建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

特种设备检验检测项目

项目名称：

建设单位：江阴市达成特种设备检验检测有限公司

编制日期： 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 特种设备检验检测项目 | | |
| 项目代码 | 2312-320264-89-03-541387 | | |
| 建设单位联系人 | 金\*\* | 联系方式 | 133\*\*\*\*0897 |
| 建设地点 | 江苏省无锡市江阴市月城镇月翔路27号 | | |
| 地理坐标 | （ 120 度14分 1.681 秒， 31 度 48分 44.286 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | M7452检测服务  C3332金属压力容器制造 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业33、66集装箱及金属包装容器制造 333 |
| 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 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 江阴市月城镇人民政府 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 江阴月城备【2023】55号 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 24 |
| 环保投资占比（%） | 3 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | 否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 0 |
| 专项评价设置情况 |  | | |
| 规划情况 | 规划名称：《江阴市月城镇控制性详细规划》（2012-2030）  审批机关：江阴市人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《月城镇工业园区环境影响报告表》，2003年1月6日取得江阴市环保局批复 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于江苏省无锡市江阴市月城镇月翔路27号，按照关于印发《江阴市镇（街）工业园区四至范围》（澄工改办[2022]1号）的通知，其地块在工业园区范围内，具体见附图。  根据《月城镇工业园区环境影响报告表》结论及江阴市环保局出具的《关于月城镇工业园区环境影响报告表的批复》要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、三线一单相符性分析**  （1）生态红线  ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析  《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）已于2018年6月9日经江苏省人民政府印发实施。距离本项目最近的生态红线保护区为本项目西南侧3630m处的江阴芙蓉湖省级湿地公园，不在苏政发〔2018〕74号中规划范围之内。  ②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符性分析  《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）已于2020年1月8日经江苏省人民政府印发实施。距离本项目最近的生态空间管控区域为本项目西北侧3030m处的江阴市低山生态公益林，不在苏政发[2020]1号中规划范围之内。  （2）环境质量底线  根据《2022年度江阴市生态环境状况公报》，江阴市SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO达标，O3超标，属于不达标区，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》分析内容，通过采取污染防治等措施后，无锡市环境空气质量预计2025年可实现全面达标。  2022年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100多项任务和19个重点工程，力争到2025年，全市PM2.5浓度达到35微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到80%。  本项目所在区域地表水环境的环境质量现状良好，均可满足原有环境功能区划要求。  本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理，固废得到合理处理，噪声、大气对周边环境影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。  （3）资源利用上线  本项目生产过程中消耗一定量的水、电，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。  （4）环境准入负面清单  项目所在地月城镇未制定环境准入负面清单，故本次环评对照国家及地方政策、《长江经济带发展负面清单指南》（试行）和《市场准入负面清单》（2022年版）进行说明，本项目符合国家及地方政策、不属于负面清单中的项目。  （5）与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》锡环委办【2020】40号文相符性分析  本项目位于江苏省无锡市江阴市月城镇月翔路27号，在工业园区范围内，根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号），本项目需满足重点管控单元（月城镇工业园区）的要求。  本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》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》的要求；废气、废水、固废、噪声均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线；生产过程中消耗一定量的水、电，资源消耗量占区域资源利用总量较少。综上所述，本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符。  **2、其他国家及地方政策相符性分析** | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设  内容 | 1、项目概况  江阴市达成特种设备检验检测有限公司成立于2023年4月13日，从事特种设备检验检测，公司现拟租用江苏必得科技股份有限公司厂房约3564平方米，新建特种设备检验检测项目。购置钢瓶水压测试机、全自动静电喷涂线、在线残液回收装置以及链式钢瓶焚烧炉等检验检测设备22台套，建成后，年制造与检测液化气瓶量20万只。