**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 淄博龙昊电源科技有限公司年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目 | | |
| 项目代码 | 2302-370302-89-02-813075 | | |
| 建设单位联系人 | 黄勇 | 联系方式 | 13561617272 |
| 建设地点 | 山东省淄博市淄川经济开发区钟楼社区鑫威路与金晶川路交叉路口北50米 | | |
| 地理坐标 | （36度40分7.647秒，117度56分18.561秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C1789其他产业用纺织制成品制造  C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目  行业类别 | “二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | √首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目备案部门 | 淄川区行政审批服务局 | 项目备案文号 | 2302-370302-89-02-813075 |
| 总投资（万元） | 3000 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 1.7% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否 □是： | 用地面积（m2） | 2000 |
| 专项评价设置情况 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目废气主要污染物为酚类、甲醛、VOCs，其中甲醛属于有毒有害污染物，且厂界外500m范围内有医院（淄博延强医院、淄川明圣医院） | 是 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无工业废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政管网 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目危险物质储存量未超过临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：淄川经济开发区  审批机关：山东省人民政府  审批文件名称及文号：-- | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评：《山东淄川经济开发区环境影响报告书》  审查部门：山东省环境保护局  审查时间：2009年1月19日  审查文件名及文号：《关于山东淄川经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2009]44号）  山东淄川经济开发区是1992 年经山东省人民政府批准设立的省级开发区，最初名称为淄川外向型工业加工区，2002年2月6日，山东省人民政府下发了鲁政字[2002]45号文《山东省人民政府关于部分经济开发区更名的通知》，正式更名为淄川经济开发区。2008年4月山东淄川经济开发区管理委员会开展《山东淄川经济开发区环境影响报告书》编制工作，原山东省环保厅对其规划环评报告书进行审查（鲁环审[2009]44号）。2017年开展《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》编制工作，并由报告书审查组出具审查意见。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与山东淄川经济开发区规划及其审查意见符合性分析，结果见表1-1。  **表1-1 与《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》**  **及其审查意见符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规划要求** | | **拟建项目** | **符合性** | | 开发范围 | 东至大钟街、南至松龄西路、西至凤凰山东路、北至眉山路 | 本项目位于淄川经济开发区钟楼社区鑫威路与金晶川路交叉路口北50米，位于淄川经济开发区规划开发范围内，本项目与淄川经济开发区的位置关系详见附图6。 | 符合 | | 产业定位和产业政策 | 目前入区企业主要有交通运输设备制造、纺织服装、电子、新材料、医药、化工、机械加工、造纸和纸制品、塑料加工、电气机械和器材制造等行业。 | 本项目属于纺织业、塑料制品业，符合开发区产业定位，且企业属于淄川经济开发区已经入驻的企业，不新增产能，企业重新选址搬迁，同时对环保设施进行提升改造。满足相关产业政策 | 符合 | | 对于不符合开发区产业定位的非金属矿物制品、塑料制品、造纸和纸制品、医药制造、电气机械和器材制造业等企业，建议保留，维持现状产能。 | | 总体布局 | 建议开发区在今后招商过程中，应明晰产业布局，这样更有利于同行业之间资源和信息的流通，更容易形成产业链条。 | 本项目属于纺织业、塑料制品业，符合开发区产业定位，且企业属于淄川经济开发区已经入驻的企业，不新增产能，仅进行技术改造。满足相关产业政策 | 符合 | | 环境管理要求 | 已建企业竣工验收率偏低，开发区应严格控制不符合开发区准入条件企业，监督入园企业环保设施的建设，督促其尽快进行竣工验收。 | 本项目属于搬迁项目，同时对环保设施进行提升改造，目前处于环评阶段，要求企业严格遵守“三同时”制度 | 符合 | | 环保准入条件 | 企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。 | 本项目正处于环评阶段，要企业严格执行“三同时”制度，并落实环评文件及审批意见等环保要求 | 符合 | | 入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原科、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。 | 本项目使用电为能源，优选自动化程度高、节能的成套设备，缩短工艺流程，降低能耗；对产生废气的工段进行密闭围挡，并对废气集中收集后净化处理；产生的固体废物均能得到无害化和资源化利用或处置。