# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 河南特防建设集团有限公司巴州分公司3PE防腐管生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 张运峰 | 联系方式 | 19999190990 |
| 建设地点 | 新疆巴州轮台县轮南镇牙买提社区西环路，百盛加油站以北800米 | | |
| 地理坐标 | （东经：84°2′34.313″，北纬：41°20′49.260″） | | |
| 国民经济  行业类别 | 金属表面处理及热处理加工  C3360 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业-67金属表面处理及热处理加工-其他 |
| 建设性质 | 🗹新建  🞎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 |
| 项目审批部门 | 无 | 项目审批文号 | 无 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 18 |
| 环保投资占比（%） | 18 | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | 🞎否  🗹是： 本项目于2020年10月开工建设，2021年3月建设完成，并投入使用，目前未受到处罚。 | 用地（用海）  面积（m2） | 21600m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励、限制类、淘汰类。《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律法规和政策规定的属于允许类，因此项目属于允许类，符合国家的产业政策。  **2、生态环境分区管控要求的符合性分析**  《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）的符合性分析。  **表1-1 与《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）的符合性表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控维度 | | 管控要求 | 符合性分析 | | A1空间布局约束 | A1.1禁止开发建设的活动 | 〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。 | 符合，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入事项。 | | A1.2限制开发建设的活动 | 〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 | 符合，本项目用地为工业用地。 | | 〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。 | 符合，本项目用地为工业用地。 | | A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求 | 〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉-炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 | 符合，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目。 | | A1.4其它布局要求 | 〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 符合，本项目不属于上述行业。 | | 〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。 | 符合，本项目不属于上述行业。 | | A2污染物排放管控 | A2.1污染物削减/替代要求 | 〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。 | 符合，本项目位于轮台县轮南镇牙买提社区西环路，百盛加油站以北800米，用地性质为工业用地。本项目不在重点控制区内。 | | A2.2污染控制措施要求 | 〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 | 符合，本项目有机废气采取集气罩收集后进入二级活性炭装置治理后通过15m排气筒排放。 | | A3环境风险防控 | A3.1人居环境要求 | 〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。 | 符合，本项目积极响应重污染天气应急预案。 | | A3.2联防联控要求 | 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 | 符合，本项目产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值。项目建成后需进行排污登记。 | | 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 符合，本项目建成后需编制突发环境事件应急预案。 | | A4资源利用要求 | A4.1水资源 | 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。 | 符合，本项目冷却水循环使用，冷却水循环水排污用于周边绿化。生活污水经化粪池收集后，由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂处理。 | | A4.4禁燃区要求 | 〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。 | 符合，本项目不涉及。 | | A4.5资源综合利用 | 〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。 | 符合，本项目产生的一般固废交由一般固废处置单位进行处理；危险废物暂存于危废暂存间内定期交由有资质单位进行处置。 |   综上所述，本项目符合《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）管控要求。  本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析见表1-2。  **表1-2 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控要求** | **“三线一单”要求** | **工程具体情况** | **符合性** | | 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进入新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则应布置于县级及以上人民政府批准建立、环境保护设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目不属于“三高项目”。项目周边无水源涵养区、饮用水水源保护区和河流、湖泊、水库。本项目位于轮台县轮南镇牙买提社区西环路，百盛加油站以北800米，用地性质为工业用地。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。 | 本项目底胶和PE防腐层缠绕废气经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭装置进行处置，处理后的废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值后通过15m排气筒排放。 | 符合 | | 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不属于危险化学品生产项目，产生的危险废物暂存在危废暂存间，交有资质单位安全处置。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目运营过程中消耗一定量的电力及水资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，不会超过当地资源利用上线。 | 符合 | | 天山南坡片区总体管控要求 | 切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。 | 本项目不在托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区 | 符合 | | 重点做好塔里木盆地北缘荒漠化防治。加强荒漠植被及河岸荒漠林保护，规范油气勘探开发作业，建立油田和公路扰动区域工程与生物相结合的防风固沙体系，逐步形成生态屏障。 | 本项目区周边已进行了绿化。 | 符合 | | 推进塔里木河流域用水结构调整，维护塔里木河、博斯腾湖基本生态用水。 | 本项目不涉及塔里木河、博斯腾湖生态用水 | 符合 | | 加强塔里木河流域水环境风险管控。加大博斯腾湖污染源头达标排放治理和监督力度，实施博斯腾湖综合治理。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。强化涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。 | 本项目不涉及重金属排放 | 符合 |   综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）（新环环评发〔2021〕162号）管控要求。  本项目与《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）表1-3。项目与巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案位置关系图见附图1。  **1-3 与自治州“三线一单”生态环境分区管控方案符合分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元名称及编码** | **“三线一单”要求** | | **本项目** | | 轮台县一般管控区（ZH65282230001） | 空间管控约束 | 1.建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 | 符合，本项目用地性质为工业用地。 | | 2.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。 | 符合，本项目不属于采矿业。 | | 3.永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。 | 符合，本项目不涉及永久基本农田，本项目危废暂存间内进行重点防渗。 | | 4.严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 | 符合，本项目不属于养殖行业。 | | 5.禁止向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质。 | 符合，本项目产生的危险废物集中收集后定期交由有资质单位进行处置。 | | 6.禁止利用渗坑、裂隙、溶洞或者采用稀释等方法处置危险废物。 | 符合，本项目产生的危险废物集中收集后定期交由有资质单位进行处置。 | | 污染物排放管控 | 1.