS \leq 400\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ， $TP \leq 8\text{mg/L}$ ，石油 $\leq 15\text{mg/L}$ 。而本项目综合污水污染物的浓度分别为： COD （ 400mg/L ）， SS （ 300mg/L ），氨氮（ 25mg/L ）， TP （ 5mg/L ），石油（ 15mg/L ）可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

狮山水质净化厂的处理工艺见下图。

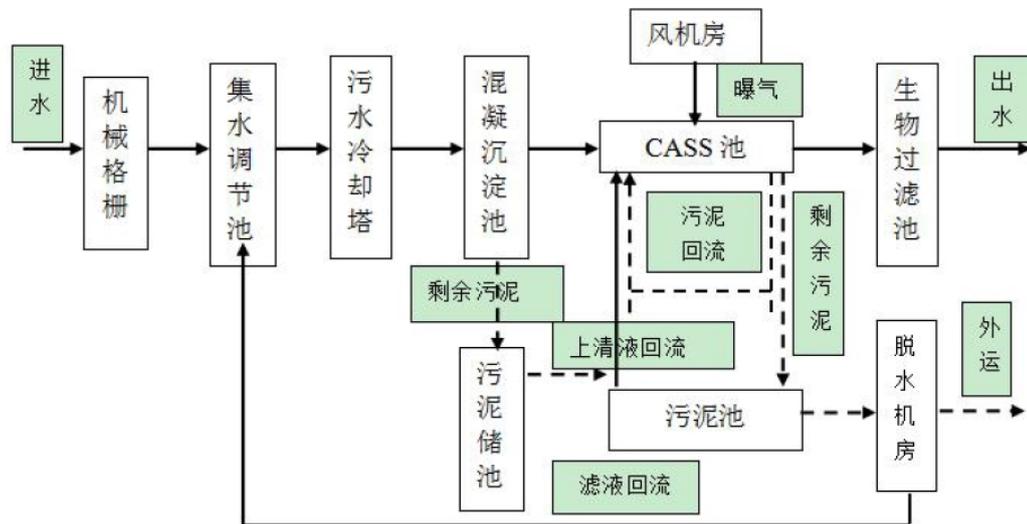


图 4-3 狮山水质净化厂工艺流程图

由上图可知，狮山水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经污水厂处理后达标排入京杭大运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对狮山水质净化厂的正常运行产生不良影响。

3、地表水环境影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。污水能够满足接管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮、总磷、石油执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准，狮山水质净化厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB321071-2018)，其中 SS 、 pH 执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

4、废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），C3393锻件及粉末冶金制品制造属于“二十八、金属制品业33”中第80项结构性金属制品制造331，金属工具制造332，集装箱及金属包装容器制造333，金属丝绳及其制品制造334，建筑、安全用金属制品制造335，搪瓷制品制造337，金属制日用品制造338，铸造及其他金属制品制造339（除黑色金属铸造3391、有色金属铸造3392），根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表2废水监测指标的最低监测频次，本项目废水自行监测要求见表4-7。

表 4-7 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 检测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 季	水质pH值的测 定玻璃电极法 GB 6920-1986
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 季	水质化学需氧量 的测定重铬酸盐 法 HJ 828-2017
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 季	水质悬浮物的测 定重量法 GB11901-1989
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 季	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法HJ 535-2009
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 季	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T11893-1989

二、废气

1、废气产生情况

本项目废气主要是烧结、研磨、网带清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油过程产生的有机废气（G1、G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9），主要污染物为非甲烷总烃。蒸汽处理会产生少量的水蒸气，在车间内无组织排放，不做定量分析。

废气源强核算过程如下：

烧结废气：原料铁基粉末在生产加工中会添加石蜡作为凝结剂，含量约为万分之一，在高

温作用下会挥发出来，产生一定量的 VOCs，以非甲烷总烃计，原料铁基粉末的使用量为 20000t/a，则非甲烷总烃产生量为 2t/a；

磁粉探伤：磁粉探伤过程中使用无味煤油，会有少量产生 VOCs，以非甲烷总烃计，类比同类企业，油类物质的挥发量为百分之一，无味煤油的年用量为 200L/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.002t/a；

整形废气、外协机加工废气：整形和外协机加工过程中添加切削油，会有少量产生 VOCs，以非甲烷总烃计，类比同类企业，油类物质的挥发量为百分之一，切削油的年用量为 5t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.05t/a；

涂防锈油：为了防锈，需人工在工件上涂抹防锈油，会有少量产生 VOCs，以非甲烷总烃计，类比同类企业，油类物质的挥发量为百分之一，水置换型防锈油的年用量为 21.6t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.216t/a；

研磨过程中使用研磨液，会有少量有机废气产生，主要污染物以非甲烷总烃计。研磨液中有机物含量为，研磨液的使用量为 4.8t/a，类比同类企业，挥发量为 10%，则非甲烷总烃产生量约 0.072t/a；