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中“66、集装箱及金属包装容器制造 333”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；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。  江阴市达成特种设备检验检测有限公司委托江阴市正润环境咨询有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，江阴市正润环境咨询有限公司即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。  2、工程内容及建设规模  本项目利用现有厂房、新购置设备进行建设，因此主体工程主要包括厂房内部布局调整、新增设备购置、安装和调试等环节；公用、辅助工程和环保工程配套设施的完善等。5、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围500米土地利用现状  地理位置：江苏省无锡市江阴市月城镇月翔路27号，具体地理位置见附图1。  厂区平面布置：本项目利用现有厂房进行建设，按照生产特点及工艺需求，生产区域设置抽残区、焚烧区、喷涂区、检验区等。建设项目厂区平面布置具体见附图3。  建设项目厂界周围500米土地利用现状：项目位于无锡市江阴市月城镇月翔路27号，根据现场勘查，项目厂房西侧为江苏必得科技股份有限公司，北侧为江阴市永乐印务有限公司等企业，东侧为江阴市标贴材料厂有限公司等企业，南侧为江阴市创博机械有限公司。最近敏感目标为本项目西侧350m处的沈家村居民。建设项目厂界周围500米内土地利用现状见附图2。  6、工作制度及劳动定员  工作制度：本项目实行一班8小时工作制，工作时间8:00-17:00，年有效工作日为300天。  劳动定员：本项目劳动员工15人。  7、水平衡  本项目用水主要为职工生活用水、测试用水及水喷淋用水，采用自来水。  （1）水量平衡依据  ①：生活用水  根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），生活用水定额采用50L/（人·班），本项目新增劳动定员15人，年有效工作日300天计，则用水量为225t/a，损耗以20%计，则生活污水排放量为180t/a。  ②：测试用水  水压试验用水量约为5kg/瓶，实验完成水回流至循环水箱，本项目仅对部分容积有怀疑的钢瓶进行试验，参照相关企业，需进行水压试验的钢瓶约为总钢瓶的1%，水压试验中水量损耗以20%计，则年补充用水为2t/a。  ③：水喷淋用水  水喷淋用水循环回用，定期更换，本项目废气先通过布袋除尘器除尘，再通过水喷淋，根据设计方案气液比按1：0.5计算，本项目喷漆房风机风量为10000m3/h，则本项目水喷淋循环水量为5t/h，补充蒸发损耗水量按循环量的2%计，年运行2400h，年补充蒸发损耗水量为240t/a，则项目年补充水量为240t/a。 |
| 工艺  流程  和产  排污  环节 | **1、生产工艺**  本项目从事液化石油气钢瓶检验检测及液化石油气钢瓶残油回收、瓶阀试验、钢瓶表面褪塑后成品生产，具体生 产工艺流程及产污环节见图2-2（其中S—固废、N—噪声、G—废气、W—废水）。  **工艺流程简述：**  （1）外观初检与评定：将客户送检的钢瓶首先进行外观的检查，目测检查钢瓶是否存在外表面缺陷。该环节会产生废钢瓶（S1）。  （2）抽残液残气：送检的液化石油气钢瓶内仍有少量的液化气残液，采用在线残液回收装置进行回收处理。在线残液回收装置主要由水封罐、抽残泵、气液分离器、倒残架组成。该装置利用抽残过程中的热交换补偿技术，能使残液中的可燃物质气化，尤其倒残过程采用了负压法，利用真空泵抽残将气液分离器内的压力抽至负压状态，再利用压力差的作用，使钢瓶内的残液通过管路进入气液分离器。然后把抽出的残气经过水封罐、管道系统进入焚烧炉作为燃料。该环节会产生泄漏废气（G1）。  （3）卸瓶阀：残液回收后的钢瓶送至卸阀区卸下瓶阀。该环节会产生泄漏废气（G2）、废瓶阀（S2），由于本项目抽残液废气时残留量极小，泄漏废气不做定量分析。  （4）焚烧：卸下瓶阀的钢瓶通过输送线送入焚烧炉内进行焚烧。采用燃烧器及残气烧嘴进行焚烧，（焚烧炉内的温度一般控制在400-600℃，焚烧时间根据现场实际产量需求而定，一般为2-4只/分钟），钢瓶经过焚烧后首先可以有效地清理内部结垢和残气，使钢瓶检验的安全性得到保障；其次可以使钢瓶表面的喷涂层完全碳化，提高表面清理效率。该环节会产生燃烧废气（大部分由燃料产生，少部分由残留气体产生）（G3）、废渣（S3）、噪声（N）。  （5）残气浓度测定：对经焚烧工序后的钢瓶内部进行液化石油气浓度测定，残余的气体需要重新焚烧。  （6）外表面除锈清理：作业在密闭抛丸机内进行，采用机械自动化操作，将高速粒子（钢丸）喷射到钢材表面，主要是进行表面防锈强化处理，同时去除金属氧化层，以得到良好的物理性能，钢丸在使用过程中会逐渐发生变形、变碎，需定期进行更换，因此工艺会产生除锈废气（G4）、废钢丸（S4）、氧化皮（S5）噪声（N）。  （7）外观复检与评定：复查钢瓶壁厚、阀座是否符合要求；是否存在焊缝，该工序产生不合格钢瓶（S6）。  （8）喷涂固化：采用全自动喷涂设备将塑粉均匀地喷涂在气瓶表面，粉末在静电作用下吸附在气瓶上，该工序在喷粉室内进行。粉末涂料为纯固体成分，未吸附的粉末由配套的滤芯回收系统进行回收利用。喷涂完毕后通过固化炉进行固化（固化炉由燃气提供热源进行加热，加热后的空气对塑粉进行固化），温度设置在180℃左右，固化时间15-30min，使粉末材料彻底融合、凝固、固化为均匀致密的外壳。该工序产生喷涂废气（G5）、固化废气（G6）和燃烧废气（G7）。  （9）水压试验：对部分容积不确定的钢瓶先进行容积测定，容积测定后进入水压装置进行水压试验。该工序将产生不合格的钢瓶，水压测试设备运行产生一定噪声，测试用水循环利用不外排。该工序产生废钢瓶（S7）。  （10）残气浓度测定：对经过水压试验后的钢瓶内部的残余气体进行浓度测定，对不符合要求的气瓶对不符合要求的气瓶进行第三次焚烧，该工序后气瓶内残气基本可达到合格标准。  （11）印字：合格钢瓶利用印字机进行印字，印字机在运行过程中将产生印字废气（G8）、废油墨罐（S8），由于本项目油墨使用量极小，印字废气不做定量分析。  （12）气密性试验：装阀后的钢瓶冲入压缩空气进行气密性试验。该工序产生废钢瓶（S9）、噪声（N）。  （13）打印检验标志：在外购金属铭牌上压制检验日期，并安装在经过检验的钢瓶瓶身上。  （14）报废瓶处理：不合格的钢瓶经抽残液废气、焚烧后通过机加工生产钢瓶底座或经压扁后作废钢处理。  **2、其他产污环节分析**  本项目生产中会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物厂区职工生活污水（W1）以及废布袋（S10）、废活性炭（S11）、水喷淋残渣（S12）和厂区生活垃圾（S13）。 |
