**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** | 年产2000万件气体发生器生产配套项目 |
| **建设单位（盖章）**： | 奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司 |
| **编制日期**： | 2025年1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](#_Toc14737)

[二、建设项目工程分析 26](#_Toc14795)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 87](#_Toc21144)

[四、主要环境影响和保护措施 96](#_Toc9736)

[五、环境保护措施监督检查清单 129](#_Toc21167)

[六、结论 131](#_Toc689)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | | 年产2000万件气体发生器生产配套项目 | | |
| **项目代码** | | 2301-320413-04-01-964596 | | |
| **建设单位联系人** | | 陈龙 | **联系方式** | 18015809370 |
| **建设地点** | | 江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号 | | |
| **地理坐标** | | E：119°20′54.420″，N：31°41′46.424″ | | |
| **国民经济行业类别** | | C3670汽车零部件及配件制造 | **建设项目**  **行业类别** | 三十三、汽车制造业36 汽车零部件及配件制造367 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| **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** | | 常州市金坛区发展和改革局 | **项目备案文号** | 坛发改备[2023]18号 |
| **总投资（万元）** | | 42000 | **环保投资（万元）** | 500 |
| **环保投资占比（%）** | | 1.2 | **施工工期** | 3个月 |
| **是否开工建设** | | ☑否  □是： | **用地面积（m2）** | 3936（建筑面积） |
| **专项评价设置情况** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **项目情况** | **设置情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目不新增有毒有害气体，因此无需设置大气专项评价 | 无 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目生活污水接管至常州市金坛区茅东污水处理厂，无生产废水外排，因此无需设置地表水专项评价 | 无 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目产气药属于易燃易爆危险物质，存储量超过临界量，Q>1，因此需设置环境风险专项评价 | 有 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 无 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 无 | | | |
| **规划情况** | | 规划名称：《江苏省金坛经济开发区薛埠现代产业园/常州市金坛区薛埠产业新镇总体规划》  审批机关：原金坛市薛埠镇人民政府  审查文件名称及文号：/ | | |
| **规划环境影响评价情况** | | 规划环境影响评价文件名称：《金坛市薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）环境影响报告书》  召集审查机关：常州市金坛生态环境局  审查文件名称及文号：《关于对金坛市薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）环境影响报告书的审查意见》（坛环服复〔2015〕4号） | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 根据《江苏省金坛经济开发区薛埠现代产业园/常州市金坛区薛埠产业新镇总体规划》的规划范围：规划区范围为薛埠镇域行政区范围，总面积234.76平方公里。其中，镇区规划范围为东至物流大道、南至茅山旅游大道、西至寻仙路、北至沪武高速-340省道围合的区域，总面积11.74平方公里，和《金坛市薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）环境影响报告书》内容：薛埠镇工业集中区包括镇区工业集中区、道口工业集中区两个片区，规划总面积为4.19平方公里，新设的集聚产业园规划范围主要是在薛埠镇工业集中区基础上进一步扩充，搬迁镇区其他区域工业企业，集聚产业园规划范围东至东环二路，西至东环一路，北至茅东大街，南至东环一路南延段，规划用地面积约1.81平方公里。  综上，新设薛埠镇集聚产业园是包含在金坛区薛埠产业新镇范围内的，在新设薛埠镇集聚产业园规划范围内，下文统一用“薛埠镇集聚产业园”进行表述。  **1、规划相符性**  建设项目与《江苏省金坛经济开发区薛埠现代产业园/常州市金坛区薛埠产业新镇总体规划（2016-2030）（修编）》相符性分析。  **表1-1 规划相符性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规划内容** | **本项目** | **相符性** | | 根据《江苏省金坛经济开发区薛埠现代产业园/常州市金坛区薛埠产业新镇总体规划》，薛埠城镇发展的总目标是，紧紧围绕全国重点镇和江苏省重点中心镇建设，坚持产业立镇和生态优先相结合，将薛埠建设成为国家级旅游度假区、生态宜居小城镇。  依托区域地形地貌、资源禀赋、交通区位等因素，镇域构建“一带一环多片区”的空间结构。  一带：依托265省道形成纵贯全域的旅游发展带。  一环：由白乾公路、游仙路、340省道、十里春风、上阮路、大社线和物流大道相连形成贯穿全镇的旅游环线。  多片区：结合山水文化旅游资源和城乡发展节点形成道文化体验区、康养休闲度假区、方山生态休闲区、农旅融合发展区、产城融合发展区、景镇融合发展区、茅麓茶香小镇、花山文旅小镇、仙姑美丽乡村、西旸、罗村等多个发展片区，形成各具特色、功能互补的发展格局。  产业布局：形成八大主题产业片区，分别为薛埠综合服务区，薛埠工业园区，道文化体验旅游区、茅山养生旅游度假区、方山生态休闲旅游区、上阮农业观光旅游区等四个主题旅游片区，茅麓高效农业区、罗村高效农业区等两个主题农业片区。 | 鉴于奥托立夫公司主要生产安全气袋用气体发生器及配套产气药、点火具等产品，项目生产原材料及产品和半成品具有易燃和爆炸危险性，项目选址必须保证周边可以设置足够的安全距离，远离居民及其他可能诱发爆炸连锁反应的区域。因此，奥托立夫厂区选址于金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，在薛埠镇工业集中区内，项目选址距离居民等敏感点较远，厂区外围主要是林地、空地，有足够的安全屏障，满足安全距离设置要求。项目厂区用地性质为工业用地，已取得土地证，本项目在奥托立夫现有厂区建设，项目已经取得《江苏省投资项目备案证》（坛发改备[2023]18号，项目编号为2301-320413-04-01-964596），建设内容不违背薛镇总体规划要求。 | 相符 | | 规划范围：规划区范围为薛埠镇域行政区范围，总面积234.76平方公里。其中，镇区规划范围为东至物流大道、南至茅山旅游大道、西至寻仙路、北至沪武高速-340省道围合的区域，总面积11.74平方公里。 |   综上，项目建设符合《江苏省金坛经济开发区薛埠现代产业园/常州市金坛区薛埠产业新镇总体规划（2016-2030）（修编）》中相关要求。  **2、规划环境影响评价相符性分析**  建设项目与《关于对金坛市薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）环境影响报告书的审查意见》（坛环服复〔2015〕4号）（新的规划正在编制中）要求相符性分析。在工业集中区及集聚产业园（以下简称“园区”）开发、建设和环境管理中，须认真落实报告书及审查组提出的环境保护要求和环境影响减缓措施，并须着重做好工作详见下表：  **表1-2 与薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）规划环评审查意见相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **相关要求** | **全厂情况** | **相符性** | | 新设的薛埠镇集聚产业园规划范围主要是在薛埠镇工业集中区基础上进一步扩充，搬迁镇区其他区域工业企业。集聚产业园规划范围东至东环二路，西至东环一路，北至茅东大街，南至东环一路南延段，规划用地面积约1.81平方公里。 | 建设地址位于常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，在薛埠镇集聚产业园规划范围内。 | 相符 | | 产业定位以汽车配件、智能装备、特色机械电子等高科技产业为主导、生产性服务业为补充的特色产业园区。  在工业集中区及集聚产业园开发、建设和环境管理中，须认真落实报告书及审查组提出的环境保护要求和环境影响减缓措施，并须着重做好以下工作：  依据园区定位及周边环境特点，严格园区内项目环境准入门槛，以清洁生产和循环经济、低碳经济理念引导园区建设。着力引进规模企业，构建主导产业链，如机械加工、服装以及纺织等行业，禁止三类工业入驻，现有三类工业规模不得扩大，并提高清洁生产水平，落实各项环境保护措施，确保企业达标排放。以高新技术企业为特色，积极构建生态型产业链，增强园区工业体系的稳定性和柔度。优化产业结构，改善投资结构，提高科技含量，增强适应性和竞争力。  统筹规划、合理布局，加快实施园区环境保护基础设施的建设。按照江苏省太湖水污染防治条例、江苏省大气污染防治条例、江苏省固体废物污染环境防治条例及相关规划的要求，加强区域水环境、大气环境、固废废弃物、声环境综合整治，确保落实各类污染物的控制措施，满足区域污染物总量控制要求。  优化用地规划并严格按规划进行开发建设，尽快落实区内居民点搬迁计划。按环评确定的内容，在工业集中区、产业园与周边各功能区之间和区内设置相应的空间防护距离和绿化隔离带，以满足环境保护要求。  加强园区环境管理机构建设，完善环境管理、监测和风险防范体系，尽快制定园区环境风险应急预案。 | 建设项目为汽车零部件及配件制造，属于产业定位中“汽车配件”。项目符合循环经济理念，资源利用率高，符合园区批复要求。扩建后全厂新增生活污水排放量，无生产废水排放，废气经处理后排放量很低且稳定达标排放。项目利用自建厂房建设，用地类型为工业用地，卫生防护距离内无居民点。项目建成后，建设单位应及时委托专业单位修编突发环境事件应急预案；项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实企业污染源监控计划。 | 相符 |   综上，项目建设符合《关于对金坛市薛埠镇工业集中区回顾性评价及规划调整（新设薛埠镇集聚产业园）环境影响报告书的审查意见》（坛环服复〔2015〕4号）（新的规划正在编制中）中相关要求。  **3、国土空间规划及“三区三线”相符性分析**  根据《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函[2022]47号）以及《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》，文件提出创建全国生态文明试验区，以底线约束和安全韧性为前提，优先保障生态、农业、安全等保护性空间。按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序，统筹划定“三区三线”：到2035年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩；生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内。加强自然资源整体保护与高效利用，统筹安排防灾减灾救灾和重大突发公共事件的应急空间，为保障粮食安全、生态安全、能源安全提供了基础保障。  根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“市域国土空间控制线规划图”和“市辖区国土空间规划分区图”可知，本项目位于工业发展区，在城镇开发边界内，且不占用耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，因此本项目满足国土空间规划及“三区三线”要求。 | | | |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策相符性分析**  本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国家标准第1号修改单，2019年3月29日起实施）中“C3670汽车零部件及配件制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于其限制类或淘汰类项目，属于允许建设项目；不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号）附件3中“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”；不属于《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》中“两高”项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制类、淘汰类或禁止类项目；也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的项目，符合国家和地方产业政策。  与《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》符合性分析如下：  **表1-3 与《江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）》对照分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **行业** | **国民经济行业分类及代码** | **内容** | **对照分析** | | 石油、煤炭及其他燃料加工业 | 原油加工及石油制品制造（2511） | -- | 本项目国民经济行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于江苏省“两高”项目。 | | 炼焦（2521） | 焦化企业废气综合利用除外。 | | 煤制合成气生产（2522） | -- | | 煤制液体燃料生产（2523） | -- | | 其他煤炭加工（2529） | 活性炭制造。 | | 化学原料和化学制品制造业 | 无机酸制造（2611） | 硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。 | | 无机碱制造（2612） | 烧碱、纯碱制造（采用井下循环制碱工艺的除外）。 | | 无机盐制造（2613） | 电石制造。 | | 有机化学原料制造（2614） | 乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙烯、对二甲苯（PX）、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。 | | 其他基础化学原料制造（2619） | 黄磷制造。 | | 氮肥制造（2621） | -- | | 磷肥制造（2622） | -- | | 钾肥制造（2623） | -- | | 工业颜料制造（2643） | 立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。 | | 初级形态塑料及合成树脂制造（2651） | 电石法聚氯乙烯制造。 | | 合成橡胶制造（2652） | 四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。 | | 合成纤维单（聚合）体制造（2653） | 精对苯二甲酸（PTA）、乙二醇制造。 | | 化学试剂和助剂制造（2661） | 炭黑制造。 | | 非金属矿物制品业 | 水泥制造（3011） | 水泥熟料制造。 | | 石灰和石膏制造（3012） | 石灰、建筑石膏制造。 | | 粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031） | 烧结砖瓦制造。 | | 隔热和隔音材料制造（3034） | 烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。 | | 平板玻璃制造（3041） | 仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。 | | 玻璃纤维及制品制造（3061） | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。 | | 建筑陶瓷制品制造（3071） | 未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。 | | 卫生陶瓷制品制造（3072） | 卫生陶瓷制造。 | | 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089） | 烧结粘土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。 | | 石墨及碳素制品制造（3091） | 碳块、碳电极、碳糊、铝用碳素制造。 | | 黑色金属冶炼和压延加工业 | 炼铁（3110） | 带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁（不含煤制气）、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。 | | 炼钢（3120） | 短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢，以及短流程炼钢技改提升的除外；航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外；不增加炼钢产能精炼项目（使用LF、RH、VD、VOD等精炼设备）除外。 | | 钢压延加工（3130） | 列入《战略性新兴产业分类（2018）重点产品和服务目录的先进钢铁材料制造除外；近终形铸轧一体化除外；采用加热炉高效燃烧（包括全氧、富氧、低氮燃烧）的除外。 | | 铁合金冶炼（3140） | 铁基合金粉末（航空领域）冶炼除外。 | | 有色金属冶炼和压延加工业 | 铜冶炼（3211） | 再生资源冶炼除外。 | | 铅锌冶炼（3212） | | 镍钴冶炼（3213） | | 锡冶炼（3214） | | 锑冶炼（3215） | | 铝冶炼（3216） | | 镁冶炼（3217） | | 硅冶炼（3218） | | 其他常用有色金属冶炼（3219） | | 金冶炼（3221） | | 银冶炼（3222） | | 其他贵金属冶炼（3229） | | 电力、热力生产和供应业 | 火力发电（4411） | 燃煤发电。 | | 热电联产（4412） | 燃煤热电联产。 |   **2、“三线一单”符合性分析**  **（1）“生态保护红线”符合性分析**  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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对照江苏省生态空间保护区域分布图，项目建设区域与国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区域范围均无交集，不涉及金坛区内的生态红线区域，不会导致金坛区辖区内生态红线区域服务功能下降，故本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相关要求。  **（2）“环境质量底线”符合性分析**  环境空气：根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，全市空气质量优良天数285天，优良率78.1%；其中市区空气质量优良天数283天，同比增加3天，优良率为77.5%，同比上升2.1个百分点。全市环境空气中细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）年均浓度分别为34微克/立方米、57微克/立方米、8微克/立方米、30微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O3）浓度分别为1.1毫克/立方米和175微克/立方米。与2022年相比，PM2.5、PM10、SO2、NO2和CO浓度分别上升3.0%、3.6%、14.3%、7.1%和10%，O3浓度降低0.06%。项目所在区域2023年环境空气质量不达标。  常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，常州市制定了《2023年常州市生态文明建设工作方案》。明确工作目标为全市PM2.5浓度不超过31微克/立方米，优良天数比率不低于80.0%，臭氧污染得到初步遏制；地表水国考、省考、市考断面优Ⅲ比例分别达80%、92.2%和92.4%，国考、省考断面优Ⅱ比例分别达35%和47.1%，市考以上断面消除劣V类，集中式饮用水水源地水质均达到或优于Ⅲ类，高质量实现太湖治理“两保两提”目标；受污染耕地安全利用率达93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。重点工程氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量、氨氮累计减排量5207吨、4856吨、3993吨、225吨。生态质量指数持续提升，林木覆盖率达26.8%，湿地保护率达31.8%。  水环境：本项目建成后污水受纳水体薛埠河2个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。  该项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、污水、固废，采取相应的污染防治措施后，在达标的基础上选用处理效率和可靠性高的处理工艺。设备生产噪声在采取隔声、减振措施后厂界可达标；本项目焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气依托现有1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放。污染物排放量较低，对大气环境影响较小；生活污水接管至常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理；固体废物均按照要求委托相关单位进行妥善处置。上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。  **（3）“资源利用上线”符合性分析**  本项目利用现有厂房进行生产，所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，耗电量不大，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）“负面清单”符合性分析**  金坛区尚未颁布环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方相关产业政策文件分析。  ①对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。  ②与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析。  **表1-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **条款** | **相关要求** | **企业情况** | **相符性** | | 一、河段利用和岸线开发 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目 | 相符 | | 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资.建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内 | 相符 | | 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内 | 相符 | | 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内 | 相符 | | 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内 | 相符 | | 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口 | 相符 | | 二、区域活动 | 7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目不开展生产性捕捞活动 | 相符 | | 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 | 本项目不在长江干支流岸线一公里范围内 | 相符 | | 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不在长江干流岸线三公里范围内 | 相符 | | 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目不属于太湖流域保护区范围 | 相符 | | 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目 | 相符 | | 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 相符 | | 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于化工项目 | 相符 | | 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目周边数百米范围内无劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目 | 相符 | | 三、产业发展 | 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业 | 相符 | | 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目 | 相符 | | 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目 | 相符 | | 18.禁止新建、扩建不符合国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目， 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目 | 相符 | | 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目 | 相符 | | 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目从新、从严执行 | 相符 |   综上所述，本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符。  综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。  **3、技术政策相符性**  **（1）与地方文件相符性**  本项目建设与地方文件相符性分析见下表。  **表1-5 项目与地方文件相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **与项目相关要求** | | **本项目相符性分析** | **是否相符** | | **《江苏省大气污染物防治条例》** | 禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用。 | | 项目不使用淘汰的高污染工艺设备 | 相符 | | 企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。 | | 项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放。处理后的废气污染物排放量较少 | 相符 | | 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。 | | 项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放。项目在运行过程中确保废气处理装置正常使用 | 相符 | | **《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》** | 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总去除效率满足管理要求，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%。 | | 项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集（收集效率100%），收集后的废气经过风机管道等冷却后进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理（处理效率90%），满足不低于75%要求。 | 相符 | | **《重点行业挥发性有机物综合治理方案》** | 通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 | | 项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放。能够有效减少废气无组织排放量 | 相符 | | **《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》** | 企业使用涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 | | 本项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品 | 相符 | | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 | | 相符 | | **《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）** | 企业使用涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 | | 相符 | | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 | | 相符 | | **《太湖流域管理条例》** | 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 | | 本次环评要求建设单位申请水污染物排放总量，按照规定设置便于检查、采样的规范化排放口，悬挂标志牌；建设单位不得私设暗管或者采取其他规范监管的方式排放水污染物 | 相符 | | 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，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | | 本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于禁止类项目，无生产废水排放 | 相符 | | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | | 项目为扩建项目，将使用符合国家规定的清洁生产要求的生产工艺和设备 | 相符 | | **《江苏省太湖水污染防治条例》** | 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目应当依法进行环境影响评价。 | | 本项目目前正在进行环境影响评价 | 相符 | | 建设项目中防治水污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | | 本次环评要求建设单位严格执行“三同时制度” | 相符 | | 直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。 | | 项目仅排放生活污水，经市政污水管网排入茅东污水处理厂处理。依托厂区已建排污口，建设单位不私设排污口 | 相符 | | 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。 | | 本项目无污泥产生 | 相符 | | 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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。 | | 本项目位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，距离太湖水体最近直线距离约69km，属于太湖流域三级保护区范围：（一）本项目不属于禁止类项目；  （二）本项目不销售、使用含磷洗涤用品；  （三）项目不产生及排放生产废水，不向水体排放或倾倒废水、废渣及其他废弃物 | 相符 | | **《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）** | （十一）着力打好重污染天气消除攻坚战 | 聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。 | 本项目不属于重点区域、重点行业 | 相符 | | （十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 | 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 | 本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业，项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放 | 相符 | | **常州市金坛区人民政府关于印发《2022年常州市金坛区深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知** | 大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。对照国家产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品生产、销售、使用环节的监督管理。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。完成12家重点企业VOCs清洁原料替代，优先推动使用溶剂型原辅材料且治理设施低效的企业先行开展清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，推动开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放有效控制，废气排放口达标排放。结合产业特点，培育2家以上源头替代示范型企业。推动钢结构、包装印刷行业实施低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料源头替代。 | | 本项目不涉及使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂 | 相符 | | **《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338）号** | 建设项目的编制要点适用于环境影响报告书、环境影响报告表所附环境风险专项的环境应急内容编制。  1、建设项目的编制要点适用于环境影响报告书、环境影响报告表所附环境风险专项的环境应急内容编制。  2、科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度；  3、明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等)建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。  3、明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求;②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。  4、环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。  5、明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性及风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。 | | 本项目已设置环境风险专项评价，本环评仅对环境风险及应急内容提出简要要求，要求建设单位将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环保验收中。明确给出建设项目环境风险是可防控的结论。项目详细的应急预案编制要点要求、环境风险防范措施等将纳入突发环境事件应急预案中 | 相符 | | **《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）** | 企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | | 企业需按照要求对环保设施开展安全风险辨识，确保环保设施安全、稳定、有效运行 | 相符 | | **《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）** | 根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）中要求“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”。 | | 本项目符合园区规划 | 相符 |   **（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发[2020]49号）》、《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）相符性分析**  对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”  本项目位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。  **表1-6 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目情况** | **相符性** | | **一、长江流域** | | | | | 空间布局约束 | 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。  2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。  3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。  4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。  5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，属于沿江地区，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不在港口范围内。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，项目建设不涉及化工、石油化工、码头、焦化等禁止建设项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。  2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目实施污染物总量控制制度，总量区域内平衡。本项目不涉及长江入河排污口。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。  2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目所在地属于沿江范围。本项目不属于石化、化工等重点环境风险防控单位，企业仍加强环境风险防控。本项目不在饮用水水源保护区范围内，项目的建设不会对饮水水源地造成影响。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | **二、太湖流域** | | | | | 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、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。  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、水上游乐园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。 | 本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；无含氮、磷生产废水产生及排放。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于城镇污水处理厂、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。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。  2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。  3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不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，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。 | 符合 | | 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。 | 项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。 | 符合 |   根据上表分析可知，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）中的各项管控要求。  **表1-7 与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **管控要求** | | **本项目相关内容** | **相符性** | | 1 | 空间布局约束 | （1）不得新建、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；不得新建、扩建化工、医药等企业和项目；不得增设排污口；禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目。  （2）鼓励发展低污染、无污染、节水和资源综合利用的项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。凡属《江苏省太湖水污染防治条例》（省十届人大常委会公告第141号）明确禁止建设的项目；《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发﹝1996﹞31号）明确禁止建设的“十五小”项目；“新五小”项目（小火电机组、小玻璃厂、小水泥厂、小炼油厂、小钢铁厂）；以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目，均禁止建设。 | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于以上禁止类项目 | 相符 | | 2 | 污染物排放管控 | （1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 建设项目将根据要求向常州市金坛生态环境局申请总量 | 相符 | | 3 | 环境风险防控 | （1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（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。 | 项目生产等工程涉及到环境风险，将自行按照要求编制完善突发环境事件应急预案，将根据要求制定监测计划 | 相符 | | 4 | 资源利用效率要求 | （1）大力倡导使用清洁能源。（2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。（3）严禁自建燃煤设施。 | 项目无生产废水排放，不使用燃料，不建设燃煤设施 | 相符 |   根据上表分析可知，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）中的各项管控要求。  **（3）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性**  项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析见下表。  **表1-8 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **与项目相关要求** | **本项目相符性分析** | **是否符合** | | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | （1）项目选址位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，符合其规划要求；（2）项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）项目采取的污染防治措施能够满足污染物排放达到相关排放标准；（4）本项目为扩建项目，无原有环境污染和生态破坏；（5）本项目基础资料数据符合实际情况。 | 符合 | | 排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 | 本项目需按要求取得总量指标。 | 符合 | | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。 | 本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。 | 符合 | | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 | 本项目不在生态保护红线范围内。 | 符合 | | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 | 本项目产生的危险废物均收集后委托有资质单位处置。 | 符合 |  **4、与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）的相符性分析** **表1-9 与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **本项目** | **相符性** | | 着力调整产业结构 | 推动产业结构优化调整，提升工业绿色发展水平，不得新建、改建、扩建三类中间体项目，减少低价值、难处理危险废物的产生量。严格淘汰落后产能，依法关闭规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。 | 本项目不属于三类中间体项目，危废仓库面积为274平方米，用于暂存厂内产生的危废等 | 相符 | | 对年产危险废物量500吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存2000吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。 | 企业危废均落实处置，不属于化工企业 | 相符 | | 严格涉危项目准入 | 严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无法配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 | 本项目产生的危险废物均能有效处置，处理处置率100%，不会对周围环境产生二次影响 | 相符 | | 强化规范化管理 | 落实企业污染防治主体责任，严格执行危险废物各项法律法规和标准规范，以及危险废物申报登记、经营许可、转移联单、应急预案等管理制度。 | 企业在今后生产过程中，将严格执行危险废物各项法律法规和标准规范，以及危险废物申报登记、转移联单、应急预案等管理制度 | 相符 |   由上表可知，本项目符合苏政办发[2018]91 号文的相关要求。  **5、与《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环[2021]33号）的相符性分析**  **表1-10 与《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环[2021]33号）的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **本项目** | **相符性** | | 强化项目准入，严格危废经营许可 | 为促进全市危废行业健康有序发展，建立环评、固管、规财等多处室联动和协作机制，在项目环评审批前加强沟通，各辖市、区环评审批部门审批涉危废经营项目前应向市局固废主管处 | 本项目不属于危险废物集中焚烧处置项目，只处置自身危废，工程选址及建设满足国家相关规定及生态环境部《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》及其修改方案、《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求。本项目为配套处置厂内自身危废，不对外经营。主体设施包含预处理系统、焚烧系统、烟气净化系统、自动化控制系统、在线监测系统、报警系统、应急安全防爆系统、电气系统，焚烧设施配套烟气净化系统投资额不低于主体设施投资额的20%。 | 相符 | | 处置设施总体设计和施工要求 | 危险废物焚烧处置厂应包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区、办公生活区等功能区，其中废物接收贮存区应设置废物接收、鉴别、贮存、预处理等单元，废物处置区包括处置、二次污染防治等单元，附属功能区包括供水、供电（含备用电源）、消防等单元。 | 本项目已设置危废仓库贮存待焚烧的危废，本项目焚烧装置只处置厂内危废，危废无须鉴别、与处理等。废物处置包括处置、二次污染防治等单元，附属功能区包括供水、供电（含备用电源）、消防等单元。 | 相符 |   由上表可知，本项目符合常环[2021]33号文的相关要求。  **6、与《江苏省环保厅关于进一步规范我省危险废物集中焚烧处置行业环境管理工作的通知》（苏环规〔2014〕6号）的相符性分析**  **表1-11 与《江苏省环保厅关于进一步规范我省危险废物集中焚烧处置行业环境管理工作的通知》（苏环规〔2014〕6号）的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **本项目** | **相符性** | | 危险废物焚烧工程总体要求 | 危险废物集中焚烧处置工程选址及建设应满足国家相关规定及环保部《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》的要求。新（改、扩）建焚烧处置设施总设计能力不低于10000吨/年（不包括单独焚烧处置医疗废物设施），主体设施应包含预处理系统、焚烧系统、烟气净化系统、自动化控制系统、在线监测系统、报警系统、应急安全防爆系统、电气系统，焚烧设施配套烟气净化系统投资额不低于主体设施投资额的20%。 | 本项目不属于危险废物集中焚烧处置项目，只处置自身危废，工程选址及建设满足国家相关规定及生态环境部《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》及其修改方案、《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求。本项目为配套处置厂内自身危废，不对外经营。主体设施包含预处理系统、焚烧系统、烟气净化系统、自动化控制系统、在线监测系统、报警系统、应急安全防爆系统、电气系统，焚烧设施配套烟气净化系统投资额不低于主体设施投资额的20%。 | 相符 | | 处置设施总体设计和施工要求 | 危险废物焚烧处置厂应包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区、办公生活区等功能区，其中废物接收贮存区应设置废物接收、鉴别、贮存、预处理等单元，废物处置区包括处置、二次污染防治等单元，附属功能区包括供水、供电（含备用电源）、消防等单元。 | 本项目已设置危废仓库贮存待焚烧的危废，本项目焚烧装置只处置厂内危废，危废无须鉴别、与处理等。废物处置包括处置、二次污染防治等单元，附属功能区包括供水、供电（含备用电源）、消防等单元。 | 相符 | | 危险废物焚烧处置设施系统配置要求 | （一）危险废物接收系统。1．危险废物接收系统应包括检查、取样、称量和卸载区。卸料场地应配有供清洗设备或卸料使用的蒸汽、水、溶剂、氮气等，清洗废水收集后集中处理，卸料产生的废气收集后送入焚烧炉焚烧或单独处理达标后排放。2．应对照焚烧处置系统允许接受废料的标准，制定危险废物预验收和接收程序。应按“一厂一档”方式建立危险废物特性数据库，具体检测分析数据保留5年以上。3．实验室至少应具备以下危险废物特性分析能力：闪点、热值、粘性、相容性、重点污染物质（重金属、硫、氯、氟等）、热酌减率、pH值等。实验室设备投资总额不低于200万元，鼓励通过CMA计量认证或者开展质量管理体系认证。 | 本项目只处置自身危废 | 相符 | | （二）贮存系统。危险废物暂存设施容量至少应满足总焚烧处置能力满载1个月的数量需要，仓库使用面积最小不少于1500m2（采用重型货架的仓库库容按0.5吨/平米/层计算），并按实际情况设置废液储罐区。危废暂存库及废液储罐区必须包括场地防渗、废液收集、废气收集处理系统和消防、安全照明、报警监视系统，危险废物分类贮存。对剧毒及挥发性大的危险废物应设置独立贮存库。 | 本项目危险废物暂存设施容量满足总焚烧处置能力满载1个月的数量需要，危废仓库面积为274m2，并设置废液储罐。危废暂存库及废液储罐包括场地防渗、废液收集和消防、安全照明、报警监视系统，危险废物分类贮存。对易燃的危险废物设置独立甲类危废仓库。 | 相符 | | （三）预处理和进料系统。1．应配备危险废物破碎和搅拌等预处理设施，按合理设计的配伍方案进行入炉废物搭配，保障焚烧炉稳定运行。配料系统产生的渗滤液应配备收集系统。2．主要进料系统应全封闭并实现自动进料，连续进料装置应根据工艺情况配置可调节供应量的计量装置实现定量投料并配备称重系统，对热解炉每批次进料应该要有计量。进料计量数据保留5年以上。同一焚烧设备处理危险废物和医疗废物时，医疗废物应有单独的进料路线和装置。 | 1．本项目配备预处理设施，按合理设计的配伍方案进行入炉废物搭配，保障焚烧炉稳定运行。配料系统产生的渗滤液配备了收集系统。2．进料系统全封闭并实现自动进料，并配置可调节供应量的计量装置实现定量投料并配备称重系统；3．进  料计量数据拟保留5年以上。 | 相符 | | （四）焚烧处置系统。1．具体采用的焚烧工艺和设备原则上近3年内在相似工程中应有成功应用2个以上的实例，焚烧控制条件应满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）要求。2．焚烧处置设备宜采取连续焚烧方式，需采用DCS或者PLC自动控制系统，应保证焚烧负荷在70%～120%的范围内波动时能稳定运行。3．焚烧处置系统宜考虑对其产生的热能以适当形式加以利用。进料含氯量大于5%时，不提倡余热利用。 | 1．本项目采用的工艺在集团内有多个成功案例，焚烧控制条件满足最新的《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求。  2．因厂内危废产生量较少，本项目焚烧处置设备定期开启。3．本项目设置余热回用系统。本项目物料经配比后，含氯量控制小于5%。 | 相符 | | （五）二次污染控制系统。1．废气污染控制系统。（1）废气净化技术必须包括急冷、除尘、脱酸、吸附二噁英和重金属等工序，并预留脱硝工序接口。应注意组合技术间的关联性。（2）中和剂应配有根据烟气在线监测系统反馈数据自动投料和计量、记录装置。（3）废气排放中重金属、二噁英排放  浓度须达到《危险废物焚烧污染控制标准》。2．废水污染控制系统。（1）废水处理系统包括对运输车辆、转运工具、周转箱（桶）的清洗消毒废水、生产工艺废水、地面冲洗水、生活污水、初期雨水的收集、处理系统。（2）建设规范的清污分流和雨污分流系统，生产废水、生活污水经处理后宜优先考虑循环再利用，达纳管标准的可纳管排放。全厂应设有安全事故池，以容纳消防污水、事故工况下罐区的泄漏液。3．残渣处理系统。（1）残渣处理系统包括炉渣处理系统、飞灰处理系统，应具有较高的机械化、自动化水平。（2）应设置专门的残渣贮存区，并对炉渣和飞灰的产生、贮存、处置数量进行详细记录。残渣必须交有资质单位处置，厂内暂存不得超过1年。 | 1．废气污染控制系统。（1）本项目废气净化技术包括SNCR、急冷、干式脱酸、布袋除尘、臭氧氧化+两级湿法脱酸。（2）中和剂配有根据烟气在线监测系统反馈数据自动投料和计量、记录装置。（3）本项目废气排放中重金属、二噁英排放浓度达到《危险废物焚烧污染控制标准》。2．本项目生产废水不排放，回用。3．残渣处理系统。（1）本项目已设置炉渣处理系统、飞灰处理系统，具有较高的机械化、自动化水平。（2）本项目已设置专门的残渣贮存区，并对炉渣和飞灰的产生、贮存、处置数量进行详细记录。残渣委托交有资质单位处置，厂内暂存不超过1年。 | 相符 | | （六）在线监测系统。1．应对焚烧烟气中的烟尘、硫氧化物、氮氧化物、氯化氢等污染因子，以及氧、一氧化碳、二氧化碳、一燃室和二燃室温度等工艺指标实行在线监测，对焚烧系统相关设备的压力、温度、开关度、料位等工况参数实行在线监控，并按规定与环境保护行政主管部门联网。所有在线监测数据应自动记录，在厂区明显位置设置显示屏，将炉温、烟气停留时间、烟气出口温度、一氧化碳浓度等数据向社会公布。2．对贮存库房、物料传输过程以及焚烧线的重要环节，应设置现场工业电视监视系统，数据保留1年。料斗料位由抓斗起重机控制室的监视器显示，焚烧炉燃烧及除渣池状况由设置在中央控制室的监视器显示。 | 1．企业已对焚烧炉焚烧烟气安装在线监测装置，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢等污染因子以及氧、一氧化碳、二氧化碳、一燃室和二燃室温度等工艺指标实行在线监测，并按规定与环境保护行政主管部门联网。所有在线监测数据自动记录，并向社会公布。2．企业已对贮存库房、物料传输过程以及焚烧线的重要环节，设置了现场工业电视监视系统，数据保留1年。料斗料位由抓斗起重机控制室的监视器显示，焚烧炉燃烧及刮板出渣机状况由设置在中央控制室的监视器显示。 | 相符 | | 运行管理要求 | （一）运营团队必须具有相关危险废物集中焚烧项目经营管理业绩，3年内无重大违法经营行为。（二）企业应有3名以上环境工程或相关专业本科以上学历（或中级以上职称）并具备相关岗位3年以上工作经验的技术人员，实验室应有2名以上具有化学分析或相关专业大专学历以上的操作人员。管理人员和相应操作人员均应培训后持证上岗，至少2人具备安全员资格。（三）应按照国家的法律、法规，结合危险废物规范化管理要求，分岗位建立完善的内部管理制度，建立健全档案、台账，建设可全程跟踪废物流向的ERP管理系统，按日在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中填报危险废物接收、贮存、处置及焚烧灰渣产生情况。按规范编制应急预案并按规定备案，配备必要的应急设施设备，定期开展应急演练。（四）危险废物处置设施的污染物排放、采样、环境监测和分析的项目和频次应遵照并符合国家有关标准的规定，自行监测结果应定期向社会信息公开。 | （一）企业运营团队具有相关危险废物集中焚烧项目经营管理业绩，3年内无重大违法经营行为。（二）企业具有3名以上环境工程或相关专业本科以上学历（或中级以上职称）并具备相关岗位3年以上工作经验的技术人员，实验室具有2名具有化学分析或相关专业大专学历以上的操作人员。管理人员和相应操作人员均经培训后持证上岗，3人具备安全员资格。（三）企业按照国家的法律、法规，结合危险废物规范化管理要求，分岗位建立完善的内部管理制度，建立健全档案、台账，建设可全程跟踪废物流向的ERP管理系统，按日在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中填报危险废物接收、贮存、处置及焚烧灰渣产生情况。企业按规范编制应急预案并按规定备案，配备必要的应急设施设备，定期开展应急演练。（四）危险废物处置设施的污染物排放、采样、环境监测和分析的项目和频次遵照并符合国家有关标准的规定，自行监测结果定期向社会信息公开。 | 相符 |   由上表可知，本项目符合苏环规〔2014〕6号文的相关要求。  **7、与《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号）的相符性分析**  **表1-12 与《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号）相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **本项目** | **相符性** | | 落实涉危险废物单位主体责任 | 危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置单位主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法规制度。 | 企业严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法规制度，企业法人为危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人。 | 相符 | | 危险废物产生单位应将危险废物提供或者委托给有资质单位收集、贮存、利用处置，并与其直接签订相应合同，严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。 | 本项目部分次生危废委外处置，企业将与有资质单位签订相应合同。 | 相符 | | 危险废物产生单位和经营单位依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。 | 项目运行后，企业将及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。 | 相符 | | 严格项目准入 | 新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。 | 本项目将严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。 | 相符 | | 新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。 | 本项目处置的各危废类别，包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。 | 相符 | | 严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。 | 本项目开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。 | 相符 | | 规范危险废物贮存管理 | 严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，危险废物利用处置单位和年产生量1000吨及以上的危险废物产生单位应在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。 | 项目运行后，严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，并在关键位置设置视频监控，同时与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。 | 相符 |   由上表可知，本项目符合苏政办发〔2022〕11号文的相关要求。  **8、与《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）的相符性分析**  **表1-13 与《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **相符性** | | 选址要求 | 1.危险废物焚烧设施选址应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求，并综合考虑设施服务区域、交通运输、地质环境等基本要素，确保设施处于长期相对稳定的环境。鼓励危险废物焚烧设施入驻循环经济园区等市政设施的集中区域，在此区域内各设施功能布局可依据环境影响评价文件进行调整。  2.焚烧设施选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。  3.焚烧设施厂址应与敏感目标之间设置一定的防护距离，防护距离应根据厂址条件、焚烧处置技术工艺、污染物排放特征及其扩散因素等综合确定，并应满足环境影响评价文件及审批意见要求。 | 本项目拟建地位于常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，奥托立夫公司主要生产安全气袋用气体发生器及配套产气药、点火具等产品，项目生产原材料及产品和半成品具有易燃和爆炸危险性，**项目选址必须保证周边可以设置足够的安全距离，远离居民及其他可能诱发爆炸连锁反应的区域。因此，奥托立夫厂区选址于金坛区南部薛埠镇奥托立夫大道1号，属于薛埠镇工业集中区，厂区选址距离居民等敏感点较远，厂区周边为山坳，厂区外围主要是林地、空地，有足够的安全屏障，满足安全距离设置要求。** |   由上表可知，本项目符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）的相关要求。  **9、与《关于加强二噁英污染防治的指导意见》（环发[2010]123号）的相符性分析**  二噁英具有很强生物毒性，同时具有难以降解、可在生物体内蓄积的特点，进入环境将长期残留，对人类健康和可持续发展构成威胁。全国主要行业持久性有机污染物调查显示，我国17个主要行业二噁英排放企业有万余家，涉及钢铁、再生有色金属和废弃物焚烧等多个领域。随着我国经济社会快速发展，二噁英排放量呈增长趋势，我国二噁英污染防治面临严峻形势。党中央、国务院高度重视二噁英等持久性有机污染物污染防治问题。国务院2007年4月批准《国家实施计划》，对二噁英等持久性有机污染物污染防治工作提出了明确要求。各地要从贯彻落实科学发展观、建设生态文明和保障人民身体健康的高度进一步提高认识，把二噁英污染防治与当前实现节能减排目标，推动产业结构调整紧密结合起来，促进经济社会与环境协调发展。  **表1-14 与《关于加强二噁英污染防治的指导意见》（环发[2010]123号）相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **相符性** | | 淘汰落后产能 | 严格落实《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号），加大落后产能淘汰力度，加速淘汰二噁英污染严重、削减和控制无经济可行性的落后产能 | 企业不属于《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号）中落后产能 | | 严格环境准入条件 | 进一步完善环境影响评价制度，在审批建设项目环境影响评价文件时要充分考虑二噁英削减和控制要求，将二噁英作为主要特征污染物逐步纳入有关行业的环境影响评价中。加强新建、改建、扩建项目竣工环境保护验收中二噁英排放监测，确保按要求达标排放，从源头控制二噁英产生。在京津冀、长三角、珠三角等重点区域开展二噁英排放总量控制试点工作 | 企业此前环境影响评价文件已将二噁英作为主要特征污染物进行考虑，此前验收报告中二噁英排放监测能满达标排放 | | 推进高标准废弃物焚烧设施建设 | 结合落实《全国城镇生活垃圾处理设施建设规划》《危险废物和医疗废物集中处置设施建设规划》，加快淘汰污染严重、工艺落后的废弃物焚烧设施，推进高标准集中处置设施建设，减少二噁英排放。加强废弃物焚烧设施运行管理，严格落实《生活垃圾焚烧污染控制标准》《危险废物焚烧污染控制标准》技术要求。新建焚烧设施，应优先选用成熟技术，审慎采用目前尚未得到实际应用验证的焚烧炉型。建立企业环境信息公开制度，废弃物焚烧企业应当向社会发布年度环境报告书。主要工艺指标及硫氧化物、氮氧化物、氯化氢等污染因子应实施在线监测，并与当地环保部门联网。污染物排放应每季度采样检测一次。应在厂区明显位置设置显示屏，将炉温、烟气停留时间、烟气出口温度、一氧化碳等数据向社会公布，接受社会监督 | 本项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集。收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放，焚烧装置设置可满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）中相关技术要求 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1 建设内容**  **2.1.1 项目由来**  奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，成立于2012年01月21日。公司经营范围为：设计、生产汽车用安全气囊气体发生器以及小型气体发生器，汽车安全装置用传火药、自点火药，汽车安全装置用产气药，销售自产产品并提供产品的售后服务，包括汽车用安全装置无害化处理相关服务，含模块拆卸、安全带（含预紧式）拆卸、过期发生器安全处理，以及从事相关的研发（限分支机构生产经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。  建设单位拟投资42000万元建设年产2000万件气体发生器生产配套项目，该项目位于常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号。本项目于2023年1月13日取得常州市金坛区发展和改革局关于《年产2000万件气体发生器生产配套项目》的备案证（坛发改备[2023]18号），项目编号为2301-320413-04-01-964596。  **备注：备案中新增工业用地53亩，新建厂房14000平方米；年产2000万件气体发生器。本项目使用厂房为附图3中304厂房（详见附图3），厂房建筑面积为3936平方米，因此本项目建设内容未超出备案内容。**  **目前该厂房已经建成，并且已经取得了房产证（详见附件5，附件5的房产证为303号厂房和304号厂房）。因此本次环评不包含相关厂房建设的评价内容，仅对年产2000万件气体发生器相关的建设内容评价。**  对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“三十三、汽车制造业36”中“汽车零部件及配件制造367”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。  奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，即进行了现场调查及资料收集；因此我公司通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据编制技术指南要求和有关规范编制了该项目的环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。  **2.1.2 项目产品方案**  项目主要产品方案如下：  **表2-1 项目产品方案**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称（车间或生产线）** | **产品名称** | **设计能力** | | | **年运行时数** | **备注** | | **扩建前** | **扩建后** | **增减量** | | 产气药生产线 | 产气药 | 2750t/a | 2750t/a | 0 | 7200h | 外售550t/a | | 气体发生器生产线 | 气体发生器（ADP驾驶员用发生器（PF）、ADPS乘客用发生器（PF）、ASP-2侧气囊气体发生器（PS）） | 4300万个/a | 4300万个/a | 0 | 7200h | 全部外售 | | APG气体发生器（乘客用发生器） | 360万个/a | 360万个/a | 0 | 7200h | 全部外售 | | 35条气体发生器装配生产线 | 气体发生器（PF、PS、ACH） | 3700万件/a | 3700万件/a | 0 | 7200h | 全部外售 | | 6条小型气体发生器生产线 | MGC | 800万件/a | 800万件/a | 0 | 7200 | 全部外售 | | 1条小型气体发生器生产线 | PSS4电源切断器 | 200万件/a | 200万件/a | 0 | 7200 | 全部外售 | | 点火具生产线 | 点火具（汽车安全带预紧器MGG用） | 3000万个/a | 3000万个/a | 0 | 6000h | 暂未建设 | | 点火具（汽车安全气囊气体发生器用） | 9000万个/a | 9000万个/a | 0 | 6000h | 4680万个/a配套厂内使用，其余作为产品外售 | | 36条点火具生注塑线 | 点火具（引爆器） | 9000万发/a | 9000万发/a | 0 | 6000h | 全部自用，不作为产品单独外售 | | 1条传火药/条点火芯生产线、9条传火管组装线 | 传火管 | 3000万发/a | 3000万发/a | 0 | 6000h | 全部自用，不作为产品单独外售 | | 4条气体发生器生产线 | 气体发生器（PF双极、PF单级） | 0 | 2000万件/a | +2000万件/a | 6160h | 本次新建 | | **气体发生器：**  单级：高度31mm、直径60mm、重量290g、出气压力200kpa；  双极：高度38mm、直径60mm、重量395g、出气压力185kpa。 | | | | | | |     **气体发生器产品图**  **2.1.3 工程内容**  本项目主体工程、储运工程、公用工程及环保工程见下表：  **表2-2 项目主要组成内容**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **单项工程名称** | | **工程内容** | **工程规模** | | **备注** | | **主体**  **工程** | 304车间 | | 主要布置两条PF双极、两条PF单级生产线 | 建筑面积3936m2 | 年产2000万件气体发生器 | 依托现有已建厂房 | | **公辅**  **工程** | 给水 | | 由市政自来水管网提供 | 1120t/a | | 依托现有已建管网 | | 排水 | | 雨污分流，雨水接入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，接管至常州市金坛区茅东污水处理厂处理 | 896t/a | | 依托现有已建管网及排口 | | 供电 | | 由市政电网供给 | 50万KWh | | 依托现有已建电网 | | **储运**  **工程** | 仓库 | | 储存原料、成品，位于车间东侧 | | | 依托现有厂房，新建 | | 运输 | | 统一由社会车辆运输 | | | | | **环保**  **工程** | 废气 | 焚烧废气 | “SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”+25m排气筒 | 收集效率100%，颗粒物去除效率99.5%；SO2、NOx、HCl去除效率90%；氨去除效率80%；CO去除效率60%；非甲烷总烃去除效率0；铜及其化合物（以Cu计）去除效率99%；二噁英类去除效率95% | | 依托现有 | | 点火具烘干废气 | 三级水洗吸收+15m排气筒1# | 收集效率90%，处理效率95% | | 现有污染防治措施 | | 注塑废气 | 二级活性炭吸附装置+15m高排气筒1#、4# | 收集效率90%，处理效率90% | | | 点火具焊接烟尘 | 布袋除尘+15m排气筒2# | 收集效率90%，处理效率90% | | | 废水 | 生活污水 | 接管至常州市金坛区茅东污水处理厂 | 896t/a | | 依托现有已建管网及排口 | | 噪声 | | 减振、隔声、消音 | 降噪≥25dB（A） | | 新建 | | 固废 | 一般工业固废暂存 | 一般固废暂存，位于304车间内 | 建筑面积20m2 | | 依托现有厂房，新建 | | 危险废物库房 | 危废暂存，位于厂区东南侧 | 建筑面积274m2 | | 依托现有 | | **依托工程** | 本项目依托现有已建生产车间；现有项目已实施雨污分流，依托现有雨污水管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口；依托现有项目供水、供电等基础设施；依托现有项目危废仓库。 | | | | | |   **（1）主体工程、公用工程依托可行性分析：**  本项目依托现有生产车间304进行生产，目前304车间为空置状态，304总建筑面积为3936m2，本次扩建利用304车间进行生产，使用面积为3936m2。供水依托现有供水管网，供电依托现有供电管网，供气依托市政供气管网，供水管网、供电管网、供气管网均铺设到位，满足本项目使用需求。  **（2）环保工程依托可行性分析**  建设单位现有项目危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）的要求建设。现有项目危废仓库为274m2，考虑分类堆放的危废之间设置间距30cm，另外固废堆场内需设置一定的人行通道，因此危废储存区有效面积占总面积的80%，该危废储存区实际危废堆放有效面积约219.2m2，每平方储存危废量约1t，因此，危废堆场有效面积内一次性可以储存固废约219.2吨。建设单位现有项目危废产生量为620t/a，3个月转移一次，最大暂存量为155t；本项目危废产生量83.1t/a，3个月转移一次，最大暂存量为20.775t，因此建设单位全厂危废最大暂存量为155.775t，占危废仓库储存能力的71.1%，因此现有项目危废仓库储存能力能够满足本项目所用。现有项目与本项目危废利用包装桶、包装袋等分类进行包装、存放，危废暂存不会发生二次反应，因此本项目依托现有危废仓库可行。  **2.1.4 主要生产设备**  项目主要设备情况见下表。  **表2-3 主要设备清单**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台/套）** | | | | **扩建前** | **扩建后** | **增减量** | | **产气药生产线** | | | | | | | 过滤 | 过滤器 | / | 4 | 4 | 0 | | 干燥 | 干燥罐 | / | 4 | 4 | 0 | | 除尘 | 袋式除尘器 | / | 4 | 4 | 0 | | 悬浮物料 | 流化床 | / | 4 | 4 | 0 | | 加热 | 工艺热风加热器 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 菲尔普斯风机 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 流化床风机 | / | 4 | 4 | 0 | | 接料 | 产气药接料斗 | / | 4 | 4 | 0 | | 存料 | 产气药暂存料斗 | / | 4 | 4 | 0 | | 称重 | 原材料称重料斗A-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 称重 | 原材料称重料斗A-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 称重 | 原材料称重料斗B-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 称重 | 原材料称重料斗B-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 过滤 | 原材料称重料斗过滤器A-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 过滤 | 原材料称重料斗过滤器A-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 过滤 | 原材料称重料斗过滤器B-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 过滤 | 原材料称重料斗过滤器B-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 吸料 | 吸料风机A-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 吸料 | 吸料风机A-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 吸料 | 吸料风机B-1 | / | 4 | 4 | 0 | | 吸料 | 吸料风机B-2 | / | 4 | 4 | 0 | | 搅拌 | 搅拌罐A | / | 4 | 4 | 0 | | 搅拌 | 搅拌罐B | / | 4 | 4 | 0 | | 循环泵 | 搅拌罐循环泵A | / | 4 | 4 | 0 | | 循环泵 | 搅拌罐循环泵B | / | 4 | 4 | 0 | | 传输 | 供给泵A | / | 4 | 4 | 0 | | 传输 | 供给泵B | / | 4 | 4 | 0 | | 夹套换热 | 搅拌罐夹套换热器A | / | 4 | 4 | 0 | | 夹套换热 | 搅拌罐夹套换热器B | / | 4 | 4 | 0 | | 循环泵 | 搅拌罐夹套循环泵A | / | 4 | 4 | 0 | | 循环泵 | 搅拌罐夹套循环泵B | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 冷却水箱 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 密封水箱 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 冷却水泵 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 密封水泵 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 密封水罐换热器 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 冷冻机 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 冷冻水泵 | / | 4 | 4 | 0 | | 加料 | 喷枪 | / | 26 | 26 | 0 | | 控制 | PLC控制系统 | / | 4 | 4 | 0 | | 过滤 | 过滤器 | / | 4 | 4 | 0 | | 干燥 | 干燥罐 | / | 4 | 4 | 0 | | 除尘 | 袋式除尘器 | / | 4 | 4 | 0 | | 悬浮物料 | 流化床 | / | 4 | 4 | 0 | | 加热 | 工艺热风加热器 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 菲尔普斯风机 | / | 4 | 4 | 0 | | 公辅 | 流化床风机 | / | 4 | 4 | 0 | | 接料 | 产气药接料斗 | / | 4 | 4 | 0 | | 压片 | 压片机 | / | 12 | 12 | 0 | | 混合 | 混合器 | / | 12 | 12 | 0 | | 振动 | 气动振动器 | / | 48 | 48 | 0 | | 真空 | 工艺真空系统 | / | 12 | 12 | 0 | | 公辅 | 空压机 | / | 6 | 6 | 0 | | 除尘 | 湿式除尘器 | / | 12 | 12 | 0 | | 称量 | 天平 | / | 48 | 48 | 0 | | 打印标签 | 标签打印机 | / | 24 | 24 | 0 | | 测试 | 药片测试仪 | / | 12 | 12 | 0 | | 测试 | 脆性测试仪 | / | 3 | 3 | 0 | | **点火具药浆生产线** | | | | | | | 烘箱 | 皓粉烘箱 | HS-3804-JY  380V/3PH/50Hz/+260°C | 2 | 2 | 0 | | 干燥 | 皓粉干燥柜 | / | 5 | 5 | 0 | | 混合 | Indco 混合器  （ZR混合器） | HS-315-A  230V/1.5Hp/50Hz | 2 | 2 | 0 | | 压装 | 压装机 | CDS1FN200-450  Max：0.97Mpa | 5 | 5 | 0 | | 称量 | 天平 | APS768X Max：30Kg | 5 | 5 | 0 | | 操控 | OIT触摸操作显示屏 | AB 2711P-T 10C4D9 | 5 | 5 | 0 | | 输送 | 滚筒机 | EAST  PALESTINE.OH44413 | 15 | 15 | 0 | | 打印标签 | 标签打印机 | PM43c  Intermect | 5 | 5 | 0 | | 混合 | Ross混合器（泥浆搅拌混合器） | DPM-2 220VAC/50Hz | 4 | 4 | 0 | | 制备去离子水 | 去离子水制备机 | 0.5t/a | 4 | 4 | 0 | | 振荡混合 | 振荡混合器 | #01400-X  180VDC/1.7AMP | 1 | 1 | 0 | | 离心 | 离心机 | 0107000202-000010  380VAC/RPN Max  1500/3PH/50Hz | 1 | 1 | 0 | | 原料筛析 | PP（原料）筛析机 | RX-30-10  230V/50Hz/2.9AMPS | 1 | 1 | 0 | | 公辅 | 手套操作间 | 5080165  220V/1PH/15APMS | 1 | 1 | 0 | | **点火具生产线** | | | | | | | 激光器 | 光纤激光器  （Miatchi） | LW500AE | 8 | 8 | 0 | | 焊接 | 桥丝焊接单元 | 桥丝焊接，CH和HEADER焊接 | 10 | 10 | 0 | | 组装焊接 | CAW单元 | CHA和CUP组装并焊接 | 10 | 10 | 0 | | 激光器 | 光纤激光器（IPG） | YLS-1000 | 13 | 13 | 0 | | 冷冻机 | 光纤激光器冷冻机 | LCS20J01FB2M024 | 10 | 10 | 0 | | 装药 | ZPP装药机 | / | 10 | 10 | 0 | | 烘箱 | ZPP烘箱 | / | 10 | 10 | 0 | | 装药 | THPP装药机 | / | 10 | 10 | 0 | | 烘箱 | THPP烘箱 | / | 10 | 10 | 0 | | 油加热 | 油加热器 | RK-4870HC-HE-41D3X | 30 | 30 | 0 | | 检测 | 泄漏检测单元 | / | 10 | 10 | 0 | | 检测 | FET/RTR检测单元 | / | 10 | 10 | 0 | | **销毁工房** | | | | | | | 输送物料 | 传送带 | / | 1 | 1 | 0 | | 焚烧 | 焚烧炉 | / | 1 | 1 | 0 | | 除尘 | 旋风除尘器 | / | 1 | 1 | 0 | | 沉降 | 沉降塔 | / | 1 | 1 | 0 | | 冷却 | 冷却塔 | / | 1 | 1 | 0 | | 水箱 | 冷却水箱 | / | 1 | 1 | 0 | | 除尘 | 袋式除尘器 | / | 1 | 1 | 0 | | 风机 | 接力风机 | / | 1 | 1 | 0 | | 风机 | 变频风机 | / | 1 | 1 | 0 | | 风机 | 轴流风机 | / | 1 | 1 | 0 | | 杀菌 | 等离子杀菌器 | / | 1 | 1 | 0 | | 储存柴油 | 柴油罐 | / | 1 | 1 | 0 | | 柴油输送 | 柴油泵 | / | 1 | 1 | 0 | | **动力中心** | | | | | | | 公辅 | 变压器 | 10KV | 12 | 12 | 0 | | 变压器 | 35KV | 1 | 1 | 0 | | **气体发生器装配工房302** | | | | | | | 清洗 | 清洗机 | 定制 | 6 | 6 | 0 | | **产气药压片间** | | | | | | | 压片 | 压片机 | 菲特压片机 | 3 | 3 | 0 | | 压片 | 混合器 | A&J搅拌机 | 3 | 3 | 0 | | 压片 | 气动振动器 | PIAB吸盘振动器 | 3 | 3 | 0 | | 除尘 | 湿式除尘器 | 埃美柯除尘机 | 3 | 3 | 0 | | 包装 | 天秤 | 赛多利斯天平 | 15 | 15 | 0 | | 包装 | 标签打印机 | 斑马打印机 | 3 | 3 | 0 | | 包装 | 药片测试仪 | 8M测试仪 | 3 | 3 | 0 | | 包装 | 脆性测试仪 | CS-1测试仪 | 3 | 3 | 0 | | 包装 | 传输带 | 菲特传输带 | 6 | 6 | 0 | | 包装 | 药片厚度检测线 | 三丰测试仪 | 6 | 6 | 0 | | **气体发生器生产线** | | | | | | | **①ACH** | | | | | | | 贴标签 | 标签机 | 7099 | 25 | 25 | 0 | | 惯性焊 | 惯性焊 | FWB | 50 | 50 | 0 | | 充气机 | 充气机 | M-19094 | 50 | 50 | 0 | | 气密检测 | 气密检测 | 7105 | 25 | 25 | 0 | | 压接 | 压接 | 6910 | 25 | 25 | 0 | | 电子检测 | 电子检测 | 7126 | 25 | 25 | 0 | | 基座激光焊 | 基座激光焊 | 17103/15456 | 10 | 10 | 0 | | 扩散体激光焊 | 扩散体激光焊 | 16917/16918 | 15 | 15 | 0 | | 电阻焊 | 电阻焊 | 9340/6446 | 2 | 2 | 0 | | 扩散体压接 | 扩散体压接 | 6446 | 3 | 3 | 0 | | 扩散体刻码 | 扩散体刻码机 | 7107 | 8 | 8 | 0 | | **②PF（含本次扩建）** | | | | | | | 贴标签 | 标签机 | 9797A | 5 | 24 | +19 | | 点火管压接 | 点火管压接 | 9798A | 5 | 21 | +16 | | 充药机 | 充药机 | 9576A | 8 | 28 | +23 | | 惯性焊 | 惯性焊 | 9799A | 5 | 24 | +19 | | 气密 | 气密 | 9800A | 5 | 24 | +19 | | 贴警示标签 | 警示标签机 | 9801A | 5 | 24 | +19 | | 电子检测 | 电子检测 | 9802A | 5 | 21 | +16 | | **③PS** | | | | | | | 贴标签 | 标签机 | SATO LR4820 | 5 | 5 | 0 | | Ofifice压接 | Ofifice压接 | 702874K20 | 5 | 5 | 0 | | 螺钉焊 | 螺钉焊 | Nelson-N4 | 5 | 5 | 0 | | 充药机 | 充药机 | 9053-01-A | 5 | 5 | 0 | | IMI压接 | IMI压接 | HZL19.101.050.00 | 5 | 5 | 0 | | MA压接 | MA压接 | HZL19.101.050.00 | 3 | 3 | 0 | | 气密检测 | 气密检测 | LDS3000 | 5 | 5 | 0 | | 电子检测 | 电子检测 | KEITHLEY 2790 | 5 | 5 | 0 | | IMI 引爆器压接 | IMI引爆器压接 | S04.00.100.24D | 5 | 5 | 0 | | MA引爆器压接 | MA引爆器压接 | S04.00.100.24D | 2 | 2 | 0 | | **点火具注塑线（Molding）生产设备** | | | | | | | 注塑 | IMI注塑（注塑机、烘干机、机器人等） | 三相220V 50HZ | 16 | 16 | 0 | | 注塑 | Auto pin-type注塑（注塑机、烘干机、机器人等） | 三相220V 50HZ | 8 | 8 | 0 | | 注塑 | MIB注塑（注塑机、烘干机、机器人等） | 三相220V 50HZ | 12 | 12 | 0 | | **传火药生产设备** | | | | | | | 混药 | 混合罐 | 非标进口 | 1 | 1 | 0 | | 造粒 | 制粒机 | 非标进口 | 1 | 1 | 0 | | 干燥 | 烘箱 | 非标进口 | 1 | 1 | 0 | | 研磨 | 研磨机 | 非标进口 | 1 | 1 | 0 | | 振动筛分 | 振动离析设备 | 非标进口 | 1 | 1 | 0 | | **传火管生产设备** | | | | | | | 填药 | 填药设备 | 非标进口 | 9 | 9 | 0 | | 称重 | 称重设备 | 非标进口 | 9 | 9 | 0 | | 封口压接 | 封口压接设备 | 非标进口 | 10 | 10 | 0 | | 组装 | 组装设备 | 非标进口 | 10 | 10 | 0 | | **小型气体发生器生产线生产设备** | | | | | | | Holder上料 | Holder上料盘机构 | BFCN MB-300D | 4 | 4 | 0 | | 密封圈装载 | 密封圈装载机构 | BFCN ML-002JD | 4 | 4 | 0 | | 引爆器安装 | 引爆器安装机构 | BFCN MB-300D | 4 | 4 | 0 | | 引爆器卷边 | 引爆器卷边机构 | S04.30.050.06D.US | 4 | 4 | 0 | | 真空清洁 | 真空清洁机构 | FLT-4-1.5 | 4 | 4 | 0 | | 激光打码 | 激光打码机构 | KEYENCE MDX-1500 | 4 | 4 | 0 | | 重量测量 | 重量测量机构 | WMS1203C-L | 4 | 4 | 0 | | 加药 | 加药机构 | 9.562.803 B2 | 4 | 4 | 0 | | 短路片安装 | 短路片安装机构 | Epson G3 | 4 | 4 | 0 | | 电子检测 | 电子检测机构 | KEITHLEY 2790 | 4 | 4 | 0 | | 最终检测 | 最终检测机构 | RCS-C18730.01 | 4 | 4 | 0 | | 下料 | 下料机构 | Epson G3 | 4 | 4 | 0 | | **PSS4** | | | | | | | 注塑 | 点火具腔体注塑 | Nissei TNX50RⅢ5A | 1 | 1 | 0 | | 活塞安装 | 活塞安装机构 | YAMAHA YK500XG | 1 | 1 | 0 | | 冷却器安装 | 切割腔体安装冷却器机构 | FANUC 200iD | 1 | 1 | 0 | | 汇流排安装 | 汇流排装在切割腔体上机构 | FANUC 200iD | 1 | 1 | 0 | | 气密检测 | 气密检测机构 | / | 1 | 1 | 0 | | 铆接 | 铆接注塑腔体和切割腔体机构 | RNE281 | 1 | 1 | 0 | | 短路环安装 | 短路环安装机构 | YK600XG | 1 | 1 | 0 | | 激光打码 | 激光打码机构 | LP-Z130-LS1-C | 1 | 1 | 0 | | 自动装箱 | 自动装箱机构 | C-040 | 1 | 1 | 0 |   **2.1.5 原辅材料**  项目主要原辅材料见表2-4，原辅料理化性质见表2-5。  **表2-4 主要原辅材料消耗情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 组份 | 单位 | 年用量 | | | 物料形态 | 包装规格 | 最大储存量t | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | | **点火具注塑** | | | | | | | | | | | 塑料尼龙 | | 尼龙树脂 | 吨 | 600 | 600 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 20 | | MIB金属基板 | | 碳钢 | 万个 | 3000 | 3000 | 0 | 固 | 100个/箱 | 100 | | 金属圆环 | | 铁 | 万个 | 6000 | 6000 | 0 | 固 | 1500个/箱 | 200 | | 点火具 | | 点火药 | 万枚 | 9000 | 9000 | 0 | 固 | 752个/盒 | 300 | | **产气药片** | | | | | | | | | | | 产气药药粉 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 700 | 700 | 0 | 固 | 100kg/桶 | 50 | | **传火药** | | | | | | | | | | | 硼 | | B | 吨 | 15 | 15 | 0 | 固 | 20kg/桶 | 2 | | 硝酸钾 | | KNO3 | 吨 | 40 | 40 | 0 | 固 | 20kg/桶 | 5 | | 硝酸胍 | | CH6N4O3 | 吨 | 5 | 5 | 0 | 固 | 20kg/桶 | 10 | | 去离子水 | | H2O | 吨 | 10 | 10 | 0 | 液 | 现场制备 | 10 | | 酒精 | | C2H5OH | 吨 | 2.4 | 2.4 | 0 | 液 | 200L/桶 | 2 | | **传火管** | | | | | | | | | | | 传火药 | | 硝酸钾、硝酸胍等 | 吨 | 60 | 60 | 0 | 固 | 500g/盒 | 20 | | 铝杯 | | 铝 | 万枚 | 5500 | 5500 | 0 | 固 | 2000枚/箱 | 300 | | 金属管 | | / | 万枚 | 5500 | 5500 | 0 | 固 | 2000枚/箱 | 300 | | 固定环 | | / | 万枚 | 5500 | 5500 | 0 | 固 | 2000枚/箱 | 300 | | **气体发生器** | | | | | | | | | | | **①ACH** | | | | | | | | | | | 管子 | | 铁/钢 | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 40根/箱 | 200 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 120 | 120 | 0 | 固 | 12kg/桶 | 15 | | 弹簧 | | 铁等 | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 2500枚/箱 | 200 | | 基座 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 112枚/箱 | 200 | | 标签 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 200 | | 扩散体 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 200枚/箱 | 200 | | 爆破片 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 200 | | 氦气 | | NH3 | m3 | 1000 | 1000 | 0 | 气 | 储罐 | 22.5 | | 氩气 | | Ar | m3 | 1000 | 1000 | 0 | 气 | 储罐 | 30 | | 氮气 | | N2 | m3 | 100 | 100 | 0 | 气 | 储罐 | 20 | | 引爆器 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 752枚/箱 | 200 | | 短路片 | | / | 万枚 | 3300 | 3300 | 0 | 固 | 12000枚/箱 | 200 | | **②PF双极** | | | | | | | | | | | 基板 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 100枚/箱 | 50 | | 标签 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 适配器 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 150枚/箱 | 50 | | 密封圈 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 引爆器 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 752枚/箱 | 50 | | 点火管 | 金属管 | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 固定环 | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 电火花 | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 过滤网 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 缓冲棉 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 500枚/箱 | 50 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 200 | 700 | +500 | 固 | 12kg/桶 | 15 | | 固定盖板 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 500枚/箱 | 50 | | 扩散体 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 短路片 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 12000枚/箱 | 50 | | 螺钉 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | **③PF单级** | | | | | | | | | | | 基板 | | / | 万枚 | 110 | 610 | +500 | 固 | 100枚/箱 | 50 | | 标签 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 点火管 | 金属管 | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 固定环 | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 电火花 | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 过滤网 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 缓冲棉 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 500枚/箱 | 50 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 200 | 1200 | +1000 | 固 | 12kg/桶 | 15 | | 固定盖板 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 500枚/箱 | 50 | | 扩散体 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 短路片 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 12000枚/箱 | 50 | | 螺钉 | | / | 万枚 | 110 | 1610 | +1500 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | **④PS手动** | | | | | | | | | | | 腔体 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 40根/箱 | 50 | | 标签 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 垫片 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 滤网 | |  | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 螺钉 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 密封圈 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 电火花 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 2000枚/箱 | 50 | | 盖子 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 海绵体 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 阻隔器 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 300枚/箱 | 50 | | 铜管 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 300枚/箱 | 50 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 50 | 50 | 0 | 固 | 12kg/桶 | 20 | | 短路片 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 12000枚/箱 | 50 | | **⑤PS自动** | | | | | | | | | | | 铜管 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 40根/箱 | 50 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 50 | 50 | 0 | 固 | 12kg/桶 | 20 | | VCS（弹簧、盖子） | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 引爆器 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 752枚/箱 | 50 | | 密封圈 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 10000枚/箱 | 50 | | 腔体 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 40根/箱 | 50 | | 螺钉 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 滤网 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 200枚/箱 | 50 | | 短路片 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 12000枚/箱 | 50 | | 标签 | | / | 万枚 | 110 | 110 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | **⑥小型气体发生器MGC** | | | | | | | | | | | 固定器 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 500枚/箱 | 100 | | 密封圈 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 100 | | 点火芯 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 500枚/箱 | 100 | | 液态软胶 | | 聚乙二醇二甲基丙烯酸酯30%，2-甲基-2-丙烯酸丁酯与2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物25%，二苯甲酸二聚丙二醇酯20% | 吨 | 0.1 | 0.1 | 0 | 液 | 200g/支 | 100 | | 料杯 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 500枚/箱 | 100 | | BTU | | / | 吨 | 10 | 10 | 0 | 固 | 9kg/桶 | 2 | | 产气药 | | 硝酸胍、硝酸铜等 | 吨 | 50 | 50 | 0 | 固 | 12kg/桶 | 4 | | 引爆器 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 752枚/箱 | 100 | | 短路片 | | / | 万枚 | 850 | 850 | 0 | 固 | 4000枚/箱 | 100 | | **⑦小型气体发生器PSS4电源切断器** | | | | | | | | | | | 点火具 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 752枚/箱 | 50 | | 基板 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 100枚/箱 | 20 | | 尼龙 | | / | 吨 | 60 | 60 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 20 | | 活塞 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 密封圈 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 汇流排 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 铆钉 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | 短路环 | | / | 万枚 | 210 | 210 | 0 | 固 | 5000枚/箱 | 50 | | **焚烧装置** | | | | | | | | | | | 氢氧化钠 | | NaOH | 吨 | 5 | 5 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.5 | | 尿素 | | CO（NH2）2 | 吨 | 6.4 | 6.4 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.5 | | 干粉吸收剂 | | / | 吨 | 12.8 | 12.8 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 1 | | 活性炭粉 | | / | 吨 | 4.8 | 4.8 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.5 | | 氢氧化钙 | | CO（OH）2 | 吨 | 3 | 3 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.5 | | PAC | | / | 吨 | 3 | 3 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.5 | | PAM | | / | 吨 | 0.15 | 0.15 | 0 | 固 | 25kg/袋 | 0.1 | | 盐酸 | | HCl | 吨 | 1.2 | 1.2 | 0 | 液 | 15kg/桶 | 0.1 |   **表2-5 原辅材料理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化特性** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | 硝酸胍 | 白色颗粒，溶于水，乙醇，微溶于丙酮，不溶于苯、乙醚；密度1.44g/cm3；熔点213-215℃；闪点34.2℃ | 可燃可爆 | LD50：730mg/kg（大鼠经口） | | 硝酸铜 | 白色粉状物，易潮解，易溶于水；熔点115℃；密度1.00g/mL at 20℃；蒸气压0pa at 25℃ | 可燃可爆 | LD50：940mg/kg（大鼠经口） |   **2.1.6 项目选址及平面布局**  公司选址位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号建设年产2000万件气体发生器生产配套项目，利用现有厂房3936m2。项目厂房四侧均为企业内部其他厂房。项目地理位置图见附图1，周边环境概况图见附图2。  本项目平面布置功能分区明确，车间包括：PF双极生产线、PF单级生产线。项目车间平面布置图及厂区平面布置图见附图3。  **2.1.7 劳动定员及工作时数**  工作制度：本项目员工年工作280天，两班制，每班11小时，年工作时长6160h/a。  项目人数：企业现有员工1300人，本项目新增员工40人，扩建后全厂员工1340人。  本项目不新增食堂、宿舍。  **2.1.8 给排水**  本项目用水主要为员工生活用水。  **生活用水：**  本项目职工定员40人，年工作天数为280天，生活用水按100L/人·天计，则生活用水量约1120t/a；生活污水按用水量80%计，则生活污水产生量约896t/a，接入常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理，尾水排入薛埠河。  **项目水平衡图如下：**    **图2-1 本项目水平衡图（t/a）**    **图2-2 扩建后全厂水平衡图** |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.2 工艺流程和产排污环节**  **2.2.1 工艺流程简介**  本项目产品为气体发生器，生产工艺流程如下所示：  **①PF双极气体发生器生产工艺流程图如下：**    **图2-3 PF双极气体发生器生产工艺流程图**  **具体工艺简述如下：**  **（1）贴标签：**通过标签机自动在基板上贴标签；  **（2）电阻焊焊接：**通过电阻焊焊接机把适配器焊接到基板上通过电极对工件供电，利用电流通过工件所产生的焦耳热将两工件之间的接触表面熔化。在熔化后，施加适当的焊接压力，使熔化后的液体金属填充满焊接面，使洁净的塑性金属紧密接触，焊点区域产生一定的塑性变形，以促进再结晶的进行，形成共同晶粒，从而获得优良的焊点‌；焊接过程中不使用母材，因此电阻焊焊接基本无焊接烟尘产生；  **（3）基座成型：**通过人工和自动机械手把密封圈和引爆器装到基板上，形成基座；  **（4）点火管组装：**通过人工和自动机械手把金属管、固定环、点火芯组装成点火管；  **（5）点火管压接：**通过压接机把点火管、过滤棉、缓冲网和基座压接在一起；  **（6）装产气药：**通过充药机自动称量产气药，然后把产气药填充到上一工序工件内，再安装固定盖板；  **（7）惯性焊接：**惯性焊接分为人工和人工+自动。人工：人工把扩散体放入振动盘，振动盘抖动抖出扩散体，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；人工+自动：人工手动把扩散体放入传送流道，通过机器人，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；惯性焊接原理是通过待焊材料之间摩擦产生热量，在顶锻力的作用下使材料发生塑性变形与流动，进而连接待焊材料，焊接过程中不使用母材，因此惯性焊接基本无焊接烟尘产生；  **（8）泄漏检测：**通过气密检测仪检测工件的气密性，此工序产生不合格品S1-1；  **（9）电子检测：**人工或机器人装入短路片通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序产生不合格品S1-2；  **（10）螺钉压接：**把螺钉通过压接机压到工件上，压接后的成品包装入库。  **②PF单级气体发生器生产工艺流程图如下：**    **图2-4 PF单级气体发生器生产工艺流程图**  **具体工艺简述如下：**  **（1）贴标签：**通过标签机自动在基板上贴标签；  **（2）点火管组装：**通过人工和自动机械手把金属管、固定环、点火芯组装成点火管；  **（3）点火管压接：**通过压接机把点火管、过滤棉、缓冲网和基座压接在一起；  **（4）装产气药：**通过充药机自动称量产气药，然后把产气药填充到上一工序工件内，再安装固定盖板；  **（5）惯性焊接：**惯性焊接分为人工和人工+自动。人工：人工把扩散体放入振动盘，振动盘抖动抖出扩散体，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；人工+自动：人工手动把扩散体放入传送流道，通过机器人，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；惯性焊接原理是通过待焊材料之间摩擦产生热量，在顶锻力的作用下使材料发生塑性变形与流动，进而连接待焊材料，焊接过程中不使用母材，因此惯性焊接基本无焊接烟尘产生；‌  **（6）泄漏检测：**通过气密检测仪检测工件的气密性，此工序产生不合格品S2-1；  **（7）电子检测：**人工或机器人装入短路片通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序产生不合格品S2-2；  **（8）螺钉压接：**把螺钉通过压接机压到工件上，压接后的成品包装入库。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有项目概况**  奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司位于江苏省常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，成立于2012年01月21日。  企业现有“奥托立夫（中国）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响报告书”于2012年4月20日通过原金坛市环境保护局审批，并于2018年6月1日完成项目竣工环保自主验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价修编报告”于2013年4月19日通过原金坛市环境保护局审批、“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价二次修编报告”于2014年11月17日通过原金坛市环境保护局审批，并于2017年5月2日完成项目竣工环保自主验收；“新建生产汽车安全气囊气体发生器点火具、汽车安全带预紧器MGG用点火具项目环境影响报告书”于2015年12月16日通过原常州市金坛区环境保护局审批，并于2016年8月10日、2017年4月13日分别通过竣工验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司安全气囊用气体发生器壳体清洗工序项目环境影响报告表”于2017年10月12日通过原常州市金坛区环境保护局审批，并于2018年10月20日完成项目竣工环保自主验收；“2017综合技术改造项目环境影响报告书”于2018年3月28日通过原常州市环境保护局审批，并于2021年5月28日通过部分自主验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司年产4700万件气体发生器生产配套项目环境影响报告书”于2023年2月27日通过常州市生态环境局审批，并于2024年8月15日完成项目竣工环保自主验收。  企业于2024年06月07日申请排污许可证，证书编号：9132041358845730XQ001C。于2022年12月05日取得突发环境事件应急预案备案表（备案号：320482-2022-305L）。  **表2-6 现有项目环保手续一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **环评批复文号及时间** | **生产能力** | | | **环保验收情况** | | **批复** | **实际建设** | | | 奥托立夫（中国）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响报告书 | 坛环审〔2012〕61号，2012.04.20 | 气体发生器4300万个/年，MGG安全带预紧器3200万个/年，产气药2750t/a | 一期 | 产气药1100t/a | 2018年6月1日完成项目竣工环保自主验收 | | 奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价修编报告 | 坛环服复〔2013〕13号，2013.04.19 | 二期 | 产气药1650t/a，气体发生器4300万个/年 | 二期年产1650t产气药、4300万个气体发生器已验收，坛环验〔2017〕14号；2017.05.02；年产3200万个MGG安全带预紧器未建设 | | 奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价二次修编报告 | 坛环服函〔2014〕25号，2014.11.17 | | 新建生产汽车安全气囊气体发生器点火具、汽车安全带预紧器MGG用点火具项目环境影响报告书 | 坛环审〔2015〕143号；2015.12.16 | 汽车安全气囊气体发生器点火具1000万件/年、汽车安全气囊气体发生器点火具3000万件/年、汽车安全带预紧器MGG用点火具3000万件/年 | 一期 | 年产汽车安全气囊气体发生器点火具1000万件 | 年产汽车安全气囊气体发生器点火具1000万件已验收，坛环验〔2016〕050号，2016.08.10 | | 二期 | 年产3000万件汽车安全气囊气体发生器点火具 | 年产3000万件汽车安全气囊气体发生器点火具已验收，坛环验〔2017〕15号，2017.04.13；年产3000万件MGG用点火具未建设 | | 奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司安全气囊用气体发生器壳体清洗工序项目环境影响报告表 | 坛环审〔2017〕80号；2017.10.12 | 年清洗气体发生器外壳4500万个 | 年清洗气体发生器外壳4500万个 | | 已通过自主验收，2018.10.20；通过固废验收，常环金验〔2020〕30号，2020.02.05 | | 2017综合技术改造项目环境影响报告书 | 常坛环审〔2018〕63号 | 年产APG气体发生器360万个/年、气体发生器点火具6000万个/年 | 验收产能为APG气体发生器360万个/年、气体发生器点火具5000万个/年 | | 验收产能为APG气体发生器360万个/年、气体发生器点火具5000万个/年，2021年5月28日通过部分自主验收 | | 奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司年产4700万件气体发生器生产配套项目环境影响报告书 | 常金环审〔2023〕16号 | 年产4700万件气体发生器 | 年产4700万件气体发生器 | | 2024年8月15日通过自主验收 | | 突发环境事件应急预案 | 备案编号：320482-2022-305L  风险级别：一般[一般-大气-（Q0）+一般-水-（Q0）] | | | | | | 排污许可证 | 证书编号：9132041358845730XQ001C | | | | |   **2、现有项目生产工艺及产排污环节**  **①产气药**    **图2-5 产气药生产工艺流程图**  **生产工艺说明：**  ①产气药车间  硝酸胍、碱式硝酸铜通过气流输送至称重料斗（硝酸胍、碱式硝酸铜原料为固体颗粒，较为洁净，此工序不考虑原料输送粉尘），经过称量后加入产品混合罐，热水经过计量后加入产品混合罐，添加剂称量后直接加入产品混合罐。然后进行搅拌、加热（75℃-80℃），同时用泵循环，混合搅拌1小时。  搅拌均匀后，将产气药药浆用泵送至加料喷枪，从喷雾干燥器的底部向上呈雾状喷射，同时将空气加热至170℃从顶端送入喷雾干燥器。产气药药浆遇到热空气迅速于燥，于燥后的药粉和热空气沿着喷雾干燥器内壁向下流出，由管道进入药粉分离器。  药粉分离器上部通入干燥空气，利用药粉分离器中滤网的阻隔将药粉压至分离器底部进行分离收集，废气通过位于药粉分离器上方的高效袋式除尘器除尘后经排气筒排放。药粉分离器下部的药粉进入产品收集器，收集的药粉存贮在储存柜中，送入中转库暂存。  ②压片车间  将药粉储存柜送至压片工序，通过提升机送至药粉混合机，混合均匀的药粉通过喂料系统送入压片机，进行压片。压片机不密封，压片过程产生压片粉尘，压片机上部设置便携式滤袋收集器，收集后的药粉送入污水处理站进行压滤，未被收集的粉尘散落至地面，由地面冲洗后进入压片工房废水沉淀池，沉淀残渣送入污水处理站进行压滤。然后收集药片，气流输送至分装区域。抽样进行测试，测试药片的厚度、重量、粉碎强度及脆弱性，合格后，进行分装，装入防静电桶内，称重10kg/桶，贴标签后入库暂存。成品包装工序产生微量粉尘，粉尘经集气罩收集后送入湿式除尘器处理。  **②气体发生器**  产品方案内的ADP驾驶员用发生器、ADPS乘客用发生器、ASP-2侧气囊气体发生器，APG气体发生器（乘客用发生器）均适用气体发生器生产工艺流程。    **图2-6 气体发生器生产工艺流程图**  **生产工艺说明：**  气体发生器壳体贴标签，部分零部件进行凸焊，然后与点火具装配在一起，组成基座。然后装过滤网、缓冲垫板、传火管，然后装产气药药片。盖缓冲垫板，与扩散器惯性焊接在一起，进行泄漏检测，检测合格后贴警示标签，进行通路检测，检测合格后包装暂存。  **③点火具**  点火具生产主要工序包括药浆制备、装药装配等。项目点火具共需使用四种药浆ZR、PP、BKNO3、THPP，四种药浆制备所需的原料如下：  ZR药浆原料：锆，HPC，正丙醇，去离子水，ATEC，EC；  PP药浆原料：高氯酸钾，HPC，正丙醇，去离子水，ATEC，EC；  BKNO3药浆原料：KNO3，硼，HPC，正丙醇，去离子水；  THPP药浆原料：氢化钛，HPC，正丙醇，去离子水，高氯酸钾。  （1）药浆制备    **图2-7.1 ZR药浆生产工艺流程图**    **图2.7.2 PP药浆生产工艺流程图**    **图2-7.3 BKNO3药浆生产工艺流程图**    **图2-7.4 THPP药浆生产工艺流程图**  **生产工艺说明：**  上述四种药浆生产工艺相同，仅原料及其配比不同。工艺流程以THPP为例进行分析。  ①溶液配制：将称量好的HPC与计量好的正丙醇、去离子水通过输送泵加入溶液配制罐，搅拌，进行充分的混合，制成母液，配制过程约30min。配置过程一般在2min内完成，时间较短，有少量正丙醇挥发，Gu1-4（正丙醇）。  ②混合：然后向母液中人工加入称量好的氢化钛、高氯酸钾，进行充分的密闭搅拌混合，混合过程1-3h。搅拌后的搅拌棍使用擦拭纸进行擦拭，产生废擦拭纸，氢化钛、高氯酸钾等固态物料每次加料量很少（一般小于3kg），加料过程规范操作，且在加料口设置有通风设施，通风口设置有过滤器（过滤网），因此加料过程基本不产生粉尘废气。  ③离心：搅拌混合后药浆通过压装机注入塑胶管内，人工放入滚筒机、离心机内进行离心后暂存，离心过程5-10min，主要去除管内的空气。  （2）点火具生产（装药装配）    **图2-7.5 点火具生产工艺流程图**  **生产工艺说明：**  ①焊接：将外采购的壳体组件通过设备自带的激光焊机进行焊接形成点火具壳体。施焊过程是将激光聚焦到焊件，激光能转化为热能，局部熔化焊接。无需焊材、焊剂，有少量焊接烟尘产生。  ②装药：然后将制备好的塑胶管（药浆）接入装药机，通过装药机计量并将药浆注入至点火具壳体。根据厂家要求生产不同的点火具，主要由三种类型：（1）ZR+PP药浆，（2）ZR+PP+THPP药浆，（3）ZR+PP+BKNO3。  ③烘干：注入药浆的点火具通过电加热油炉（ZPP烘箱、THPP烘箱）进行烘干，去除水分；烘于合格的点火具通过风自然冷却。因烘干过程为密闭，且药浆至于基本成型的点火具壳体内，通过外部静态加热烘干，无粉尘产生，烘干过程产生烘干废气，主要成分为正丙醇、水蒸气，通过管道排出车间外处理后达标排放。  ④焊接：通过激光焊机将壳体和火具筒体焊接。焊接过程中会产生焊接烟尘。  ⑤封装：待点火具冷却至常温，依照不同产品要求，在点火具壳体外部套入不同颜色的塑料绝缘件，通过CAW单元压紧和组装完成封装过程。此过程会产生废塑料。  ⑥检测、包装：封装完成后检测，主要检测产品有无泄漏缺陷等检测，检测合格产品包装外运。检测过程不合格产品送报废中心处置，产品废包装袋委外处置。  **④APG**  APG生产工艺分成两个部分，第一部分是气体混合及压缩，第二部分是填充。  （1）供氢系统工艺流程    **图2-8.1 供氢系统生产工艺流程图**  **生产工艺说明：**  来自氢气鱼雷车的H2、氦气瓶集装格的He、液氩储罐的Ar，通过管道进入氢气混配集装箱进行混配，控制进入混配集装箱的H2流量22Nm3/h，He流量3Nm3/h，Ar流量24Nm3/h，混合后的氢氦氩体积比控制在9：1：10。经过缓冲罐后，通过管道进入氢气压缩机间进行压缩，压缩至60MPa后的氢气混合气通过管道输送至301工房APG生产线使用。氢气压缩机间设置有两台压缩机，工作方式为一用一备。为保证气体供应，本项目还预购有混配好的H2、He、Ar混合气体瓶组，作为备用。  （2）供氧系统工艺流程    **图2-8.2 供氧系统生产工艺流程图**  **工艺流程说明：**  来自液氧储罐的O2、氦气瓶集装格的He、液氩储罐的Ar，通过管道进入氧气混配集装箱进行混配，控制O2流量10Nm3/h，He流量2.5Nm3/h，Ar流量36Nm3/h，混配后的氧氦氩的体积比控制在20%：5%：75%。经过缓冲罐及过滤器后，进入设在301工房的氧气压缩机间进行压缩，压缩至60MPa后的氧气混合气输送至APG生产线使用。氧气压缩机间设置有两台压缩机，工作方式为一用一备。为保证气体应，本项目还预购有混配好的O2、He、Ar混合气体瓶组，作为备用。  （3）APG气体发生器装配    **图2-8.3 APG气体发生器生产工艺流程图**  **工艺流程说明：**  焊接：将采购的爆破片通过激光焊接在尾盖（end-cup）部件上，然后将气孔薄片、气嘴块通过电阻焊接在尾盖上，将腔体与尾盖通过惯性焊接在一起，完成腔体半成品，再将腔体半成品与混合腔（mix-chamber）通过二氧化碳气体保护焊（MAG）焊接在一起。该工序涉及焊接方式原理如下：  ※电阻焊  施焊过程是电极对被气体发生器部分零部件施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。被焊接材料焊接部位表面处理洁净，基本没有焊接烟尘产生，  ※惯性焊接  属于固态焊接，在工件接触面相互快速摩擦,机械能转化为热能，使接触摩擦部位发热（温度达到熔点以下）处于热塑状态，然后顶锻，焊为一体。摩擦焊不产生焊接烟尘，也没有其它焊接污染。  ※激光焊  激光通过聚焦产生高热量，在惰性气体保护下，融化母材，形成熔池完成焊接，焊接时会产生少量的烟尘。  ※MAG气体保护焊  MAG焊又称二氧化碳气体保护焊，通过焊丝和母材之间短路使气体放电，在混合气体保护下形成稳定的焊接电弧，产生高热量使母材之间相互融合形成焊缝，完成焊接，焊接时会产生少量烟尘。  上述激光焊、螺钉焊以及二氧化碳气体保护焊过程会产生的焊接烟尘。  激光刻印、点火具安装、焊接：通过激光刻印将产品条码信息刻印在腔体上。通过引发器安装设备将点火具扣压在气体发生器上，将螺钉通过惯性焊接在腔体上。  填充、检测：将氧气、氦气、氩气混合气体填充进入壳体一端小室内，采用ARO电阻焊机进行封堵焊接，将气体密封。将氢气、氦气、氩气混合气体填充进入壳体另一端小室内，采用ARO电阻焊机进行封堵焊接，将气体密封。然后进行泄漏检测、通路检测。会产生少量不合格的废品。  贴条形码、包装入库：将奥托立夫公司自产的点火具与外购的壳体进行预组装，检测合格后，使用标码设备贴条形码，合格品包装入库。会产生少量的废包装材料。  **⑤焚烧**    **图2-9 焚烧装置工艺流程图**  操作人员先进行前期准备：检查各子系统状态，添加油料，做好运行前各项准备工作。将待烧毁的危险品分类，并安全运送到投料操作间，首先进行人工拆解，拆解废物外售综合利用。  完成前期准备工作后开机点火，点燃燃烧器、启动风机给烧毁炉炉体进行预加热。全系统运转正常，待炉温升至预设温度值后，开启进料传送系统，将待销毁的危险品从防护板后放入传送小车，传送带自动将其送入烧毁炉体内。炉膛内的待销毁品在燃料的助燃和风机喷风作用下燃烧或燃爆。此过程产生的炉渣委托有资质单位处理。  销毁炉在烧毁废料过程中，燃烧温度能达到1100℃-1200℃，经初步分析废气主要为燃烧所排放的粉尘、烟气、SO2、CO、CO2、氮氧化物以及少量非甲烷总烃。  1100℃-1200℃左右的烟气烟尘首先经二级急冷装置（产生循环冷却溢流水作为清下水排放），温度在短时间内迅速（<2S）降低到200℃左右，破坏了二噁英合成的条件，从而有效地抑制了二英的再生成。二级冷却装置后设置有旁通烟道，在二级冷却装置出口温度不在限值范围时，旁通电磁阀打开，烟气由旁通回到第一级冷却装置，确保烟温异常时不对后续装置形成致命破坏。经冷却装置出来的烟气进入干式吸收塔内（此过程产生吸附渣），喷活性炭粉末及碱粉末，利用活性炭的多孔吸附性能，使烟气中的有机物和重金属物质有效去除，碱粉与酸性气体反应生成无机盐类。  带着较细粒径粉尘的烟气经过干式吸附后进入气箱脉冲布袋除尘器，烟气由外经过滤袋时，烟气中的粉尘被截留在滤袋外表面从而得到净化，烟气经除尘器内文氏管进入上箱体，从出口排出。附集在滤袋外表面的粉尘不断增加，使除尘器阻力增大，为使设备阻力维持在限定的范围内，必须定期消除附在滤袋表面的粉尘：由控制仪按定期顺序触发各控制阀开启脉冲阀，使气包内压缩空气由喷吹管孔眼喷出（称一次风），通过文氏管，诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋，使滤袋在一瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反向作用，抖落粉尘，使得烟气中粉尘排放可达到国家环保标准要求（此过程产生布袋除尘粉尘）。  尾气进入低温等离子器，进一步净化难以处理的多组份恶臭味气体，最后利用活性炭吸附装置吸附（此过程产生废活性炭）、吸收烟气中的有害有毒物质及其它碳氢化合物。最后烟气经引风机达标排放。  **⑥点火具**    **图2-10 点火具生产工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  投料：人工将塑料尼龙倒入料斗，进入干燥机；  干燥：干燥温度85℃左右，干燥2-4h，通过真空泵吸入注塑机,该工序产生非甲烷总烃；  放入模具：人工安装注塑所需的模具、镶件，同时对模具进行预热，升温（导热油电加热）至80℃左右，升温时间为20-30min，机器人自动抓取基板、圆环、点火具放入模具内；  注塑：塑料尼龙进入注塑模具内进行注塑，根据塑料粒子特性，通过注塑机自带的加热装置（电加热导热油）和螺杆旋转过程中的剪切力加热至225℃待熔融状态下，高压充满模腔，把基板、圆环、点火具跟塑料尼龙注塑成型，停止加热，随后采用间接循环冷却水降温，使塑料定型，打开模具，顶出产品。该工段的工作温度未达到塑料粒子的热分解温度，熔融过程中不会发生分解，但由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解，会产生游离单体废气，组份比较复杂，以非甲烷总烃计，不考虑氨气的产生，此过程产生非甲烷总烃。同时注塑过程中会产生废边角料。冷却水循环使用，定期添加，不外排；  检验：机器人从模具上取出产品后部分产品机器人进行检验，部分人工检验，检验产品尺寸、外观等，该工序产生不合格品；  包装：人工用包装盒/袋包装，入库。此工序产生废包装袋/盒。  **⑦产气药压片**    **图2-11 产气药压片生产工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  上料：药粉生产线生产的药粉用密闭铝罐送至压片工序，通过提升系统送至药粉混合机混合均匀。该工序产生粉尘；  压片：混合均匀后打开阀门，药粉通过重力自动下落经自动称量后进入压片机，进行压片。压片过程产生压片粉尘；  粉尘通过湿式除尘器除尘后无组织排放，未被收集的粉尘部分散落至地面，地面和设备定期清洗产生废水。  检测、包装：抽样进行测试，通过药片厚度检测仪、药片测试仪、脆性测试仪等设备测试药片的厚度、重量、粉碎强度及脆弱性等，合格后打印标签，进行分装入库暂存。此工序产生废药片。  **⑧传火药/传火管**  （1）传火药生产工艺流程    **图2-12-1 传火药生产工艺流程图**  **工艺流程说明：**  混药：把硼、硝酸钾、硝酸胍按工艺要求配比自动称量后，真空吸入混合罐，去离子水、酒精自动称量后加入混合罐，启动搅拌器，搅拌均匀，搅拌过程非常缓慢，基本不产生粉尘，因此本次不定量分析，搅拌过程产生有机废气（非甲烷总烃）；  过筛造粒：将混合好的物料投入远程操作制粒机，将混合好的糊状原料压成颗粒状；  分盘：将造粒后物料按工艺要求分装到干燥盘中；  干燥：将物料盘放入烘箱中（电加热），烘干温度为60℃，烘干后的物料倒入防静电袋中，运到研磨工序，此工序产生有机废气（非甲烷总烃）；  研磨：将干燥后的物料倒入研磨机料斗，开机进行研磨，把结成块的物料磨成粉末状，研磨过程非常缓慢，基本不产生粉尘，不定量分析；  震动筛分：利用振动离析设备，将物料分选，筛分过程非常缓慢，基本不产生粉尘，不定量分析；  包装：将传火药称重，包装入库、待用。  混合罐、造粒机等需要定期用水清洗，产生清洗废水。  （2）传火管工艺流程    **图2-12-2 传火管生产工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  填药：把传火药称重后填入铝杯中；  称重：装好传火药的铝杯进行称重，看是否符合要求；  封口压接：把称重后合格的铝杯通过封口压接设备进行封口压接；  组装：把金属管、固定环和封口压接后的铝杯组装成传火管；  包装：将合格的传火管包装、入库、待用。  **⑨气体发生器装配生产线工艺流程**  气体发生器装配生产线分为PF、PS、ACH三种装配线，PF装配线分为PF双极生产线和PF单级生产线，PS分为side气体发生器手动线和side气体发生器自动线。具体工艺流程如下：  （1）ACH装配线工艺流程    **图2-13-1 ACH装配线工艺流程（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  贴标签：通过标签机自动在钢管上贴标签；  加药：把产气药通过振动盘填充在管子里；  弹簧上料：通过振动盘把弹簧装入管子里；  压接：把基座和上好弹簧后的管子通过压接机压在一起；  焊接：通过激光焊把基座与管子焊接在一起，施焊过程是将激光聚焦到焊件，激光能转化为热能，局部熔化焊接。无需焊材、焊剂，本项目工件较小，焊点较小，有极少量焊接烟尘产生，因此不定量分析；  基座惯性焊：把经过激光焊的管子和贴过标签的钢管通过基座惯性焊焊接在一起；惯性焊属于固态焊接，在工件接触面相互快速摩擦，机械能转化为热能，使接触摩擦部位发热（温度达到熔点以下）处于热塑状态，然后顶锻，焊为一体。摩擦焊不产生烟尘，也没有其它焊接污染产生。  激光焊接：把爆破片和扩散体通过激光焊焊接到一起；  惯性焊：把经过基座惯性焊的工件和经过激光焊接后的工件通过惯性焊焊接在一起。  检测：通过气密检测仪检测惯性焊后的工件是否漏气，此工序产生不合格品；  充气+凸焊：先充入氦气、氩气或氮气，然后通过凸焊机（电阻焊）把小球（此类型气体发生器腔体上的一个部件）跟腔体焊接在一起；凸焊（电阻焊）是电极对气体发生器部分零部件施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂，没有焊接烟尘产生。  称重：通过天平称量凸焊后工件的重量，此工序会产生不合格品；  气密检测：通过气密检测仪检测工件的气密性，此工序产生不合格品；  引爆器铆接：通过铆接机把引爆器铆接进气密检测合格的产品上；  短路片压接+电子检测：把短路片通过压接机压接到铆接好引爆器的工件上，通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序会产生不合格品；  相机检查短路片+称重：通过相机拍照检查短路片是否符合要求，再通过称重机称重，看是否符合要求，此工序会产生不合格品；  打包：符合要求的产品打包、入库。  （2）PF双极生产线工艺流程    **图2-13-2 PF双极生产线流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  贴标签：通过标签机自动在基板上贴标签；  电阻焊焊接：通过电阻焊焊接机把适配器焊接到基板上；  基座成型：通过人工和自动机械手把密封圈和引爆器装到基板上，形成基座；  点火管组装：通过人工和自动机械手把金属管、固定环、点火芯组装成点火管；  点火管压接：通过压接机把点火管、过滤棉、缓冲网和基座压接在一起；  装产气药：通过充药机自动称量产气药，然后把产气药填充到上一工序工件内，再安装固定盖板；  惯性焊接：惯性焊接分为人工和人工+自动。人工：人工把扩散体放入振动盘，振动盘抖动抖出扩散体，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；人工+自动：人工手动把扩散体放入传送流道，通过机器人，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；  泄漏检测：通过气密检测仪检测工件的气密性，此工序产生不合格品；  电子检测：人工或机器人装入短路片通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序产生不合格品；  螺钉压接：把螺钉通过压接机压到工件上；  成品包装：螺钉压接后的成品包装入库。  （3）PF单级生产线工艺流程    **图2-13-3 PF单级生产线工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  贴标签：通过标签机自动在基板上贴标签；  点火管组装：机器人把金属管、固定环、点火芯组装成点火管；  点火管压接：通过压接机把点火管、过滤棉、缓冲网和基座压接在一起；  装产气药：通过充药机自动称量产气药，然后把产气药填充到上一工序工件内，再安装固定盖板；  惯性焊接：人工或机器把扩散体放入振动盘，振动盘抖动抖出扩散体，把扩散体通过惯性焊焊接到工件上；  泄漏检测：通过气密检测仪检测工件的气密性，此工序产生不合格品；  电子检测：装入短路片通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序产生不合格品；  螺钉压接：把螺钉通过压接机压到工件上；  成品包装：螺钉压接后的成品包装入库。  （4）PS（side气体发生器手动线）工艺流程    **图2-13-4 side气体发生器手动线工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  贴标签：通过标签机自动在腔体上贴标签；  铆接：通过铆接机把垫片和滤网铆接在腔体上；  焊接：通过拉弧式焊接的方式把螺钉焊接在腔体上，拉弧式螺柱焊机无电容充电过程，通过焊接电源放电，晶闸管控制放电时间来完成整个焊接过程，放电时间为5-500毫秒，过程中不使用焊丝，因此不考虑烟尘；  引爆器组装：机器人把密封圈、点火芯、盖子和海绵体组装成引爆器；  装产气药：通过充药机自动称量产气药、黑药，然后把产气药、黑药填充到腔体内，同时把阻隔器、铜管、引爆器装入腔体内，并充入氦气；  铆接：通过铆接机把阻隔器、铜管、引爆器和腔体铆接在一起；  泄漏检测：通过气密检测仪检测工件的气密性，检测产品是否存在气体泄漏，此工序产生不合格品；  电子检测：装入短路片通过电子检测仪检测电阻等特性，此工序产生不合格品；  检测：通过电子检测仪检测工件的电阻等特性，此工序产生不合格品；  成品包装：检测合格的成品包装入库。  （5）PS（side气体发生器自动线）工艺流程    **图2-13-5 side气体发生器自动线工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  加药：通过充药机自动称量产气药、黑药，然后把产气药、黑药填充到铜管内，先在铜管底部加一层黑药，然后在中部加一层产气药，再在顶部加一层黑药；  打凸痕+震动：在铜管上打凸痕以定位IMI角度，然后铜管放入转盘上震动，使得加入的产气药和黑药更加紧实；  加VCS：机械臂自动加入 VCS（弹簧、盖子）；  压入：通过压机自动压入引爆器和密封圈；  螺钉焊接：把螺钉通过拉弧式螺钉焊接的方式焊接到腔体上；  滤网安装：通过机械臂把滤网安装在腔体上；  铆接：把压入好的铜管和安装好滤网后的腔体铆接在一起；  安装：把短路片通过机械臂安装在铆接好的工件上；  检测：通过电子检测仪检测电阻等特性、滤网是否丢失等，此工序产生不合格品；  贴标签：通过标签机自动在产品上贴标签；  检测：通过AI相机拍照检测工件标签的完整性、针脚是否完好等，此工序产生不合格品；  包装：合格品包装入库。  **⑩小型气体发生器MGC工艺流程**    **图2-14 小型气体发生器MGC工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  安装固定器（Holder）：在转盘上1上机械手取出固定器（Holder）并放入到槽（nest）中；  安装密封圈（O-ring）：在转盘1上机械手安装密封圈；  安装点火芯：在转盘1上机械手安装点火芯；  密封测试：通过气密检测设备检测密封性，此工序产生不合格品；  铆接：通过压缸设备把固定器和点火芯铆接在一起；  点胶：用点胶头把液态软胶点到固定器内环中，固定密封；  料杯（CUP）安装：在加药轨道上机器安装加药料杯；  激光打码：通过激光在料杯上打码，为了追溯产品批次的信息；  加BTU（无烟火药）：设备自动根据需求添加BTU；  加产气药：通过充药机自动称量产气药加入料杯中；  铆接：在转盘2上将引爆器和带有产气药的CUP铆接在一起；  短路片安装：将短路片安装在固定器内；  检测：通过检测设备检测电性能，同时通过相机拍照检测，此工序会产生不合格品；  包装入库：成品包装入库。  **⑪小型气体发生器PSS4电源切断器工艺流程**    **图2-15 小型气体发生器PSS4电源切断器工艺流程图（标粗原料厂内自产）**  **工艺流程说明：**  注塑：将点火具、基板、尼龙放入模具中进行注塑，原理同点火具注塑，该过程产生非甲烷总烃；  安装活塞：活塞套上密封圈后安装在注塑腔体内；  安装冷却器：将两个冷却器安装到切割腔体内；  安装汇流排：汇流排安装两个密封圈然后安装在切割腔体上；  气密检测：对汇流排及切割腔体进行气密检测；  铆接：将汇流排切割腔体组合体安装在注塑腔体上，然后由旋铆机进行铆接；  短路环安装：将短路环装入注塑腔体内；  激光打码：将成品打码追溯，该过程会产生少量烟尘，因产生量较小，不定量分析；  成品装箱：机器人进行自动装箱入库。  **3、现有项目污染物达标排放情况**  根据无锡国通环境检测技术有限公司2024年07月26日检测报告（报告编号：GTJC-04-70811-2021）中监测数据，现有项目污染物监测结果如下：  **废水：**  废水监测结果见下表：  **表2-7.1 废水监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测项目** | **单位** | **检测值** | | | **标准限值** | **达标判定** | | **13:10**  **（13:17）1** | **14:10**  **（14:17）2** | **15:10**  **（15:17~15:20）3** | | 生活污水排放口 | pH值 | -- | 7.2（25.1℃） | 7.2（26.2℃） | 7.2（25.9℃） | 6~9 | **达标** | | 悬浮物 | mg/L | 33 | 37 | 33 | 250 | **达标** | | 五日生化需氧量 | mg/L | 15.2 | 13.0 | 14.5 | 150 | **达标** | | 化学需氧量 | mg/L | 44 | 38 | 42 | 300 | **达标** | | 氨氮 | mg/L | 20.2 | 17.0 | 13.6 | 25 | **达标** | | 总磷 | mg/L | 2.09 | 1.97 | 2.09 | 4 | **达标** | | 总氮 | mg/L | 44.1 | 42.5 | 42.6 | 45 | **达标** | | 动植物油类 | mg/L | 0.22 | 0.22 | 0.19 | 100 | **达标** | | 注1：括号内为pH值现场检测时间，pH值仪器校准和标样测定时间分别为：13:15、13:20；  注2：括号内为pH值现场检测时间，pH值仪器校准和标样测定时间分别为：14:15、14:20；  注3：括号内为pH值现场检测时间，pH值仪器校准和标样测定时间分别为：15:15、15:23。 | | | | | | | |   监测结果表明，在生活污水正常排放的工况下，厂区生活污水排放口浓度能满足茅东污水处理厂接管限值。  现有生产废水主要处理设备、生产工房地面清洗废水、袋滤器粉尘打湿废水、湿式除尘器废水、公辅工房清洗废水、清洗机清洗废水、废气喷淋吸收废水、药浆线设备清洗水。  **①污水处理站1废水处理工艺流程**    **图2-16 污水处理站1处理工艺流程图**  设备、生产工房地面清洗废水、袋滤器粉尘打湿废水、湿式除尘器废水、公辅工房清洗废水、BKNO3药浆线设备冲洗水，先利用沉降法去除铜，出水经过离子交换变为硝酸盐废水，经ED浓缩后，浓盐废液作为一般固废委外综合利用，低浓度硝酸盐再次进入离子交换系统，出水经清水消毒池处理后作为中水回用。交换离子不涉及再生工艺，当出水不满足工艺需求时直接作为危废处置。  **②污水处理站2废水处理工艺流程图**    **图2-17 污水处理站2处理工艺流程图**  清洗机清洗废水、废气喷淋吸收废水经“酸化+芬顿氧化+AO生化”的处理工艺，中水回用工艺采用“砂滤+碳滤+保安过滤+RO反渗透”。  **③污水处理站3废水处理工艺流程**    **图2-18 污水处理站3处理工艺流程图1**  点火具药浆设备冲洗水经“酸化+芬顿氧化”，中水回用工艺采用“砂滤+碳滤+保安过滤+RO反渗透”。  **④801-1废水处理站**    **图2-19 801-1污水处理站工艺**  （1）废水进入固液分离单元，采用压滤机去除废水中的硼（B）及聚丙烯酰胺（PAM）絮体，污泥外委处理，清液进入脱盐单元；  （2）清液进入EDR系统，完成脱盐，产生浓盐水，脱盐水进入生化单元；  （3）EDR脱盐水进入MBR系统，MBR中曝气，将有机物分解，MBR污泥经压滤后焚烧，MBR的出水进入净水单元；  （4）MBR出水进入RO系统，进一步脱盐及分离有机物。RO产水回用，RO浓水进入除硅单元；  （5）RO浓水进入ECR除硅系统，出水进入过滤单元；  （6）ECR出水进入TMF系统，出水再进入EDR重新处理，浓水返回MBR系统重新处理。  **废水处理能力**  现有中水回用系统处理能力为110m3/d，目前厂内已使用的处理量为67.32m3/d，故污水处理设施处理能力能够满足现有项目需求。  **回用可行性**  **表2-7.2 中水回用系统废水处理效果表（单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **因子** | **进水** | **出水** | **去除率** | **企业回用水标准** | **《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）** | | COD | 715 | 27.8 | 96 | / | 60 | | SS | 1550 | 27.9 | 98 | 30 | / | | NH3-N | 200 | 0.8 | 99.6 | 10 | 10 | | 硝酸盐 | 315 | 3.528 | 98.8 | / | / | | 铜 | 23 | 0.331 | 98.5 | / | / |   由上表可知，污水经中水回用系统处理后回用到生产中，回用水达到企业回用水水质标准，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中相关限值。因此现有项目废水处理方案可行，废水回用可行。  **废气：**  废气监测结果见下表：  **表2-8.1 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA001 | | | | | | | 污染源成立时间 | | / | | 测孔烟道截面积（m2） | | 0.5027 | | | 燃料种类 | | / | | 排气筒高度（m） | | 15 | | | 净化处理设施 | | 二级活性炭吸附+三级水洗 | | | | | | | 测试参数 | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | 均值 | | 烟气温度（℃） | | 32.5 | 32.7 | | 33.0 | | 32.7 | | 烟气流速（m/s） | | 2.1 | 2.1 | | 2.1 | | 2.1 | | 测态烟气流量（m3/h） | | 3727 | 3752 | | 3754 | | 3744 | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 3234 | 3253 | | 3248 | | 3245 | | 含湿量（%） | | 1.9 | 1.9 | | 2.0 | | 1.9 | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m3） | 2.42 | 3.03 | | 3.00 | | 2.82 | | 排放速率（kg/h） | 7.83×10-3 | 9.86×10-3 | | 9.74×10-3 | | 9.15×10-3 |   **表2-8.2 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA002 | | | | | | 污染源成立时间 | | / | 测孔烟道截面积（m2） | | | 0.1963 | | 燃料种类 | | / | 排气筒高度（m） | | | 15 | | 净化处理设施 | | 布袋除尘 | | | | | | 测试参数 | | 第一次 | | 第二次 | 第三次 | | | 烟气温度（℃） | | 30.5 | | 30.7 | 30.6 | | | 烟气流速（m/s） | | 3.3 | | 3.5 | 3.6 | | | 测态烟气流量（m3/h） | | 2315 | | 2451 | 2520 | | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 2020 | | 2134 | 2194 | | | 含湿量（%） | | 1.9 | | 2.0 | 2.0 | | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | | 1.1 | ND | | | 排放速率（kg/h） | / | | 2.3×10-3 | / | | | 注：ND代表未检出，颗粒物的检出限为1.0mg/m3（以1m3计），相应排放速率不予计算。 | | | | | | |   **表2-8.3 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA003 | | | | | | | 污染源成立时间 | | / | | 测孔烟道截面积（m2） | | 0.51590 | | | 燃料种类 | | / | | 排气筒高度（m） | | 25 | | | 净化处理设施 | | 一级活性炭吸附+一级碱吸附+一级碱喷淋+布袋除尘 | | | | | | | 测试参数 | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | 第四次 | | 烟气温度（℃） | | 156.0 | 155.3 | | 156.1 | | 155.8 | | 含氧量（%） | | 19.8 | 19.8 | | 19.8 | | 19.8 | | 烟气流速（m/s） | | 13.0 | 13.2 | | 13.2 | | 13.2 | | 测态烟气流量（m3/h） | | 7446 | 7566 | | 7539 | | 7538 | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 4560 | 4629 | | 4601 | | 4606 | | 含湿量（%） | | 2.7 | 2.9 | | 2.9 | | 2.8 | | 氨 | 排放浓度（mg/m3） | 1.00 | 7.22 | | 0.92 | | 1.89 | | 排放量（kg/h） | 4.56×10-3 | 2.3×10-3 | | 4.2×10-3 | | 8.71×10-3 | | 排放量最大值（kg/h） | 8.71×10-3 | | | | | |   **表2-8.4 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA003 | | | | | | | 污染源成立时间 | | / | | 测孔烟道截面积（m2） | | 0.51590 | | | 燃料种类 | | / | | 排气筒高度（m） | | 25 | | | 净化处理设施 | | 一级活性炭吸附+一级碱吸附+一级碱喷淋+布袋除尘 | | | | | | | 测试参数 | | | | | | | 均值 | | 烟气温度（℃） | | 156.0 | | | | | / | | 含氧量（%） | | 19.8 | | | | | | 烟气流速（m/s） | | 13.0 | | | | | | 测态烟气流量（m3/h） | | 7446 | | | | | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 4560 | | | | | | 含湿量（%） | | 2.7 | | | | | | 氟化氢 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | | ND | | ND | | 排放量（kg/h） | / | / | | / | | / | | 注：ND代表未检出，氟化氢的检出限为0.08mg/m3（以10L计），相应排放速率不予计算。 | | | | | | | |   **表2-8.5 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA003 | | | | | | | 污染源成立时间 | | / | | 测孔烟道截面积（m2） | | 0.51590 | | | 燃料种类 | | / | | 排气筒高度（m） | | 25 | | | 净化处理设施 | | 一级活性炭吸附+一级碱吸附+一级碱喷淋+布袋除尘 | | | | | | | 测试参数 | | | | | | | 均值 | | 烟气温度（℃） | | 155.3 | | | | | / | | 含氧量（%） | | 19.8 | | | | | | 烟气流速（m/s） | | 13.2 | | | | | | 测态烟气流量（m3/h） | | 7566 | | | | | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 4629 | | | | | | 含湿量（%） | | 2.9 | | | | | | 氯化氢 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | | ND | | ND | | 排放量（kg/h） | / | / | | / | | / | | 注：ND代表未检出，氯化氢的检出限为0.9mg/m3（以10L计），相应排放速率不予计算。 | | | | | | | |   **表2-8.6 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA004 | | | | | | | 污染源成立时间 | | / | | 测孔烟道截面积（m2） | | 0.0707 | | | 燃料种类 | | / | | 排气筒高度（m） | | 15 | | | 净化处理设施 | | 二级活性炭吸附 | | | | | | | 测试参数 | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | 均值 | | 烟气温度（℃） | | 31.3 | 31.5 | | 31.9 | | 31.6 | | 烟气流速（m/s） | | 2.1 | 2.1 | | 2.3 | | 2.2 | | 测态烟气流量（m3/h） | | 534 | 525 | | 594 | | 551 | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 465 | 456 | | 516 | | 479 | | 含湿量（%） | | 2.0 | 2.0 | | 1.9 | | 2.0 | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m3） | 0.55 | 0.58 | | 0.50 | | 0.54 | | 排放速率（kg/h） | 2.6×10-4 | 2.6×10-4 | | 2.6×10-4 | | 2.6×10-4 |   **表2-8.7 有组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | DA005 | | | | | | 污染源成立时间 | | / | 测孔烟道截面积（m2） | | | 0.1963 | | 燃料种类 | | / | 排气筒高度（m） | | | 15 | | 净化处理设施 | | 袋式除尘器 | | | | | | 测试参数 | | 第一次 | | 第二次 | 第三次 | | | 烟气温度（℃） | | 31.2 | | 31.5 | 31.6 | | | 烟气流速（m/s） | | 3.2 | | 3.0 | 3.3 | | | 测态烟气流量（m3/h） | | 2292 | | 2149 | 2309 | | | 标态烟气流量（Nm3/h） | | 1997 | | 1868 | 2008 | | | 含湿量（%） | | 1.9 | | 2.0 | 1.9 | | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | | 1.2 | 1.3 | | | 排放速率（kg/h） | / | | 2.2×10-3 | 2.6×10-3 | | | 注：ND代表未检出，颗粒物的检出限为1.0mg/m3（以1m3计），相应排放速率不予计算。 | | | | | | |   **表2-9.1 无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 上风向G1 | 下风向G2 | 下风向G3 | 下风向G4 | 检测最大值 | **标准限值** | | 非甲烷总烃（mg/m3） | 0.49 | 0.73 | 0.60 | 0.53 | 0.73 | **4** | | 现场检测条件 | 温度：29.7℃，气压：100.30kPa，相对湿度：64.7%，风向：东风，风速：2.5m/s。 | | | | | |   **表2-9.2 无组织废气检测结果**   |  |  | | --- | --- | | 检测项目 | 监控点处1h平均浓度 | | 非甲烷总烃（mg/m3） | 0.50 | | 现场检测条件 | 温度：29.8℃，气压：100.27kPa，相对湿度：63.1%，风向：东风，风速：2.6m/s。 |   **表2-10.1 无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 检测点位 | 检测结果 | | | 检测最大值 | | 10:50~11:50 | 12:50~13:50 | 14:50~15:50 | | 硫酸雾（mg/m3） | 上风向G1 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.053 | | 下风向G2 | 0.045 | 0.038 | 0.053 | | 下风向G3 | 0.045 | 0.042 | 0.041 | | 下风向G4 | 0.042 | 0.043 | 0.048 | | 总悬浮颗粒物（μg/m3） | 上风向G1 | 231 | 206 | 238 | 374 | | 下风向G2 | 368 | 374 | 348 | | 下风向G3 | 336 | 284 | 285 | | 下风向G4 | 325 | 333 | 356 | | 氯化氢（mg/m3） | 上风向G1 | ND | ND | ND | ND | | 下风向G2 | ND | ND | ND | | 下风向G3 | ND | ND | ND | | 下风向G4 | ND | ND | ND | | 氟化物（μg/m3） | 上风向G1 | ND | ND | ND | ND | | 下风向G2 | ND | ND | ND | | 下风向G3 | ND | ND | ND | | 下风向G4 | ND | ND | ND | | 现场检测条件 | 温度（℃） | 29.7 | 30.0 | 30.3 | / | | 相对湿度（%） | 64.7 | 62.9 | 61.4 | | 气压（kPa） | 100.30 | 100.25 | 100.23 | | 风速（m/s） | 2.5 | 2.6 | 2.5 | | 风向 | 东 | 东 | 东 | | 注：ND代表未检出，氯化氢的检出限为0.02mg/m3（以60L计），氟化物的检出限为0.5μg/m3（以3000L计）。 | | | | | |   **表2-10.2 无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 检测点位 | 检测结果 | | | | 检测最大值 | | 10:50~11:50 | 12:50~13:50 | 14:50~15:50 | 16:50~17:50 | | 氨（mg/m3） | 上风向G1 | 0.041 | 0.034 | 0.024 | 0.038 | 0.070 | | 下风向G2 | 0.047 | 0.052 | 0.044 | 0.061 | | 下风向G3 | 0.054 | 0.052 | 0.056 | 0.064 | | 下风向G4 | 0.066 | 0.070 | 0.056 | 0.066 | | 硫化氢（mg/m3） | 上风向G1 | ND | ND | ND | ND | ND | | 下风向G2 | ND | ND | ND | ND | | 下风向G3 | ND | ND | ND | ND | | 下风向G4 | ND | ND | ND | ND | | 臭气浓度（无量纲） | 上风向G1 | ND | ND | ND | ND | 19 | | 下风向G2 | ND | ND | 19 | ND | | 下风向G3 | ND | ND | ND | ND | | 下风向G4 | ND | ND | ND | ND | | 现场检测条件 | 温度（℃） | 29.7 | 30.0 | 30.3 | 30.8 | / | | 相对湿度（%） | 64.7 | 62.9 | 61.4 | 60.5 | | 气压（kPa） | 100.30 | 100.25 | 100.23 | 100.17 | | 风速（m/s） | 2.5 | 2.6 | 2.5 | 2.4 | | 风向 | 东 | 东 | 东 | 东 | | 注：ND代表未检出，硫化氢的检出限为0.001mg/m3（以60L计），臭气浓度的检出限为10。 | | | | | | |   经监测，企业烘干废气排气筒所测非甲烷总烃排放速率和排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB3214041-2021）表1标准；销毁工房废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3标准要求，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；焊接废气排气筒所测颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB3214041-2021）表1标准。  无组织排放废气中非甲烷总烃边界外浓度最高值均符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB3214041-2021）表3边界大气污染物排放监控浓度限值。硫化氢、氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。  销毁工房：奥托立夫公司402工房焚烧销毁系统主要处理报废气体发生器、点火具、废药等厂内危废，二燃室燃烧温度约1100～1150℃，尾气通过“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收”处理后通过25m高排气筒排放，能够满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求；  粉尘捕集：设布袋除尘器除尘，烟气由外经过滤袋时，烟气中的粉尘被截留在滤袋外表面，从而得到净化，再经除尘器内文氏管进入上箱体，从出口排出。附集在滤袋外表面的粉尘不断增加，使除尘器阻力增大，为使设备阻力维持在限定的范围内，必须定期消除附在滤袋表面的粉尘。袋式除尘器的外壳带有保温材料，外表面温度小于50℃，灰斗设电加热装置，防止结露堵塞和避免除尘器外壳的腐蚀。  **噪声：**  噪声监测结果见下表：  **表2-11 厂界环境噪声结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 测点编号 | 主要噪声源 | 等效升级dB（A） | | | | | | | 昼间 | | | 夜间 | | | | 测量结果 | 背景值 | **标准限值** | 测量结果 | 背景值 | **标准限值** | | N1 | 生产噪声 | 56.6 | -- | **60** | 38.0 | -- | **50** | | N2 | 生产噪声 | 48.0 | -- | **60** | 43.4 | -- | **50** | | N3 | 生产噪声 | 48.7 | -- | **60** | 40.4 | -- | **50** | | N4 | 生产噪声 | 16.6 | -- | **60** | 38.5 | -- | **50** | | 测量时间 | | 10时16分至11时17分 | | | 22时00分至22时52分 | | | | 检测期间昼间天气晴，风速3.4m/s，夜间天气晴，风速3.5m/s。 | | | | | | | |   监测结果表明，厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。  **4、现有项目污染物实际排放总量情况**  **废水：**  现有项目无生产废水排放，主要是生活污水。现有项目员工约1300人，年工作时间300d，生活用水量约55770t/a，生活污水量约44670t/a，污染因子为pH、COD、SS、NH3-N、TP、TN。生活污水经市政管网接管至茅东污水处理厂处理，处理达标后尾水排入薛埠河。现有项目污水主要污染物源强见下表。  **表2-12.1 现有项目废水污染物源强**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类型** | **废水量t/a** | **污染因子** | **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **处理方式** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | **排放去向** | | 生活污水 | 44670 | pH | 6~9 | | 接管 | 6~9 | | 经市政污水管网进入茅东污水处理厂处理，尾水排至薛埠河 | | COD | 300 | 13.4 | 300 | 13.4 | | SS | 200 | 8.93 | 200 | 8.93 | | NH3-N | 20 | 0.893 | 20 | 0.893 | | TP | 3 | 0.134 | 3 | 0.134 | | TN | 30 | 1.34 | 30 | 1.34 | | 动植物油 | 60 | 2.68 | 60 | 2.68 | | **注：现有项目未识别TN、动植物油，本次补充识别。** | | | | | | | | |   **固废：**  **一般固废：**  **废边角料：**注塑过程中会产生废边角料，产生量约为原辅料用量的40%，原料年用量600t/a，则不合格品产生量为240t/a；  **废金属壳：**在焚烧过程中仅含金属危废（沉淀渣、废药浆管、废产气药、废气体发生器）会产生产生废金属壳，含金属危废焚烧量约为296.3t/a，废金属壳产生量约为焚烧量的70%，则废金属壳产生量约为207.4t/a；  **废包装盒/袋：**在原辅料使用中会产生废包装盒/袋，根据企业提供的经验数据，产生量约为9.07t/a；  **压滤机滤布**：来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为0.1t/a；  **拆解物：**来源于企业固废处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为10t/a；  **点火具焊接烟尘：**来源于企业废气治理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为0.14t/a；  **废砂：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为1t/a；  **RO膜：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为0.1t/a；  **浓盐废液：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为396.78t/a；  **废滤网、滤芯：**来源于企业废气治理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为3.15t/a；  **废水处理站污泥（301污水站）：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为25t/a；  **废水处理站污泥（505污水站）：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为25t/a。  **危险固废**  **传火药废水处理站污泥：**来源于企业处理传火药废水，根据企业提供的经验数据，产生量约20t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **沉淀渣：**来源于企业废水处理过程，根据企业提供的经验数据，产生量约2.5t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **废药浆管：**来源于企业点火具生产过程产生的报废药浆管，现有项目药浆管年用量约730t/a，实际生产过程中随着工艺的进步，实际报废量约为年用量的2.5%，则废药浆管产生量约18t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **不合格品（废点火具）：**来源于注塑检验步骤，现有项目年生产点火具约1270t/a，实际生产过程中随着工艺的进步，实际不合格品约为年生产量的2.5%，则不合格品（废点火具）产生量约32t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **废药片（废产气药）：**来源于企业产气药生产过程产生的废药片，现有项目年生产产气药约4300t/a，实际生产过程中随着工艺的进步，实际产生的废药片约为年产量的2.5%，则废药片（废产气药）产生量约为108t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **不合格品（废气体发生器）：**来源于气体发生器生产过程中产生的不合格品。现有项目年生产气体发生器约9500t/a，实际生产过程中随着工艺的进步，实际产生的不合格品约为年产量的2.5%，则不合格品（废气体发生器）产生量约为238t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **废矿物油：**设备维护过程中会产生废矿物油，根据企业提供的经验数据，产生量约为10t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **药浆擦拭纸：**来源于企业点火具生产过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为11.8t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **化学品沾染物：**来源于企业生产过程中各种沾染化学品、油、药剂等物质，根据企业提供的经验数据，产生量约为12t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **废离子交换树脂**：来源于去离子水制备过程，根据企业提供的经验数据，产生量约为3t/a，经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁；  **灰渣：**在危废焚烧过程中产生炉渣，现有项目危废焚烧量为481t/a，炉渣产生量约为焚烧量的2%，则灰渣产生量为9.62t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **飞灰：**在急冷除盐、干粉吸收、布袋除尘过程中会产生飞灰，根据企业提供的经验数据，产生量为12.5t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废布袋：**布袋除尘器内不带需定期更换，根据企业提供的经验数据，产生量为0.38t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废活性炭（中水回用处理）：**来源于企业废水处理过程活性炭过滤，根据企业提供的经验数据，产生量为5.8t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **有毒有害物质塑料内封：**来源于原辅料拆包使用时，产生的沾染药剂的塑料内封，根据企业提供的经验数据，产生量为0.15t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废电瓶、废灯管：**来源于日常生活使用，根据企业提供的经验数据，产生量为0.15t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废氨水：**来源于废气治理过程，根据企业提供的经验数据，产生量为0.9t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **过滤布袋：**来源于废气治理过程，根据企业提供的经验数据，产生量为0.76t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废耐火材料：**焚烧装置需定期更换耐火材料，根据企业提供的经验数据，产生量为2.4t/3a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；  **废活性炭：**来源于废气治理过程，根据企业提供的经验数据，产生量为4.26t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。  **生活垃圾**  来源于职工日常生活，根据企业提供的经验数据，生活垃圾产生量为175t/a，统一收集后由环卫部门处理。  **表2-12.2 现有项目固废汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **属性** | **废物代码** | **产生量t/a** | **处置**  **方式** | | 废边角料 | 注塑 | 固 | 塑料 | 一般固废 | SW17  900-003-S17 | 240 | 外售综合利用 | | 废金属壳 | 焚烧 | 固 | 铁等 | SW59  900-099-S59 | 207.4 | | 废包装盒/袋 | 原料拆包 | 固 | 纸、塑料等 | SW17  900-005-S17 | 9.07 | | 压滤机滤布 | 废水处理 | 固 | 布 | SW59  900-099-S59 | 0.1 | | 拆解物 | 固废处理 | 固 | 铁 | SW59  900-099-S59 | 10 | | 点火具焊接烟尘 | 废气处理 | 固 | 粉尘 | SW59  900-099-S59 | 0.14 | | 废砂 | 废水处理 | 固 | 砂 | SW59  900-099-S59 | 1 | | RO膜 | 废水处理 | 固 | 膜 | SW59  900-099-S59 | 0.1 | | 浓盐废液 | 废水处理 | 固 | COD、SS | SW59  900-099-S59 | 396.78 | | 废滤网、滤芯 | 废气处理 | 固 | 滤网、滤芯 | SW59  900-099-S59 | 3.15 | | 废水处理站污泥（301污水站） | 废水处理 | 半固 | 污泥 | SW07  900-099-S07 | 25 | | 废水处理站污泥（505污水站） | 废水处理 | 半固 | 污泥 | SW07  900-099-S07 | 25 | | 传火药废水处理站污泥 | 废水处理 | 半固 | 污泥 | 危险废物 | HW15  267-001-15 | 20 | 自建焚烧炉焚毁 | | 沉淀渣 | 废水处理 | 半固 | 硝酸盐、铜等 | HW15  267-001-15 | 2.5 | | 废药浆管 | 生产过程 | 半固 | 硝酸盐、铜等 | HW49  900-999-49 | 18 | | 不合格品（废点火具） | 注塑检验 | 固 | 塑料 | HW49  900-999-49 | 32 | | 废药片（废产气药） | 压片 | 固 | 硝酸盐、铜等 | HW49  900-999-49 | 108 | | 不合格品（废气体发生器） | 检测 | 固 | 硝酸盐、铜、塑料等 | HW49  900-999-49 | 238 | | 废矿物油 | 设备维护 | 液 | 矿物油、有机物、金属 | HW08  900-214-08 | 10 | | 药浆擦拭纸 | / | 固 | 纸、硝酸盐类 | HW49  900-041-49 | 11.8 | | 化学品沾染物 | / | 固 | 产气药、油、药剂 | HW49  900-041-49 | 12 | | 废离子交换树脂 | 去离子水生产 | 固 | 树脂、膜 | HW13  900-015-13 | 3 | | 灰渣 | 焚烧 | 固 | 酸性氧化物、碱性氧化物、金属氧化物、盐类 | HW18  772-003-18 | 9.62 | 有资质单位处置 | | 飞灰 | 废气处理 | 固 | 盐类、消石灰等 | HW18  772-003-18 | 12.5 | | 废布袋 | 废气处理 | 固 | 纤维、二噁英、重金属 | HW49  900-041-49 | 0.38 | | 废活性炭（中水回用处理） | 废水处理 | 固 | 活性炭、重金属等 | HW49  900-041-49 | 5.8 | | 有毒有害物质塑料内封 | 原料拆包 | 固 | 塑料、药剂等 | HW49  900-041-49 | 0.15 | | 废电瓶、废灯管 | 日常生活 | 固 | 电瓶、灯管 | HW49  900-044-49 | 0.15 | | 废氨水 | 废气处理 | 液 | 氨 | HW49  900-399-35 | 0.9 | | 过滤布袋 | 废气处理 | 固 | 布、杂质 | HW49  900-041-49 | 0.76 | | 废耐火材料 | / | 固 | 耐火材料 | HW18  772-003-18 | 2.4t/3a | | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 活性炭、VOCs | HW49  900-039-49 | 4.26 | | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 纸皮、瓜果等 | 生活垃圾 | SW64  900-099-S64 | 175 | 环卫  清运 |   **废气：**  ①点火具注塑废气  塑料尼龙内有机组分挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃的排放系数为2.7kg/t产品。本项目原料使用量为600t/a，则产生量为1.62t/a，经集风罩捕集后通过两级活性炭吸附装置净化后由1根15米高排气筒（1#）排放，废气捕集率为90%，两级活性炭吸附装置处理率为90%，则有组织废气产生量为1.458t/a。  ②PSS4注塑废气  塑料尼龙内有机组分挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃的排放系数为2.7kg/t产品。本项目原料使用量为60t/a，则产生量为0.162t/a，经集风罩捕集后通过两级活性炭吸附装置净化后由1根15米高排气筒（4#）排放，废气捕集率为90%，两级活性炭吸附装置处理率为90%，则有组织废气产生量为0.146t/a。  ③焊接烟尘  焊接时产生焊接烟尘，焊接时产生的烟尘比约为8kg/t，现有项目需焊接原料使用量约为10t，产生量为0.08t/a，经集风罩捕集后通过袋式除尘器除尘后由1根15米高排气筒（2#）排放，捕集率为90%，处理率为90%，则有组织废气产生量为0.072t/a。  ④焚烧废气  焚烧废气主要是废物焚烧后产生的烟气，焚烧烟气污染物排放具有不稳定性、不均衡性，废气主要污染物有酸性组分（以SO2、NOx为主，以及少量HCl）、CO、烟尘（颗粒物）、挥发性重金属、二噁英类物质、SNCR脱硝产生的氨、非甲烷总烃等。尾气依托现有SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收处理后通过1根25m高排气筒（3#）排放。  各污染物组分来源如下：  （1）酸性气体  a.SO2：主要是来自柴油燃烧生成。  现有项目柴油使用量最大为30L/h，全年按4000h计，则使用柴油120000L，柴油燃烧会产生颗粒物、SO2、NOx，根据《社会区域类环境影响评价培训教材》《社会区域类环境影响评价》（环境科学出版社）中有关柴油发电机产污系数，颗粒物、SO2、NOx的产污系数分别为0.714g/L、4g/L、2.56g/L，则颗粒物、SO2、NOx产生量分别为0.086t/a、0.48t/a、0.31t/a。  则SO2产生量为0.48t/a。  b.CO：一部分是来自固废碳化物的热分解，另一部分来自不完全燃烧。  现有项目危废焚烧量为480t/a，焚烧物料中CO含量约为0.1%，则CO产生量约为0.48t/a。  c.NOx：来自物料中含氮化合物的热分解和氧化燃烧，少量来自柴油燃烧，柴油燃烧产生NOx为0.31t/a。  现有项目危废焚烧量为480t/a，焚烧物料中NOx含量约为1%，则NOx产生量约为4.8t/a。  综上，现有项目NOx产生量为5.11t/a。  d.HCl：来源于焙烧物料中氯元素，项目严格控制入炉的氯含量，因而产生的HCl较少。现有项目危废焚烧量为480t/a，焚烧物料中HCl含量约为0.2%，则焙烧废气中HCl产生量约为0.96t/a。  （2）颗粒物  焚烧废气中的烟尘是焚烧过程中产生的微小颗粒物质，主要是窑尾预热段被烟气吹起的小颗粒培砂、未充分燃烧的碳等、因高温而挥发的盐类、重金属等在烟气处理过程中冷凝或发生化学反应而产的物质。现有项目危废焚烧量为480t/a，焚烧物烟尘产生量约为焚烧物料的8.3%，则焚烧废气烟尘产生量约为39.84t/a；现有项目项目柴油燃烧烟尘的产生量为0.357t/a。  综上，本项目颗粒物产生量为40.197t/a。  （3）重金属  烟气中重金属一般由固废含金属化合物的还原或其盐类热分解产生。在焙烧过程中，一些低沸点低蒸气压的重金属以气态形式附着于飞灰而随废气排出，废气中所含重金属量，与废物组成性质、重金属存在形式、焙烧炉的操作条件有密切关系。其中常见挥发性金属有汞、铅、镉、砷、锑、锌等，非挥发性金属有铝、铁、钡、钙、镁、钾、硅、钛等，挥发性金属部分吸附于烟尘排出，非挥发性金属则主要存在于焙砂中。本项目主要重金属包括铜及其化合物。根据企业提供的经验数据，铜及其化合物（以Cu计）产生量为0.1t/a。  （4）二噁英类物质  二噁英类化合物是指那些能与芳香烃受体Ah-R结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。主要包括75种多氯代二苯并-对-二噁英类（PCDDs）和135种多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。其中，PCDDs和PCDFs统称为二噁英类。此外还包括多氯联苯（PCBs）和氯代二苯醚等。目前已知所有二噁英类化合物中，毒性最为明显的是7种PCDDs、10种PCDFs和12种PCBs，其中以2，3，7，8-TCDD的毒性最大。  在焚烧过程中二噁英类及呋喃类物质产生主要来自三方面：废物本身成份、炉内形成、炉外低温再合成。废物本身成份含有氯离子，在焚烧的过程中产生二噁英类物质。  炉内形成：废物化学成分中C、H、O、N、S、Cl等元素，在焚烧过程中可能先形成部分不完全燃烧的碳氢化合物（CxHy），当CxHy因炉内燃烧状况不良（如氧气不足，缺乏充分混合及炉温太低等因素）而未及时分解为CO2和H2O时，可能与废物中的氯化物结合形成二噁英类，氯苯及氯酚等物质。其中氯苯及氯酚的破坏分解温度高出约100℃左右，如炉内燃烧状况不良，尤其在二次燃烧段内混合程度不够或停留时间太短，更不易将其除去，因此可能成为炉外低温合成二噁英类的前驱物质。  炉外低温再合成：由于完全燃烧并不容易达成，氯苯及氯酚等前驱物质随废气自燃烧室排出后，可能被废气中的碳元素所吸附，并在特定的温度范围（250-400℃，300℃时最显著），在灰份颗粒所构成的活性接触面上，被金属氯化物催化反应生成二噁英类。此种再合成反应的发生，除了需具备前述的特定温度范围内由飞灰所提供的碳元素（飞灰中碳的气化率越高，二噁英类的生成量越大）、催化物质、活性接触面及前驱物质外，废气中充分的氧含量、重金属、水份含量也是再合成的重要角色。  根据企业经验数据，二噁英类产生浓度为2ngTEQ/m3。  （5）氨  根据《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ563-2010），脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在8mg/m3以下，本次评价以8mg/m3计，未反应的氨主要与烟气中的HCl、SO2及飞灰发生固化反应形成铵盐，经过袋式除尘器后可收集形成的大部分铵盐固化物，再经湿法脱酸后，保守考虑综合氨吸收在90%以上，因此最终通过烟囱排放的氨浓度在0.8mg/m3以下。根据企业提供的经验数据，氨产生量为0.096t/a。  （6）非甲烷总烃  现有项目焚烧的危废中塑料尼龙约为32t/a，大部分有机物在二燃室燃烧（温度＜1400℃）过程中，分解为CO2、H2O、HCl、NOx等气体，产生少部分非甲烷总烃，产生量约为0.0032t/a。  现有项目有组织废气实际产排量见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **表2-12.3 现有项目有组织废气实际产排情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **排气量m³/h** | **产污**  **环节** | **污染物** | **污染物产生情况** | | | **治理措施** | **收集率%** | **去除率%** | **污染物排放情况** | | | | | **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** | **排放时间** | | 1# | 12000 | 注塑 | 非甲烷总烃 | 24 | 0.29 | 1.458 | 二级活性炭 | 90 | 90 | 2.4 | 0.029 | 0.1458 | 5000h | | 2# | 8000 | 焊接 | 颗粒物 | 1.75 | 0.014 | 0.072 | 袋式除尘器 | 90 | 90 | 0.175 | 0.0014 | 0.0072 | 5000h | | 3# | 6500 | 焚烧 | 颗粒物 | 1538 | 10 | 40.197 | SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收 | 100 | 99.5 | 7.7 | 0.05 | 0.2 | 4000h | | SO2 | 18.5 | 0.12 | 0.48 | 90 | 1.85 | 0.012 | 0.048 | | NOx | 200 | 1.3 | 5.11 | 90 | 20 | 0.13 | 0.511 | | 氨 | 3.7 | 0.024 | 0.096 | 80 | 0.74 | 0.0048 | 0.0192 | | CO | 18.5 | 0.12 | 0.48 | 60 | 7.4 | 0.048 | 0.192 | | HCl | 36.9 | 0.24 | 0.96 | 90 | 3.69 | 0.024 | 0.096 | | 非甲烷总烃 | 0.12 | 0.0008 | 0.0032 | / | 0.12 | 0.0008 | 0.0032 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 1 | 0.00675 | 0.027 | 99 | 0.01 | 0.0000675 | 0.00027 | | 二噁英类 | 2ngTEQ/m3 | 0.013ngTEQ/h | 52ngTEQ/a | 95 | 0.1ngTEQ/m3 | 0.00065ngTEQ/h | 2.6ngTEQ/a | | 4# | 2000 | 注塑 | 非甲烷总烃 | 14.5 | 0.029 | 0.146 | 二级活性炭 | 90 | 90 | 1.45 | 0.0029 | 0.0146 | 5000h |   根据现有项目环评报告及竣工验收报告中数据，现有项目污染物环评批复排放量及实际排放量见下表。  **表2-12.4 现有项目污染物环评批复排放量及实际排放量汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **污染物** | | **环评批复量t/a** | **实际排放量（固废处置量）t/a** | | 废水 | 废水量 | | 44670 | 44670 | | COD | | 14.672 | 13.4 | | SS | | 8.848 | 8.93 | | 氨氮 | | 1.126 | 0.893 | | TN | | 0.219 | 0.134 | | TP | | 0.182 | 1.34 | | 动植物油 | | 0.438 | 2.68 | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.614 | 0.2 | | 二氧化硫 | 0.168 | 0.048 | | 氮氧化物 | 1.005 | 0.511 | | 氨 | 0.042 | 0.0192 | | CO | 0.8 | 0.192 | | HCl | 0.2 | 0.096 | | 非甲烷总烃 | 1.7635 | 0.1636 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.011 | 0.00027 | | 二噁英类 | 6.5ngTEQ | 2.6ngTEQ | | 无组织 | 颗粒物 | 0.052 | / | | 非甲烷总烃 | 2.578 | / | | 固废 | 生活垃圾 | | 0 | 0 | | 一般固废 | | 0 | 0 | | 危险固废 | | 0 | 0 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **5、现有项目环境问题**  **（1）环保手续履行情况**  ①现有项目“奥托立夫（中国）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响报告书”于2012年4月20日通过原金坛市环境保护局审批，并于2018年6月1日完成项目竣工环保自主验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价修编报告”于2013年4月19日通过原金坛市环境保护局审批、“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司气体发生器生产线建设项目环境影响评价二次修编报告”于2014年11月17日通过原金坛市环境保护局审批，并于2017年5月2日完成项目竣工环保自主验收；“新建生产汽车安全气囊气体发生器点火具、汽车安全带预紧器MGG用点火具项目环境影响报告书”于2015年12月16日通过原常州市金坛区环境保护局审批，并于2016年8月10日、2017年4月13日分别通过竣工验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司安全气囊用气体发生器壳体清洗工序项目环境影响报告表”于2017年10月12日通过原常州市金坛区环境保护局审批，并于2018年10月20日完成项目竣工环保自主验收；“2017综合技术改造项目环境影响报告书”于2018年3月28日通过原常州市环境保护局审批，并于2021年5月28日通过部分自主验收；“奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司年产4700万件气体发生器生产配套项目环境影响报告书”于2023年2月27日通过常州市生态环境局审批，并于2024年8月15日完成项目竣工环保自主验收。综上，现有项目已建工程均已完成环保和验收手续。  ②现有项目已取得排污许可证（证书编号：9132041358845730XQ001C，自2024年06月07日至2029年06月06日止），在有效期范围内。  ③建设单位已按要求编制《突发环境事件应急预案》并进行备案（备案号：320482-2022-305L）  **环境管理情况**  ①建设单位仅职工生活污水接管至常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理；  ②高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界噪声均可达标排放；  ③现有项目危险废物、一般固废分别暂存于危废仓库、一般固废仓库，一般固废合同、危废合同已签订处置协议，合同在有限期范围内，已设置危废台账等，固体废物均可得到妥善处置；  ④现有项目运营至今未发生过厂群纠纷，没有扰民等环境问题存在，未发生环保方面投诉或环保事故。  **6、以新带老措施**  现有项目无历史遗留环境问题，无需以新带老措施。 |