搬迁技改后对环保设施进行提升改造，提高VOCs处理能力，减少污染物产生。 | 符合 | | 对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过专家论证方案，以保证废水经预处理后全部达到开发区污水处理厂的进水水质标准 | 本项目工艺废气配备相关符合要求的污染治理设施，落实治理工程，确保其正常运行，做到达标排放。本项目无废水产生。 | 符合 |   综上，本项目符合山东淄川经济开发区规划要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **一、“三线一单”符合性分析**  生态保护红线：根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》，规划将省级及以上自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园以及世界文化自然遗产的全部区域纳入生态保护红线。涉及生态保护红线区情况见下表1-2；  **表1-2生态红线范围一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态保护红线区名称** | **代码** | **边界描述** | **面积**  km2 | **生态功能** | **类型** | | 文昌湖水源涵养生态保护红线区 | SD-03-B1-05 | 北起萌山水库大坝，南至环湖南路，西至环湖西路，东至环湖东路。 | 8.22km2 | 水源涵养、生物多样性维护 | 水库、湿地 | | 青山以东水源涵养生态保护红线区 | SD-03-B1-08 | 325省道以南，青山以东，抬头崖村以西，槲林村以北 | 1.89 | 水源涵养、生物多样性维护 | 森林、草地、农田 | | 太河水库水源涵养生态保护红线区 | SD-03-B1-09 | 235省道以东，泉河公园以北，峨庄森林公园以西，北崖村以北 | 8.74 | 生物多样性维护、水源涵养 | 水库、森林、草地、城镇、农田 | | 杨古水源涵养生态保护红线区 | SD-03-B1-07 | 杨古水源地及杨古水源地东侧，岭子镇以北，冲山以西和以南 | 1.80 | 水源涵养、生物多样性维护 | 森林、  城镇、  草地 | | 宝山水源涵养生态保护红线区 | SD-03-B1-06 | 309国道以南，东张村以东，刘家河以西，双峪以北 | 1.80 | 生物多样性维护、  水源涵养 | 森林、  城镇、 | | 龙藏洞以东土壤保持生态保护红线区 | SD-03-B2-02 | 淄博与博山县界以北，龙藏洞生态景区以东，青山以南，车峪口村以西 | 12.25 | 土壤保持、生物多样性维护 | 森林、草地 | | 淄川生态公益林北部生物多样性维护生态保护红线区 | SD-03-B4-05 | 鲁泰文化路以东，淄河以北，淄博与潍坊市界以西，淄川与临淄县界以南 | 52.86 | 生物多样性维护、水源涵养 | 森林、城镇 | | 潭溪山-峨庄生物多样性维护生态保护红线区 | SD-03-B4-06 | 太河水库以南，三台山以东，S327 省道以北，淄博与潍坊市界以西 | 158.33 | 生物多样性维护、水源涵养、土壤  保持 | 森林、城镇 |   本项目位于地理位置中心地理坐标为36度40分7.647秒，117度56分18.561秒，不在生态保护红线区内。本项目的建设对该区域生物多样性影响很小，能够符合《山东省生态保护红线规划（2016—2020年）》相关要求。项目与生态红线的位置关系见附图4。  2、资源利用上线  自然资源利用上线也称资源利用红线。资源利用上限是指为促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源安全利用和高效利用的最高和最低要求。本项目总投资3000万元，运营过程中使用电力40万kWh/a，不消耗水资源，万元工业增加值综合能耗为0.016tce/万元，不使用煤炭等能源。本项目相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求（万元工业增加值新鲜水耗为≤8m3，万元工业增加值综合能耗为≤0.5tce/万元）。  3、环境质量底线  本项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，淄博市及淄川区已采取相关措施，该区域大气环境质量已日趋改善，项目废气进行达标排放，并将通过区域倍量替代，减少区域污染物排放，有利于区域环境改善；本项目所在区域孝妇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准，根据《2021年12月份及全年环境质量情况通报》（生态淄博建设工作简报2022年第1期），2021年仅有临淄区乌河东沙断面氨氮超标，不能满足IV类水质要求，其余断面均全部达到年度目标要求，稳定达到IV类及以上。距离本项目最近的淄川区孝妇河南外环断面指数为6.3130，全部考核因子均满足III类水质指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质要求，项目所在地地表水水质较好；根据淄博市生态环境局公布的《淄博市2022年7月集中式生活饮用水水源水质状况报告》，2022年7月份监测的11个集中式饮用水水源常规监测项目全部达标，达标率为100%。其中，9个地下水水源常规监测指标达到或优于《地下水质量标准》Ⅲ类标准。因此说明项目周边地下水水质情况较好。  本项目职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入淄博市利民净化水有限公司处理。项目各工序废气收集后引入废气处理装置处理后达标排放；项目固体废物均得到合理处置，去向明确。根据主要环境影响和保护措施结论，项目建成后只要能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，项目的实施对区域环境质量目标影响较小，不会影响区域环境质量目标的实现。本项目投产后符合环境质量底线的要求。  4、生态环境准入清单  生态环境准入清单：生态环境准入清单是指基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据“淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》的通知”（淄环委办[2021]24号）和《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄证字[2021]49号），本项目位于淄川经济开发区，属于淄博市淄川区钟楼街道，管控单元编码ZH37030230002，为一般管控单元，单元面积45.44km2。