建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司扩产项目

建设单位（盖章）： 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司

编制日期： 2024年7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 | 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司扩产项目 | | |
| 项目代码 | 2406-120316-89-05-956749 | | |
| 建设单位联系人 | 陈凯 | 联系方式 | 16622318382 |
| 建设地点 | 天津经济技术开发区现代产业区华山路199号、彩云街12号 | | |
| 地理坐标 | （东经 117 度 46 分 11.307 秒，北纬 39 度 02 分 2.028 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 建设项目  行业类别 | 三十三、汽车制造业 71、汽车零部件及配件制造 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 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 天津经济技术开发区（南港工业区）行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 津开审批[2024]11349号、  津开审批[2024]11419号 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 35 |
| 环保投资占比（%） | 35 | 施工工期 | 开工日期2024年9月，竣工时间2024年10月，施工工期1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 不新增用地，依托现有闲置区域 |
| 专项评价设置情况 | 大气专项评价：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），本项目运行过程中会产生二氯甲烷污染物，属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，目前二氯甲烷无排放标准，所以本项目无需设置大气专项评价。  项目不需设置其他专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《天津经济技术开发区汉沽现代产业区总体规划（2008-2020年）》；  审批机关：原天津市规划局；  审批文件名称及文号：《关于报请审批天津经济技术开发区汉沽现代产业区总体规划的复函》（规滨字【2008】1029号）。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评文件：《天津经济技术开发区汉沽现代产业区总体规划（2008-2020）环境影响报告书》  审查机关：原天津市环境保护局滨海新区分局  审查文件文号：津环保滨监函【2010】3号  发文时间：2010年2月9日 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与规划符合性分析**  天津经济技术开发区汉沽现代产业区总体规划（2008-2020年）的规划产业布局重点是在津汉快速路以北区域，东起汉蔡路，西至蓟运河，北起大丰路，南至规划津汉快速路，规划用地面积15.42平方公里。产业发展目标：形成以新能源、新材料、生物制药、机械制造等先进制造业和高新技术产业为支柱产业，以研发、商务商贸等第三产业为支撑产业，互为促进，联动发展的综合性现代产业区。  本项目选址位于汉沽现代产业区内，产品为汽车零部件及配件，符合规划要求。  **2、与规划环评符合性分析**  原天津市环境保护局滨海新区分局于2021年2月出具了《关于对天津经济技术开发区汉沽现代产业区总体规划（2008-2020）环境影响报告书的复函》（津环保滨监函[2010]3号），其中环境影响减缓措施主要包括：排污实施清污分流，废水实行集中处理和分散预处理结合；确保入区企业厂界噪声达标、降低声源噪声值；生活垃圾回收、无害化处理；危险废物处置必须严格管理等。  本项目不属于高污染、高消耗的企业，厂区实行雨污分流制，  厂区污水经管网排至下游污水处理厂集中处理，主要噪声源选择低噪声设备、隔声减振等措施，确保厂界噪声达标排放，产生的固体废物分类收集、处理，危险废物严格遵守相关法律法规，定期委托有资质单位处置，综上，项目建设内容符合规划环评要求。 | | |
| 其他符合性分析 | 1、与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）生态环境分区管控符合性分析  根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规【2020】9号），全区陆域共划分优先保护、重点管控和一般管控三类86个环境管控单元。其中：优先保护单元23个，主要包括生态保护红线和自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地。重点管控单元62个，主要包括城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大、以及环境问题相对集中的区域。一般管控单元1个，是除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。近岸海域生态环境管控区执行天津市划定的近岸海域生态环境管控区，共计30个。近岸海域优先保护区3个，主要包括海洋特别保护区和自然岸线等；近岸海域重点管控区15个，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域；近岸海域一般管控区12个。  本项目选址位于天津经济技术开发区汉沽现代产业区，属于图中的环境重点管控单元-工业园区，具体位置示意图见附图。  本项目与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规【2020】9号）符合性分析情况详见下表。  表 1-1 本项目与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规【2020】9号）符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。 | 本项目产生的废气污染物经废气治理设施处理后可达标排放；废水经市政管网排入厂区污水管网最终进入中新天津生态城水处理中心；噪声经减振、隔声措施后达标排放；一般固废暂存于一般固废间，定期由一般工业固体废物处置或利用单位清运，危险废物暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。本项目生产区域以及危废暂存间按照相关防渗要求进行了建设，发生泄漏以及火灾事故时，事故废水可防可控，加强对沿海区域环境风险的防范。 | 符合 |   综上，本项目符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规【2020】9号）管控要求。  2、与《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21号）生态环境分区管控符合性分析  根据《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21号），全区陆域共划分优先保护、重点管控和一般管控三类86个环境管控单元。其中：优先保护单元23个，主要包括生态保护红线和自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地。重点管控单元62个，主要包括城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大、以及环境问题相对集中的区域。一般管控单元1个，是除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。  本项目选址位于天津经济技术开发区汉沽现代产业区，所在区域属于重点管控单元。重点管控单元以产业高质量发展、环境污染治理为主，认真落实碳达峰、碳中和目标要求，严格产业准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。产业集聚类重点管控单元主要包括开发区、产业集聚区和部分街镇单元；严格产业准入要求，优化居住和工业空间布局，完善环境基础设施建设，强化重点行业减污降碳协同治理，通过绿色工厂、绿色园区等建设提升低碳发展水平，加强土壤污染风险防控，完善园区突发环境事件应急预案，提升环境风险防控及应急处置能力。  本项目建设符合汉沽现代产业区要求，根据本评价后续分析章节可知，营运期本项目废气、废水经治理设施处理后可达标排放，噪声经各类减噪措施治理后达标排放，各类固废去向合理，环境风险可防控，上述环境影响因子均不会对周边环境产生较大影响。  综上，本项目符合《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控意见的通知》（津滨政发[2021]21号）相关要求。  3、与滨海新区生态环境准入清单（2021年版）符合性分析  滨海新区生态环境准入清单包括总体生态环境准入清单和环境管控单元生态环境准入清单。本项目属于“重点管控（国家级开发区-天津经济技术开发区智能产业区）”，环境管理单元序号为28号，项目与滨海新区生态环境准入清单（2021版）符合性分析见下表。  表1-2 与滨海新区生态环境准入清单（2021版）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 总体生态环境准入清单 | | | | | 类型 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 总体  要求 | 严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市水污染防治条例》、《天津市土壤污染防治条例》等。 | 本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行。 | 符合 | | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《国家级森林公园管理办法》、《森林公园管理办法》、《国家湿地公园管理办法》、《城市湿地公园管理办法》、《湿地保护管理规定》、《自然生态空间用途管制办法（试行）》、《天津市河道管理条例》、《天津市湿地保护条例》、《天津市市管水库管理和保护范围规定》、《天津市永久性保护生态区域管理规定》、《天津市公园条例》、《天津市绿化条例》、《天津市规划控制线管理规定》、《天津市盐业管理条例》、《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》、《天津市蓄滞洪区管理条例》、《天津古海岸与湿地国家级自然保护区管理办法》、《天津市北大港湿地自然保护区管理办法》等。 | 本项目选址不涉及自然保护区、生态保护红线、永久性保护生态区域、公园、湿地、饮用水水源保护区等。 | 符合 | | 空间布局约束 | 严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染工业项目。 | 本项目符合国家产业政策要求，且为非高污染的工业项目。 | 符合 | | 严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。 | 本项目不涉及严重污染生态环境的工艺、设备。 | 符合 | | 新建排放重点大气污染物的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。 | 本项目排放重点大气污染物，选址位于天津经济技术开发区智能产业。 | 符合 | | 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 | 本项目产品不属于“两高”项目。 | 符合 | | 推进园区外企业向工业园区聚集，原则上不再审批工业园区外新建、改建、扩建新增水污染物的工业项目。 | 本项目选址位于天津经济技术开发区智能产业。 | 符合 | | 严守生态红线，在红线区域内严格实施土地用途管制和产业退出制度。 | 本项目选址不涉及占压生态红线。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 新改扩建项目必须严格执行污染物排放等量或倍量替代，严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。 | 本项目新增VOCs污染物总量采用倍量替代的方式，排放标准严格执行国家大气污染物特别排放限值要求。 | 符合 | | 严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 | 本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 | 符合 | | 实施氮磷排放总量控制，实行新建、改建、扩建项目氮磷总量指标减量替代。 | 本项目新增氮磷污染物总量指标进行减量替代。 | 符合 | | 新建、改建、扩建项目须落实SO2、NOx和VOCs等污染物排放总量倍量替代要求。用于建设项目的“可替代总量指标”原则上来源于国家或天津市认定的减排项目。 | 本项目新增VOCs总量进行倍量替代。 | 符合 | | 环境风险防控 | 工业固体废物堆存场所建成防扬散、防流失、防渗漏设施。 | 本项目依托的固体废物堆存场所设有防扬散、防流失、防渗漏措施。 | 符合 | | 资源利用效率 | 严格执行《天津市节约用水条例》、《天津市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《天津市实施〈中华人民共和国水法〉办法》，加强用水管控。 | 本项目严格按照天津市相关用水文件执行，加强用水管控。 | 符合 | | 在高污染燃料禁燃区内，新建、改建、扩建项目禁止使用煤和重油、渣油、石油焦等高污染燃料。高污染燃料禁燃区内已建的燃煤电厂和企业事业单位及其他生产经营者使用高污染燃料的锅炉、窑炉，应当按照市或者区人民政府规定的期限改用天然气等清洁能源、并网或者拆除，国家另有规定的除外。 | 本项目不涉及高污染燃料。 | 符合 | | 严格执行《天津市滨海新区国土空间总体规划》的空间布局、建设用地约束管控要求、坚守建设用地规模底线、落实土地用途管制制度。 | 本项目在现有车间内进行扩建，用地性质为工业用地，不新增永久占地。 | 符合 | | 环境管控单元生态环境准入清单-国家级开发区-天津经济技术开发区智能产业区 | | | | | 空间布局约束 | 1.执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求。 | 本项目符合总体生态环境准入清单空间布局约束要求。 | 符合 | | 2.新建项目符合天津经济技术开发区和智能产业区的相关发展规划。 | 本项目建设符合相关发展规划。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 3.执行总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求。 | 本项目符合总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求。 | 符合 | | 4.加强区内因管网老化、破损、错接等造成的雨污管网混排的排查和升级改造。 | 厂区内定期开展雨污水管网检查，建设单位雨污水分流。 | 符合 | | 5.强化汽车及零部件制造等行业和涉涂装工艺的企业的VOCs排放管控。 | 本项目华山路厂区VOCs来源于注塑、印刷工序，注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集，印刷废气经印刷间密闭收集后通过改造后的1套两级活性炭设备处理，由1根现有的15m高DA001排气筒排放。  本项目彩云街厂区VOCs来源于注塑、喷胶（包括喷胶、干燥、包覆工序）、涂底涂剂工序，注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集收集，喷胶、涂底涂剂废气经喷胶室密闭收集后通过现有的1套UV光氧+活性炭设备处理，由1根现有的15m高DA002排气筒排放。 | 符合 | | 6.强化工业集聚区水污染治理监管，确保污水集中处理设施达标排放。 | 本项目废水经污水总排口排入污水处理厂进一步处理。 | 符合 | | 7.加强石化、化工行业企业无组织排放控制管理。 | 建设单位不属于石化、化工行业企业。 | 符合 | | 8.推动重点行业绿色低碳发展，化工行业大力推广采取节能型流程、使用高效催化剂等节能减碳路径。 | 建设单位不属于重点行业企业，且本项目生产使用电能。 | 符合 | | 9.加强园区工业固体废物综合利用及危险废物处理处置管理。 | 本项目一般固体废物暂存于现有一般固废间，定期交一般工业固体废物处置或利用单位处理；危险废物暂存于现有危废间，定期委托有资质单位处置；本项目生活垃圾收集后交城市管理委员会定期处置。 | 符合 | | 环境风险防控 | 10.执行总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求。 | 本项目符合总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求。 | 符合 | | 11.做好工业企业土壤环境监管。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 12.建立并完善工业固体废物堆存场所污染防控方案，完善防扬撒、防流失、防渗漏等设施。 | 本项目依托现有的工业固体废物堆存场所，目前已设有防扬散、防流失、防渗漏措施。 | 符合 | |  | 13.推动生活垃圾分类和统一收集处理，强化一般工业固废和危险废物处置管理。 | 建设单位生活垃圾已进行了分类收集，一般固废和危险废物具有管理台账。 | 符合 | |  | 14.完善天津经济技术开发区环境风险防控体系，加强滨海新区、天津经济技术开发区、智能产业区以及企业风险防控联动；完善企业风险预案，强化区内环境风险企业的风险防控应急管理水平。 | 企业突发环境事件应急预案于2023年3月6日取得天津经济技术开发区生态环境局出具的备案文件（备案号：120116-KF-2023-019-L）；已制定与园区、周边企业风险防控联动方案。  企业拟在本项目投产前对突发环境事件应急预案进行修订并备案。 | 符合 | | 资源利用效率 | 15.执行总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求。 | 本项目符合总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求。 | 符合 | | 16.土地集约利用水平不低于国家级开发区土地集约利用平均水平。 | 本项目不新增占地面积，不涉及土地集约利用。 | 符合 |   4、与天津市生态保护红线的位置关系  经对照《天津市生态用地保护红线划定方案》、《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21号）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023年7月27日），本项目不占用天津市生态保护红线，距项目最近的生态红线区为厂区西侧880m处的蓟运河，选址符合天津市生态保护红线规划的要求。  5、环保政策符合性分析  本项目与现行环保政策的符合性分析，具体情况详见下表。  表1-3 与环保政策的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 涉及内容 | 本项目情况 | 符合性 | | **《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五” 规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）** | | | | | 1 | 持续加大源头控制力度。禁止建设生产和使用不符合国家和地方VOCs含量相关标准要求的涂料、油墨、胶粘剂等项目 | 本项目所用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求。 | 符合 | | 2 | 严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，治理管控VOCs无组织排放 | 本项目注塑工序产生的VOCs经集气罩+软帘局部微负压收集，印刷废气经印刷室密闭收集，喷胶、涂底涂剂废气经喷胶间密闭收集，可有效控制VOCs无组织排放。 | 符合 | | **《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21号）** | | | | | 1 | 全面加强扬尘污染管控 | 本项目施工期仅在室内安装设备，不涉及扬尘。 | 符合 | | 2 | 持续深入打好净土保卫战。坚持源头防控、风险防范“两个并重”，防止新增污染土壤，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。 | 本项目依托现有的生产车间地面已全部进行硬化处理，且进行防渗、防腐处理，可最大限度降低土壤、地下水污染风险。 | 符合 | | **《滨海新区2023年度深入打好污染防治攻坚战工作计划》** | | | | | 1 | 坚决遏制“两高”盲目发展。落实“三线一单”分区管控要求。 | 本项目不属于“两高”行业，且符合“三线一单”分区管控要求。 | 符合 | | 2 | 深入打好城市黑臭水体治理攻坚战。持续开展城市建成区黑臭水体排查整治，完善落实城市黑臭水体长效养管机制，对已治理城市黑臭水体开展定期抽查，切实巩固治理成效。补齐城镇基础设施短板，因地制宜开展合流制改造，动态排查治理雨污混接串接点。 | 本项目废水经处理后排入中新天津生态城水处理中心集中处理，符合要求。 | 符合 | | **《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战2023年工作计划的通知》（津污防攻坚战〔2023〕1号）** | | | | | 1 | 积极稳妥推进碳达峰碳中和。抓好《天津市碳达峰实施方案》贯彻落实，按照国家部署安排，结合我市实际，进一步完善碳达峰碳中和“1+N”政策体系。 | 本项目生产所需能源为电，无化石能源使用。 | 符合 | | 2 | 全面加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单“三线一单”分区管控成果作为区域资源开发、产业布局、结构调整、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，健全以环境影响评价为主体的生态环境准入制度，统筹生态保护和生态环境质量改善、温室气体和污染物排放，严格规划环评审查和项目环评准入。 | 本项目满足《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）中的相关要求；同时满足滨海新区生态环境准入清单（2021版）中的相关要求；符合规划的要求。 | 符合 | | 3 | 坚决打好群众关心的突出环境问题整治攻坚战，强化扬尘污染管控；深化恶臭异味污染排查治理，加强工业、市政设施等领域恶臭异味治理；加强噪声污染管控。 | 运营期产生的废气经治理设施处理后均可达标排放；选用低噪声设备并加装减振垫等措施以减小噪声对环境的影响。 | 符合 | | 4 | 积极稳妥推进碳达峰碳中和。抓好《天津市碳达峰实施方案》贯彻落实，按照国家部署安排，结合我市实际，进一步完善碳达峰碳中和“1+N”政策体系。 | 本项目生产所需能源为电，无化石能源使用。 | 符合 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目概况  1.1厂区情况介绍  天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2015年12月，从事汽车用精密塑胶部件、塑料制品制造。建设单位分为两个厂址，两个厂址距离为475m，分别命名为华山路厂区、彩云街厂区。  （1）华山路厂区位于天津经济技术开发区现代产业园区华山路199号，面积为20550.3m2，主要生产汽车塑料零部件。该厂区环保手续如下：  ①建设单位于2016年7月委托编制完成了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目环境影响报告表》，于2016年8月4日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2016]52号），并于2018年8月完成了竣工验收，生产规模为年产汽车塑料内饰件380万件。  ②建设单位于2020年5月委托编制了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司年产汽车塑料内饰件产品3000万件项目环境影响报告表》，于2020年5月29日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2020]40号），并于2020年8月完成了竣工验收。该项目建成后原有380万件汽车塑料内饰件不再生产，生产规模为年产汽车塑料内饰件产品3000万件。  （2）彩云街厂区位于天津经济技术开发区现代产业园区彩云街12号，面积为19602.5m2，主要生产汽车塑料零部件。  建设单位于2022年11月委托编制了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目环境影响报告表》，于2022年12月30日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2022]101号），并于2024年进行了一阶段竣工验收，环评设计生产规模为年产汽车塑料内饰件产品3226.248万件，一阶段目竣工验收规模为年产汽车塑料内饰件产品1200万件。  1.2本次项目概况  为满足市场需求，天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司拟于现有两个厂区内新增注塑机、移印机、喷胶机等设备，建设“天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司扩产项目”（即“本项目”）。本项目不依托现有生产设备，建成后现有产品种类及产能不发生变化，预计可新增产品119.6万件/a，新增产品种类与现有不同，现有产品无需进行印刷打标、喷胶等活动。  项目建设内容如下：  （1）根据客户要求，在华山路厂区现有生产车间注塑区新增3台注塑机进行汽车内饰件产品生产，同时在现有生产车间的闲置区域内新增1间印刷间，在印刷间内新增1台移印机及配套设备对新增产品进行印刷打标，预计年新增汽车移印内饰件产品29.6万件。  同时，为了更好的处理注塑及印刷废气，建设单位拟对华山路厂区环保设施进行改造，将现有的UV灯管+活性炭设备改造为两级活性炭，风机及排气筒等不发生变化。  （2）在彩云街厂区现有生产车间注塑区新增1台注塑机进行汽车内饰件产品生产，同时在现有生产车间的闲置区域内新增1间喷胶室，在喷胶室内新增1台喷胶机及配套设施对新增产品进行喷胶，预计年新增汽车喷胶内饰件产品90万件。  2、建设地址及周边环境  本项目华山路厂区位于天津经济技术开发区现代产业园区华山路199号，中心地理坐标为东经117°46′11.307″、北纬39°12′2.028″；彩云街厂区位于天津经济技术开发区现代产业园区彩云街12号，中心地理坐标为东经117°46′32.192″、北纬39°12′22.176″。  华山路厂区四邻关系：东侧为安能石油公司，南侧为长虹街，西侧为华山路，北侧为成安塑料公司。  彩云街厂区四邻关系：东侧为巴斯夫，南侧为彩云街，西侧为华山路，北侧为柏科公司。  3、工程内容及规模  3.1构建筑物情况  本项目依托现有厂区的闲置区域，不涉及新建厂房，厂区主要建构筑物情况如下表所示。  