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）常规污染物环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。  根据《2023年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域环境空气质量的达标情况，具体见下表。  **表3-1 大气环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年平均指标** | **现状浓度**  **μg/m3** | **标准限值**  **μg/m3** | **达标率**  **%** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | 100 | 达标 | | 日平均质量浓度范围 | 6~151 | 75 | 93.6 | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 100 | 达标 | | 日平均质量浓度范围 | 12~188 | 150 | 98.8 | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 100 | 达标 | | 日平均质量浓度范围 | 4~17 | 150 | 100 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 100 | 达标 | | 日平均质量浓度范围 | 6~106 | 80 | 98.1 | 不达标 | | CO | 日均值的第95百分位数 | 1100 | 4000 | 100 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 174 | 160 | 85.5 | 不达标 |   由上表可知，2023年常州市环境空气中SO2、NO2、PM10和PM2.5年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；SO2日均值以及一氧化碳日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM2.5日均浓度值、PM10日均浓度值、NO2日均浓度值和臭氧日最大8小时滑动均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。  **（2）特征污染物环境质量现状**  项目大气污染因子主要酸性组分（以SO2、NOx为主，以及少量HCl）、CO、烟尘（颗粒物）、挥发性重金属、二噁英类物质、SNCR脱硝产生的氨、非甲烷总烃等。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）环境空气质量现状调查与评价要求，本次调查评价范围内非甲烷总烃的环境质量现状。  针对本期项目排放的特征因子非甲烷总烃，本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于2022年12月16日-2022年12月18日对本项目东北侧3600m处江苏众成四氟防腐科技有限公司项目所在地监测点进行大气环境现状监测，监测报告编号：JCH20220947。  **监测数据引用的有效性分析：**  本项目引用因子为非甲烷总烃，监测时间为2022年12月，监测数据距今尚在3年有效期内，引用点位位于本项目东北侧3600m，在评价范围内的侧风向，监测期间至今，区域内未新增明显的大气污染源，因此本次引用的大气环境质量数据符合引用原则。  指北针  **引用数据点**  **项目所在地**  **3600m**  图3-1 环境空气质量现状监测引用点位图  本项目现状监测结果见表3-2。  **表3-2 大气监测结果分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **方位及距离** | **监测因子** | **监测浓度范围mg/m3** | **最大浓度占标率%** | **超标率%** | **评价标准mg/m3** | **达标情况** | | 江苏众成四氟防腐科技有限公司项目所在地 | 东北侧3600m | 非甲烷总烃 | 0.54-0.68 | 34 | 0 | 2.0 | 达标 |   从上表可知，评价区内监测点位非甲烷总烃的小时浓度值能达到《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社1996年）中2.0mg/m³标准限值。  **（3）大气污染防治行动方案**  常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，依据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》《关于打造长三角生态中轴建设人与自然和谐共生的现代化常州的实施意见》《常州市生态文明建设十大专项行动方案》以及省下达的《常州市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》等文件，常州市制定了《2023年常州市生态文明建设工作方案》。明确工作目标为全市PM2.5浓度不超过31微克/立方米，优良天数比率不低于80.0%，臭氧污染得到初步遏制。  重点任务如下：  ①推进固定源深度治理  持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，推进建材、有色金属等工业窑炉重点行业大气污染深度治理或清洁能源替代。完成金峰水泥、天山水泥SCR超低排放改造及清洁运输整治。完成国能发电、富春江环保热电、加怡热电、大唐热电4家电力企业和润恒能源1家垃圾焚烧企业的深度脱硝改造。完成中天钢铁、东方特钢全流程超低排放改造和评估监测工作。2023年6月底前，按照“淘汰取缔一批、清洁替代一批、超低改造一批”的要求完成对全市所有102台生物质锅炉开展集中排查，并对其中44台生物质锅炉完成提标改造或清洁原料替代，确保保留的生物质锅炉达到规定排放标准要求。  ②着力打好臭氧污染防治攻坚战  依托江苏省重点行业VOCs综合管理平台，加快完善VOCs清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批182家企业、9家钢结构企业和375家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实2家船舶修造、46家家具制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育10家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计48家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成150项VOCs综合治理项目、183项VOCs无组织排放治理项目；对188家挥发性有机物重点监35管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。完成新华昌国际集装箱有限公司等5家企业VOCs治理设施提标改造。对中石油和中石化的汽油储罐开展综合整治，实现全市挥发性有机物储罐整治全覆盖。制定《孟河镇汽配产业专项整治工作方案》，对133家企业实施分类整治，大幅削减现有VOCs实际排放量。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园等2个园区应成立LDAR检测团队，自行开展LDAR工作或对第三方检测结果进行抽查，定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查，实行统一的LDAR管理制度，统一评估企业LDAR实施情况，评估频次不低于1次/年。5月底前，对44个企业集群完成一次“回头看”。打造减排示范项目，2个以上有机储罐综合治理示范项目、1个以上大气“绿岛”示范项目。  推动活性炭核查整治全覆盖。对照VOCs源清单，实现全市4504家活性炭吸附处理工艺企业核查全覆盖，系统、准确、如实录入核查信息；完成621家以上涉活性炭使用企业的整改工作。2023年底前，完成所有活性炭问题企业的初步整治；在常州经开区先行开展试点，按照“绿链”建设要求，探索建立活性炭集中更换、统一运维、整体推进的工作体系，并逐步向全市推广。  ③实施扬尘污染精细化治理  加强扬尘污染防治，持续对全市63个镇（街道）园区实施降尘考核，全市降尘不得高于2.3吨/平方千米·月。加强工地、堆场、裸地扬尘污染控制。强化建筑工地扬尘管控，推进智慧工地建设，加大工地在线监控安装、联网的力度。按照省有关规定，完善天宁区施工扬尘环境保护税应税污染物排放量测算工作。规模以上干散货港口力争实现封闭式料仓和封闭式皮带廊道运输系统全覆盖。年内完成启凯德胜码头皮带机建设项目。对城市公共区域、长期未开发的建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档，并按要求采取防尘措施。落实工地、裸地和港口码头扬尘管控挂钩责任人制度。严格道路扬尘监管。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，推进城市建成区使用新型环保智能渣土车。开展“清洁城市行动”，完善保洁作业质量标准，提高机械化作业比率，城市建成区道路机械化率达到95%以上。加快智慧港口建设，干散货码头全部配备综合抑尘设施，从事易起尘货种装卸的港口码头实现在线监测覆盖率100%。加强柴油货车路查路检和非道36路移动机械污染防治，强化集中使用和停放地的入户抽测。生态环境会同公安交管等定期开展柴油车排放路查路检，全年抽测数量不少于3000辆·次，秋冬季监督抽测柴油车数量不低于保有量的80%，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营5年以上的老旧柴油车年度核查率达到90%以上；每月至少开展一次机动车入户监督抽测，全年抽测数量不少于800辆·次；加强对进入禁止使用高排放非道路移动机械区域内作业的工程机械的监督检查，每月抽查率达到50%以上。禁止超标排放工程机械使用，消除冒黑烟现象。开展油气回收设施检查。加强对各类重点单位的入户监督抽测。全面实施汽车排放检测与维护（I/M）制度。  ④开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理  推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，推行餐饮业服务经营者定期实施烟道清洗工作。推动重点管控区域内面积100平方米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）和烧烤店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控，推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。组织开展2500家以上餐饮油烟整治项目“回头看”。至少打造3个餐饮油烟治理示范项目。  ⑤着力打好重污染天气消除攻坚战  加强遥感、视频监控、无人机等手段在秸秆禁烧管理中的应用，实施“定点、定时、定人、定责”管控，建立全覆盖网格化监管体系，在现有基础上新增不少于50个“蓝天卫士”视频监控。  强化烟花爆竹燃放管控，各地根据本行政区域的实际情况，确定限制或者禁止燃放烟花爆竹的时间、地点和种类。禁止违规燃放烟花爆竹。  采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。  因此，通过上述工作的不断推进实施，常州市与金坛区环境空气质量将得到持续改善。  **2.地表水**  根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。  国、省考断面水质优Ⅲ比例分别为85%、94.1%，均超额完成省定目标；太湖湖心区、西部区总磷分别同比下降21.9%、16.9%，其中太湖湖心区断面首次达到Ⅲ类；长荡湖富营养化等级由中度富营养降至轻度富营养；滆湖水生态系统持续改善，水生动物物种类群显著增加；长江干流（常州段）水质连续6年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。  本项目纳污水体为薛埠河，引用《狄拉克材料科技江苏有限公司》在“W1薛埠河茅东污水处理厂排口上游500m、W2薛埠河茅东污水处理厂排口下游2000m”pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、水温的历史数据，采样时间为2022年11月24日-11月26日，检测报告编号JCH20220880，监测数据详见表3-3：  **表3-3 水质监测结果 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **河流名称** | **采样断面** | **项目** | **监测结果** | | | | | **pH** | **COD** | **NH3-N** | **TP** | | 薛埠河 | W1薛埠河茅东污水处理厂排口上游500m | 最大值 | 7.3 | 13 | 0.448 | 0.13 | | 最小值 | 7.2 | 12 | 0.412 | 0.11 | | 平均值 | 7.25 | 12.5 | 0.43 | 0.12 | | 超标率% | / | / | / | / | | 最大超标倍数 | / | / | / | / | | W2薛埠河茅东污水处理厂排口下游2000m | 最大值 | 7.2 | 17 | 0.464 | 0.14 | | 最小值 | 7.1 | 16 | 0.440 | 0.10 | | 平均值 | 7.15 | 16.5 | 0.452 | 0.12 | | 超标率% | / | / | / | / | | 最大超标倍数 | / | / | / | / | | III类标准 | | | 6-9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 |   监测数据表明，薛埠河现状监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。因此，项目地表水评价范围水环境水质良好，达III类功能区要求。  **3.噪声**  根据《2023年常州市生态环境状况公报》中相关内容，2023年，全市区域环境噪声昼间平均值为53.7dB（A），较上年下降1.6dB（A）；全市区域环境噪声夜间平均值为44.8dB（A）。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012），城市区域昼间和夜间环境噪声总体水平等级均为“二级”，属于“较好”水平。  本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。 |
| **环境保护目标** | 项目位于常州市金坛区薛埠镇奥托立夫大道1号，经实地勘查，项目周边500米范围内存在居民，根据项目周边情况，确定建设项目主要环境保护目标见下表。  **表3-4 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护项目** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界最近距离/m** | | **X** | **Y** | | 大气环境 | 119.34893489 | 31.70143488 | 中竹棵 | 居民 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）中二类功能区 | 西北 | 418 | | 119.35465336 | 31.69782922 | 下竹棵 | 居民 | 北 | 332 | | 119.34864521 | 31.68931657 | 段家弯 | 居民 | 南 | 362 | | 119.35480356 | 31.69772881 | 破塘坝 | 居民 | 东北 | 248 | | 地表水环境 | 119.36361194 | 31.71846630 | 薛埠河 | 河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类区 | 东北 | 2600 | | 声环境 | / | / | 厂界50m | / | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区 | / | / | | 生态环境 | 119.51949120 | 31.64435776 | 长荡湖 | 重要湖泊湿地 | 《江苏省生态空间管控区域规划》 | 东南 | 17200 | | 地下水 | 项目所在区域500m范围 | | | | 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水资源 | | | | **注：项目距离国控站点（金坛城区）直线距离约22.8km，距离省控站点（金坛监测站）23km，不在常州市空气质量监测国控、省控站点位置。** | | | | | | | | |
| **污染物排放控制标准** | **1、废气：**  ①有组织废气：项目有组织颗粒物、SO2、NOx、CO、HCl、铜及其化合物（以Cu计）、二噁英类执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表3；有组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1；  ②无组织废气：车间外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表2标准；具体见下表：  具体排放限值如下：  **表3-5.1 焚烧炉大气污染物排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **限值（mg/m3）** | **取值时间** | **标准来源** | | 颗粒物 | 30 | 1h均值 | 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表3 | | 20 | 24h均值或日均值 | | SO2 | 100 | 1h均值 | | 80 | 24h均值或日均值 | | NOx | 300 | 1h均值 | | 250 | 24h均值或日均值 | | CO | 100 | 1h均值 | | 80 | 24h均值或日均值 | | HCl | 60 | 1h均值 | | 50 | 24h均值或日均值 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 2.0 | 测定均值 | | 二噁英类 | 0.5 | 测定均值 | | 锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计） | 2.0 | 测定均值 |   **表3-5.2 大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **污染物排放监控位置** | **标准来源** | | 氨 | -- | 14 | 排气筒出口 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 |   **表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **控制项目** | **特别排放限值mg/m3** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 6 | 监控点1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **2、废水：**  本项目生活污水经厂区污水管网接入市政污水管网排入常州市金坛区茅东污水处理厂处理，达标尾水排入薛埠河，污水接管标准执行常州市金坛区茅东污水处理厂接管限值。  常州市金坛区茅东污水处理厂接管浓度限值要求见下表。  **表3-7 污水接管标准 单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **标准值** | **标准来源** | | 生活污水 | pH值（无量纲） | 6~9 | 常州市金坛区茅东污水处理厂接管限值 | | COD | 300 | | SS | 250 | | NH3-N | 25 | | TP | 4 | | TN | 45 | | 动植物油 | 100 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 |   常州市金坛区茅东污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。  **表3-8 常州市金坛区茅东污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准** | **污染物排放标准** | | COD | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018） | 50 | | NH3-N | 4（6）\* | | TP | 0.5 | | TN | 12（15）\* | | SS | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准 | 10 | | pH值（无量纲） | 6-9 | | 动植物油 | 1 | | **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。** | | |   **3、噪声**  本项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，见下表。  **表3-9 工业企业厂界环境噪声标准限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **厂界外声环境功能区类别** | **昼间** | **夜间** | | 2 | 60 | 50 |   **4、固废**  固体废物主要是一般工业固废、危废和生活垃圾，一般工业固废厂内暂存须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；  危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025 2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；  生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。 |
| **总量控制指标** | **1、总量控制建议指标**  **表3-10 总量控制建议值（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | **环评批复量** | **本项目** | | | **全厂** | | | **本项目需申请总量** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | **以新带老削减量** | **全厂排放总量** | **排放增减量** | | 生活  污水 | 废水量 | 44670 | 896 | 0 | 896 | 0 | 45566 | +896 | **896** | | COD | 14.672 | 0.2688 | 0 | 0.2688 | 0 | 13.67 | -1.002 | **0** | | SS | 8.848 | 0.224 | 0 | 0.224 | 0 | 9.15 | 0.302 | **0.302** | | NH3-N | 1.126 | 0.0224 | 0 | 0.0224 | 0 | 0.92 | -0.206 | **0** | | TP | 0.219 | 0.003584 | 0 | 0.003584 | 0 | 1.34 | 1.121 | **1.121** | | TN | 0.182 | 0.04032 | 0 | 0.04032 | 0 | 0.17 | -0.012 | **0** | | 动植物油 | 0.438 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.68 | 2.242 | **2.242** | | 有组织废气 | 颗粒物 | 0.614 | 6.697 | 6.664 | 0.033 | 0 | 0.2512 | 0 | **0** | | SO2 | 0.168 | 0.32 | 0.288 | 0.032 | 0 | 0.08 | 0 | **0** | | NOx | 1.005 | 1 | 0.9 | 0.1 | 0 | 0.637 | 0 | **0** | | 氨 | 0.042 | 0.0212 | 0.01696 | 0.00424 | 0 | 0.02344 | 0 | **0** | | CO | 0.8 | 0.08 | 0.048 | 0.032 | 0 | 0.2344 | 0 | **0** | | HCl | 0.2 | 0.212 | 0.1908 | 0.0212 | 0 | 0.1172 | 0 | **0** | | 非甲烷总烃 | 1.7635 | 0.0017 | 0 | 0.0017 | 0 | 0.1653 | 0 | **0** | | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.011 | 0.45 | 0.4455 | 0.0045 | 0 | 0.00477 | 0 | **0** | | 二噁英类 | 6.5ngTEQ/a | 13ngTEQ/a | 12.35ngTEQ/a | 0.65ngTEQ/a | 0 | 3.25ngTEQ/a | 0 | **0** | | 无组织废气 | 颗粒物 | 0.052 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.052 | 0 | **0** | | 非甲烷总烃 | 2.578 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.578 | 0 | **0** | | 固废 | 一般固废 | 0 | 74 | 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | | 危险固废 | 0 | 109.6 | 109.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | | **注：本项目大气污染物不超过现有项目批复量，因此无需申请总量。** | | | | | | | | | |   **2、污染物总量平衡方案**  建设单位向常州市金坛生态环境局申请总量，大气污染物排放量应在金坛区内平衡；项目废水排放总量已纳入常州市金坛区茅东污水处理厂排污总量中，在常州市金坛区茅东污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目厂房已经建成，并且已取得房产证。因此本次评价不包含相关厂房建设评价内容。考虑无施工期环境影响，本评价主要针对营运期影响进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、大气环境影响分析**  **（1）正常工况**  本项目产生的大气污染物主要是不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等。  项目有组织废气源强产生及排放情况详见表4-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-1 本项目有组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **排气量m³/h** | **产污**  **环节** | **污染物** | **污染物产生情况** | | | **治理措施** | **收集率%** | **去除率%** | **污染物排放情况** | | | | | **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** | **排放时间** | | 3# | 6500 | 焚烧 | 颗粒物 | 257 | 1.67 | 6.697 | SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收 | 100 | 99.5 | 1.27 | 0.00825 | 0.033 | 4000h | | SO2 | 12.3 | 0.08 | 0.32 | 90 | 1.23 | 0.008 | 0.032 | | NOx | 38.5 | 0.25 | 1 | 90 | 3.85 | 0.025 | 0.1 | | 氨 | 0.82 | 0.0053 | 0.0212 | 80 | 0.17 | 0.0011 | 0.00424 | | CO | 3.1 | 0.02 | 0.08 | 60 | 1.2 | 0.008 | 0.032 | | HCl | 8.2 | 0.053 | 0.212 | 90 | 0.82 | 0.0053 | 0.0212 | | 非甲烷总烃 | 0.065 | 0.000425 | 0.0017 | / | 0.065 | 0.000425 | 0.0017 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 17.3 | 0.1125 | 0.45 | 99 | 0.17 | 0.00113 | 0.0045 | | 二噁英类 | 0.5ngTEQ/m3 | 0.00325ngTEQ/h | 13ngTEQ/a | 95 | 0.025ngTEQ/m3 | 0.0001625ngTEQ/h | 0.65ngTEQ/a | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **源强核算**  **焚烧废气**  焚烧废气主要是废物焚烧后产生的烟气，焚烧烟气污染物排放具有不稳定性、不均衡性，废气主要污染物有酸性组分（以SO2、NOx为主，以及少量HCl）、CO、烟尘（颗粒物）、挥发性重金属、二噁英类物质、SNCR脱硝产生的氨、非甲烷总烃等。尾气依托现有SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收处理后通过1根25m高排气筒（3#）排放。  各污染物组分来源如下：  （1）酸性气体  a.SO2：主要是来自柴油燃烧生成。  本项目柴油使用量最大为20L/h，全年按4000h计，则使用柴油80000L，柴油燃烧会产生颗粒物、SO2、NOx，根据《社会区域类环境影响评价培训教材》《社会区域类环境影响评价》（环境科学出版社）中有关柴油发电机产污系数，颗粒物、SO2、NOx的产污系数分别为0.714g/L、4g/L、2.56g/L，则颗粒物、SO2、NOx产生量分别为0.057t/a、0.32t/a、0.2t/a。  则SO2产生量为0.32t/a。  b.CO：一部分是来自固废碳化物的热分解，另一部分来自不完全燃烧。  本项目危废焚烧量为80t/a，焚烧物料中CO含量约为0.1%，则CO产生量约为0.08t/a。  c.NOx：来自物料中含氮化合物的热分解和氧化燃烧，少量来自柴油燃烧，柴油燃烧产生NOx为0.2t/a。  本项目危废焚烧量为80t/a，焚烧物料中NOx含量约为1%，则NOx产生量约为0.8t/a。  综上，本项目NOx产生量为1t/a。  d.HCl：来源于焙烧物料中氯元素，项目严格控制入炉的氯含量，因而产生的HCl较少。本项目危废焚烧量为80t/a，焚烧物料中HCl含量约为0.2%，则焙烧废气中HCl产生量约为0.16t/a。  （2）颗粒物  焚烧废气中的烟尘是焚烧过程中产生的微小颗粒物质，主要是窑尾预热段被烟气吹起的小颗粒培砂、未充分燃烧的碳等、因高温而挥发的盐类、重金属等在烟气处理过程中冷凝或发生化学反应而产的物质。本项目危废焚烧量为80t/a，焚烧物烟尘产生量约为焚烧物料的8.3%，则焚烧废气烟尘产生量为6.64t/a；本项目柴油燃烧烟尘的产生量为0.057t/a。  综上，本项目颗粒物产生量为6.697t/a。  （3）重金属  烟气中重金属一般由固废含金属化合物的还原或其盐类热分解产生。在焙烧过程中，一些低沸点低蒸气压的重金属以气态形式附着于飞灰而随废气排出，废气中所含重金属量，与废物组成性质、重金属存在形式、焙烧炉的操作条件有密切关系。其中常见挥发性金属有汞、铅、镉、砷、锑、锌等，非挥发性金属有铝、铁、钡、钙、镁、钾、硅、钛等，挥发性金属部分吸附于烟尘排出，非挥发性金属则主要存在于焙砂中。本项目主要重金属包括铜及其化合物。类比原有项目，铜及其化合物（以Cu计）产生量为0.45t/a。  （4）二噁英类物质  二噁英类化合物是指那些能与芳香烃受体Ah-R结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。主要包括75种多氯代二苯并-对-二噁英类（PCDDs）和135种多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。其中，PCDDs和PCDFs统称为二噁英类。此外还包括多氯联苯（PCBs）和氯代二苯醚等。目前已知所有二噁英类化合物中，毒性最为明显的是7种PCDDs、10种PCDFs和12种PCBs，其中以2，3，7，8-TCDD的毒性最大。  在焚烧过程中二噁英类及呋喃类物质产生主要来自三方面：废物本身成份、炉内形成、炉外低温再合成。废物本身成份含有氯离子，在焚烧的过程中产生二噁英类物质。  炉内形成：废物化学成分中C、H、O、N、S、Cl等元素，在焚烧过程中可能先形成部分不完全燃烧的碳氢化合物（CxHy），当CxHy因炉内燃烧状况不良（如氧气不足，缺乏充分混合及炉温太低等因素）而未及时分解为CO2和H2O时，可能与废物中的氯化物结合形成二噁英类，氯苯及氯酚等物质。其中氯苯及氯酚的破坏分解温度高出约100℃左右，如炉内燃烧状况不良，尤其在二次燃烧段内混合程度不够或停留时间太短，更不易将其除去，因此可能成为炉外低温合成二噁英类的前驱物质。  炉外低温再合成：由于完全燃烧并不容易达成，氯苯及氯酚等前驱物质随废气自燃烧室排出后，可能被废气中的碳元素所吸附，并在特定的温度范围（250-400℃，300℃时最显著），在灰份颗粒所构成的活性接触面上，被金属氯化物催化反应生成二噁英类。此种再合成反应的发生，除了需具备前述的特定温度范围内由飞灰所提供的碳元素（飞灰中碳的气化率越高，二噁英类的生成量越大）、催化物质、活性接触面及前驱物质外，废气中充分的氧含量、重金属、水份含量也是再合成的重要角色。  类比企业原有项目，二噁英类产生浓度为0.5ngTEQ/m3，则本项目二噁英排放浓度为0.025ngTEQ/m3，则本项目二噁英排放量为0.65ngTEQ/a**（二噁英属于有毒有害气体，企业此前二噁英环评批复量为6.5ngTEQ/a，根据现有项目污染物实际排放量可知，现有二噁英实际排放量为2.6ngTEQ/a，本项目危废焚烧量二噁英产生量为0.65ngTEQ/a，共计3.25ngTEQ/a，未超出焚烧批复量，未新增有毒有害气体排放，因此无需编制大气专项）。**  （5）氨  根据《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ563-2010），脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在8mg/m3以下，本次评价以8mg/m3计，未反应的氨主要与烟气中的HCl、SO2及飞灰发生固化反应形成铵盐，经过袋式除尘器后可收集形成的大部分铵盐固化物，再经湿法脱酸后，保守考虑综合氨吸收在90%以上，因此最终通过烟囱排放的氨浓度在0.8mg/m3以下。类比企业原有项目，氨产生量为0.0212t/a。  （6）非甲烷总烃  本项目焚烧的危废中塑料尼龙约为17t/a，大部分有机物在二燃室燃烧（温度＜1400℃）过程中，分解为CO2、H2O、HCl、NOx等气体，产生少部分非甲烷总烃，产生量约为0.0017t/a。 （2）非正常排放 非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即风机故障，废气全部无组织排放，见下表。  **表4-2 非正常工况排气筒排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | **非正常排放量kg/a** | | 3# | 废气处理装置故障 | 颗粒物 | 1.67 | 0.5 | 1 | 0.835 | | SO2 | 0.08 | 0.04 | | NOx | 0.07 | 0.035 | | 氨 | 0.0053 | 0.00265 | | CO | 0.25 | 0.125 | | HCl | 0.053 | 0.0265 | | 非甲烷总烃 | 0.000425 | 0.0002125 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.1125 | 0.05625 | | 二噁英类 | 0.00325ngTEQ/h | 0.001625ngTEQ/h |   由上表可知，非正常工况下污染因子排放量均有所增加，为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：  ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录；  ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产；  ③定期对废气处理装置进行更换及维护保养，保证废气处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放；  ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。  **（3）废气排放源基本情况**  **表4-3 点源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **排气筒底部中心坐标m** | | **排气筒高度m** | **排气筒出口内径m** | **温度/℃** | **烟气流速m/s** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染因子** | **速率kg/h** | | **x** | **y** | | 3# | 350 | -110 | 25 | 0.5 | 120-150 | 9.2 | 4000 | 连续 | 颗粒物 | 0.00825 | | SO2 | 0.008 | | NOx | 0.025 | | 氨 | 0.0011 | | CO | 0.008 | | HCl | 0.0053 | | 非甲烷总烃 | 0.000425 | | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.00113 | | 二噁英类 | 0.0001625ngTEQ/h | | **注：坐标以厂区左下角为原点（0,0）。** | | | | | | | | | | |   **（4）污染治理措施可行性分析**  **①废气治理措施简述**  本项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后依托1根25m高的排气筒3#排放。   图4-1 焚烧系统工作流程示意图 **②技术可行性分析**  奥托立夫公司402#焚烧销毁系统，是2015年建成的，主要处理报废气体发生器、点火具、废药等，炉膛温度大约350～650℃，温度偏低，焚烧产生烟气含有大量有机成分和未燃尽成分，尾气通过“二级冷却+干式吸附塔+布袋除尘+等离子氧化+活性炭吸附”装置处理后通过25m高排气筒排放，尾气能达到一定净化效果，但燃烧温度低会产生大量二噁英，同时活性炭寿命太短，特别是CO、NO不能处理，满足不了《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，必须进行二次高温燃烧，炉膛温度控制约1100～1150℃，使得一次销毁产生的C、CO、HCN、二噁英等其它有害废气基本被烧尽，滞留时间大约2s，有害可燃成分燃烧去除率可达99.99%以上。至于NOx，则利用余热高温，通过SNCR还原净化、剩余的通过臭氧氧化、碱液喷淋吸收等手段处理，达到脱硝目的，同时可以净化SO2、HCl等。后于《年产4700万件气体发生器生产配套项目》中增加一套72kg/h焚烧销毁装置处理厂内危废，二燃室燃烧温度约1100～1150℃，尾气通过“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收”处理后通过25m高排气筒排放，能够满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求。  **1）废气处理装置运行原理**  **①SNCR脱硝**  本项目焚烧烟气首先经炉内脱硝装置脱硝，设置尿素颗粒喷头，尿素颗粒由泵通过管道、喷枪打入炉内使其与氮氧化物反应转化成氮气。SNCR反应原理如下：  （NH4）2CO→2NH2+CO  NH2+NO→N2+H2O  CO＋NO→N2＋CO2  目前SNCR脱硝是较为成熟、安全的处理工艺。  本项目脱销装置工程参数：  （1）供氨系统  容积式计量喂料机：0～25kg  尿素溶液水箱：304不锈钢，φ1000×2000×6  减速搅拌机(包胶)：0.75kw  加压泵：氟塑料防腐泵0.75kw，Q=1t/h，H=10m，2套，一用一备  加热管路（在反应装置里面）：310s，φ30×2  喷射结构：310s  （2）反应装置  钢壳外面是保温层，加热管路在入口，设置回流结构，使含氨烟气充分反应。  本体：Q235钢，φ1800×4000×8  换热面积10m2，换热管310s，无缝钢管φ38×2000×3mm  耐火保温：300mm  **②急冷除盐**  在危险废物焚烧处理工程中，烟气排放指标中二噁英的排放控制是至关重要的250℃~450℃温度段是二噁英重新生成的温度区间，要控制排放烟气中二噁英的含量，根本的解决方法是在焚烧处理过程中减少二噁英的生成量，而将烟气从500℃在1s内降至200℃是其中一个有效的手段。  脱硝后的高温烟气从急冷塔顶部进入，经过布气装置使烟气均匀地分布在塔内，急冷塔顶部喷入经压缩空气雾化后的急冷水雾，与烟气直接接触，使烟气温度急速下降，从550℃骤冷至200±10℃以下，可以避开二噁英类再合成的温度段，从而达到抑制二噁英类再生成的目的。烟气在急冷的过程中，除了降温，还有洗涤、除尘的作用。急冷自动控制系统根据烟气的变化自动调节喷枪的喷雾量，保证冷却塔出口温度维持在适当的温度范围内。  本项目急冷除盐装置工程参数：  （1）急冷塔塔体  立式钢制塔体，钢壳外面是保温层，里面是耐酸陶瓷耐腐层，喷淋管路在中部，下部为旋流补风设置，上部锥形集气结构。  本体：Q235碳钢，φ2000×6000×8  耐腐蚀层：内保温100mm+耐酸浇铸料200mm  （2）喷淋及控制系统  包括喷淋水箱、减速搅拌机、加压泵、喷淋管路（在反应装置里面）、喷射结构、控制系统等。烟气布风段和喷淋层上位设测温装置，控制急冷效果。  浓盐水箱：316L不锈钢，φ1200×2000×8  螺杆衬氟加压泵：Q=5m3/h，H=30m，2.2kw，2台  喷射结构：316L  **③干粉吸收**  经冷却后的烟气进入干式脱酸塔。此时，消石灰加入装置通过消石灰喷入装置喷入干式脱酸塔内与烟气进行化学反应，达到进一步脱酸的目的基本化学反应式如下：  SO3+Ca（OH）2=CaSO4+H2O  SO2+Ca（OH）2=CaSO3+H2O  2HCl+Ca（OH）2=CaCl2+2H2O  2HF+Ca（OH）2=CaF2+2H2O  烟气净化处理系统中采用消石灰喷入的供料装置，吸收剂装置设置在急冷塔与布袋除尘器之间，通过烟道上的吸收剂混合器，使吸收剂均匀地混合于烟气中，并在布袋除尘器袋壁上沉积，形成滤饼，使沉积的吸收剂继续吸收烟气中气态污染物。