本项目与该管控区生态环境准入要求的复符合性分析结果见表1-3，与《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》给出的淄川经济开发区入区行业控制级别及行业准入负面清单的符合性分析结果见表1-4和1-5。  **表1-3 本项目与淄博市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **管控单元** | **管控要求** | | **符合性分析** | **符**  **合**  **性** | | 钟楼街道 | 空间布局约束 | 1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造 | 项目产品为涤纶排管、电源连接线，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，可视为属于“允许类”建设项目 | 符合 | | 2.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用 | 项目选址位于淄川经济开发区内，属于纺织业、塑料制品业，不属于上述工业企业 | 符合 | | 3.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设 | 本项目生产过程无废水产生，职工生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入淄博市利民净化水有限公司处理。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.严格控制“两高”项目，确需建设的需严格执行产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度 | 项目属于纺织业、塑料制品业，根据《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]255号）及其中《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》，本项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 2.落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新（改、扩）建工业项目生产工艺应达到国内先进水平，主要污染物治理要达到国内同行业先进水平，实施主要污染物总量等量或倍量替代 | 本项目在办理环评手续过程中同时申请总量指标，在竣工验收、开始实质性排污之前须重新申请排污登记；本项目采用自动化控制程度较高生产线，主要污染物治理将达到国内同行业先进水平，项目不需申请污染物总量。 | 符合 | | 3.废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放 | 本项目生产过程无废水产生，职工生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入淄博市利民净化水有限公司处理。 | 符合 | | 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口 | 本项目生活过程无废水产生，职工生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入淄博市利民净化水有限公司处理。 | 符合 | | 5.玻璃、化工、包装印刷、表面涂装、铸造、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污 | 本项目属于纺织、塑料加工行业，污染物均采取可行治理设施，可满足污染物稳定达标排放，做到持证排污。 | 符合 | | 6.加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理 | 本项目位于淄川经济开发区内，项目生产过程无生产废水产生。已落实雨污分流要求，雨水排入雨水管沟 | 符合 | | 7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、取土、养护绿化等活动的扬尘管理 | 本项目施工过程严格落实扬尘防治、现场保洁措施 |  | | 8.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护 | 本项目无食堂，不涉及 |  | | 环境风险防控 | 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目 | 本项目选址淄川经济开发区内，距离最近敏感目标为距离厂界336m的淄博延强医院 | 符合 | | 2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估 | 本项目选址淄川经济开发区内，周边没有农田，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。 | 符合 | | 3.企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练 | 该建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及当地管理要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练 | 符合 | | 4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障 | 要求该建设单位在营运过程严格遵守固废法，建立危险废物管理制度，对产生的危废进行全流程管理 | 符合 | | 5.疑似污染地块需开展土壤环境调查和风险评估，未经治理修复或治理修复不符合相关标准的污染地块不得开发建设 | 本项目选址位于淄川经济开发区内，属于规划建设工业用地，不属于污染地块 | 符合 | | 资源开放效率要求 | 1.