清洗过程使用清洗剂，在清洗和烘干过程中会有少量有机废气产生，主要污染物以非甲烷总烃计。清洗剂的使用量为 9.6t/a，其中 75.8%为水，其余为有机物，类比同类企业，挥发量为 10%，则非甲烷总烃产生量约 0.232t/a。

烧结废气经集气罩收集后进 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置通 1 根 15m 高排气筒排放，风量为 28000m³/h，收集效率为 90%，处理效率为 90%；其余废气经集气罩收集，进 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置通 1 根 15m 高排气筒排放，设计风量为 4000m³/h，收集效率为 90%，处理效率为 90%。

表 4-8 本项目有组织排放废气产生及排放源强

编号	污染源		污染因子	产生			采取的处理方式	排放			排放参数
	工段	风量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a	
1#	烧结	28000	非甲烷总烃	9.566	0.268	1.8	水浴 + 水喷淋 + 活性炭	0.096	0.027	0.18	1#排气筒(15m)
2#	研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油	4000	非甲烷总烃	19.159	0.077	0.515	UV光氧 + 活性炭	1.897	0.008	0.051	2#排气筒(15m)

注：工作时间以一年 6720 小时计。

表 4-9 本项目无组织废气产生量及排放量情况表

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
厂区	非甲烷总烃	0.257	0.257	4980	5

2、非正常工况排放情况

由于废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑活性炭吸附装置失效的最不利情况，废气非正常排放情况见表 4-10，事故持续时间以 30min（0.5h）计。

建设单位应及时对吸附饱和的活性炭进行更换，以确保活性炭吸附装置的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

本项目非正常排放参数见表 4-10。

表 4-10 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001 排气筒 (吸附尾气)	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	0.268	0.5	1
DA002 排气筒 (吸附尾气)	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	0.077	0.5	1

3、废气治理设施

3.1 技术可行性分析

本项目在烧结工位安装软管集气罩，集气罩的一端连至抽风总管，通过管道将废气输送至 1 套水浴+水喷淋+活性炭吸附装置吸附处理后，尾气经 15 米高 1#排气筒排放，废气收集率 90%，废气处理装置对非甲烷总烃净化效率为 90%，废气处理设施设计风量 28000m³/h；研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油工位安装软管集气罩，集气罩的一端连至抽风总管，通过管道将废气输送至 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置吸附处理后，尾气经 15 米高 2#排气筒排放，废气收集率 90%，废气处理装置对非甲烷总烃净化效率为 90%，废气处理设施设计风量 4000m³/h。企业在废气收集系统安装时应满足规范要求，即需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》中“VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。

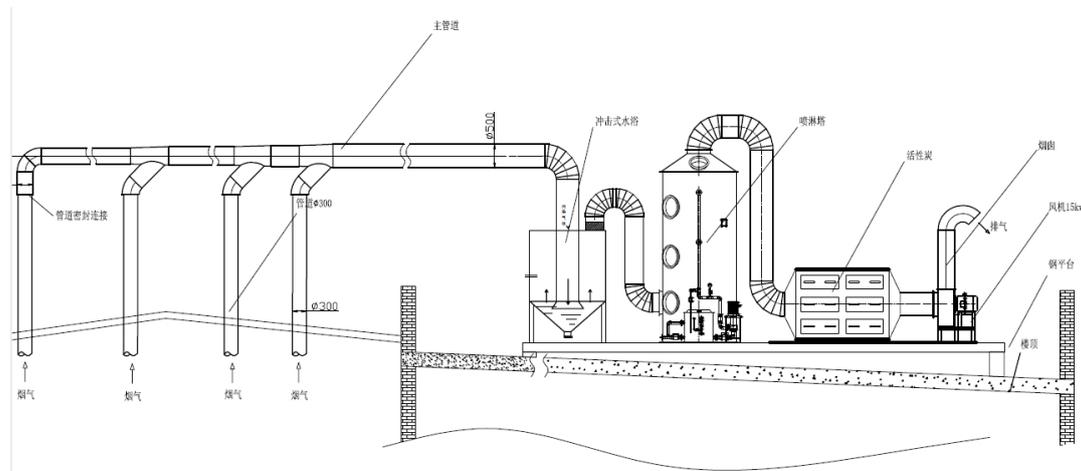
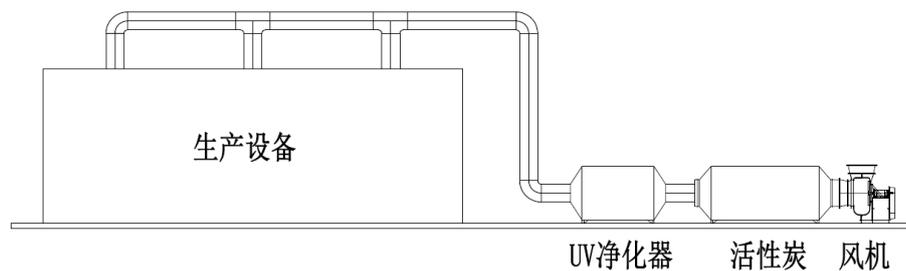


