建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 微创介植入医疗器械及介植入微精部件 扩建项目

建设单位（盖章）：苏州真懿精密器械有限公司

编制日期： 2022年9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](#_Toc101518921)

[二、建设项目工程分析 18](#_Toc101518922)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32](#_Toc101518923)

[四、主要环境影响和保护措施 39](#_Toc101518924)

[五、环境保护措施监督检查清单 60](#_Toc101518925)

[六、结论 62](#_Toc101518926)

[附表 63](#_Toc101518927)

[建设项目污染物排放量汇总表 63](#_Toc101518928)

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 微创介植入医疗器械及介植入微精部件扩建项目 | | |
| 项目代码 | | 2020-320505-35-03-527823 | | |
| 建设单位联系人 | | 刘敬晖 | 联系方式 | 15262476505 |
| 建设地点 | | 江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊  C区4号楼2-201 | | |
| 地理坐标 | | （东经120度25分7.37秒，北纬31度22分41.99秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3589 其他医疗设备及器械制造 | 建设项目  行业类别 | 三十一、通用设备制造业；347、通用零部件制造 |
| 建设性质 | | □新建（迁建）  □改建  ☑扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目备案部门 | | 苏州高新区(虎丘区)行政审批局 | 项目备案文号 | 苏高新项备〔2020〕165号 |
| 总投资（万元） | | 1000 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | | 0.5% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | / |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 1、《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。  2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于2021年12月在苏州市生态环境局备案。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性  苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km2，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km2，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展。  2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《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》，2016年11月29日获得国家环保部审查意见，批复号：环审[2016]158号。  （1）规划范围  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。  （2）规划时段  本次规划年限为：2015年～2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。  （3）规划结构  总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。  一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。  一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。  双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。  三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。  （4）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。  （5）用地布局规划  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。  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。  ②浒通工业区：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。  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。  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。  ⑤通安工业区：面积约355公顷。重点发展电子信息产业。  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。  （6）产业发展规划  各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。  狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。  浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。  科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。  生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。  阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。  横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。  本项目位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201，属于科技城组团。根据企业不动产证，土地用途为工业用地。根据苏州高新区区域规划图，公司所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。  科技城组团未来主要引导产业为轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险。  本项目行业类别为C3589 其他医疗设备及器械制造，属于科技型产业，满足科技城组团的产业定位。  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  《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（环审[2016]158号），本项目与审查意见相关内容的相符性分析见下表。  表1-1 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 审查意见（环审[2016]158号）主要内容 | 本项目情况 | 相符性 | | 1 | 逐步减少化工、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域或转移淘汰。 | 不属于化工、钢铁企业 | 符合 | | 2 | 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护要求的企业。 | 符合区域发展定位和环境保护要求 | 符合 | | 3 | 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。 | 企业积极贯彻清洁生产，相应内容能够达到同行业国际先进水平。 | 符合 | |  | 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。 | 项目建成后废气经处理措施处理后达标排放，能有效减少污染物排放量。 | 符合 | | 5 | 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 | 不属于重要环境风险源，企业加强落实风险防范要求 | 符合 | | 6 | 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。 | 项目所在地已配套完善的基础设施。 | 符合 |   综上，本项目符合《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》审查意见要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、三线一单相符性  （1）生态红线  本项目位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201，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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地不在生态空间管控区域和国家级生态保护红线范围内。项目所在地附近生态空间管控区域情况见下表。  表1-2 本项目与附近生态空间管控区域相对位置及距离   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生态空间管控区域名称 | 主导生态功能 | 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（km2） | 与本项目关系 | | | | 方位 | 距离km | 是否在管控区 | | 太湖金墅港饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围 | / | 14.84 | / | 西 | 2.5 | 否 | | 江苏大阳山国家级森林公园 | 自然与人文景观保护 | 江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等） | / | 10.30 | / | 东南 | 4.0 | 否 | | 太湖（高新区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | / | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围 | / | 126.62 | 西 | 1.5 | 否 | | 太湖重要湿地（高新区） | 湿地生态系统保护 | 太湖湖体水域 | / | / | 112.09 | 西 | 2.5 | 否 | | 苏州太湖国家湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 苏州太湖国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | 苏州太湖国家湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围 | 0.47 | 1.83 | 西南 | 6.7 | 否 |   本项目不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内，距离项目所在地最近的生态空间管控区域为西侧1.5km处的太湖（高新区）重要保护区。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）等要求。  （2）环境质量底线  根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》，2021年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为83.8%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），臭氧（O3）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为161微克/立方米，超过国家二级标准；SO2、NO2、PM2.5、PM10和CO均能满足国家标准。因此，判定苏州高新区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）》，本次规划近期评价到2020年，远期评价到2024年。远期目标：力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，O3浓度达到拐点，除O3以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM2.5浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM2.5和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。  根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》，2021年，苏州高新区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。  根据监测结果，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。  本项目生活污水接入科技城水质净化厂进行集中处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。  （3）资源利用上线  本项目的资源消耗主要体现在对水、电等资源的使用，本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小，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准入负面清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见下表。  表1-3 本项目与相关政策要求相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 相符性分析 | | 1 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改） | 经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求 | | 2 | 《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），项目不在《省发展改革委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）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求 | | 3 | 《市场准入负面清单（2022年版）》 | 经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 | | 4 | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订） | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域一级保护区，项目属于C3589 其他医疗设备及器械制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无含氮磷生产废水排放，因此符合该条例规定。 | | 5 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。 | | 6 | 《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》 | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。 |   综上所述，本项目符合“三线一单”要求。  2、与《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）的相符性分析  根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区），属于重点管控单元。本项目与苏州市域生态环境管控要求、苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析见表1-4、表1-5。  表1-4 苏州市域生态环境管控要求及相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 | | 空间布局约束 | （1）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。 | 本项目主要从C3589 其他医疗设备及器械制造，位于太湖流域一级保护区，不属于其禁止类项目。 | | （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。 | 本项目不在《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)和《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)的各生态空间管控区域范围内，符合江苏省国家级生态红线保护规划要求。 | | （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。 | 本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。 | | （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保护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，加快产城市建城区内钢铁、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。 | 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。 | | （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。 | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。 | | 污染物排放管控 | （1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 | 本项目污染物排放量较小，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。 | | （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。 | 本项目污染物排放量较小，在苏州高新区总量范围内平衡。 | | （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。 | 本项目污染物按区域要求进行替代。 | | 环境风险防控 | （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。 | 本项目不属于化工行业。 | | （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。 | 本项不涉及。 | | （3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。 | 后续将按要求进行应急预案的编制并备案。 | | 资源开发效率要求 | （1）2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。 | 本项目用水均来自市政管网供水。 | | （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。 | 本项目依托已建厂区，不新增用地，不涉及耕地和基本农田等。 | | （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。 | 本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。 |   表1-5 项目与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 管控类别 | 生态环境准入清单 | 相符性分析 | | 空间布局约束 | （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、淘汰目录及能耗限顿》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。  （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的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。  （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。  （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。  （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。  （6）禁止引进列入上級生态环境负面清单的项目。 | （1）本项目不在禁止、淘汰类产业目录内。  （2）本项目符合高新区的产业定位。  （3）本项目不属于条例所列禁止类项目，也不属于直接向水体排放污染物的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》的规定。  （4）本项目不在阳澄湖保护区范围内。  （5）本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。  （6）本项目不在高新区负面清单中。 | | 污染物排放管控 | （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。  （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。  （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。 | （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。  （2）本项目产生的生活污水经科技城水质净化厂集中处理后达标排放；废气和噪声均达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。  （3）本项目废气移动式焊接除尘设备处置，确保不对周边环境产生影响。 | | 环境风险防控 | （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息响应体系，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。  （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，防止发生环境事故。  （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。 | （1）后续将按要求进行应急预案的编制并进行定期演练。  （2）企业将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并备案。  （3）后续将按要求定期进行环境监测。 | | 资源开发效率要求 | （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。  （2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ”（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、国家规定的其它高污染燃料。 | （1）本项目优化能源结构，贯彻落实清洁生产制度，满足相应清洁生产水平。  （2）本项目不涉及所列燃料。 |   3、产业政策的相符性  本项目为C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）限制类和淘汰类项目和苏州市人民政府发布的《苏州市当前限制和禁止发展产业导向目录》中规定的项目。根据《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》及其2013修正版，本项目不属于其中限制和禁止建设的项目，故为允许类项目。本项目的建设符合国家及地方的产业政策。  4、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性  根据《太湖流域管理条例》（国务院第604号令）中第四章水污染防治第二十九条禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。”第三十条禁止下列行为：“（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目”；第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：“设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”  根据《江苏省太湖水污染防治条例》中规定，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。本项目距离太湖约1.5km，本项目属于太湖流域一级保护区；本项目属于C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于上述禁止行为。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》（国务院第604号令）相关要求。  根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正），第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“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；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为”。  第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：“新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；在国家和省规定 的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排法污口应当限期关闭。”  本项目从事C3589其他医疗设备及器械制造，本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水排放，生活污水经市政污水管网排入科技城水质净化厂集中处理后排入浒光运河，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。  5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析  生态环境部于2020年6月通过了《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表。  **表1-6 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 项目情况 | 是否满足要求 | | 1 | 大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 | 本项目使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料，并建立原辅材料台账 | 是 | | 2 | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制：督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含VOCs无组织排放排查整治，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 本项目酒精由供应商定期配送，生产过程中产生的有机废气经收集后通过15m排气筒DA001排放 | 是 | | 3 | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有VOCs治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。  采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 本项目废气收集率90%，二级活性炭装置使用蜂窝状活性炭，碘值不低于800mg/g，按期更换活性炭 | 是 |   本项目从事C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于重点行业。本项目采取设备密闭，加强废气收集处理措施减少VOCs排放，本项目生产过程中产生的废气收集后经二级活性炭装置处理后通过15m排气筒DA001排放。因此，与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符。  **6、与关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办（2014）128号）相符性分析**  文件中要求：“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，減少废气污染物排放。鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”  本项目为C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于重点行业，本项目生产过程中产生的废气收集后经二级活性炭装置处理后通过15m排气筒DA001排放。本项目废气处理装置收集效率≥90%，处理效率≥90%，与文件要求相符。  **7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**  根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目相符性情况见下表。  **表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 文件相关要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求：（1）VOCs物料应储存于密闭的容器、包装（2）盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目含VOCs物料在密闭容器内盛放，均存放于室内，盛装VOCs物料的容器保持密闭。 | 相符 | | 2 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：（1）液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。（2）粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 液态VOCs物料转移时由原密闭包装直接转移 | 相符 | | 3 | 含VOCs产品的使用过程VOCs无组织排放控制要求：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目有机废气采用管道/集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理 | 相符 | | 4 | 工艺过程VOCs无组织排放控制其他要求：（1）企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。  （2）通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。  （3）载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOC废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。  （4）工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 | 建设单位建立台账，记录相关信息，保存期限不少于3年。本项目清洗产生的有机废气经集气罩收集后排入活性炭吸附装置处理，含VOCs物料密闭容器盛装。本项目含VOCs废料密闭盛放，按要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。 | 相符 | | 5 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：（1）VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。（2）废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3 m/s。（3）对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2 kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。（4）排气筒高度不低于15 m。（5）企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 企业VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。企业集气罩按要求设置，控制风速不低于0.3 m/s。企业活性炭吸附装置处理效率为90%，排气筒高度为15m。建设单位建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于3年。 | 相符 | | 6 | 污染物监测要求：企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 建设单位按要求实施，制订监测方案，开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 相符 |   综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相应要求。 | | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目由来  苏州真懿精密器械有限公司成立于2011年03月，位于苏州市高新区峨眉山路70号。经营范围包括机械设备、机电产品生产、加工、销售；计算机软硬件、非危险化工产品、纺织品、金属制品销售；医疗器械及配套零部件的研发；自营及代理各类商品及技术的进出口业务。  《苏州真懿精密器械有限公司年产零部件100万只、衬套500万套等扩建项目环境影响报告表》于2020年06月28日取得苏州市行政审批局出具的审批意见（苏行审环评〔2020〕90206号），该项目于2021年7月27日进行自主验收并通过专家评审。企业现有项目生产规模为年产零部件100万只，衬套已取消建设。  由于市场需求，企业拟投资1000万元，租赁苏州科技城发展集团有限公司位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201现有厂房，购置激光焊接机、超声波清洗机、拉力试验机、影像测量仪、直流电阻测试仪、空压机、纯水制备机等设备建设新增微创介植入医疗器械及介植入微精部件扩建项目，项目建成后形成年产医疗器械生产组装及配件50万件的规模。本项目于2020年5月15日通过苏州高新区(虎丘区)行政审批局的备案（项目代码：2020-320505-35-03-527823）。  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》等法律法规的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业；347、通用零部件制造”，应该编制环境影响报告表。苏州真懿精密器械有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘的基础上，通过对有关资料的收集、分析等，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。  2、项目概况  项目名称：微创介植入医疗器械及介植入微精部件扩建项目  建设单位：苏州真懿精密器械有限公司；  建设性质：扩建；  建设地点：江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201；  建设规模及内容：医疗器械生产组装50万件；  总投资：项目总投资1000万元，其中环保投资5万元，环保投资占比为0.5%；  占地面积：4173.56m2。  3、主要成品及产能  本项目产品方案见下表。  表2-1 建设项目产品方案   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称** | **年设计生产能力（只）** | | | **年运行时数** | | **扩建前** | **扩建后** | **变化量** | | 1 | 旧厂区 | 零部件 | 100万 | 100万 | 0 | 2000h | | 2 | 新厂区 | 医疗器械生产组装及配件 | 0 | 50万 | +50万 |   4、项目组成  项目建成后主体、公用及环保工程情况见下表。  表2-2 本项目扩建前旧厂区主体、公用及环保工程情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | **设计能力** | **备注** | | 贮运工程 | 原料仓库 | 100m2 | 用于存放原辅料 | | 公用工程 | 给水 | 1937t/a | 自来水管网 | | 排水 | 480t/a | 市政污水管网 | | 供电 | 3万kwh/a | 国家电网 | | 辅助工程 | 办公区 | 200m2 | 人员办公 | | 环保工程 | 废气处理 | / | 新增一套废气处理装置 | | 废水处理 | 生活污水 | 市政污水管网 | | 危险废物仓库 | 20m2 | 位于车间内，暂存危险废物 | | 一般废物仓库 | 30m2 | 位于车间内暂存一般固废 |   表2-3 本项目扩建后新厂区主体、公用及环保工程情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | **设计能力** | **备注** | | 主体工程 | 厂区建筑 | 建筑面积4173.56m2 | 租赁新厂房 | | 贮运工程 | 材料仓库 | 108.8m2 | / | | 成品仓库 | 230m2 | / | | 包装车间 | 116.7m2 | / | | 净化车间 | 472.7m2 | / | | 组装车间 | 344.5m2 | / | | 公用工程 | 给水 | 1150t/a | 自来水管网 | | 排水 | 1000t/a | 市政污水管网 | | 供电 | 60万kwh/a | 国家电网 | | 环保工程 | 废气处理 | 二级活性炭吸附（风量10000m3/h） | 新增一套废气处理装置 | | 废水处理 | 生活污水1000t/a | 市政污水管网 | | 噪声 | 隔声减振、设备合理布局 | / | | 危险废物仓库 | 7m2 | 位于车间内，暂存危险废物 | | 一般废物仓库 | 20m2 | 位于车间内暂存一般固废 |   5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数  表2-4 本项目扩建前旧厂区主要设备清单   | **编号** | **设备类型** | **设备名称** | **型号** | **数量（台）** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生产设备 | 车削中心 | 微小型车削中心 | 24 | | 2 | 送料机 | 配套车削中心 | 24 | | 3 | 微型钻孔机 | MGN401E | 4 | | 4 | 激光切割机 | 五轴薄壁管 | 2 | | 5 | 线切割机 | DK7732C | 1 | | 6 | 注塑机 | / | 2 | | 7 | 激光打标机 | 二氧化碳式 | 4 | | 8 | 激光焊接机 | 光纤 | 4 | | 9 | 空压机 | / | 2 | | 10 | 超声清洗机 | 38/40KHZ | 20 | | 11 | 影像测量仪 | VMS-2010 | 6 | | 12 | 拉力试验机 | CTM-2200(500N)/HP-DLW | 2 | | 13 | 细菌培养箱 | MJ-150F-I | 3 | | 14 | 电子天平 | 电子显示 | 5 | | 15 | 显微镜 | ST-60 | 40 | | 16 | 卡尺类 | 0-300 | 10 | | 17 | 高压灭菌锅 | LDZX-30KBS | 1 | | 18 | 环保设备 | 移动式焊接除尘装置 | / | 0 | | 19 | 有机废气处理装置 | 5000m3/h，UV光氧催化+活性炭 | 1 | | 20 | 油雾净化器 | 静电-过滤二级 | 17 |   表2-5 本项目扩建后新厂区主要设备清单   | **编号** | **设备类型** | **设备名称** | **型号** | **数量（台）** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生产设备 | 激光焊接机 | / | 3 | | 2 | 超声波清洗机 | / | 2 | | 3 | 拉力试验机 | / | 1 | | 4 | 影像测量仪 | / | 2 | | 5 | 直流电阻测试仪 | / | 1 | | 6 | 空压机 | / | 1 | | 7 | 纯水制备机 | / | 1 | | 8 | 环保设备 | 移动式点焊除尘设备 | / | 1 | | 9 | 二级活性炭吸附装置 | / | 1 |   6、主要原辅材料及燃料的种类和用量  表2-6 本项目扩建前旧厂区主要原辅料清单   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **形态** | **规格、成分** | **年用量（t/a）** | **包装规格** | **厂内最大储存量**  **(t/a)** | **储存方式** | | 金属材 | 固 | 2-10mm、钢制 | 1 | 散装 | 0.2 | 原料仓库 | | 清洗剂 | 液 | 5%NaOH，配置好的成品 | 0.04 | 桶装 | 0.01 | 原料仓库 | | 切削液 | 液 | 基础油、防锈剂、钝化剂等 | 1 | 桶装 | 0.2 | 原料仓库 | | 机油 | 液 | 矿物油类 | 1.8 | 桶装 | 0.4 | 原料仓库 | | 盐酸 | 液 | 5%，配置好的成品 | 0.3 | 瓶装 | 0.02 | 防爆柜 | | 硫酸 | 液 | 5%，配置好的成品 | 0.3 | 瓶装 | 0.02 | 防爆柜 | | 清洗液 | 液 | 乙二胺四乙酸四钠15%、二甲苯磺酸氨15%、十二烷基苯磺酸钠18%、水等 | 0.5 | 瓶装 | 0.05 | 原料仓库 | | 塑料粒子 | 固 | PP | 1.2 | 袋装 | 0.2 | 原料仓库 | | 漆包线 | 固 | / | 40万米 | 卷装 | 5万米 | 原料仓库 | | 塑胶件 | 固 | PP塑料配件 | 20万个 | 盒装 | 2万个 | 原料仓库 | | 金属配件 | 固 | 钢制配件 | 20万个 | 盒装 | 2万个 | 原料仓库 | | TSA | 固 | 胰蛋白胨大豆琼脂培养基 | 0.0012 | 瓶装 | 0.0002 | 原料仓库 | | SDA | 固 | 沙氏葡萄糖琼脂培养基 | 0.0012 | 瓶装 | 0.0002 | 原料仓库 | | R2A | 固 | 琼脂培养基 | 0.0012 | 瓶装 | 0.0002 | 原料仓库 | | TSB | 固 | 胰酪大豆东液体培养基 | 0.0012 | 瓶装 | 0.0002 | 原料仓库 |   表2-7 本项目扩建前旧厂区原辅材料理化性质   | **名称** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒理特性** | | --- | --- | --- | --- | | 切削液 | 性状:绿色液体。  沸点(°C) : 280  相对密度(水=1) : 0.88  溶解性:与水混溶。 | 闪点(°C) : 160  燃点(°C) :不自燃  爆炸极限(%):无资料 | 无资料 | | 润滑油 | 透明油状液体;相对密度:  0.85-0.88；闪点:≥20°C；爆炸上限: 7.0；爆炸下限: 0.9。 | 本品可燃  闪点(°C) : 160  燃点(°C) :不自燃  爆炸极限(%) :无资料 | LD50> 5000mg/m3；  LC50> 52000mg/kg | | 盐酸 | 性状:无色或微黄色发烟液  体，有刺鼻的酸味气。  熔点(°C) : -114.8/纯: 沸点  (°C) : 108.6/20%  相对水密度: 1.20  溶解性:与水混溶，溶于碱液 | 闪点(°C):无资料:  燃点(°C):无资料:  爆炸极限(%) :无资料 | LD50: 7060mg/kg (兔经口) : 7340mg/kg  (兔经皮)  LC50: 37620mg/m3 | | 硫酸 | 性状:纯品为无色透明油状液体，无臭。  熔点(°C): 10.5；沸点(°C):  330.0；相对水密度: 1.83 .  溶解性:与水混溶。 | 闪点(°C):无资料:  燃点(°C):无资料:  爆炸极限(%) :无资料 | LD50: 80mg/kg (大鼠.经口)  LC50: 510mg/m3 | | 清洗剂 | 性状:黄色液体。  熔点(°C):-8；沸点(°C):  100.0；  相对水密度：1.135  溶解性:与水混溶。 | 闪点(°C):无资料:  燃点(°C):无资料:  爆炸极限(%) :无资料 | 无资料 |   表2-8 本项目扩建后新厂区主要原辅料清单   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **形态** | **规格、成分** | **年用量（t/a）** | **包装规格** | **厂内最大储存量**  **(t/a)** | **使用工段** | **储存方式** | | 金属配件 | 固态 | 金属件 | 36 | / | 5 | 组装 | 原料仓库 | | 塑料配件 | 固态 | 塑料件 | 24 | / | 2 | 组装 | 原料仓库 | | 酒精 | 液态 | 酒精 | 0.5 | 500ml/瓶 | 0.01 | 清洗 | 防爆柜 | | 包装材料 | 固态 | 纸箱 | 6 | / | 0.1 | 包装 | 原料仓库 |   表2-9 本项目扩建后新厂区原辅材料理化性质   | **名称** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒理特性** | | --- | --- | --- | --- | | 酒精 | 性状:无色液体，有酒香  熔点-114.1%C;沸点(°C) :  78.3°C;  相对水密度: 0.79  溶解性:与水混溶，可混溶于  醚、氯仿等多数有机溶剂。 | 闪点(°C) : 12  易燃，其蒸气与空气  可形成爆炸性混合物 | LDso: 7060mg/kg (兔经口) : 7340mg/kg  (兔经皮)  LCso: 37620mg/m3 |   7、水平衡  本项目新厂区不产生工艺废水，员工生活污水接入市政管网排入科技城水质净化厂集中处理。  本项目新厂区员工50人，生活用水按100L/（人.d）计，年工作225天，年用水1125t，生活污水产生量按用水量的80%计，则本项目生活污水产生量为900t/a。    图2-1 本项目扩建后新厂区水平衡图 单位t/a    图2-2 本项目扩建前旧厂区水平衡图 单位t/a  8、劳动定员及工作制度  企业扩建前旧厂现有员工70人，全年工作250天；一班制，每班工作8小时，年工作2000小时。本次新厂扩建项目拟新增员工50人，扩建后员工总人数为120人，年工作250天，一班制，每班工作8小时，年工作2000小时。  9、厂区平面布置及项目周边概况  本项目厂区位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201，项目地理位置图见附图1。  厂区东侧为河道；南侧为五台山路；西侧为通墅路；北侧为通墅路。厂区周边500m环境概况见附图2。  本项目厂房各主要建筑面积分别为成品仓库230m2、包装车间116.7m2、净化车间472.7m2、组装车间344.5 m2。厂房平面布置见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期工艺流程  本项目在现有项目已建成的厂房内建设，无需进行土建，施工期只需要进行内部的装修和管道设备的安装调试，施工流程较简单，本评价不再论述。  二、营运期工艺流程    图2-3 本项目医疗器械生产组装及器械生产工艺流程图  **医疗器械生产组装及器械生产工艺流程简述：**  （1）组装：将外购已成型的需要装配的金属件和塑料件进行人工组装，此过程会产生废包装材料S1。  （2）焊接：将装配好的组件经激光焊接机点焊，该过程产生焊接废气G1，主要污染物为颗粒物，同时产生焊渣S2。  （3）清洗：将焊接完后的产品进入清洗机进行清洗，利用无水乙醇对其表面进行清洗，过滤出产品后以上清洗液可重复使用，废清洗液S3定期做危废委外处理，同时酒精使用产生挥发废气G2。  （4）检测：使用拉力试验机、影像测量仪等设备对产品进行检测，本工序会产生不合格品S4。  （5）包装入库：产品进行包装入库。  **表2-6 本项目主要产污环节情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 代码 | 产生环节 | 污染物种类 | 产生特征 | 处置方式及去向 | | 废气 | G1 | 点焊 | 颗粒物 | 间断 | 移动式电焊除尘设备 | | G2 | 清洗 | 非甲烷总烃 | 间断 | 收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放 | | 废水 | W1 | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP | 间断 | 接管排入科技城水质净化厂 | | 固废 | S1 | 组装 | 废包装材料 | 间断 | 物资回收单位回收 | | S2 | 焊接 | 焊渣 | 间断 | 物资回收单位回收 | | S3 | 清洗 | 废清洗液 | 间断 | 委托有资质的相关单位处置 | | S4 | 检测 | 不合格品 | 间断 | 物资回收单位回收 | | / | / | 酒精包装瓶 | 间断 | 委托有资质的相关单位处置 | | / | 废气处理 | 废活性炭 | 间断 | 委托有资质的相关单位处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现有项目概况  苏州真懿精密器械有限公司成立于2011年03月，注册地址位于苏州高新区峨眉山路70号，主要营业范围为机械设备、机电产品生产、加工、销售;计算机软硬件、非危险化工产品、纺织品、金属制品销售；医疗器械及配套零部件的研发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务等。  企业现有项目生产规模为年产机加工零件100万只，衬套已取消建设。企业员工人数为70人，年工作约250 天，每天工作8小时，年运行2000小时。  2、现有项目环保手续执行情况  《苏州真懿精密器械有限公司年产零部件100万只、衬套500万套等扩建项目建设项目环境影响报告表》于2020年6月28日取得苏州市行政审批局的审批意见（苏行审环评〔2020〕90206号），该项目于2021年7月27日组织成立自主验收工作组对“苏州真懿精密机械有限公司年产零部件100万只、衬套500万套等项目”进行环保验收，并通过验收取得专家验收意见（意见及签到表附附件）。企业现有项目生产规模为年产零部件100万只。  **表2-7 企业环保手续情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 报告类型 | 环评批复时间及批文号 | 竣工验收时间 | 实际运行情况 | | 苏州真懿精密器械有限公司年产零部件100万只、衬套500万套等扩建项目 | 环境影响报告表 | 2020年6月28日；苏行审环评〔2020〕90206号 | 2021年7月27日；苏新环验〔2018〕23号 | 正常运行 |   3、现有项目生产工艺产污环节    图2-4 现有项目**机加工零件**生产工艺流程图  **现有项目机加工零件主要生产工艺流程：**  **机械加工：**外购进厂的不锈钢小件（2-10mm）进厂后进行车削加工，形成所需要的尺寸，以上环节产生金属边角料S1,机械加工过程使用切削液及机油，废切削液及废机油作危废定期委外处置。  **除油清洗：**去毛刺后的产品进入超声波清洗机进行清洗，除油清洗分为两个阶段：第一阶段采用清洗剂对产品表面沾染的油渍进行超声清洗，去油釆用配置好的碱性清洗 剂进行，利用清洗剂与表面油污分子之间产生皂化作用，从而达到将油污与工件表面分离的目的，清洗时放入烧杯中置于超声波清洗槽以防止细小产品的流失，每次清洗剂使用量为200mL,自来水清洗用量为600mL,过滤出产品后以上清洗液可重复利用；第二阶段为自来水进行清洗，主要目的是去除由于除油清洗导致表面沾染的少量清洗剂残留；该工序产生的清洗废液作危废S2定期委外处理。  **去毛刺：**车削后产品利用手搓砂纸进行人工打磨去毛刺处理，该工序工件操作面小,产生极少量打磨粉尘G1,不作定量分析。  **纯水清洗：**去毛刺后的工件因表面沾有少量打磨沉积的金属，因此利用纯水进行清 洗，清洗时放入烧杯中置于超声波清洗槽以防止细小产品的流失，每次纯水使用量为600ml,清洗废液定期作危废委外处理。  **检验：**产品检验中除了一般物理测试外，项目设置抽检产品在盐酸或硫酸溶液（5%）中腐蚀测试，对工件表面的抗腐蚀性能进行测试，以上盐酸和硫酸在饱和外购品购置后 在实验室通风厨中进行5%的浓度配置，以上用量较少，开瓶和使用时的微量酸雾挥发经通风橱外排，可以忽略不计，该工序产生不合格品S4,检验中使用的废酸液作为危废定期委外处置；检测合格的包装入库。    图2-5 现有项目**微注塑零件**生产工艺流程图  **现有项目微注塑零件主要生产工艺流程：**  **注塑：**外购进厂的塑料粒子PP利用注塑机进行加热、融熔、增压等过程的成型，注塑机螺杆的转速为2000转/分钟，以此来控制充料速度和移动速度（射出速度），温度约210-220℃，该工序产生注塑废气G2。  **检测/包装：**最终产品经检验，产生不合格品S6；合格的包装入库。    图2-6 现有项目**装配零件**生产工艺流程图  **现有项目装配零件主要生产工艺流程：**  **装配：**外购进厂的需要装配的塑料件和金属件进厂后利用人工手工进行组装，含穿 线、装夹、剥线皮、折弯压线和固定电极等，之后利用激光焊接机进行点焊，采用激光 发出高能的光束准确的将需要焊接的部位进行高能熔化接线，该工序产生焊接烟尘G3。  **清洗：**去毛刺后的产品进入清洗机进行清洗，利用酒精与水配置的清洗液对工件表 面进行清洗，过滤出产品后以上清洗液可重复利用，定期作危废委外处理，同时酒精使用产生挥发废气G4。  **检测/包装：**最终产品经检验，产生不合格品S8；合格的包装入库。    **图2-7 现有项目配套实验室生产工艺流程图**  **现有项目配套实验室主要生产工艺流程：**  首先由实验人员对洁净车间的空气或纯水进行取样，取样后送入实验室，在加入了培养基的细菌培养箱中进行培养（根据实验要求不同，釆用的培养基不同），控制培养 箱温度至35-38℃,培养周期为24-48h，培养完成后取出进行细菌平板计数，随后对照 需求进行比对，看是否符合工艺要求，随后进行高压灭菌处理，该过程产生实验室清洗废液W1（含废培养基）。  4、现有项目污染治理措施及污染物产生排放情况  （1）废气  现有项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘、注塑废气及清洗废气，焊接烟尘经车间通风无组织排放；注塑废气、清洗废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经一根15m高排气筒#1排放。  （2）废水  现有项目员工生活污水、冷却系统排水及清洗废水接入市政管网排入镇湖污水处理厂集中处理。  根据企业委托江苏安诺检测技术有限公司于2021年6月24日出具的废水、厂界环境噪声检测报告（报告编号：AN21060701），生活污水污染物浓度能够满足相应的排放标准，检测数据见下表。  **表2-8 现有项目生活废水检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 检测值（mg/L） | 标准限值（mg/L） | 评价结论 | | 废水处理设施排口S1 | 2021.06.10 | pH值 | 6-9 | 6-9 | 达标 | | 化学需氧量 | 432 | 500 | 达标 | | 悬浮物 | 254 | 400 | 达标 | | 氨氮 | 3.93 | 45 | 达标 | | 总磷 | 7.13 | 8 | 达标 |   由上表可以看出，现有项目运行期间企业生活废水检测排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关排放限值要求。  （3）噪声  根据企业委托江苏安诺检测技术有限公司于2021年6月24日出具的废水、厂界环境噪声检测报告（报告编号：AN21060701），检测期间现有项目正常生产，厂界环境噪声检测结果见下表。  **表2-9 现有项目厂界环境噪声检测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 测点号 | 测点位置 | 检测结果dB（A） | | 2021年6月10日昼间 | | 1# | 厂界外北侧1m | 57.4 | | 2# | 厂界外东侧1m | 59.1 | | 3# | 厂界外南侧1m | 60.6 | | 4# | 厂界外西侧1m | 54.8 | | 3类标准 | | 65 | | 气象条件 | | 昼间多云，风速3.1m/s |   上表结果表明，企业昼夜厂界环境等效A声级噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。  （4）固废  根据企业现有项目环评和验收报告，现有项目产生的固体废物主要为不合格品、废包装、废机油、废切削液、废包装桶、废酸液、废清洗液、清洗废水、实验室清洗废液、废活性炭、生活垃圾等。  **表2-10 现有项目固体废物产生及处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 形态 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量t/a | 处置处理方式 | | 1 | 不合格品 | 一般固废 | 固 | / | 99 | 0.2 | 委托物资回收单位处理 | | 2 | 废包装 | 固 | / | 99 | 0.5 | | 3 | 废机油 | 危险废物 | 液 | HW08 | 900-249-08 | 1 | 委托有资质单位处理 | | 4 | 废切削液 | 液 | HW09 | 900-006-09 | 1 | | 5 | 废包装桶 | 固 | HW49 | 900-041-49 | 0.082 | | 6 | 废酸液 | 液 | HW34 | 900-304-34 | 0.42 | | 7 | 废清洗液 | 液 | HW06 | 900-404-06 | 0.03 | | 8 | 清洗废水 | 液 | HW06 | 900-404-06 | 0.62 | | 9 | 实验室清洗废液（含废培养基） | 液 | HW49 | 900-047-49 | 0.2 | | 10 | 废活性炭 | 固 | HW49 | 900-041-49 | 0.55 | | 11 | 生活垃圾 | 一般固废 | 固 | / | 99 | 7.5 | 当地环卫部门统一清运 |   5、现有项目主要污染物排放情况汇总  现有项目污染物排放情况见下表。  **表2-11 现有项目主要污染物排放一览表（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物名称 | 现有项目产生量 | 削减量 | 现有项目排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0263 | 0 | 0.0263 | | 生活污水 | 水量 | 745 | 0 | 745 | | COD | 0.289 | 0 | 0.289 | | SS | 0.2156 | 0 | 0.2156 | | NH3-N | 0.0216 | 0 | 0.0216 | | TP | 0.0036 | 0 | 0.0036 | | 固废 | 危险废物 | 3.902 | 3.902 | 0 | | 一般固废 | 0.7 | 0.7 | 0 | | 生活垃圾 | 7.5 | 7.5 | 0 |   6、现有项目环保审批意见相符性分析  **表2-12 现有项目环评批复落实情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 环评批复要求 | 目前执行情况 | | 1 | 该项目位于苏州高新区峨眉山路70号，主要建设内容为：年产零部件100万只，衬套500万套。 | 本项目位于苏州高新区峨眉山路70号，主要建设内容为年产零部件100万只。 | | 2 | 根据该项目的环评结论，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。 | 基本符合。 | | 3 | 项目生活污水及冷却系统排水接入市政污水管网，项目排口水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值，其中总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。 | 本项目利用苏州华益成电器有限公司现有排污管道进行雨污分别排放。生活污水及冷却系统排水排入市政管网后进入苏州高新镇湖污水处理厂处理。验收监测期间所测废水总排口中各污染物日均排放浓度均符合标准中的限值要求。废水监测结果见表7-2。 | | 4 | 加强废气管理，项目有机废气经收集处理后通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放浓度执行70m3，无组织排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准值的80%及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。 | 本项目注塑废气及清洗废气经收集后由活性炭吸附处理后通过15米高排气筒P1排放；未收集部分及焊接过程产生的焊接以无组织形式在车间内排放。验收期间所测有组织废气及无组织废气中各污染物的日均排放浓度均符合批复标准中的限值要求。废气监测结果详见表7-3～7-6。 | | 5 | 采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 | 项目采取有效减振、隔声等降噪措施。验收期间所测厂界昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境声排放标准(GB12348-2008)中的3类标准。噪声监测结果详见表7-8。 | | 6 | 建设单位应落实报告表中提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。本项目产生的危险废物种类为：废机油HW08(900-249-08)、废切削液HW09(900-006-09)、废包装桶HW49(900-041-49)、废酸液HW34(900-304-34)、废清洗液HW06(900-404-06)、清洗废水HW06(900-404-06)、实验室清洗废液（含废培养基）HW49(900-047-49)、废活性炭HW49(900-041-49)须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《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。 | 项目产生的固（液）体废物均妥善处置：不合格品和废包装外卖至苏州至伟再生资源有限公司处理，废机油、废切削液、废包装桶、废酸液、废清洗液、清洗废水、实验室清洗废液、废活性炭委托苏州全佳环保科技有限公司处理；生活垃圾由苏州高新区通安市政服务中心统一清运。本项目固（液）体废物零排放，一般固废堆放场所10平方米、危废暂存场所5平方米已建成。危废仓库安装标识牌，仓库防风、防雨、防晒，设有托盘、导流槽并浇筑环氧地坪，满足基础防渗需求。项目主要固（液）体废物的种类及处置方式见表3-3。 | | 7 | 该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以生产车间为界设置100米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。 | 本项目100米内无敏感目标。 | | 8 | 采取有效的环境风险防范措施和应急措施,制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案,建立完善的监控,监测,应急及报警系统,防止各类污染事故发生。 | 项目应急预案已编制完成，应急预案备案中。 | | 9 | 排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]22号文)的要求执行,各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念,实施清洁生产措施,贯彻IS014000标准。 | 排污标识牌已张贴，排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]22号文)的要求。ISO14000认证进行中。 | | 10 | 该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，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。 | 基本符合。 | | 11 | 根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量）：废水量≤745吨、COD≤0. 289吨、SS≤0. 2165吨、氨氮≤0. 0216吨、总磷≤0. 0036吨。无组织颗粒物≤0. 0006吨，无组织挥发性有机物≤0. 0112吨，有组织挥发性有机物≤0. 0151吨。该项目最终允许污染物排放量以排污许可证核定量为准。 | 本项目废水及废气各污染物年排放总量符合批复中的限值要求。污染物年排放总量详见表7-9~7-10。 | | 12 | 该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。 | 本项目验收进行中。 | | 13 | 建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发（2015)162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。 | 基本符合。 | | 14 | 该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。 | 本项目于2020年06月28日取得批复，迄今未满五年。 |   7、现有项目存在的主要环境问题  原有项目环保手续基本齐全，生产运行期间，企业未收到居民、学校等敏感点的投诉，未受到环保部门处罚，目前原有项目不存在环保问题。  8、“以新带老”措施  无 |

**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  （1）基本污染物环境质量现状数据  根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》，2021年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为83.8%。细颗粒物（PM2.5）年均浓度为30微克/立方米，达到国家二级标准（35微克/立方米）；可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为52微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）；二氧化氮（NO2）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）；二氧化硫（SO2）年均浓度为6微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）；臭氧（O3）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为161微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.01倍；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.0毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。区域空气质量现状评价表3-1。  表3-1 区域空气质量现状情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（µg/m3） | 标准值/（µg/m3） | 占标率/% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 35 | 40 | 88 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 52 | 70 | 74 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 30 | 35 | 86 | 达标 | | CO | 日平均第95百分位数浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 | | O3 | 最大8小时滑动平均值的第 90 百分位数 | 161 | 160 | 101 | 超标 |   由上表可知，苏州高新区细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化氮（NO2）、二氧化硫（SO2）、一氧化碳（CO）指标满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，臭氧（O3）未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域属于不达标区。  为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。  （2）其他污染物环境质量现状数据  本项目位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201，本次非甲烷总烃环境质量现状数据引用苏州环优检测有限公司出具的《苏州长光华芯光电技术股份有限公司环评项目检测报告》（编号：HY2101211401）中2021年1月22日~28日的监测数据，引用点位G1（苏州长光华芯光电技术股份有限公司）位于本项目南侧约1.7km。本次引用的非甲烷总烃监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，非甲烷总烃环境质量现状数据见下表。  表3-2 非甲烷总烃环境质量现状数据   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测因子 | 监测时段 | 检测结果范围（mg/m3） | 评价标准（mg/m3） | 最大浓度占标率 | 达标情况 | | G1（苏州长光华芯光电技术股份有限公司） | 非甲烷总烃 | 2021年1月22日~28日 | 1.15~1.29 | 2.0 | 64.5% | 达标 |   根据检测结果，项目所在区域非甲烷总烃能够满足标准要求。    G1苏州长光华芯光电技术股份有限公司  项目所在地  图3-1 非甲烷总烃大气监测点位图  2、地表水环境质量现状  本项目产生的生活污水经市政污水管网接入科技城水质净化厂，尾水排入浒光运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），浒光运河功能区水质目标(2030年)为Ⅲ类标准。  根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》，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。  （一）集中式饮用水源地  上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。  （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Ⅲ类。  （三）主要河流水质  京杭运河（高新区段）：水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅴ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：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  根据《苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）》（苏府﹝2019﹞19号），本项目所地区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  为了解本项目所在地声环境质量状况，本次评价委托苏州市建科检测技术有限公司于2022年9月27日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：SJK-HJ-2209061），声环境检测结果见下表。  表3-3 声环境质量现状检测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 标准  级别 | 昼间 | | 达标  状况 | | 检测值 | 标准限值 | | N1（西北厂界） | 3类 | 59.0 | 65 | 达标 | | N2（东北厂界） | 3类 | 57.8 | 65 | 达标 | | N3（西北厂界） | 3类 | 57.2 | 65 | 达标 | | N4（东南厂界） | 3类 | 56.8 | 65 | 达标 |   根据检测结果，各监测点昼、夜间声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。  4、生态环境质量状况  本项目租赁苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 |
| 环境保护目标 | 1、大气环境保护目标  本项目位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区4号楼2-201，企业周边500m范围内无大气环境保护目标。  2、地表水环境保护目标  表3-4 本项目地表水环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境保护  对象名称 | 方位 | 相对厂界坐标 | | | 相对排污口坐标 | | | 规模 | 与本项目水利关系 | 环境功能 | | 距离（m） | X | Y | 距离（m） | X | Y | | 东侧小河 | 东 | 0 | 0 | 170 | 185 | 0 | 185 | 小河 | 附近小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类 | | 浒光运河 | 东南 | 3200 | 5300 | -4400 | 3300 | 5200 | -4300 | 中河 | 纳污水体 | Ⅲ类 |   注：坐标原点为项目厂区西南角。  3、声环境保护目标  本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  4、地下水环境保护目标  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。  5、生态环境保护目标  本项目位于苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气污染物排放标准  本项目产生的废气为非甲烷总烃、颗粒物。