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。 | 符合，本项目不属于畜禽养殖行业。 | | 2.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 | 符合，本项目不属于农业类项目，不使用农药。 | | 3.加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。 | 符合，本项目不属于种植业。 | | 4.对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 | 符合，本项目不属于上述行业。 | | 5.严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 | 符合，本项目不涉及土壤污染。 | | 6.因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。 | 符合，本项目不涉及上述行业。 | | 环境风险防控 | 1.加强对矿山、油田等矿产资源开采影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要坚决查处，并及时督促有关单位采取有效防治措施消除或减轻污染。 | 符合，本项目不涉及土壤污染。 | | 2.对排查出的危库和病库以及风险评估有严重环境安全隐患的尾矿库，要求企业完善污染治理设施、进行治理和修复。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。 | 符合，本项目不涉及上述行业。 | | 3.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。 | 符合，本项目用地性质为工业用地。 | | 资源利用效率 | 1.全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。 | 符合，本项目不涉及。 | | 2.减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。 | 符合，本项目不涉及。 | | 3.推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。 | 符合，本项目不涉及。 |   综合所述，本项目符合《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）文件管控要求。  **3、与“国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）”的符合性分析**  （二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。  本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭装置处理后，通过15m排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中非甲烷总烃排放限值。综上所述，本项目符合文件中的要求。  **4、与《挥发性有机物（VOCs） 污染防治技术政策》的符合性分析**  含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。  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。  本项目底胶和PE防腐层缠绕均在厂房内进行，挤出缠绕设备上方设置集气罩+软帘收集VOCs，可有效地减少无组织排放。末端采用二级活性炭装置处理废气，本项目符合《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》要求。  **5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**  深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。  本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭装置处理后，通过15m排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中非甲烷总烃排放限值。综上所述，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中的要求。  **6、与《巴州生态环境“十四五”规划》的符合性分析**  加强重点行业VOCs协同控制。深入实施《自治州重点行业挥发性有机物综合治理方案》，切实推进重点行业VOCs污染治理。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，加强芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等活性强的VOCs排放控制，持续削减重点企业VOCs排放量。建立健全以改善环境空气质量为核心的VOCs污染防治管理体系，加强石化、煤化工、表面处理、印刷、油气储罐等重点排放行业的精细化管控，持续实施LARD治理。强化新增污染物排放控制，推进VOCs与NOx等的协同减排，改善环境空气质量。  本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭装置处理后，通过15m排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中非甲烷总烃排放限值。综上所述，本项目符合《巴州生态环境“十四五”规划》中的要求。  **7、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析**  依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。  加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。  推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。  提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”  本项目原料PE颗粒常温下无挥发性有机物产生，生产过程中产生的挥发性有机物，由二级活性炭装置处理后经15m高排气筒排放，属于VOCs治理有效措施。底胶挤出机距离PE料挤出机约0.5m，在上方安装集气罩+软帘收集废气，废气经收集后进入二级活性炭装置处理后通过15m排气筒排放，使用大风量，确保最远控制点控制风速不小于0.3m/s。符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。  **8、与《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023－2025年）》符合性分析**  **26.完成低效治理设施提升改造。**全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术的工业企业，以及使用光催化、光氧化、低温等离子等简易低效VOCs治理设施，动态完善清单台账，坚持低效治理设施动态清零，发现一个，改造一个。  本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭装置处理后，通过15m排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中非甲烷总烃排放限值。综上所述，本项目符合《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023-2025年）》中的要求。 | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **建设内容**   本项目位于新疆巴州轮台县轮南镇牙买提社区西环路，百盛加油站以北800米，项目区中心地理坐标：东经：84°2′34.313″，北纬：41°20′49.260″，具体位置见：附图2 建设项目地理位置图，项目区东侧为西环路、其余三侧均为空地，周边关系见：附图3 建设项目周边关系图。  厂区占地面积21600m2，新建300m2生产车间1栋（已建设完成），并建设1条缠绕式3PE防腐管生产线，建成后年生产加工3PE防腐管线45km。项目主要工程内容见表2-1。  **表2-1 项目主要工程内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 新建生产车间1栋，建筑面积300m2，1F，钢结构，建设3PE缠绕式生产线1条 | 已建成 | | 依托工程 | 办公生活区 | 依托现有办公生活区，建筑面积300m2 | 依托 | | 原料库房 | 依托现有，建筑面积500m2 | 依托 | | 公用工程 | 供水 | 依托现有供水设施 | 依托 | | 供电 | 依托现有供电设施 | 依托 | | 排水 | 本项目冷却循环水经循环水池+冷却塔冷却后，循环使用，冷却循环水排污用于周边绿；生活污水集中收集后定期清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理 | 依托 | | 供热 | 项目生产采用设备电供热，冬季生活区供暖采用电采暖。 | 依托 | | 环保工程 | 废气 | 抛丸过程中产生的废气进入布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过15m排气筒（DA001）排放。  环氧粉末喷涂废气经旋风除尘器+滤芯除尘后与PE防腐层缠绕挤出废气一同进入二级活性炭装置处理，处理后的废气经15m排气筒（DA002）排放。 | | | 废水 | 冷却循环水经循环水池（容积15m3）+冷却塔冷却后，循环使用，冷却循环水排污用于周边绿化；生活污水集中收集至化粪池（容积15m3）后定期清运至轮台县新城区污水处理厂处理 | | | 噪声 | 本项目产生的噪声主要为生产过程中各类机械设备，设备噪声主要采用基础减震、厂房隔声、设备维护等减噪、降噪措施。 | | | 固废 | 除尘器收集粉尘、废包装袋、废钢丸、PE边角料、废布袋经收集后交由一般固废处置单位进行处理；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶集中收集至危险废物暂存间内，定期交由有资质单位清运处置。 | | | 一般固废暂存间 | 利用现有房间改造一般固废暂存间1间20m2。 | | | 危废暂存间 | 利用现有房间改造内改造危废暂存间1间20m2，地面设置环氧粉末防渗层、四周设置裙脚，废机油收集至密封铁桶内，危险废物进行标识，定期交由有资质单位进行无害化处置。 | |   **2主要产品产能**  厂区主要生产产品见表2-2。  **表2-2 主要产品产能表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 设计产量 | 单位 | 备注 | | 1 | 3PE防腐管 | 45 | km/a | 具体规格视客户要求而定 |   **3主要生产设施及参数**  **表2-3 项目生产设备设施表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 高效螺杆挤出机（PE挤出机） | SJF-150 | 套 | 1 | | 2 | 高效螺杆挤出机（底胶挤出机） | SJF-65 | 套 | 1 | | 3 | 中频加热装置 | KGPS-500kW | 套 | 1 | | 4 | 多管抛丸除锈作业线 | / | 套 | 1 | | 5 | 钢制管道外壁静电喷涂 | / | 套 | 1 |   **4主要原辅材料及种类**  项目主要原辅料及燃料种类见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料种类表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 单位 | 用量 | 备注 | | 1 | 钢管 | t/a | 1350 | （钢管内径为DN100-DN300，主要以DN200为主） | | 2 | 聚乙烯防腐树脂 | t/a | 100 | / | | 3 | 环氧粉末 | t/a | 30 | / | | 4 | 共聚聚烯烃底胶 | t/a | 30 | / | | 5 | 阻垢剂 | t/a | 0.75 | HEDP | | 6 | 缓蚀剂 | t/a | 1.5 | / | | 7 | 杀菌剂 | t/a | 0.3 | 次氯酸钠（10%溶液） | | 8 | 电 | 万kW·h | 20 | / | | 9 | 水 | m3/a | 1710 | / |   环氧粉末涂料：环氧粉末涂料是一种不含有机溶剂的干态固体粉末，它与一般溶剂型的涂料和水性涂料不同，涂装时不需要用溶剂或水作为分散介质，而是以空气作为分散介质，均匀涂装与工件表面，晾干后形成涂膜的一种新型涂料。由于不需要加入含苯稀释剂，喷塑过程中产生微量环氧粉末受热气化物，对环境的影响极小。其理化性质：  ①力学性能高。环氧粉末具有很强的内聚力，分子结构致密，所以它的力学性能高于酚醛树脂和不饱和聚酯等通用型热固性树脂。  ②附着力强。环氧粉末固化体系中含有活性极大的环氧基，羟基以及醚键、胺键、脂键等极性基团，赋予环氧固化物对金属、陶瓷、玻璃、混凝土、木材等极性基材以优良的附着力。  ③固化收缩率小。一般为 1%～2%。是热固性树脂中固化收缩率最小的品种之一。线胀系数也很小，一般为 6×10-5/℃。所以固化后体积变化不大。  ④工艺性好。环氧粉末固化时基本上不产生低分子挥发物，所以可低压成型或接触压成型。能与各种固化剂配合制造无溶剂、高固体、粉末涂料及水性涂料等环保型涂料。  ⑤优良的电绝缘性。环氧粉末是热固性树脂中介电性能最好的品种之一。  ⑥稳定性好，抗化学药品性优良。不含碱、盐等杂质的环氧粉末不易变质。只要贮存得当（密封、不受潮、不遇高温），其贮存期为 1 年。超期后若检验合格仍可使用。环氧固化物具有优良的化学稳定性。其耐酸、碱、盐等多种介质腐蚀的性能优于不饱和聚酯树脂、酚醛树脂等热固性树脂。因此环氧粉末大量用作防腐蚀底漆，又因环氧粉末固化物呈三维网状结构，又能耐油类等的浸渍、油轮、飞机的整体油箱内壁衬里等。  ⑦环氧固化物的耐热性一般为 80～100℃。环氧粉末的耐热品种可达 2000℃或更高。  聚乙烯防腐树脂：聚乙烯为白色蜡状半透明材料。柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降，在一定结晶度下，透明度随分子量增大而增加。高密度聚乙烯熔点范围为 132～135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽。常温下不溶于任何已知溶剂中，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊聚乙烯酯、三氯乙烯等溶剂中。  共聚聚烯烃底胶也称聚乙烯防腐层胶粘剂，又名管道防腐胶粘剂，通常为改性聚乙烯（如HDPE、LDPE）或乙烯共聚物（如EVA）。是目前国内外选用聚乙烯塑料对埋地输油、输气、给排水钢质管道进行外防腐 2PE 结构的底胶，3PE 结构的中间胶粘剂层，也可用于其他用途钢材聚乙烯涂层结构中增加附着力。  **5公用工程**  给水：本项目用水主要为冷却循环水补水、生活用水及绿化用水。  生活用水：依据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的用水量估算，本项目定员30人，用水量按照每人平均80L/人·d计算，年工作日300天，则年生活用水量为720m3/a  冷却循环水：本项目在聚乙烯防腐树脂缠绕后采用水将3PE防腐管进行冷却，冷却水进入循环水池+冷却塔进行冷却，冷却后循环使用，循环水中定期投加阻垢剂、缓蚀剂、杀菌剂。循环水量为50t/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），开式冷却塔水损耗包括蒸发损失量和风吹损失量，蒸发损失量、风吹损失量、排水量以及补水量计算如下：  1）蒸发损失水量*Q*e  蒸发损失水量计算公式如下：  *Q*e=*k×*Δ*t×Q*r  式中：*Q*e ——蒸发损失率，m3/h；  *k*——系气温数，1/℃，根据建设单位设计参数，进塔温度设为37℃，出塔温度为32℃，湿球温度为28℃，则K取值0.00157；  Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃，本项目取值5；  Qr——循环水量，m3/h。  计算得Qe值为0.3925m3/h，则冷却塔日均冷却蒸发耗水量为3.14m3/d，即942m3/a。  2）风吹损失水量Qw  风吹损失水量计算公式如下：  Qw=Pw×Qr  式中：Qw——风吹损失水量，m3/h；  Pw——冷却塔的风水损失率，%，取值0.05%；  计算得Qw值为0.025m3/h，则冷却塔日均冷却风吹耗水量为0.2m3/d，即60m3/a。  3）排水量Qb  排水量计算公式如下：  *Qb*= *Q*e/（N-1）- *Qw*  式中：*Qb*——排水量，m3/h；  *N*——浓水倍数，根据《建筑给水排水设计手册》，N一般不超过5~6，本项目取值5。  计算得*Q*b值为0.073m3/h，则冷却塔日均排水量为0.584m3/d，即175.2m3/a。  4）补水量*Qm*  排水量计算公式如下：  *Qm*= *Q*e+ *Qw+ Qb*  计算得冷却塔补水量为0.4905m3/h，则冷却塔日均补水量为3.924m3/d，即1177.2m3/a。  绿化用水：根据现场勘查，厂区绿化面积约600m2（0.9亩），参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》南疆地区用水定额为500~600m3/亩·年（本项目取值600m3/亩·年），则绿化用水为540m3/a（其中新鲜水364.8m3/a，循环水排水为175.2m3/a）。  综上所述，本项目总用水量为2262m3/a。  排水：本项目循环冷却水循环使用定期补充损耗，循环水定期排水175.2m3/a，属于清净下水，用于周边绿化；  项目生活用水量为720m3/a，产生量按照80%计算，则生活污水量为576m3/a。生活污水经化粪池收集后，定期清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。  C:/Users/MyPC/AppData/Local/Temp/wps.FQxtcFwps  **图2-1 水平衡图（单位：m3/a）**  供电：依托现有供电设施。  供热：项目生产采用设备电供热，冬季生活区供暖采用电采暖。  **6劳动定员**  本项目工作人员共30人，每天1班，每班8小时，年工作300d。  **7厂区平面布置**  项目区主入口位于项目区东侧，生产车间位于项目区中间，西侧为库房，南侧为现有生产车间。项目区主导风向为东北风，生活区位于生产车间的上风向，从环境防护角度，项目平面布局合理，项目平面布置见：附图4。  **8、环保投资**  项目环保投资18万元，占本项目总投资100万元的18%，本项目环保设施及投资见下表。  **表2-5 环保设施及投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 内容 | | 环保投资（万元） | | 运营期 | 废气治理 | 布袋除尘器（1套）、旋风除尘器+滤芯除尘器（1套）、二级活性炭装置（1套） | | 10 | | 噪声治理 | 采取对设备基础减振、车间隔声等降噪措施 | | 1 | | 废水治理 | 循环水池（1个）、冷却塔（1个） | | 1 | | 固废治理 | 一般工业固废 | 一般固废堆场 | 1 | | 危险废物 | 危险废物暂存于危险废物暂存间贮存，委托有危险废物处置资质的单位处置 | 5 | | 总计 | | 18 | | | |
| 工艺流程和产排污环节 | **施工期工艺流程和产排污环节：**  施工期工艺流程及产污环节图：  **QQ截图20210329164818**  **图2-2 施工工艺流程及产污环节图**  **3PE缠绕式生产线：**  C:/Users/MyPC/AppData/Local/Temp/wps.MTuCPSwps  **图2-3 3PE缠绕式生产线工艺流程及产污环节图**  除锈：进场3PE管的钢管进抛丸机进行除锈，此过程产生噪声、废气、固废。废气经收集后进入布袋除尘器处理后通过15m排气筒（DA001）排放。  环氧粉末喷涂：经抛丸除锈后的钢管进入中频加热装置对钢管进行加热，加热至220℃～230℃之间后，通过传动线进入静电喷粉设备，塑粉通过静电喷涂设备均匀地喷至钢管表面，塑粉在钢管表面迅速的熔化、流平。此过程主要产生废气、噪声、固废。废气经收集进入旋风除尘器+滤芯除尘器进行处理后通过15m排气筒（DA002）排放，除尘灰及喷涂的粉尘经收集后重新回用于生产。  底胶缠绕：经环氧粉末喷涂后的钢管经旋转传送机传送至底胶挤出机，通过挤出机将底胶均匀的缠绕至钢管表面，此过程产生废气、噪声。废气经收集后进入二级活性炭装置处理后通过15m排气筒（DA002）排放。  PE防腐层缠绕：经粘胶剂缠绕的钢管经旋转传送机传送至PE料挤出机，粘胶剂挤出机距离PE料挤出机约0.5m，在粘胶剂冷却前将PE料缠绕至钢管表面。此过程产生废气、噪声。废气经收集进入二级活性炭装置处理后通过15m排气筒（DA002）排放。  冷却：经PE防腐层缠绕后的钢管表面较热，需进行水淋冷却使钢管迅速的冷却。此过程产生的废水循环使用，不外排。  坡口机打磨：冷却后的成品需使用坡口机对钢管两端进行磨光处理。此过程产生废气、噪声、固废。  **表2-6 物料平衡一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 投入 | | 产出 | | | 名称 | 数量（t） | 名称 | 数量（t） | | 1 | 钢管 | 1350 | 3PE管 | 1503.526 | | 2 | 聚乙烯防腐树脂 | 100 | 除锈粉尘（产生） | 2.956 | | 3 | 环氧粉末 | 30 | 环氧粉末粉尘（包括排放和沉降粉尘） | 1.062 | | 4 | 共聚聚烯烃底胶 | 30 | 非甲烷总烃（产生） | 1.956 | | 5 |  |  | 边角料 | 0.5 | | 合计 |  | 1510 |  | 1510 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 河南省特种防腐有限公司2011年委托编制了《河南省特种防腐有限公司新建基地和防腐厂建设项目环境影响报告表》于2011年12月19日在原巴州环境保护局取得批复，批复文号：巴环控函〔2011]819号。该项目于2012年建设完成，由于原生产的产品防腐管（黄夹克）基本被市场淘汰，自2021年至今均未生产。  建设单位承诺对现有工程设备进行断电停运，不再运行。因此现有工程已不具备环保验收条件。  故本项目暂无与本项目有关的原有环境污染问题。  本项目已建成，根据现场勘察发现存在以下问题：  ①本项目抛丸设备已安装布袋除尘器、环氧粉末喷涂已安装旋风除尘器+滤芯除尘器，但现场未安装VOCs治理设备。  ②本项目产生的废润滑油未按要求进行收集、贮存、处置。  ③生活污水未经收集处理直接用于项目区周边绿化。  ④本项目已运行，但未进行排污许可相关工作。  根据现场勘察发现的问题提出的相关整改措施：  ①建议环氧粉末喷涂废气经旋风除尘器+滤芯除尘后与PE防腐层缠绕挤出废气一同进入二级活性炭装置处理，处理后的废气经15m排气筒排放。  ②建议在厂区内建设危险废物暂存见1间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对厂区内产生的危险废物进行收集、贮存、处置。  ③建议生活污水集中收集至化粪池内，定期清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。  ④建议尽快完成排污登记，严禁非法排污。 |