图 4-4 烧结废气处理系统



工艺流程示意图

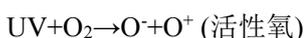
图 4-5 研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油废气处理系统 UV 光氧

UV 光氧技术原理：光催化氧化还原以 n 型半导体为催化剂，如 TiO_2 、 ZnO 、 Fe_2O_3 、 SnO_2 、 WO_3 等。 TiO_2 由于化学性质和光化学性质均十分稳定，且无毒价廉，货源充分，所以光催化氧化还原去除污染物通常以 TiO_2 作为光催化剂。光催化剂氧化还原机理主要是催化剂受光照射，吸收光能，发生电子跃迁，生成“电子-空穴”对，对吸附于表面的污染物，直接进行氧化还原，或氧化表面吸附的羟基 OH^- ，生成强氧化性的羟基自由基 OH 将污染物氧化。

当用光照射半导体光催化剂时，如果光子的能量高于半导体的禁带宽度，则半导体的价带电子从价带跃迁到导带，产生光致电子和空穴。如半导体 TiO_2 的禁带宽度为 312 eV，当光子波长小于 385 nm 时，电子就发生跃迁，产生光致电子和空穴 ($\text{TiO}_2 + h\nu \rightarrow e^- + h^+$)。

高分子污染物质分子键，经过高能紫外线光能的裂解及臭氧的氧化聚合作用，转变聚合成低分子无害或低害物质如 H_2O ， CO_2 等。

臭氧产生的分子式：



苯类污染物质分子裂解转化的过程为：当 UV 光子能量大于 607KJ/mol 时，苯环将被断开，形成离子状态的 C、 C^+ 及 H^+ 、 H^- 等，并极易与臭氧发生氧化反应。苯分子最终裂解氧化生成 CO_2 和 H_2O 。

活性炭吸附

活性炭吸附原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

废气收集处理流程说明：设备在系统主风机的作用下，废气从塔体进口处进入吸附塔体的

气箱内，然后从中部或经分配分别进入到箱体的各吸附单元，有机废气被吸附在活性炭颗粒表面，经吸附后的洁净气体透过吸附单元进入箱体的净气腔并汇集至出风口排出。随着吸附工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，设备的运行阻力也相应增加，为了保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭吸附处理装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

本项目废气分别采用水浴+水喷淋+活性炭吸附法和 UV 光氧+活性炭吸附法处理有机废气，两种废气治理措施属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》推荐的有机废气治理方法。目前，沈阳百奥医疗器械有限公司废气处理项目、洛阳洛北重工喷漆废气处理项目，均采用此方法处理有机废气，工程实践表明，活性炭吸附处理装置对有机气体的去除效率可达 90%以上。

经工程分析，本项目非甲烷总烃经治理后的排放速率和排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

3.2 经济可行性分析

本项目 2 套废气治理设施对有机废气去除率 90%以上。本项目使用的活性炭，密度在 0.45~0.65g/cm³。活性炭平均吸附量为 0.2~0.3g 有机废气/g 活性炭，本次评价按 0.3g/g 计，活性炭吸附饱和后进行更换，活性炭更换量及更换周期见表 4-11。

表 4-11 本项目活性炭更换量

设备名称	有机废气处理量 (t/a)	所需活性炭量 (t)	废活性炭产生量 (含有机废气) (t/a)
烧结废气处理装置-活性炭吸附装置	1.8	6	7.8
研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油废气处理装置-活性炭吸附装置	0.515	1.717	2.232

本项目废气治理设施投资费用约 50 万元，全年运行费用约 25.8862 万元（包含电费、活性炭采购费、废活性炭、废灯管处置费，具体见表 4-12），企业有能力接受。

表 4.12 废气治理运行费用一览表

类别	年消耗量	单价	年费用，万元
电费	15 万 kwh	0.8 元/kwh	12
活性炭采购费	7.717	10000 元/t	7.717
废活性炭处置费	10.032	6000 元/t	6.0192
废灯管	0.5	3000 元/t	0.15
合计	--	--	25.8862

综上，本项目废气治理措施在经济上是可行的。

3.3 无组织废气减缓措施

本项目无组织废气主要是烧结、研磨、清洗、烘干、磁粉探伤、整形、外协机加工、涂防锈油工序未捕集的有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

(1) 尽量保持废气产生车间和操作间（室）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) 加强车间的整体通风换气。