非甲烷总烃、颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3相关标准，非甲烷总烃厂区内VOCs无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，具体见下表。  表3-5 废气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排气筒（m） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | 标准来源 | | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | 3 | 4 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 颗粒物 | 20 | 15 | 1 | 0.5 | | 非甲烷总烃 | 厂区内 VOCs无组织排放监控浓度限值 | 厂区内监控点处1h平均浓度值 | | 6 | | 厂区内监控点处任意一次浓度值 | | 20 |   2、废水污染物排放标准  本项目生活污水排入市政污水管网执行科技城水质净化厂的接管标准，废水接管标准：pH、COD、SS接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准；统一处理后达《苏州特别排放限值标准》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准后最终排入浒光运河，具体见下表。  表3-6 废水污染物排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准 | 项目 | 浓度限值mg/L | 标准来源 | | 企业污水接管口 | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 | | COD | 500 | | SS | 400 | | NH3-N | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015）表1B级标准 | | TP | 8 | | 污水处理厂排口 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | | SS | 10 | | COD | 30 | 《苏州特别排放限值标准》 | | NH3-N | 1.5(3)\* | | TP | 0.3 |   注：\*括号数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  3、噪声排放标准  运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见下表。  表3-7 噪声排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 执行标准 | 类别 | 单位 | 标准限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 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、固废控制标准  本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自2020年9月1日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《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）、《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）及2013年修改单（公告2013年第36号）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 本项目建成后全厂污染物总量控制指标见下表。  表3-8 本项目建成后全厂污染物排放总量指标 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 本项目 | | | 以新带老削减量 | 扩建后全厂排放量 | 新增申请量 | | 本项目产生量 | 削减量 | 本项目排放量 | | 废气  （有组织） | 非甲烷总烃 | 0.0151 | 0.0475 | 0.0427 | 0.0048 | 0 | 0.0199 | +0.0048 | | 废气  （无组织） | 非甲烷总烃 | 0.0112 | 0.0025 | 0 | 0.0025 | 0 | 0.0137 | +0.0025 | | 颗粒物 | 0.0006 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0 | 0 | +0.005 | | 生活污水 | 水量 | 745 | 900 | 0 | 900 | 0 | 1645 | +900 | | COD | 0.289 | 0.36 | 0 | 0.36 | 0 | 0.325 | +0.36 | | SS | 0.2156 | 0.18 | 0 | 0.18 | 0 | 0.3956 | +0.18 | | NH3-N | 0.0216 | 0.027 | 0 | 0.027 | 0 | 0.0486 | +0.027 | | TP | 0.0036 | 0.0045 | 0 | 0.0045 | 0 | 0.0081 | +0.0045 | | 固废 | 危险废物 | 0.7 | 3.73 | 3.73 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 一般固废 | 3.902 | 1.51 | 1.51 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 7.5 | 5.625 | 5.625 | 0 | 0 | 0 | 0 |   备注：\*废水排放量为接管污水处理厂的接管量，废气和固废量为排放外环境的量。  总量控制因子：  按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子如下。  生活污水污染物总量控制因子：COD、NH3-N、TP；本项目水污染物排放总量在科技城水质净化厂内平衡。  大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；本项目大气污染物排放指标在苏州高新区内平衡。  本项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目依托现有已建厂房，施工期仅进行安装和调试设备及管道，主要的施工期污染物有工人生活污水、安装调试产生的废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水经市政网管排入科技城水质净化厂集中处理；施工建筑垃圾运至指定消纳场；同时采取一定隔声、消声、减震等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | （一）废气污染物  1、废气源强  项目废气主要为焊接工序中产生的焊接废气G1和清洗工序中产生的废气G2。  （1）焊接废气G1  本项目焊接过程产生焊接烟尘，以颗粒物计，焊接烟尘是金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。本项目焊接主要为采用激光发出高能的光束准确的将需要焊接的部位进行高能熔化接线，根据建设方提供资料，本项目焊接部位以0.5ta计，类比同类项目，焊接烟尘(以颗粒物计)产生量以焊接部分物料量的1%计，则焊接烟尘量产生量为0.005t/a。  （2）清洗废气G2  本项目清洗过程产生清洗废气，以非甲烷总烃计，本项目采用的清洗液为酒精，不加入水进行配置。项目建成后全厂清洗液使用量为0.5t/a，清洗过程在密闭的清洗机中进行，清洗液使用过程挥发产生有机废气,清洗过程有机废气产生量约为清洗液使用量的10%计，则非甲烷总烃产生量为0.05t/a.  表4-3 废气产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生环节 | 污染物名称 | 总产生量t/a | 捕集效率/% | 排放形式 | 有组织废气产生量t/a | 污染治理设施 | | | 排放源名称 | | 污染防治设施名称 | 工艺 | 是否为可行性技术 | | 点焊 | 颗粒物 | 0.005 | / | 无组织 | 0.005 | / | / | / | / | | 清洗 | 非甲烷总烃 | 0.05 | 95 | 有组织 | 0.0475 | 废气处理装置 | 二级活性炭吸附 | 是 | DA001排气筒 | | 5 | 无组织 | 0.0025 | / | / | / |  |   表4-4 有组织废气产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源  名称 | 污染物名称 | 风量 | 产生情况 | | | 污染防治设施工艺 | 去除效率 | 排放情况 | | | 执行标准 | | | 浓度  mg/m3 | 速率  kg/h | 产生量  t/a | 浓度  mg/m3 | 速率  kg/h | 排放量  t/a | 浓度  mg/m3 | 速率  kg/h | | DA001 | 非甲烷总烃 | 10000 | 45.04 | 0.45 | 0.9007 | 二级活性炭吸附 | 90% | 4.504 | 0.045 | 0.0901 | 60 | 3 |   表4-5 有组织废气排放口情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源  名称 | 排气筒底部中心地理坐标 | | 排气筒高度m | 排气筒出口内径m | 烟气流速m/s | 烟气温度℃ | 排放时间（h） | 排放类型 | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 120.4397 | 31.3686 | 15 | 0.6 | 9.82 | 25 | 2000 | 一般排放口 |   表4-6 无组织废气排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 面源起点地理坐标 | | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | | | 经度 | 纬度 | 非甲烷总烃 | 锡及其化合物 | | 1 | 生产厂房 | 120.4397 | 31.3686 | 50 | 100 | 0 | 8 | 2000 | 间断 | 0.0259 | 0.00007 |   2、排气口设置情况及监测计划  参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），本项目大气监测计划见下表。  表4-7 项目排气口设置及大气污染物监测计划   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源类别 | 排污口编号及名称 | 排放口基本情况 | | | | 监测要求 | | | 排放标准 | | | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 浓度限值（mg/m3） | 速率限值（kg/h） | | 有组织 | DA001 | 15 | 0.6 | 25 | 一般排放口 | 废气处理前、处理后排放口 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | 60 | 3 | | 无组织 | 生产车间 | / | / | / | / | 上风向1个监测点，下风向3个监测点 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 4 | / | | / | / | / | / | 颗粒物 | 一年一次 | 0.1 | / | | 厂区内 | / | / | / | / | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 6 | / |   3、非正常工况  非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附废气治理效率下降，处理效率仅为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-8。  表4-8 非正常工况有组织废气排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污工序 | 污染物 | 排气筒编号 | 排气量(m3/h) | 产生状况 | | | 治理措施 | 净化效率(%) | 排放状况 | | | | 浓度(mg/m3) | 速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 浓度(mg/m3) | 速率(kg/h) | 排放量(t/a) | | SMT回流焊接、波峰焊接、后焊接、涂覆、UV固化、清洗 | 非甲烷总烃 | DA001 | 10000 | 45.04 | 0.45 | 0.9007 | 二级活性炭吸附 | 0 | 45.04 | 0.45 | 0.9007 |   4、卫生防护距离  为确定项目产生的非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放对大气环境的影响范围，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）进行卫生防护距离计算，计算公式如下：    式中：Qc—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；  Cm—标准浓度限值(mg/Nm3)；  L—工业企业所需卫生防护距离(m)；  R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；可按生产单元占地面积S换算：r=(S/π)1/2  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；根据气象和排放源参数进行选择。  本项目卫生防护距离计算情况见下表。  表4-9 本项目卫生防护距离计算   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源位置 | 污染物 | 污染源强（kg/h） | 面源面积（m\*m） | 计算系数 | | | | 卫生防护距离（m） | | | A | B | C | D | 计算值 | 取值 | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0259 | 50\*100 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.243 | 50 | | 颗粒物 | 0.00007 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.014 | 50 |   根据计算，产生有害气体无组织排放单元的卫生防护距离均小于50m，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于100m时，其级差为50m，并且当有两种污染物单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。根据上表的计算结果，根据卫生防护距离的确定原则，确定本项目卫生防护距离推荐值为生产车间边界向外100m范围。本项目卫生防护距离内无居民等敏感保护目标，以后卫生防护距离内不适宜建设居民区等对外环境敏感的项目。  