# 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**  **1.1达标区判定**  本次环境空气质量现状采用2023年巴音郭楞蒙古自治州轮台县环境空气质量监测站中公布的轮台县2023年SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5等六项基本污染物环境空气质量现状数据。  **表3-1 轮台县2023年环境空气质量数据**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价项目 | 浓度（μg/m3） | 标准（二级）（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均 | 4 | 60 | 6.7 | 达标 | | 24h平均第98百分位数 | 11 | 150 | 7.3 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 18 | 40 | 45 | 达标 | | 24h平均第98百分位数 | 49 | 80 | 61.3 | 达标 | | CO（mg/m3） | 24h平均第95百分位数 | 2.18 | 4 | 54.5 | 达标 | | O3 | 最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 85 | 160 | 53.1 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 95 | 70 | 135.7 | 不达标 | | 24h平均第95百分位数 | 378 | 150 | 252 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均 | 43 | 35 | 122.9 | 不达标 | | 24h平均第95百分位数 | 118 | 75 | 157.3 | 不达标 |   2023年，轮台县空气质量监测总天数为365天，原因受沙尘天气影响，PM10、PM2.5年平均及24h平均第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO2、NO2、CO、O3等其他监测指标均满足二级标准，因此判断本项目所在区域为不达标区。 1.2其他污染物质量现状 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，本次大气环境质量现状评价监测数据委托新疆广宇众联环境监测有限公司进行监测。  （1）监测地点、监测因子  监测点位坐标东经84°2′37.431″,，北纬41°20′46.482″，位于本项目西侧20m。监测点位详见附图5。  其他污染因子：总悬浮颗粒物（TSP）  （2）采样及分析方法  采样方法和分析方法《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T15432-1995）。  （3）监测时间及频率  监测频率：TSP连续检测3天。  监测时间：2025年4月8日~2025年4月10日。  （4）评价标准  TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。  （5）评价方法  本评价采用单因子评价指数法，单因子评价指数用以下公式计算而得：  Ii=Ci/Co  式中：Ii——污染物i的单因子评价指数，无量纲；  Ci——污染物i的实测浓度，ug/m3；  Co——污染物i的评价标准，ug/m3；  根据结果，当Ii≤1时，表示大气中该污染物浓度不超标；当Ii＞时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。  （6）评价结果及结论  **表3-2 项目区环境空气质量评价结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测点坐标 | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（mg/m3） | 监测浓度范围（mg/m3） | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 | | X | Y | | 项目区下风向 | 84°2′37.431″ | 41°20′46.482″ | TSP | 日均值 | 0.3 | 0.176~0.189 | 63 | 0 | 达标 |   从上表分析结果可知，本项目所在区域颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。  **2、地表水环境质量**  根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：全州地表水监测的31个考核断面（点位）中，Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面（点位）占77.42%，Ⅳ类水质断面（点位）占22.58%。6条主要河流19个监测断面中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占100%，3个重要湖泊（水库）12个监测点位中Ⅰ~Ⅲ类优良水质点位占42%，无劣Ⅴ类水体，湖泊主要水质影响因子为高锰酸盐指数和化学需氧量；水库主要水质影响因子为氟化物。  距离项目区最近的地表水体为迪那河，位于本项目北侧19.5km处，迪那河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。  **3、声环境质量现状**  本项目运行区域及周边环境50m范围内无声环境敏感保护目标，故不进行声环境质量现状监测。  **4生态环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，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，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。  **5地下水、土壤环境现状**  本项目不存在土壤、地下水污染途径，且评价范围内无地下水、土壤环境保护目标，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）》，本项目不需要进行地下水、土壤环境现状调查。  **6土地沙化现状**  根据《新疆第六次沙化监测报告》本项目位于塔克拉玛干沙漠范围内，属于沙化土地。  塔克拉玛干沙漠中的流动沙地占我区沙漠流动沙地总面积的92.54%，是我国流沙分布最广的沙漠。该沙漠处于塔里木盆地中心，沙漠基底构造属塔里木地台区，是由前震旦系变质岩所组成。盆地为高山和高原所夹，除东面罗布泊为风口外，其余三面均为海拔4000米以上的高山环绕，盆地边缘山前环状分布着冲积、洪积倾斜平原，沙漠居于盆地中部。盆地汇集了天山南坡和昆仑山-喀喇昆仑山北坡所有水系，但只有部分较大的河流在汛期能流入沙漠。极端干旱的大陆性气候使得沙漠降水稀少，蒸发强烈，夏季酷热，冬季寒冷，春秋季多风，日温差大，日照时间长。沙漠沙丘高大，形态类型多样。沙丘由外向内逐渐升高，边缘在25米以下，内部一般在50~80米之间，少数高达200~300米。沙丘类型有10多种，以复合型纵向沙垄和新月型沙丘链为主，还有鱼鳞状沙丘、穹状沙丘、复合新月型沙丘等，且末至于田一线还分布有金字塔型沙丘。塔里木盆地的主风向，在克里雅河以东为东北风，以西为西北风，沙丘移动方向随风向而变化。沙漠中每年有沙尘暴30天以上，浮尘150天以上，沙漠边缘地区年降水量60~80毫米，腹地降水量更低，降水少而蒸发强烈，植被覆盖率低，生态环境极为脆弱。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于新疆巴州轮台县轮南镇牙买提社区西环路，百盛加油站以北800米，厂界外500m范围内无大气环境保护目标，厂界外50m范围内无声环境保护目标，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和特殊地下水资源。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、施工期  1.1噪声  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中标准，见表3-3。  表3-3 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位： dB（A）   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   1.2固废  施工期固废执行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）。  1.3大气  本项目施工颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，具体见表3-4。  表3-4 大气污染物排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 标准限值 | 执行标准 | | 无组织排放监控浓度限值(mg/m3) | | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |  1. 运营期   2.1废气  非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值及表9中企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃有组织100mg/m3、无组织4.0mg/m3；  喷粉颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值及表9中企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物有组织30mg/m3、无组织1.0mg/m3。  抛丸颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》表2中新污染源大气污染物排放限值，颗粒物有组织限值120mg/m3、排放速率3.5kg/h、无组织1.0mg/m3；  厂区内挥发性有机物排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中NMHC排放限值：监控点处1h平均浓度值10mg/m3、监控点处任意一次浓度值30mg/m3。  2.2噪声  营运期噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。  2.4固废  本项目一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的要求；  本项目产生的危险废物控制标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 |
| 总量  控制  指标 | 根据国家生态环境部已颁布的总量控制计划，结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况，确定拟建项目排放总量控制因子及控制指标。  根据工程分析，本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况，确定本项目总量控制指标为VOCs，有组织总量控制指标为0.667t/a，无组织总量控制指标为0.964t/a。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目施工期已结束。根据建设单位提供资料施工期开展的防治措施有：  （1）施工过程中对厂区进行洒水抑尘。  （2）施工生产产生的废水量较少，主要污染物为泥沙，施工区设置沉淀池，废水经沉淀池澄清后循环使用或用于场地洒水抑尘。  （3）本项目施工期未使用噪声源强较强的设备，夜间不进行施工作业。  （4）施工过程地基处理和建材损耗、装修阶段产生的少量砂土石块、水泥、废金属等。建筑垃圾采取有计划地堆放，按要求分类处置、综合回收利用；施工人员的生活垃圾应定点收集，送环卫部门指定地点处理。  （5）施工过程中对厂区周围进行绿化。 |

