



**现状勘查图**

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 胡杨河恒誉复合材料有限公司复合材料装备制造研发生产项目 | | |
| 项目代码 | 2312-660791-04-01-204139 | | |
| 建设单位联系人 | 马宗耀 | 联系方式 | 15352704213 |
| 建设地点 | 胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房 | | |
| 地理坐标 | 中心地理坐标（84度56分15.688秒，44度43分59.738秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3062玻璃纤维增强塑料制品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30：58玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制 造306中的“全部” |
| 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） | 胡杨河经济技术开发区经济发展局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 经发局备〔2023〕064号 |
| 总投资（万元） | 3000 | 环保投资（万元） | 58 |
| 环保投资占比（%） | 1.93 | 施工工期 | 8个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 5000m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）》  审批机关：新疆生产建设兵团  批复名称：《兵团关于第七师胡杨河市开发区（园区）清理整顿方案的批复》（新兵函〔2020〕24号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》  审批机关：新疆生产建设兵团生态环境局  批复名称：《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕2号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 胡杨河经济技术开发区总体规划由南园区、北园区、胡杨河纺织工业园区形成“一区三园”构架。其中，南园区位于129团五五新镇东南侧与胡杨河市东北侧，规划范围北至奎克高速立交（奎车公路、奎克高速公路交汇处），南至130团20连耕地，东邻130团公益林，西到奎北铁路，规划面积53.82平方公里。规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。  规划环评中提出，严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。严守生态保护红线，加强空间管控。坚守环境质量底线，严格污染物总量管控，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。严格能源消费总量和消耗强度“双控”，坚持“以水定产、以水定量”，严格入园产业和项目的生态环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。严格按照国家有关规定，依法、依规、合理地贮存、处置和处理危险废物。强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。  南园区产业功能规划分区分为：①精细化工、新材料、新型建材产业区；②创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件产业区；③现代仓储物流区，本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，玻璃纤维增强塑料制品是一种耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能装备材料，其选址位于园区的“创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件产业区”，符合园区产业布局规划（与园区产业布局规划位置图见附图1-1）；南园区用地规划为：公共管理服务设施用地、商业服务业设施用地、一、二、三类工业用地、一、二类物流仓储用地、道路与交通设施用地、市政公用设施用地、绿地与广场用地。本项目用地为工业用地，与园区规划用地及布局相符（与园区土地利用规划位置图见附图1-2）。项目产业定位和布局规划符合园区要求，污染物采用高效治理措施并进行总量控制，符合规划及规划环评的要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1产业政策符合性分析**  本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》中，第一类鼓励类中“十二、建材中第5条超细（单丝直径≤5微米）、高强、高模、耐碱、低介电、低膨胀、高硅氧、可降解、异形截面、本体彩色、有机纤维复合等高性能及特种玻璃纤维开发与生产”属于鼓励类建设项目，综上项目符合国家产业政策的要求。  **2“三线一单”符合性分析**  依据《兵团第七师胡杨河市“三线一单”（2018-2035年）》，本项目与其符合性分析见表1-1。  **表1-1 与《兵团第七师胡杨河市“三线一单”（2018-2035年）》符合性一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **符合性分析** | **分析结果** | | 生态保护红线：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全底线和生命线。 | 项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，中心地理坐标为E84°56′15.688"，N44°43′59.738"，项目周边无自然生态保护区、饮用水源保护区、珍稀濒危野生动植物敏感区等生态敏感目标，项目不涉及生态保护红线。 | 符合 | | 资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。 | 本项目运营期间会消耗一定量的电、水等资源，建设过程中不涉及开采地下水；运营期间水、电均依托园区设施供应，用量较少。综上项目消耗资源对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | 环境质量底线：水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。 | 项目区域环境质量能够满足相应标准要求，本项目实施后预测结果表明，项目营运期排放的污染物能够满足相应标准要求，不会改变区域环境功能。 | 符合 | | 生态环境准入清单：主要包括《第七师胡杨河市生态环境准入清单》、《市场准入负面清单》（2022年版） | 项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于《第七师胡杨河市生态环境准入清单》中禁止类和限制类；对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类项目。 | 符合 |   **3与《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**  根据《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》，自治州共划定管控单元66个，优先保护单元23个，重点管控单元31个，一般管控单元12个。本工程位于胡杨河经济技术开发区南园区内，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65771220001），该环境管控单元生态环境准入清单及符合性分析见表1-2。  **表1-2 管控要求符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控类别** | **管控要求** | **项目符合性** | | **空间布局约束** | | | | 重点管控单元01 | （1）园区主导产业是：化工、新材料、纺织，园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业，准入产业需符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关要求。  【禁止类】  （1.1.1）严格治理园区现有化工项目，提高化工项目入驻标准，重点发展精细化工、新材料等新兴产业。禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类和《清单草案》中的禁止准入类，以及不具备区域资源禀赋条件、不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业。  （1.1.2）禁止新建或扩建棉浆粕生产项目；禁止在《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》（新政发[2017]155号）布局要求以外建设印染项目；禁止新建使用禁用的直接染料（冰染色基包括C.I.冰染色基11、C.I.冰染色基48、C.I.冰染色基112、C.I冰染色基113等）进行棉印染精加工的印染项目。  （1.1.3）劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一园区内。  （1.1.4）在城市规划区边界外2千米（现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外）以内，主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边1千米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出。  （1.1.5）兰炭产能过剩地区不得批准新建兰炭项目，除了在原有基础上进行技改以及煤化工配套的兰炭项目以外，对新建没有后续产业的兰炭项目原则上一律不予审批，另外自治区划定的大气污染联防联控区内严禁建设任何性质焦化项目。  （1.1.6）城市规划区边界外2千米以内，主要河流两岸、公路、铁路、水路干线两侧和其它严防污染的食品、药品、精密制造产品等企业周边1千米以内及大气污染防治重点控制区内，禁止新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。  【限制类】  （1.2.1）限制类产业有：《指导目录》中的限制类和《清单草案》中的限制准入类（已列入清单禁止类的产业除外），以及与所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业。  （1.2.2）对于高耗能项目，必须实行能源及环境评估，其指标不得高于同行业能耗标准值。  （1.2.3）劳动力密集型的非化工企业与化工企业应分区建设。  （1.2.4）合理产业布局，优化资源配置，将污染相对较大的工业项目布局在北区，远离胡杨河市。  （1.2.5）棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染项目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第1部分：棉、化纤纺织及印染精加工业》（GB18080.1）。项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护。  【鼓励类】  （1.3.1）围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业。  （1.3.2）加快发展合成纤维。积极发展多功能纤维和生物质纤维。全力发展服装、家纺、针织产业，加快培育产业用纺织品产业。  （1.3.3）鼓励七师胡杨河市发展煤化工及氯碱化工深加工项目、纺织服装深加工项目和碳、铝、硅基新材料项目。  （1.3.4）支持企业充分利用新疆石油、煤炭和盐3大优势资源向下游产业发展。延伸烯烃、芳烃产业链，围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业。有序发展煤制燃料、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制芳烃（甲醇制芳烃）、煤炭提质转化、煤炭综合利用等现代煤化工项目；推进油煤共炼工艺技术的产业化应用。  （1.4）化工园区内凡存在重大事故隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，应依法予以关闭。 | 符合。本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，玻璃纤维增强塑料制品是一种耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能装备材料，其选址位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，属于园区的“创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件产业区”，项目已取得投资项目备案证，不涉及禁止类、限制类行业，能够满足要求。 | | **污染物排放管控** | | | | 重点管控单元01 | （2.1）废水处理：  （2.1.1）企业预处理达标废水经园区污水处理厂和中水厂处理满足中水回用标准，用于企业循环冷却、园区绿化、洒水降尘等。  （2.1.2）各企业按清污分流原则建立完善的排水系统和事故池，严禁将高浓度废水稀释排放。选择节水工艺，鼓励一水多用，减少废水排放。  （2.1.3）园区废水集中收集，分质处理。强化高盐污水处理处置，制定中水回用及处置去向。污水处理装置具体规模的设置应根据园区建设的进程予以协调，设置中水回用装置，减少外排水量。  （2.1.4）新入驻企业场内必须设置污水处理及中水回用及消防设施装置。  （2.2）废气处理：  （2.2.1）严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施在线自动检测仪监控。各装置反应尾气排放气、紧急事故排放气、罐区低压排放气等视其情况或送入各装置的火炬系统、焚烧炉或进入燃料气系统回收利用。煤化工项目采用高效的除尘设备。  （2.2.2）加强对企业的粉尘、烟尘污染治理。开展金属制品业酸雾等工艺废气污染控制与治理，提升行业装备水平，完善废气收集系统，减少无组织排放，做到工艺废气排放浓度和厂界浓度双达标。  （2.2.3）含尘炉气或利用后的再生气必须经除尘处理后达标排放，捕集后的粉尘不能造成二次污染。  （2.3）固废处理：  （2.3.1）工业园区的生活垃圾近期依托五五新镇生活垃圾填埋场进行处理。园区内产生的生活垃圾用专门容器收集后通过专用垃圾车运送市政生活垃圾处置设施进行处置。生活垃圾分类处理，无害化资源化处理。推广垃圾袋装化，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）回收。  （2.3.2）一般固体废物实行综合利用，对不可综合利用的一般固体废物，应送往一般工业固体废物处理处置场所，进行安全填埋处置。园区产生的危险固体废弃物主要包括少量废旧催化剂、高沸物，污水处理装置产生的污泥，外送委托有相关危险废物处理资质的企业进行安全处置。在园区内建设危险废物临时贮存库，并进行防渗和排水设计。按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定。  （2.3.3）大力推进一般工业固体废物的减量化、资源化和无害化工作。园区一般固体废物综合利用率不低于60%，对于无法综合利用的固体废物，在区外建设灰渣填埋场填埋。  （2.4）园区开展规划环评，需重点分析园区主要污染物排放对胡杨河市影响，确保胡杨河市环境空气质量稳定达标。 | 符合。项目未新建锅炉；运营期无生产废水产生，生活污水排入排水管网最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂集中处理。 | | **环境风险防控** | | | | 重点管控单元01 | 园区自身：  （3.1）加强对风险概率高环节的定期检查、维护工作；定期对消防、消防报警和自控系统、防雷、防爆、防静电、防洪及管道泄漏等安全措施和自动检测报警系统等全技术设施进行检修。化工园区安全生产管理机构应至少每五年开展一次化工园区整体性安全风险评估，评估安全风险，提出消除、降低、管控安全风险的对策措施。  （3.2）严格把控行业安全发展准入条件，进一步加强化工行业管理，进一步提升行业装备水平，完善并落实危险化学品安全生产责任制，严格化工从业人员准入、提高从业人员素质，强化化学品事故应急救援体系建设，建设化工行业安全发展信息化平台。  （3.3）建设安全监管和应急救援信息平台，构建基础信息库和风险隐患数据库，至少应接入企业重大危险源（储罐区和库区）实时在线监测监控相关数据，并且化工园区应将接入数据上传至省、市级应急管理部门。  （3.4）处于高安全风险等级的园区，要责令其限期整改提升，整改完成前将实行项目限批，原则上不得新、改、扩建危险化学品建设项目，有效降低安全风险。  （3.5）组织实施精准化安全风险排查评估，分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统，区分“红、橙、黄、蓝”四级安全风险，突出一、二级重大危险源和有毒有害、易燃易爆化工企业，按照“一企一策”、“一园一策”原则，实施最严格的治理整顿。  （3.6）加强地下水跟踪监测工作，观察地下水的污染动态，好提出适时提出保护措施。一旦发生地下水污染，立即启动地下水污染应急预案，采取有效的措施，保证在最短的时间内解决污染事故。  行业企业：  （3.7）易燃易爆的企业，自身要做好防护工作。  （3.8）企业存在重大安全隐患的，必须立即消除，消除前或消除过程中无法保证安全的，属地应急管理部门应依法责令暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备。 | 符合。企业生产涉及危险物质为不饱和树脂、促进剂、固化剂、危险废物，建成后及时编制应急预案并备案，配备相应应急物资及人员。 | | **资源利用效率** | | | | 重点管控单元01 | （4.1）到2025年，工业固体废物综合利用率达到95%，工业用水重复利用率75%。  （4.2）合理利用土地，提高土地使用效率。  （4.3）加大环境保护政策实施力度，到2035年使园区工业用水循环利用率达到80%。 | 符合。企业生产利用资源主要为电力、水资源，符合能利用要求。 |   **4与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发〔2021〕36号）符合性分析**  本项目与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发〔2021〕36号）相关符合性分析见表1-3。  **表1-3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发〔2021〕36号）符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 第五章 协同治理改善大气环境质量  第二节 持续推进多污染源治理  加大燃煤锅炉、工业炉窑综合整治力度。严把锅炉市场准入，进一步提高新建燃煤锅炉准入门槛。新建燃煤锅炉效率不低于85%，燃气锅炉效率不低于95%，“乌-昌-石”和“奎-独-乌”区域内师市淘汰每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。深化工业炉窑大气污染综合治理，推进工业炉窑全面达标排放，加强无组织排放管理，开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。 | 项目未建设锅炉。 | 符合 | | 第六章 系统治理稳步提升水环境质量  第一节 加强水资源管理和节约保护  全面提高用水效率。严格控制煤化工、纺织印染、石油炼化、造纸等高污染行业发展，精细化工、基本化工原料制造等重点企业强化源头治理，构建节能节水式经济发展模式。推进工业园区企业水资源循环利用和分质使用。在第六师五家渠市、第七师胡杨河市、第八师石河子市等城市区域打造节水示范区，实现公共建筑节水器具全覆盖。优化调整农业种植结构与种植方式，逐步调减高耗水农作物的种植比例，建设与农作物相适应的高效节水灌溉工程。  第二节 深化重点领域水污染防治  持续推进工业源污染治理。以工业集聚区和煤化工等企业为重点，严格落实工业污染源全面达标排放，逐一排查工业企业排污情况，确保稳定达标。完善与落实水污染物排放总量控制制度。加强化学工业、农副食品加工业、印染、酒与饮料制造业等企业专项治理，实施清洁化改造。加快兵团级及以上经济开发区配套管网及中水回用，其中第一师阿拉尔市、第六师五家渠市、第七师胡杨河市、第八师石河子市中水回用率达到80%以上。 | 项目运营期无生产废水产生，生活污水排入排水管网最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂集中处理。 | 符合 |   **5与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的符合性分析**  本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相关符合性分析见表1-4。  **表1-4 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）符合性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **政策要求** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生  大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 | 本项目采用的原料均为低VOCs含量的原料。 | 符合 | | 2 | 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制  2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。  生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。 | 本项目生产线均设置在封闭的车间内，有机废气经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放。 | 符合 | | 3 | 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率  组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性光氧化+活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 | 本项目有机废气经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（非甲烷总烃：60mg/m3，苯乙烯：20mg/m3，单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t产品）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值（苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度：2000无量纲）。 | 符合 | | 4 | 五、完善监测监控体系，提高精准治理水平  加快完善环境空气VOCs监测网。加强大气VOCs组分观测，完善光化学监测网建设，提高数据质量，建立数据共享机制。已开展VOCs监测的城市，要进一步规范采样和监测方法，加强设备运维和数据质控，确保数据真实、准确、可靠。尚未开展VOCs监测的城市，要参照《2020年国家生态环境监测方案》《关于加强挥发性有机物监测工作的通知》，抓紧加强能力建设，开展相关监测工作。VOCs排放量较大、O3污染较重的城市，应优先开展VOCs自动监测，并实现与中国环境监测总站数据直联；开展手工监测的城市，按照中国环境监测总站统一安排的日期开展手工采样，O3污染过程要加密监测频次，探索主要VOCs物质浓度变化及传输规律。 | 本项目按照排污许可管理要求，落实了对VOCs源头削减、过程控制和末端治理措施要求，且对有组织、无组织VOCs进行季度性监测，加强了对污染源达标排放及环境质量监控。 | 符合 |   综上，拟建项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）要求。  **6与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的符合性分析**  本项目与生态环境发布《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”相关符合性分析见表1-4。  **表1-4 与“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”符合性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **政策要求** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 废气收集设施-治理要求。  石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含VOCs废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方VOCs浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用U型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度VOCs废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度VOCs废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，要溯源泄漏点并及时修复。 | 项目生产线全部位于密闭车间内，不饱和树脂、促进剂、固化剂通过液体泵和管道直接从原料桶内送入密闭搅拌罐内混合，此过程在密闭环境内进行；项目生产无需用水，因此无生产废水产生。 | 符合 | | 2 | 废气收集设施-治理要求。  产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。  鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 | 本项目产生VOCs的生产工序为浸胶、缠绕、自然固化，废气经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放；本项目采用的半封闭集气罩符合《排风罩分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的要求，并按《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s；项目不饱和树脂、促进剂、固化剂通过液体泵和管道直接从原料桶内送入密闭搅拌罐内混合。 | 符合 | | 3 | 有机废气治理设施-治理要求。  新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。  加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。  采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m2/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。  采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于40000h-1。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。  有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉VOCs“绿岛”项目，实现VOCs集中高效处理。 | 根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，根据本项目废气低浓度、大风量等特性，本项目有机废气治理设施选用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置的处置方式，处理后经15m排气筒排放，可达标排放；本环评已对企业要求VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；本环评已对企业要求选择碘值不低于800mg/g的活性炭进行吸附，并按设计要求足量添加、及时更换；本环评已对催化燃烧装置提出以下要求：①催化剂的工作温度应低于700℃，并能承受900℃短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h；②废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于760℃，相关温度参数应自动储存记录；③应使用合格的催化剂并足额添加，催化燃烧装置的设计空速宜大于10000h-1，但不应高于40000h-1。 | 符合 |   综上，拟建项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”。  **7选址合理性分析**  （1）选址合理性分析  ①本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区，租用园区标准化厂房（31#）总面积为5000m2。项目厂房北侧、南侧、西侧均为园区内部道路，北侧隔路为标准化厂房29#，西侧隔路为标准化厂房30#，南侧隔路为标准化厂房32#，东侧为空地。根据《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）》，本项目位于创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件产业区，用地性质为二类工业用地，项目产业定位和布局规划符合园区规划要求；  ②项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜、水源保护地、军事基地、文物古迹等敏感目标；  ③本项目用地不涉及生态红线，符合《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》。  （2）建设条件分析  供水：项目区周边可接入园区供水主管道；  排水：生活污水排入下水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂集中处理，排水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足污水处理厂进水水质要求。  供电：供电由园区电网供应，项目区周边可接入电网，满足本项目运行需求；  供热：本项目冬季采暖由市政供热管网集中提供；  道路：厂区四周紧邻已建成道路，交通便利；  综上所述，项目区周边供水、排水、供电、道路等基础设施基本完善，可满足本项目运行需要。只要该项目严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施，在污染物达标排放状况下，项目运营期间对周围水环境、大气环境和声环境不会造成大的影响。因此，项目选址合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1项目背景**  胡杨河恒誉复合材料有限公司成立于2023年09月19日，主要经营范围玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售，塑料包装箱及容器制造；高性能纤维及复合材料制造，生态环境材料制造，新材料技术研发；环境保护专用设备制造，燃煤烟气脱硫脱硝装备制造，除尘技术装备制造等。为了满足市场要求，胡杨河恒誉复合材料有限公司拟投资3000万元租用胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房（租用面积5000m2）建设“胡杨河恒誉复合材料有限公司复合材料装备制造研发生产项目”，目前该厂房为闲置标准化厂房。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021.1.1起施行）的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”第58项“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306”中的“全部”，需编制环境影响报告表。为此，受胡杨河恒誉复合材料有限公司的委托，我单位承担此项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我单位即派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，在听取该项目主管环保部门的意见后，按有关环评技术规范相关规定，编制完成该项目环境影响评价报告表。  **2工程概况**  项目名称：胡杨河恒誉复合材料有限公司复合材料装备制造研发生产项目。  建设性质：新建项目。  建设地点：胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房。  总投资：3000万元。  **2.1建设地点及周边环境概况**  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，项目中心地理位置为：N44°43′59.738″，84°56′15.688″，项目厂房北侧、南侧、西侧均为产业园内部道路，北侧隔路为标准化厂房29#，西侧隔路为标准化厂房30#，南侧隔路为标准化厂房32#，东侧为空地。项目地理位置示意见附图2-1，项目区周边环境关系见附图2-2。  **2.2建设内容及建设规模**  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，租用园区标准化厂房总面积为5000m2（其中包含半成品堆放区、成品区、设备装配区、玻璃钢化工设备（储罐等）缠绕区、管道加工区、原材料堆放区、模具堆放区）。新建1条玻璃钢夹砂管道生产线，年生产8000t玻璃钢夹砂管道；新建1条玻璃钢化工设备（储罐等）生产线，年生产1000套（3500t）玻璃钢化工设备（储罐等）。项目工程组成及规模一览表详见表2-1。  **表2-1 项目工程组成及规模一览表**   | **工程类别** | **工程名称** | **规格** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 玻璃钢化工设备（储罐等）缠绕区 | 位于项目区北部。内设玻璃钢化工设备（储罐等）生产线1条（年产3500t），设备主要包括缠绕机、空压机、起重机、搅拌罐、胶体输送泵、切割机等。 | 租用已有厂房进行空间布置 | | 管道加工区 | 位于项目区南部。内设玻璃钢夹砂管道生产线1条（年产8000t），设备主要包括缠绕机、空压机、起重机、搅拌罐、胶体输送泵、切割机等。 | | 储运工程 | 半成品堆放区 | 位于项目区西北部，主要用于半成品的堆放。 | | 成品区 | 位于项目区西北部，半成品堆放区东侧，主要用于成品玻璃钢夹砂管道、玻璃钢化工设备（储罐等）的堆放。 | | 模具堆放区 | 位于项目区西南部，主要用于模具的堆放。 | | 原材料堆放区 | 位于项目区南侧中部，模具堆放区东侧，主要用于树脂、纱布、固化剂、促进剂等原材料的堆放。 | | 公用工程 | 给水 | 园区市政给水管网。 | | | 排水 | 生活污水排入下水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂集中处理。 | | | 供电 | 由园区电网集中供给。 | | | 供热 | 本项目冬季采暖由市政供热管网提供。 | | | 环保工程 | 废气 | ①石英砂上料、修整工序产生的颗粒物：经2个半封闭式集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒（DA001）排放；颗粒物（无组织）：车间日常封闭，采用机械排风扇对车间加强车间内通风，大部分粉尘被阻挡沉降于车间内，无组织粉尘外排量较小；②浸胶、缠绕、自然固化工序产生的有机废气、臭气浓度：经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放；有机废气（无组织）、臭气浓度：加强废气收集的设备的维护和管理，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气，项目选址周边无居民区、学校等环境保护目标分布，且周边空旷，利于气体扩散，对区域环境影响轻微；③原料场装卸料及贮存过程产生的颗粒物（无组织）：产生量很小，经厂房阻隔，对环境影响很小。 | | | 废水 | 生活污水排入下水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂集中处理。 | | | 噪声 | 选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪。 | | | 固体废物 | 设置生活垃圾收集箱，生活垃圾由环卫部门定期清运；建设一般固废暂存间1座（10m2），下脚料、不合格产品、除尘灰、废包装材料统一收集分类后外售综合利用；建设危险废物暂存间1座（10m2），废催化剂厂家回收；废树脂桶交回厂商循环利用；废活性炭、废促进剂桶、废固化剂桶等危险废物暂存在危险废物暂存间（建筑面积10m2），定期交由有资质的单位处置。 | | | 生态 | / | |   **2.3产品方案**  本项目产品方案详见表2-2。  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品单元** | **生产规模（年）** | **规格** | **备注** | | 1 | 玻璃钢管道 | 8000t | DN200-3500mm | / | | 2 | 玻璃钢化工设备（储罐等） | 1000套（3500t） | 20-100m3 | / |   **2.4主要设备**  本项目主要设备见表2-3。  **表2-3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格性能** | **数量（台/套）** | **备注** | | 1 | 夹砂管道生产线 | QFW-2600 | 1 | / | | 2 | 微机控制缠绕机 | FW-2200 | 1 | / | | 3 | 微机控制缠绕机 | FW-4000 | 1 | / | | 4 | 固化台 | / | 4 | / | | 5 | 内衬成型机 | φ1200-φ4000 | 3 | / | | 6 | 空压机 | YV-3/8 | 2 | / | | 7 | 空压机 | V-0.6/7-A | 2 | / | | 8 | T30无油空气压缩机 | 2-10T3NLE22 | 2 | / | | 9 | 电动单梁起重机 | LD-5 | 6 | / | | 10 | 双体搅拌罐 | 1000 | 4 | / | | 11 | 胶体输送泵 | SG3012 | 4 | / | | 12 | 喷涂枪 | 3WP | 2 | 用于储罐内衬防水树脂喷涂 | | 13 | 钢制平封头模具 | 800-4000 | 10 | / | | 14 | 钢制椭圆封头模具 | DN800~DN4000 | 6 | / |   **2.5原辅材料及能源消耗情况**  本项目主要原辅材料及能源消耗见下表2-4。  **表2-4 项目主要原辅材料**   | **序号** | **原辅材料** | **年耗量** | **来源** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 薄膜 | 23t | 市购 | 卷装 | | 2 | 纱布（棉质） | 11.5t | 卷装 | | 3 | 不饱和聚酯树脂 | 2875t | 桶装、液态 | | 4 | 网格布（棉质） | 11.5t | 卷装 | | 5 | 促进剂 | 23t | 密封罐装 | | 6 | 固化剂 | 23t | 密封罐装 | | 7 | 缠绕纱（玻璃纤维） | 7000t | 卷装 | | 8 | 石英砂 | 1600t | 袋装 | | 9 | 短切毡（玻璃纤维） | 58t | 卷装 | | 10 | 水 | 192t | / | 园区管网 | | 11 | 电 | 81万KW·h | / | 园区电网 |   部分原辅材料的成分和性质：  不饱和树脂：一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常聚酯化缩聚反应是在190~220℃进行，直至达到预期的酸值（或粘度），在聚酯化缩聚反应结束后，趁热加入一定量的乙烯基单体，配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。其主要成分为不饱和树脂以及苯乙烯和烃类物质，苯乙烯和烃类物质约占20%（其中苯乙烯占总烃类物质占比约1.5%）。为浑浊液体，沸点在144~146℃，相对密度10-12，相对蒸气密度3.6，饱和蒸气压0.6kPa，闪点31~32℃，爆炸上限（V/V）6.1%，下限1.1%；不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂。苯乙烯别称：乙烯基苯，化学式：C8H8，分子量：104.15，CAS登录号：100-42-5，EINECS登录号：202-851-5，熔点：-30.6℃，沸点：146℃，水溶性：不溶于水，密度：0.909g/mL，外观：无色透明油状液体，闪点：31°℃，应用：用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等，危险品运输编号：33541，自燃温度：490℃，临界温度：369℃，临界压力：3.81MPa燃烧热：4376.9kJ/mol，饱和蒸气压：1.33kPa。  促进剂：促进剂主要成分为异辛酸钴，异辛酸钴是紫色液体，主要用作油漆、油墨的催干剂，不饱和聚酯树脂的固化促进剂，聚氯乙烯稳定剂，聚合反应催化剂等。CAS号：136-52-7；化学式：C16H30CoO4；分子量：345.34；外观：红紫色均匀液体；相对密度：1.002g/mL；闪点：>30℃；溶于200号溶剂汽油，可燃，排出含氧化钴辛辣刺激烟雾，有毒；储运时保持库房低温，通风，干燥。起火时可用水，二氧化碳，干粉或砂土扑灭。  固化剂：固化剂的主要成分为过氧化甲乙酮。是使物质凝固的加工助剂，不饱和聚酯树脂固化物必需的原料之一，否则不饱和聚酯树脂就不会固化。是不饱和聚酯树脂在世界上应用最广泛的引发剂。90%以上的喷射法成型所用的引发剂是过氧化甲乙酮。其价格低，性能好，使用极其方便，和树脂混合容易。过氧化甲乙酮是一种化学物质，分子式是C8HO6，相对分子质量：210.22，外观无色透明液，相对密度1053，凝固点-20℃。不溶于水，溶于苯、醇、醚和酯。在130°℃分解。通常商品为60%的苯二甲酸二甲脂溶液。相对密度约1.091，闪点：50℃（开杯），半衰期t/2=0.2h（150℃）、6h（120℃）、10（105℃）。活性氧含量18.20%。澄明度<15℃时无结品析出，不发生浑浊。高毒物质。  缠绕纱（玻璃纤维）：玻璃纤维纱以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的。玻璃纤维纱主要用作电绝缘材料，工业过滤材料，防腐、防潮、隔热、隔音、减震材料。还可作为增强材料，用来制造增强塑料或增强石膏等玻璃钢制品。用有机材料被覆玻璃纤维可提高其柔韧性，用以制成包装布、窗纱、贴墙布、覆盖布、防护服和绝电、隔音材料。  短切毡（玻璃纤维）：玻璃纤维毡是将玻璃拉制成极细的玻璃丝，此时的玻璃丝就具有了很好的柔软性。将玻璃丝纺成纱，再通过织布机就可以织成玻璃纤维毡。玻璃纤维毡多用于手糊成工艺，玻璃纤维毡主要是在船体、贮罐、冷却塔、船舶、车辆、槽罐、建筑结构材料。玻璃纤维毡在工业上主要用于：隔热、防火、阻燃。该材料在遭到火焰燃烧时吸收大量热量并能阻止火焰穿过、隔绝空气。  石英砂：石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度7。石英砂是重要的工业矿物原料，非化学危险品，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及防火材料、冶炼硅铁、冶金熔剂、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料，滤料等工业。  **2.6物料平衡**  本项目物料平衡表见表2-5。  **表2-5 本项目物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | **产出** | | | **名称** | **数量** | **名称** | **数量** | | 薄膜 | 23t | 玻璃钢夹砂管道 | 8000t/a | | 纱布（棉质） | 11.5t | 玻璃钢化工设备（储罐等） | 3500t/a | | 不饱和聚酯树脂 | 2875t | 粉尘（含有组织、无组织、沉降、除尘器收集的粉尘） | 40.25t/a | | 网格布（棉质） | 11.5t | 有机废气（含有组织、无组织、吸附燃烧） | 1.006t/a | | 促进剂 | 23t | 下脚料、不合格产品 | 30.764t/a | | 固化剂 | 23t | 废包装材料 | 5.98t/a | | 缠绕纱（玻璃纤维） | 7000t | 废不饱和聚酯树脂桶 | 43.5t/a | | 石英砂 | 1600t | 废促进剂、固化剂桶 | 3.5t/a | | 短切毡（玻璃纤维） | 58t | / | / | | 合计 | 11625t/a | 合计 | 11625t/a |   **2.7劳动定员和工作制度**  本项目建成后工作人员总数10人，采用一班制生产，每班8h，年工作240天，项目不提供食宿，办公依托园区办公场所。  **2.8公用工程**  2.8.1供、排水  本项目用水来自当地市政给水管网。项目用水主要为员工生活用水。  （1）生活用水  本项目劳动定员10人，员工生活用水按照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发[2007]105号）中的厂区职工生活用水定额0.08m3/人·d计，则本项目员工生活用水量为0.8m3/d（192m3/a）。生活污水以用水量80%计算，则生活污水产生量为0.64m3/d，153.6m3/a。生活污水排入园区污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理。  （2）生产用水  项目无需生产用水。  2.8.2供暖  本项目冬季采暖由园区集中供暖。  2.8.3供电  用电由园区现有电缆接入，可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。  **2.9项目总平面布置**  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，租用园区标准化厂房1座，租用面积5000m2，生产车间基本呈长方形，为钢架结构厂房。  所租赁标准化厂房内建设1条玻璃钢夹砂管道生产线、1条玻璃钢化工设备（储罐等）生产线，厂房共设置8个安全出口，生产车间内依次布置半成品堆放区、成品区、设备装配区、玻璃钢化工设备（储罐等）缠绕区、管道加工区、原材料堆放区、模具堆放区，各构筑物间均保持安全距离。  企业平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：  （1）主要装置按照流程集中布置，在满足生产工艺流程要求的前提下，缩短各种管线，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。  （2）平面布置充分考虑了生产线、公用工程等的防火间距，自然通风和采光的要求等。  （3）各项公用工程尽可能靠近负荷中心，节省管线减少损耗，确保生产的需要。  因此从环境保护角度分析，总图布置基本合理。  综上所述，从安全生产、方便运输、便于管理、节省能源、环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置图基本合理。项目厂区平面布置示意图详见图2-3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1施工期**  本项目建设租赁现有标准化厂房，无基建施工。施工期主要为各类设备的安装调试，施工期污染主要为短期设备安装调试产生的噪声、废包装材料，施工期污染随着设备安装调试结束而消失。施工期对周边环境基本无影响，本次不再进行详细论述。  **2运营期**  项目运营期工艺流程：  （1）玻璃钢夹砂管道生产线工艺流程图：  微信截图_20240527163633  **图2-4 玻璃钢夹砂管道生产线工艺流程及产污环节图**  （2）玻璃钢化工设备（储罐等）生产线工艺流程图：  **微信截图_20240527163800**  **图2-5 玻璃钢化工设备（储罐等）生产线工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  **（1）玻璃钢夹砂管道生产工艺流程：**  ①模具的准备：根据设计要求选取模具，将模具上遗留的薄膜去掉，将模具吊装到制衬机上；检查模具是否有凹凸不平等现象并及时修补、打磨、抛光。  ②配料：用液体泵将不饱和树脂、固化剂、促进剂从原料桶按比例输送至搅拌罐搅拌均匀，输送至胶槽备用。  ③内衬层制作：用防水树脂胶衣均匀地涂刷在模具表面，然后在胶衣上缠一层表面毡，要求搭接宽度为2cm为宜，树脂含量控制在90%以上；根据铺层要求缠短切毡，用树脂喷涂枪喷淋上树脂交替进行，要求搭接宽度为2cm为宜；最后用上好张力的网格布缠一层，防止有气泡存在和保持内衬的外表平整、密实。  ④缠绕成型：缠绕前将树脂按比例定好，开启树脂泵将混合后的树脂打入浸胶槽中，缠绕纱通过疏纱系统浸渍在胶液中。缠绕时控制张力器，张力应随管壁厚的增加而减小。根据铺层要求缠绕制作。要求控制含胶量35％左右。  ⑤夹砂工艺：夹砂装置是小车带动运动，同环向缠绕一样控制好加砂带宽度、缠绕角和螺距，夹砂带一定要展开，保证夹砂带的张力和调整砂带轴距芯模距离。  ⑥固化：将缠完的制品吊运到固化站固化。  ⑦修整：将固化好的制品两端进行切割、打磨以保证产品尺寸和外形的要求。加工插口时一次进刀不易太快要匀速前进，防止灼伤制品。  ⑧脱模：脱模时要先用顶杠绶慢均匀顶出看是否有异常情况出现，等正常后开始用卷扬机均匀将模芯安全退出，退出后将产品用吊车吊到有软垫的木板上，以防止产品损坏、变形。  ⑨包装：脱模后管道承口端根据设计要求尺寸打试压孔。插口端进行二次加工，将边缘毛刺用砂布打磨掉，检查是否有气泡、开裂等缺陷。等固化后将外表面粉尘擦净，验收合格后外表缠一层薄膜用草绳或草袋进行包装，防止插口损伤。  **（2）玻璃钢化工设备（储罐等）生产线工艺流程：**  **罐体生产：**  ①模具的准备：根据设计要求选取模具，将模具上遗留的薄膜去掉，将模具吊装到制衬机上；检查模具是否有凹凸不平等现象并及时修补、打磨、抛光。  ②配料：用液体泵将不饱和树脂、固化剂、促进剂从原料桶按比例输送至搅拌罐搅拌均匀，输送至胶槽备用。  ③内衬层制作：用树脂喷淋头将胶衣均匀地涂涮在模具表面，然后在胶衣上缠一层表面毡，要求搭接宽度为2cm为宜，树脂含量控制在90%以上；根据铺层要求缠短切毡，用树脂喷涂枪喷淋上树脂交替进行，要求搭接宽度为2cm为宜；最后用上好张力的网格布缠一层，防止有气泡存在和保持内衬的外表平整、密实。  ④缠绕成型：缠绕前将树脂按比例定好，开启树脂泵将混合后的树脂打入浸胶槽中，缠绕纱通过疏纱系统浸渍在胶液中。缠绕时控制张力器，张力应随管壁厚的增加而减小。根据铺层要求缠绕制作。要求控制含胶量35％左右。  ⑤修整：将固化好的制品两端进行切割、打磨以保证产品尺寸和外形的要求。加工插口时一次进刀不易太快要匀速前进，防止灼伤制品。  ⑥脱模：脱模时要先用顶杠绶慢均匀顶出看是否有异常情况出现，等正常后开始用卷扬机均匀将模芯安全退出，退出后将产品用吊车吊到有软垫的木板上，以防止产品损坏、变形。  **罐底生产：**  ①模具的准备：根据要求选取模具，并检查模具各部位的情况以确保安全使用。  ②铺糊成型：将网格布、表面毡、缠绕纱浸渍在胶液中，层层铺设直至达到要求厚度。  ③组装：将制作好的罐体与罐底通过沾有树脂的玻璃纤维粘结在一起，组装成完整的玻璃钢罐。  ④修整：将固化好的储罐进行切割、打磨修整产品，同时根据需要对储罐进行打孔（进出水接口），制成成品。  ⑤包装：验收合格后外表缠一层薄膜用草绳或草袋进行包装，防止罐体损伤。  **2.1主要污染工序**  废气：①颗粒物：夹砂管道生产时需加入石英砂，石英砂虽含尘量较少但上料时仍会产生少量颗粒物；玻璃钢制品生产线中模具和玻璃钢制品修整（修补、打磨、抛光、修型）工艺会产生一定量颗粒物；该工艺主要由切割机和打磨机对模具和玻璃钢制品外形进行修整达到所要求的标准。颗粒物经2个半封闭集气罩收集至布袋除尘器处理后由15m排气筒排放；  ②有机废气：项目不饱和树脂、促进剂、固化剂等原辅料中，易挥发性有机物主要为苯乙烯和烃类物质，除密闭搅拌环节外浸胶、缠绕、自然固化等生产环节均在车间开放空间内进行，会产生一定挥发有机物，该部分挥发性有机物经8个半封闭集气罩收集后由活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理后由15m排气筒排放；  ③臭气浓度：项目生产过程中产生的臭气主要来源于树脂浸胶、缠绕、自然固化过程挥发的非甲烷总烃和苯乙烯，以臭气浓度表征。项目设置半封闭集气罩，大部分非甲烷总烃和苯乙烯经集气罩捕集引入废气治理设施，随后经15m高排气筒高空排放，仅有少量未捕集的非甲烷总烃和苯乙烯以无组织形式排放。  废水：本项目生产无需用水，废水主要为生活污水。排入园区排水系统，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂。  固废：项目固废主要为一般生产固废（除尘器收集的粉尘、下脚料、不合格产品、废包装材料）收集后外售；危险废物（废活性炭、废催化剂、废不饱和聚酯树脂桶、废促进剂、固化剂桶）废催化剂厂家回收，废不饱和聚酯树脂桶厂家回收循环使用，其他危废暂存于危废暂存间定期交由资质单位处理；生活垃圾交由市政环卫部门处置。  噪声：噪声主要来源于缠绕机、空压机、成型机、起重机、切割机等设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，安装减振垫，关键发声部位安装消声器等措施降低噪声影响。  本项目主要产污节点情况见下表2-6。  **表2-6 运营期主要产污节点情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 大气污染物 | 玻璃钢制品生产线 | 浸胶 | VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度 | | 内衬制作 | | 缠绕 | | 自然固化 | | 玻璃钢罐组装 | | 模具准备 | 颗粒物 | | 上料 | | 修整 | | 水污染物 | 生活污水 | | | | 固废污染物 | 一般工业固废 | | 除尘器收集粉尘 | | 下脚料、不合格产品 | | 废包装材料 | | 危险废物 | | 废活性炭 | | 废催化剂 | | 废促进剂、固化剂桶 | | 废不饱和聚酯树脂桶 | | 生活垃圾 | | 员工生活垃圾 | | 噪声污染物 | 运营期主要为设备噪声，在65~85dB（A）之间 | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租用位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，租用面积5000m2，通过现场调查，厂房为园区标准化厂房，在本项目未入驻前为闲置空厂房，无原有环境污染情况及相应的环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 1大气环境质量现状调查与评价  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）》：大气环境质量现状。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。  **1.1项目所在区域空气质量达标区判定**  本次评价采用距离本项目区最近的胡杨河空气自动站2022年监测数据作为环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。  **表3-1 2022年胡杨河空气自动站大气环境监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **评价标准（mg/m3）** | **现状浓度（mg/m3）** | **占标率%** | **达标情况** | | PM10 | 年平均 | 0.07 | 0.058 | 82.86 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 0.035 | 0.032 | 91.43 | 达标 | | SO2 | 年平均 | 0.06 | 0.012 | 20 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 0.04 | 0.010 | 25 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 4 | 2.2 | 55 | 达标 | | O3 | 8小时平均第90百分位数 | 0.160 | 0.127 | 79.38 | 达标 |   由上表可知，由上表可知，SO2、NO2、PM2.5、PM10年平均，CO的95百分位24小时平均、O3的90百分位8小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，项目区域环境空气质量较好。  1.2特征污染物监测结果及评价  本次评价针对本项目涉及的特征污染物（TSP、非甲烷总烃、苯乙烯）进行了补充监测。本次评价委托新疆国科检测有限公司进行采样分析，监测因子为TSP、非甲烷总烃、苯乙烯，监测点位布置图见附图3-1。  （1）监测项目：TSP、非甲烷总烃、苯乙烯。  （2）监测时间：监测时间为2024年4月13日-4月16日。  （3）监测分析方法：各监测因子采样方法和分析方法按《环境监测技术规范》（大气部分）执行。  （4）环境空气现状监测结果及分析结果见表3-2。  **表3-2 环境空气现状监测结果 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位** | **日期** | **采样频次** | **苯乙烯** | **非甲烷总烃** | **TSP（日均值）** | | 项目区下风向1# | 6月13日 | 第一次 | <0.0015 | 0.60 | 0.173 | | 第二次 | <0.0015 | 0.57 | | 第三次 | <0.0015 | 0.56 | | 第四次 | <0.0015 | 0.56 | | 6月14日 | 第一次 | <0.0015 | 0.59 | 0.170 | | 第二次 | <0.0015 | 0.57 | | 第三次 | <0.0015 | 0.55 | | 第四次 | <0.0015 | 0.57 | | 6月15日 | 第一次 | <0.0015 | 0.58 | 0.171 | | 第二次 | <0.0015 | 0.56 | | 第三次 | <0.0015 | 0.59 | | 第四次 | <0.0015 | 0.58 | | 最大值 | | | <0.0015 | 0.60 | 0.173 | | 标准限值 | | | 0.01 | 2 | 0.3 | | 占标率 | | | <15 | 30 | 57.7 |   根据以上监测结果可知，TSP最大浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准值；非甲烷总烃最大浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值2.0mg/m3；苯乙烯最大浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录D苯乙烯质量浓度参考限值。  **2地表水环境现状调查与评价**  项目区周边无地表水，生产过程无废水产生，生活污水进入园区下水管网。因此，本次不进行地表水环境现状调查。  **3声环境质量现状调查与评价**  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）要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，周边50m范围内无声环境保护目标，因此不对声环境质量现状进行调查。  **4地下水、土壤环境**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，中要求原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期将对生产车间进行分区防渗工作，对危废暂存间、原材料堆放区加强防渗工作，无地下水及土壤污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。  **5生态环境**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。  本项目为新建项目，项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，项目周围无生态环境敏感目标，故不需进行生态现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 一、大气环境保护目标：项目厂界500m范围内全部为工业企业，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和人群较集中的区域。  二、声环境保护目标：项目厂界50m范围无特殊声环境保护目标。  三、地下水环境保护目标：项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区，不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  四、生态环境保护目标：项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. 废气污染物排放标准：项目石英砂上料、修整工序产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（20mg/m3）；无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值（1.0mg/m3）；   项目浸胶、缠绕、自然固化工序产生的有机废气、臭气浓度有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（非甲烷总烃：60mg/m3，苯乙烯：20mg/m3，单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t产品）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值（苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度：2000无量纲）；苯乙烯、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准（苯乙烯5.0mg/m3，臭气浓度：20无量纲）；非甲烷总烃厂界外无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中限值（4.0mg/m3）；厂界内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求（监控点处1h平均值浓度6mg/m3；监控点处任意一次浓度值20mg/m3）。  （2）污水排放标准：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。  （3）噪声排放标准：运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  （4）固体废弃物排放标准：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及拟建项目特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目主要污染总量控制建议指标为：  VOCs：0.392t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目租用胡杨河经济技术开发区南园区31#标准化厂房进行建设，施工期主要是厂房改造、厂房内设备安装、调试，工程量小，污染小。  **1废气**  项目施工场地均在厂房内，因此，施工期对周边大气环境影响仅为厂房地面改造和材料运输过程中产生的扬尘，项目施工面积小、施工期短，施工时做好洒水降尘工作。运输过程在白天进行，厂区内运输时间及距离短，厂区内道路硬化，在运输过程中采取地面洒水等措施，做好以上措施后能有效抑制施工期产生的扬尘对周边环境保护目标的影响，对周边环境影响较小。  **2废水**  施工人员生活污水依托厂区内已建成的污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂，对外环境影响较小。  **3噪声**  项目施工机械主要为电锯、电钻等设备，其昼间噪声影响范围在50m范围内，由于本项目施工量期短，电锯、电钻等设备主要在厂房内使用，无振动型噪声源且项目夜间不施工，施工噪声经厂房隔声后影响较小，随着施工期结束施工噪声消失。为了进一步缓解高噪声设备可能扰民，环评要求选用低噪声施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，固定高噪声设备作业如材料切割等在车间内进行，尽量减轻施工噪声对周围声环境影响。另外，严禁夜间（24时至次日8时）进行产生环境噪声污染的施工作业，高噪声设备施工尽量安排在白天进行，项目施工期产生的噪声对周边环境的影响较小。  **4固废**  本项目固废主要为设备安装产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾运往市政环卫部门指定地点堆放；生活垃圾交给环卫部门统一处理，对周围环境影响小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1废气**  **1.1产污环节及污染物治理措施**  本项目产生的废气主要是石英砂上料、玻璃钢产品切割、打磨等修整工序产生的颗粒物；内衬层制作、缠绕成型、固化工序产生的苯乙烯和非甲烷总烃、臭气浓度；原料场装卸料及贮存产生的颗粒物。  **表4-1 产污环节及治理措施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物** | **排放**  **形式** | **污染防治技术** | **排放口** | **是否可行技术** | | 石英砂上料、修整工序 | 颗粒物 | 有组织 | 2个半封闭式集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒（DA001）排放 | DA001 | 是 | | 无组织 | 车间封闭 | / | / | | 浸胶、缠绕、自然固化工序 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 有组织 | 8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放 | DA002 | 是 | | 无组织 | 加强废气收集的设备的维护和管理，设置排气扇 | / | / | | 原料场装卸料及贮存 | 颗粒物 | 无组织 | 车间封闭，产生量很少 | / | 是 |   **1.1.1颗粒物**  本项目使用的石英砂购入成品，本身含尘量较少，石英砂从入料口进入料仓后由螺旋输送管道送至夹砂带，产尘节点主要位于石英砂入料口处和修整工序。颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3062玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数表，缠绕工艺生产玻璃纤维复合材料产污系数（工业废气量：6500Nm3/t-产品；颗粒物：3.5kg/t-产品）。本项目年生产玻璃钢制品11500t/a（其中玻璃钢夹砂管道8000t、玻璃钢化工设备（储罐等）3500t），经计算，该工序废气量为7475万Nm3/a，产生的颗粒物量为40.25t/a。  项目在石英砂入料口上方和修整工序处设置半封闭集气罩集气率95%（石英砂入料口上方、修整工序上方各一个集气罩，共计2个），收集到的颗粒物经风管引到1套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA001）高空排放。  收集的颗粒物量为38.24t/a，布袋除尘器颗粒物去除效率达99%，则颗粒物经收集和布袋除尘装置处理后，有组织排放量约为0.382t/a，项目生产时间为一年240天，每天8小时，有组织排放速率为0.199kg/h，颗粒物排放浓度为5.11mg/m3。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（颗粒物：20mg/m3）。  颗粒物经收集后散逸的为2.01t/a（5%），在车间呈无组织排放，此部分颗粒物具有粒径大、自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近2m范围内（80%车间自然沉降1.608t/a，20%排入大气中0.402t/a，排放速率为0.209kg/h）。建议建设单位在车间设置排风扇，员工佩戴口罩等措施来减少颗粒物对周围环境及工作人员的影响。  **1.1.2有机废气**  根据类比同类工艺以及查找相关资料，不饱和树脂的固化是线性大分子通过交联剂的作用，形成体型立体网络过程，但是固化过程并不能消耗树脂中全部活性双键而达到100%的固化度。根据原料成分和生产工艺，本项目产生的有机废气污染源强主要为苯乙烯和非甲烷总烃，不饱和树脂中苯乙烯和烃类物质约占20%（其中苯乙烯占总烃类物质占比约1.5%）。由于树脂中含有不饱和键，生产过程中会存在苯乙烯和烃类物质单体逸出。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）资料中推荐的公示和项目建成后的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料，项目不饱和聚酯树脂使用量为2875t/a，则本项目非甲烷总烃产生量为1.006t/a（其中苯乙烯0.0151t/a）。  项目生产线全部位于密闭车间内，不饱和树脂、促进剂、固化剂通过液体泵和管道直接从原料桶内送入密闭搅拌罐内混合，此过程在密闭环境内进行，项目在有机废气产生工序浸胶、缠绕、自然固化上方设置半封闭集气罩收集效率95%（管道生产胶槽上方设计1个集气罩，玻璃钢化工设备（储罐等）生产胶槽上方设计1个集气罩，缠绕机上方设计2个集气罩、固化区上方设计4个集气罩，共计8个集气罩），收集后的废气通过管道收集送至1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后，再经一根15m高（DA002）排气筒高空排放。  非甲烷总烃收集量为0.956t/a（苯乙烯0.0143t/a），根据《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》表9中末端治理效率可知，活性炭吸附（处理效率21%）+催化燃烧（处理效率48%）装置处理，综合处理效率59%，则本项目有机废气经收集和活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后，非甲烷总烃有组织排放量约为0.392t/a（单位产品非甲烷总烃排放量：0.034kg/t），项目生产时间为一年240天，每天8小时，非甲烷总烃有组织排放速率为0.204kg/h，集气罩设计总排风量为8000m3/h，排放浓度为25.5mg/m3（其中苯乙烯排放量为0.0059t/a，排放速率为0.0031kg/h，排放浓度0.39mg/m3），排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（非甲烷总烃：60mg/m3，苯乙烯：20mg/m3，单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t产品）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值（苯乙烯：6.5kg/h）。  有机废气经收集后散逸的为0.050t/a（苯乙烯0.0008t/a），通过车间排风扇呈无组织排放，排放速率为0.0260kg/h（苯乙烯0.0004kg/h）。  为了最大限度减少项目有机废气排放带来的不利影响，本环评对废气排放控制及催化燃烧装置提出如下要求：   1. 