5、措施可行性分析  废气处理系统  本项目废气收集、处理装置及排气筒设置见表4-10。  表4-10 废气收集排放情况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气污染源 | | 预处理系统 | 处理系统 | 排放系统 | | 清洗 | 非甲烷总烃 | / | 二级活性炭吸附装置 | 15m排气筒DA001 |   项目废气处理系统见下图4-1。    图4-1 本项目废气处理系统图  废气污染防治措施  活性炭吸附装置  本项目二级活性炭的处理效率可达90%，为保证有机废气吸附净化效率，活性炭吸附装置配备压差计、温度报警器等，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置处于正常稳定的工作状态，本项目活性炭吸附装置具体参数见下表。  表4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 技术指标 | | 1 | 配套风机风量（m3/h） | 10000 | | 2 | 粒度（目）/规格 | 4\*6活性炭 | | 3 | 比表面积（m2/g） | ≥850 | | 4 | 总孔容积（cm3/g） | 0.81 | | 5 | 水分 | ≤5% | | 6 | 单位体积重（kg/m3） | 500 | | 7 | 碘吸附值（mg/g） | ≥800 | | 8 | 活性炭吸附装置尺寸 | 2m\*1.25m\*1.25m | | 9 | 总填充量（t/次） | 0.7t | | 10 | 更换周期 | 1季度 |   根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下。  表4-12 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》 | | 本项目实施情况 | | 工艺设计 | 废气收集 | 吸附装置的效率不得低于90% | 本项目废气浓度较低，吸附装置效率90%可满足要求 | | 废气收集系统设计应符合GB50019的规定 | 本项目废气收集系统设计应符合GB50019的规定，符合规范要求 | | 应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理 | 符合规范要求 | | 确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。 | 符合规范要求 | | 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 | 符合规范要求 | | 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统 | 本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求 | | 预处理 | 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m3时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料 | 符合规范要求 | | 吸附剂的选择 | 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s； | 按规范要求实施 | | 二次污染物控制 | 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。 | 本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求 | | 噪声控制应符合GBJ87和GB12348的规定 | 噪声控制符合GBJ87和GB12348的规定，符合规范要求 |   6、大气环境影响分析结论  本项目废气主要为非甲烷总烃，经二级活性炭吸附处理后，有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准要求。无组织排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求。  本项目主要因子为非甲烷总烃、颗粒物。经二级活性炭吸附处理后通过DA001排气筒排放，非甲烷总烃总排放量为0.05/a（其中有组织排放0.0475t/a，无组织排放0.0025/a），颗粒物总排放量为0.005t/a，排放量较小，对周边环境影响不大。  （二）废水  （1）废水源强  本项目拟新增员工50人，生活用水按100L/（人.d）计，年工作225天，年用水1125t，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水产生量约为900t/a，其中主要污染物为COD、SS、NH3-N、TP。产生浓度分别约为400mg/L、200mg/L、30mg/L、5mg/L，接入市政管网排入科技城水质净化厂处理后排入浒光运河。  本项目生活污水产生及排放情况见下表。  表4-13 废水产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 来源 | 废水量  （t/a） | 污染物  名称 | 污染物产生量 | | 治理  措施 | 污染物排放量 | | 标准浓度限值(mg/L) | 排放方式与去向 | | 浓度  (mg/L) | 产生量  (t/a) | 浓度  (mg/L) | 排放量  (t/a) | | 生活污水 | 900 | COD | 400 | 0.36 | / | 400 | 0.36 | 500 | 科技城水质净化厂 | | SS | 200 | 0.18 | 200 | 0.18 | 400 | | NH3-N | 30 | 0.027 | 30 | 0.027 | 45 | | TP | 5 | 0.0045 | 5 | 0.0045 | 8 |   （2）排污口设置及监测计划  表4-14 生活污水环境监控计划   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排放口编号 | 排放方式 | 坐标 | 排放去向 | 排放规律 | 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | 废水 | WS-1 | 间接排放 | E120.418604  N31.379541 | 科技城水质净化厂 | 间断排放，排  放期间流量不稳定，但有  周期性规律 | 一般排放口 | 污水总排口 | COD、SS、NH3-N、TP | 一年一次 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） |   （3）污染源强核算表  表4-15 水污染物污染源强核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间(h) | | 核算方法 | 产生废水量(m3/a) | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 排放废水量(m3/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | | 生活污水 | COD | 类比法 | 900 | 400 | 0.36 | / | / | 类比法 | 600 | 400 | 0.36 | 2000 | | SS | 200 | 0.18 | 200 | 0.18 | | NH3-N | 30 | 0.027 | 30 | 0.027 | | TP | 5 | 0.0045 | 5 | 0.0045 |   （4）措施可行性及影响分析  本项目产生的废水主要为员工生活污水600t/a，主要污染物为COD、SS、NH3-N、TP，产生浓度分别400mg/L、200 mg/L、30mg/L、5mg/L；排入市政污水管网，进科技城水质净化厂处理达标后排入浒光运河。  接管可行性分析：  ①污水管网铺设情况  本项目地块位于江苏省苏州市高新区科技城五台山路588号科技城工业坊C区，在科技城水质净化厂管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。  ②从时间上看，科技城水质净化厂于2010年12月正式建成投入运行，采取的污水处理工艺为CAST，其设计规模为4.00万m3/d，平均日处理规模达到1.35万m3/d。从时间上是可行的。  ③从空间上看，根据调查，项目所在地属于科技城水质净化厂管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网，本项目废水接管至科技城水质净化厂处理可行。  ④从水质、水量上：从水量上看：科技城水质净化厂目前的处理余量为8000t/d，本项目新增生活废水量很少，不会对污水厂负荷产生较大的冲击影响。  综上，扩建项目生活污水进入科技城水质净化厂是可行的。  （5）水环境影响评价结论  本项目生活污水水质简单，可达到科技城水质净化厂接管标准，经处理后排入浒光运河，可达到《苏州特别排放限值标准》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准。综上，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，依托科技城水质净化厂具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。  （三）噪声  1、噪声源强  本项目投入使用后，噪声源主要来自激光焊接机、超声波清洗机、拉力试验机、影像测量仪、直流电阻测试仪、空压机等运行时产生的噪声。类比同类型项目，其源强约为85~90dB（A）。  表4-16 本项目噪声排放情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产线/设备名称 | 数量  （台/条） | 声级值dB（A） | 所在车间 | 治理措施 | 降噪效果dB（A） | 距厂界最近位置m | | 激光焊接机 | 1 | 90 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 40 | | 超声波清洗机 | 1 | 85 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 30 | | 拉力试验机 | 1 | 85 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 30 | | 影像测量仪 | 1 | 85 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 20 | | 直流电阻测试仪 | 1 | 85 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 30 | | 空压机 | 1 | 90 | 生产车间 | 隔声 | 25 | 30 |   2、声环境影响分析  本项目投入使用后，噪声源主要来自激光焊接机、超声波清洗机、拉力试验机、影像测量仪、直流电阻测试仪、空压机等产生的噪声，其源强约为85~90dB（A），经过隔声、减震等处理后对外影响不大。  根据声环境评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中附录A.1.3室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。  （1）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi——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；  ti——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(Leq)计算公式：    式中：——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  ——预测点的背景值，dB(A)。  根据上面的预测方法和模式，结合本项目的平面布置进行简化，预测得到本项目建设后厂界外的噪声级，结果见下表。  表4-17 各预测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 本项目贡献值 | 背景值 | 叠加值 | 标准 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 东厂界1m处 | 38.9 | 51.6 | 51.8 | 65 | 达标 | | 南厂界1m处 | 34.5 | 50.7 | 50.8 | 65 | 达标 | | 西厂界1m处 | 39.1 | 51.3 | 51.6 | 65 | 达标 | | 北厂界1m处 | 36.1 | 50.3 | 50.5 | 65 | 达标 |   本项目夜间不生产，由上表可以看出，昼间厂界噪声未超过标准限值，因此本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响，各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类。  采取的具体措施如下：  （1）选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；  （2）合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。  此外，本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  3、监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：  表4-18 项目噪声监测计划表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | | 厂界噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季度 |   （四）固体废物  1、固体废弃物产生情况  本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。  （1）一般固体废物  项目产生的一般固体废物主要为组装过程中产生的废包装材料、焊接过程中产生的焊渣及检测过程中产生的不合格品。  ①废包装材料：待加工物件的外包装壳，产生量约为0.5t/a。  ②焊渣：本项目点焊工段会产生焊渣，产生量约0.02t/a。  ③不合格品：项目使用拉力试验机、影像测量仪等对产品进行检测，该过程会产生不合格品，产生量约1t/a。  （2）危险废物  项目产生的危险废物主要为废清洗液、酒精包装瓶、废活性炭。  ①废清洗液：项目使用酒精清洗过程中会产生废清洗液，产生量约为0.1t/a。  ②酒精包装瓶：用于包装酒精的容器瓶，产生量约0.01t/a。  ③废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），并参考活性炭性能证明文件（翰蓝环保科技（上海）有限公司出具的检测报告，编号为a20210225-02a，江苏鑫昌活性炭有限公司送样的活性炭碘吸附值817mg/g、苯吸附率35.67%、四氯化碳吸附率54.09%），本项目按照活性炭吸附量30%计算，本项目有机废气吸附处理量约0.82t/a，因此活性炭使用量理论计算量约2.8t/a。本项目废气装置以活性炭的装填量约为0.7吨计算，则每季度更换一次，则产生废活性炭约3.62t/a。  （3）生活垃圾  本项目新增定员50人，产生量按0.5kg/d•人计，年工作天数按225天计，则生活垃圾的产生量为5.625t/a。  