**表4-1 本项目废气产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂房 | 产污  环节 | 污染物 | 风机风量（m3/h） | 产生情况 | | | 排放形式 | 治理情况 | | | 排放情况 | | | | 排气筒参数 | | | | | | | 排放限值 | |
| 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 治理措施 | 收集效率% | 去除率% | 是否可行 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 地理坐标 | | 编号 | 名称 | 类型 | 高度m | 内径  m | 浓度mg/m3 | 速率kg/h |
| 经度 | 纬度 |
| 厂房 | 抛丸 | 颗粒物 | 2000 | 2.808 | 1.17 | 585 | 有组织 | 布袋除尘器 | 95 | 95 | 是 | 0.140 | 0.058 | 29.2 |  |  | DA001 | 抛丸废气排放口 | 一般排放口 | 15 | 0.4 | 120 | 3.5 |
| 颗粒物 | / | 0.148 | 0.062 |  | 无组织 | 密闭设备仅留钢管进出口 | 0 | 50 | 是 | 0.074 | 0.031 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1.0 | / |
| 环氧粉末喷涂 | 颗粒物 | / | 0.9 | 0.375 | / | 无组织 | 密闭厂房 | / | 50 | / | 0.45 | 0.188 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1.0 | / |
| 非甲烷总烃 | / | 0.004 | 0.002 | / | 无组织 | 密闭厂房 | / | 0 | / | 0.004 | 0.002 | / | / | / | / | / | / | / | / | 4.0 | / |
| 颗粒物 | 5000 | 8.1 | 3.375 | 675 | 有组织 | 旋风除尘器+滤芯除尘器 | 90 | 98 | 是 | 0.162 | 0.068 | 13.5 |  |  | DA002 | 环氧粉末喷涂废气排放口 | 一般排放口 | 15 | 0.4 | 30 | / |
| 非甲烷总烃 | 5000 | 0.032 | 0.013 | 2.7 | 有组织 | 二级活性炭 | 90 | 32.76 | 是 | 0.667 | 0.278 | 55.6 | 100 | / |
| 底胶和PE防腐层缠绕废气 | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.96 | 0.4 | 80 | 有组织 | 二级活性炭 | 50 | 32.76 | 是 |
| 非甲烷总烃 | / | 0.96 | 0.4 | / | 无组织 | 封闭厂房 | / | / | / | 0.96 | 0.4 | / | / | / | / | / | / | / | / | 4.0 | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | **1废气**  **1.1废气源强核算**  （1）抛丸废气  本项目3PE管在生产过程中钢管抛丸废气粉尘产生量核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——“33金属制品业系数手册”中金属件干式预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）产污系数：颗粒物2.19千克/吨-原料，根据建设单位提供资料钢管平均重量为30kg/m，年生产3PE管45km，则本项目生产保温管的钢管总重量为1350t/a，共产生颗粒物2.956t。  项目抛丸设备配套设置布袋除尘器，布袋除尘器自带风机风量为2000m3/h，抛丸设备为密闭设备仅留钢管进出口，此过程废气收集效率视为95%，使用布袋除尘器为末端治理设施，去除效率为95%，运行时间为2400h/a，处理后的废气经15m排气筒（DA001），则该工段颗粒物有组织排放量为0.140t/a、排放速率为0.058kg/h、排放浓度为29.2mg/m³。  本项目生产过程均在密闭厂房内进行，此过程对无组织排放粉尘去除效率为50%，则颗粒物无组织排放量为0.074t/a、排放速率为0.031kg/h。  （2）环氧粉末喷涂  本项目进入环氧粉末喷涂工序的钢管为加热后的钢管，温度为220℃～230℃之间，塑粉通过静电喷涂设备均匀的喷至钢管表面，塑粉在钢管表面迅速的熔化、流平。塑粉在钢管表面迅速的熔化、流平废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”提及的喷塑后烘干过程的产污系数非甲烷总烃1.20千克/吨-原料，喷粉废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》提及的粉末涂料喷塑过程的产污系数颗粒物300千克/吨-原料，本项目使用的环氧粉末重量约为30t/a，则本项目环氧粉末喷涂过程产生的非甲烷总烃为0.036t/a、颗粒物为9t/a，喷粉过程位于密闭的喷粉设备内仅留钢管进出口，粉末经旋风回收系统+滤芯除尘器处理，收集效率为90%（喷粉过程在密闭空间内进行），旋风回收系统对颗粒物的去除效率为60%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》喷粉除效率单筒（多筒并联）旋风 ），滤芯除尘器对颗粒物的去除效率为95%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》喷粉中布袋除尘器除效率），颗粒物综合去除效率为98%。运行时间为2400h/a，风机风量为5000m3/h。  本项目生产过程均在密闭厂房内进行，此过程对无组织排放粉尘去除效率为50%，则颗粒物无组织排放量为0.45t/a、排放速率为0.188kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为0.004t/a，排放速率为0.002kg/h。  （3）底胶和PE防腐层缠绕废气  本项目生产的3PE管部分采用缠绕的方式进行生产，生产过程中使用的底胶和PE防腐料均在挤出机使用电加热缠绕至钢管表面。产生的废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33金属制品业系数手册”中注塑件、吹塑件、搪塑件、纤维材料系数1.2千克/吨-原料，糊制成型件、拉挤成型件、缠绕成型件、模压成型件、编织成型件（粘胶剂）系数60千克/吨-原料。根据建设单位提供资料本项目共使用聚乙烯防腐树脂100t/a、共聚聚烯烃底胶30t/a，则非甲烷总烃产生量为1.92t/a。  本项目在底胶挤出机距离PE料挤出机约0.5m，在上方安装集气罩+软帘收集废气，废气经收集后进入二级活性炭装置处理后通过15m排气筒（DA002）排放，使用大风量，确保最远控制点控制风速不小于0.3m/s。参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订），集气罩+软帘收集效率为50%，非甲烷总烃的去除效率为32.76%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——“33金属制品业系数手册”中活性炭去除效率为18%），运行时间为2400h/a，风机风量为5000m3/h，无组织排放量为0.96/a，排放速率为0.4kg/h。  环氧粉末喷涂废气经旋风除尘器+滤芯除尘器处理后与底胶和PE防腐层缠绕废气一同进入二级活性炭装置进行处理，则DA002有组织排放的颗粒物为0.162t/a，排放速率为0.068kg/h，排放浓度为13.5mg/m3；有组织非甲烷总烃排放量为0.667t/a，排放速率为0.278kg/h，排放浓度为55.6mg/m3。  （4）恶臭气体  本项目除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。这种异味刺激人的嗅觉器官并引起身体的不适。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，且生产过程中产生的臭气与有机废气难以分离，故不做定量分，臭浓度伴随着有机废气一同收集处理后经15米高排气筒排放，少量未被收维的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。  **1.2废气治理措施及影响分析**  本项目抛丸除锈过程产生的废气收集后进入布袋除尘器处理，处理后的废气可满足《大气污染物综合排放标准》表2中新污染源大气污染物排放限值要求。  本项目环氧粉末喷涂过程废气经旋风除尘器+滤芯除尘器处理后通过15m排气筒排放，处理后的废气（颗粒物、非甲烷总烃）可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求。  本项目底胶和PE防腐层缠绕过程中产生的废气经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭装置进行处置，处理后的废气通过15m排气筒排放，排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》( HJ1122-2020）中表A2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目环氧粉末喷涂过程废气采用旋风除尘器+滤芯除尘器属于可行技术；底胶和PE防腐层缠绕过程中产生的废气经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭装置进行处置属于可行技术。  参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》 ( HJ 971-2018)表25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单中预处理机械抛丸、打磨、喷砂、清理、砂轮机过程废气治理可行技术为袋式除尘器、湿式除尘，本项目抛丸废气末端治理设施为布袋除尘器，属于可行技术。  