采用上述措施后，可有效地使污染物的无组织排放量维持在较低的水平，降低对厂界和周围环境的影响。

4、卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， m ；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.9	470	0.021	1.85	0.84	30.91	2.0	0.038	0.422

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以生产车间边界起

50m。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

本项目厂界外 500 米范围内环境敏感点目标见表 4-14。

表 3-3 厂界外 500m 范围内环境敏感点

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
苏州高等职业技术学校	-65	-30	学校	人群	约 4800 人	二类区	西南	71
新旅程花园	-390	-150	居住区	人群	约 13000 人	二类区	西南	418
星韵花园	380	315	学校	人群	约 4500 人	二类区	东北	493

注：以项目中心点为原点。

5、大气环境影响分析

本项目营运期主要污染物为非甲烷总烃，在正常排放情况下，经采取废气处理设施处理后污染物达标排放，且项目以生产车间为起算点的 50m 范围形成的包络线范围的卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护目标，因此，项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

在非正常排放情况下，主要污染物对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目营运期应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

6、废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，C3393锻件及粉末冶金制品制造属于“二十八、金属制品业33”中第80项结构性金属制品制造331，金属工具制造332，集装箱及金属包装容器制造333，金属丝绳及其制品制造334，建筑、安全用金属制品制造335，搪瓷制品制造337，金属制日用品制造338，铸造及其他金属制品制造339（除黑色金属铸造3391、有色金属铸造3392）的登记管理行业，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表1废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求见表4-15。

表4-15 项目废气自行监测要求表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	类型	执行排放标准
1	1#废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/年	有组织排放	《大气污染物综合排放标准》表2标准
2	2#废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1次/年	有组织排放	《大气污染物综合排放标准》表2标准
3	厂界上风向1个，下风向3个点	非甲烷总烃	1次/年	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》表2标准
4	厂房外厂区内4个点	非甲烷总烃	1次/年	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

三、噪声

1、噪声产生情况

项目主要噪声源为研磨机、空压机等设备运转时产生的机械噪声；其噪声源强在75~85dB(A)左右。主要设备的噪声源强如下表所示。

表 4-16 生产设备噪声源强表

设备名称	数量 (台)	源强 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	治理措施	降噪效果 dB (A)
烧结炉	5	80	生产车间	隔声、减振、合理布局	25~30
压机	26	80		隔声、减振、合理布局	25~30
蒸汽处理炉	3	80		隔声、减振、合理布局	25~30
氨分解发生器	3	80		隔声、减振、合理布局	25~30
整形机	4	85		隔声、减振、合理布局	25~30
研磨机	3	80		隔声、减振、合理布局	25~30
面打机	1	85		隔声、减振、合理布局	25~30
链条式清洗机	4	75		隔声、减振、合理布局	25~30
自动攻丝机	1	75		隔声、减振、合理布局	25~30
纯水制备设备	3	80		隔声、减振、合理布局	25~30
废水处理站	1	80		隔声、减振、合理布局	25~30
冷却塔	5	80		隔声、减振、合理布局	25~30
空压机	1	85		隔声、减振、合理布局	25~30
浸油机	2	85		隔声、减振、合理布局	25~30
双面磨床	2	80		隔声、减振、合理布局	25~30
单面磨床	2	80		隔声、减振、合理布局	25~30
废气治理设施	1	85		隔声、减振、合理布局	25~30
废气治理设施	1	85		隔声、减振、合理布局	25~30

2、噪声污染防治措施评述

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；
- (2) 在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 利用墙体隔声，以减少噪声的对外传播。

上述措施到位时，厂界噪声可达标排放。

3、声环境影响分析

本次评价依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)来选取噪声影响预测模

式:

(1) 各声源在预测点产生的等效声级贡献值

根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料, 计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量, 由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 (L_{Ai})。确定各声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A)。

(3) 声环境预测结果分析

本项目所在地声环境功能区域为 3 类区, 根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的标准限值, 对各生产设备噪声的影响范围进行预测。

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加, 计算出噪声传播至厂界外 1m 处及敏感目标处的贡献值, 结果见表 4-17。

表 4-17 噪声预测结果表 (单位: dB(A))

预测点位	预测贡献值	现状背景值		叠加值		标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
项目东侧	51.1	59.7	51.2	60.3	54.2	65	55	达标
项目南侧	49.8	57.2	50.4	57.9	53.1	65	55	达标
项目西侧	42.7	59.6	51.4	59.7	51.9	65	55	达标
项目北侧	47.3	58.0	49.6	58.4	51.6	65	55	达标

上述措施到位时, 周围噪声昼间不超过 65dB(A), 夜间不超过 55dB(A), 低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 本项目噪声对周围环境影响不大, 周围声环境仍达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准要求。