根据《固体废物鉴别标准 通则》等规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表4-19。  表4-19 建设项目副产物产生情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（t/a） | 种类判断 | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | | 1 | 废包装材料 | 组装 | 固态 | 纸箱、塑料等 | 0.5 | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则》 | | 2 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 金属 | 0.01 | √ | / | | 3 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 金属 | 1 | √ | / | | 4 | 废清洗液 | 清洗 | 液态 | 酒精 | 0.1 |  |  | | 5 | 废酒精包装瓶 | / | 固态 | 酒精、包装瓶 | 0.01 | √ | / | | 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 3.62 | √ | / | | 7 | 生活垃圾 | 员工日常 | 固态 | / | 5.625 | √ | / |   根据《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表4-20。  表4-20 营运期固体废物分析结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 危险特性  鉴别方法 | 危险  特性 | 废物  类别 | 废物  代码 | 产生量  （t/a） | 处置利用方式 | 处置去向 | | 1 | 废包装材料 | 一般废物 | 组装 | 固态 | 《国家危险废物名录》  （2021年） | — | 99 | 900-999-99 | 0.5 | / | 委外处理 | | 2 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 0.01 | / | | 3 | 不合格品 | 检验 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 1 | / | 委托有资质的单位处置 | | 4 | 清洗废液 | 危险废物 | 清洗 | 液态 | T/I/R | HW06 | 900-402-06 | 0.1 | D10 | | 5 | 废酒精包装瓶 | 包装 | 固态 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | C3 | | 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | T | HW49 | 900-039-49 | 3.62 | D10 | | 7 | 生活垃圾 | 一般废物 | 职工生活 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 3.75 | / | 环卫清运 |   注：危险特性包括毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。  本项目各类固废处置去向具体见表4-21。  表4-21 项目固体废物综合利用及处置措施   | 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产生周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废包装材料 | 99 | 900-999-99 | 0.5 | 组装 | 固态 | 纸箱、塑料等 | — | 每天 | — | 分类收集，防风、防雨、防晒、防泄露贮存，危废委托资质单位运输、处置 | | 2 | 焊渣 | 99 | 900-999-99 | 0.01 | 焊接 | 固态 | 金属 | — | 每天 | — | | 3 | 不合格品 | 99 | 900-999-99 | 1 | 检验 | 固态 | 金属 | — | 每天 | — | | 4 | 清洗废液 | HW06 | 900-402-06 | 0.1 | 清洗 | 液态 | 酒精 | 醇类 | 每月 | T/I/R | | 5 | 废酒精包装瓶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 包装 | 固态 | 酒精、包装瓶 | 化学物质 | 每天 | T/In | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.62 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 活性炭、有机物 | 每季度 | T | | 7 | 生活垃圾 | 99 | 900-999-99 | 5.625 | 职工生活 | 固态 | 瓜果、纸张 | — | 每天 | — |   项目危险废物均贮存在危废场所，危废场所的基本情况见表4-22。  表4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存周期 | | 1 | 危废仓库 | 清洗废液 | HW06 | 900-402-06 | 7m3，最大储存量4t | 袋装 | 六个月 | | 2 | 废酒精包装瓶 | HW49 | 900-041-49 | 桶装 | 六个月 | | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 桶装 | 六个月 |   2、管理要求  （1）一般工业固废污染防治措施  本项目一般固废种类较少，直接利用一般固废仓库进行堆放。锡渣、废电线收集后委托相关单位处置。  （2）危险废物污染防治措施  危险废物收集、贮存、运输时按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足GB18597、GBZ1 和GBZ2 的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设置有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。  危废仓库建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求：  ①地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层为1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），并进行0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数≤10-10cm/s。  ②必须有泄漏液体收集装置、气体到出口及气体净化装置。  ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。  ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  ⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。  ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  （3）委托利用或处置污染防治措施  ①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。  ②处置单位资质要求。处置单位资质范围应包含本项目需委外处置的危险废物类别。  ③危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。  ④电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。  3、固体废物影响分析结论  经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对大气、水、土壤及周边敏感点产生影响。  （五）地下水、土壤  1、项目地下水和土壤污染源  （1）污染源  本项目原料仓库、危废贮存间在日常运行时废液等泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。  （2）污染物类型及污染途径  本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。  ①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为非甲烷总烃和锡及其化合物等，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。  ②垂直入渗：垂直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。  ③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。本项目生产设施在同一幢厂房内，不存在地表漫流情景。  **2、**项目地下水和土壤污染防控措施  根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），参考本项目特点及厂区布置，本项目防渗分区和要求见下表。  表4-23 本项目防渗措施   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建（构）筑物 | 防渗措施 | 泄漏收集措施 | | 重点防渗区 | 化学品原料仓库、危废仓库、SMT生产区域 | 地面铺设涂环氧树脂防腐防渗；等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | 液体物料下方放置防渗漏托盘，泄漏物用砂土或其他不燃吸附剂吸附，收集于容器内并外送委托相应资质单位处理。 | | 一般防渗区 | 其余生产区域（装配区域） | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7 cm/s；或参照GB16889 执行 |   **（**六）生态环境影响  本项目租赁现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。  （七）环境风险  1、环境风险源调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为仓库和危废贮存间。环境风险物质为乙醇等。  扩建后全厂涉及危险物质见表4-24。  表4-24 扩建后全厂涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 物质名称 | CAS号 | 最大储存量 | 储存区临界量 | q/Q | | 1 | 酒精 | / | 0.01 | 50 | 0.0002 | | 合计（Σq/Q） | | | | | 0.0002 |   2、危险物质可能影响途径  环境影响途径及后果：在非正常情况下，本项目可能发生的环境风险主要是在储运、装卸过程发生的危废、液态辅料等发生泄漏，引起有毒物质挥发；或泄漏后的物质遇高温、明火等引起火灾，  不完全燃烧产生一氧化碳等毒性气体。主要为随大气风力进行扩散影响，导致大气环境污染。  3、环境风险防范措施  （1）泄漏风险防范措施  泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为：  ①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。  ②项目各区域均采取地面防渗，仓库内原料均为瓶装，无储罐，常规储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。  ③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台帐记录。  （2）火灾风险防范措施  ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。  ②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。  （3）废气事故排放环境风险防范措施  废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。  （4）危险废物贮存风险防范措施  建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。  4、风险应急预案  本项目建成后，应根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）等完善应急预案内容。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。  8、电磁辐射  本项目不涉及电磁辐射源。 |

**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 | DA001排气筒 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷 | 接管科技城水质净化厂 | 科技城水质净化厂接管标准 |
| 声环境 | 激光焊接机、超声波清洗机、拉力试验机、影像测量仪、直流电阻测试仪、空压机 | 等效连续A声级，Leq | 隔声、减振、合理布局等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目产生的固体废物包括：生活垃圾、一般固废和危险废物；项目所采取的措施如下：  （1）生活垃圾：本项目内设置分类生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集暂存，由环卫部门每日清运。  （2）危险废物：本项目内设置 1间危废贮存间，建筑面积7m2，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装，采用防渗托盘进行分类、分区收集，并张贴危险废物标志牌。  （3）一般固废：本项目内设置1间一般固废贮存间，建筑面积28 m2，一般固废分类收集。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 建设单位应确保做好危废暂存区、生产车间、化学品库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区土壤及地下水造成影响。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1）泄漏火灾事故防范措施  定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强仪器设备和试剂管理。  2）废气事故排放环境风险防范措施  废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。  3）危险废物贮存风险防范措施  建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 | | | |
| 其他环境  管理要求 |  | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。  因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。 |