本项目在各产生有机废气的产物节点上方设置集气罩使用大风量风机收集废气，确保最远控制点控制风速不小于0.3m/s，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中要求。  **1.3非正常工况**  非正常工况主要为末端治理设施故障导致的事故排放，本项目非正常工况主要为废气治理设施故障导致去除效率达不到要求，去除效率按50%计，事故情况排放量见表4-2。  **表4-2 非正常工况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物名称 | 治理措施 | 处理风量（m3/h） | 排放速率  （kg/h） | 排放浓度  （mg/m3） | 发生频次（次） | 单次持续时间（min） | 排放量（kg） | 处理措施 | | DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 2000 | 0.091 | 45.5 | 1次/年 | 60 | 0.091 | 停止工作，紧急抢修 | | DA002 | 颗粒物 | 旋风除尘器+滤芯除尘器+  二级活性炭 | 5000 | 1.721 | 334.2 | 1次/年 | 60 | 1.721 | | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.035 | 6.2 | 1次/年 | 60 | 0.035 |   **1.4自行监测**  本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》( HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测计划，监测计划见表4-3。  **表4-3 废气监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 废气 | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值 | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求 | | 厂界处 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9中企业边界大气污染物浓度限值 | | 厂界内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中非甲烷总烃排放限值 |   **2废水**  **2.1水污染源分析**  生产废水：循环冷却水循环使用定期补充损耗，循环水定期排水属于清净下水，用于周边绿化。  生活污水：生活污水经防渗化粪池收集，收集量为576m3/a，后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。各类排水污染物浓度及排放量见表4-4。  **表4-4 本项目废水污染产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 废水量m3/a | 项目 | 水质组成 | | | | | COD | BOD5 | 氨氮 | SS | | 生活污水 | 576 | 产生浓度（mg/L） | 313.4 | 114.2 | 47.7 | 194.7 | | 产生量（t/a） | 0.181 | 0.066 | 0.027 | 0.112 | | SS产生浓度参考《社会区域类影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中房地产项目取值；CODcr、BOD5、氨氮参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“集中式污染治理设施产排污系数手册”巴音郭楞蒙古自治州污水处理厂进水水质浓度 | | | | | | |   **2.2依托污水处理可行性分析**  轮台县新城区污水处理厂位于轮台县南环路以南5km处，中心地理坐标为东经84°19′47″，北纬41°47′04″。位于本项目区北侧52km左右。污水处理厂设计处理规模为1万m3/d，工艺采用改良型氧化沟+生物滤池工艺，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入污水处理厂南侧灌溉荒漠植被。轮台县新城区污水处理厂于2010年2月4日取得了新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于轮台县新城区南环路污水处理厂建设工程环境影响报告表的批复》（新环评审函﹝2010﹞15号），2018年8月进行了自主竣工环境保护验收。2019年6月13日取得排污许可证，证书编号：91652822754587338B001Y。污水处理厂设计处理能力为1万m3/d，目前实际进水量为4000-5000m3/d，污水处理厂余量充足，可收纳本项目排水。目前污水处理厂运行正常，出水水质稳定可做到达标排放。  **3噪声**  **3.1噪声源强**  本项目运营期噪声主要为高效螺杆挤出机、多管抛丸除锈作业线、钢制管道外壁静电喷涂等生产设备产生的噪声，本项目通过选用低噪声设备，对设备安装减震垫，生产设备布置在车间内，利用房间进行隔声，对高噪声设备设置专门的隔声间等措施降噪。本项目设备噪声源强详见表20。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 厂房 | 高效螺杆挤出机 | 85 | 基础减振，厂房隔声 | -11.8 | 30.6 | 1.2 | 15.1 | 13.2 | 9.5 | 8.8 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 昼间 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 59.5 | 59.5 | 59.5 | 59.5 | 1 | | 2 | 高效螺杆挤出机 | 85 | -9.1 | 29.4 | 1.2 | 12.2 | 12.9 | 12.5 | 9.2 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 59.5 | 59.5 | 59.5 | 59.5 | 1 | | 3 | 中频加热装置 | 75 | -14.6 | 31.3 | 1.2 | 18.0 | 13.0 | 6.6 | 8.8 | 65.5 | 65.5 | 65.5 | 65.5 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 49.5 | 49.5 | 49.5 | 49.5 | 1 | | 4 | 多管抛丸除锈作业线 | 85 | -18.9 | 32.1 | 1.2 | 22.4 | 12.4 | 2.3 | 9.1 | 75.5 | 75.5 | 76.0 | 75.5 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 59.5 | 59.5 | 60.0 | 59.5 | 1 | | 5 | 钢制管道外壁静电喷涂 | 80 | -16.8 | 31.8 | 1.2 | 20.3 | 12.8 | 4.4 | 8.9 | 70.5 | 70.5 | 70.6 | 70.5 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 54.5 | 54.5 | 54.6 | 54.5 | 1 | | 坐标原点为（84.0429611,41.346981），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   **表4-5 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环**  **境影**  **响和保护措施** | 3.2预测模式选用 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行计算。 3.3降噪措施 为减少噪声对周边环境的影响，本次提出噪声治理措施如下：  （1）对噪声的防治采用综合治理方法，首先从声源上加以控制，在设备选型上，尽量选用低噪声设备或振动小的设备；对振动大的设备在主体与基础之间安装减振装置；  （2）生产设备均位于生产车间内，有效降低噪声；  （3）定期对设备噪声进行检查，掌握其变化规律；加强生产设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况；  （4）加强对工作人员的个人防护和保护，如采用隔声耳罩等。  **3.4预测模式**  由于厂界50m范围内无声环境敏感目标，所以预测范围主要为项目厂界区域。本项目所用设备在运行时产生的噪声，通过所在车间（包括其他围护结构）的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后到达受声点，受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。根据运营期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。  ① 点声源衰减公式  预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：  L(r)=L(r0)-20lg(r/r0)-ΔL  式中：L(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；  L(r0)——距声源r0处的A声级，dB(A)；  ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收地面效应引起的衰减量，dB(A)；  r、r0——距声源距离，m。  ② 多声源叠加公式  各受声点上受多个声源的影响叠加，计算公式如下：  式中：Leq——总等效声级，dB(A)；  Leqi——第i声源对某预测点的等效声级，dB(A)；  n——声源总数。 3.5噪声影响分析 本项目所有设备均置于车间内，采用基础减振，厂房门窗隔音及距离衰减等措施治理后，预测结果见图7、表21。  **1744255872244**  **图4-1 噪声预测结果图**  **表4-6 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值 | 标准限值 | 达标情况 | | X | Y | Z | | 东侧 | 70.7 | 27.9 | 1.2 | 昼间 | 41.8 | 60 | 达标 | | 南侧 | -63.7 | -79.8 | 1.2 | 昼间 | 37.5 | 60 | 达标 | | 西侧 | -55.8 | 38.6 | 1.2 | 昼间 | 52.6 | 60 | 达标 | | 北侧 | -10.6 | 98.2 | 1.2 | 昼间 | 46.4 | 60 | 达标 |   据表21预测结果可知，项目厂界四周边界噪声经建筑物隔声降噪及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准中（昼间60dB（A），夜间不生产）的排放要求。  **3.6监测计划**  本项目运营后监测计划如下表4-7： 表4-7 声环境监测计划  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 排放标准 | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区排放标准 |   **4固废**  本项目产生的固体废物主要为一般工业固废和危险废物。  **4.1生活垃圾**  本次项目无人员新增，故无生活垃圾新增。  **4.2一般工业固体废物**  （1）除尘器收集粉尘  依据核算，本项目抛丸过程除尘器共收集粉尘2.668t/a，其主要成分为钢粉，集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置。  喷粉过程除尘器收集的粉尘其主要成分为塑粉，集中收集后作为喷粉原料继续使用。  （2）沉降粉尘  本项目抛丸过程及喷粉过程均会产生少量的粉尘沉降在厂房内，依据核算沉降粉尘量为0.524t/a，主要成分为钢粉及塑粉的混合物。集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置。  （3）废包装袋  本项目生产过程中会产生少量原料废包装袋，其产生量约为1.0t/a，集中收集后定期交由物资回收单位回收处理。  （4）抛丸机中的废钢丸  根据建设单位提供的资料及实际生产资料，抛丸机中的废钢丸产生量为0.2t/a，集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置。  （5）废边角料  根据建设单位提供的资料，废边角料产生量为0.5t/a，集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置。   1. 废布袋（滤芯）   本项目使用的布袋除尘器及滤芯除尘器需定期更换布袋和滤芯，产生量约为0.1t/a，集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置  本项目一般工业固废临时储存场所设置应遵照以下规定：  ①不得露天堆放。  ②对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。  ③张贴一般固废贮存场所标牌。  ④产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。  **4.3危险废物**  （1）废润滑油  项目设备较多在设备运行维护过程中，会产生少量废润滑油（HW08 900-217-08），产生量约为0.2t/a，经收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行无害化处置。   1. 废活性炭   活性炭吸附装置处理中的活性炭需要进行更换，按照1kg活性炭可吸附0.3kgVOCs计算，废活性炭产生量约为0.210t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49其他废物中VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭（900-039-49）经收集后放入专用的储存桶内暂存于项目危废暂存间，定期交有资质的单位进行处理。  **表4-8 危险废物产生及处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | 转移周期 | | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.2t/a | 机器维修工序 | 液态 | 烷烃、多环芳烃、烯烃、苯系物、酚类 | 不定期 | T/I | 危险废物暂存于危废间并委托有资质单位定期回收 | 每年转移一次 | | 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类危险废物） | HW49 | 900-039-49 | 0.210t/a | 废气治理 | 固体 | 废活性炭 | 不定期 | T |   本项目危险废物临时贮存场所设置应遵照以下规定：  **危废暂存间建设要求：**  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。  **容器和包装物污染控制要求：**  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  **危险废物贮存设施的运行与管理要求：**  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。  ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。  ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。  ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  **危险废物贮存设施的安全防护要求：**  ①危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。  ②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。  ③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。  ④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  **危险废物的转运要求：**  危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：  ①做好每次外运处置废弃物的运输登记，做好危险废物电子转移联单工作。  ②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施了解所运载的危险。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。  ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。  ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  ⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  **固体废物汇总**  本项目固体废物汇总表见表4-9。  **表4-9 固体废物产生及处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 固废代码 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 | | 核算方法 | 产生量（t/a） | 工艺 | 处置量（t/a） | | 生产线 | 抛丸 | 除尘器收集粉尘 | 一般固废 | 900-001-S17 | 类比法 | 2.668 | 委托处置 | 2.668 | 交由一般固废处置单位处置 | | 抛丸 | 废钢丸 | 一般固废 | 900-001-S17 | 类比法 | 0.2 | 委托处置 | 0.2 | | 抛丸、喷粉 | 沉降粉尘 | 一般固废 | 900-001-S17 | 类比法 | 0.524 | 委托处置 | 0.524 | | 废包装袋 | 废包装袋 | 一般固废 | 900-003-S17 | 类比法 | 1.0 | 委托处置 | 1.0 | | / | 废边角料 | 一般固废 | 900-003-S17 | 类比法 | 0.5 | 委托处置 | 0.5 | | 除尘器 | 废布袋（废滤芯） | 一般固废 | 900-009-S59 | 类比法 | 0.1 | 委托处置 | 0.1 | | 二级活性炭装置 | 废活性炭 | 危险废物 | 900-039-49 | 类比法 | 0.210 | 暂存于危险废物暂存间 | 0.210 | 委托有资质单位处置 | | 机械设备 | 废润滑油 | 危险废物 | 900-217-08 | 类比法 | 0.2 | 暂存于危险废物暂存间 | 0.2 |   **5地下水、土壤影响分析**  本项目正常工况下不存在污染途径，非正常工况下可能对地下水、土壤环境产生的影响为生活污水收集处置过程中未做好地下水污染防护措施及危险废物泄漏，防治地下水、土壤污染控制措施的原则如下：  （1）主动控制即源头控制措施，主要包括在废水管道、设备、污水储存采取相应措施，防止和降低污染物废水处理站及污水收集、排放管道的滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  （2）被动控制即末端控制措施，主要包括防渗化粪池、危废暂存间的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在废水处理收集、储存进行防渗处理，防止污染物渗入地下。  根据以上原则，本项目地下水、土壤污染的控制措施为：危险废物暂存间作为重点防渗区，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求制定防渗措施，重点防渗区地面硬化处理并设防渗层，确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s，危险废物暂存间防渗要求同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数≤1.0×10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0×10-10cm/s。  生产车间、循环水池为一般防渗，严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求制定防渗措施；地面硬化处理设防渗层，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10-7cm/s。  **表4-10 地下水分区防渗情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 区域名称 | 分区类别 | 防渗措施 | | 1 | 危险废物暂存间 | 重点防渗区 | 防渗混凝土+防渗材料（防渗混凝土+2mm厚HDPE膜），确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s | | 2 | 生产车间、循环水池 | 一般防渗区 | 防渗混凝土表层防渗，一般防渗区域的等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10-7cm/s | | 3 | 其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面水泥硬化 |   **7环境风险**  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。  **7.1评价依据**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录B重点关注的危险物质及临界量”、附录C，计算危险物质数量与临界量比值Q：  q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn≥1  式中：q1、q2、qn每种危险物质最大存在总量，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：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③100≤Q。  