表2-1 本项目涉及的工程建、构筑功能面积一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 厂区 | 建筑面积（m2） | | 用途 | 现状情况 | | 1 | 华山路厂区车间 | 15003.39 | | 利用现有生产车间闲置区域增加设备 | 现有车间西北侧有闲置区域 | | 2 | 彩云街厂区车间 | 15827.39 | 8827.39（东侧） | 现有汽车饰件生产 | 目前彩云街厂区生产车间西侧为预留闲置区域 | | 7000（西侧） | 车间西侧预留区的东侧用于本项目新增喷胶汽车饰件生产 |   表2-2 厂区建、构筑物一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | | | | 序号 | 建（构）筑物名称 | 结构形式 | 层数 | 占地面积（m2） | 建筑面积（m2） | 高度（m） | 用途 | | 1 | 生产车间 | 钢结构 | 整体1F局部3F | 13663.8 | 15003.39 | 13.2 | 生产、办公 | | 2 | 门卫 | 砖混结构 | 1F | 23.4 | 23.4 | 3 | 出入登记 | | 3 | 一般固废间 | 钢结构 | 1F | 45 | 45 | 3 | 暂存一般固废 | | 4 | 危废间 | 钢结构 | 1F | 28 | 28 | 3 | 暂存危险废物 | | 5 | 其他 | / | / | 6790.1 | / | / | 道路等 | | 6 | 合计 | | | 20550.3 | 15099.79 | / | / | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | | | | 序号 | 建（构）筑物名称 | 结构形式 | 层数 | 占地面积（m2） | 建筑面积（m2） | 高度（m） | 用途 | | 1 | 生产车间 | 钢结构 | 整体1F局部3F | 14173.83 | 15827.39 | 13.4 | 生产、办公 | | 2 | 门卫 | 砖混结构 | 1F | 19.5 | 19.5 | 3.65 | 出入登记 | | 3 | 一般固废间 | 钢结构 | 1F | 30 | 30 | 2.3 | 暂存一般固废 | | 4 | 危废间 | 钢结构 | 1F | 28 | 28 | 2.3 | 暂存危险废物 | | 5 | 其他 | / | / | 5351.17 | / | / | 道路等 | | 合计 | | | | 19602.5 | 15904.89 | / | / |   3.2工程内容  本项目主要工程内容为在华山路厂区新增注塑设备及移印设备、彩云街厂区新增注塑设备及喷胶设备，预计新增移印汽车饰件29.6万件/a、喷胶汽车饰件90万件/a。  表2-3 项目（华山路厂区）主要工程内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设内容 | 工程内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 在现有生产车间注塑区域新增3台注塑机及配套设备，现有生产车间闲置区域新增1间印刷室（长3米、宽3米、高3米），内设1台移印机、1台超声波裁切机、3台超声波焊接机），进行新增汽车饰件的生产，项目建成后年新增汽车饰件29.6万件。项目建成后现有产品产能及种类不发生变化。 | / | | 储运工程 | 原料区及成品区 | 依托现有生产车间内原料区及成品区暂存本项目原料及成品。 | 依托现有 | | 辅助工程 | 办公室 | 本项目不新增管理人员，仅新增车间操作工，管理人员依托现有。 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 本项目所有用水均由市政自来水管网提供，注塑冷却用水主要用于模具及产品冷却，采用间接冷却方式。 | 依托现有市政自来水管网及化粪池 | | 排水 | 本项目新增生活污水经现有化粪池沉淀后，与新增的循环冷却水排水一起排放至中新天津生态城水处理中心处理。 | | 供电 | 由市政供电系统供电。 | 依托现有 | | 供热、制冷 | 冬季采暖采用市政供暖，制冷依托中央空调。 | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | 新增注塑废气经新增的集气罩+软帘局部微负压收集后，通过改造后的1套两级活性炭吸附处理，由现有1根15m高排气筒DA001排放。 | 新增集气罩+软帘及集气管道、密闭空间收集管路，对环保设施进行改造，依托现有风机及排气筒 | | 新增移印废气经新增的密闭空间负压收集，通过改造后的两级活性炭吸附处理后，由现有1根15m高排气筒DA001排放。 | | 废水 | 本项目新增循环冷却水排水及生活污水，新增的生活污水经现有化粪池沉淀后，与循环冷却水一起通过市政污水管网排放至中新天津生态城水处理中心处理。 | 新增的外排废水主要为生活污水及循环冷却水排水 | | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。 | / | | 固废 | 一般工业固体废物收集后暂存于一般固废间（位于厂区北侧，面积为45m2），交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；危险废物收集后暂存于危废暂存间（位于厂区北侧，面积为28m2），交有资质单位处理；生活垃圾交由城市管理委员会处置。 | 依托现有一般固废暂存间及危废暂存间 |   **表2-4 项目（彩云街厂区）主要工程内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设内容 | 工程内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 在现有生产车间注塑区域新增1台注塑机及配套设备，在现有生产车间预留区域东侧设置1间喷胶室（长24米、宽4.5米、高3米），喷胶室内设1台喷胶机、1台烘道、1台压合设施、4台超声波焊接机，进行新增汽车饰件的生产，项目建成后年新增汽车饰件90万件。项目建成后现有产品产能及种类不发生变化。 | / | | 储运工程 | 原料区及成品区 | 依托现有生产车间内原料区及成品区暂存本项目原料及成品。 | 依托现有 | | 辅助工程 | 办公室 | 本项目不新增管理人员，仅新增车间操作工，管理人员依托现有。 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 本项目所有用水均由市政自来水管网提供，注塑冷却用水主要用于模具及产品冷却，采用间接冷却方式。 | 依托现有市政自来水管网及化粪池 | | 排水 | 本项目新增生活污水经现有化粪池沉淀后，与新增的循环冷却水排水一起排放至中新天津生态城水处理中心处理。 | | 供电 | 由市政供电系统供电。 | 依托现有 | | 供热、制冷 | 冬季采暖采用市政供暖，制冷依托中央空调。 | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | 新增注塑废气经新增的集气罩+软帘局部微负压收集后，通过现有1套UV光氧+活性炭吸附处理，由现有1根15m高排气筒DA002排放。 | 新增集气罩+软帘及管道，依托现有环保设施、风机及排气筒 | | 新增喷胶（包括喷胶、干燥、包覆工序）、涂底涂剂废气经新增的喷胶室负压收集，通过现有的1套UV光氧+活性炭吸附处理后，由现有1根15m高排气筒DA002排放。 | 新增密闭空间收集管路，依托现有环保设施及排气筒 | | 废水 | 本项目新增循环冷却水排水及生活污水，新增的生活污水经现有化粪池沉淀后，与循环冷却水一起通过市政污水管网排放至中新天津生态城水处理中心处理。 | 新增的外排废水主要为生活污水及循环冷却水排水 | | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。 | / | | 固废 | 一般工业固体废物收集后暂存于一般固废间（位于厂区西侧，面积为30m2），交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；危险废物收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西侧，面积为28m2），交有资质单位处理；生活垃圾交由城市管理委员会处置。 | 依托现有一般固废暂存间及危废暂存间 |   3.3依托可行性  本项目依托工程及可行性分析见下表。  表2-5 项目（华山路厂区）依托工程一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程组成 | | 依托情况 | 依托可行性 | | 储运工程 | | 本项目原辅料依托生产车间现有原料区存储。 | 生产车间原料区建筑面积200m2，储存能力很大，现有工程原辅材料储存使用面积约100m2，富余量较大，因此具有依托可行性。 | | 本项目成品依托生产车间现有成品区存储。 | 生产车间成品区建筑面积200m2，储存能力很大，现有工程成品储存使用面积约100m2，富余量较大，因此具有依托可行性。 | | 环保工程 | 固废 | 一般工业固体废物收集后暂存于一般固废间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。 | 现有一般固废间面积为45m2，用于暂存现有边角料、不合格品等一般固废，本项目与现有工程一般固废种类相同，不新增一般固废分区，通过增加一般固废转运频次达到增加项目建成后全厂一般固废年储存量，现有一般固废间存储能力可满足本项目存储要求。 | | 危险废物收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位处理。 | 现有危废间面积为28m2，现有工程用于暂存废活性炭、沾染废物等，使用面积为8m2。富裕面积能够满足本项目新增危险废物暂存能力。 |   表2-6 项目（彩云街厂区）依托工程一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程组成 | | 依托情况 | 依托可行性 | | 储运工程 | | 本项目原辅料依托生产车间现有原料区存储。 | 生产车间原料区建筑面积200m2，储存能力很大，现有工程原辅材料储存使用面积约100m2，富余量较大，因此具有依托可行性。 | | 本项目成品依托生产车间现有成品区存储。 | 生产车间成品区建筑面积200m2，储存能力很大，现有工程成品储存使用面积约100m2，富余量较大，因此具有依托可行性。 | | 环保工程 | 废气 | 新增注塑及喷胶、涂底涂剂工序产生有机废气，经各自新增的收集方式收集后，通过现有的1套UV光氧+活性炭处理后，由现有的1根15m高排气筒DA002排放。 | 本项目注塑、喷胶、涂底涂剂工序产生的有机废气依托现有UV光氧+活性炭设施处理，通过增加UV光氧及活性炭的更换频次来满足本项目建成后全厂有机废气的处理，具有可依托性。  本项目依托现有的UV光氧+活性炭设施对新增的注塑、喷胶、涂底涂剂废气进行处理，处理后由现有的1根15m高排气筒DA001排放，依托现有变频风机（风量为30000m3/h）。 | | 固废 | 一般工业固体废物收集后暂存于一般固废间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。 | 现有一般固废间面积为30m2，用于暂存现有边角料、不合格品等一般固废，本项目与现有工程一般固废种类相同，不新增一般固废分区，通过增加一般固废转运频次达到增加项目建成后全厂一般固废年储存量，现有一般固废间存储能力可满足本项目存储要求。 | | 危险废物收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位处理。 | 现有危废间面积为28m2，现有工程用于暂存废UV灯管、废活性炭、沾染废物等，使用面积为8m2。富裕面积能够满足本项目新增危险废物暂存能力。 |   4、产品方案  本项目新增注塑机、印刷间、喷胶室进行汽车饰件扩产，产品用于一汽大众、一汽丰田、科德等汽车配件，项目建成后现有产品产能及种类不发生变化。本项目新增产品方案见下表。  表2-7 本项目新增产品方案一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | | 序号 | 产品名称 | | 产量 | 日常储量 | 产品规格mm | | 1 | B柱上 | | 20万件/a | 5万件 | 245.949\*191.295\*453.541 | | 2 | 控制台装饰孔盖 | | 0.6万件/a | 0.2万件 | 85\*31.3\*20.9 | | 3 | 座椅扣手 | | 9万件/a | 2.3万件 | 178\*491\*591 | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | | 序号 | 产品名称 | | 产量 | 日常储量 | 产品规格mm | | 1 | 饰板孔盖 | 前门 | 20万件/a | 5万件 | 631.591\*127.24\*223.377 | | 后门 | 20万件/a | 5万件 | 575.478\*116.028\*203.659 | | 2 | 扬声器孔盖 | | 20万件/a | 5万件 | 253.6\*42.7\*173.2 | | 3 | 1号后车门支撑盖板 | | 10万件/a | 2.5万件 | 215.3\*702.1\*76.9 | | 4 | 后门饰条分总成 | | 20万件/a | 5万件 | 10\*200\*950 |   5、主要生产设备  本项目新增注塑机、移印机、喷胶机等设备进行生产，主要生产设备情况见下表。  表2-8 本项目主要设备情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | | 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 生产能力 | 依托情况 | 位置 | | 1 | 注塑机 | 1 | 50kg/h | 新增 | 生产车间现有注塑区 | | 2 | 注塑机 | 1 | 75kg/h | 新增 | | 3 | 注塑机 | 1 | 100kg/h | 新增 | | 4 | 移印机 | 1 | / | 新增 | 生产车间新增印刷室 | | 5 | 超声波裁切机 | 1 | / | 新增 | | 6 | 超声波焊接机 | 1 | / | 新增 | | 7 | 两级活性炭 | 1 | / | 改造 | 生产车间外南侧 | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | | 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 生产能力 | 依托情况 | 位置 | | 1 | 注塑机 | 1 | 70kg/h | 新增 | 生产车间现有注塑区 | | 2 | 喷胶系统 | 1 | / | 新增 | 生产车间新增喷胶室 | | 3 | 烘道 | 1 | / | 新增 | | 4 | 压合设备 | 1 | / | 新增 | | 5 | 超声波焊接机 | 4 | / | 新增 |   6、主要原辅材料  本项目不对现有产品进行印刷、喷胶，新增原辅材料依托现有生产车间内原料区进行暂存，新增B柱上、控制台装饰孔盖及座椅扣手使用的油墨、稀释剂、固化剂及清洗剂原料成分一致，饰板孔盖、扬声器孔盖、1号后车门支撑盖板使用的300R胶成分一致，具体情况见下表。  表2-9 本项目新增主要原辅材料一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | | 产品名称 | 名称 | 年用量 | 本项目暂存量 | 包装形式 | 性状 | | B柱上 | PP树脂 | 45.504t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 安全带滑板 | 20.2万个/a | 60个 | 60个/箱 | 固态 | | 面料（布料） | 20.2万个/a | 50个 | 50个/箱 | 固态 | | 移印油墨 | 32kg/a | 7kg | 1kg/桶 | 液态 | | 稀释剂 | 8kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 固化剂 | 8kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 清洗剂 | 1kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 控制台装饰孔盖 | PC+ABS树脂 | 0.7t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 移印油墨 | 1.6kg/a | 7kg | 1kg/桶 | 液态 | | 稀释剂 | 0.4kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 固化剂 | 0.4kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 清洗剂 | 1kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 座椅扣手 | PP树脂 | 38.08t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 弹簧 | 36万个/a | 500个 | 500个/箱 | 固态 | | 销轴 | 36万个/a | 500个 | 500个/箱 | 固态 | | 缓冲钮 | 36万个/a | 1000个 | 1000个/箱 | 固态 | | 移印油墨 | 14.4kg/a | 7kg | 1kg/桶 | 液态 | | 稀释剂 | 3.6kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 固化剂 | 3.6kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | 清洗剂 | 1kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 液态 | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | | 产品名称 | 名称 | 年用量 | 本项目暂存量 | 包装形式 | 性状 | | 饰板孔盖 | PP树脂 | 111.74t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 塑料卡扣 | 288万个/a | 2000个 | 2000个/箱 | 固态 | | 金属卡扣 | 38.4万个/a | 2700个 | 2700个/箱 | 固态 | | 毛毡 | 76.8万个/a | 5400个 | / | 固态 | | 表皮（PVC皮） | 76.8万个/a | 5400个 | / | 固态 | | 300R胶 | 1.6t/a | 16kg | 14L/桶 | 液态 | | 扬声器孔盖 | PP树脂 | 15.6t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 表皮（PVC皮） | 20万个/a | 5000个 | 50个/箱 | 固态 | | 卡扣 | 20万个/a | 5000个 | 5000个/箱 | 固态 | | 300R胶 | 0.3t/a | 16kg | 14L/桶 | 液态 | | 1号后车门支撑盖板 | PP树脂 | 74t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 表面面料（无纺布） | 10万个/a | 500个 | 50个/箱 | 固态 | | 毛毡 | 80万个/a | 5000个 | 5000个/箱 | 固态 | | 卡扣 | 40万个/a | 5000个 | 5000个/箱 | 固态 | | 300R胶 | 0.2t/a | 16kg | 14L/桶 | 液态 | | 后门饰条分总成 | PMMA树脂 | 79t/a | 25kg | 25kg/袋 | 颗粒 | | 卡扣 | 20万个/a | 5000个 | 5000个/箱 | 固态 | | 嵌缝海绵 | 20万个/a | 500个 | 500个/包 | 固态 | | 双面胶带 | 20万个/a | 500个 | 500个/包 | 固态 | | 卡子 | 140万个/a | 500个 | 500个/包 | 固态 | | KM-520底涂剂 | 0.1t/a | 1L | 1L/桶 | 液态 |   表2-10 主要成分及理化性质   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅料名称 | 主要成分 | 理化性质 | | 1 | 移印油墨 | 聚酯树脂0~40%、颜料白0~30%、石脑油0~15%、异佛尔酮0~10%、硅酮类助剂0~5% | 白色浆状，有芳香气味，沸点为215.2℃，闭口闪点为61℃，燃点为344℃，相对密度为0.9~1.2g/cm3，水溶性＜10% | | 2 | 稀释剂 | 0~5%酯类、95% 2-(2-丁氧基乙氧基)乙酸乙酯 | 无色液体，具有特殊气味，闪点为102℃、密度为0.98g/cm3、可部分溶于水 | | 3 | 固化剂 | 54~75%聚六亚甲基二异氰酸酯、10~20%丙二醇甲醚醋酸酯、10~12%二甲苯、1~2%乙基苯 | 无色至微黄的液态有机溶剂，沸点约为139.5℃、闪点为39℃、密度为1.070g/cm3、可部分溶于水 | | 4 | 清洗液 | 60~70%芳香烃溶剂、20~25%环己酮、10~15%乙酸丁酯 | 无色的液态有机溶剂，沸点为124-204℃、引火点为24℃、密度为0.89g/cm3、难溶于水 | | 5 | 300R胶 | 环己烷20~35%、庚烷15~30%、碳酸二甲酯10~15%、乙酸乙酯5~20%、甲醇＜5% | 红色透明液体，可溶于有机溶剂，闪点为-13℃，密度约0.85，常温下稳定 | | 6 | KM-520底涂剂 | 甲苯80~90%、2,5-呋喃二酮与氯化聚丙烯的反应产物1~5%、异丙醇1~5%、聚酰胺基酰胺1~5%、1-甲氧基-2-丙醇0.1~1.0%、乙苯0.1~1.0%、异丁醇＜1%、二甲苯＜1% | 棕色至黄色液体，沸点≥82℃，闪点为5℃，密度为0.86g/ml， |   注：①根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020），凹印溶剂型油墨VOCs含量限值≤75%，本项目新增溶剂型油墨均适用于凹印，VOCs含量限值为30%，符合相关限值要求。②根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），有机溶剂清洗剂VOCs含量≤900g/L，本项目新增溶剂型清洗液VOCs含量为890g/L，符合相关限值要求。③本项目300R胶属于氯丁橡胶类，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表1溶剂型胶粘剂VOC含量限量中其他-氯丁橡胶类限量值为600g/L，根据300R胶MSDS及SGS报告可知，本项目300R胶VOC含量为586g/L，符合VOC含量限值要求。  7、给排水情况  7.1给水  本项目用水主要为冷却水补水、员工生活用水，由市政供水管网提供。  ①冷却水  根据建设单位提供的资料，华山路厂区冷却水定期补充损耗，日补水最大量为0.06m3/d（年补水量为7.83m3/a），彩云街厂区冷却水定期补充损耗，日补水最大量为0.02m3/d（年补水量为2.61m3/a）。  ②生活用水  本项目新增的员工盥洗用水来自于市政自来水。项目华山路厂区劳动定员新增3人，年工作260天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），按60L/人·天计，则本项目华山路职工生活用水约为0.18m3/d，年新增生活用水量约为46.8m3。项目彩云街厂区劳动定员新增4人，年工作260天，则本项目彩云街职工生活用水约为0.24m3/d，年新增生活用水量约为62.4m3。  7.2排水  本项目排水主要为新增的生活污水及循环冷却水排水。  ①循环冷却水排水  根据建设单位提供的资料，本项目循环冷却水排水每年排放一次，华山路厂区单次排放量为0.03m3，彩云街厂区单次排放量为0.01m3，经各自的废水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。  ②生活污水  生活污水的产污系数按用水量的90%计算。华山路厂区新增生活污水排放量为42.12m3/a（0.162m3/d），经华山路厂区现有化粪池沉淀后，通过华山路厂区水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。彩云街厂区新增生活污水排放量为56.16m3/a（0.216m3/d），经彩云街厂区现有化粪池沉淀后，通过彩云街厂区污水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。本项目新增水量平衡图见下图。  冷却水  0.03  0.3  生活用水  新鲜水  0.24  0.06  0.18  化粪池  0.018  0.162  中新天津生态城水处理中心  0.162  0.03  0.192  **图2-1 本项目华山路厂区日最大水平衡图（单位：m3/d）**  冷却水  0.01  0.1  生活用水  新鲜水  0.26  0.02  0.24  化粪池  0.024  0.216  中新天津生态城水处理中心  0.216  0.01  0.226  **图2-2 本项目彩云街厂区日最大水平衡图（单位：m3/d）**  8、劳动定员及工作制度  劳动定员：本项目不新增管理人员，新增车间操作人员7人（华山路厂区3人，彩云街厂区4人）。  工作制度：现有工程生产制度为24小时三班两运转，年工作260天，项目建成后工作制度不发生变化，员工就餐采用配餐制，厂区内不设置宿舍。  产污时间：华山路厂区新增3台注塑机同时使用的情况下，新增注塑时间374.6h/a，新增移印机对新增产品进行打标，工作时间为300h/a。彩云街厂区新增注塑机运行时间为4005h/a，对新增部分产品进行喷胶（包括喷胶、干燥、包覆过程），喷胶工序运行时间为4800h/a，对新增部分产品进行人工涂底涂剂，涂底涂剂工作时间为555h/a。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | 1.施工期  本项目施工期不涉及土建施工过程，施工期主要为在现有生产车间闲置区域购置并安装生产设备，不涉及地面开挖施工。  本项目施工工艺简单，本次评价仅进行简要说明。施工期主要污染源为设备安装过程中产生的噪声、施工人员产生的生活污水、施工过程中产生的建筑废物及生活垃圾等。  建筑垃圾交由一般工业固体废物处置或利用单位处置；生活垃圾交由城市管理委员会清运处理。生活污水经污水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。  2.营运期  本项目利用两个厂区闲置区域进行汽车内饰件产品扩产，在华山路厂区新增注塑机及移印机进行产品生产，在彩云街厂区新增注塑机、喷胶机进行产品生产，具体情况如下。  2.1华山路厂区  本项目在华山路厂区新增B柱上、控制台装饰孔盖、座椅扣手等移印产品，产品生产工艺基本一致，均由树脂进行生产后使用移印机进行印刷打标，调墨、印刷过程均在印刷间进行。项目外购钢凹版，不涉及制版工序。各工序为间断生产，中间周转过程由人工搬运。  **2.1.1 B柱上工艺流程**  PP树脂、面料  注塑  印刷  裁切折边  焊接  组装入库  N、G  N、G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  S  **图2-3 B柱上工艺流程及产污节点图**  （1）注塑工序（新增设备同时依托现有设备）  人工将外购的PP塑料颗粒倒入注塑机配套的上料口内，将外购的面料放置于模具内，通过电加热将熔化腔内塑料颗粒加热成熔融态，然后通过螺杆加压定量注入模具内的外购面料中，再经循环冷却水系统降温成型。该注塑工艺加热温度为190~350℃之间，会产生少量游离的有机物单体，即挥发性有机废气；降温采用冷却水间接冷却，水温为15~20℃循环使用，不外排。因此，注塑机熔化、注塑成型工序会产生有机废气，经集气罩+软帘局部微负压收集通过改造后的1套两级活性炭设备处理后，由1根15m高排气筒DA001排放。该过程会产生噪声及边角料，边角料作为一般固废处置。  （2）印刷  ①印刷前准备工作  本项目移印油墨为外购已调色完成的油墨，与固化剂、稀释剂均在原料区密闭存储，生产过程中运输至印刷室内按4:1:1的比例调墨，调墨方式为手工调墨。  调墨过程中会产生有机废气，经局部集气罩+车间密闭收集，通过改造后的两级活性炭设备处理后由现有15m高排气筒DA001排放。该工序产生废桶（废墨桶、废稀释剂桶、废固化剂桶等），作为危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。  ②印刷打标  本项目新增1台移印机，属于凹版印刷类，由印版装置（含供墨装置）、刮墨刀，移印胶头（硅胶印头）、印刷台、清洁机构（收带盘、放带盘、收带导柱固定板、汽缸、固定板、压辊）部分组成，主要工艺为将油墨通过油盅倒入外购的钢质凹型印版内，通过设备内自带的刮板对印版外的油墨进行清理，使用设备硅胶印头蘸取印版内的油墨，并将印取的大部分油墨转印在注塑产品上，印刷完成后自然冷却。  印刷打标过程中产生有机废气，经局部集气罩+车间整体密闭收集，通过改造后的两级活性炭设备处理后由现有15m高排气筒DA001排放。  该工序产生废刮板、废硅胶印头、印刷废品。废刮板、废硅胶印头等沾染废物作为危险废物暂存，委托有危险废物处置资质的单位处理。印刷废品，作为一般固废暂存，定期交由一般工业固体废物处置或利用单位处置。  ③印中及印后清理  a、印中清理  移印过程中有极少部分油墨残留在硅胶印头上，通过设备自带的胶头清洁系统将极少部分油墨印取在胶带纸上。  b、印后清理  印刷完成后对印刷机主要部件进行清洗，人工使用清洗液对钢凹版进行擦拭，对移印机墨杯进行冲洗。硅胶印头油墨通过设备自带胶带纸进行清洁。  该工序产生清理废气，经局部集气罩+车间整体密闭收集，通过改造后的两级活性炭设备处理后由现有15m高排气筒DA001排放。该工序产生清洗废液、废桶（废清洗剂桶）、沾染废物（废胶带纸、废抹布）、废活性炭等危险废物。  企业印刷版外购，循环使用，发现破损或需要更新返厂维修或更换，无废印刷版产生。  （3）裁切折边  根据客户要求，人工使用超声波裁切机对半成品进行边缘裁切，并将裁切部分进行手工折边，该过程不产生污染物。  （4）焊接  裁切折边后织物面料会有毛边，为了美观考虑，人工使用超声波焊接机将毛边焊接至产品背面。超声波焊接机焊接原理是由发生器产生高压高频信号，通过换能系统转换为高频机械振动，通过工件表面及在分子间的磨擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定形。该过程不产生废气，污染物主要为噪声。  （5）组装入库  人工将焊接后的半成品与安全带滑板进行卡扣组装，组装完成后进行检验，检验合格的产品进行包装，入库，待售。不合格产品作为一般固废，收集后暂存于现有一般固废暂存间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。  **2.1.2控制台装饰孔盖工艺流程**  PC+ABS树脂  注塑  印刷  检验装箱  N、G  N、G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  **图2-4 控制台装饰孔盖工艺流程及产污节点图**  （1）注塑工序（新增设备同时依托现有设备）  人工将外购的PC+ABS塑料颗粒倒入注塑机配套的上料口内，通过电加热将熔化腔内塑料颗粒加热成熔融态，然后通过螺杆加压定量注入模具内，再经循环冷却水系统降温成型。该注塑工艺加热温度为190~350℃之间，会产生少量游离的有机物单体，即挥发性有机废气；降温采用冷却水间接冷却，水温为15~20℃循环使用，不外排。因此，注塑机熔化、注塑成型工序会产生噪声、有机废气及边角料。  （2）印刷  本项目印刷过程及污染物情况与B柱上一致。  （3）检验装箱  经检验合格的产品进行包装，入库，待售。不合格产品作为一般固废，收集后暂存于现有一般固废暂存间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。  **2.1.3座椅扣手工艺流程**  PP树脂  注塑  印刷  装配入库  N、G  N、G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  **图2-5 座椅扣手工艺流程及产污节点图**  （1）注塑工序  人工将外购的PP塑料颗粒倒入注塑机配套的上料口内，通过电加热将熔化腔内塑料颗粒加热成熔融态，然后通过螺杆加压定量注入模具内，再经循环冷却水系统降温成型。该注塑工艺加热温度为190~350℃之间，会产生少量游离的有机物单体，即挥发性有机废气；降温采用冷却水间接冷却，水温为15~20℃循环使用，不外排。因此，注塑机熔化、注塑成型工序会产生噪声、有机废气及边角料。  （2）印刷  本项目印刷过程及污染物情况与B柱上一致，不再进行描述。  （3）装配入库  人工将弹簧、销轴、缓冲钮通过卡扣的方式固定在座椅扣手上。产品完成后进行检验，检验合格的产品进行包装，入库，待售。不合格产品作为一般固废，收集后暂存于现有一般固废暂存间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。  2.2彩云街厂区  本项目在彩云街厂区新增饰板孔盖、扬声器孔盖、1号后车门支撑盖板、后门饰条分总成等喷胶产品，产品生产工艺基本一致，均由树脂进行生产后使用喷胶机进行喷胶包覆，喷胶、干燥、包覆过程均在喷胶间进行。各工序为间断生产，中间周转过程由人工搬运。  **2.2.1饰板孔盖工艺流程**  PP树脂  注塑  喷胶  干燥  包覆  焊接  N、G  N、G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  S  包覆  N、G  N、G  N、G  N、G  组装  **图2-6 饰板孔盖工艺流程及产污节点图**  （1）注塑（依托现有设备）  人工将外购的PP塑料颗粒倒入注塑机配套的上料口内，通过电加热将熔化腔内塑料颗粒加热成熔融态，然后通过螺杆加压定量注入模具内，再经循环冷却水系统降温成型。该注塑工艺加热温度为190~350℃之间，会产生少量游离的有机物单体，即挥发性有机废气；降温采用冷却水间接冷却，水温为15~20℃循环使用，不外排。因此，注塑机熔化、注塑成型工序会产生噪声、有机废气、边角料。  （2）喷胶  将注塑产品及外购的PVC表皮放置于喷胶机上，喷胶机为半密闭状态，喷胶机在表皮及注塑产品表面涂抹上一层300R胶，涂抹厚度约为10μm。本项目喷胶过程均为一遍胶。该过程会产生喷胶废气、噪声及废包装。本项目喷胶机无需清洗，定期更换喷胶枪头，废枪头作为一般固废处置。  （3）干燥  喷胶后的PVC表皮及注塑产品由人工搬运至烘道口，通过传输带进入烘道进行干燥，干燥过程为密闭状态，热源为电加热，干燥控制温度为60-80℃，干燥时间10min，干燥结束后开盖会有废气排出。该过程会产生干燥废气及噪声。  （4）包覆  将干燥后喷胶注塑件与喷胶表皮自然降温冷却后，人工按照技术标准贴合，面层不能起鼓，褶皱。之后再利用压合机进行进一步包覆，将待包覆件放入压合机压槽模具内，在压合机受热（70-80℃）压合情况下使得喷胶注塑件与喷胶表皮进一步贴合，完成包覆过程。该过程会产生包覆废气及噪声，包覆废气主要来源为300R胶受热过程，其产污点位主要为模具开启过程。  （5）焊接  包覆完成后内饰件边缘会有多余面料，人工使用超声波焊接机将多余面料焊接到内饰件背面，该过程与B柱上焊接工序一致，不产生污染物。  （6）组装  人工使用卡扣将毛毡固定在内饰件上，产品完成后进行检验，检验合格的产品进行包装，入库，待售。不合格产品作为一般固废，收集后暂存于现有一般固废暂存间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。  **2.2.2扬声器孔盖、1号后门支撑盖板工艺流程**  PP树脂  注塑  喷胶  干燥  包覆  焊接  N、G  N、G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  S  包覆  N、G  N、G  N、G  N、G  组装  **图2-7 扬声器孔盖、1号后门支撑盖板工艺流程及产污节点图**  扬声器孔盖及1号后门支撑盖板的注塑、喷胶、干燥、包覆、焊接过程与饰板孔盖注塑工艺一致，仅组装工序有所变化。  扬声器孔盖组装工序是人工在内饰件上安装卡扣，1号后门支撑盖板是使用卡扣将无纺布固定在内饰件上。  **2.2.3后门饰条分总成工艺流程**  PMMA树脂  注塑  涂底涂剂  组装  N、G  G  S  S  注释：S-固体废物、N-噪声、G-废气  S  **图2-8 后门饰条分总成工艺流程及产污节点图**  （1）注塑（新增注塑机）  人工将外购的PMMA塑料颗粒倒入注塑机配套的上料口内，通过电加热将熔化腔内塑料颗粒加热成熔融态，然后通过螺杆加压定量注入模具内，再经循环冷却水系统降温成型。该注塑工艺加热温度为190~350℃之间，会产生少量游离的有机物单体，即挥发性有机废气；降温采用冷却水间接冷却，水温为15~20℃循环使用，不外排。因此，注塑机熔化、注塑成型工序会产生噪声、有机废气、边角料。  （2）涂底涂剂  涂底涂剂工序在喷胶室内完成，人工在注塑产品表面涂KM-520底涂剂，使注塑产品与双面胶带粘结紧密。该过程会产生涂底涂剂废气，废桶等固体废物。  （3）组装  人工使用双面胶带背面粘结嵌缝海绵，并将卡扣、卡子固定在内饰件上，产品完成后进行检验，检验合格的产品进行包装，入库，待售。不合格产品作为一般固废，收集后暂存于现有一般固废暂存间，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。  表2-11 项目（华山路厂区）污染物产生情况及治理措施一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污环节 | 污染物名称 | 收集、治理措施 | | 废气 | 注塑（PP） | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）、臭气浓度 | 经收集后，通过改造后的1套两级活性炭装置处理后，由现有的15m高排气筒DA001排放 | | 注塑（PC+ABS） | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）、臭气浓度 | | 印刷 | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯、乙酸丁酯）、臭气浓度 | | 噪声 | 生产过程 | 等效连续声级 | 基础减振、墙体隔声 | | 环保风机 | 等效连续声级 | 室外风机安装减振基座，设置隔音罩，并加装吸声棉，连接处软连接 | | 固体废物 | 生产过程 | 边角料 | 集中收集至一般固废暂存处，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理 | | 印刷废品 | | 不合格品 | | 废桶（废墨桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废清洗剂桶等） | 暂存于现有危废间，定期交由有资质单位处理 | | 沾染废物（废刮板、废硅胶印头、废胶带纸、废抹布） | | 清洗废液 | | 废活性炭 |   表2-12 项目（彩云街厂区）污染物产生情况及治理措施一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污环节 | 污染物名称 | 收集、治理措施 | | 废气 | 注塑（PP） | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）、臭气浓度 | 经收集后，通过现有的1套UV光氧+活性炭装置处理后，由现有的15m高排气筒DA002排放 | | 注塑（PMMA） | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）、臭气浓度 | | 喷胶、干燥、包覆 | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、乙酸乙酯）、臭气浓度 | | 涂底涂剂 | 有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、二甲苯）、臭气浓度 | | 噪声 | 生产过程 | 等效连续声级 | 基础减振、墙体隔声 | | 环保风机 | 等效连续声级 | 室外风机安装减振基座，设置隔音罩，并加装吸声棉，连接处软连接 | | 固体废物 | 生产过程 | 边角料 | 集中收集至一般固废暂存处，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理 | | 废喷胶枪头 | | 不合格品 | | 废桶（废底涂剂桶） | 暂存于现有危废间，定期交由有资质单位处理 | | 沾染废物（废抹布） | | 废UV灯管 | | 废活性炭 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现有工程环保手续履行情况  1.1环评、验收履行情况  （1）华山路厂区  建设单位于2016年7月编制完成了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目环境影响报告表》，于2016年8月4日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2016]52号），并于2018年8月完成了竣工验收，生产规模为年产汽车塑料内饰件380万件。  建设单位于2020年5月编制了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司年产汽车塑料内饰件产品3000万件项目环境影响报告表》，于2020年5月29日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2020]40号），并于2020年8月完成了竣工验收。该项目建成后原有380万件汽车塑料内饰件不再生产，生产规模为年产汽车塑料内饰件产品3000万件。  表2-13 现有工程华山路厂区环保手续履行情况及项目关系   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 环评 | | 竣工环境保护验收 | | 生产现状 | | 生产规模 | 文号 | 生产规模 | 文号 | | 1 | 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目 | 年产汽车塑料内饰件380万件 | 津开环评[2016]52号 | 年产汽车塑料内饰件380万件 | 2018年自主验收 | 停产 | | 2 | 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司年产汽车塑料内饰件产品3000万件项目 | 年产汽车塑料内饰件产品3000万件 | 津开环评[2020]40号 | 年产汽车塑料内饰件产品3000万件 | 2020年自主验收 | 正常生产 |   （2）彩云街厂区  建设单位于2022年11月编制了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目环境影响报告表》，于2022年12月30日取得了审批意见（批复文号：津开环评[2022]101号），并于2024年5月进行了一阶段竣工验收，环评生产规模为年产汽车塑料内饰件产品3226.248万件，一阶段验收生产规模为年产汽车塑料内饰件产品1200万件。  表2-14 现有工程彩云街厂区环保手续履行情况及项目关系   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 环评 | | 竣工环境保护验收 | | 生产现状 | | 生产规模 | 文号 | 生产规模 | 文号 | | 1 | 天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司汽车饰件制造项目 | 年产汽车塑料内饰件产品3226.248万件 | 津开环评[2022]101号 | 年产汽车塑料内饰件产品1200万件 | 2024年自主验收 | 正常生产 |   2.2应急预案  建设单位华山路厂区于2023年2月已按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部环办[2014]34号）和《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）的相关要求进行了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司（老厂）突发环境事件应急预案》的编制工作，并完成了备案，备案号：120116-KF-2023-019-L，风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。  彩云街厂区目前已编制并发布了《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司（新厂）突发环境事件应急预案》，目前正在备案中。  2.3排污许可证  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），建设单位行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），现有工程属于“三十一、汽车制造业 85汽车零部件及配件制造 其他”，应实施登记管理。天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司现有工程华山路厂区已于2020年3月24日按要求进行了排污许可登记（登记编号：91120116MA07A0323W001W），现有工程彩云街厂区已于2024年1月16日按要求进行了排污许可登记（登记编号：91120116MA07A0323W003Z）。  3、与本项目有关的现有工程情况  3.1原辅材料  现有工程原辅材料情况见下表。  表2-15 现有工程主要原辅材料一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | 名称 | 年用量 | 本项目暂存量 | 包装形式 | 性状 | | 聚丙烯/聚乙烯混合料 | 326.67t/a | 28t | 25kg/袋 | 颗粒 | | 低密度聚乙烯 | 23.33t/a | 2t | 1000kg/袋 | 颗粒 | | 金属制品辅件 | 861905.58件/a | 500件 | 500件/箱 | 固态 | | 塑料制品辅件 | 601533.83件/a | 500件 | 500件/箱 | 固态 | | 橡胶制品辅件 | 3047.83件/a | 500件 | 500件/箱 | 固态 | | 棉布制品辅件 | 563205张/a | 500张 | 500张/箱 | 固态 | | 纸质制品辅件 | 82214.17张/a | 500张 | 500张/箱 | 固态 | | 皮革制品辅件 | 13421.33张/a | 500张 | 500张/箱 | 固态 | | 包装袋 | 67053.08个/a | 500个 | 500个/箱 | 固态 | | 纸箱 | 66.67个/a | 50个 | 50个/捆 | 固态 | | 机油 | 0.13t/a | 0.01t | 0.01t/桶 | 液态 | | 棉纱 | 0.04t/a | 0.01t | 0.01t/卷 | 固态 | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | 名称 | 年用量 | 本项目暂存量 | 包装形式 | 性状 | | PP树脂 | 4200t/a | 1365t | 25kg/袋 | 颗粒 | | PC树脂 | 72t/a | 4t | 25kg/袋 | 颗粒 | | TPO树脂 | 60t/a | 2t | 25kg/袋 | 颗粒 |   3.2设备情况  现有工程设备情况见下表。  表2-16 现有工程主要设备情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | | 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 生产能力 | 位置 | | 1 | 注塑机 | 1 | 5kg/h | 生产车间现有注塑区 | | 2 | 注塑机 | 4 | 15kg/h | | 3 | 注塑机 | 5 | 25kg/h | | 4 | 注塑机 | 2 | 35kg/h | | 5 | 注塑机 | 4 | 55kg/h | | 6 | 注塑机 | 4 | 60kg/h | | 7 | 注塑机 | 2 | 65kg/h | | 8 | 注塑机 | 5 | 125kg/h | | 9 | 烘干机/干燥机 | 16 | / | | 10 | UV光氧+活性炭设备 | 1 | 风量为40000m3/h | 生产车间外西侧 | | **厂区名称：彩云街厂区** | | | | | | 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 生产能力 | 位置 | | 1 | 注塑机 | 1 | 5kg/h | 生产车间现有注塑区 | | 2 | 注塑机 | 5 | 150kg/h | | 3 | 注塑机 | 7 | 25kg/h | | 4 | 注塑机 | 7 | 60kg/h | | 5 | 注塑机 | 2 | 55kg/h | | 6 | 注塑机 | 2 | 65kg/h | | 7 | 注塑机 | 1 | 100kg/h | | 8 | 质检设备 | 16 | / | | 9 | UV光氧+活性炭设备 | 1 | 风量为30000m3/h | 生产车间外西侧 |   3.3产品方案  现有工程产品及产能具体情况见下表。  表2-17 产品及产能信息表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂区名称：华山路厂区** | | | | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 汽车内饰件 | 万件/a | 3000 | | **厂区：彩云街厂区** | | | | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 汽车内饰件 | 万件/a | 1200 |   3.4主要工艺流程  （1）华山路厂区  现有工程具体工艺流程如下。    **图2-9 现有工程华山路厂区工艺流程及产污节点图**  （2）彩云街厂区  现有工程具体工艺流程如下。    **图2-10 现有工程彩云街厂区工艺流程及产污节点图**  3、现有工程主要污染物达标排放情况  3.1现有工程主要污染物情况  现有工程主要污染物情况见下表。  **表2-18 现有工程主要污染物情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 产污环节 | 治理措施 | 排放方式 | | 排气筒  DA001 | TRVOC | 注塑工序 | TA001  UV光氧+活性炭设备 | 经15m高排气筒DA001排放 | | 非甲烷总烃 | | 排气筒  DA002 | TRVOC | 注塑工序 | TA002  UV光氧+活性炭设备 | 经15m高排气筒DA002排放 | | 非甲烷总烃 | | 酚类 | | 氯苯类 | | 二氯甲烷 | | 厂界 | 臭气浓度 | 注塑工序 | / | 无组织排放 | | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 注塑工序 | / | 无组织排放 | | 废水总排口DW001 | pH值 | 生活污水、循环冷却水排水 | 化粪池沉淀 | 经污水管网排放至中新天津生态城水处理中心处理 | | 氨氮 | | 化学需氧量 | | 悬浮物 | | 总氮 | | 总磷 | | 五日生化需氧量 | | 废水总排口DW002 | pH值 | 生活污水、循环冷却水排水 | 化粪池沉淀 | 经污水管网排放至中新天津生态城水处理中心处理 | | 氨氮 | | 化学需氧量 | | 悬浮物 | | 总氮 | | 总磷 | | 五日生化需氧量 | | 石油类 | | 动植物油 | | 噪声 | 等效A声级 | 环保设备、生产设备 | 基础减振、厂房隔声 | / | | 固废 | 废包装物、废边角料、不合格产品及废实验样品 | 生产过程 | 暂存于一般固废间 | 交由一般固废处置或利用单位处理 | | 废活性炭、废棉纱、废油桶、废机油、废液压油、废小气瓶、废光氧管等 | 生产过程、环保设备 | 暂存于危废间 | 交由天津绿展环保科技有限公司处置 | | 生活垃圾 | 员工生产生活 | / | 委托城管委定期清运 |   3.2现有工程废气排放情况  （1）有组织废气  现有工程华山路厂区注塑废气经集气罩收集，通过1套UV光氧+活性炭设备（TA001）处理后由1根15m高排气筒DA001排放。彩云街厂区注塑废气经集气罩收集，通过1套UV光氧+活性炭设备（TA002）处理后由1根15m高排气筒DA002排放。  根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司于2023年11月22日对现有工程华山路厂区废气的检测结果（编号：华能检测（气）20231184号），根据天津市宇相津准科技有限公司于2024年5月27日~28日对现有工程彩云街厂区废气的检测结果（编号：YX240905），详见下表。  表2-19 现有工程大气污染物监测结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒 | 污染物 | 排放浓度  mg/m3 | 排放速率  kg/h | 标准浓度  mg/m3 | 排放速率  kg/h | 执行标准 | | 排气筒  DA001 | TRVOC | 0.17 | 2.17×10-3 | 50 | 1.5 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造 | | 非甲烷总烃 | 6 | 7.64×10-2 | 40 | 1.2 | | 排气筒  DA002 | TRVOC | 3.39 | 6.64×10-2 | 50 | 1.5 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造 | | 非甲烷总烃 | 36.3 | 0.682 | 40 | 1.2 | | 酚类 | ND | 2.99×10-3 | 15 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） | | 氯苯类 | ND | 2.94×10-5 | 20 | / | | 二氯甲烷 | ND | 9.80×10-5 | 50 | / |   注：ND表示检出结果低于检出限。  由以上结果可知，企业现有排气筒排放非甲烷总烃、TRVOC排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1“塑料制品制造”中的相关限值要求；酚类、氯苯类、二氯甲烷排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求。  （2）厂房外、厂界监管  根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司于2023年11月22日对现有工程华山路厂区厂房外非甲烷总烃、厂界臭气浓度的检测结果（编号：华能检测（气）20231184号）；根据天津市宇相津准科技有限公司于2024年5月27日~28日对现有工程彩云街厂区厂房外非甲烷总烃、厂界非甲烷总烃及厂界臭气浓度的检测结果（编号：YX240905），详见下表。  表2-20 现有工程厂界及厂房外大气污染物监测结果汇总表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 检测结果（mg/m3） | | 标准值  （mg/m3） | 执行标准 | | 小时均值 | 瞬间值 | | 华山路厂区厂房外非甲烷总烃 | | 1.86 | 1.69 | 1h平均浓度值2.0mg/m3  任意一次浓度值4.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） | | 华山路厂区厂界臭气浓度 | 上风向 | ＜10（无量纲） | | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018） | | 下风向 | ＜10（无量纲） | | | 下风向 | ＜10（无量纲） | | | 下风向 | ＜10（无量纲） | | | 彩云街厂区厂房外非甲烷总烃 | | 0.33 | 0.33 | 1h平均浓度值2.0mg/m3  任意一次浓度值4.