利用消石灰中和反应能力，在急冷塔和布袋除尘器之间串联了干式反应装置，消石灰粉末通过定量给料装置气送进入干式脱酸塔，烟气从底部进入，石灰粉由高压空气喷入塔内，气固两相相遇，产生高度紊流及气、固的混合，使得烟气中的酸性气体与石灰粉充分接触反应，从而再次去除酸性气体。烟气夹带Ca（OH）2粉在向上流动的过程中，由于Ca（OH）2粉较重，不断地有Ca（OH）2粉下落，下落至接近塔底时又被吹起，这样在塔底就形成了密相区，塔上部形成了稀相区。Ca（OH）2和烟气中的SO2、SO3、HCl和HF等发生化学反应，生成CaSO3、CaSO4、CaCl2、CaF2等。同时烟气中有CO2存在，还会消耗一部分Ca（OH）2生成CaCO3。当烟气进入布袋除尘器后，未反应完全的消石灰粉末被吸附在布袋表面，继续吸附有害物质和与烟气中残留的酸性气体进行反应。  由于焚烧烟气中通常含有一定浓度的二噁英、重金属等危害物，而重金属污染物源于焚烧过程，随着烟气温度的降低重金属凝结成粒状物被捕集而去除。熔点温度较低的重金属元素无法充分凝结，但在飞灰表面催化作用下会形成熔点温度较高且较易凝结的氧化物或氯化物，特别是汞和镉大部分吸附在飞灰颗粒上而被捕集下来。  本项目干粉吸收装置工程参数：  （1）喂料装置  包括干粉料斗、调节阀、电动进料阀、振荡器等，投料量10～20kg/h，由调节阀控制投料量。  干粉斗容积：0.5m3；316L不锈钢；  干粉投加量：10～30kg/h；  电动螺旋进料阀：ø100，0.75kw  真空提升装置：60kg/h，0.75kw  （2）高速分散装置  包括高速分散管和脉冲喷吹装置，投料阀下来干粉落入分散管喉部，被高速烟气冲散混合，为防结块，设置压缩空气脉冲喷吹，使烟气、干粉分散均匀，分散管外壳是保温层。  （3）干粉吸收反应塔  为一立式旋风分离结构316L钢制塔体，钢壳内侧面是保温层，内壁均匀设置折流板，中间是一回转出气筒体，下部为收尘排尘装置，上部为排气结构。快速吸收反应，50%粉料回收循环重复利用。  本体规格：筒体φ2000×2500，316L不锈钢  下锥体（φ2000→400）×2000  锥底离地：850  干粉消耗量：10～30kg/h。  **④布袋除尘器**  设布袋除尘器除尘，烟气由外经过滤袋时，烟气中的粉尘被截留在滤袋外表面，从而得到净化，再经除尘器内文氏管进入上箱体，从出口排出。附集在滤袋外表面的粉尘不断增加，使除尘器阻力增大，为使设备阻力维持在限定的范围内，必须定期消除附在滤袋表面的粉尘。袋式除尘器的外壳带有保温材料，外表面温度小于50℃，灰斗设电加热装置，防止结露堵塞和避免除尘器外壳的腐蚀。  本项目布袋除尘装置工程参数：  （1）型式：（分室）电磁脉冲反吹风清灰；  处理能力：1000～2000Nm3/h  筒体：316L，3200×1600×6000  过滤面积：160m2；  袋笼：316L不锈钢，ø120×3000  滤布材质：PTFE；  除尘效率：99.5%；  （2）喷吹系统：压缩空气压力：0.6～0.8Mpa，  螺杆空压机：2m3，15kw  压缩空气包：0.6m3  （3）螺旋回收装置  布袋除尘器排尘装置粉尘流入螺旋回收装置接料斗，通过螺旋输送机收集斗，可部分循环回用。  体型Φ200×4000，304不锈钢  输送能力10～30kg/h，1.5kw  地面料斗容积：0.5m3。  **⑤臭氧氧化**  臭氧在90-160℃范围内将烟气中难溶于水的NO氧化成易溶于水的NO2、N2O3、N2O5等高价态氮氧化物、SO2部分转化为SO3，含高价态氮氧化物和硫氧化物的烟气再经过后续的碱液喷淋塔，在喷淋塔内被碱液吸收，达到脱硫脱硝效果。  本项目臭氧氧化装置工程参数：  （1）臭氧发生器：采用空气源臭氧发生器，配套螺杆空压机+压缩空气包；  臭氧发生量：2kg/h  浓度：30%  功率：21kw  （2）氧化装置：立式316L不锈钢钢制结构塔体，钢壳外面是保温层，内壁均匀设置折流板，上部为入口结构，设置布风结构，下部为排气装置。  筒体规格：Φ1600×3000  （3）回流系统：喷淋吸收塔出口一部分烟气通过回流风机回流至氧化装置入口，跟上游烟气混合，可以提高NO转化效率，回流比可通过风门自动控制20～50%。  回流风机：△P=1500Pa，Q=3000m3，P=3kw  **⑥两级碱喷淋吸收**  烟气首先通过一级湿法脱酸塔，由底部进入，弱碱性循环碱水从设置在塔顶部的喷嘴喷入，通过烟气与碱水的直接接触，去除烟气中部分酸性气体（HCl、SO2）及可能残留的氨，同时使烟气温度降低至80℃左右。由于循环碱水吸收了烟气中的酸性气体，pH值有所下降，因此，需要在运行过程中需补充新鲜的碱液以提高循环碱水的pH值。碱液罐存储的为30%的氢氧化钠溶液，通过计量输送泵向循环碱液槽内补充。补充量根据碱液循环池的pH值进行控制。  两级湿法脱酸塔采用喷淋和填料组合工艺，高密度的喷雾使烟气中的酸性气体（SO2、HCl等）与雾状碱液中的碱性物（NaOH）充分接触，发生中和化学反应，生成化学性质稳定的盐，从而去除了烟气中的酸性污染物；而烟气中的固体颗粒污染物（烟尘）在水膜和液滴的浸润、凝聚作用下，集团结成较大颗粒从烟气中离析出来，完成湿法除尘。  烟气经碱液喷淋洗涤，层层去除烟气中的酸性物质后，由下部进入洗涤填料层。在填料上产生气液沸腾，填料增加了气液接触表面积面，保证了烟气与碱水的充分接触，同时沸腾作用也降低了填料表面的结垢，顶部设置除雾层，用以去除烟气中夹带的水雾。  两级湿法脱酸塔串联使用，确保了SO2、HCl等污染物的达标排放。  本项目碱喷淋吸收装置工程参数：  由喷淋中和吸收塔体、集水斗、旋流布风装置、喷淋装置、填料结构、除雾收水填料等组成，外壁防腐，内壁耐酸砖防腐。烟气从下部进塔，通过旋流布风装置，在塔内形成均匀上升气流，与喷淋碱液混合反应，带水气流继续上升，通过填料结构、除雾收水填料等，水分得到有效去除，然后排出吸收塔。  吸收塔体：Q235，Φ2400×7500×8，内衬玻璃钢耐酸防腐  塔内钢构：316L不锈钢  除雾收水填料：PVC塑料  参照《江苏省危险废物集中焚烧处置行业环境管理要求》：  （1）废气净化技术必须包括脱硝、急冷、除尘、脱酸、吸附二噁英类等工序。应注意组合技术间的关联性。  （2）废气排放中二噁英类排放浓度须达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）。  根据上述内容，本项目采用的废气方案能够满足该文件的要求。  **工程实例**  危废焚烧炉尾气处理工艺已在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、江苏康博工业固体废弃物处置有限公司等国内多个危废焚烧处置项目中应用，效果良好，相关工程环保竣工验收监测数据见表。分析可知，净化后烟气中各污染物的排放浓度小于《危险废物焚烧污染控制标准》限值，该处置工艺技术可行，可长期稳定达标排放。  **国内危废焚烧炉尾气验收监测数据（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **张家港华瑞焙烧窑验收监测结果（最大值）** | **洪泽蓝天焙烧窑验收监测结果（最大值）** | **康博公司一期工程（最大值）** | **标准** | **备注** | | 烟尘 | 6.3 | 24 | 16 | 65 | 达标 | | SO2 | 12 | 20 | 2.86 | 200 | 达标 | | NOx | 132 | 80 | 192 | 500 | 达标 | | CO | ＜7 | 1.5 | 1.25 | 80 | 达标 | | HCl | 6.67 | 4.5 | 8.6 | 60 | 达标 | | HF | 0.55 | 0.000162 | 0.31 | 5.0 | 达标 | | Hg | ＜0.0038 | 0.0566 | 0.003 | 0.1 | 达标 | | Cd | ＜0.0000005 | 0.0112 | 0.0063 | 0.1 | 达标 | | Pb | ＜0.031 | 0.0847 | 0.0667 | 1.0 | 达标 | | As+Ni | ＜0.286 | 0.067 | 未检出 | 1.0 | 达标 | | Cr+Sn+Sb+Cu+Mn | ＜0.912 | 0.126 | 0.173 | 4.0 | 达标 | | 二噁英TEQng/m3 | 0.089ngTEQ/m3 | 0.061ngTEQ/m3 | 0.011ngTEQ/m3 | 0.1ngTEQ/m3 | 达标 |   综上所述，项目通过以上各方法的综合使用，其燃烧控制、治理方案等满足《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）等要求，本项目采用的焚烧尾气治理措施可行，能够达标排放。  **焚烧炉技术性能指标**  **焚烧炉技术性能指标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标** | **焚烧炉温度℃** | **烟气停留时间S** | **烟气含氧量（干烟气，烟囱取样口）** | **烟气一氧化碳浓度（mg/m3，烟囱取样口）** | | **燃烧效率%** | **焚毁去除率%** | **热灼减率%** | | 限值 | ≥1100 | ≥2.0 | 6-15 | 1小时均值 | 24小时均值或日均值 | ≥99.9 | ≥99.99 | ＜5 | | ≤100 | ≤80 |   **⑦有机废气**  有机化合物是污染大气的重要污染物之一，主要来源于石油、化工、有机溶剂行业的生产过程以及有机溶剂的使用过程，对人体器官有刺激作用。根据有机废气的性质、特点以及其中有机物回收的可能性等条件，可采用不同的净化和回收方法。目前，主要的净化方法见下表：  **有机化合物主要的净化方法**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **净化方法** | **方法要点** | **适用范围** | **优缺点** | | 燃烧法 | 将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行氧化分解，温度范围为600～1100℃ | 适用于中、高浓度范围废气的净化 | 设备简单，操作简便，投资少，净化彻底，效率高，能回收利用热量，但不能回收有机物质。 | | 催化燃烧法 | 在氧化催化剂作用下，将有机物氧化成CO2和H2O，温度范围为200～400℃ | 适用于各种浓度废气的净化，适用于连续排气的场合 | 净化装置和生产装置紧密结合在一起，既有很高的净化效率，又可充分利用能量、节约电力。气体流畅、阻力小，燃烧余热可利用。 | | 吸附法 | 用适当的吸收剂对废气中有机物组分进行物理吸附，温度范围为常温 | 适用于低浓度废气的净化 | 装置简单，易安装，操作简单，可回收溶剂；但处理量较大，占地面积较大。 | | 吸收法 | 用适当的吸收剂对废气中有机物组分进行物理吸收，温度范围为常温 | 对废气浓度限制较小，适用于含有颗粒物废气的净化 | 设备结构简单，操作方便，净化率高；但用于净化较大气量时，吸收液耗量很大。 | | 冷凝法 | 采用低温，使有机物组分冷却至露点以下，液化回收 | 适用于高浓度废气的净化 | 设备结构简单，操作方便；但对废气的净化程度受冷凝温度的限制，要求净化程度高或处理低浓度废气时，需要将废气冷却到很低的温度。 |   （1）燃烧法和催化燃烧法  燃烧法即用燃烧的方法销毁有害气体、蒸汽或烟尘，所发生的化学作用主要是燃烧氧化作用及高温下的热分解；因此这种方法只能适用于净化那些可燃的或在高温下可以分解的有害气体。催化燃烧实际上为完全的催化氧化，即在催化剂作用下，使气体中的有害可燃组分完全氧化为CO2和H2O；催化剂以贵金属铂、钯催化剂使用最多，这些催化剂活性好、寿命厂、使用稳定。  （2）吸附法  吸附法最适于处理低浓度废气，对污染物浓度高的废气一般不采用吸附法治理；常用的吸附剂有：活性炭、硅胶、沸石、活性氧化铝等。目前应用最广泛、效果最好的吸附剂是活性炭。  （3）吸收法  在对有机物废气进行治理的方法中，吸收法的应用不广泛，特别是对使用有机溶剂的行业，还不能达到工业应用水平，主要是由于吸收剂本身的性质不理想且吸收剂的再生与处理还存在一些问题。  （4）冷凝法  冷凝法主要用于处理高浓度废气、处理含有大量水蒸气的高温废气和作为燃烧法与吸附法净化的预处理；但对废气的净化程度受冷凝温度的限制，要求净化程度高或处理低浓度废气时，需要将废气冷却到很低的温度，经济上不合算。  活性炭吸附原理：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。  **活性炭吸附装置参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **技术参数** | | 1 | 比表面积（mg/m2） | 1000 | | 2 | 充填密度（g/cm） | 0.42 | | 3 | 碘吸附值（mg/g） | 800 | | 4 | 机械强度 | 98 | | 5 | 吸附阻力 | 600 | | 6 | 填充量（m3/次） | 2.5 | | 7 | 装置结构 | H型 | | 8 | 数量 | 2 | | 9 | 过滤风速（m/s） | 1.04 |   根据《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使VOCs的去除率高达90-95%，本项目非甲烷总烃去除率保守估计取90%。根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办【2022】218号）相关要求，采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s，蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，进入吸附设备的废气温度应低于40℃，本项目设计活性炭过滤风速为1.04m/s，碘吸附值为800mg/g，项目有机废气产生温度较低，经过风机管道等冷却后，进入活性炭箱的温度低于40℃，因此本项目有机废气经过二级活性炭处理满足要求。  **2）收集可行性分析**  项目焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，可将各产污节点的废气收集。  **3）废气处理设施技术可行性分析**  参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），有机废气收集治理系统（吸附）为可行技术；参考《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ 1038-2019）表A.1 有组织废气污染防治可行技术参考表，焚烧废气采用“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收”为可行技术。  **③排气筒设置合理性分析**  现从车间生产线布局和大气环境影响角度进行排气筒布置、排气筒高度确定及合理性论证，排气筒设置合理性分析如下：  **1）排气筒高度规定**  根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）5.3.5.1要求，排气筒高度不得低于表2规定的高度，具体高度及设置应根据环境影响评价文件及其审批意见确定，并应按GB/T 16157设置永久性采样孔。建设项目设置的3#排气筒高度为25m，并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。  **表4-4 焚烧炉排气高度**   |  |  | | --- | --- | | **焚烧处理能力（kg/h）** | **排气筒最低允许高度（m）** | | ≤300 | 25 | | 300~2000 | 35 | | 2000~2500 | 45 | | ≥2500 | 50 |   **2）排气筒数量可行性分析**  建设单位在设计过程中综合考虑工艺要求、废气风量、对周围环境的影响等前提下，合理设置排气筒的数量，减少对周边环境的影响。焚烧含有相同的废气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、二噁英等），通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。因此本项目废气依托现有1根排气筒3#排放。根据排气筒设计参数可知，项目废气收集风机风量为6500m3/h，满足废气合并要求，因此，排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。  **3）风量合理性分析**  经计算，本项目3#排气筒烟气排放速度为9.2m/s，在15m/s左右，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。  综上所述，建设项目排气筒设置是合理的。  **（5）废气达标判定**  **表4-5 项目废气达标排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **排气量m3/h** | **污染物名称** | **排放情况** | | **执行标准** | | **标准名称** | **达标判定** | | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | | 3# | 6500 | 颗粒物 | 1.27 | 0.00825 | 30 | -- | 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表3 | 达标 | | 20 | -- | | SO2 | 1.23 | 0.008 | 100 | -- | 达标  达标 | | 80 | -- | | NOx | 3.85 | 0.025 | 300 | -- | 达标  达标 | | 250 | -- | | CO | 1.2 | 0.008 | 100 | -- | 达标  达标 | | 80 | -- | | HCl | 0.82 | 0.0053 | 60 | -- | 达标  达标 | | 50 | -- | | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.17 | 0.00113 | 2.0 | -- | 达标 | | 二噁英类 | 0.025ngTEQ/m3 | 0.0001625ngTEQ/h | 0.5 | -- | 达标 | | 氨 | 0.17 | 0.0011 | -- | 14 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 达标 | | 非甲烷总烃 | 0.065 | 0.000425 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 达标 |   为进一步减少无组织废气的排放，采取如下措施：  ①选用高质量的设备、容器以及管件，提高安装质量，加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础上还应针对上述无组织废气排放源，加强管道、阀门的密封检修，减少无组织废气逸散。  ②加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。  ③对于一些有可能导致废气事故排放的情况，厂家必须加强管理，采取切实有效的措施以保障安全和防止污染环境。加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境影响。  ④无组织排放废气均通过车间强制通风，降低生产厂房内污染物浓度。  **（6）污染物排放量核算**  **表4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | 3# | 颗粒物 | 1.27 | 0.00825 | 0.033 | | 2 | SO2 | 1.23 | 0.008 | 0.032 | | 3 | NOx | 3.85 | 0.025 | 0.1 | | 4 | 氨 | 0.17 | 0.0011 | 0.00424 | | 5 | CO | 1.2 | 0.008 | 0.032 | | 6 | HCl | 0.82 | 0.0053 | 0.0212 | | 7 | 非甲烷总烃 | 0.065 | 0.000425 | 0.0017 | | 8 | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.17 | 0.00113 | 0.0045 | | 9 | 二噁英类 | 0.025ngTEQ/m3 | 0.0001625ngTEQ/h | 0.65ngTEQ/a | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.033 | | SO2 | | | 0.032 | | NOx | | | 0.1 | | 氨 | | | 0.00424 | | CO | | | 0.032 | | HCl | | | 0.0212 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0017 | | 铜及其化合物（以Cu计） | | | 0.0045 | | 二噁英类 | | | 0.65ngTEQ/a | | 有组织排放 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.033 | | SO2 | | | 0.032 | | NOx | | | 0.1 | | 氨 | | | 0.00424 | | CO | | | 0.032 | | HCl | | | 0.0212 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0017 | | 铜及其化合物（以Cu计） | | | 0.0045 | | 二噁英类 | | | 0.65ngTEQ/a |   表4-7 项目大气污染物年排放量核算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） | | 1 | 颗粒物 | 0.033 | | 2 | SO2 | 0.032 | | 3 | NOx | 0.1 | | 4 | 氨 | 0.00424 | | 5 | CO | 0.032 | | 6 | HCl | 0.0212 | | 7 | 非甲烷总烃 | 0.0017 | | 8 | 铜及其化合物（以Cu计） | 0.0045 | | 9 | 二噁英类 | 0.65ngTEQ/a |   **（7）卫生防护距离**  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）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离L按下式计算：    式中：*QC*——污染物的无组织排放量，kg/h；  Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m3；  L——卫生防护距离，m；  r——生产单元的等效半径，m；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。  **表4-8 卫生防护距离计算系数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **工业企业所在地区近5年平均风速/(m/s)** | **卫生防护距离L/m** | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   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）：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。本项目不排放无组织废气，本项目建成后依托全厂卫生防护距离为：109工房、201工房、801工房、301工房、点火药生产工房（201.2）、气体发生器生产工房（301）车间边界外扩50米；压片工房、清洗机配套污水处理站车间边界外扩100米形成的包络线范围。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。  **（8）异味环境影响分析**  建设项目危废焚烧时所产生的废气具有异味，主要为氨。其主要危害为：  异味危害主要有以下几个方面：  ①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，是呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止呼吸，妨碍正常呼吸功能。  ②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。  ③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食，恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。  ④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。  ⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断收到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节失调。  本项目主要恶臭物质主要为氨。查询可知，氨的嗅阈值为0.6mg/m3，项目异味排放对环境影响较小。  **（9）环境监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》[（HJ819-2017）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）中相关要求，本项目废气例行监测计划详见下表。  **表4-9 污染源监测要求**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **监测项目** | **监测位置** | **检测点位** | **监测因子** | **监测频率** | | 例行监测 | 无组织废气监测 | 厂界 | 厂界上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 颗粒物 | 1次/半年 | | 车间外 | 厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距地面1.5m及以上位置 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 有组织废气监测 | 3# | 排气筒进、出口处 | CO | 自动监测 | | SO2 | | NOx | | 颗粒物 | | 氯化氢 | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 二噁英类 | | 氨 |   **（10）大气环境影响分析结论**  项目所在区域为环境空气非达标区，根据《2023年常州市金坛区深入打好污染防治攻坚战工作方案》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。  本项目不合格品焚烧产生的有机废气、颗粒物、二噁英等废气经管道密闭收集，收集后的废气进入1套“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收装置”处理后通过1根25m高的排气筒3#排放。废气收集效率较高，可最大限度的降低无组织排放。  项目依托现有卫生防护距离。  本项目污染物经合理处置后，排放量较低，因此本项目建成后对大气环境影响较小。  **2、地表水环境影响分析**  **（1）废水源强**  项目废水仅为生活污水，排水量为896t/a，接管至常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理，处理后尾水排入薛埠河。废水产生及排放情况见下表。  **表4-10 本项目水污染物产生和排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类型** | **废水量（t/a）** | **污染因子** | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **拟采取的处理方式** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **排放去向** | | 生活污水 | 896 | pH | 6~9 | | 接市政污水管网 | 6~9 | | 接管进入常州市金坛区茅东污水处理厂处理 | | COD | 300 | 0.2688 | 300 | 0.2688 | | SS | 250 | 0.224 | 250 | 0.224 | | NH3-N | 25 | 0.0224 | 25 | 0.0224 | | TP | 4 | 0.003584 | 4 | 0.003584 | | TN | 45 | 0.04032 | 45 | 0.04032 |   **（2）排放口基本情况**  **表4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | 生活污水 | COD | 接管至常州市金坛区茅东污水处理厂 | 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 | ☑是  □否 | 🗹企业总排  🞎雨水排放  🞎清净下水排放  🞎温排水排放  🞎车间或车间处理设施排放口 | | SS | | NH3-N | | TP | | TN |   本项目废水间接排放口基本情况见下表。  **表4-12 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量/（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** | **浓度限值（mg/L）** | | DW001 | 119.35233593 | 31.69683422 | 896 | 进入常州市金坛区茅东污水处理厂 | 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 | 0:00~24:00 | 常州市金坛区茅东污水处理厂 | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3-N | 4 | | TP | 0.5 | | TN | 12 |   **（3）接管可行性分析**  **1）废水水质可行性分析**  项目废水中主要含有COD、SS、NH3-N、TP、TN等常规指标，接管浓度为COD 300mg/L、SS 250mg/L、NH3-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN 45mg/L，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，目前项目所在地污水管网已经铺设到位。因此，从工程角度上，项目生活污水具备接管可行性。  **2）污水处理厂处理负荷可行性分析**  常州市金坛区茅东污水处理厂处理能力为0.5万t/d，据调查，目前污水处理厂实际接纳水量约为0.4万t/d（包括企业生活污水及镇区居民生活污水），尚有0.1万t/d的余量。  本项目污水接管排放量约3.2t/d，占常州市金坛区茅东污水处理厂剩余处理能力的0.32%。因此，从水量分析，常州市金坛区茅东污水处理厂接纳本项目废水是可行的。  **3）污水处理厂处理工艺可行性分析**  常州市金坛区茅东污水处理厂采用A2/O工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业重要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，排入薛埠河。具体工艺流程见下图：    **图4-2 常州市金坛区茅东污水处理厂处理工艺流程图**  污水处理工艺简述：废水经过粗格栅隔去除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入A2/O反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A2/O反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池（回流污泥泵房），然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，尾水处理达标后排入薛埠河。  本项目废水主要污染物为COD、SS、NH3-N、TP和TN，水质简单，可生化性好，从废水排放达标分析结果可知，废水水质满足常州市金坛区茅东污水处理厂接管水质要求。即从处理工艺上接管可行。此外，本项目外排废水中仅为生活污水，无生产废水外排，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。  **4）管网配套情况**  常州市金坛区茅东污水处理厂位于薛埠镇百花东路与兴业路交叉口西南，薛埠大河北岸，主要处理薛埠镇内各企业生产废水、生活污水及镇区生活污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内，目前项目所在地的污水管网已经铺设到位，本项目废水可由市政污水管网接入，最终纳入常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理。  根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入常州市金坛区茅东污水处理厂集中处理是可行的。  **（4）环境监测**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》[（HJ819-2017）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)中相关要求，建设单位废水例行监测计划详见下表。  **表4-13 污染源监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **监测项目** | **监测位置** | **检测点位** | **监测因子** | **监测频率** | | 例行监测计划 | 废水监测 | 污水 | 生活污水排放口 | pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 1次/年 |   **（5）结论**  综上所述，项目生活污水水质能够达常州市金坛区茅东污水处理厂接管限值和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，常州市金坛区茅东污水处理厂尾水中SS排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其2024修改单中一级A标准，COD、NH3-N、TP和TN排放执行《太湖地区镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）中表2中的标准，纳污水体薛埠河《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。项目所在地已满足接管城市污水处理厂条件，引用常州市金坛区茅东污水处理厂环评结论可知，废水经污水处理厂处理达标排放后对地表水环境影响较小。因此本次评价认为本项目对地表水环境影响是可以接受的。  **3、噪声环境影响分析**  **（1）噪声源**  项目噪声源主要为各机械设备的运转噪声，主要噪声源强如下表所示。  **表4-14 本项目主要噪声设备和源强数值表（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建筑物名称** | **声源名称** | **数量台/套** | **单台声功率级dB（A）** | **声源控制措施** | **空间相对位置（m）①** | | | **距室内边界距离m②** | | | | **室内边界声级dB（A）** | **建筑物插入损失dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **东** | **南** | **西** | **北** | **声压级dB（A）③** | **建筑物外距离④** | | 车间 | 标签机 | 19 | 65 | 隔声、减振 | 12 | 7 | 1 | 6 | 55 | 23 | 20 | 52 | 25 | 27 | 1 | | 点火管压接机 | 16 | 70 | -9 | 4 | 1 | 23 | 40 | 6 | 35 | 58.7 | 25 | 33.7 | 1 | | 充药机 | 23 | 70 | -14 | -10 | 1 | 17 | 24 | 12 | 51 | 61.3 | 25 | 36.3 | 1 | | 惯性焊 | 19 | 75 | 3 | -5 | 1 | 6 | 39 | 23 | 36 | 65.1 | 25 | 40.1 | 1 | | 警示标签机 | 19 | 65 | -9 | -20 | 1 | 8 | 19 | 21 | 56 | 65.4 | 25 | 40.4 | 1 | | 注：①本项目以车间中心为坐标原点；②为距室内边界距离；③“声压级/距声源距离/dB（A）/m”中“声压级”为单台设备的声压级；④建筑物外最近距离。 | | | | | | | | | | | | | | | |   通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减25dB（A），以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。  **（2）噪声污染防治措施**  ①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。  ②对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。  ③在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。  ④项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。  ⑤加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。  **（3）达标排放分析**  本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：  ①室外声源  户外声传播衰减包括几何发散（*A*div）、大气吸收（*A*atm）、地面效应（*A*gr）、障碍物屏蔽（*A*bar）、其他多方面效应（*A*misc）引起的衰减。  a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。  *Lp*(*r*)＝*Lw*+*D*C－（*A*div＋*A*atm＋*A*gr＋*A*bar＋*A*misc） （A.1）  *Lp*(*r*)＝*Lp*(*r*0)+*D*C－（*A*div＋*A*atm＋*A*gr＋*A*bar＋*A*misc） （A.2）  b）预测点的A声级*L*A（*r*）可按式（A.3）计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级[*L*A（*r*）]。    c）在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。    ②室内点声源  声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为*Lp1*和*Lp2*。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：    也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：    然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：    在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：    然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级。    然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  ③噪声贡献值计算  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*LAi*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为L*Aj*，在*T*时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：    ④预测值计算  预测点的预测等效声级为：    上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。  在采取相应降噪措施后，本项目噪声源强分析如下表所示。  **表4-15 本项目噪声预测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **等效源强dB（A）** | **降噪量dB（A）** | **降噪+距离衰减后预测点贡献值dB（A）** | | | | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | 1 | 标签机 | 77.8 | 25 | 37.2 | 18 | 25.8 | 26.9 | | 2 | 点火管压接机 | 82.0 | 25 | 37.9 | 25.8 | 41.6 | 29.6 | | 3 | 充药机 | 83.6 | 25 | 39.4 | 32.2 | 42.9 | 30.7 | | 4 | 惯性焊 | 87.8 | 25 | 47.9 | 34.6 | 43.6 | 34.2 | | 5 | 警示标签机 | 77.8 | 25 | 48.1 | 35.3 | 43.7 | 34.3 | | 贡献值 | | | | 42.1 | 29.2 | 39.5 | 31.2 | | 背景值 | | | | 56.6/38.0 | 46.6/38.5 | 48.7/40.4 | 48.0/43.4 | | 预测值 | | | | 56.8/43.5 | 46.7/38.9 | 49.2/42.9 | 48.1/43.7 | | 标准限值（昼/夜） | | | | 60/50 | 60/50 | 60/50 | 60/50 | | 达标情况 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   **（4）声环境影响分析结论**  本项目设计通过选用低噪声设备，并采用隔音及减震措施，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。  由上述计算可知，通过采取上述治理措施后，再经距离衰减、减振措施等进一步降噪后，可确保所有厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类区限值要求。厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类区限值要求。因此，本项目运行对周围环境影响较小。  **（5）噪声源监测计划**  参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目噪声日常监测要求见下表。  **表4-16 本项目噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **排放标准** | | 噪声 | 四周厂界外1米 | 昼夜间等效声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物环境影响分析**  **（1）固废产生源强**  **本项目新增的固废主要为一般固废、危险废物、生活垃圾。**  **一般固废**  **废金属壳：**在焚烧的过程中会产生废金属壳体，本项目危废焚烧量为80t/a，废金属壳产生量约为焚烧量的70%，则废金属壳产生量约为56t/a。  **危险废物**  **①不合格品（废气体发生器）：**在气体发生器装配过程中会产生不合格品，本项目气体发生器年产量约为3200t/a，不合格品产生量约为年产量的2.8%，则不合格品产生量约为80t/a；经收集后暂存于危废仓库，经自建焚烧炉焚毁。  **②灰渣：**在危废焚烧的过程中产生炉渣，本项目危废焚烧量为80t/a，炉渣产生量约为焚烧量的2%，则灰渣产生量约为1.6t/a；经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。  **③飞灰：**在急冷除盐、干粉吸收、布袋除尘过程中会产生飞灰，类比企业原有项目，产生量为1.3t/a；经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。  **④废布袋：**布袋除尘器内布袋需定期更换，类比企业原有项目，其产生量约为0.2t/a；经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。  **生活垃圾**  来源于职工日常生活，本项目职工40人，年工作280天，生活垃圾产生量按照1kg/人**·**天计算，则生活垃圾产生量为11.2t/a，统一收集后由环卫部门处理。  **（2）固体废物属性判定**  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。  **表4-17 建设项目固体废物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测产生量（t/a）** | **种类判定** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 废金属壳 | 焚烧 | 固 | 铁等 | 56 | √ | / | 固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017） | | 不合格品 | 检验 | 固 | 硝酸盐、铜、塑料等 | 80 | √ | / | | 灰渣 | 焚烧 | 固 | 酸性氧化物、碱性氧化物、金属氧化物、盐类 | 1.6 | √ | / | | 飞灰 | 废气治理 | 固 | 盐类、消石灰等 | 1.3 | √ | / | | 废布袋 | 固 | 纤维、二噁英、重金属等 | 0.2 | √ | / | | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 纸皮、瓜果等 | 11.2 | √ | / |   根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目固体废物产生源强汇总见下表。  **表4-18 固体废物分析结果汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量t/a** | | 废金属壳 | 一般固废 | 焚烧 | 固 | 铁等 | -- | SW59 | 900-099-S59 | 56 | | 不合格品 | 危险废物 | 检验 | 固 | 硝酸盐、铜、塑料等 | T/C/I/R | HW49 | 900-999-49 | 80 | | 灰渣 | 焚烧 | 固 | 酸性氧化物、碱性氧化物、金属氧化物、盐类 | T/In | HW18 | 772-003-18 | 1.6 | | 飞灰 | 废气治理 | 固 | 盐类、消石灰等 | T/In | HW18 | 772-003-18 | 1.3 | | 废布袋 | 固 | 纤维、二噁英、重金属等 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 纸皮、瓜果等 | -- | SW64 | 900-099-S64 | 11.2 |   **（3）固体废物处置方式**  表4-19 项目固体废物利用处置方式评价表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固体废物名称 | 产生工序 | 固废属性 | 废物代码 | 产生量（t/a） | **处理处置方式** | **利用处置单位** | | 废金属壳 | 焚烧 | 一般固废 | 900-099-S59 | 56 | 外售处置 | 外售处置 | | 不合格品 | 检验 | 危险废物 | 900-999-49 | 80 | 自建焚烧炉焚毁 | 自建焚烧炉焚毁 | | 灰渣 | 焚烧 | 772-003-18 | 1.6 | 有资质单位 | 有资质单位 | | 飞灰 | 废气治理 | 772-003-18 | 1.3 | | 废布袋 | 900-041-49 | 0.2 | | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 11.2 | 环卫清运 | 环卫部门 |   **（4）固体废物防治措施**  本项目产生的一般固废为废金属壳，收集后外售处置；危险废物为不合格品（气体发生器）、灰渣、废耐火材料、飞灰、废布袋。不合格品（气体发生器）经自建焚烧炉焚毁，其他危险废物收集后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。  **①危险废物防治措施**  **1）危险废物贮存场所环境影响分析**  本项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。  **表4-20 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固体废物名称** | **贮存场所** | **危废类别** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **暂存量（t/a）** | **占地面积（m2）** | **贮存方式** | **贮存能力（t）** | **贮存周期** | | 不合格品 | 危废仓库 | HW49 | 900-999-49 | 80 | 20 | 20 | 堆放 | 20 | 3个月 | | 灰渣 | HW18 | 772-003-18 | 1.6 | 0.4 | 1 | 堆放 | 1 | 3个月 | | 飞灰 | HW18 | 772-003-18 | 1.3 | 0.325 | 0.5 | 堆放 | 0.5 | 3个月 | | 废布袋 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 0.05 | 0.1 | 堆放 | 0.1 | 3个月 |   本项目危险废物委托处理前，贮存于危废仓库，本项目危废储存依托现有项目危废仓库。本项目危废贮存合计共需暂存面积约为21.6m2，因此现有危废仓库可以满足本项目危险废物贮存的要求。危废仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）的要求进行设置。  危废仓库设置相关危险废物识别的标志，建立危废管理档案、台账，合法、安全、规范处置危废。因此本项目所有固体废物均可实现收集贮存，对环境的影响具有可控性。  **2）危险废物贮存场所设计要求**  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号），本项目危废仓库已做到以下要求：  A、贮存设施已根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。  B、贮存设施已根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等已采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  D、贮存设施地面与裙脚已采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，已进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料已覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺已分别建设贮存分区。  F、贮存设施已采取技术和管理措施防止无关人员进入。  G、贮存设施或场所、容器和包装物已按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。  **3）危险废物运输过程污染防治措施**  危险废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应按照相关规范加强管理。项目需按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。  危险废物运输必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：  A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2015年]第9号）、JT617以及JT618执行。  C、运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。  D、危险废物公路运输时，运输车辆按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。  E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。  **4）危险废物管理要求**  A、危险废物的管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）中相关规定。  B、危废的暂存防范措施：  a、采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志；  b、按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；  c、危险废物暂存设施为封闭砖混构筑物，室内四周设置围堰、导流沟，具有防雨、防风、防晒、防渗漏、防腐蚀、防盗措施等。室内地面为水泥地，具有耐腐蚀性，基础设置至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；  d、建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；  e、建设单位危废进行暂存的时间不得超过一年；  f、建立定期巡查、维护制度。  **②一般固体废物污染防治措施**  1）严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，对固体废物实行分类收集，选择满足要求的容器进行包装贮存；  2）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；  3）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点；  4）固体废物及时清运，避免产生二次污染；  5）固体废物运输过程中应做到密闭运输，防治固废的泄漏，减少污染。  **③生活垃圾污染防治措施**  厂内设置垃圾桶若干，员工生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。  **（5）固体废物环境管理要求**  企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立有关转移管理的相关规定、人员培训考核制度、档案管理制度、全过程管理制度等。  依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：  ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。  ②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小。  ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。  ④全厂的固废通过外售、环卫清运、委托处置等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。  因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。  **5、土壤和地下水环境影响分析**  **（1）影响途径**  本项目可能造成地下水和土壤污染影响的区域有：仓库、危废仓库。可能的污染途径为：危险品和液态危险废物在装卸、贮存、使用、输送过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致危险物质发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的土壤和地下水中，从而发生污染事故。若不加强本项目仓库、危废仓库等区域的防渗处理和及时处置，存在污染土壤、地下水的可能。  **（2）防渗要求**  针对本项目可能发生的土壤和地下水污染，土壤及地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、分区管理和控制”相结合的原则，建设单位仓库、危废仓库等处均需要进行防腐、防渗设计。为减少对土壤及地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。  ①源头控制措施  源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  ②末端控制措施  末端控制措施主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。  ③分区管理和控制措施  分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。  为了预防对地下水及土壤的污染，本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单防渗区三类污染防治区域：重点防渗区（危废仓库、仓库）、一般防渗区（生产车间内其余生产区域）、简单防渗区（除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域）。各防治区域的装置名录及其防渗要求见下表：  **表4-21 项目污染防治分区划分及防渗要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防渗区域** | **防渗类别** | **防渗要求** | | 危废仓库、仓库 | 重点防渗 | 地面应铺设抗渗混凝土及耐腐蚀硬化材料，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它耐腐蚀材料，渗透系数≤10-10cm/s，且地面无裂缝；衬里要能够覆盖废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放的废物相容。 | | 生产车间、其余生产区域 | 一般防渗 | 包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料区、成品区等，采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约0.4×10-7cm/s，厚度不低于20cm）硬化地面。 | | 除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   **（3）预防措施**  为防止土壤及地下水污染，企业应设置专人了解全厂生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因，定期对污染区的生产装置、法兰、阀门、管道等进行检查。  本项目将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，防渗设计应根据污染防治分区采取相应的防渗方案。通过加强管理，跟踪监测，项目对地下水及土壤基本不会造成影响。  **6、环境风险影响分析**  **1）风险源调查及识别**  ①物质危险性识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，本项目涉及的危险物质数量及分布情况见下表。  **表4-22 项目涉及的危险物质数量及分布情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **最大存储量/t** | **储存方式** | **储存位置** | | 产气药 | 30 | 桶装 | 仓库 | | 危险废物 | 27.5 | 袋装、桶装、堆放 | 危废仓库 |   ②生产系统危险性识别  项目生产工艺为电阻焊焊接、基座成型、点火管压接等。  **表4-23 生产系统危险性识别**   | **评估依据** | **本企业情况** | | --- | --- | | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 不涉及上述工艺 | | 其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程a | 不涉及上述工艺 | | 具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备b | 不属于淘汰行业，无淘汰设备 | | 不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备 | / | | **注：a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。** | |   ③风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表C.1.1，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。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）：    式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  根据HJ 169-2018附表B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。  **表4-24.1 现有项目涉及危险物质Q值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **CAS号** | **最大储存量/t** | **临界量/t** | **Q值** | | 正丙醇 | 71-23-8 | 3 | 10 | 0.3 | | 产气药药粉 | / | 50 | 10 | 5 | | 硝酸钾 | 7757-79-1 | 5 | 7.5 | 0.67 | | 硝酸胍 | 506-93-4 | 1 | 7.5 | 0.13 | | 硝酸铜（以铜离子计） | / | 3 | 0.25 | 12 | | 酒精 | 64-17-5 | 1 | 500 | 0.002 | | 氢气 | 1333-74-0 | 3.2 | 10 | 0.32 | | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 5 | 50 | 0.1 | | 油类物质 | / | 5 | 2500 | 0.002 | | 盐酸 | 7647-01-0 | 2 | 7.5 | 0.27 | | 危险废物 | / | 100 | 50 | 2 | | **∑Q值** | | | | 20.794 |   由上表可知现有项目Q值为20.794，属于10≤Q＜100。  根据公司现有《奥托立夫（江苏）汽车安全零部件有限公司年产4700万件气体发生器生产配套项目环境影响报告书》中“5.3.1.1 环境风险评价等级”中“四 环境风险评价工作等级确定”可知，现有大气环境风险潜势等级为III。  报告书中已对环境风险防范措施进行相关评价：  公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：  公司产气药等易燃易爆原料，拟配备可燃气体报警仪、视频监控设施，并配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工24小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。  对于其他风险源（如生产车间、污水处理设施等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。  **表4-24.2 本项目涉及危险物质Q值计算**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **最大存储量/t** | **临界量/t** | **Q值** | **储存方式** | **储存位置** | | 产气药 | 30 | 50 | 0.6 | 桶装 | 仓库 | | 危险废物 | 4 | 50 | 0.08 | 袋装、堆放 | 危废仓库 | | **∑Q值** | | | 0.68 | / | |   由上表可知Q＜1，本项目建成后304车间环境风险潜势为Ⅰ。  累计本项目Q值0.68后，全厂Q值为21.474，属于10≤Q＜100，因此累计本次Q值后，风险等级不提级，因此全厂可依托原环评的相关风险防范措施。  ④评价等级判定  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析。  **表4-25 风险评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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。 | | | | |   ⑤突发环境事件情景源强分析  由于本项目304车间为独立生产单元，基本不会形成全厂连锁反应，因此本次环境影响评价仅对本项目情况识别分析。  火灾爆炸事故源强  火灾、爆炸会产生次生或次生灾害，本次评估主要考虑火灾爆炸后衍生的废气污染物及消防尾水的环境影响。  A、火灾爆炸伴生/次生的废气污染物  本项目可能发生的火灾爆炸环境事件主要是产气药遇到明火或者高温后引发的火灾事故及次生的大气污染。项目产气药暂存于仓库中，与其他功能区隔断，并严禁烟火，加强日常监控及管理，因此发生火灾爆炸的概率较低。  **（2）环境风险防范措施及应急要求**  **①环境风险防范措施**  **1）火灾爆炸事故风险防范措施**  本项目产气药具备可燃性。因此建设单位应当做好防范措施。为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。  建设单位需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；厂区配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。  加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。  设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。  **2）危废仓库风险防范措施**  危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。危险废物分类存放到危废仓库，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废堆场要采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。  **3）废气处理装置设备事故风险防范措施**  为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。  A、建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。  B、对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。  C、二级活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对二级活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。  D、废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。  E、二级活性炭吸附装置产生的废活性炭应妥善保存，避免过滤介质、二级活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其次伴生环境风险事故。  F、每年定期组织一次污染治理设施意外事故的应急措施落实情况和应急设备（备用设备）完好情况的检查。  **②环境风险应急措施**  **1）火灾和爆炸事故应急措施**  现场人员一旦发现火灾爆炸事故，应立即逐级报告，汇报时应明确发生的时间、地点、简要经过、人员伤亡情况等，并运用各种应急设施和器具急救，防止事故扩大。配电室或电器设备着火，应立即切断电源，采用二氧化碳或干粉灭火器进行灭火，不得使用水灭火。如火势较大影响自身安全时，应迅速组织人员疏散，发现火情人迅速向应急救援总指挥报告，请求支援。全警戒通讯组在引导人员紧急疏散时，要用湿毛巾或用其他棉织物捂住嘴、鼻逃离，要求人员低首俯身，贴近地面，以避开处于空气上方的毒烟，疏散到空旷的安全地带。  火灾爆炸衍生的消防尾水：  本次评估依据《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019）计算事故排水量，包括事故时最大泄漏量、消防水量、生产废水量。事故水池容积确定拟参照Q/SY08190-2019确定，计算公式如下：  V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5  V2=∑Q消×t消  V5=10qf  q=qa/n  式中V总—事故缓冲设施总有效容积，单位为立方米（m3）；  V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，项目无储罐或装置，因此V1=0m3；  V2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，单位为立方米（m3）；  Q消—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，单位为立方米每小时（m3/h）；  t消—消防设施对应的设计消防历时，单位为小时（h）；  企业消防水量按20L/s考虑，火灾持续时间按2h计，则最大消防用水量为144m3，因此**V2=144m3**；  V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位为立方米（m3）；  企业无其他储存或处理设施，故V3=0m3。  V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为立方（m3）；  全厂无生产废水外排，**V4=0m3**；  V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为立方米（m3）；  q—降雨强度，按平均日降雨量，单位为毫米（mm）；  qa—年平均降雨量，单位为毫米（mm）；  n—年平均降雨日数，单位为天（d）；  f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷（ha）；  企业无露天生产装置，无露天储罐，故初期雨水不需要收集进入事故池。**V5=0m3**。  计算过程：  V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=（0＋3144－0）＋0＋0=144m3  经计算，企业应急事故废水最大量为144m3，企业需设置144m3事故应急池，企业已设置两座事故应急池，一座容积为800m3，一座容积为400m3，可将事故废水收集于事故池暂存。通过完善消防废水收集、处理、排放系统，保证生产车间、仓库以及危废仓库发生火灾事故时，消防废水等能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。  **2）废气处理装置事故应急措施**  现场操作人员发现废气处理装置发生故障后，应立即停止生产，相关人员对废气处理装置进行故障排除，待故障解决、装置运行正常后再进行生产。  **③突发事故对策和应急预案**  参照《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件信息报告办法》《江苏省突发环境事件应急预案》，根据企业可能发生的突发环境事件的性质、严重程度、可控性、影响范围等因素，公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表：  **表4-26 应急预案内容**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **内容及要求** | | 应急计划区 | 危险目标：危废仓库、环境保护目标等 | | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 应急检测、防护措施、器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序  事故现场善后处理，恢复措施  邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |   建议建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，完善现有的管理规程、作业规章和应急计划，预警和应急裝置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过上述风险控制对策，本项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。  **（3）环境风险结论**  综上所述，本厂区应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。  **7、碳排放评价**  **（1）建设项目碳排放分析**  本项目碳排放源识别见下表：  **表4-27 碳排放源识别表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放类型** | | **设施/材料** | **温室气体种类** | | | | | | | **CO2** | **CH4** | **N2O** | **HFCs** | **PFCs** | **SF6** | | 间接排放 | 净调入电生产设备 | 各种用电设备 | √ |  |  |  |  |  |   **（2）碳排放现状调查与评价**  ①行业碳排放情况调查  本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，目前本行业内尚未有行业碳排放数据。  ②现有项目碳排放现状调查  本项目为新扩建项目，无现有项目碳排放现状。  **（3）碳排放预测与评价**  ①营运期碳排放预测  建设项目碳排放总量计算见公式（1）；  AE总=AE燃料燃烧+AE工业生产过程+AE净调入电力和热力（1）  式中：  AE总——碳排放总量（tCO2e）  AE燃料燃烧——燃料燃烧碳排放量（tCO2e）  AE工业生产过程——工业生产过程碳排放量（tCO2e）  AE净调入电力和热力——净调入电力和热力消耗碳排放总量（tCO2e）  1）根据燃料用于电力生产还是用于其他工业生产情况不同，燃料燃烧排放量（AE燃料燃烧）计算方法不同，具体见公式（2）  AE燃料燃烧=AE电燃+AE工燃（2）  式中：  AE电燃——电力生产燃料燃烧排放量（tCO2e）  AE工燃——工业生产燃料燃烧排放量（tCO2e）  建设项目用于电力生产的燃料燃烧产生的排放量（AE电燃）计算方法见公式（3）  AE电燃=∑（ADi燃料\*EFi燃料+ADi燃料\*EF＇i燃料\*GWPN2O）  式中：  i——燃料种类；  ADi燃料——i 燃料燃烧消耗量（t或kNm3）  EFi燃料——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（tCO2e/kg或tCO2e/kNm3）  EF＇i燃料——i 燃料燃烧氧化亚氮排放因子（tCO2e/kg或tCO2e/kNm3）  GWPN2O——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（tCO2e/kg或tCO2e/kNm3）  EFi燃料——氧化亚氮全球变暖潜势值。  建设项目用于电力生产之外的其他工业生产的燃料燃烧产生的排放量（AE工燃）计算方法见公式（4）  AE工燃=∑（ADi燃料\*EFi燃料）（4）  式中：  i——燃料种类；  ADi燃料——i燃料燃烧消耗量（t或kNm3）  EFi燃料——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（tCO2e/kg或tCO2e/kNm3）  2）本项目不涉及工业生产过程排放量（AE工业生产过程）  3）净调入电力和热力消耗碳排放总量（AE净调入电力和热力）计算方法见公式（5）  AE净调入电力和热力=AE净调入电力+AE净调入热力（5）  式中：  AE净调入电力——净调入电力消耗碳排放量（tCO2e）  AE净调入热力——净调入热力消耗碳排放量（tCO2e）  其中，净调入电力消耗碳排放量（AE净调入电力）计算方法见公式（6）  AE净调入电力=AD净调入电量\*EF电力（6）  式中：  AD净调入电量——净调入电力消耗量（MWh）；  EF电力——电力排放因子（tCO2e/MWh），为0.5703tCO2e/MWh。其中，净调入热力消耗碳排放量（AE净调入热力）计算方法见公式（7）：  AE净调入热力=AD净调入热力消耗量\*EF热力（7）  式中：  AD净调入热力消耗量——净调入热力消耗量（Gj）  EF热力——热力排放因子（tCO2e/Gj），为0.11tCO2e/Gj。  **表4-33 营运期使用的材料表**   |  |  | | --- | --- | | **类别** | **使用量** | | 电力使用量 | 500MWh |   本项目碳排放总量如下：  AE电燃=0  AE工业生产过程=0  AE工燃=0  AE净调入电力=500MWh\*0.5703tCO2e/MWh=285.15tCO2e  AE净调入热力=0  AE总=285.15tCO2e  碳排放强度（单位用地碳排放量）=285.15/3936=0.072tCO2e/m2  碳排放强度（单位工业总产值碳排放量）=285.15/742000=0.0068tCO2e/万元  **表4-34 碳排放汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放类型** | | | **碳排放量** | | 营运期 | 间接排放 | 净调入电力和热力 | 285.15tCO2e |   ②碳排放评价  综上可知，本项目碳排放量为285.15tCO2e，单位用地碳排放强度0.072tCO2e/m2，单位工业总产值碳排放强度为0.0068tCO2e/万元。  **（4）碳减排潜力分析及建议**  根据上述分析，本项目的碳排放主要为净电力输入，因此建设单位碳减排潜力主要为降低净电力输入，具体可从以下方面降低碳排放。  ①加强对设备的维护运行，避免设备老化等引起的耗电量增加；  ②建设单位经济允许条件下，建议更换生产效率更高更节能的设备；  ③公司成立专门的环保管理系统，促进和管理一切环保减排的目标和政策。  **8、排污口规范化整治**  按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求，该建设项目废水排放口、废气烟囱、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。  （1）污水排放口规范化  本项目厂区雨污水排放口。污水接管口要设置标志牌、监控探头及装备污水流量计等在线监控，污水符合“一明显，二合理，三便于”的要求，便于采取水样和监测计量。雨水接管口要设置标志牌及监控探头，清下水符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置合理，便于采取水样和监测计量。  （2）废气排气筒（烟囱）规范化  本项目废气排放口要按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔。根据《关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法（试行）>的通知》（苏环发〔2021〕3号）要求：“单排放口VOCs排放涉及小时废气排放量3万立方米及以上的其它行业安装VOCs自动监测设备。”  （3）固定噪声污染源扰民处规范化整治  对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。  （4）固废（液）堆放规范化整治  公司为固体废物污染防治的责任主体，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等要求，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。同时，应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。  固废（液）堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口（编号、名称）/污染源** | **污染物项目** | | **环境保护措施** | | **执行标准** |
| 大气  环境 | 有组织 | 颗粒物 | | 经“SNCR脱硝+急冷除盐+干粉吸收+布袋除尘+臭氧氧化+碱喷淋吸收”装置处理后通过25m高的排气筒3#排放 | | 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表3 |
| SO2 | |
| NOx | |
| CO | |
| HCl | |
| 铜及其化合物（以Cu计） | |
| 二噁英类 | |
| 氨 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） |
| 非甲烷总烃 | | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD | | 接管至常州市金坛区茅东污水处理厂 | | 常州市金坛区茅东污水处理厂接管限值要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 |
| SS | |
| NH3-N | |
| TP | |
| TN | |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 噪声 | | 选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局，基础减振、建筑隔声 | | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁  辐射 | 本报告不对电磁辐射现状开展监测与评价 | | | | | |
| 固体  废物 | 废包装盒/袋 | | 外售处置 | | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。 | |
| 废金属壳 | |
| 不合格品 | | 委托有资质单位处理 | | 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》（GB 18597-2023） | |
| 灰渣 | |
| 飞灰 | |
| 废布袋 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区，本项目将危废仓库、仓库设为重点防渗区，车间地面设为一般防渗区，办公区为简单防渗区。建设单位应确保做好危废仓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，确保不会对厂区地下水造成大的影响。 | | | | | |
| 生态保护措施 | 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（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），项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。 | | | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、厂区分区防渗；  2、做好厂区环境风险管理、风险应急物质配备；  3、按照应急预案要求定期进行应急演练。 | | | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、本项目建成后依托全厂卫生防护距离为：109工房、201工房、801工房、301工房、点火药生产工房（201.2）、气体发生器生产工房（301）车间边界外扩50米；压片工房、清洗机配套污水处理站车间边界外扩100米形成的包络线范围，该范围内目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该范围内也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目；  2、项目正式运行时需签订一般固废处置协议、危险废物处置协议；  3、落实危险固废台账等要求；落实危险固废仓库、废气排放口等标识牌；  4、落实本报告的例行监测要求。 | | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 一、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。  二、建议  1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。  2、项目应严格落实环评报告中提出的污染防治措施，确保本项目对周围环境影响降至最小。  3、建议企业应提高风险防范意识，加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。  4、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 |