| 与项  目有  关的  原有  环境  污染  问题 | 江阴市达成特种设备检验检测有限公司租用江苏必得科技股份有限公司厂房（约3564平方米）进行建设，经核实本项目所在车间为江苏必得科技股份有限公司闲置仓库，对建设地土壤、地下水无影响。不涉及“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”，不存在场地污染问题，符合环发[2012]140号文件相关要求，因此该场地可满足本项目开发利用要求。  根据实地调查，项目建设地供水、供电设施均已完善，污水管网已接通，本项目生活污水经化粪池预处理后接入江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理。 |

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**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年试行)，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的原有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。  本报告选取2022年作为评价基准年，依据无锡市江阴生态环境局发布的《2022年度江阴市生态环境状况公报》进行区域达标性判断。具体数据见表3-1。  根据《2022年度江阴市生态环境状况公报》，建设项目所在区域SO2年均浓度、NO2年均浓度、PM10年均浓度、PM2.5年均浓度、CO日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，O3日年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，判定为不达标区。  （2）补充监测  特征污染物非甲烷总烃环境质量现状引用南京万全检测技术有限公司NVTT-2022-H120检测报告中大气质量现状监测数据，监测点位于本项目西北侧2510m处，在5km范围内，监测点位基本信息见表3-2，监测结果见表3-3。  **2、地表水**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年试行)，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  本项目纳污河流为锡澄运河，根据江苏省地表水（环境）功能区划，锡澄运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。依据无锡市江阴生态环境局发布的《江阴市生态环境状况公报（2022年度）》进行区域达标性判断，2022年，全市6个国考断面全部达标，优Ⅲ比例100%，同比持平，其中3个断面达到Ⅱ类；全市18个省考断面全部达标，优Ⅲ比例100%，同比持平，其中11个断面达到Ⅱ类。20条主要河流中，东清河、二干河、黄昌河、青祝运河、桃花港河、西横河、锡澄运河、新沟河、新沙河、张家港河、锡澄运河11条河流水质状况为良好。由此可知，锡澄运河2022年水质状况达标。  **3、环境噪声**  本项目位于江阴市月城镇月翔路27号，根据《江阴市声环境功能区划分调整方案》澄政办发【2020】71号，位于月城镇3类区，执行3类区标准。且项目周边50m范围内无声环境敏感目标。  **4、生态环境**  本项目不属于产业园区外新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。  **6、地下水、土壤**  由于本项目生产区域地面已全部硬化，运营期对地下水、土壤的影响较小，因此不开展地下水、土壤现状调查。 |
| 环境  保护  目标 |  |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、环境空气**  本项目大气污染物主要为抽残液残气及卸瓶阀时产生的泄漏废气（G1、G2）（以非甲烷总烃、臭气浓度计）、焚烧产生的燃烧废气（G3）（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、外表面除锈清理产生的除锈废气（G4）（颗粒物）、喷涂固化产生的喷涂废气（G5）（颗粒物）、固化废气（G6）（非甲烷总烃）及燃烧废气（G7）（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）及印字产生的印字废气（G8）（非甲烷总烃）。  非甲烷总烃单位边界大气污染物排放监控浓度限值执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3相应标准，非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2相应标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1相关标准；液化石油气燃烧废气执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准；有机废气执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相应标准。  厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。  **2、废水**  本项目生活污水接管至江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级接管标准，该污水处理厂处理出水执行DB32/1072-2018《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》表2标准及GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准，尾水排入锡澄运河，具体见表3-6。  **3、厂界噪声**  根据市政府办公室关于印发《江阴市声环境功能区划分调整方案》的通知（澄政办发[2020]71号），本项目位于3类声环境功能区。厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准，即昼间（6:00-22:00）≤65dB(A)，夜间（22:00-6:00）≤55dB(A)。  **4、固废贮存标准**  本项目一般工业固废储存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行；危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定执行。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 总量  控制  指标 | 结合项目排污特征，确定总量控制因子为：  废水：COD、NH3-N、TP、TN，特征因子为SS；  废气：颗粒物、SO2、NOx、非甲烷总烃；  固废：固体废物得到妥善处置，排放总量为零。  建设项目污染物排放总量指标见表3-7。  注：“/”前指接管量，“/”后指排入外环境的量。  固体废物的排放总量为零。