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） | | 彩云街厂区厂界非甲烷总烃 | 上风向 | 1.35 | | 4 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） | | 下风向 | 1.40 | | | 下风向 | 1.49 | | | 下风向 | 1.49 | | | 彩云街厂区厂界臭气浓度 | 上风向 | ＜10（无量纲） | | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018） | | 下风向 | 16（无量纲） | | | 下风向 | 17（无量纲） | | | 下风向 | 17（无量纲） | |   现有工程厂房外非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相关限值要求；厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）相关限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应限值要求。  3.3现有工程废水排放情况  根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司于2023年11月22日对现有工程华山路厂区污水总排口废水的检测结果（编号：华能检测（水）202311180号）；根据天津市宇相津准科技有限公司于2024年5月27日~28日对现有工程彩云街厂区污水总排口废水的检测结果（编号：YX240905），详见下表。  表2-21 现有工程废水污染物监测结果汇总   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水来源 | 污染物 | 检测结果（mg/L） | 标准值（mg/L） | 执行标准 | 达标情况 | | DW001（华山路厂区污水总排口） | pH值 | 8.0（无量纲） | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018） | 达标 | | 氨氮 | 10.9 | 45 | 达标 | | 化学需氧量 | 142 | 500 | 达标 | | 悬浮物 | 22 | 400 | 达标 | | 总氮 | 17.2 | 70 | 达标 | | 总磷 | 0.22 | 8.0 | 达标 | | 五日生化需氧量 | 72.8 | 300 | 达标 | | DW002（彩云街厂区污水总排口） | pH值 | 7.5（无量纲） | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018） | 达标 | | 氨氮 | 29.5 | 45 | 达标 | | 化学需氧量 | 378 | 500 | 达标 | | 悬浮物 | 98 | 400 | 达标 | | 总氮 | 39.7 | 70 | 达标 | | 总磷 | 2.37 | 8.0 | 达标 | | 五日生化需氧量 | 262 | 300 | 达标 | | 石油类 | 2.14 | 15 | 达标 | | 动植物油 | 5.15 | 100 | 达标 |   现有工程污水总排口废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）相关限值要求。  3.4现有工程噪声排放情况  现有工程昼间、夜间均进行生产，因此对昼间、夜间噪声值进行监测。根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司于2023年11月22日对现有工程华山路厂区四侧厂界噪声的检测结果（编号：华能检测（声）20231156号）；根据天津市宇相津准科技有限公司于2024年5月27日~28日对现有工程彩云街厂区四侧噪声的检测结果（编号：YX240905），详见下表。  表2-22 现有工程噪声污染物监测结果 单位：dB(A)   | 厂区 | 监测位置 | 监测时段 | 监测结果 | 标准限值 | 执行标准 | 达标情况 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 华山路厂区 | 北侧厂界 | 昼间 | 57 | 昼间：65  夜间：55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 | 达标 | | 夜间 | 49 | 达标 | | 东侧厂界 | 昼间 | 57 | 达标 | | 夜间 | 49 | 达标 | | 南侧厂界 | 昼间 | 57 | 达标 | | 夜间 | 40 | 达标 | | 西侧厂界 | 昼间 | 57 | 昼间：70  夜间：55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准 | 达标 | | 夜间 | 51 | 达标 | | 彩云街厂区 | 北侧厂界 | 昼间 | 54 | 昼间：65  夜间：55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 | 达标 | | 夜间 | 50 | 达标 | | 东侧厂界 | 昼间 | 63 | 达标 | | 夜间 | 49 | 达标 | | 南侧厂界 | 昼间 | 57 | 昼间：70  夜间：55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准 | 达标 | | 夜间 | 44 | 达标 | | 西侧厂界 | 昼间 | 58 | 达标 | | 夜间 | 44 | 达标 |   由上表可知，现有工程四侧厂界昼夜均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准限值要求。  3.5现有工程固体废物排放情况  （1）华山路厂区  现有工程华山路厂区产生的固废包括废包装物、废边角料、不合格产品等一般固废，定期交由物资回收单位处置；废活性炭、废棉纱、废油桶、废机油、废液压油、废光氧管等危险废物，定期交由天津绿展环保科技有限公司处置；生活垃圾委托城管委定期清运。  （2）彩云街厂区  现有工程彩云街厂区产生的固废包括废包装物、废边角料、不合格产品及废实验样品等一般固废，定期交由物资回收单位处置；废活性炭、废棉纱、废油桶、废机油、废液压油、废小气瓶、废光氧管等危险废物，定期交由天津绿展环保科技有限公司处置；生活垃圾委托城管委定期清运。  综上，现有工程各类废物均具有合理的处置去向。  4、现有工程污染物总量  现有工程批复总量来源于历次环评报告及环评批复，实际排放量来源于历次竣工验收报告，污染物排放总量情况如下表所示。  表2-23 现有工程污染物排放总量统计表 单位：t/a   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区：华山路厂区** | | | | | | 污染物类别 | 污染物名称 | 批复总量 | 实际排放量 | 是否符合总量要求 | | 废气 | VOCs | 0.294 | 0.00168 | 符合 | | 废水 | COD | 0.756 | 0.2148 | 符合 | | 氨氮 | 0.066 | 0.0015 | 符合 | | 总磷 | 0.013\* | 0.001 | 符合 | | 总氮 | 0.113\* | 0.0028 | 符合 | | **厂区：华山路厂区** | | | | | | 污染物类别 | 污染物名称 | 批复总量 | 实际排放量 | 是否符合总量要求 | | 废气 | VOCs | 1.748 | 0.276 | 符合 | | 废水 | COD | 0.5616 | 0.4675 | 符合 | | 氨氮 | 0.0421 | 0.041 | 符合 | | 总磷 | 0.0035 | 0.0032 | 符合 | | 总氮 | 0.0562 | 0.0525 | 符合 | | 注：\*为环评预测量。 | | | | |   通过上表可知，现有工程污染物实际排放总量均未超过验收总量，均小于现有工程环评批复总量。  5、现有工程排污口规范化设置情况  现有工程排污口规范化设置满足《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）以及《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求，具体情况见下图。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1ab45e31bb9a3075ac08ebef5ef174c | 9f53293f0b2e28e096fc5c1d5f6aed3  标识牌  采样口  采样平台 | | | 废气排放口DA001 | | | | c5604755f127823eccbf7b6e65612cb  采样口  采样平台  标识牌 | | | | 废气排放口DA002 | | | | **4857743cb724a9385bac9182787d30a** | | 7cc2086ba55b2520b697b1cc97aec98 | | 华山路厂区废水排放口 | | 彩云街厂区废水排放口 | | 一般固废 | | 一般固废 | | 华山路厂区一般工业固体废物暂存间 | | 彩云街厂区一般工业固体废物暂存间 | |  | | a9d9f6890cf640bf2ad64bd1ea7c35f | | 华山路厂区危险废物暂存间 | | | | 7d7ccce79cac25803b1d75db96e4078 | | f3130cc46d58e931596d44b0888f151 | | 彩云街厂区危险废物暂存间 | | |   6、现有工程主要环境问题及改进措施  根据现场勘查及资料查阅，天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司现有工程环保手续齐全，严格落实了相应环评报告及环评批复中要求的环保治理措施，环保设备均正常投入运行，污染物排放总量满足总量控制要求。现有废气排污口、废水排污口均进行了规范化建设，一般固废暂存间、危废暂存间满足现行标准要求。现有废气、废水均经治理后达标排放，厂界噪声达标排放，固废去向合理。 |

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、环境空气质量现状调查  1.1区域环境质量现状  根据天津市环境空气质量统计数据，2023年天津市滨海新区环境空气中常规因子监测结果详见下表。  表3-1 2023年滨海新区环境空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度/μg/m3 | 标准值/μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114 | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 72 | 70 | 103 | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 38 | 40 | 95 | 达标 | | CO-95% | 日均值第95%百分位数浓度 | 1200 | 4000 | 30 | 达标 | | O3-8H -90% | 日最大8h平均值第90%百分位数浓度 | 192 | 160 | 120 | 不达标 |   由上表可知，项目所在地区环境空气中SO2、NO2年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，PM10、PM2.5年均值均超过二级标准要求；CO 24小时平均浓度第95百分位数达到国家24小时平均浓度标准；O3日最大8小时平均浓度第90百分位数超过国家日最大8小时平均浓度标准，故判定项目所在评价区域为不达标区。  根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（天津市人民政府办公厅，2022年1月6日）等工作计划、方案的实施，通过大气污染治理工作的逐步推进，本项目所在区域环境空气质量将得到进一步改善。  综上，国家和天津市均采取了相关措施，预计将实现全市环境空气质量持续改善。  1.2建设地区环境空气质量现状  为了解项目所在地区环境空气中其他污染环境质量现状，本次非甲烷总烃评价引用天津津环检测科技有限公司于2023年8月3日~2023年8月9日在上纬（天津）风电材料有限公司厂址处非甲烷总烃的现状监测数据（检测报告编号：JHHP230725-001），上述监测点位位于本项目华山路厂区厂址东北侧0.7km、彩云街厂区厂址东侧0.5km处。本次引用的数据为本项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，可满足《建设项目环境影评报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，引用点位合理。监测点位信息见下表。    图例  本项目位置  监测点位  0.7km  0.5km  G1  图3-1 本项目环境空气点位示意图  ①监测时间及频次  具体情况如下：  表3-2 监测因子及监测点位   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点名称 | 监测点坐标° | | 监测因子 | 监测时间段 | 相对本项目厂址方位 | 相对本项目厂址距离(km) | | 东经 | 北纬 | | G1 | 117.775786 | 39.205135 | 非甲烷总烃 | 2023.8.3~2023.8.9 | 东北 | 0.7 |   ②监测结果  表3-3 监测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测因子 | 监测日期 | 浓度值mg/m3 | | | | | 达标情况 | | 第一频次 | 第二频次 | 第三频次 | 第四频次 | 标准限值 | | 非甲烷总烃 | 2023.8.3 | 0.72 | 0.62 | 0.53 | 0.43 | 2.0 | 达标 | | 2023.8.4 | 0.83 | 0.76 | 0.68 | 0.33 | 达标 | | 2023.8.5 | 0.91 | 0.71 | 0.58 | 0.49 | 达标 | | 2023.8.6 | 0.91 | 0.70 | 0.66 | 0.36 | 达标 | | 2023.8.7 | 0.98 | 0.81 | 0.69 | 0.46 | 达标 | | 2023.8.8 | 0.96 | 0.85 | 0.64 | 0.40 | 达标 | | 2023.8.9 | 0.99 | 0.77 | 0.66 | 0.20 | 达标 |   根据监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃1小时浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考限值（非甲烷总烃≤2.0mg/m3），区域内空气质量较好。  2.声环境质量现状  根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》，项目选址所在区域为3类声环境功能区，华山路厂区西侧为华山路属于交通干线，彩云街厂区西侧为华山路、南侧为彩云街均属于交通干线，因此华山路厂区西侧、彩云街厂区西侧、南侧厂界边界声环境执行4a类声环境功能区。其他边界声环境执行3类声环境功能区。  本项目周边50m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监测。  3、地下水、土壤环境  本项目新增的注塑机及配套设施、移印机及配套设施、喷胶机及配套设置均为地上结构，地面已硬化同时进行了防渗、防漏处理，无地下或半地下生产设施，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 通过现场调查了解，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域等大气环境保护目标。本项目厂界50m范围内无声环境保护目标，500m范围内无地下水环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1.废气排放标准  本项目华山路厂区注塑工序、印刷废气均依托DA001排气筒排放，彩云街厂区注塑工序、喷胶废气、涂底涂剂废气均依托DA002排气筒排放，具体污染物执行标准如下表所示。  由于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中甲醇（喷胶工序产生）排放浓度为190mg/m3、甲苯（涂底涂剂工序产生）排放浓度为40mg/m3、二甲苯（涂底涂剂工序产生）排放浓度为70mg/m3，且甲醇、甲苯、二甲苯均属于挥发性有机物TRVOC、甲苯与二甲苯合计范畴内。根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020），TRVOC排放浓度标准值为40mg/m3、甲苯与二甲苯合计排放浓度标准值为40mg/m3，因此甲醇纳入TRVOC和非甲烷总烃进行评价、甲苯、二甲苯纳入甲苯与二甲苯合计进行评价，不再单独进行评价。  厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2中相应标准限值要求。  表3-4 本项目大气污染物排放限值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排气筒高度m | 污染物 | 排放限值 | | 执行标准 | | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | | DA001 | 15 | TRVOC | 50 | 1.5 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、印刷工业 | | 非甲烷总烃 | 30 | 0.9 | | 甲苯与二甲苯合计 | 15 | 0.5 | | 苯系物 | 15 | / | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值 | | 酚类 | 15 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 氯苯类 | 20 | / | | 二氯甲烷 | 50 | / | | 苯乙烯 | 20 | / | | 丙烯腈 | 0.5 | / | | 1,3-丁二烯 | 1 | / | | 甲苯 | 8 | / | | 乙苯 | 50 | / | | 乙苯 | / | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | | 乙酸丁酯 | / | 1.2 | | 臭气浓度 | / | 1000（无量纲） | | DA002 | 15 | TRVOC | 50 | 1.5 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、其他工业 | | 非甲烷总烃 | 40 | 1.2 | | 甲苯及二甲苯合计 | 40 | 1.0 | | 丙烯酸 | 10 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 丙烯酸甲酯 | 20 | / | | 丙烯酸丁酯 | 20 | / | | 甲基丙烯酸甲酯 | 50 | / | | 乙酸乙酯 | / | 1.8 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | | 乙苯 | / | 1.5 | | 臭气浓度 | / | 1000（无量纲） | | 厂界 | | 臭气浓度 | / | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2 |   2.废水排放标准  本项目DW001、DW002总排口废水执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）相关要求，具体见下表。  表3-5 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH除外   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 污染物 | 标准限值（mg/L） | 执行标准 | | DW001华山路污水总排口 | pH | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准 | | SS | 400 | | CODCr | 500 | | 氨氮 | 45 | | 总氮 | 70 | | 总磷 | 8 | | BOD5 | 300 | | DW002彩云街污水总排口 | pH | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准 | | SS | 400 | | CODCr | 500 | | 氨氮 | 45 | | 总氮 | 70 | | 总磷 | 8 | | BOD5 | 300 |   3.噪声排放标准  （1）施工期噪声  施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体指标见下表。  表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准   |  |  | | --- | --- | | 昼间（dB(A)） | 夜间（dB(A)） | | 70 | 55 |   （2）营运期噪声  根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》，项目选址所在区域为3类声环境功能区，华山路厂区西侧紧邻的华山路、彩云街厂区西侧紧邻华山路、南侧紧邻的彩云街均属于交通干线。根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》，道路交通干线相邻区域为3类声环境功能区，距离为20米，交通干线边界线区域划为4a类声环境功能区。因此华山路厂区西侧边界声环境执行4a类声环境功能区，彩云街厂区西侧、南侧边界声环境执行4a类声环境功能区。  建设单位营运期华山路厂区东侧、北侧、南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。建设单位营运期彩云街厂区东侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，西侧、南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。厂界噪声详见下表。  表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区：华山路厂区** | | | | | | 厂界外声环境功能区类别 | | 限值要求 | 适用范围 | 执行标准 | | 3类 | 昼间 | 65 | 项目所在区域 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 夜间 | 55 | | 4类 | 昼间 | 70 | 项目西侧边界 | | 夜间 | 55 | | **厂区：彩云街厂区** | | | | | | 厂界外声环境功能区类别 | | 限值要求 | 适用范围 | 执行标准 | | 3类 | 昼间 | 65 | 项目所在区域 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 夜间 | 55 | | 4类 | 昼间 | 70 | 项目西侧、南侧边界 | | 夜间 | 55 |   4.固体废物标准  本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求。  生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》中相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物排放总量实施控制的管理制度。根据国家有关规定并结合工程污染物排放的实际情况，本项目涉及的总量控制因子主要为废气中的VOCs（以TRVOC的排放总量表征VOCs的排放总量）以及废水中CODcr、氨氮，特征因子主要为废气中的颗粒物以及废水中的总磷、总氮。  1、废气污染物  **1.1华山路厂区废气污染物排放总量**  **1.1.1现有工程以新带老**  现有工程DA001排气筒排放废气主要为注塑废气，经集气罩+软帘收集后，通过UV光氧+活性炭设备处理，处理效率可达60%。根据《天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司年产汽车塑料内饰件产品3000万件项目竣工环境保护验收监测报告》可知，现有工程实际排放量为0.00168t/a，  本项目将现有UV光氧+活性炭设备改造为两级活性炭设备，处理效率可达80%以上。  本项目建成后现有注塑废气排放量=0.00168t/a÷（1-60%）×（1-80%）=0.00084t/a  以新带老削减量=0.00168t/a-0.00084t/a=0.00084t/a  **1.1.2本项目新增**  （1）预测排放量  本项目废气主要为注塑、印刷等过程中产生的有机废气。注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集，印刷经印刷室密闭收集，通过1套改造后的两级活性炭设备吸附处理后，最终由现有的1根15m高排气筒DA001排放。  ①按预测计算的总量  VOCs产生量=（83.584t/a+0.7t/a）×2.7kg/t+48kg/a×30%+12kg/a×100%+12kg/a×100%+3kg/a×100%=268.97kg/a  VOCs排放量=268.97kg/a×100%×（1-80%）=0.054t/a  （2）核定排放量  项目排放的VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1塑料制品制造、印刷工业相关限值要求（50mg/m3、1.5kg/h）。  VOCs按照浓度核算：50mg/m3×40000m3/h×（374.6h/a+300h/a）×10-9=1.35t/a  VOCs按照速率核算：1.5kg/h×（374.6h/a+300h/a）×10-3=1.01t/a  **1.2彩云街厂区废气污染物排放总量**  （1）预测排放量  本项目废气主要为注塑、喷胶、涂底涂剂等过程中产生的有机废气。注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集，喷胶、涂底涂剂废气经喷胶间密闭收集，通过1套现有的UV光氧+活性炭设备吸附处理后，最终由现有的1根15m高排气筒DA002排放。  ①按预测计算的总量  VOCs产生量=（201.34t/a+79t/a）×2.7kg/t+2100kg/a÷0.85g/cm3×586g/L×10-3+100kg/a×100%=2304.68kg/a  VOCs排放量=2304.68kg/a×100%×（1-60%）=0.921t/a  （2）核定排放量  项目排放的VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1塑料制品制造相关限值要求（50mg/m3、1.5kg/h）。  VOCs按照浓度核算：50mg/m3×30000m3/h×（4005h/a+4800h/a+555h/a）×10-9=14.04t/a  VOCs按照速率核算：1.5kg/h×（4005h/a+4800h/a+555h/a）×10-3=14.04t/a  2、废水污染物  **2.1华山路厂区废水污染物排放总量**  本项目新增外排废水主要为新增员工的生活污水及循环冷却水排水，产生量为42.15t/a，生活污水经现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起通过污水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。  （1）预测排放量  类比现有工程日常监测报告，本项目污染物CODCr浓度为142mg/L，氨氮浓度为10.9mg/L，总磷浓度为0.22mg/L，总氮浓度为17.2mg/L。  CODCr排放量=42.15t/a×142mg/L×10-6=0.006t/a  氨氮排放量=42.15t/a×10.9mg/L×10-6=0.0005t/a  总磷排放量=42.15t/a×0.22mg/L×10-6=0.00001t/a  总氮排放量=42.15t/a×17.2mg/L×10-6=0.0007t/a  （2）按标准计算总量  本项目总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值，其中CODCr浓度为500mg/L，氨氮浓度为45mg/L，总磷浓度为8mg/L，总氮浓度为70mg/L。  CODCr排放量=42.15t/a×500mg/L×10-6=0.0211t/a  氨氮排放量=42.15t/a×45mg/L×10-6=0.0019t/a  总磷排放量=42.15t/a×8mg/L×10-6=0.0003t/a  总氮排放量=42.15t/a×70mg/L×10-6=0.0029t/a  （3）排入外环境量  本项目废水排入中新天津生态城污水处理中心，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中A标准，水质浓度限值为化学需氧量30mg/L，氨氮1.5（3.0）mg/L，总磷0.3mg/L，总氮10mg/L。  CODCr排放量=42.15t/a×30mg/L×10-6=0.0013t/a  氨氮排放量=42.15t/a×（1.5×7/12+3.0×5/12）mg/L×10-6=0.0001t/a  总磷排放量=42.15t/a×0.3mg/L×10-6=0.00001t/a  总氮排放量=42.15t/a×10mg/L×10-6=0.0004t/a  **2.2彩云街厂区废水污染物排放总量**  本项目新增外排废水主要为新增员工的生活污水及循环冷却水排水，产生量为56.17t/a，生活污水经现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起通过污水总排口排放至中新天津生态城水处理中心处理。  （1）预测排放量  类比现有工程日常监测报告，本项目污染物CODCr浓度为378mg/L，氨氮浓度为29.5mg/L，总磷浓度为2.37mg/L，总氮浓度为39.7mg/L。  CODCr排放量=56.17t/a×378mg/L×10-6=0.0212t/a  氨氮排放量=56.17t/a×29.5mg/L×10-6=0.0017t/a  总磷排放量=56.17t/a×2.37mg/L×10-6=0.0001t/a  总氮排放量=56.17t/a×39.7mg/L×10-6=0.0022t/a  （2）按标准计算总量  本项目总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值，其中CODCr浓度为500mg/L，氨氮浓度为45mg/L，总磷浓度为8mg/L，总氮浓度为70mg/L。  CODCr排放量=56.17t/a×500mg/L×10-6=0.0281t/a  氨氮排放量=56.17t/a×45mg/L×10-6=0.0025t/a  总磷排放量=56.17t/a×8mg/L×10-6=0.0004t/a  总氮排放量=56.17t/a×70mg/L×10-6=0.0039t/a  （3）排入外环境量  本项目废水排入中新天津生态城污水处理中心，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中A标准，水质浓度限值为化学需氧量30mg/L，氨氮1.5（3.0）mg/L，总磷0.3mg/L，总氮10mg/L。  CODCr排放量=56.17t/a×30mg/L×10-6=0.0017t/a  氨氮排放量=56.17t/a×（1.5×7/12+3.0×5/12）mg/L×10-6=0.0001t/a  总磷排放量=56.17t/a×0.3mg/L×10-6=0.00002t/a  总氮排放量=56.17t/a×10mg/L×10-6=0.0006t/a  3、总量指标汇总  表3-8 项目污染物排放总量统计 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂区 | 类别 | 项目 | 预测排放量 | 标准排放量 | 排入外环境量 | | 华山路厂区 | 废气 | VOCs | 0.054 | 1.35 | 0.054 | | 废水 | CODcr | 0.006 | 0.0211 | 0.0013 | | 氨氮 | 0.0005 | 0.0019 | 0.0001 | | 总磷 | 0.00001 | 0.0003 | 0.00001 | | 总氮 | 0.0007 | 0.0029 | 0.0004 | | 彩云街厂区 | 废气 | VOCs | 0.921 | 14.04 | 0.921 | | 废水 | CODcr | 0.0212 | 0.0281 | 0.0017 | | 氨氮 | 0.0017 | 0.0025 | 0.0001 | | 总磷 | 0.0001 | 0.0004 | 0.00002 | | 总氮 | 0.0022 | 0.0039 | 0.0006 |   表3-9 本项目建成后全厂污染物排放总量 （单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂区 | 总量控制污染物 | | 现有工程\* | | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 全厂排放量 | 增减量变化 | | 环评批复量 | 实际排放量 | | 华山路厂区 | 废气污染物 | VOCs | 0.294 | 0.00168 | 0.054 | 0.00084 | 0.05484 | -0.23916 | | 废水污染物 | CODCr | 0.756 | 0.2148 | 0.006 | / | 0.2208 | -0.5352 | | 氨氮 | 0.066 | 0.0015 | 0.0005 | / | 0.002 | -0.064 | | 总磷 | 0.013 | 0.001 | 0.00001 | / | 0.00101 | -0.01199 | | 总氮 | 0.113 | 0.0028 | 0.0007 | / | 0.0035 | -0.1095 | | 彩云街厂区 | 废气污染物 | VOCs | 1.748 | 0.276 | 0.921 | / | 1.197 | -0.551 | | 废水污染物 | CODCr | 0.5616 | 0.4675 | 0.0212 | / | 0.4887 | -0.0729 | | 氨氮 | 0.0421 | 0.041 | 0.0017 | / | 0.0427 | +0.0006 | | 总磷 | 0.0035 | 0.0032 | 0.0001 | / | 0.0033 | -0.0002 | | 总氮 | 0.0562 | 0.0525 | 0.0022 | / | 0.0547 | -0.0015 | | 全厂 | 废气污染物 | VOCs | 2.042 | 0.27768 | 0.975 | 0.00084 | 1.25184 | -0.79016 | | 废水污染物 | CODCr | 1.3176 | 0.6823 | 0.0272 | / | 0.7095 | -0.6081 | | 氨氮 | 0.1081 | 0.0425 | 0.0022 | / | 0.0447 | -0.0634 | | 总磷 | 0.0165 | 0.0042 | 0.00011 | / | 0.00431 | -0.01219 | | 总氮 | 0.1692 | 0.0553 | 0.0029 | / | 0.0582 | -0.111 |   通过计算可知，本项目废气中污染物预测排放总量为VOCs：1.25184t/a；废水中污染物预测排放总量为CODCr：0.7095t/a、氨氮：0.0447t/a、总磷：0.00431t/a、总氮：0.0582t/a。  根据《天津市人民政府办公厅关于引发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规【2023】1号）、《市生态环境局关于在环境影响评价与排污许可工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》可知，总量指标严格执行差异化倍量替代要求，本项目位于滨海新区根据文件核对，VOCs总量实行2倍替代；本项目废水经污水总排口进入中新天津生态城污水处理中心，最终进入蓟运河流域，CODCr、氨氮总量实行1.5倍替代。上述预测排放量值作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标参考。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目施工期主要为购置安装、调试设备，施工期主要污染源为设备安装过程产生的噪声、施工人员产生的生活污水、施工过程中产生的建筑废物及生活垃圾等。  1、噪声主要环境保护措施  （1）加强对施工人员的监督和管理，促进环保意识增强，减少不必要的人为噪声。  （2）合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，禁止夜间（当日22时至次日6时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。  2、生活污水主要环保措施  施工人员用水产生的生活污水，依托现有化粪池沉淀，通过市政管网排入中新天津生态城水处理中心处理。  3、固体废物主要环保措施  本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的建筑材料等。生活垃圾经收集后，交城市管理委员会处置。建筑材料经收集后，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 一、废气  1、华山路厂区  1.1废气污染物源强分析  根据工程分析，本项目华山路厂区废气产污环节主要包括注塑过程及印刷过程中产生的有机废气。  **1.1.1注塑废气**  华山路厂区本次新增注塑工序产生的废气为PP、PC+ABS树脂注塑过程产生的TRVOC、非甲烷总烃；PC树脂注塑过程产生的酚类、氯苯类、二氯甲烷；ABS树脂注塑过程产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。  （1）非甲烷总烃、TRVOC  本项目PP、PC+ABS树脂注塑过程均产生TRVOC、非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部2021年第24号公告）“292塑料制品行业系数手册”-“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-树脂、助剂-配料-混合-挤出/注塑工艺”，挥发性有机物产污系数为2.70千克/吨产品。按照最不利影响考虑，本项目注塑工序PP树脂用量为83.584t/a、PC+ABS树脂用量为0.7t/a，则注塑过程产生的TRVOC、非甲烷总烃的产生量为227.57kg/a。  本项目新增3台注塑机，按照最不利情况即3台设备同时运行，单小时上料量最大为225kg，本项目污染工时最不利情况为374.6h/a。则TRVOC、非甲烷总烃产生速率为0.61kg/h，产生浓度为30.5mg/m3。  （2）酚类、氯苯类、二氯甲烷  PC树脂在加热软化过程中会受热分解出酚类、氯苯类、二氯甲烷气体，参考文献《聚碳酸酯树脂汇中微量酚的测定》（塑料工业 李韶钰 杭州塑料化工一厂，310011）中测定，PC树脂中酚类的含量为34~250ppm，本次评价取最大值0.25kg/t；根据《聚碳酸酯中氯含量的测定》（李韶钰，杭州化工，1987年01期）中测试结果：PC的氯含量范围约为25mg/kg，氯苯类参考此含量；根据《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》(化学分析计量，2018年9月，第27卷，第5期)中表3可知，PC中二氯甲烷含量测定结果最大值为15.68mg/kg。  本项目PC+ABS树脂用量为0.7t/a，按照最不利情况，全部为PC树脂进行核算，产污时间按374.6h/a核算。则注塑过程酚类产生量为0.175kg/a，产生速率为0.0005kg/h；氯苯类产生量为0.0175kg/a，产生速率为0.00005kg/h；二氯甲烷产生量0.011kg/a，产生速率为0.00003kg/h。  （3）苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯  ABS注塑过程产生含苯乙烯、丙稀腈、1，3-丁二烯，甲苯、乙苯的有机废气。根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾，崔家玲，华正江，宁波出入境检验检疫局，浙江宁波315012，第27卷第10期2008年10月）中实验结果：ABS树脂中苯乙烯单体含量1142.0mg/kg，丙烯腈单体含量51.3mg/kg，甲苯单体含量33.2mg/kg，乙苯单体含量135.2mg/kg；根据《PS和ABS制品中1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明，刘贵深，候晓东，国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心（广东），2018年第28卷第3期）中实验结果：1,3-丁二烯单体含量4.31mg/kg。  本项目PC+ABS树脂用量为0.7t/a，按照最不利情况，全部为ABS树脂进行核算，污染工时数按最不利情况374.6h/a核算。则本项目ABS颗粒注塑过程苯乙烯产生量为0.8kg/a，产生速率为0.002kg/h；丙烯腈产生量为0.036kg/a，产生速率为0.0001kg/h；甲苯产生量为0.023kg/a，产生速率为0.0001kg/h；乙苯产生量为0.095kg/a，产生速率为0.00025kg/h；1,3-丁二烯产生量0.003kg/a，产生速率为0.00001kg/h。  **1.1.2印刷废气**  本项目印刷工序产生的污染物主要为TRVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯。有机废气非甲烷总烃及TRVOC按源强相同进行核算，根据原料MSDS中可挥发成分，项目印刷废气产生量见下表。  表4-1 印刷工序挥发性有机物产生情况 单位：kg/a   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 可挥发物质 | | 用量 | 挥发比例 | TRVOC最大产生量 | | 油墨 | 石脑油 | 48 | 0~15% | 14.4 | | 异佛尔酮 | 0~10% | | 硅酮类助剂 | 0~5% | | 稀释剂 | 脂类 | 12 | 0~5% | 12 | | 2-(2-丁氧基乙氧基)乙酸乙酯 | 95% | | 固化剂 | 聚六亚甲基二异氰酸酯 | 12 | 54~75% | 12 | | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 10~20% | | 二甲苯 | 10~12% | | 乙基苯 | 1~2% | | 清洗剂 | 芳香烃溶剂 | 3 | 60~70% | 3 | | 环己酮 | 20~25% | | 乙酸丁酯 | 10~15% | | 合计 | | 75 | -- | 41.4 |   根据上表，本项目建成后印刷工序TRVOC产生量为41.4kg/a，非甲烷总烃产生量为41.4kg/a，二甲苯产生量为1.44kg/a，乙苯产生量为0.24kg/a，乙酸丁酯产生量为0.45kg/a。  项目单个产品打标油墨用量较小，新增油墨总量及单位时间用量均较少，根据企业前期调研在最不利情况下，新增印刷打标工时（含印刷前准备、印刷工作、清理工序）为300h/a，则TRVOC产生速率为0.14kg/h，产生浓度为3.5mg/m3；非甲烷总烃产生速率为0.14kg/h，产生浓度为3.5mg/m3；二甲苯产生速率为0.005kg/h，产生浓度为0.125mg/m3；乙苯产生速率为0.001kg/h，产生浓度为0.025mg/m3；乙酸丁酯产生速率为0.0015kg/h，产生浓度为0.0375mg/m3。  1.2达标论证  **1.2.1 DA001达标论证**  （1）现有工程以新带老排放结果  根据2023年11月22日DA001排气筒日常监测数据可知，TRVOC有组织排放速率为2.17×10-3kg/h，非甲烷总烃有组织排放速率为7.64×10-2kg/h，监测期间工况为80%，现有环保设备UV光氧+活性炭的废气处理效率为60%。  现有工程最大工况下TRVOC排放情况为0.003kg/h，非甲烷总烃排放情况为0.1kg/h。  以新带老后TRVOC排放情况为0.0015kg/h，非甲烷总烃排放情况为0.05kg/h。  （2）DA001排放情况  现有工程注塑废气与本项目注塑废气、印刷废气经1根排气筒DA001排放，风机风量为40000m3/h。考虑本项目建成后现有注塑设备可能会同时运行，最不利情况为现有注塑机、新增注塑机及新增移印机同时运行，污染物排放情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-2 华山路厂区废气污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工序/生产线 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | 排放时间/h | | 废气产生量(kg/a) | 产生浓度(mg/m3) | 产生量(kg/h) | 工艺 | 是否为可行技术 | 效率/% | 废气排放量(kg/a) | 排放  浓度(mg/m3) | 排放量(kg/h) | | DA001排气筒 | 现有注塑 | TRVOC | 15\* | 0.19 | 0.0075\* | 两级活性炭 | 是 | 80% | 3 | 0.0375 | 0.0015 | 2000 | | 非甲烷总烃 | 500\* | 6.25 | 0.25\* | 100 | 1.25 | 0.05 | | 新增注塑 | TRVOC | 227.57 | 15.25 | 0.61 | 是 | 80% | 45.51 | 3 | 0.12 | 374.6 | | 非甲烷总烃 | 227.57 | 15.25 | 0.61 | 45.51 | 3 | 0.12 | | 酚类 | 0.175 | 0.013 | 0.0005 | 0.035 | 0.0025 | 0.0001 | | 氯苯类 | 0.0175 | 0.001 | 0.00005 | 0.0035 | 0.0003 | 0.00001 | | 二氯甲烷 | 0.011 | 0.001 | 0.00003 | 0.002 | 0.0001 | 0.000005 | | 苯乙烯 | 0.8 | 0.05 | 0.002 | 0.16 | 0.01 | 0.0004 | | 丙烯腈 | 0.036 | 0.003 | 0.0001 | 0.007 | 0.0005 | 0.00002 | | 甲苯 | 0.023 | 0.003 | 0.0001 | 0.005 | 0.0003 | 0.00001 | | 乙苯 | 0.095 | 0.006 | 0.00025 | 0.019 | 0.001 | 0.00005 | | 1,3-丁二烯 | 0.003 | 0.0003 | 0.00001 | 0.001 | 0.0001 | 0.000003 | | 新增印刷 | TRVOC | 41.4 | 3.5 | 0.14 | 是 | 80% | 8.28 | 0.7 | 0.028 | 300 | | 非甲烷总烃 | 41.4 | 3.5 | 0.14 | 8.28 | 0.7 | 0.028 | | 二甲苯 | 1.44 | 0.125 | 0.005 | 0.288 | 0.025 | 0.001 | | 乙苯 | 0.24 | 0.025 | 0.001 | 0.048 | 0.005 | 0.0002 | | 乙酸丁酯 | 0.45 | 0.0375 | 0.0015 | 0.09 | 0.0075 | 0.0003 | | 合计 | TRVOC | 283.97 | 18.94 | 0.7575 | 两级活性炭 | 是 | 80% | 56.79 | 3.7375 | 0.1495 | / | | 非甲烷总烃 | 768.97 | 25 | 1 | 153.79 | 4.95 | 0.198 | | 酚类 | 0.175 | 0.013 | 0.0005 | 0.035 | 0.0025 | 0.0001 | | 氯苯类 | 0.0175 | 0.001 | 0.00005 | 0.0035 | 0.0003 | 0.00001 | | 二氯甲烷 | 0.011 | 0.001 | 0.00003 | 0.002 | 0.0001 | 0.000005 | | 苯乙烯 | 0.8 | 0.05 | 0.002 | 0.16 | 0.01 | 0.0004 | | 丙烯腈 | 0.036 | 0.003 | 0.0001 | 0.007 | 0.0005 | 0.00002 | | 甲苯 | 0.023 | 0.003 | 0.0001 | 0.005 | 0.0003 | 0.00001 | | 乙苯 | 0.335 | 0.031 | 0.00125 | 0.067 | 0.006 | 0.00025 | | 1,3-丁二烯 | 0.003 | 0.0003 | 0.00001 | 0.001 | 0.0001 | 0.000003 | | 乙酸丁酯 | 0.45 | 0.0375 | 0.0015 | 0.09 | 0.0075 | 0.0003 | | 二甲苯 | 1.44 | 0.125 | 0.005 | 0.288 | 0.025 | 0.001 | | 甲苯与二甲苯合计 | 1.463 | 0.128 | 0.0051 | 0.293 | 0.025 | 0.00101 | | 苯系物# | 2.598 | 0.209 | 0.00835 | 0.52 | 0.0413 | 0.00166 | | 注：\*根据日常监测报告核算。#根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值可知，苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯及苯乙烯。 | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.2.2有组织臭气浓度**  本项目注塑、印刷工序会产生异味，注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集，印刷废气经印刷室密闭收集，通过改造后的一套“两级活性炭”治理设施处理后由现有的1根15m高排气筒DA001排放。目前，DA001排气筒排放的是现有工程注塑废气，该排气筒涉及异味的原料为：PP树脂、PE树脂等。本项目建成后新增异味的原料为：PP树脂、PC树脂、ABS树脂、油墨、稀释剂、固化剂、清洗剂等。  上述涉及异味物质均非嗅阈值较高物质，通过两级活性炭处理后，预计本项目建成后排气筒DA001出口臭气浓度值低于1000（无量纲），能够实现达标排放。  **1.2.3厂界异味**  本项目注塑工序经集气罩+软帘局部微负压收集，印刷废气经密闭的印刷室收集，通过改造后的1套两级活性炭设备处理后由现有的1根15m高排气筒DA001排放，因此在建设单位加强日常管理，规范工作人员操作下，本项目建成后运营期不会对厂界产生明显的异味影响。  根据现有工程厂界臭气浓度2023年日常监测报告（编号：华能检测（气）20231184号），臭气浓度＜10（无量纲）。综上，预计厂界臭气浓度＜20，可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）要求。  **1.2.4达标排放汇总分析**  本项目废气污染物排放执行标准要求及达标排放分析见下表。  表4-3 废气污染物排放执行标准表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 污染物种类 | 污染物排放标准 | | | | 名称 | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | | DA001 | TRVOC | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、印刷工业 | 50 | 1.5 | | 非甲烷总烃 | 30 | 0.9 | | 甲苯及二甲苯合计 | 15 | 0.5 | | 苯系物 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值 | 15 | / | | 酚类 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | 15 | / | | 氯苯类 | 20 | / | | 二氯甲烷 | 50 | / | | 苯乙烯 | 20 | / | | 丙烯腈 | 0.5 | / | | 1,3-丁二烯 | 1 | / | | 甲苯 | 8 | / | | 乙苯 | 50 | / | | 乙苯 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | / | 1.5 | | 乙酸丁酯 | / | 1.2 | | 臭气浓度 | / | 1000（无量纲） | | 厂界 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018） | / | 20（无量纲） |   表4-4 废气达标排放分析一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放情况 | | 标准 | | 达标情况 | | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | | DA001 | TRVOC | 3.7375 | 0.1495 | 50 | 1.5 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 4.95 | 0.198 | 30 | 0.9 | 达标 | | 甲苯与二甲苯合计 | 0.025 | 0.00101 | 15 | 0.5 | 达标 | | 苯系物 | 0.0413 | 0.00166 | 15 | / | 达标 | | 酚类 | 0.0025 | 0.0001 | 15 | / | 达标 | | 氯苯类 | 0.0003 | 0.00001 | 20 | / | 达标 | | 二氯甲烷 | 0.0001 | 0.000005 | 50 | / | 达标 | | 苯乙烯 | 0.01 | 0.0004 | 20 | / | 达标 | | 丙烯腈 | 0.0005 | 0.00002 | 0.5 | / | 达标 | | 1,3-丁二烯 | 0.0001 | 0.000003 | 1 | / | 达标 | | 甲苯 | 0.025 | 0.001 | 8 | / | 达标 | | 乙苯 | 0.006 | 0.00025 | 50 | / | 达标 | | / | 1.5 | 达标 | | 乙酸丁酯 | 0.0075 | 0.0003 | / | 1.2 | 达标 | | 臭气浓度 | ＜1000（无量纲） | | 1000（无量纲） | | 达标 | | 厂界 | 臭气浓度 | ＜20（无量纲） | | 20（无量纲） | | 达标 |   由上表可知，DA001排气筒排放的TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1塑料制品制造、印刷工业的相关限值要求，苯系物满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值，酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求，乙苯、乙酸丁酯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表1相关限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表2相关限值要求。  