对废气排放控制要求   根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号），对挥发性有机物（VOCs）污染防治措施提出以下要求：  ①对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；  ②对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置；  ③鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；  ④企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行；  ⑤当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练；  ⑥VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。  ⑦废气收集系统要求  A.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，本项目集气罩类型为外部罩；  B.采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。  2）催化燃烧装置要求  根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）对项目催化燃烧装置提出以下要求：  ①催化剂的工作温度应低于700℃，并能承受900℃短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h；  ②废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于760℃，相关温度参数应自动储存记录；  ③应使用合格的催化剂并足额添加，催化燃烧装置的设计空速宜大于10000h-1，但不应高于40000h-1。  **1.1.3臭气浓度**  本项目产生的臭气浓度主要为树脂浸胶、缠绕、自然固化过程挥发的非甲烷总烃和苯乙烯，以臭气浓度表征。项目设置的半封闭集气罩及有机废气处置措施对其有一定的去除作用，因此臭气浓度进行定性说明，根据类比同类项目《年产1500吨玻璃钢制品项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目建成后年产玻璃钢制品1500t/a，无组织废气采取安装换气扇，加强车间通风等措施，针对厂界无组织恶臭浓度进行了监测，臭气浓度均低于检出限（小于10），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值要求。本项目年生产玻璃钢制品11500t/a（其中玻璃钢夹砂管道8000t、玻璃钢化工设备（储罐等）3500t），无组织废气采取安装换气扇，加强车间通风等措施，根据类比，项目运营期厂界无组织臭气浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值要求，因此，本项目运营期臭气浓度对周围环境影响不大。  **1.1.4原料场装卸料及贮存过程产生的颗粒物**  原料储存在原材料堆放区内，均直接购入成品，外包装良好（不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂为密闭桶装），项目原料装卸储存阶段大气污染物产生量很少，本次忽略不计入。  本项目运营期大气污染物排放情况（含有组织和无组织）见下表。  **表4-2 项目有组织排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物名称** | **排气筒底部中心坐标/m** | | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放参数** | | **X** | **Y** | | DA001 | 颗粒物 | 84.93848920 | 44.73374748 | 38.24 | 19.92 | 511.57 | 0.382 | 0.199 | 5.11 | H=15m；R=0.5m | | DA002 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 84.93878156 | 44.73362363 | 0.956（0.0143） | 0.498（0.0074） | 62.25（0.93） | 0.392（0.0059） | 0.204（0.0031） | 25.5（0.39） | H=15m；R=0.5m |   **表4-3 项目无组织废气排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物名称** | **污染物产生单元或装置** | **污染物排放量（t/a）** | **污染物排放速率（kg/h）** | **面源高度（m）** | **面源长度（m）** | **面源宽度（m）** | | 1 | 颗粒物 | 石英砂上料、修整工序 | 0.402 | 0.209 | 8 | 136 | 37 | | 2 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 浸胶、缠绕、自然固化工序 | 0.050（0.0008） | 0.0260（0.0004） | 8 | 136 | 37 | | 3 | 颗粒物 | 原料储存 | 很少 | / | 8 | 136 | 37 |   **表4-4 项目废气排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **编号** | **排放口名称** | **污染物** | **污染物产生** | | **排气筒高度m** | **排气筒内径m** | **排放温度℃** | **排放时间h** | | **经度** | **纬度** | | 1 | DA001 | 废气排放口 | 颗粒物 | 84.93848920 | 44.73374748 | 15 | 0.5 | 25 | 1920 | | 2 | DA002 | 废气排放口 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 84.93878156 | 44.73362363 | 15 | 0.5 | 25 | 1920 |   **1.2废气达标性分析**  **1.2.1有组织废气达标性分析**  本项目针对石英砂上料、修整工序产生的颗粒物采取“集气罩收集+袋式除尘器”处理后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放。袋式除尘技术：是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的颗粒物由于重力作用沉降下来，落入灰斗；含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3062玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数表，袋式除尘器处理效率可达99%，经计算，项目处理后的颗粒物排放浓度为5.11mg/m3，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（颗粒物：20mg/m3），运行费用主要源于滤袋更换。因此，本项目针对石英砂上料、修整工序产生的颗粒物采取的污染防治措施是可行的。  本项目针对浸胶、缠绕、自然固化工序产生的有机废气采取“集气罩收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后通过一根15m高排气筒（DA002）高空排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。  活性炭吸附脱附+催化燃烧装置：活性炭吸附脱附-催化燃烧装置对脱附废气加热采用无污染、运行稳定的电加热方式，电加热室内的总功率为24kw，电热管分成二组、由电控箱自动控制，当废气温度低于一定温度时（可设定）电热管会自动接通电源给废气加热，当废气温度高于一定温度时（可设定）电热管会自动断开一组、二组或全部电源以节约电能及达到安全运行。电热管选用耐热耐用的不锈钢电热管。  催化燃烧装置由内胆和外壳组成，内外壳间填满隔热材料保证炉体外壁温度在60℃以下，以防烫伤操作人员和节约能源。内胆和外壳选用碳钢材料制作。催化燃烧装置增加了管式热交换器，燃烧后的高温气体经过热交换器时会把部分热能传递给未处理的低温有机废气，使热能得到充分利用，节约能源。催化室内的催化剂选用陶瓷为基体，外表涂层铂和钯，借助催化剂可大幅降低有机物的起燃温度，进行无焰燃烧。  根据本项目废气低浓度、大风量等特性，本项目选用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置的处置方式，处理后经15m排气筒排放，可达标排放，符合治理方案的要求。苯乙烯有组织废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准20mg/m3、苯乙烯有组织废气排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值（苯乙烯：6.5kg/h）；非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5中大气污染物特别排放标准60mg/m3；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值（2000无量纲）。  **1.2.2无组织废气管控措施及达标分析**  拟建项目运行过程中无组织有机废气管控措施应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）的要求，具体如下：  （1）涉VOCs物料储存的无组织排放控制要求  1）含VOCs原辅材料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋、储罐中，并存放于安全、合规场所。  2）生产过程中产生的含VOCs废料（渣、液）、废活性炭等含VOCs的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足GB18597的相关要求。  3）存放过含VOCs原辅材料及含VOCs废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间。  4）储存含VOCs原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。除水性涂料的原辅材料可选择塑料材质容器外，其余原辅材料宜选择铁质容器。  （2）工艺过程VOCs无组织排放控制要求  1）VOCs物料的配料、投加、研磨、分散、调色、过滤以及灌装或包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。  2）移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统。  3）载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。  4）企业应按照HJ944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。  5）高位槽（罐）进料时置换的废气应排至VOCs废气收集处理系统或气相平衡系统。  （3）无组织排放废气达标分析  采取上述治理措施后，拟建项目颗粒物无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0mg/m3）；苯乙烯无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准5.0mg/m3；非甲烷总烃厂界外无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中限值（4.0mg/m3）、厂界内无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求（监控点处1h平均值浓度6mg/m3；监控点处任意一次浓度值20mg/m3）；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值（20无量纲），对大气环境质量影响较小，即项目无组织废气治理工艺可行。  因此，项目生产废气均可达标排放，废气排放达标分析见表4-5。  **表4-5 本项目废气达标分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **编号** | **污染物** | **污染物排放** | | **排放标准** | | **是否达标** | | **浓度/（mg/m3）** | **速率/（kg/h）** | **浓度/（mg/m3）** | **标准名称** | | 石英砂上料、修整工序 | DA001 | 颗粒物 | 5.11 | 0.199 | 20 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准 | 达标 | | 浸胶、缠绕、自然固化工序 | DA002 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 25.5  （0.39） | 0.204（0.0031） | 60  （20、6.5kg/h）、2000无量纲 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值 | 达标 | | 石英砂上料、修整工序、原料储存 | 厂界 | 颗粒物 | / | 0.209 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值 | 达标 | | 浸胶、缠绕、自然固化工序 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | / | 0.0260（0.0004） | 4.0  （5.0）、20无量纲 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准；非甲烷总烃厂界外无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中限值（4.0mg/m3）、厂界内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求（监控点处1h平均值浓度6mg/m3；监控点处任意一次浓度值20mg/m3） | 达标 |   **1.3污染物排放量核算**  本项目有组织废气排放量核算见表4-6，无组织废气排放量核算见表4-7。  **表4-6 本项目有组织废气排放核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | 主要排放口 | | | | | | | / | / | / | / | / | / | | 主要排放口合计 | | / | | | / | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA001 | 颗粒物 | 5.11 | 0.199 | 0.382 | | 2 | DA002 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 25.5（0.39） | 0.204（0.0031） | 0.392（0.0059） | | 一般排放口 | | / | | | / | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.382 | | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | | | 0.392（0.0059） |   **表4-7 本项目无组织废气排放核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量/（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值/（mg/m3）** | | 1 | 厂界 | 颗粒物 | 车间日常封闭，采用机械排风扇对车间加强车间内通风，大部分粉尘被阻挡沉降于车间内，无组织粉尘外排量较小。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值 | 1.0 | 0.402 | | 2 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气。 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准；非甲烷总烃厂界外无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中限值（4.0mg/m3）、厂界内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求（监控点处1h平均值浓度6mg/m3；监控点处任意一次浓度值20mg/m3） | 4.0  （5.0）、20无量纲 | 0.050（0.0008） | | 无组织排放总计 | | | | | | | | 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | 0.402 | | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | | | | 0.050（0.0008） |   **1.4非正常工况分析**  本项目非正常工况废气排放代表性事故表现为污染物防治措施故障情况下废气超标排放情况，根据本项目特点，主要表现为颗粒物、有机废气处理设施故障。  （1）污染物治理措施故障工况  项目生产设备启动前按照程序先启动相应废气处理措施，废气处理措施正常运行后方可进行生产设备启动，故项目生产设施开停机非正常情况下亦不会产生废气未经处理直接排放情况。  本次评价以废气处理设备（排气筒编号DA001、DA002）突发故障停止运行进行统计，发生频率不高于2次/年，一般发现后可在1小时内停止设备运转，终止事故排放。项目非正常工况排放情况见下表。  **表4-8 项目非正常排放参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **排放量（t）** | **浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **是否超标** | **超标倍数** | | DA001 | 废气治理设备故障 | 颗粒物 | 0.0199 | 511.57 | 19.92 | 1 | 2次 | 是 | 25.58 | | DA002 | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 0.000498（0.0000074） | 62.25  （0.93） | 0.498（0.0074） | 1 | 2次 | 是 | 1.04 |   由上表数据分析，当污染物治理措施故障时，颗粒物、有机废气排放浓度超标，排放浓度达到511.57mg/m3、62.25mg/m3，超标倍数为25.58、1.04倍，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。  （2）非正常工况处理措施  企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规章制度，确保生产设备停开机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，立即进行抢修，如在短时间内无法排除故障，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可恢复运行。  **1.5废气监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，开展本项目的自行监测工作，确定本项目自行监测内容、监测点位、监测项目及监测频率见下表。  **表4-9 废气自行监测一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **监测项目** | **监测点** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气  监测 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | 排气筒DA001 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。 | | 排气筒DA002 | | 厂界 | | 厂房周边 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求。 |   **2废水**  本项目运营期废水主要为员工生活污水。  本项目劳动定员10人，员工生活用水按照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发[2007]105号）中的厂区职工生活用水定额0.08m3/人·d计，则本项目员工生活用水量为0.8m3/d（192m3/a）。生活污水以用水量80%计算，则生活污水产生量为0.64m3/d，153.6m3/a。生活污水排入园区污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理，废水污染物产排污情况见下表。  **表4-10 本项目废水产生及排放情况单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水**  **类型** | **污染物** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **排放去向** | | 生活污水（153.6m3/a） | COD | 350 | 0.054 | 350 | 0.054 | 生活污水排入园区污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理。 | | BOD5 | 200 | 0.031 | 200 | 0.031 | | SS | 200 | 0.0031 | 200 | 0.0031 | | NH3-N | 30 | 0.0046 | 30 | 0.0046 |   **2.1生活污水依托胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂可行性分析**  胡杨河经济技术开发区南园区现有一座污水处理厂，位于南园区北侧。污水处理厂中心地理坐标：E84°53′3.667″，N44°51′46.184″，设计处理规模3万m3/d，目前南园区污水处理厂采用的处理工艺是“预处理→生化处理→深度处理”工艺，其中预处理单元采用“混凝沉淀+气浮”工艺，生化单元采用“水解酸化+A2/O”工艺，深度处理单元采用“臭氧+曝气生物滤池”工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，通过中水管线排至中水库暂存。污泥采用“浓缩+双隔膜压滤机脱水”处理工艺，然后卫生填埋处理。该污水厂于2022年10月31日取得排污许可证（91650200072233233F001Q），目前污水厂运行状况良好。  根据调查，南园区现有污水处理厂全年日平均处理水量约5400m3/d，远小于3万m3/d的设计规模，尚富余较大的处理能力，完全能消纳项目区废水153.6m3/a，项目生活污水依托胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂可行。  **2.2废水监测计划**  结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目只产生少量生活污水且全部排入园区处理厂可不进行监测。  **3噪声**  **3.1噪声源强**  本工程声环境影响评价工作是在踏勘现场、了解周围环境状况、搜集并详细分析设计资料的基础上进行的，力求科学、实际。在确定设备噪声源强时，类比了同类工程实测数据。噪声源与预测点的距离均按坐标根据大幅厂区平面布置图尺量按比例求出。本项目营运期产生的噪声主要为厂区设备运行噪声，噪声源的噪声值约在65～85dB（A）之间。  **表4-11 主要设备噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **源强dB（A）** | **降噪措施** | | 1 | 夹砂管道生产线 | 1 | 75 | 密闭措施，基础减振、消声 | | 2 | 微机控制缠绕机 | 1 | 85 | | 3 | 微机控制缠绕机 | 1 | 85 | | 4 | 固化台 | 4 | 75 | | 5 | 内衬成型机 | 3 | 80 | | 6 | 空压机 | 2 | 80 | | 7 | 空压机 | 2 | 80 | | 8 | T30无油空气压缩机 | 2 | 70 | | 9 | 电动单梁起重机 | 6 | 80 | | 10 | 双体搅拌罐 | 4 | 80 | | 11 | 胶体输送泵 | 4 | 80 | | 12 | 喷涂枪 | 2 | 65 |   **3.2噪声环境影响分析**  3.2.1预测方法  依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用该导则附录B中“B.1工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。  由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。  3.2.2预测模式  （1）点声源衰减公式：  Lp2＝Lp1－20Lg（r2/r1）  其中：  Lp1—距声源r1处的声压级dB（A）；  Lp2—距声源r2处的声压级dB（A）。  （2）噪声级叠加公式  6.png  式中：  Lp—某点叠加后的总声压级dB（A）；  Lp11、Lp21、Lpn1为每个噪声源对该点的声压级dB（A）。  3.2.3预测结果与评价  选取建设工程主要噪声设备作为点源，对主要产噪设备分别做等效处理，项目区点声源情况如下表4-12。  **表4-12 噪声源及源强参数 dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **数量（台/套）** | **噪声源源强dB（A）** | **采取措施后的源强dB（A）** | **与厂界外1m处预测点的距离（m）** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 夹砂管道生产线 | 1 | 75 | 55 | 31 | 12 | 107 | 36 | | 2 | 微机控制缠绕机 | 1 | 85 | 65 | 35 | 12 | 102 | 36 | | 3 | 微机控制缠绕机 | 1 | 85 | 65 | 33 | 26 | 84 | 19 | | 4 | 固化台 | 4 | 75 | 61 | 34 | 12 | 103 | 36 | | 5 | 内衬成型机 | 3 | 80 | 65 | 20 | 13 | 117 | 35 | | 6 | 空压机 | 2 | 80 | 63 | 20 | 15 | 117 | 30 | | 7 | 空压机 | 2 | 80 | 63 | 20 | 15 | 117 | 30 | | 8 | T30无油空气压缩机 | 2 | 70 | 53 | 22 | 14 | 115 | 32 | | 9 | 电动单梁起重机 | 6 | 80 | 68 | 41 | 33 | 69 | 15 | | 10 | 双体搅拌罐 | 4 | 80 | 66 | 40 | 33 | 70 | 15 | | 11 | 胶体输送泵 | 4 | 80 | 66 | 32 | 31 | 75 | 15 | | 12 | 喷涂枪 | 2 | 65 | 48 | 30 | 31 | 80 | 16 |   厂界噪声预测结果见4-13。  **表4-13 厂界噪声预测结果 dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **预测点位** | **时段** | **贡献值dB（A）** | **评价结果** | | | **标准dB（A）** | **超标情况dB（A）** | | 1# | 东侧 | 昼间 | 45.4 | 昼间：65 | 不超标 | | 夜间 | / | 夜间：55 | 不超标 | | 2# | 南侧 | 昼间 | 49.4 | 昼间：65 | 不超标 | | 夜间 | / | 夜间：55 | 不超标 | | 3# | 西侧 | 昼间 | 36.3 | 昼间：65 | 不超标 | | 夜间 | / | 夜间：55 | 不超标 | | 4# | 北侧 | 昼间 | 49.1 | 昼间：65 | 不超标 | | 夜间 | / | 夜间：55 | 不超标 |   本项目噪声计算结果显示：本项目建成运行后厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，不会降低声环境级别。  为最大限度的降低噪声对厂界环境的影响，应采取隔声降噪措施，噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，具体措施有：  ①建议在设备选型时尽量选择噪声低的设备，高噪音设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施。在生产运转时须定期对其进行检查，保证设备正常运转；  ②从总平面布置的角度出发，将高噪音设备设置于远离厂界最远的位置，另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；  ③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；  ④强化行车管理制度，最大限度减少流动噪声；  采取相应措施后，本项目产生的噪声不会对周边环境造成明显不良影响。  **3.3噪声监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目噪声自行监测计划如下。  **表4-14 噪声自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **阶段** | **监测**  **类别** | **污染源** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | **监测时间** | **采样时间** | **实施机构** | | 运营期 | 厂界 | 厂界外1m处 | 厂界噪声（等效A声级） | 每季度1次 | 1天 | 每天昼、夜间各1次 | 厂界 | 专业环境监测单位 |   **4固体废物**  **4.1固废产生情况**  本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。  **4.2固体废物影响分析**  （1）一般工业固废  ①除尘器收集的粉尘  除尘器收集的粉尘属于一般固体废物66类，分类代码为900-999-66，根据工程分析，袋式除尘器收集的粉尘约37.858t/a，集中收集后外售。  ②下脚料、不合格产品  本项目生产线固废主要有下脚料、检测过程中的不合格产品，属于一般固体废物99类，分类代码为900-999-99。根据业主提供的资料，下脚料、不合格产品产生量约为30.764t/a，集中收集后外售。  ③废包装材料  本项目石英砂、玻璃纤维（缠绕纱、表面毡）、纱布、薄膜等一般固废外包装，属于一般固体废物99类，分类代码为900-999-99。根据企业提供的资料，废包装材料产生量约为5.98t/a，集中收集后外售。  （2）危险废物  ①废活性炭  项目运营期，有机废气经过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置需要利用活性炭进行吸附处理，有机废气处理过程中先用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生，相对于传统活性炭直接吸附处理装置，废活性炭产生量较小。参考设备厂家资料，产生量约为0.5t/a。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：HW49其他废物，废物代码：900-039-49），废活性炭采用符合标准容器盛放后暂存于危废暂存间10m2，委托有资质单位上门拉运处置。  根据《2020年挥发性有机物攻坚方案》及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，本项目选择碘值不低于800mg/g的活性炭进行吸附，并按设计要求足量添加、及时更换。  ②废催化剂  催化燃烧装置使用的贵金属催化剂主要含钯、铂等，载体含镍、石材等物质，在使用一到两年后，会失去原有催化效力，需要进行更换，废催化剂产生量约为0.010t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废催化剂属于危险废物（危废类别：HW46含镍废物，废物代码900-037-46），废催化剂全部由厂家回收。  ③废不饱和聚酯树脂桶  根据企业提供的资料，废不饱和聚酯树脂桶产生量为43.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废树脂桶属于危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）。  根据《固体废物鉴别标准通则》6.1条“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固废管理。废树脂桶属于能按照原用途使用的物质具有使用价值可以交回产生点依法定要求循环利用，本项目不将其作为固废处理。  ④废促进剂、固化剂桶  根据企业提供的资料，废促进剂、固化剂桶产生量为3.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废促进剂桶、固化剂（促进剂主要成分异辛酸钴，为有毒有害物质；固化剂主要成分过氧化甲乙酮为高毒物质）属于危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），废促进剂、固化剂桶产生后于危废暂存间暂存，委托有资质单位上门拉运处置。  （3）生活垃圾  项目劳动定员10人，年工作240天，按每人每天产生生活垃圾0.5kg/d，生活垃圾产生量约为1.2t/a。分类收集、避雨存放，委托环卫部门定期清运处理。  **表4-15 本项目固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **废物鉴别方法** | **产生量（t/a）** | **处置** | | 1 | 除尘器收集粉尘 | 第I类工业固体废物 | 《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020） | 37.858 | 外售 | | 2 | 下脚料、不合格产品 | 第I类工业固体废物 | 30.764 | 外售 | | 3 | 废包装材料 | 第I类工业固体废物 | 5.98 | 外售 | | 4 | 废催化剂 | 危险废物 | 0.010 | 厂家回收 | | 5 | 废不饱和聚酯树脂桶 | 危险废物 | 43.5 | 厂家循环利用 | | 6 | 废活性炭 | 危险废物 | 0.5 | 资质单位处理 | | 7 | 废促进剂、固化剂桶 | 危险废物 | 3.5 | | 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.2 | 环卫清运 |   综上所述，本项目固体废物的处置遵循了分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理，产生的各种固体废物均得到了合理处置，并做好了固废的日常管理工作，不会对周围环境造成二次污染，因此，本项目产生的固体废物对项目所在区域环境影响不大。  **4.3固体废物管理建议**  **4.3.1一般工业固废**  （1）贮存场所建设要求  本项目一般工业固体废物暂存区应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求进行设置，项目设置10m2一般固废暂存区，并由专人负责对固体废物进行收集和贮存，同时配合地方要求进行集中处置。一般固废暂存间设置需满足以下要求：  ①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。  ②临时堆放场四周应建有围墙，防止造成粉尘、渗滤液等二次污染。  ③临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。  ④为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。  （2）运行管理要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目运营期一般工业固体废物管理需满足以下要求：  ①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；  ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；  ③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；  ④贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。  **4.3.2危险废物**  （1）危险废物收集、贮存及转运要求  （一）危废产生单位相关责任  根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号），本项目建设单位作为危废产生单位应履行移出人职责：  ①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；  ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；  ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；  ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；  ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；  ⑥法律法规规定的其他义务。  移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。  （二）危险废物内部收集、转移要求  根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（H2025-2012），本项目危险废物产生后内部收集、转移应满足以下要求：  ①收集  a.危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是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；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。  b.危险废物的收集应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。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。  c.危险废物的收集应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。  d.危险废物收集和转运作业人员应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。  e.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。  f.危险废物收集时应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。  ②内部转运作业  a.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。  b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。  c.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，并对转运工具进行清洗。  （三）临时贮存管理要求  本项目危险废物产生量较小，建议建设单位在项目厂区西南侧建设一座10m2危废暂存间，项目运营期危险废物仅在设备维护过程中产生，周期短，可满足项目危废分区暂存需求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。  危险废物贮存设施设置要求：  ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  危险废物暂存间管理要求：  ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。  ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。  ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。  ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。  ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。  本项目危废为废活性炭、废催化剂、废不饱和聚酯树脂桶、废促进剂、固化剂桶。本次环评要求危废间严格按照标准要求进行防渗、封闭建设，对废活性炭、废催化剂、废不饱和聚酯树脂桶、废促进剂、固化剂桶划定分区暂存，根据项目产生危险废物的特点，建议对各类危废使用专用的容器贮存，不与地面接触，并配置适用的容器进行内部转运。  （2）危废转移联单管理要求  本项目建设单位作为危险废物移出人责任体，应按要求执行危险废物转移联单制度，具体要求如下：  ①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。  ②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。  ③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。  ④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。  ⑤运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。  ⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。  因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。  **4.4固体废物污染防治措施及影响分析**  根据建设单位资料，本项目运营期一般固废主要为除尘器收集粉尘、下脚料、不合格产品、废包装材料，不具有渗漏特性，且车间地面为混凝土硬化地面，可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），措施可行。  为加强危险废物管理，项目区内需建设危险废物暂存间，本次环评建议建设单位建设一座10m2危废暂存间，各类危险废物置于专用容器内分类分区暂存，危废暂存间在水泥砼硬化的基础上需强化防渗措施以满足标准要求。  通过以上措施，项目只要加强贮存、转运等环节的日常管理，固体废物能得到有效处理，不会产生二次污染问题，对环境影响较小。  综上所述，拟建项目固废均得到合理处置，对环境的影响较小。危险废物由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围处理。  **5地下水、土壤**  **5.1地下水及土壤污染途径识别**  本项目无生产废水产生，生活污水排入下水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理，正常情况下无地下水及土壤污染途径。本次仅提出地下水、土壤的污染防控措施。  **5.2预防措施**  防止地下水及土壤污染的主要措施就是切断污染物进入地下水及土壤环境的途径，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。通过采取防渗措施，厂区防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，尽可能避免废水、废液进入土壤及地下水环境事故的发生。  项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的原则。  （1）源头控制  本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对生产设备定期进行保养、维护，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  （2）分区防渗  将生产车间按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区（危废暂存间、原材料堆放区）、一般防渗区（生产车间其他区域）二类地下水及土壤污染防治区区域。本项目防渗工程污染防治分区情况见下表。  **表4-16 本项目防渗工程污染防治分区**   | **序号** | **防渗区域及部位** | **防渗分区等级** | **防渗技术要求** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废暂存间、原材料堆放区 | 重点 | 防渗层的防渗性能应不低于6m厚、渗透系数不高于1.0×10-7cm/s的等效黏土防渗层，或参照GB18598执行 | | 2 | 生产车间其他区域 | 一般 | 防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于1.0×10-7cm/s的等效黏土防渗层，或参照GB16889执行 |   综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，做好水工构件的防渗，在落实各项环保措施的条件下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响，治理措施可行。  **6生态**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应明确保护措施。  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，项目周围无生态环境敏感目标，故不需进行生态环境评价工作。  **7环境风险分析**  **7.1环境风险潜势初判**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的辨识方法及国家安全生产监督管理局《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56 号）的要求，本项目涉及的主要危险物质为不饱和树脂、促进剂、固化剂、危险废物。  根据HJ169-2018中附录C可知：计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在HJ169-2018附录B中对应的临界量的比值Q。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；。  7.png  式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t；  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  危险物质具体存量详见表4-17。  **表4-17 项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **最大存在总量qn/t** | **最大储量qn/t** | **所处位置** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 不饱和聚酯树脂 | 50 | 40 | 原料储存区 | 0.8 | | 2 | 促进剂 | 5 | 2 | 原料储存区 | 0.4 | | 3 | 固化剂 | 10 | 2 | 原料储存区 | 0.2 | | 4 | 危险废物 | 2500 | 1 | 危险废物暂存间 | 0.0004 | | 项目Q值∑ | | | | | 1.4004 |   由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值Q=1.4004，属于Q＜1。该项目环境风险潜势为Ⅰ。  **7.2风险评价等级划分**  **7.2.1环境风险潜势初判**  根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-18确定环境风险潜势。  **表4-18 建设项目环境风险潜势划分一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高度敏感区（E1） | IV＋ | IV | III | III | | 环境中度敏感区（E2） | IV | III | III | II | | 环境低度敏感区（E3） | III | III | II | I |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C及附录D确定危险物质及工艺系统危险性（P）及环境敏感程（E）。其中危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）确定。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录表C.1行业及生产工艺（M），项目仅涉及危险物质的使用、贮存分值为M=5，生产工艺情况判定为M4。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录表C.2危险物质及工艺系统危险性等级判断（P），生产工艺情况为M4，危险物质数量与临界量比值Q＝1.4004，介于1≤Q＜10，危险物质及工艺系统危险性等级判断为P4。  项目位于工业园区属于环境低度敏感区（E3），危险物质及工艺系统危险性为（轻度危害P4），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表2建设项目环境风险潜势划分，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  **7.2.2评价工作等级判定**  环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。  **表4-19 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   本项目环境风险潜势综合等级为Ⅰ类，可开展简单分析。  **7.3环境风险识别**  本项目可能发生的事故主要有原料、危废储存容器破损渗漏引起大气、土壤及地下水的污染，生产线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：  1）原料、危废存储设施破损渗漏引起土壤及地下水的污染；  2）原料泄露引起大气污染；  3）存储设施泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；  4）存储设施发生快速泄漏形成蒸气云并发生火灾、爆炸若发生原料桶破损泄漏，原料混合废液下渗可能造成地下水环境风险。  **7.4风险防范措施**  结合项目主要风险源项，从生产，贮存及末端治理各方面提出事故风险防范措施。  （1）生产车间事故预防措施  生产车间可能发生的环境事件有火灾事故以及危险化学品泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：  1）制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生；制定各种化学危险品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起大面积泄漏。  2）严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。  3）加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。  企业制定一系列生产安全方面的管理制度，为了有效管理，企业需在实际生产过程中严格落实。  （2）贮存过程风险防范  企业所涉及的化学危险品主要为不饱和树脂、促进剂、固化剂，在储存、取用过程中处理不当，容易发生事故。  1）贮存要求  A、危险化学品贮存的场所必须设置专门危险化学品库房，必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。  B、各种化学危险品需储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。并且与各自相应的禁忌物分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。  化学危险品储存过程中需与其对应的禁忌物分开储存，储存和运输过程中需注意化学危险品的毒害性。各种化学危险品需储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。  危险废物暂存设施严格按执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设、防渗，并设置围堰，安排工作人员定期进行检查，避免出现跑、冒、滴、漏事故发生，污染土壤及地下水。危废暂存设施中废油泄漏后经围堰封堵，不会进入外环境，危废泄漏用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集作为危废处理，  2）管理要求  A、贮存危险化学品的仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。  B、贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。  C、贮存危险化学品的仓库等场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。  D危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。  E、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。  （3）生产过程风险防范  生产过程事故风险防范是安全生产的核心：  1）火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，生产过程中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。  公司应组织员工认真学习、贯彻各项安全生产政策，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。  3）要提高装置密封性能，尽可能减少无组织泄漏。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施降低风险性。  4）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。  （5）末端处置过程风险防范  1）废气处理设施  在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。另外，日常应加强废气输送管线及其他配件的维护管理，加强车间的通风换气，一旦发现废气泄漏事故应及时进行修复或更换配件。  2）固体废物暂存设施  为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集，同时应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等相关要求建设一般工业固废储存场所和危废暂存间。  3）建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。  **7.5应急措施**  本项目针对环境风险事故拟采取多种防范措施，可将风险事故的概率降至较低的水平，但概率不会降为零，一旦发生事故仍需采取应急措施，控制和减少事故危害，根据《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）等文件要求，根据项目生产过程存在的风险事故类型，制定适用于本项目的事故应急预案，应急预案主要包括以下内容：  **表4-20 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标；危险物质储存仓库 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 地区应急组织机构与人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区邻近区域、受事故影响的区域人员与公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救援，医疗救护与公众健康。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域接触事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 | | 12 | 记录和报告 | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。 |   **7.6分析结论**  本项目涉及的主要危险物质为不饱和树脂、促进剂、固化剂、危险废物，项目存在的环境风险类型为风险物质的泄漏，厂房火灾。项目在认真落实环评中提出的各项风险防范措施后，项目风险水平可接受。环境风险评价简单分析内容表见表4-21。  **表4-21 环境风险评价简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 胡杨河恒誉复合材料有限公司复合材料装备制造研发生产项目 | | | | | 建设地点 | 新疆维吾尔自治区 | / | 胡杨河经济技术开发区 | 南园区31#厂房 | | 地理坐标 | 经度 | E84°56′15.688″ | 纬度 | N44°43′59.738″ | | 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：不饱和树脂、促进剂、固化剂、危险废物  分布：原材料堆放区，危险废物暂存间 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | 风险物质的泄漏，厂房火灾 | | | | | 风险防范措施要求 | 原材料堆放区、危废间地面防渗风险管理等 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 根据环境风险潜势划分，该项目环境风险潜势分析为Ⅰ级，评价工作等级为简单分析。在采取相应的防范措施及应急要求后，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。 | | | |   **8排污口规范化**  （1）管理要求  排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，因此强化排污口的管理，既是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，按照生态环境部《排污口规范化整治技术要求》，提出建设项目排污口规范化管理要求，见表4-22。  **表4-22 排污口规范化管理要求表**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **主要要求内容** | | 基本原则 | 1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； | | 2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； | | 3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； | | 4、如实向生态环境主管部门申报排污口数量、位置，污染物种类排放去向等情况 | | 技术要求 | 1、按照环监（1996）470号文要求，排污口位置必须合理确定，实行规范化管理； | | 立标管理 | 1、污染物排放口必须按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）与（GB15562.2-95）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定，实行规范化整治，设置环保图形标志牌； | | 2、环保图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m； | | 3、对一般性污染物排放口应设置提示性环保图形标志牌； | | 建档管理 | 1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； | | 2、严格按照制定的环境管理工作计划，根据排污口管理要求，将工程建成后主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标及环保设施运行情况记录在案； | | 3、选派有专业技能环保专职人员对排污口进行监督管理，做到责任明确、奖罚分明 |   （2）排污口规范化  项目各排污口应进行规范性管理，其投资应纳入设备之中，其监测设施的运转率必须达到85%以上。建设单位在排放口处竖立或挂上排放口标志牌。  建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。  根据国家标准《环境保护图形标志－排污口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。  1）废气  废气排放设置便于采样、监测的采样口和检测平台，在进气口、排气口分别设置采样口，设置位置、尺寸等应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求，并便于采样监测。  ①采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处。对矩形烟道，其当量直径D=2AB/（A+B），式中A、B为边长。  ②采样孔内径应不少于80mm，采样孔管长应不大于50mm。  ③采样平台面积应不小于1.5m2（建议2×1.5m2以上），并设有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台的承重应不小于200kg/m2，采样平台面距采样孔约为1.2-1.3m。  2）固体废物  一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防漏等防治措施。  （3）排污口立标要求  各排放口（源）及固体废物储存场所图形符号标志规定如下：  ①废气、废水排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995执行。  ②固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995执行。  污染物排放口（源）环境保护图形标志详见图4-1。  C:\Users\Administrator\Desktop\图片123.png图片123  **图4-1 排放口（源）环境保护图形标志**  ③危险废物暂存场所应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置立牌、标签等图形标志  **表4-23 危险废物暂存场所常用标志一览表（示例）**   |  |  | | --- | --- | |  | C:/Users/Administrator/Desktop/图片5.png图片5 | | 危险废物标签 | 危险废物贮存分区标志 | |  | | | 危险废物贮存设施标志 | | |  | | | 危险特性-毒性标志 | |   （4）企业环境信息公开  本企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》等规定，并结合区域的相关要求，可通过政府网站、报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公布。公司应公开以下内容：  1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；  2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；  3）防治污染设施的建设和运行情况；  4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；  5）突发环境事件应急预案；  6）其他应当公开的环境信息。  **9环保投资**  项目总投资3000万元，其中环保投资58万元，占总投资的1.93%，本项目环保投资概算见表4-24。  **表4-24 环保投资情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **治理内容** | | **环保措施** | **数量** | **投资**  **（万元）** | | 废气治理 | 石英砂上料、修整工序 | 颗粒物 | 经2个半封闭式集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒（DA001）排放 | 1套 | 5 | | 浸胶、缠绕、自然固化工序 | 有机废气、臭气浓度 | 经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放 | 1套 | 25 | | 废水治理 | 生活废水 | | 经排水管网排入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理 | / | / | | 噪声治理 | 设备噪声 | | 选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪 | / | 10 | | 固废治理 | 生活垃圾 | | 分类收集、避雨存放，委托环卫部门定期清运处理 | / | 4 | | 一般固废 | | 建设一般固废暂存间 | / | 3 | | 危险废物 | | 建设危险废物暂存间 |  | 6 | | 其他 | 排污口规范化整治 | | | / | 5 | | 总计 | | | | / | 58 | |

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 | 石英砂上料、修整工序（DA001） | 颗粒物 | 经2个半封闭式集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒（DA001）排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（颗粒物：20mg/m3） |
| 浸胶、缠绕、自然固化工序（DA002） | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 经8个半封闭式集气罩+1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准（非甲烷总烃：60mg/m3，苯乙烯：20mg/m3，单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t产品）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值（苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度：2000无量纲） |
| 无组织（厂界及厂区） | 非甲烷总烃（苯乙烯）、臭气浓度 | 加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气。 | 无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准（苯乙烯：5.0mg/m3，臭气浓度：20无量纲）；非甲烷总烃厂界外无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中限值（4.0mg/m3）；厂界内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求（监控点处1h平均值浓度6mg/m3；监控点处任意一次浓度值20mg/m3） |
| 无组织厂界 | 颗粒物 | 车间日常封闭，采用机械排风扇对车间加强车间内通风，大部分粉尘被阻挡沉降于车间内，无组织粉尘外排量较小。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0mg/m3） |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、SS、NH3-N、BOD5 | 经排水管网排入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂处理。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |
| 声环境 | 生产工序 | 噪声 | 选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 垃圾桶若干 | 收集后交由当地环卫部门处理 |
| 一般固废 | | 设置一般固废暂存间，下脚料、不合格产品、除尘灰、废包装材料统一收集分类后外售综合利用。 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 危险废物 | | 设置危险废物暂存间，废催化剂厂家回收；废树脂桶交回厂商循环利用；废活性炭、废促进剂桶、废固化剂桶等危险废物暂存在危险废物暂存间（建筑面积10m2），定期交由有资质的单位处置。 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 开展源头控制及分区防渗措施。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 企业建成后应严格按照本报告提出的各项措施，针对企业的具体建设情况尽快编制突发性环境应急预案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例；②制定并实施环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；③掌握内部污染物排放状况，编制内部环境状况报告；④协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关环保方案的审定及竣工验收；⑤组织环境监测，检查环境状况，并及时将环境监测信息向生态环境主管部门通报。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1结论**  综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区31#厂房，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.784 | / | 0.784 | / |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.442 | / | 0.442 | / |
| 废水 | CODcr | / | / | / | 0.054 | / | 0.054 | / |
| NH3-N | / | / | / | 0.0046 | / | 0.0046 | / |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.2 | / | 1.2 | / |
| 除尘器收集粉尘 | / | / | / | 37.858 | / | 37.858 | / |
| 下脚料、不合格产品 | / | / | / | 30.764 | / | 30.764 | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 5.98 | / | 5.98 | / |
| 危险废物 | 废不饱和聚酯树脂桶 | / | / | / | 43.5 | / | 43.5 | / |
| 废促进剂、固化剂桶 | / | / | / | 3.5 | / | 3.5 | / |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | / |
| 废催化剂 | / | / | / | 0.010 | / | 0.010 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①