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目利用现有闲置厂房进行建设，施工期工程主要包括厂房内部布局调整、新增设备的购买、安装、调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。施工期较短，因此施工期产生的粉尘、噪声和废污水较少，经采取合理的防范措施后，对周围环境影响不大。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1、废气  1.1废气产排情况  本项目废气主要为抽残液残气和卸瓶阀产生的泄漏废气（G1、G2）（以非甲烷总烃、臭气浓度计）、焚烧产生的燃烧废气（G3）（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、有机废气）、外表面除锈清理产生的除锈废气（G4）（颗粒物）、喷涂固化产生的喷涂废气（G5）（颗粒物）、喷涂固化产生的固化废气（G6）（以有机废气计）、喷涂固化产生的燃烧废气（G7）（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、有机废气）、印字产生的印字废气（G8）（以有机废气计）。  （1）抽残液残气和卸瓶阀时产生的泄漏废气（G1、G2）  项目在抽残液残气和卸瓶阀的过程中，会有泄漏废气，废气为液化石油气，主要是丙烷、丁烷等低碳氢烷烃化合物（以非甲烷总烃计）及恶臭物质（以臭气浓度计），根据同类企业经验，钢瓶按平均每只残留0.034kg计算，项目年检测钢瓶数为20万只，则总的残气量为6.8t/a，抽残过程会产生烃类气体跑、冒、漏情况，为无组织排放，主要污染因子为非甲烷总烃，残气回收过程回收装置回收约99.5%，即回收到热处理炉或烘炉作为燃料的量为6.766t/a，则非甲烷总烃的产生量为0.034t/a。企业在抽残车间内设置二级活性炭吸附装置对泄漏废气进行过滤后排放。  由于进行抽残后的液化石油气瓶中残留量极小，卸瓶阀过程中产生的泄漏废气量不做定量分析。  （2）焚烧工序燃烧废气（G3）  ①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物  焚烧过程中采用液化气作为燃料，焚烧过程预计液化石油气使用量约为5500m3，参考《33-37,431-434机械行业系数手册》p101，液化石油气燃烧产生的废气中颗粒物为0.00022kg/立方米-原料，SO2为0.000002Skg/立方米-原料（据《中华人民共和国国家标准 液化石油气》GB11174-2011，含S量取200mg/m3），NOX为0.00596kg/立方米-原料。  企业拟将燃烧废气从焚烧炉抽至布袋除尘+水喷淋装置对烟气中的颗粒物进行吸附处理，除尘效率按99%计，处理后通过一根15米高排气筒（DA002）排放。  （3）除锈废气（G4）  项目采取抛丸除锈机在密闭的条件下处理钢瓶表面浮锈，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），抛丸工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料，根据企业提供资料，只有部分钢瓶需要进行抛丸作业，约2t/a，则产生抛丸粉尘量约0.00438t/a。本项目抛丸工序在密闭抛丸机内进行，废气经收集后进入抛丸机自带的滤筒除尘设施进行处理，最终通过1根15米高排气筒（DA003）排放，除尘效率按99%计。  （4）喷涂废气（G5）  本项目喷塑在密闭喷粉室内进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），喷塑工序颗粒物产生系数为300千克/吨-原料，仅有部分钢瓶需要进行喷塑处置，根据企业提供资料塑粉用量约0.45t/a，则颗粒物产生量约0.135t/a，经密闭收集后进入配套的旋风滤筒除尘设施，收集效率按99%计，处理效率按99%计，处理后通过一根15米高排气筒（DA004）排放。  (5）固化废气及燃烧废气（G6、G7）  ①固化废气（G6）  喷塑后的工件送至密闭固化炉进行加热固化，固化过程产生有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），喷塑后烘干工序挥发性有机物产生系数为1.2千克/吨-原料，根据前述计算，附着在工件表面的粉末量为0.315t/a，则有机废气产生量约0.00038t/a，经密闭收集后引入一套二级活性炭吸附装置处理，收集效率按90%，处理效率按90%计。  ②固化燃烧废气（G7）  喷涂固化过程中采用液化气作为燃料，固化过程预计液化石油气使用量约为4500m3，参考《33-37,431-434机械行业系数手册》p101，液化石油气燃烧产生的废气中颗粒物为0.00022kg/立方米-原料，SO2为0.000002Skg/万立方米-原料（据《中华人民共和国国家标准 液化石油气》GB11174-2011，含S量取200mg/m3），NOX为0.00596kg/万立方米-原料。  企业拟将固化过程产生的有机废气和固化过程中产生的燃烧废气与一同抽至二级活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒（DA001）排放。  (6）印字废气（G8）  由于本项目油墨使用量较小，仅0.01t/a，因次本项目不对印字废气进行定量分析。  (7）恶臭  恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。  由于液化石油气中加有甲硫醇等加臭剂，本项目液化气钢瓶瓶阀试验过程中亦会伴随有轻微的少量恶臭气味。  **1.2废气处理设施可行性分析**  （1）废气处理设施  ①泄漏废气、固化废气、引入二级活性炭吸附装置，处理后由1根15米高的排气筒（DA001）排放。  ②焚烧燃烧废气引入布袋除尘+水喷淋装置，处理后由1根15米高的排气筒（DA002）排放。  ③除锈废气引入滤筒除尘装置，处理后由1根15米高的排气筒（DA003）排放。  ④喷涂废气引入旋风滤筒除尘装置，处理后由1根15米高的排气筒（DA004）排放。  废气防治措施流程图如图4-1。  （2）工作原理  二级活性炭吸附装置：  当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）的要求，本项目选用的活性炭碘值大于800mg/g。  布袋除尘器：  由吸尘器主机、管道系统，风机系统，过滤系统组成，吸尘主机置于室外，管道连接生产设备和过滤系统，风机工作使管道产生负压吸尘，含有颗粒物的气流经过风机输送至末端的布袋过滤器的导流仓中，气流在导流板的作用下流速降低，使颗粒在重力的作用下落入灰仓里，其它较轻细的粉尘随气流向上吸附在滤袋的外表面上，经过布袋的过滤后的气体通过排气筒排放。  滤筒除尘器：  含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。  ③废气捕集率论证  本项目废气收集方式主要分为两种，一种是密闭条件下通过管线输送至废气处理设施，另一种是无法密闭时则选用集气罩收集。  本项目焚烧及喷涂固化产生的废气均密闭管线收集。其中焚烧废气（G3）可根据液化气废气产生量进行估算，焚烧过程液化气用量约5500立方米，则液化气废气量约74800立方米，年运行约2400小时，考虑风损及引风效果，风量10000m3/h可行。  