**附表**

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量**  **②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量⑦** |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.614 | / | / | 0.033 | / | 0.2512 | 0 |
| SO2 | 0.168 | / | / | 0.032 | / | 0.08 | 0 |
| NOx | 1.005 | / | / | 0.1 | / | 0.637 | 0 |
| 氨 | 0.042 | / | / | 0.00424 | / | 0.02344 | 0 |
| CO | 0.8 | / | / | 0.032 | / | 0.2344 | 0 |
| HCl | 0.2 | / | / | 0.0212 | / | 0.1172 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 0.165 | / | / | 0.0017 | / | 0.1653 | 0 |
| 铜及其化合物（以Cu计） | 0.011 | / | / | 0.0045 | / | 0.00477 | 0 |
| 二噁英类 | 6.5ngTEQ | / | / | 0.65ngTEQ/a | / | 3.25ngTEQ/a | 0 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.052 | / | / | 0 | / | 0.052 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 2.578 | / | / | 0 | / | 2.578 | 0 |
| 废水 | 废水量 | | 44670 | / | / | 896 | / | 45566 | +896 |
| COD | | 2.234 | / | / | 0.2688 | / | 13.67 | -1.002 |
| SS | | 0.447 | / | / | 0.224 | / | 9.15 | 0.302 |
| NH3-N | | 0.179 | / | / | 0.0224 | / | 0.92 | -0.206 |
| TP | | 0.022 | / | / | 0.003584 | / | 1.34 | 1.121 |
| TN | | 0.536 | / | / | 0.04032 | / | 0.17 | -0.012 |
| 动植物油 | | 0.045 | / | / | 0 | / | 2.68 | 2.242 |
| 一般工业  固体废物 | 废边角料 | | 306 | / | / | 0 | / | 306 | 0 |
| 废金属壳 | | 245 | / | / | 56 | / | 301 | +56 |
| 废包装盒/袋 | | 9.07 | / | / | 0 | / | 9.07 | 0 |
| 压滤机滤布 | | 0.1 | / | / | 0 | / | 0.1 | 0 |
| 拆解物 | | 10 | / | / | 0 | / | 10 | 0 |
| 点火具焊接烟尘 | | 0.14 | / | / | 0 | / | 0.14 | 0 |
| 废砂 | | 1 | / | / | 0 | / | 1 | 0 |
| RO膜 | | 0.15 | / | / | 0 | / | 0.15 | 0 |
| 浓盐废液 | | 396.74 | / | / | 0 | / | 396.74 | 0 |
| 废滤网、滤芯 | | 3.15 | / | / | 0 | / | 3.15 | 0 |
| 废水处理站污泥（301污水站） | | 25 | / | / | 0 | / | 25 | 0 |
| 废水处理站污泥（505污水处理站） | | 20 | / | / | 0 | / | 20 | 0 |
| 危险废物 | 传火药废水处理站污泥 | | 20 | / | / | 0 | / | 20 | 0 |
| 沉淀渣 | | 3.041 | / | / | 0 | / | 3.041 | 0 |
| 废药浆管 | | 24 | / | / | 0 | / | 24 | 0 |
| 不合格品（废点火具） | | 42 | / | / | 0 | / | 42 | 0 |
| 废药片（废产气药） | | 142 | / | / | 0 | / | 142 | 0 |
| 不合格品（废气体发生器） | | 313.6 | / | / | 80 | / | 393.6 | +80 |
| 废矿物油 | | 14 | / | / | 0 | / | 14 | 0 |
| 药浆擦拭纸 | | 15.46 | / | / | 0 | / | 15.46 | 0 |
| 化学品沾染物 | | 16 | / | / | 0 | / | 16 | 0 |
| 废离子交换树脂 | | 4 | / | / | 0 | / | 4 | 0 |
| 灰渣 | | 8.8 | / | / | 1.6 | / | 10.4 | +1.6 |
| 飞灰 | | 16.45 | / | / | 1.3 | / | 17.75 | +1.3 |
| 废布袋 | | 0.5 | / | / | 0.2 | / | 0.7 | +0.2 |
| 废活性炭（中水回用处理） | | 7.6 | / | / | 0 | / | 7.6 | 0 |
| 有毒有害物质塑料内封 | | 0.2 | / | / | 0 | / | 0.2 | 0 |
| 废电瓶、废灯管 | | 0.2 | / | / | 0 | / | 0.2 | 0 |
| 废氨水 | | 1.2 | / | / | 0 | / | 1.2 | 0 |
| 过滤布袋 | | 1 | / | / | 0 | / | 1 | 0 |
| 废耐火材料 | | 3t/3a | / | / | 0 | / | 3t/3a | 0 |
| 废活性炭 | | 5.625 | / | / | 0 | / | 5.625 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 231 | / | / | 11.2 | / | 242.2 | +11.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附图**

1、项目所在地示意图

2、项目周边500m概况图

3、厂区平面布置图

4、薛埠产业新镇总体规划图

5、常州市生态空间保护区域分布图

6、周边水系图

7、市域国土空间控制线规划图

8、市辖区国土空间规划分区图

9、环境风险空间分布图

**附件**

1、薛埠工业园区回顾性评价批复

2、备案证

3、营业执照

4、法人身份证

5、不动产权证

6、环评公示

7、咨询合同

8、工程师现场踏勘照片

9、现状检测报告和引用说明

10、环境影响评价委托书

11、建设单位承诺函

12、建设单位环评单位承诺函

13、声明确认单

14、污水接管协议

15、茅东污水处理厂批复

16、往期环保手续

17、咨询建言

18、情况说明、照片、采购合同、安装方案

19、排污许可证

20、突发环境事件应急预案备案表

21、危废协议

22、相关MSDS及检测报告

23、专家意见及修改清单