2、彩云街厂区  2.1废气污染物源强分析  根据工程分析，本项目彩云街厂区废气产污环节主要包括注塑过程喷胶过程、涂底涂剂过程中产生的有机废气。  **2.1.1注塑废气**  本项目注塑工序产生的废气为PP、PMMA树脂注塑过程产生的TRVOC、非甲烷总烃；PMMA树脂注塑过程产生的丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯。  （1）非甲烷总烃、TRVOC  本项目PP、PMMA树脂注塑过程均产生TRVOC、非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部2021年第24号公告）“292塑料制品行业系数手册”-“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-树脂、助剂-配料-混合-挤出/注塑工艺”，挥发性有机物产污系数为2.70千克/吨产品。按照最不利影响考虑，本项目注塑工序PP树脂用量为201.34t/a、PMMA树脂用量为79t/a，则注塑过程产生的TRVOC、非甲烷总烃的产生量为756.918kg/a。  本项目新增1台注塑机，单小时上料量最大为70kg，本项目污染工时最不利情况为4005h/a。则TRVOC、非甲烷总烃产生速率为0.19kg/h。  （2）丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯  本项目PMMA树脂注塑工序产生含丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯的有机废气。  根据《丙烯酸树脂中残余单体含量的测定 气象色谱法》行业标准编制说明中检测结果，PMMA树脂中丙烯酸未检出，单体含量以检出限计，为50mg/kg，丙烯酸甲酯未检出，单体含量以检出限计，为13mg/kg，丙烯酸丁酯未检出，单体含量以检出限计，为10mg/kg，甲基丙烯酸甲酯检测结果为3731.2mg/kg。  本项目PMMA树脂用量为79t/a，产污时间按4005h/a核算。则注塑过程丙烯酸产生量为3.95kg/a，产生速率为0.001kg/h；丙烯酸甲酯产生量为1.03kg/a，产生速率为0.00026kg/h；丙烯酸丁酯产生量0.79kg/a，产生速率为0.0002kg/h；甲基丙烯酸甲酯产生量294.76kg/a，产生速率为0.07kg/h。  **2.1.2喷胶废气**  根据前文工艺流程分析，本项目喷胶、干燥、压覆工序产生的废气来自于300R胶的挥发，干燥、包覆过程工作温度控制在60~80℃，温度较低，不会造成PVC复合革面料的受热分解，该过程产生的污染物主要为TRVOC、非甲烷总烃、乙酸乙酯。  根据建设单位提供的SGS报告可知，本项目300R胶中VOC含量为586g/L，本项目新增300R胶用量为2100kg/a，密度为0.85g/cm3，则TRVOC（非甲烷总烃）产生量为1447.76kg/a。  根据建设单位提供的MSDS可知，本项目300R胶中乙酸乙酯含量为5~20%，则乙酸乙酯产生量为420kg/a。  考虑到喷胶、干燥、包覆过程产生的废气均为300R胶挥发产生的，因此按照20%、60%、20%的比例进行分配，则喷胶过程TRVOC、非甲烷总烃的产生量为289.55kg/a、乙酸乙酯产生量为84kg/a，干燥过程TRVOC、非甲烷总烃的产生量为868.66kg/a、乙酸乙酯产生量为252kg/a，包覆过程TRVOC、非甲烷总烃的产生量为289.55kg/a、乙酸乙酯产生量为84kg/a。  喷胶、干燥、包覆过程工作时间分别为4800h/a、6000h/a、4800h/a，按最不利情况喷胶、干燥、包覆工序同时进行，则TRVOC、非甲烷总烃产生速率为0.26kg/h，乙酸乙酯产生速率为0.077kg/h。  **2.1.3涂底涂剂废气**  本项目涂底涂剂工序产生的污染物主要为TRVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯。有机废气非甲烷总烃及TRVOC按源强相同进行核算，根据原料MSDS中可挥发成分，项目涂底涂剂废气产生量见下表。  表4-6 涂底涂剂工序挥发性有机物产生情况 单位：kg/a   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 可挥发物质 | | 用量 | 挥发比例 | TRVOC最大产生量 | | KM-520底涂剂 | 甲苯 | 100 | 80~90% | 100 | | 2,5-呋喃二酮与氯化聚丙烯的反应产物 | 1~5% | | 异丙醇 | 1~5% | | 聚酰胺基酰胺 | 1~5% | | 1-甲氧基-2-丙醇 | 0.1~1.0% | | 乙苯 | 0.1~1.0% | | 异丁醇 | ＜1% | | 二甲苯 | ＜1% | | 合计 | | 100 | -- | 100 |   根据上表，本项目建成后涂底涂剂工序TRVOC产生量为100kg/a，非甲烷总烃产生量为100kg/a，甲苯产生量为90kg/a，乙苯产生量为1kg/a，二甲苯产生量为1kg/a。  根据建设单位提供的资料，单件产品预计涂底涂剂时间为10s，涂底涂剂工序工时为555h/a，则涂底涂剂工序TRVOC、非甲烷总烃的产生速率为0.18kg/h、甲苯产生速率为0.162kg/h，乙苯的产生速率为0.002kg/h，二甲苯产生速率为0.002kg/h。  2.2达标论证  **2.2.1 DA002达标论证**  （1）现有工程实际排放结果  根据2024年5月27日~28日DA002排气筒验收监测数据可知，TRVOC有组织排放速率为6.64×10-2kg/h，非甲烷总烃有组织排放速率为0.682kg/h，酚类有组织排放速率为2.99×10-3kg/h，氯苯类有组织排放速率为2.94×10-5kg/h，二氯甲烷有组织排放速率为9.8×10-5kg/h，监测期间工况为100%。  （2）DA002排放情况  现有工程注塑废气与本项目注塑废气、喷胶废气、涂底涂剂废气经1根排气筒DA002排放，风机风量为30000m3/h。考虑本项目建成后现有注塑设备可能会同时运行，最不利情况为现有注塑机、新增注塑机及新增喷胶机、人工涂底涂剂同时运行，污染物排放情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-7 彩云街厂区废气污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工序/生产线 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | 排放时间/h | | 废气产生量(kg/a) | 产生浓度(mg/m3) | 产生量(kg/h) | 工艺 | 是否为可行技术 | 效率/% | 废气排放量(kg/a) | 排放  浓度(mg/m3) | 排放量(kg/h) | | DA002排气筒 | 现有注塑 | TRVOC | 690.56\* | 5.533\* | 0.166\* | UV光氧+活性炭 | 是 | 60% | 276.224 | 2.213 | 0.0664 | 4160 | | 非甲烷总烃 | 7092.8\* | 56.833\* | 1.705\* | 2837.12 | 22.733 | 0.682 | | 新增注塑 | TRVOC | 756.918 | 6.33 | 0.19 | 是 | 60% | 302.77 | 2.533 | 0.076 | 4005 | | 非甲烷总烃 | 756.918 | 6.33 | 0.19 | 302.77 | 2.533 | 0.076 | | 丙烯酸 | 3.95 | 0.03 | 0.001 | 1.58 | 0.013 | 0.0004 | | 丙烯酸甲酯 | 1.03 | 0.009 | 0.00026 | 0.412 | 0.003 | 0.0001 | | 丙烯酸丁酯 | 0.79 | 0.007 | 0.0002 | 0.316 | 0.003 | 0.0001 | | 甲基丙烯酸甲酯 | 294.76 | 2.33 | 0.07 | 117.904 | 0.967 | 0.029 | | 新增喷胶 | TRVOC | 1447.76 | 8.67 | 0.26 | 是 | 60% | 579.104 | 4.033 | 0.121 | 4800 | | 非甲烷总烃 | 1447.76 | 8.67 | 0.26 | 579.104 | 4.033 | 0.121 | | 乙酸乙酯 | 420 | 2.57 | 0.077 | 168 | 1.167 | 0.035 | | 新增涂底涂剂 | TRVOC | 100 | 6 | 0.18 | 是 | 60% | 40 | 2.4 | 0.072 | 555 | | 非甲烷总烃 | 100 | 6 | 0.18 | 40 | 2.4 | 0.072 | | 甲苯 | 90 | 5.4 | 0.162 | 36 | 2.167 | 0.065 | | 二甲苯 | 1 | 0.07 | 0.002 | 0.4 | 0.023 | 0.0007 | | 乙苯 | 1 | 0.07 | 0.002 | 0.4 | 0.023 | 0.0007 | | 合计 | TRVOC | 2995.238 | 26.533 | 0.796 | UV光氧+活性炭 | 是 | 60% | 1198.098 | 11.179 | 0.3354 | / | | 非甲烷总烃 | 9397.478 | 77.833 | 2.335 | 3758.994 | 31.699 | 0.951 | | 丙烯酸 | 3.95 | 0.03 | 0.001 | 1.58 | 0.013 | 0.0004 | | 丙烯酸甲酯 | 1.03 | 0.009 | 0.00026 | 0.412 | 0.003 | 0.0001 | | 丙烯酸丁酯 | 0.79 | 0.007 | 0.0002 | 0.316 | 0.003 | 0.0001 | | 甲基丙烯酸甲酯 | 294.76 | 2.33 | 0.07 | 117.904 | 0.967 | 0.029 | | 乙酸乙酯 | 420 | 2.57 | 0.077 | 168 | 1.167 | 0.035 | | 甲苯 | 90 | 5.4 | 0.162 | 36 | 2.167 | 0.065 | | 二甲苯 | 1 | 0.07 | 0.002 | 0.4 | 0.023 | 0.0007 | | 乙苯 | 1 | 0.07 | 0.002 | 0.4 | 0.023 | 0.0007 | | 甲苯与二甲苯合计 | 91 | 5.47 | 0.164 | 36.4 | 2.19 | 0.0657 | | 注：\*根据日常监测报告核算。 | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2.2.2有组织臭气浓度**  本项目注塑、喷胶、涂底涂剂工序会产生异味，注塑废气经集气罩+软帘局部微负压收集，喷胶、涂底涂剂废气经喷胶室密闭收集，依托现有的一套“UV光氧+活性炭”治理设施处理后由15m高排气筒DA002排放。目前，DA002排气筒排放的是现有工程注塑废气，该排气筒涉及异味的原料为：PP树脂、PC树脂、TPO树脂等。本项目建成后新增异味的原料为：PP树脂、PMMA树脂、300R胶、KM-520底涂剂等。  上述涉及异味物质均非嗅阈值较高物质。现有治理设施UV光氧+活性炭更换频次由1次/a调整为2次/a，更换频次较高，预计本项目建成后排气筒 DA002出口臭气浓度值低于1000（无量纲），能够实现达标排放。  **2.2.3厂界异味**  本项目注塑工序经集气罩+软帘局部微负压收集，喷胶、涂底涂剂废气经密闭的喷胶间收集，通过现有的1套UV光氧+活性炭设备处理后由现有的1根15m高排气筒DA002排放，因此在建设单位加强日常管理，规范工作人员操作下，本项目建成后运营期不会对厂界产生明显的异味影响。  根据现有工程厂界臭气浓度2023年竣工监测报告（编号：YX240905），臭气浓度为17（无量纲）。综上，预计厂界臭气浓度＜20，可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）要求。  **2.2.4达标排放汇总分析**  本项目彩云街厂区废气污染物排放执行标准要求及达标排放分析见下表。  表4-8 废气污染物排放执行标准表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 污染物种类 | 污染物排放标准 | | | | 名称 | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | | DA002 | TRVOC | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、其他工业 | 50 | 1.5 | | 非甲烷总烃 | 40 | 1.2 | | 甲苯及二甲苯合计 | 40 | 1.0 | | 丙烯酸 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | 10 | / | | 丙烯酸甲酯 | 20 | / | | 丙烯酸丁酯 | 20 | / | | 甲基丙烯酸甲酯 | 50 | / | | 乙酸乙酯 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | / | 1.8 | | 乙苯 | / | 1.5 | | 臭气浓度 | / | 1000（无量纲） | | 厂界 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2 | / | 20（无量纲） |   表4-9 废气达标排放分析一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放情况 | | 标准 | | 达标情况 | | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | | DA002 | TRVOC | 11.179 | 0.3354 | 50 | 1.5 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 31.699 | 0.951 | 40 | 1.2 | 达标 | | 甲苯及二甲苯合计 | 2.19 | 0.0657 | 40 | 1.0 | 达标 | | 丙烯酸 | 0.013 | 0.0004 | 10 | / | 达标 | | 丙烯酸甲酯 | 0.003 | 0.0001 | 20 | / | 达标 | | 丙烯酸丁酯 | 0.003 | 0.0001 | 20 | / | 达标 | | 甲基丙烯酸甲酯 | 0.967 | 0.029 | 50 | / | 达标 | | 乙酸乙酯 | 1.167 | 0.035 | / | 1.8 | 达标 | | 乙苯 | 0.023 | 0.0007 | / | 1.5 | 达标 | | 臭气浓度 | ＜1000（无量纲） | | 1000（无量纲） | | 达标 | | 厂界 | 臭气浓度 | ＜20（无量纲） | | 20（无量纲） | | 达标 |   由上表可知，DA002排气筒排放的TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1塑料制品制造、其他工业的相关限值要求，丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求，乙酸乙酯、乙苯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表1相关限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表2相关限值要求。  3、废气排放口情况  本项目废气排放口相关信息如下。  表4-10 排气筒基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号及名称 | 类型 | 污染物种类 | 地理坐标° | | 排气筒高度m | 排气筒内径m | 烟气流速m/s | 温度℃ | | 东经 | 北纬 | | DA001 | 一般排放口 | TRVOC | 117.769534 | 39.198965 | 15 | 0.7 | 28.89 | 常温 | | 非甲烷总烃 | | 甲苯与二甲苯合计 | | 苯系物 | | 酚类 | | 氯苯类 | | 二氯甲烷 | | 苯乙烯 | | 丙烯腈 | | 1,3-丁二烯 | | 甲苯 | | 乙苯 | | 乙酸丁酯 | | 臭气浓度 | | DA002 | 一般排放口 | TRVOC | 117.768858 | 39.205149 | 15 | 0.8 | 16.59 | 常温 | | 非甲烷总烃 | | 甲苯及二甲苯合计 | | 丙烯酸 | | 丙烯酸甲酯 | | 丙烯酸丁酯 | | 甲基丙烯酸甲酯 | | 乙酸乙酯 | | 乙苯 | | 臭气浓度 |   4、排气筒高度合理性分析  根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）均要求排气筒高度不低于15m。本项目DA001、DA002排气筒高度均为15m，满足不低于15m的要求。  本项目两根排气筒距离为680m，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）附录C相关内容，两根排气筒距离大于排气筒高度之和无需进行等效分析。  5、废气环保设施可行性分析  5.1华山路厂区  （1）新增治理设施可行性分析  活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800-1500m2。活性炭吸附就是利用活性炭微孔吸附有机物的特性，把有机废气中的有机物吸附到活性炭表面并浓缩，吸附效率一般≥90%，未被吸附的有机废气通过排气筒外排。本项目选用蜂窝状活性炭作为吸附剂，活性炭使用过程中，随着VOCs物质的吸附，活性炭有效吸附面积减小，会造成VOCs的去除效率降低，类比相同行业的活性炭吸附效率，两级活性炭吸附装置处理效率不低于80%。  本项目华山路厂区将现有UV光氧+活性炭设备改造为1套两级活性炭设备，炭箱截面共为4.5\*2.3m。根据设计情况，活性炭箱内风速最大为1.07m/s（40000m3/h÷3600s/h÷（4.5\*2.3）=1.07m/s），满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求（气体流速宜低于1.2m/s）。  本项目设置1套两级活性炭治理装置，活性炭一次性总填充量为2.4t。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），本项目选用碘值不低于800毫克/克的蜂窝状活性炭。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指南》第五页，“活性炭吸附VOCs的饱和吸附容量约20~40%”，本项目按20%计，则填充的活性炭可吸附480kg挥发性有机物。本项目有组织挥发性有机物废气处理量为227.18kg/a，为了保证活性炭的时效性，拟定每年更换一次活性炭。  根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）大气污染治理技术废气治理可行技术参考表，本项目污染物与活性炭不发生聚合、交联、氧化等反应，本项目使用固定床吸附技术（吸附剂为活性炭）对有机废气进行处理属于可行技术。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状吸附剂，属于可行技术。  （2）废气收集可行性分析  现有27台注塑机  新增3台注塑机  新增1间印刷室  40000m3/h  两级活性炭+DA001排气筒  34840m3/h  3870m3/h  1290m3/h  图4-1 DA001排气筒风机风量平衡图  现有注塑机共27台，本项目新增3台注塑机、1间印刷室，注塑废气经设备上方集气罩+下设软帘进行局部微负压收集，移印废气经印刷室密闭收集。  ①注塑废气  注塑机上方集气罩尺寸为0.45m×0.45m（集气罩能够覆盖产污位置），集气罩下设软帘距设备0.15m。依据依据《通风工程》（王汉青主编，机械工业出版社，2007年3月1日）通风系统排风罩设计原则，集气罩边缘风速按照下式计算：  Vx=L/（K·P·H）  式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；  P—排风罩敞开面的周长，m；集气罩尺寸为 0.45m×0.45m，周长1.8m；  H—罩口至有害物源的距离，m；取 0.15m；  L—风量，m3/s；风量为1290m3/h（对应风量为0.36m3/s）；  Vx—边缘控制点的控制风速，m/s。  经计算可得，集气罩边缘风速为0.95m/s，保证控制点捕集风速大于0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对废气收集系统的要求，可有效控制有机废气的无组织排放。  ②印刷废气  本项目印刷室的设计规格为3.0m×3.0m×3.0m，风量分配为1290m3/h，风机开启的情况下，可使印刷室内的换气次数大于8次，根据《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010年），对于密闭房间，考虑无组织进风量，当换气次数大于8次/h时，可以形成负压。本项目整体集气装置可视为负压收集，可保证废气全部收集，控制无组织废气排放。  5.2彩云街厂区  （1）依托现有治理设施可行性分析  本项目华山路厂区新增注塑废气、印刷废气依托现有的1套UV光氧+活性炭设备处理，现有设备为调频风机，本项目建成后风量为30000m3/h。  现有工程设置1套UV光氧+活性炭治理装置，活性炭一次性填充量为2.1t，可吸附420kg挥发性有机物。本项目有组织挥发性有机物废气处理量为1697.14kg/a，为了保证活性炭的时效性，本项目建成后拟定每月更换一次活性炭。  现有工程UV灯管及活性炭每年更换一次，本项目建成后预计UV灯管每半年更换一次，活性炭预计每月更换一次，具有可依托性。  （2）废气收集可行性分析  现有25台注塑机  新增1台注塑机  新增1间喷胶室  30000m3/h  UV光氧+活性炭+DA002排气筒  25000m3/h  1000m3/h  4000m3/h  图4-2 DA002排气筒风机风量平衡图  现有注塑机共25台，本项目新增1台注塑机、1个喷胶室，注塑废气经设备上方集气罩+下设软帘局部微负压收集，喷胶废气经喷胶间密闭收集，涂底涂剂废气经喷胶间密闭收集。  ①注塑废气  注塑机上方集气罩尺寸为0.45m×0.45m（集气罩能够覆盖产污位置），集气罩下设软帘距设备0.15m。依据依据《通风工程》（王汉青主编，机械工业出版社，2007年3月1日）通风系统排风罩设计原则，集气罩边缘风速按照下式计算：  Vx=L/（K·P·H）  式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；  P—排风罩敞开面的周长，m；集气罩尺寸为 0.45m×0.45m，周长1.8m；  H—罩口至有害物源的距离，m；取0.15m；  L—风量，m3/s；风量为1000m3/h（对应风量为0.28m3/s）；  Vx—边缘控制点的控制风速，m/s。  经计算可得，集气罩边缘风速为0.74m/s，保证控制点捕集风速大于0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对废气收集系统的要求，可有效控制有机废气的无组织排放。  ②喷胶、涂底涂剂废气  本项目喷胶间的设计规格为24×4.5×3.0m，风量分配为4000m3/h，风机开启的情况下，可使喷胶室内的换气次数可达12次，根据《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010年），对于密闭房间，考虑无组织进风量，当换气次数大于8次/h时，可以形成负压。本项目整体集气装置可视为负压收集，可保证废气全部收集，控制无组织废气排放。  6、废气监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目建成后应定期开展废气监测计划。建议废气监测计划按下表执行。  表4-11 本项目废气污染源自行监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | DA001 | TRVOC | 1次/年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、印刷工业 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 甲苯与二甲苯合计 | 1次/年 | | 苯系物 | 1次/年 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值 | | 酚类 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 氯苯类 | 1次/年 | | 二氯甲烷 | 1次/年 | | 苯乙烯 | 1次/年 | | 丙烯腈 | 1次/年 | | 1,3-丁二烯 | 1次/年 | | 甲苯 | 1次/年 | | 乙苯 | 1次/年 | | 乙苯 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | | 乙酸丁酯 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | | DA002 | TRVOC | 1次/年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、其他工业 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 甲苯及二甲苯合计 | 1次/年 | | 丙烯酸 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 丙烯酸甲酯 | 1次/年 | | 丙烯酸丁酯 | 1次/年 | | 甲基丙烯酸甲酯 | 1次/年 | | 乙酸乙酯 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 | | 乙苯 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂界 | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2 |   7、非正常工况污染物排放量  非正常排放指非正常工况下的排放，一般指生产过程中开停车（工、炉）、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。企业设备检修时不生产，故开停车及设备检修不涉及污染物排放。涉及非正常排放的情景主要是环保治理设施故障。  非正常排放参数表见下表。  表4-12 非正常排放参数表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常情况 | | 单次持续小时/h | 年发生频次/次 | 处理措施 | | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | 排气筒DA001 | 环保治理设施故障 | TRVOC | 0.76 | 19 | ＜1h | ≤1次/年 | 立即停产检修 | | 非甲烷总烃 | 1.1 | 27.5 | | 甲苯与二甲苯合计 | 0.0051 | 0.128 | | 苯系物 | 0.00835 | 0.209 | | 酚类 | 0.0005 | 0.013 | | 氯苯类 | 0.00005 | 0.001 | | 二氯甲烷 | 0.00003 | 0.001 | | 苯乙烯 | 0.002 | 0.05 | | 丙烯腈 | 0.0001 | 0.003 | | 1,3-丁二烯 | 0.00001 | 0.0003 | | 甲苯 | 0.0001 | 0.003 | | 乙苯 | 0.00125 | 0.031 | | 乙酸丁酯 | 0.0015 | 0.0375 | | 排气筒DA002 | 环保治理设施故障 | TRVOC | 0.851 | 28.37 | ＜1h | ≤1次/年 | 立即停产检修 | | 非甲烷总烃 | 2.903 | 96.77 | | 甲苯与二甲苯合计 | 0.164 | 5.47 | | 丙烯酸 | 0.001 | 0.03 | | 丙烯酸甲酯 | 0.00026 | 0.009 | | 丙烯酸丁酯 | 0.0002 | 0.007 | | 甲基丙烯酸甲酯 | 0.07 | 2.33 | | 乙酸乙酯 | 0.077 | 2.57 | | 乙苯 | 0.002 | 0.07 |   二、废水  1、废水源强  本项目两个厂区废水主要为生活污水及循环冷却水排水，与现有工程水质相同，因此类比现有工程华山路厂区及彩云街厂区废水水质。  