4、噪声监测计划

本项目噪声自行监测要求详见表 4-18。

表 4-18 本项目噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
厂界 1m 处(4 个监测点)	厂界噪声	Leq dB(A)	每季度 1 次, 每次连续 2 天, 每个监测点每次采样时间 15~20 分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
最近敏感点 (苏州高等职业技术学校)	噪声	Leq dB(A)	每季度 1 次, 每次连续 2 天, 每次采样时间 15~20 分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物:

1、固体废物产生和处置情况

1.1 固体废物属性判定

项目产生的固废主要为使用切削油产生的废切削油、机加工产生的废金属屑、检验工序产生的不合格品, 废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂、废灯管, 油类物质使用时产生的含矿物油废包装桶, 其他清洗剂等使用时产生的废包装桶, 污水站产生的处理污泥、生产设备保养产生的废润滑油、废抹布/手套以及员工产生的生活垃圾。

(1) 不合格品: 来源于检验工序, 产生量约为 30t/a, 集中收集后出售;

(2) 废金属屑: 来源于整形过程, 产生量约 1t/a, 集中收集后外售; ;

(3) 含矿物油废包装桶: 来源于使用后油类原料物质的包装桶, 产生量为 1t/a, 废物类别为 HW08, 废物代码为 900-029-08, 委托有资质单位处理;

(4) 废包装桶: 来源于清洗、研磨等工序使用的原料包装桶, 产生量约 1t/a, 属危险废物, 废物类别为 HW49, 废物代码为 900-041-49, 委托有资质单位处理;

(5) 废活性炭: 来源于废气处理环节, 有机废气采用蜂窝状活性炭吸附装置, 产生量约为 9.594t/a (含有机废气)。废活性炭属危险固废, 类别为 HW49, 代码为 900-039-49, 委托有资质单位处理;

(6) 污水站处理污泥: 来源于厂区污水处理站, 产生量 7t/a, 属危险固废, 类别为 HW06, 代码为 900-409-06, 委托有资质单位处理;

(7) 废润滑油: 来源于生产设备的保养, 产生量为 1.18t/a, 属危险固废, 类别为 HW08, 代码为 900-214-08, 委托有资质单位处理;

(8) 废灯管: 来源于废气处理设施的 UV 光氧设备, 需定期更换紫外灯管, 产生量为 0.5t/a, 属危险固废, 类别为 HW29, 代码为 900-023-29, 委托有资质单位处理;

(9) 废切削油: 来源于机加工, 需定期更换, 产生量为 4.95t/a, 属危险固废, 类别为 HW09, 代码为 900-006-09, 委托有资质单位处理;

(10) 废催化剂: 来源于废气处理装置的 UV 光氧设备, 产生量为 0.5t/a, 类别为 HW50,

代码为 772-007-50，委托有资质单位处理；

(11) 废抹布/手套：来源于员工操作过程，产生量约 1t/a，属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处置；

(12) 生活垃圾：本项目新增员工 22 人，职工生活垃圾按照 0.5kg/d.人计，生活垃圾产生量为 3.08t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类副产物均属于固体废物。

表 4-19 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固态	金属	30	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废金属屑	机加工、整形	固态	金属	1	√	/	
3	废切削油	机加工	液态	切削油	4.95	√	/	
4	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	1.18	√	/	
5	废灯管	废气处理	固态	紫外灯管	0.5	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	10.032	√	/	
7	含矿物油废包装桶	油类原料	固态	矿物油、金属	1	√	/	
8	废包装桶	原料	固态	有机物、金属	1	√	/	
9	污水站处理污泥	废水处理	固态	有机物	7	√	/	
10	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	0.5	√	/	
11	废抹布/手套	员工操作	固态	沾染有机溶剂等的抹布/手套	1	√	/	
12	生活垃圾	办公	固态	塑料	3.08	√	/	

1.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的不合格品、废金属屑为一般固废；含矿物油废包装桶、废包装桶、废切削油、废活性炭、污水站处理污泥、废润滑油、废灯管均属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	不合格品	检验	固态	金属	/	一般固废	/	86	30
2	废金属屑	机加工、整形	固态	金属			/	/	86

3	废切削油	机加工	液态	切削油	《国家危险废物名录》	危险废物	HW09	900-006-09	4.95		
4	废润滑油	设备保养	液态	矿物油			HW08	900-214-08	1.18		
5	废灯管	废气处理	固态	紫外灯管			HW29	900-023-29	0.5		
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物			HW49	900-039-49	10.032		
7	含矿物油废包装桶	油类原料	固态	矿物油、金属			HW08	900-249-08	1		
8	废包装桶	原料	固态	有机物、金属			HW49	900-041-49	1		
9	污水站处理污泥	废水处理	固态	有机物			HW06	900-409-06	7		
10	废催化剂	废气处理	固态	催化剂			HW50	772-007-50	0.5		
11	废抹布/手套	员工操作	固态	沾染有机溶剂等的抹布/手套			HW49	900-041-49	1		
12	生活垃圾	办公	固态	塑料			/	一般固废	/	99	3.08