喷涂固化过程产生的燃烧废气（G7）可根据液化气废气产生量进行估算，喷涂固化液化气用量约4500立方米，则液化气废气量约61200立方米，年运行约2400小时，考虑风损及引风效果，风量按500m3/h设计。  固化工序在密闭烘干炉内进行，烘干炉大小约75m3，每小时换气次数约20次，则固化工序设计风量约1500m3/h，  喷塑房根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社）中静电粉末喷涂设备的设计实例，由断面风速计算出的排风量。作业断面面积（m2）×风速（m/s）×60=排风量，即9m2×0.5m/s×60=270m3/min，即约17000m3/h。  抽残液残气、卸瓶阀、外表面除锈清理、印字过程产生的废气均采用集气罩收集，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社），废气排气量Q（m3/h）计算公式如下：  Q=3600FVβ  式中 F—操作口实际开启面积，m2；  V—操作口处空气吸入速度，m/s；  β—安全系数，一般取 1.05~1.1。  V 参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）表 17-4 中“以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中”，吸入速度为0.2~0.5m/s；“以较低的速度散发到较平静的的空气中”，吸入速度为0.5~1.0m/s；“以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域”，吸入速度为1.0~2.5m/s；“以高速散发到空气运动很迅速的区域”，吸入速度为2.5~10m/s；集气罩面积根据废气源选取，本项目集气罩收集气量计算见表4-6。  因此，本项目泄漏废气、喷涂固化产生的燃烧废气、喷涂固化、固化废气、印字废气捕集率按照90%计算，喷涂废气捕集率按照99%计算、除锈废气捕集率按照95%计算，是可行的。  ④经济可行性分析  项目废气处理措施所采用的二级活性炭吸附装置、布袋除尘器+水喷淋装置、滤筒除尘设施和旋风滤筒除尘设施为简单、成熟技术，企业需加强对环保设施的维护，以确保吸风罩的废气捕集率，最大程度减少无组织排放量。项目废气收集及排放装置工程投资预算在15万元左右，在企业可接受范围内。  1.3环境防护距离计算  （1）卫生防护距离  无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《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》中公式计算：  计算公式：    式中：------大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；  -------大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（mg/m3）；  L-------大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；  r-------大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；  A、B、C、D------卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取。计算结果如下表所示： |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 由于企业存在多种大气有害物质无组织排放，生产车间需设置100米卫生防护距离。  **1.4非正常工况**  非正常工况指生产过程中开、停车（工、炉）状态、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。  根据工程分析，本项目非正常排放主要考虑废气收集装置出现故障，此时废气未经有效收集，无组织排放，将造成周围大气环境污染。  **1.5监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）确定，本项目营运期废气监测计划见下表。  **1.6大气环境影响**  本项目所在地大气为不达标区，目前当地政府已出具了整治方案，通过整治，区域大气环境质量将逐步变好，本项目各工序产生的废气经妥善处置后达标排放，排放量较小，对大气环境影响较小。  **2、废水**  **2.1废水产排情况**  本项目无生产废水产生，只产生职工生活污水，生活污水产生量为180t/a。根据现场调查，目前该地污水管网已铺设完毕，本项目生活污水经化粪池预处理后通过污水接管口接入江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理，处理出水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入锡澄运河。  **2.2接管可行性分析**  ①江阴市月城综合污水处理有限公司  江阴市月城综合污水处理有限公司位于月城镇工业集中区创新路，设计处理能力为1万t/d，主要接纳处理工业集中区产生的工业废水、生活污水以及镇区生活污水，处理出水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，最终排入锡澄运河。该污水厂水处理工艺见图4-2。  ②污水厂达标排放情况  根据污水厂例行监测数据、江苏省排污单位自行监测信息发布平台在线监测数据和生态环境部门监督性监测数据，污水厂出水水质可达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。③接管可行性  a．接管处理能力分析  江阴市月城综合污水处理有限公司设计处理能力为15000t/d，本项目接管废污水量约为0.6t/d，接管量很少，不会对江阴市月城综合污水处理有限公司产生冲击负荷，因此，本项目从水量分析接管进入江阴市月城综合污水处理有限公司是可行的。  b.接管水质可行性分析  生活污水水质简单，主要污染物质为COD、SS、NH3-N、TP、TN等，经化粪池预处理后污染物浓度满足接管要求，不会对污水处理厂造成冲击。  c.污水收集管网  江阴市月城综合污水处理有限公司目前正常运营，项目拟建地周边管网已建设完善，能保证项目建成后污水接入江阴市月城综合污水处理有限公司。  综上，本项目生活污水接入江阴市月城综合污水处理有限公司处置可行。  **2.3废水排污口规范化设置**  项目废水排污口应按照《江苏省污染源排放口设置及规范化整治管理办法》的有关规定设置与管理。废水排污口按照要求预留采样位置（在厂区内建造），便于日常排水监测，并在排污口（厂内）附近醒目处，设置环保图形牌。  **2.4监测计划**  本项目无生产废水产生，只新增员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过污水接管口接入江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理，故不开展地表水环境监测计划。  **水环境影响评价结论：**  本项目位于水环境质量不达标区，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级B等级，本项目污水接管江阴市月城综合污水处理有限公司，根据对江阴市月城综合污水处理有限公司接管可行性分析可知，本项目所在厂区污水水量、水质等均符合江阴市月城综合污水处理有限公司接管要求，因此，本项目污水不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水环境影响可接受。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **3、噪声**  **3.1噪声达标情况**  本项目噪声源主要为在线残液回收装置、链式钢瓶焚烧炉、除锈机、判废钢瓶压扁机等生产及辅助设备，单台噪声源强≤95dB(A)。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 建设单位针对噪声产生特点，对生产车间内的设备采取措施为：①优先选择用低噪声设备，②设备设置于内车间厂房隔声，距离衰减，③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。本项目所有设备均在室内，经厂房隔声、减振后，降噪量可达25dB（A）。  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声监测计划见下表。  **4、固体废物**  **4.1固废产生情况**  本项目固体废物主要为废渣、废钢瓶、废瓶阀、废钢丸、氧化皮、废活性炭、废布袋、水喷淋残渣和员工生活垃圾。  **4.2一般固废包装及贮存场所环境影响分析：**  公司需参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020要求建设固废堆场（25m2），具体如下：  ①厂区内设置了专门的固废堆放场地；  ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，堆场置于室内；  ③固废堆场地面均已硬化；  ④公司生活垃圾由当地环卫部门定期清运。  本项目固体废物处置方式符合有关法规、标准要求，各类固废均采取了合理的综合利用和处置措施，不会对外环境造成二次污染，因此对周围环境基本无影响。  **4.3危险废物包装及贮存场所环境影响分析：**  （1）危废贮存设施设置情况  本项目危废的产生量为0.16吨，产生量低于10吨/年，采取小微危废企业集中收处模式处置，连续生产时收集至危废专用收集贮存箱等危废智能收集设备，由江阴市锦绣江南环境发展有限公司负责收集处置。智能收集设备具有称重、联网等功能，能自动上传产废信息、自动生成台账，产废单位可以通过手机查看产废量、提交转移申请、查看下载台账。在江阴市小微危废收处信息化监管平台上，每个产废单位内智慧云仓的实时信息都能清晰查看，云仓内的容量达到预警线后，会自动发送至危险废物运输企业、平台管理员、运输企业依据规划路线和各仓重量配置，依次进行运输。  根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的对“危险废物识别标志的制作”相关要求，规范设置危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志。  危险废物标签：设置在危险废物容器或包装物上，由文字、编码和图形符号等组合而成，用于向相关人群传递危险废物特定信息，以警示危险废物潜在环境危害的标志。  危险废物贮存设施标志：设置在产生贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，用于引起人们对危险废物贮存、利用、处置活动的注意，以避免潜在环境危害的警告性区域信息标志。  危险废物贮存分区标志：设置在危险废物贮存设施内部，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志。  样式如下：  （2）危废贮存设施选址  本项目危险废物贮存设施的选址与设计：1、贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。2、集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、 永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、 潮汐等严重自然灾害影响的地区。3、贮存设施不应选在江河、 湖泊、 运河、 渠道、 水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡， 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。4、贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。  （3）危废贮存设施能力  危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见表4-22。  **4.4运输过程的环境影响分析**  在固体废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止其发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。该废物由供应商委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。因此，在做好上述措施的前期下，运输过程对环境影响较小。  **4.5委外收集处置的环境影响分析**  江阴市锦绣江南环境发展有限公司位于江阴市月城镇华锦路18号，其收集许可证编号为JSWX0281CSO035-2，有效期为2022年5月至2025年4月。可收集范围为HW02医药废物,HW03废药物、药品,HW04农药废物,HW05木材防腐剂废物,HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07热处理含氰废物,HW08废矿物油与含矿物油废物,HW34油/水、烃/水混合物或乳化液,HW10多氯（溴）联苯类废物,HW11精（蒸）馏残渣,HW12染料、涂料废物,HW13有机树脂类废物,HW14新化学物质废物,HW16感光材料废物,HW17表面处理废物,HW18焚烧处置残渣,HW19含金属羰基化合物废物,HW20含铍废物,HW21含铬废物,HW22含铜废物,HW23含锌废物,HW24含砷废物,HW25含硒废物,HW26含镉废物,HW27含锑废物,HW28含碲废物,HW29含汞废物,HW30含铊废物,HW31含铅废物,HW32无机氟化物废物,HW33无机氰化物废物,HW34废酸,HW35废碱,HW36石棉废物,HW37有机磷化合物废物,HW38有机氰化物废物,HW39含酚废物,HW40含醚废物,HW45含有机卤化物废物,HW46含镍废物,HW47含钡废物,HW48有色金属采选和冶炼废物,HW49其他废物,HW50废催化剂。  