华山路厂区新增生活污水排放量为42.12m3/a，循环冷却水排水量为0.03m3/a。生活污水经华山路厂区现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起经DW001污水总排口排入中新天津生态城水处理中心集中处理。新增废水水质类比华山路厂区日常废水监测报告，预测污水水质分别为CODCr 142mg/L、SS 22mg/L、BOD5 72.8mg/L、氨氮10.9mg/L、总氮17.2mg/L、总磷0.22mg/L。  彩云街厂区新增生活污水排放量为56.16m3/a，循环冷却水排水量为0.01m3/a。生活污水经彩云街厂区现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起经DW002污水总排口排入中新天津生态城水处理中心集中处理。新增废水水质类比彩云街厂区日常废水监测报告，预测污水水质分别为CODCr 378mg/L、SS 98mg/L、BOD5 262mg/L、氨氮29.5mg/L、总氮39.7mg/L、总磷2.37mg/L。  2、废水达标排放情况  本项目新增污染物产生及排放情况如下表所示。  表4-13 DW001排放口废水污染源源强核算结果一览表 单位：mg/L（pH：无量纲）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 水量m3/a | pH | SS | CODCr | BOD5 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | | 本项目 | 42.15 | 8.0 | 22 | 142 | 72.8 | 10.9 | 17.2 | 0.22 | | 现有工程DW001 | 1880 | 8.0 | 22 | 142 | 72.8 | 10.9 | 17.2 | 0.22 | | 本项目建成后DW001 | 1922.15 | 8.0 | 22 | 142 | 72.8 | 10.9 | 17.2 | 0.22 | | 标准值 | -- | 6～9 | 400 | 500 | 300 | 45 | 70 | 8.0 | | 是否达标 | -- | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |   表4-14 DW002排放口废水污染源源强核算结果一览表 单位：mg/L（pH：无量纲）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 水量m3/a | pH | SS | CODCr | BOD5 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | | 本项目 | 56.17 | 7.5 | 98 | 378 | 262 | 29.5 | 39.7 | 2.37 | | 现有工程DW002 | 1404 | 7.5 | 98 | 378 | 262 | 29.5 | 39.7 | 2.37 | | 本项目建成后DW002 | 1460.17 | 7.5 | 98 | 378 | 262 | 29.5 | 39.7 | 2.37 | | 标准值 | -- | 6～9 | 400 | 500 | 300 | 45 | 70 | 8.0 | | 是否达标 | -- | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |   由上表的预测结果可知，运营期DW001、DW002总排口pH、SS、CODCr、氨氮、总磷、总氮、BOD5均能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。  本项目废水类别、污染物及治理设施信息表如下。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水、循环冷却水排水 | pH  CODCr  BOD5  总磷  总氮  氨氮  SS | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | / | / | / | DW001 | ☑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 | | 2 | 生活污水、循环冷却水排水 | pH  CODCr  BOD5  总磷  总氮  氨氮  SS | / | / | / | DW002 | ☑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 |   表4-16 废水间接排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口坐标 | | 废水排放量 | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 东经° | 北纬° | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) | | 1 | DW001 | 117.768812 | 39.199663 | 1922.15t/a | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 工作期间 | 中新天津生态城污水处理中心 | pH | 6-9（无量纲） | | CODCr | 30 | | 氨氮 | 1.5（3.0）① | | 总磷 | 0.3 | | 总氮 | 10 | | BOD5 | 6 | | SS | 5 | | 2 | DW002 | 117.768565 | 39.205028 | 1460.17t/a | pH | 6-9（无量纲） | | CODCr | 30 | | 氨氮 | 1.5（3.0）① | | 总磷 | 0.3 | | 总氮 | 10 | | BOD5 | 6 | | SS | 5 |   注：①每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值。  表4-17 废水污染物排放执行标准表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议a | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） | | 1 | DW001 | pH | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018） | 6-9（无量纲） | | 2 | CODCr | 500 | | 3 | 氨氮 | 45 | | 4 | 总磷 | 8 | | 5 | 总氮 | 70 | | 6 | SS | 400 | | 7 | BOD5 | 300 | | 8 | DW002 | pH | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018） | 6-9（无量纲） | | 9 | CODCr | 500 | | 10 | 氨氮 | 45 | | 11 | 总磷 | 8 | | 12 | 总氮 | 70 | | 13 | SS | 400 | | 14 | BOD5 | 300 | | a指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3、废水排放去向合理性分析  本项目生产废水以及生活污水经市政管网排入中新天津生态城污水处理中心，中新天津生态城污水处理中心坐落于中新天津生态城内，位于静湖西侧，占地约19.667公顷，设计处理能力10万m3/d，采用“预处理+改造生物池+二沉池+气浮滤池系统+臭氧催化高级氧化+紫外线消毒渠”工艺，处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 级排放标准。其收水范围包括:汉沽区老城区、蓟运河以西区域(河西系统)和蓟运河以东区域(河东系统)、城南工业区(包括天津经济技术开发区汉沽现代产业区)、滨海休闲旅游区、茶淀和大田两个小城镇、汉沽生态型高新园区、城区东扩区、中新天津生态城、滨海旅游区南部区域等区域。  本项目污水排放量为0.418m3/d（日最大排水量），占中新天津生态城污水处理中心日处理水量的0.0004%，且排放废水水质较简单，根据《2022年天津生态城水务投资建设有限公司污水处理厂自行监测年度报告》，中新天津生态城污水处理中心目前处理负荷约为设计量的77.7%，项目营运期废水排放不会超过污水处理厂的负荷能力。  根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台中天津生态城水务投资建设有限公司公布的2023年7月中新天津生态城污水处理中心出水中各污染物浓度均满足天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中的A标准限值要求。  表4-18 污水处理厂排污口水质情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测位置 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 | | 总排口 | pH值 | 无量纲 | 7.849 | 6~9 | 达标 | | 氨氮 | mg/L | 0.464 | 1.5（3.0） | 达标 | | 化学需氧量 | mg/L | 25.837 | 30 | 达标 | | 总氮 | mg/L | 6.381 | 10 | 达标 | | 总磷 | mg/L | 0.159 | 0.3 | 达标 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 5.8 | 6 | 达标 | | 石油类 | mg/L | 0.42 | 0.5 | 达标 | | 悬浮物 | mg/L | 3 | 5 | 达标 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.06 | 0.3 | 达标 |   综上所述，本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求，排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，执行的排放标准可涵盖本项目排放的特征水污染物。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。  4、废水监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，与本项目相关的废水监测计划见下表。  表4-19 与本项目相关的废水污染源自行监测计划   | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | --- | --- | --- | --- | | DW001、DW002污水总排口 | pH值 | 每季度一次 | 《污水综合排放标准》  （DB12/356-2018） | | 氨氮 | | 化学需氧量 | | 悬浮物 | | 总氮 | | 总磷 | | 五日生化需氧量 |   三、噪声  1、噪声源强  本项目噪声源主要为生产设备及环保风机，具体见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-20 华山路工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 设备名称 | 噪声源强 | | 空间相对位置/m\* | | | 声源控制措施 | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级dB (A) | | | | 运行时间h/a | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声声压级/dB (A) | | | | | | 数量  (台/套) | 单台噪声级dB (A) | X | Y | Z | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 建筑物外距离（m） | | 生产车间 | 注塑机及配套设备 | 3 | 75 | 88 | 90 | 1 | 采取选用低噪声设备、基础减振、厂房墙体隔声等措施 | 32 | 90 | 88 | 13 | 50 | 41 | 41 | 57 | 374.6 | 21 | 29 | 20 | 30 | 37 | 1.0 | | 移印机及配套设备 | 1 | 70 | 10 | 90 | 1 | 110 | 90 | 10 | 13 | 29 | 31 | 50 | 48 | 300 | | 注：以厂区西北角为坐标原点，以南北向为 X 轴，东西向为 Y 轴，高度为 Z 轴。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   表4-21 华山路厂区工业企业噪声源强调查清单（室外噪声）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生产线 | 设备名称 | 空间相对位置/m\* | | | 噪声源强 | | 控制措施 | 采取措施后噪声级dB(A) | 运行时段h/a | | X | Y | Z | 数量  (台/套) | 单台噪声级dB (A) | | 1 | 汽车内饰件 | 环保风机 | 66 | 2 | 1 | 1 | 85 | 安装减振基座，设置隔音罩，连接处软连接，降噪值取25dB (A) | 60 | 6240 | | 注：以厂区西北角为坐标原点，以南北向为 X 轴，东西向为 Y 轴，高度为 Z 轴。 | | | | | | | | | | |   表4-22 彩云街工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 设备名称 | 噪声源强 | | 空间相对位置/m\* | | | 声源控制措施 | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级dB (A) | | | | 运行时间h/a | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声声压级/dB (A) | | | | | | 数量  (台/套) | 单台噪声级dB (A) | X | Y | Z | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 建筑物外距离（m） | | 生产车间 | 注塑机及配套设备 | 1 | 75 | 41 | 71 | 1 | 采取选用低噪声设备、基础减振、厂房墙体隔声等措施 | 58 | 37 | 24 | 107 | 40 | 44 | 47 | 34 | 4005 | 21 | 27 | 24 | 27 | 15 | 1.0 | | 喷胶机及配套设备 | 1 | 70 | 88 | 71 | 1 | 13 | 37 | 69 | 107 | 48 | 39 | 33 | 29 | 4800 | | 注：以厂区西北角为坐标原点，以南北向为 X 轴，东西向为 Y 轴，高度为 Z 轴。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   表4-23 彩云街厂区工业企业噪声源强调查清单（室外噪声）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生产线 | 设备名称 | 空间相对位置/m\* | | | 噪声源强 | | 控制措施 | 采取措施后噪声级dB(A) | 运行时段h/a | | X | Y | Z | 数量  (台/套) | 单台噪声级dB (A) | | 1 | 汽车内饰件 | 环保风机 | 20 | 107 | 1 | 1 | 85 | 安装减振基座，设置隔音罩，连接处软连接，降噪值取25dB (A) | 60 | 6240 | | 注：以厂区西北角为坐标原点，以南北向为 X 轴，东西向为 Y 轴，高度为 Z 轴。 | | | | | | | | | | |   2、厂界噪声影响预测与分析  ●预测模式  根据厂区平面布置，依据噪声距离衰减公式预测项目厂界噪声的达标情况。  ●预测模式  根据建设项目声源的噪声排放特点，并结合《环境评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式，具体预测模式如下：  ①点声源噪声距离衰减模式：  LP（r）＝LP（r0）–20lg(r/r0)  式中：LP（r）—预测点处声压级，dB(A)；  LP（r0）—参考位置r0处的声压级，dB(A)；  r—预测点距声源的距离，m；  r0—参考位置距声源的距离，m。  （2）声级叠加公式：  Leq=10lg[100.1Leqg+100.1Leqb]  式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB(A)；  Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；  Leqb—预测点的背景噪声值，dB(A)。  ●**噪声预测结果**  本项目有机废气治理设施位于室外，其余生产设备噪声源均设于室内，且项目为昼夜工作。评价对项目厂界进行噪声影响预测分析，利用上述预测模式，评价至项目东、南、西、北厂界外1m，厂界噪声值达标情况见下表。  表4-24 本项目建成后华山路厂区厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂  界 | 声源 | 数量  (台/套) | 建筑物外噪声声压级/dB (A) | 与厂界距离(m) | 贡献值 | 贡献  叠加值 | 背景值\* | | 影响叠加值 | | 标准值 | | 达标  情况 | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东 | 生产车间 | 3 | 29 | 13 | 7 | 22 | 57 | 49 | 57 | 49 | 65 | 55 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 77 | 22 | | 南 | 生产车间 | 3 | 20 | 18 | 1 | 36 | 57 | 40 | 57 | 41 | 65 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 16 | 36 | | 西 | 生产车间 | 3 | 30 | 22 | 3 | 21 | 57 | 51 | 57 | 51 | 70 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 86 | 21 | | 北 | 生产车间 | 3 | 37 | 20 | 11 | 18 | 57 | 49 | 57 | 49 | 65 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 134 | 17 | | 注：\*背景值来源于日常监测报告。 | | | | | | | | | | | | | |   综上，本项目华山路厂区东侧、北侧、南侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））限值要求；西侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准值（昼间70dB（A）、夜间55dB（A））限值要求。本项目华山路厂区周边50m范围内无声环境保护目标，项目建成后对周围环境无明显影响。  表4-25 本项目建成后彩云街厂区厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂  界 | 声源 | 数量  (台/套) | 建筑物外噪声声压级/dB (A) | 与厂界距离(m) | 贡献值 | 贡献  叠加值 | 背景值\* | | 影响叠加值 | | 标准值 | | 达标  情况 | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东 | 生产车间 | 1 | 27 | 23 | 1 | 23 | 63 | 49 | 63 | 49 | 65 | 55 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 75 | 22 | | 南 | 生产车间 | 1 | 24 | 38 | 1 | 19 | 57 | 44 | 57 | 44 | 70 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 107 | 19 | | 西 | 生产车间 | 1 | 27 | 20 | 1 | 34 | 58 | 44 | 58 | 44 | 70 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 20 | 34 | | 北 | 生产车间 | 1 | 15 | 20 | 1 | 20 | 54 | 50 | 54 | 50 | 65 | 达标 | | 环保风机 | 1 | 60 | 100 | 20 | | 注：\*背景值来源于竣工验收监测报告。 | | | | | | | | | | | | | |   综上，本项目彩云街厂区东侧、北侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））限值要求；西侧、南侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准值（昼间70dB（A）、夜间55dB（A））限值要求。本项目彩云街厂区周边50m范围内无声环境保护目标，项目建成后对周围环境无明显影响。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3、噪声监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子行业》（HJ1253-2022），本项目建成后应定期开展噪声监测计划。建议本项目噪声监测计划按下表执行。  表4-26 噪声污染源自行监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂区：华山路厂区** | | | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | 东侧、北侧、南侧厂界外1米 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 西侧厂界外1m | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类 | | **厂区：彩云街厂区** | | | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | 东侧、北侧厂界外1米 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 西侧、南侧厂界外1m | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类 |   四、固体废物  1、固废产生、处置情况  本项目新增固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。  1.1一般固体废物  本项目新增的一般固体废物包括废边角料、不合格品、印刷废品、废喷胶枪头等。  （1）废边角料、不合格品  项目注塑过程中会产生一些废边角料，产品组装入库会产生不合格品，作为一般固废收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处置，一般固废代码为“292-009-06”。  华山路厂区现有工程产生的废边角料、不合格品为580t/a，本项目新增废边角料4.24t/a。彩云街厂区现有工程产生的废边角料、不合格品为80.17t/a，本项目新增废边角料、不合格品17.97t/a。  （2）印刷废品  本项目华山路厂区印刷过程中会产生印刷废品，产生量约为0.003t/a，作为一般固废收集后，暂存于华山路厂区现有一般固废间，定期交由一般工业固体废物处置或利用单位处置，一般固废代码为“292-009-99”。  （3）废喷胶枪头  本项目彩云街厂区喷胶过程中会产生废喷胶枪头，产生量约为0.01t/a，作为一般固废收集后，暂存于彩云街厂区现有一般固废间，定期交由一般工业固体废物处置或利用单位处置，一般固废代码为“292-009-99”。  1.2危险废物  本项目新增的危险废物包括废桶、沾染废物、清洗废液、废UV灯管、废活性炭等。  （1）废桶  本项目生产过程中会产生废墨桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废清洗剂桶、废胶桶等原料桶，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废桶属于危险废物，废物类别为HW49（废物代码为900-041-49）其他废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。  华山路厂区现有工程废桶产生量约0.05t/a，本项目新增产生量为0.01t/a。彩云街厂区现有工程废桶产生量为0.003t/a，本项目新增产生量约0.01t/a。  （2）沾染废物  本项目在生产过程中产生废刮板、废硅胶印头、废胶带纸、废抹布等沾染废物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），沾染废物属于危险废物，废物类别为HW49（废物代码为900-041-49）其他废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。  华山路厂区现有工程沾染废物产生量约0.01t/a，本项目新增产生量为0.05t/a。彩云街厂区现有工程沾染废物产生量为0.12t/a，本项目新增产生量约0.01t/a。  （3）清洗废液  本项目在洗凹版、洗刮板等清洗过程中产生清洗废液，产生量约为0.1t/a，根据根据《国家危险废物名录》（2021年版），沾染废物（含废滤芯）属于危险废物，废物类别为HW12（264-013-12）染料、涂料废物。暂存于现有华山路危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。  （4）废UV灯管  根据建设单位提供的资料，彩云街厂区现有UV灯管每年更换一次，每次为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废UV灯管属于危险废物，废物类别为HW29（废物代码为900-023-29）含汞废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。  彩云街厂区现有废UV灯管产生量为0.01t/a，本项目建成后每半年更换一次，建成后彩云街厂区废UV灯管产生量为0.02t/a。  （5）废活性炭  根据建设单位提供的资料，现有活性炭每年更换一次，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49（废物代码为900-039-49）其他废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。  华山路厂区现有废活性炭产生量为1.941t/a。本项目将华山路厂区环保设备由UV灯管+活性炭设备改造为两级活性炭设备，单次填装量为2.4t。