本项目各物质的具体暂存情况如下**：**  **表4-11 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | 厂内最大贮存总量 | 临界量 | 该种危险物质Q值 | | 1 | 润滑油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 合计 | | | | 0.00008 |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则。本项目Q＜1环境风险潜势为I级，结合下表可知，本项目的风险评价等级为简单分析**。**  **表4-12 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 | | 注：a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   **7.2环境风险分布情况**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。  **表4-13 建设项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | | 1 | 危险废物暂存间 | 废润滑油 | 废润滑油 | 泄漏、火灾 | 大气、地表水、土壤 |   本项目废润滑油位于危险废物暂存间内，若发生破损或泄漏，能够及时发现，车间地面已硬化，每桶装量较小，若及时处理，不会进入外界，对环境影响较小；润滑油位于原料仓库内，若发生破损或泄漏，能够及时发现，车间地面已硬化，若及时处理，不会进入外界，对环境影响较小；废润滑油位于危废间内，待危废间按要求完善防渗防漏措施后，发生破损或泄漏，可及时发现处理，不会进入外界，对环境影响较小。  **7.3环境风险分析**  最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据本项目物质危险性识别、生产设施危险性识别和重大危险源的识别分析结果，确定本报告可能发生的事故为：  事故一：废润滑油发生泄漏；  **7.4火灾风险管理要求**  针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：  ①严格按照防火规范进行平面布置。  ②定期检查、维护危险废物暂存间设施、设备，以确保正常运行。  ③易燃物质储存区设置明显的禁火标志。  ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。  ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。  ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。  ⑦采取相应的火灾事故的预防措施。  ⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。  **7.5分析结论**  结合项目特点，本项目最大可信事故确定为原料或危废泄漏与明火等点火源引起火灾事故。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。 |

# 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 | 抛丸 | 颗粒物 | 密闭厂房+布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值 |
| DA002 | 环氧粉末喷涂废气、底胶和PE防腐层缠绕废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 环氧粉末喷涂废气经密闭厂房+旋风除尘器+滤芯除尘器；底胶和PE防腐层缠绕废气集气罩+软帘收集后进入二级活性炭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准 |
| 厂界内 | | 非甲烷总烃 | 密闭厂房 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求 |
| 厂界外 | | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 密闭厂房 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9中企业边界大气污染物浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声级 | 厂房隔声、基础减震、设备维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | （1）除尘器收集粉尘、沉降粉尘、废钢丸、废包装袋、废边角料、废布袋（滤芯）收集后定期清理后交由一般固废处置单位进行处置。  （2）废润滑油、废活性炭等危险固废收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | （1）危险废物暂存间作为重点防渗区，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求制定防渗措施；地面硬化处理并设防渗层，确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s，同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中：基础防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数≤1.0×10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0×10-10cm/s。  （2）生产车间、循环水池作为一般防渗区，严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求制定防渗措施；地面硬化处理设防渗层，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10-7cm/s。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①项目各原料按照规定进行存放，原料、成品的堆放应有一定的间距、不得堵塞消防通道和消防设施；  ②车间安装避雷和防静电设施，保证报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性；  ③对装置周围可能的明火、电器火花和撞击火花进行控制管理，张贴禁火标识，严禁危险区内吸烟和违章动用明火；  ④电器设备、仪表选用防爆型，电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的规定；  ⑤在可能发生火灾的区域，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾；  ⑥提高员工素质，增强安全意识，建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象。  ⑦危险废物暂存间由专人负责管理，如实记录危险废物废机油的产生、暂存、转运等信息，危险废物需送交有资质单位回收处置，不得交由无处置资质的单位及个人进行回收。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）建设单位应设置环保管理人员，负责厂区环保工作日常事务。环保管理人员应做到有职、有权、有责，切实担负起环境保护管理及监督责任。该人员除对项目负责外，也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环境管理工作系统。  （2）严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，如《中华人民共和国环境保护法》《全国生态环境保护纲要》等，结合企业的实际情况，确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度，并组织、监督实施。  （3）安排组织员工的环保教育、培训和考核，提高员工的环保意识和环境法治观念；推广并应用先进的环境保护管理经验和污染治理技术，提高环保管理人员业务水平。  （4）组织与领导项目的环境监测和统计工作，掌握污染源动态。  （5）监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。  （6）按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）要求，企业在建成实际排污前应依法申请取得企业排污登记，未取得排污登记的，不得排放污染物。  （7）建设项目竣工后，由建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》按照规定程序和标准自行组织“三同时”环保竣工验收，不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可委托有能力的技术机构进行编制；企业在正常运行期间，设置危废管理台账，按照固废防治法等要求进行危废暂存、处置，不得随意丢弃及擅自处置。  （8）项目生产过程中存在重大环境风险，为避免企业发生重大环境风险事故，造成环境危害，企业应自行组织编制企业环境风险事故应急预案，报生态环境主管部门备案，并定期组织演练及培训。 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目在切实落实报告表中提出的各项防治措施要求，严格执行各项污染物的排放标准，积极有效地进行治理和防范，并使各项污染物达标排放，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响可行。 |

# 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 | / | / | / | 0.826t/a | / | 0.826t/a | +0.826t/a |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 1.631t/a | / | 1.631t/a | +1.631t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.181t/a | / | 0.181t/a | +0.181t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.027t/a | / | 0.027t/a | +0.027t/a |
| 一般工业  固体废物 | 除尘器收集粉尘 | / | / | / | 2.668t/a | / | 2.668t/a | +2.668t/a |
| 废钢丸 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 沉降粉尘 | / | / | / | 0.524t/a | / | 0.524t/a | +0.524t/a |
| 废包装袋 | / | / | / | 1.0t/a | / | 1.0t/a | +1.0t/a |
| 废边角料 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 废布袋（废滤芯） | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 0.210t/a | / | 0.210t/a | +0.210t/a |
| 废润滑油 |  |  |  | 0.2t/a |  | 0.2t/a | +0.2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①