表 4-21 工程分析中危险废物汇总样表

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	危险性	污染防治措施
1	废切削油	HW09	900-006-09	4.95	机加工	液态	切削油	切削油	半年	T	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存,委托资质单位运输、处置
2	废润滑油	HW08	900-214-08	1.18	设备保养	液态	矿物油	矿物油	半年	T, I	
3	废灯管	HW29	900-023-29	0.5	废气处理	固态	紫外灯管	紫外灯管	一年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	10.032	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	季度	T	
5	含矿物油废包装桶	HW08	900-249-08	1	油类原料	固态	矿物油、金属	矿物油、金属	半年	T, I	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1	原料	固态	有机物、金属	有机物、金属	半年	T/In	
7	污水站处理污泥	HW06	900-409-06	7	废水处理	固态	有机物	有机物	季度	T	
8	废催化剂	HW50	772-007-50	0.5	废气处理	固态	催化剂	废气处理	一年	T	
9	废抹布/手套	HW49	900-041-49	1	员工操作	固态	沾染有机溶剂等的	员工操作	每月	T/In	

抹布/
手套

2、固体废弃物影响分析

2.1 固废处置方式

本项目生产过程中产生的不合格品、废金属屑为一般固废；含矿物油废包装桶、废包装桶、废切削油、废活性炭、污水站处理污泥、废润滑油、废灯管均属于危险废物。

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	一般 固废	86	30	外售综合利用	/
2	废金属屑		86	1		
3	废切削油	危险 固废	900-006-09	4.95	委托有资质单位 处置	有资质单位
4	废润滑油		900-214-08	1.18		
5	废灯管		900-023-29	0.5		
6	废活性炭		900-039-49	10.032		
7	含矿物油废包装桶		900-249-08	1		
8	废包装桶		900-041-49	1		
9	污水站处理污泥		900-409-06	7		
10	废催化剂		772-007-50	0.5		
11	废抹布/手套		900-041-49	1		
12	生活垃圾	一般 固废	99	3.08	环卫清运	/

2.2 固废的收集

本项目所产生的固体废弃物液态的采用吨桶收集，固态的采用吨袋收集，各容器上贴相应的标签。

2.3 贮存场所污染防治措施及环境影响分析

(1) 一般固废

企业已建 1 处 70m² 一般固废堆场，需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单要求对其进行管控，具体要求如下：

1) 贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

2) 贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

3) 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

4) 按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

(2) 危险废物

表 4-23 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）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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削油	HW09	900-006-09	厂区北面	40m ²	桶装	2.5	半年
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.6	半年
3		废灯管	HW29	900-023-29			箱装	0.6	一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	3	季度
5		含矿物油废包装桶	HW08	900-249-08			编织袋装	0.6	半年
6		废包装桶	HW49	900-041-49			编织袋装	0.6	半年
7		污水站处理污泥	HW06	900-409-06			桶装	2	季度
8		废催化剂	HW50	772-007-50			桶装	0.6	一年
9		废抹布/手套	HW49	900-041-49			编织袋装	0.2	每月

本项目已建设 1 处 40m² 的危险废物暂存区，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，贮存高度按 2.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等；

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险

废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-24 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存点	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

2.4 危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运

过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

2.5 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废切削油 HW09、废润滑油 HW08、含矿物油废包装桶 HW08、污水站处理污泥 HW06、废活性炭 HW49、废包装桶 HW49、废抹布手套 HW49、废催化剂 HW50，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站。

2.6 与相关规范的符合性分析

表 4-25 危险废物污染防治措施与相关规范的符合性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《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)	一、加强危险废物环评管理	1、本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对危废种类、数量及处置方式、环境影响及风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施； 2、竣工验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处理情况、环境风险防范措施等相关验收意见。
	二、强化危险废物申报登记	1、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案； 2、危险废物产生单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中规范申报，申报数据应与台账、管理计划相一致。
	三、落实信息公开制度	危险废物产生单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，应在官网同时公开相关信息。
	四、规范危险废物贮存设施	1、标志标牌：按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置。 2、配套设施：配套通讯设备、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； 3、视频监控：在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网； 4、分类分区：企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。 5、风险防范：设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置；对易燃易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃易爆危险品贮存； 6、贮存期及贮存量：贮存设施周转的累