核对《国家危险废物名录》，本项目产生的废活性炭属于“HW49类危险废物，废物代码900-041-49”，废油墨桶属于“HW49类危险废物，废物代码900-041-49”，都在江阴市锦绣江南环境发展有限公司经营范围内，因此本项目危险废物委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司收集是可行的。  **4.5风险防范措施**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A.1中相关物质辨识标准、《化学品分类、警示性标签和警示说明安全规范急性毒性》（GB20592-2006），《职业性接触毒物危害程度分析》（GBZ230-2010）等，本项目不存在重大危险源。  根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：  ①结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。  必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置；各种固体废物在厂内堆放和转移输运过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。  通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。  **4.6突发环境事件应急预案**  制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生突发事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），制定该项目的环境风险事故初步应急预案，供厂方参考，环境风险事故应急预案的内容主要有以下几点：  a、设立应急组织机构、人员  公司应该成立“应急救援领导小组”，当发生突发事件的时，能尽快采取有效措施，第一时间投入紧急事故处理，以防事态进一步扩大。  b、配备应急救援保障  整个厂区的公用工程、行政管理及生产设施人员全部由公司统一配置，如：消防设施、应急通讯、道路交通、应急电源、招聘、厂内备有危险目标的重要设备备件和事故应急救援时所需的各类物质等。  同时还应该考虑外部救援，比如单位互助，平时与周邻单位约定救援信号，届时发出信号请求救援。  c、应急环境监测、抢险、救援及控制措施  抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故。医疗救护队到达现场后，与消防队配合，立即救护伤员，治安队到达现场后，迅速组织救护伤员撤离，组织纠察在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查等，救援措施后，努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。  d、制定和实施已经培训计划  安全环保品质管理室应半年一次定期组织开展全员安全教育和业务技术培训。事故应急处理措施，并能及时正确进行事故应急处置。会正确使用各种灭火器材，发生事故及时报警。消防队员要经常开展业务技术训练和突发性事故应急救援训练。  e、定期进行公众教育和信息发布  **4.7固体废物环境管理与监测**  江阴市达成特种设备检验检测有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划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。  4.11省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相关要求。  **5、地下水、土壤**  本项目地下水、土壤污染途径主要为以下两方面：  （1）大气沉降  废气以大气沉降形式渗入周边土壤及地下水，本项目液化石油气燃烧废气可因重力沉降或降水的作用迁移至水和土壤中。  （2）渗漏  本项目正常工况下，厂区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，对土壤、地下水渗漏基本无污染。非正常工况下化粪池发生开裂、渗漏等现象，在这几种情况下将对土壤、地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水层中造行运移。  故提出以下土壤、地下水防控措施：  ①厂区道路采取水泥硬化防渗处理，满足普通防渗要求。  ②车间内全部采用水泥地坪，满足一般原料仓库、成品仓库、办公楼的需要。  ③厂内污水管网等管线以地下铺设为主，地下管线为抗渗防腐的管材铺设，具有良好的防渗作用。  ④化粪池采用玻璃钢成品化粪池，由合成树脂为基体、玻璃纤维增强材料制作，密封性好，永不渗漏，强度高，受压均匀，行车不沉降，不变形等优点，满足一般防渗要求。  ⑤建立有效的事故废水收集系统。  ⑥对有毒有害物质，贮存及输送、利用、处置、污水处理等过程采取相应的防渗漏、泄漏措施。生产装置区、输送管道、污水治理措施等的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。  因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的土壤、地下水防控措施后，污染物一般不会对土壤、地下水产生不利影响，不需开展跟踪监测。  **6、生态**  本项目位于工业园区内，不新增土地和建设厂房，因此对周围生态环境影响较小。  **7、环境风险**  **7.1风险物质**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ T169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及对产品、主要原辅材料物性的分析，本项目涉及环境风险物质为液化石油气、油墨。液化石油气是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等，丙烷加丁烷百分比综合约为60%，本项目丙烷、丁烷按各占30%计算。本项目液化气最大储量1000m3(约2.35t)，则危险物质其Q值判别如下：  **7.2环境风险识别**  ①物质识别  物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生次生物等。  对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及对产品、主要原辅材料物性的分析，本项目涉及的环境风险物质为液化石油气。  ②生产设施风险识别  生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。  **7.3环境风险分析**  大气：生产车间误操作，导致发生火灾，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故；  地表水：发生泄漏、火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处理（处置）措施不当，将导致含有污染物的泄漏液或大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体，造成区域地表水的污染事故。  