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），本项目选用碘值不低于800毫克/克的蜂窝状活性炭。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指南》第五页，“活性炭吸附VOCs的饱和吸附容量约20~40%”，本项目按20%计，则填充的活性炭可吸附480kg挥发性有机物。本项目华山路厂区有组织挥发性有机物废气处理量为227.18kg/a，为了保证活性炭的时效性，拟定每年更换一次活性炭。活性炭年废气吸附量为0.227t，则废活性炭产生量为2.627t/a。  彩云街厂区现有废活性炭产生量为4.08t/a，本项目建成后每月更换一次，活性炭填装量为2.1t，年废气吸附量为1674.14kg/a，废活性炭产生量为14.274t/a。  1.3生活垃圾  华山路厂区现有生活垃圾产生量为18.75t/a，本项目华山路厂区新增劳动定员3人，生活垃圾产生量按0.3kg/人•d 计算，年运行260天，则生活垃圾产生量为0.234t/a。  彩云街厂区现有生活垃圾产生量为10.4t/a，本项目彩云街厂区新增劳动定员4人，生活垃圾产生量按0.3kg/人•d 计算，年运行260天，则生活垃圾产生量为0.312t/a。  表4-27 华山路厂区与本项目有关的固体废物建成前后处置情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固体废物名称 | 产生量t/a | | | 固废类别 | 固体废物代码 | 处置措施 | | 现有 | 本项目 | 本项目建成后全厂 | | 废边角料、不合格品 | 580 | 4.24 | 584.24 | 一般固废 | 292-009-06 | 交由一般工业固体废物处置或利用单位处置 | | 印刷废品 | 0 | 0.003 | 0.003 | 292-009-99 | | 生活垃圾 | 18.75 | 0.234 | 18.984 | 生活垃圾 | / | 交城市管理委员会处置 | | 废桶 | 0.05 | 0.01 | 0.06 | 危险废物 | 900-041-49 | 委托有危废处理资质单位处置 | | 沾染废物 | 0.01 | 0.05 | 0.06 | 900-041-49 | | 清洗废液 | 0 | 0.1 | 0.1 | 264-013-12 | | 废UV灯管 | 0.01 | -0.01 | 0 | 900-023-29 | | 废活性炭 | 1.941 | 0.686 | 2.627 | 900-039-49 |   表4-28 彩云街厂区与本项目有关的固体废物建成前后处置情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固体废物名称 | 产生量t/a | | | 固废类别 | 固体废物代码 | 处置措施 | | 现有 | 本项目 | 本项目建成后全厂 | | 废边角料、不合格品 | 80.17 | 17.97 | 98.14 | 一般固废 | 292-009-06 | 交由一般工业固体废物处置或利用单位处置 | | 废喷胶枪头 | 0 | 0.01 | 0.01 | 292-009-99 | | 生活垃圾 | 10.4 | 0.312 | 10.712 | 生活垃圾 | / | 交城市管理委员会处置 | | 废桶 | 0.003 | 0.01 | 0.013 | 危险废物 | 900-041-49 | 委托有危废处理资质单位处置 | | 沾染废物 | 0.12 | 0.01 | 0.13 | 900-041-49 | | 废UV灯管 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 900-023-29 | | 废活性炭 | 4.08 | 10.194 | 14.274 | 900-039-49 |   2、固体废物环境管理要求  2.1一般工业固废环境管理  （1）华山路厂区  本项目依托的华山路厂区一般固体废物暂存间主要用于暂存拟建项目产生的废边角料、不合格品、印刷废品等，现有工程一般固废主要为废边角料、不合格品。建设单位华山路厂区设置了一般固废暂存间，位于厂区北侧，面积为45m2，储存能力能够满足本项目建成后厂区一般固废暂存需要，因此拟建项目依托现有工程一般固体废物暂存间具有可行性。  本项目依托的一般固废间满足《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，禁止将危险废物和生活垃圾混入一般固体废物暂存间，防止一般废物在装运过程中沿途散落，污染环境。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号），建设单位已建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。  （2）彩云街厂区  本项目依托的彩云街厂区一般固体废物暂存间主要用于暂存拟建项目产生的废边角料、不合格品、废喷胶枪头等，现有工程一般固废主要为废边角料、不合格品。建设单位彩云街厂区设置了一般固废暂存间，位于厂区西侧，面积为30m2，储存能力能够满足本项目建成后厂区一般固废暂存需要，因此拟建项目依托现有工程一般固体废物暂存间具有可行性。  本项目依托的一般固废间满足《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，禁止将危险废物和生活垃圾混入一般固体废物暂存间，防止一般废物在装运过程中沿途散落，污染环境。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号），建设单位已建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。  2.2危险废物  （1）危险废物管理要求  本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。  依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），危险废物采取了以下措施：  ①危险废物的收集根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。  ②危险废物的收集制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  ③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  ④危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。  ⑤根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。  根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告2016年第7号）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应当按照标准规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。  （2）危险废物贮存的环境管理要求  本项目产生的危险废物依托华山路厂区内的1个危废暂存间及彩云街厂区内的1个危废暂存间。华山路厂区现有危废暂存间设置在厂区北侧，面积约28m2，现有工程危险废物日常存储面积约8m2，主要存储的危废包括：废活性炭、废UV灯管、废机油、沾染废物、废桶等。彩云街厂区现有危废暂存间设置在厂区西侧，面积约28m2，现有工程危险废物日常存储面积约8m2，主要存储的危废包括：废活性炭、废UV灯管、废机油、沾染废物、废桶等。  现有的2个危废暂存间内不同种类危险废物分类存放并设有标签，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单的要求，且建设单位委托天津绿展环保科技有限公司对危险废物定期清运、处置。  本项目建成后华山路厂区不再产生废UV灯管，新增危险废物废活性炭、沾染废物、废桶、清洗废液等存储依托现有华山路厂区危废暂存间。彩云街厂区新增危险废物废活性炭、沾染废物、废桶、清洗废液等存储依托现有彩云街厂区危废暂存间。危废暂存间的存储能力能够满足本项目危险废物的存储要求，危废暂存间基本情况如下。  表4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存周期 | 产生量 | 是否满足容量 | | 华山路危废暂存间 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 位于厂区北侧 | 28m2 | 托盘 | 半年 | 0.06t/a | 满足 | | 沾染废物 | HW49 | 900-041-49 | 塑料桶 | 半年 | 0.06t/a | 满足 | | 清洗废液 | HW12 | 264-013-12 | 塑料桶 | 半年 | 0.1t/a | 满足 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 塑料桶 | 半年 | 2.627t/a | 满足 | | 彩云街危废暂存间 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 位于厂区西侧 | 28m2 | 托盘 | 半年 | 0.013t/a | 满足 | | 沾染废物 | HW49 | 900-041-49 | 塑料桶 | 半年 | 0.13t/a | 满足 | | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 塑料桶 | 半年 | 0.02t/a | 满足 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 塑料桶 | 半年 | 14.274t/a | 满足 |   （3）危险废物运输的环境管理要求  本项目的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到厂区地面或车间地面造成对土壤、地下水等的不利影响。为此，本项目应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求采取如下措施：  ①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。  ②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）做好危险废物厂内转运记录。  ③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等。  本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，运输路线均在厂区内，厂区地面除绿化外均为硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内部运输不会对周围环境造成不利影响。  （4）危险废物委托处置的环境管理要求  本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理，对危险废物定期清运、处置。  本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。  五、环境风险  1、主要危险物质及分布情况  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），本项目主要危险物质为油墨固化剂（含10~12%二甲苯）、300R胶（含20~35%环己烷、5~20%乙酸乙酯、＜5%甲醇）、KM-520底涂剂（含80~90%甲苯、1~5%异丙醇、0.1~1.0%乙苯、＜1%二甲苯）等。  本项目危险物质均存放于生产车间原料区内。现有涉及的危险物质为固态黄油、机油、废机油等，固态黄油、机油暂存于生产车间原来区，废机油暂存于危废间。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及下表所示，与本项目相关的危险物质储存量不超过临界量，可不进行环境风险专项评价。  表4-30 与本项目相关危险物质风险等级辨识   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂区：华山路厂区** | | | | | | | 物质名称 | | 类别 | 最大量qi (t) | 临界量Qi (t) | qi／Qi | | 新增风险物质 | 油墨固化剂 | 二甲苯 | 0.00144 | 10 | 0.000144 | | 现有风险物质 | 机油 | 油类物质 | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 合计 | | | | | 0.000148 | | **厂区：彩云街厂区** | | | | | | | 物质名称 | | 类别 | 最大量qi (t) | 临界量Qi (t) | qi／Qi | | 新增风险物质 | 300R胶 | 环己烷 | 0.735 | 10 | 0.0735 | | 乙酸乙酯 | 0.42 | 10 | 0.042 | | 甲醇 | 0.105 | 10 | 0.0105 | | KM-520底涂剂 | 甲苯 | 0.09 | 10 | 0.009 | | 异丙醇 | 0.005 | 10 | 0.0005 | | 乙苯 | 0.001 | 10 | 0.0001 | | 二甲苯 | 0.001 | 10 | 0.0001 | | 现有风险物质 | 固态黄油 | 油类物质 | 0.00465 | 2500 | 0.00000186 | | 机油 | 油类物质 | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 合计 | | | | | 0.13570586 |   2、环境风险分析  表4-31 环境风险分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境风险物质 | 环境风险单元 | 环境风险类别 | 环境影响途径和危害 | | 油墨固化剂、机油 | 华山路厂区生产车间原料区 | 泄漏 | 本项目危险物质在室内暂存、使用过程可能发生泄漏，由于危险物质暂存量较小，存储装置破损发生泄漏事故时，不会溢流至车间外，不会进入雨水管网、地表水水体；且生产车间地面进行了硬化，泄漏物料及时收集，不会下渗污染土壤和地下水。因此，此类环境风险可防控，不会对地表水、土壤和地下水产生影响。  本项目危险物质在室外运输过程中泄漏，现场人员能最先发现，当物料一旦发生泄漏，迅速采取截堵措施，将物料转移至其他桶内，泄漏的物质作为危险废物委托有资质单位进行处理。厂房周围地面进行硬化，发生泄漏立即采取收集措施，不会下渗污染土壤和地下水。 | | 火灾 | 本项目风险物质泄漏后，遇热源和明火有发生火灾事故的风险，产生CO、非甲烷总烃等次生污染物排放，对大气环境产生影响。考虑到本项目风险物质存储量小，危险品库内外设置多处灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生事故，建设单位应及时安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免烟雾损害健康。在迅速采用灭火措施，并疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。 | | 300R胶、KM-520底涂剂、固态黄油、机油 | 彩云街厂区生产车间原料区 | 泄漏 | 本项目危险物质在室内暂存、使用过程可能发生泄漏，由于危险物质暂存量较小，存储装置破损发生泄漏事故时，不会溢流至车间外，不会进入雨水管网、地表水水体；且生产车间地面进行了硬化，泄漏物料及时收集，不会下渗污染土壤和地下水。因此，此类环境风险可防控，不会对地表水、土壤和地下水产生影响。  本项目危险物质在室外运输过程中泄漏，现场人员能最先发现，当物料一旦发生泄漏，迅速采取截堵措施，将物料转移至其他桶内，泄漏的物质作为危险废物委托有资质单位进行处理。厂房周围地面进行硬化，发生泄漏立即采取收集措施，不会下渗污染土壤和地下水。 | | 火灾 | 本项目风险物质泄漏后，遇热源和明火有发生火灾事故的风险，产生CO、非甲烷总烃等次生污染物排放，对大气环境产生影响。考虑到本项目风险物质存储量小，危险品库内外设置多处灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生事故，建设单位应及时安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免烟雾损害健康。在迅速采用灭火措施，并疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。 |   由上表可知，本项目环境风险影响类别主要为泄漏、火灾情形，环境影响途径主要为泄漏后污染地下水、土壤环境，以及火灾情形下污染大气环境。  3、环境风险防范与应急措施  3.1本项目依托现有的事故防范措施  （1）华山路厂区生产车间原料区：  ①生产车间地面已硬化处理，且设置了吸附材料等应急物资，发生泄漏使用吸附材料进行收集。  ②设专人负责，定期巡检。  ③设置灭火器等应急物资。  （2）彩云街厂区生产车间原料区：  ①生产车间地面已硬化处理，且设置了吸附材料等应急物资，发生泄漏使用吸附材料进行收集。  ②设专人负责，定期巡检。  ③设置灭火器等应急物资。  3.2本项目依托现有的应急措施  （1）火灾事故应急措施  生产车间内设有多处灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生火灾事故，建设单位应及时启动车间内应急措施，应急人员在车间内采用干粉灭火器进行灭火，防止火势蔓延。现有灭火器种类及数量能够满足项目建成后全厂需求。  一旦发生大面积火灾事故，建设单位应立即使用沙袋封堵雨水排口，同时用泵将雨水管网内废水收集至收集桶内，应急结束后对废水水质进行监测，若满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）则可泵入污水管网排放至污水处理厂进行处理；若不满足排放标准则需交有危废处理资质的单位处理。  （2）泄漏事故应急措施  厂内风险物质一旦发生泄漏，由应急人员及时采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附废物委托有资质单位处置。本项目发生泄漏事故后，泄露物及时采取措施堵漏，同时对泄露出来的物料采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，产生的固体废物收集后作为危险废物委托有资质单位处理。  3.3本项目新增的风险防范措施  本项目不新增风险单元，华山路厂区及彩云街厂区的现有物资能够满足各厂区风险情况下的需求，项目建成后风险防范措施及应急措施不发生变化。  4、环境风险评价结论  尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密的事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可防控。  5、应急预案  根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部环办[2014]34号）和《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）的相关要求，建设单位应在本项目投产前进行突发环境事件应急预案的修订工作。  六、环保治理投资  本项目总投资为100万元，环保投资35万元，占总投资35%，具体明细见下表。  表4-32 项目环保投资明细表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂区：华山路厂区** | | | | | 时段 | 项目 | 内容 | 投资额（万元） | | 施工期固体废物处理 | | | 2 | | 运营期 | 废气治理 | 新增3台集气罩+软帘及配套管路，新增1间移印室，将UV光氧+活性炭设备改造为两级活性炭设备 | 15 | | 噪声治理 | 隔声、消声、减振降噪措施 | 2 | | 固废治理 | 一般固废、危险废物等均增加转移频次 | 1 | | 合计 | | | 20 | | **厂区：彩云街厂区** | | | | | 施工期固体废物处理 | | | 2 | | 运营期 | 废气治理 | 新增1台集气罩+软帘及配套管路，新增1间喷胶间 | 10 | | 噪声治理 | 隔声、消声、减振降噪措施 | 2 | | 固废治理 | 一般固废、危险废物等均增加转移频次 | 1 | | 合计 | | | 15 | | 两个厂区合计 | | | 35 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001排气筒 | TRVOC | 经收集后，通过改造后的两级活性炭处理，由DA001排放，排气筒利旧 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、印刷工业 |
| 非甲烷总烃 |
| 甲苯及二甲苯合计 |
| 苯系物 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值 |
| 酚类 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 |
| 氯苯类 |
| 二氯甲烷 |
| 苯乙烯 |
| 丙烯腈 |
| 1,3-丁二烯 |
| 甲苯 |
| 乙苯 |
| 乙苯 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 |
| 乙酸丁酯 |
| 臭气浓度 |
| DA002排气筒 | TRVOC | 经收集后，通过现有的UV光氧+活性炭处理，由DA002排放，排气筒利旧 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1塑料制品制造、其他工业 |
| 非甲烷总烃 |
| 甲苯及二甲苯合计 |
| 丙烯酸 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 |
| 丙烯酸甲酯 |
| 丙烯酸丁酯 |
| 甲基丙烯酸甲酯 |
| 乙酸乙酯 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1 |
| 乙苯 |
| 臭气浓度 |
| 厂界 | 臭气浓度 | / | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2 |
| 水环境 | DW001污水总排口 | pH | 新增生活污水经华山路厂区现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起通过污水管网排入中新天津生态城污水处理中心处理 | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级 |
| CODCr |
| 氨氮 |
| 总磷 |
| 总氮 |
| BOD5 |
| SS |
| DW002污水总排口 | pH | 新增生活污水经彩云街厂区现有化粪池沉淀后，与循环冷却水排水一起通过污水管网排入中新天津生态城污水处理中心处理 | 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级 |
| CODCr |
| 氨氮 |
| 总磷 |
| 总氮 |
| BOD5 |
| SS |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 环保风机设置隔声罩，生产设备选用低噪声设备、合理布局、墙体隔声等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类 |
| 固体废物 | 一般工业固废经收集后暂存于现有的一般固废间，定期由一般工业固体废物处置或利用单位处理；危险废物暂存于现有危废间，收集暂存后交由有资质单位处置；生活垃圾交由城市管理委员会处置。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目利用已有的工业车间进行项目建设，不会对周围生态环境产生不利影响。 | | | |
| 环境风险防范措施 | （1）泄漏事故  ①风险防范措施：本项目生产车间地面进行了防渗处理，原料区设置防渗防漏托盘。  ②应急措施：厂内危险物质一旦发生泄漏，由应急人员及时采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附废物委托有资质单位处置。本项目发生泄漏事故后，泄露物及时采取措施堵漏，同时对泄露出来的物料采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，产生的固体废物收集后作为危险废物委托有资质单位处理。  （2）火灾事故  ①风险防范措施：本项目危险物质存放区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期，厂区门口及雨水总排口附近放置应急沙袋。  ②应急措施：本项目风险物质存储量小，危废间及危险品库内设有多处灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生小面积火灾事故，建设单位应及时启动车间内应急措施，应急人员在车间内采用干粉灭火器进行灭火，防止火势蔓延。  一旦发生大面积火灾事故，建设单位应立即使用应急沙袋封堵雨水总排口，同时用泵将消防废水泵入收集桶内，应急结束后对废水水质进行监测，若满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）则可泵入污水管网排放至污水处理厂进行处理；若不满足排放标准则需交有危废处理资质的单位处理。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、污染物排污许可实施方案  根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》国办发〔2016〕81号、《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22号）、《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61号）相关要求，必须做好环境影响评价制度与排污许可制衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。  对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），建设单位属于“三十一、汽车制造业 85汽车零部件及配件制造 其他”，属于登记管理范畴，建设单位需在本项目投产前进行排污许可登记变更。  2、排污口规范化设置  根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）以及《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，本项目需以自身为排口规范化管理责任主体进行排污口规范化建设。  本项目依托现有废气、废水排放口及危险暂存间，建设单位现有废气排放口、废水排放口和危废暂存间均按照相关要求完成排污口规范化建设。  3、环保验收  根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，2018年5月16日印发）等文件要求，本项目竣工后，应对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，项目环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可适当延期，但最长不得超过12个月。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，天津四环恒兴汽车饰件制造有限公司扩产项目符合区域土地利用规划，符合区域发展规划。本项目实施后废气、废水经治理后可实现达标排放，对大气环境、水环境影响较小；厂界噪声可实现达标排放；固体废物处置去向合理；环境风险防范措施具有针对性和可操作性，环境风险可控。  综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。 |