		积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期原则上不得超过1年。	设置集液托盘或导流沟防泄漏；不涉及易燃易爆或排出有毒气体的危废，无需预处理； 6、本项目危险废物贮存期不超过1年。
	五、严格危险废物转移环境监管	1、危险废物跨省转移全面推行电子联单； 2、省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险废物道路运输企业承运危险废物。	1、本项目拟在后续运行管理中，实行电子联单制度； 2、本项目拟在后续运行管理中选择有资质且使用“电子运单管理系统”的危废运输单位和有资质的危废处置单位。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

五、地下水环境质量现状

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I、II、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目从事金属粉末冶金制品行业，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，属于“Ⅰ 金属制品，金属制品加工制造中的‘其他’”，属于IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价工作，故本项目不开展地下水环境质量现状监测。

六、土壤环境质量现状

本项目从事金属粉末冶金制品行业，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）（以下简称《土壤导则》）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，属于III类项目；本项目占地规模为小型，所在地区敏感程度分级为不敏感；对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

1.1 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质，危险物质为。

1.2 环境风险潜势初判

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

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。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量的比值见表 4-26。

表 4-26 危险物质数量与临界量比值

储存位置	危险物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	取值依据	qi/Qi	
生产车间	研磨液	3	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》	0.0012	
	液氨	1.6	5		0.32	
	油类物质	切削油	0.2		2500	0.00008
		清洗剂	0.36		2500	0.000144
		无味煤油	0.02		2500	0.000008
		水置换型防锈油	1.62		2500	0.000648
		润滑油	0.26		2500	0.000104
	油类物质	废切削油	1.2		2500	0.00048
		废润滑油	1.75		2500	0.0007
合计					0.323364	

由表 4-26 可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

1.3 环境风险评价工作等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1确定评价工作等级。

表 4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明即可。

本项目简单分析内容见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州莱特复合材料有限公司年产金属基粉末复合材料制品 3000 万件扩产项目			
建设地点	江苏省	苏州市	高新区	狮山街道
地理坐标	经度	120 度 33 分 52.164 秒	纬度	31 度 16 分 21.4314 秒
主要危险物质及分布	生产车间：研磨液、切削油、清洗剂、无味煤油、水置换型防锈油、润滑油 液氨储罐区：液氨 危废堆场：含矿物油废包装桶、废包装桶、废切削油、废活性炭、污水站处理污泥、废润滑油、废灯管			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>生产过程中液态物料因员工操作不当误撞造成的泄漏，可能进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气对环境空气造成污染。</p> <p>液氨贮槽进口阀体及管道破裂、液氨贮槽出口阀门及管道破裂、液氨贮槽体及连接附件破裂、液氨贮槽爆炸着火等情况发生时会导致氨气大量泄漏，引发火灾、爆炸等事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气对环境空气造成污染。</p>			
风险防范措施要求	<p>本项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合相城区具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施</p> <p>加强危化品堆放区安全管理，危化品入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入，禁止在油品堆放区域内堆积可燃性废弃物。危险废物在厂内收集和暂存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。</p> <p>进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p> <p>储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。</p> <p>②强化管理及安全生产措施</p> <p>强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。</p> <p>强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。</p> <p>按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。</p> <p>必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生能及时、高效率的发挥作用。</p>			