地下水：发生泄漏、火灾事故时，风险物质或次生/伴生污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。  除此之外，在有毒有害物质泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。  **7.4环境风险防范措施及应急要求**  （1）风险防范措施  根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能地降低项目的环境风险。  本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。  A、安全生产管理系统  项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制度规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。  B、火灾事故应急处置  操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。  将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出救援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。  消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门承担，所有人员应服从消防部门的指挥。  C、泄漏事故应急处置  发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。  （1）钢瓶焊缝处泄漏，应立即将泄漏处朝上，用橡胶垫盖住泄漏处，再用铁丝锁紧，并尽快进行倒瓶处理；  （2）瓶阀泄漏，可根据泄漏部位采取拧紧阀杆等措施；  （3）严重泄漏而无法处置的钢瓶，可投入配有石灰乳或碱液的池中进行吸收处理。  D、截流措施  企业应设置事故应急池，用于收容事故废水。雨水和污水接管口分别设置截流阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故池、污水收集系统的阀门打开，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄露物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄露物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。上述管理措施安排专人负责日常管理和维护，设专人负责阀门切换。  **7.5结论**  在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。  **8.电磁辐射。**  本项目不涉及。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | DA001 | NMHC、颗粒物、SO2、NOX、 | 二级活性炭处理后经一根15m高排气筒（DA001）达标排放 | 满足DB32/4041-2021表1标准，NMHC浓度≤60mg/m3，颗粒物浓度≤20mg/m3，SO2浓度≤80mg/m3，NOx浓度≤180mg/m3 |
| DA002 | 颗粒物、SO2、NOX、 | 布袋除尘+水喷淋装置处理后经一根15m高排气筒（DA002）达标排放 | 满足DB32/3728-2020表1标准，颗粒物浓度≤20mg/m3，SO2浓度≤80mg/m3，NOx浓度≤180mg/m3 |
| DA003 | 颗粒物 | 滤筒除尘装置处理后经一根15m高排气筒（DA003）达标排放 | 满足DB32/4041-2021表1标准颗粒物浓度≤20mg/m3 |
| DA004 | 颗粒物 | 旋风滤筒除尘装置处理后经一根15m高排气筒（DA004）达标排放 | 满足DB32/4041-2021表1标准颗粒物浓度≤20mg/m3 |
| 厂界 | NMHC | 车间通风 | DB32/4041-2021表3标准，浓度≤4mg/m3 |
| 臭气浓度 | 车间通风 | GB14554-93表1标准，≤20（无量纲） |
| 厂区内 | NMHC | 车间通风 | DB32/4041-2021表2标准，浓度≤6mg/m3 |
| 地表水环境 | DW001 | COD  SS  氨氮  TN  TP | 接入江阴市月城综合污水处理有限公司集中处理 | 接管标准执行GB/T31962-2015表1中B等级标准和GB8978-1996表4中的三级标准  COD：500 mg/L；S:400mg/L；氨氮：45mg/L；总磷：8mg/L；总氮：70mg/L |
| 声环境 | 本项目噪声源主要为在线残液回收装置、链式钢瓶焚烧炉、除锈机、判废钢瓶压扁机等生产及辅助设备，单台噪声源强≤95dB(A)。 | | 选用低噪声设备，设备设置于室内，车间厂房隔声，距离衰减； | 达GB12348-2008表1中3类标准，昼间：65dB(A) |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 焚烧 | 废渣 | 外售综合利用 | 综合利用或  妥善处置，不外排 |
| 外观初检与评定、外观复检与评定、水压试验、气密性试验 | 废钢瓶 |
| 卸瓶阀 | 废瓶阀 |
| 外表面除锈清理 | 废钢丸 |
| 外表面除锈清理 | 氧化皮 |
| 废气治理 | 废布袋 |
| 废气治理 | 水喷淋残渣 |
| 废气治理 | 废活性炭 | 有资质单位处理 |
| 印字 | 废油墨桶 |
| 生活活动 | 生活垃圾 | 环卫定期清运 |
| 土壤及地下水、污染防治措施 | 企业厂区内地面已全部硬化，厂内污水管网等管线以地下铺设为主，地下管线为抗渗防腐的管材铺设，化粪池采用玻璃钢成品化粪池，建立有效的事故废水收集系统。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目位于工业园区内，不新增土地和建设厂房，因此对周围生态环境影响较小。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 包括原料贮运安全防范措施、泄漏事故的防范措施、安全生产管理系统、火灾事故应急处置措施、危险废物的环境风险防范措施，制定应急预案等。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十八、集装箱及金属包装容器制造 333，涉及通用工序简化管理，因此本项目属于登记管理。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合相关产业政策，符合规划，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；总量可在周庄镇内平衡；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。 |