	<p>③个人防护措施 定期对员工进行身体健康检查，同时应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。 加强员工职业安全培训与教育。</p> <p>④监控与报警系统配置 按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。 建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统、氨气泄漏报警器等。</p> <p>液氨：</p> <p>①液氨储罐区的设置 A.液氨储存场所应设氨气体检测报警仪或可燃气体监测报警仪。 B.液氨储存场所构成重大危险源的，应按重大危险源的要求设置相应的安全标志。液氨罐区内，不应布置无关的管道。常温储存应选用球罐或卧罐。 C.液氨储罐应设置防晒、冷却水喷淋降温设施或有良好的绝热保温措施。罐组内宜布置同类火灾危险性的罐，液氨储罐区应与氯、溴、碘、酸类及氧化剂等严格隔离。 D.在储罐 20m 以内，严禁堆放易燃、可燃物品。</p> <p>②管理措施 A.液氨存储、装卸单位应当建立健全本单位的安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，明确各岗位人员的职责。确保企业安全生产主体责任的落实。 B.建设项目试生产（使用）前，应严格按照有关规定制定试生产（使用）方案，办理相关手续。操作人员经岗前培训合格，方可参加操作。工程项目验收时，应同时验收安全设施。 C.涉及液氨存储、装卸的危险化学品生产、经营、储存企业应依法申请安全生产行政许可，在取得行政许可后不得降低法定的安全生产条件。 D.液氨储存和装卸场所的储罐、压力管道、电气设施和防雷、防静电装置必须符合国家标准、规范的要求，并定期检查及监测。 E.在液氨存储和装卸场所必须设置明显的警示标志，注明危险化学品主要品种的特性、危害防治、处置措施、报警电话等。 F.液氨储存、装卸单位的从业人员应培训考试合格，持证上岗，并加强日常安全教育。 G.为防止液氨在储存、使用过程中发生泄漏，造成污染事故，液氨储存罐区处地面全部进行防渗、防漏、防腐处理，并修建小型围堰、泄漏液收集沟，保证事故发生后，能有效将事故泄露液收集至事故应急池中。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为研磨液、切削油、清洗剂、碳氢清洗剂、无味煤油、液氨、水置换型防锈油、液压油、整形油、含矿物油废包装桶、废包装桶、废切削油、废活性炭、污水站处理污泥、废润滑油、废催化剂、废灯管，危险物质数量与临界量比值（Q）值小于 1，项目环境风险潜势为 I，本项目评价工作等级为简单分析。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	非甲烷总烃	1套设计风量为28000m ³ /h的水浴+水喷淋+活性炭吸附装置,收集率90%,设计处理效率90%,尾气1根15米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2
		2#排气筒	非甲烷总烃	1套设计风量为4000m ³ /h的UV光氧+活性炭吸附装置,收集率90%,设计处理效率90%,尾气1根15米高排气筒排放	
		无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风措施	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录A表A.1
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准
		冷却废水、浓水	COD、SS	/	
		生产废水(研磨废水、清洗废水、水喷淋废水)	COD、SS、石油类	厂区污水站预处理	
声环境	项目主要噪声源为单面磨床、双面磨床、空压机、车铣复合机床等设备运转时产生的机械噪声;其噪声源强在75~85dB(A)左右。经过一定的防振降噪的工程措施后,车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后,对厂界的影响不显著。				
电磁辐射	/				
固体废物	本项目生产过程中产生的不合格品、废金属屑为一般固废由厂家收集后外售;废切削油、废润滑油、废活性炭、含矿物油包装桶、废包装桶、废灯管、污水站处理污泥、废催化剂、废抹布及手套为危险废物,厂家收集后委托有资质单位处理;生活垃圾由环卫部门统一处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				

生态保护措施	尽可能增加绿地面积，绿地的建设，有益于改善该区域的空气质量。
环境风险防范措施	<p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；</p> <p>②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，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③设置备用电源，以备停电出现故障时保障废气全部抽入处理设施进行处理以达标排放。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		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
	污染物名称								
废气	有组织	VOCs	0	0	0	0.231	0	0.231	+0.231
		颗粒物	0.484	0.484	0	0	-0.484	0	-0.484
	无组织	VOCs	0	0	0	0.257	0	0.257	+0.257
废水	生活污水	废水量	5161	5161	0	887	0	6048	+887
		COD	2.064	2.064	0	0.352	0	2.416	+0.352
		SS	1.548	1.548	0	0.266	0	1.814	+0.266
		NH ₃ -N	0.129	0.129	0	0.022	0	0.151	+0.022
		TP	0.026	0.026	0	0.004	0	0.03	+0.004
	研磨废水	废水量	80	80	0	80	0	160	+80
		COD	0.032	0.032	0	0.032	0	0.064	+0.032
		SS	0.024	0.024	0	0.024	0	0.048	+0.024
		石油类	0.0012	0.0012	0	0.0012	0	0.0024	+0.001 2
	清洗废水	废水量	220	220	0	220	0	440	+220
		COD	0.088	0.088	0	0.088	0	0.176	+0.088
		SS	0.066	0.066	0	0.066	0	0.132	+0.066
		石油类	0.0033	0.0033	0	0.0033	0	0.0066	+0.003 3

	冷却 废水	废水量	1000	1000	0	1500	0	2500	+1500
		COD	0.04	0.04	0	0.06	0	0.1	+0.06
		SS	0.03	0.03	0	0.045	0	0.075	+0.045
	水喷 淋废 水	废水量	0	0	0	22	0	22	+22
		COD	0	0	0	0.0088	0	0.0088	+0.0088
		SS	0	0	0	0.0066	0	0.0066	+0.0066
	浓 水	废水量	50	0	0	50	0	100	+50
		COD	0.002	0	0	0.002	0	0.004	+0.002
		SS	0.0015	0	0	0.0015	0	0.003	+0.0015
一般工业 固体废物	不合格品	0	0	0	0	0	0	0	
	废金属屑	0	0	0	0	0	0	0	
危险 废物	废切削油	0	0	0	0	0	0	0	
	废润滑油	0	0	0	0	0	0	0	
	废灯管	0	0	0	0	0	0	0	
	废活性炭	0	0	0	0	0	0	0	
	含矿物油废 包装桶	0	0	0	0	0	0	0	
	废包装桶	0	0	0	0	0	0	0	
	污水站处理 污泥	0	0	0	0	0	0	0	
	废催化剂	0	0	0	0	0	0	0	
	废抹布及手 套	0	0	0	0	0	0	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成。