严格执行淄博市高污染燃料禁燃区划定范围及管控要求 | 本项目选址位于淄川经济开发区内，能源使用电，不属于高污染燃料 | 符合 | | 2.提升土地集约化水平 | 本项目选址位于淄川经济开发区企业现有厂房内建设，符合土地集约化利用要求 | 符合 | | 3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源 | 本项目采用自动化控制程度较高的生产线，能源使用电 | 符合 |   综上，本项目符合淄博市“三线一单”生态环境准入清单管理要求。  **表1-4 淄川经济开发区控制级别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业**  **类别** | **行业小类** | **控制级别** | **本项目情况** | **符合**  **情况** | | 交通运输设备 制造 | 汽车整车制造 | ● | 本项目属于其他纺织业及塑料制品业，其他纺织业属于准许进入行业，塑料制品业属于限制进入行业。 | 属于准许进入行业及限值进入行业 | | 改装汽车制造 | ● | | 电车制造 | ● | | 汽车车身、挂车的制造 | ● | | 汽车零部件及配件制造 | ● | | 纺织业 | 棉纺织业 | ★ | | 印染业 | × | | 高档地毯生产 | ★ | | 其它纺织业 | ● | | 电子 | 片式化电子元器件、敏感元件及传感器、电力电子模块、配电自动 化监控系统，各类分析、检测仪器及新型电子陶瓷材料等 | ★ | | 新材料 | 高分子材料 | ★ | | 陶瓷新材料 | ★ | | 新型耐火材料 | ● | | 节能新材料 | ● | | 普通机械制造 | 金属加工机械制造业、轴承、阀门制造业、其它通用零部件制造业 | ● | | 锅炉、铸锻件制造业 | × | | 电动机制造业、通用设备制造业 | ● | | 注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；×—禁止进入行业。 | | | | |   **表1-5 淄川经济开发区负面清单（节选）**   | **产业**  **类别** | **分类** | | | **准入程度及依据** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 石化、  化工 | C25 | 石油、煤炭及其他燃料加工业 | | 禁止进入；依据\*6 | | C26 | 化学原料及化学制品制造业 | | | 橡胶和塑料制品业 | C29 | C291橡胶制品业 | | | C292塑料制品业 | | 限制进入；  依据开发区环境空气质量现状 | | 交通运输设备制造 | 1、低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）  2、排放标准国三及以下的机动车用发动机；  3、四档及以下机械式车用自动变速箱（AT） | | | 禁止进入  依据\*2、\*3 | | 1、新建摩托车及其发动机生产企业不具备技术开发的能力和条件，项目总投资低于 2 亿元人民币；  2、专用汽车生产企业注册资本低于 2000 万元人民币，不具备产品开发的能力和条件  3、跨产品类别生产其它类汽车整车产品的投资项目，项目投资总额(含利用原有固定资产和无形资产等)不得低于 15 亿元人民币；  4、新建汽车生产企业的投资项目，项目投资总额低于 20 亿元人民币，其中自有资金低于 8亿元人民币,产品研究开发机构，投资低于 5 亿元人民币；  5、新建乘用车、重型载货车生产企业投资项目应包括为整车配套的发动机生产。  6、新建车用发动机生产企业的投资项目，项目投资总额低于 15 亿元人民币；  7、重型载货车低于 10000 辆  8、乘用车:装载 4 缸发动机低于 50000 辆;装载 6 缸发动机低于 30000 辆；  9、汽车整车、专用汽车、农用运输车和摩托车中外合资生产企业的中方股份低于 50%。 | | | 禁止进入  依据\*2、\*4 | | 服装  纺织 | C17 | 纺织业 | C1713棉染精加工，C1723毛染整精加工，C1733麻染整精加工，C1743丝印染精加工，C1752化纤织物染整精加工 | 限制进入；  依据原规划环评和开发区发展现状 |   由表1-4和1-5可见，本项目属于准许进入行业及限制进入行业，因生产过程仅产生少量VOCs，且淄川经济开发区环境空气质量非甲烷总烃达标，因此本项目符合淄川经济开发区环境准入负面清单要求。  **二、项目政策符合性分析**  1、产业政策符合性  项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和淄政办发[2011]35号文件《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》中的限制类和淘汰类项目。淄博龙昊电源科技有限公司申请的《山东省建设项目备案证明项目》（项目代码：2302-370302-89-02-813075，本项目符合国家和淄博市产业政策。  2、土地政策符合性  （1）根据《淄博市淄川经济开发区总体规划-土地利用规划图》（2012-2030年）（详见附图5），本项目用地属于工业用地，本项目的建设符合国土空间用途管制要求。  （2）本项目周围配套设施较为完善，项目用电、取水管网和供水管网等公共设施接入方便。  （3）本项目评价内容淄博龙昊电源科技有限公司年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。  （4）对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。  3、环保政策符合性分析  （1）与《山东省大气污染防治条例》的相关符合性分析  该项目与《山东省大气污染防治条例》的符合性见下表：  **表1-6 项目与山东省大气污染防治条例符合情况分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **规划要求** | **项目符合性** | | 1 | 设区的市、县（市、区）人民政府应当制定本行政区域锅炉整治计划，按照国家和省有关规定要求淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉，并对现有的燃煤锅炉进行超低排放改造。除国家和省另有规定外，在城市建成区、开发区、工业园区内不得新建额定蒸发量二十吨以下的直接燃煤、重油、渣油锅炉以及直接燃用生物质的锅炉。 | 本项目使用电作为能源，不使用煤炭、重油、渣油、生物质等燃料，本项目不涉及锅炉 | | 2 | 县级以上人民政府供热主管部门应当组织编制供热专项规划，发展分布式能源，统筹热源和管网建设，逐步扩大城乡集中供热范围。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。 | 企业办公用热使用空调供热，厂内不进行供热锅炉的建设。 | | 3 | 燃煤机组应当实现超低排放，使大气污染物排放浓度符合规定限值。 | 项目不涉及燃煤机组。 | | 4 | 使用燃煤炉窑、煤气发生炉等设施的单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 项目不涉及燃煤炉窑、煤气发生炉。 | | 5 | 县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。在城市建成区及其周边的重污染企业，应当逐步进行搬迁改造或者转型退出。 | 本项目属于其他纺织业及塑料制品业，不属于上述“两高”行业。本项目不属于重污染企业。 | | 6 | 对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目产污工序均采取集中收集处理措施，收集的废气经环保设施处理后排放，未经收集的废气采取车间封闭等措施进行阻挡沉降，减少无组织废气排放。本项目VOCs原料主要为酚醛树脂胶，液体物料均为密闭桶装，储存、传输、装卸环节几乎没有粉尘和废气产生。 | | 7 | 石化、重点有机化工等工业企业应当建立泄漏检测与修复体系，对管道、设备等进行日常检修、维护，及时收集处理泄漏物料。 | 企业不属于石化、重点有机化工等工业企业。 | | 8 | 生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。省人民政府质量技术监督部门应当会同环境保护等部门，定期制定、调整低挥发性有机物含量产品目录和高挥发性有机物含量产品目录并向社会公布。列入高挥发性有机物含量产品目录的产品，应当在其包装或者说明中予以标注。 | 本项目涉及挥发性有机物原料为酚醛树脂胶，属于溶剂型涂料，商品包装中予以标注。 | | 9 | 向大气排放恶臭气体的排污单位以及垃圾处置场、污水处理厂，应当按照规定设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施减少恶臭气体排放。 | 本项目不涉及恶臭气体的排放 |   由上表可知，项目符合《山东省大气污染防治条例》的要求。  （2）与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）的符合性分析  **表1-7项目与环办环评[2017]84号文件符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | 环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书(表)的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。 | 本次环评根据环境影响评价要素导则严格核定了产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；污染物排放均依据国家相应等标准要求的进行核算。 | 符合 | | 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 | 本项目正在环评阶段，环评审批后将按照要求申请排污许可证，并进行环境保护竣工验收。 | 符合 |   （3）与鲁环办函[2016]141号的相关符合性分析  山东省环保厅于2016年9月印发了《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）。项目与该文件的符合性见下表。  **表1-8项目建设与鲁环办函[2016]141号文符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **文件内容** | **项目符合性** | | 1 | 环境影响评价机构在编制建设项目环境影响评价文件时，要依据原辅料、工艺设计和物料平衡，深入分析固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性，科学预测产生量，评价其综合利用和无害化处置方式的环境影响，并提出相应的对策措施：一要结合建设项目的工艺过程，梳理说明各类固体废物(固态、半固态及高浓度液体)的产生环节、主要成分和理化特性；二要根据《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告2006年11号)的规定，对建设项目产生的各类副产物是否属于固体废物进行判断，属于固体废物的，应依据《国家危险废物名录》(以下简称《名录》)判断其是否属于危险废物，凡列入《名录》的，属于危险废物，不需再进行危险特性鉴别；未列入《名录》、但疑似危险废物的，应根据产生环节和主要成分进行分析，对可能含有危险组分的，应明确在项目试生产阶段，对其作危险特性鉴别要求，并提出鉴别指标选取的建议方案；三要对分析结果进行汇总，以列表形式说明建设项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况。在评价建设项目固体废物的环境影响时，要逐项评价建设项目业主单位提出的固体废物利用处置方案是否符合环保要求，并对其可行性进行论证。环评机构要根据建设项目固体废物工程分析和环境影响预测结果，提出废物分类收集、安全贮存、综合利用和无害化处置的合理建议，按照《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写环境影响报告固体废物污染防治章节。 | 本次评价环评编制期间，深入分析了固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性，根据项目实际运行情况统计了相应固废产生量，并核实了相应处置措施的可行性，报告表提出废物分类收集、安全贮存、综合利用和无害化处置的合理建议。 | | 2 | 核实固体废物的产生环节、种类和数量：验收监测机构应在正常工况下，选择一到两个生产周期，统计产生环节、种类和数量，并按废物类别和生产负荷(75%以上)，将生产周期内的产生量折算成年均产生量。建设项目的一个生产周期超过一个月的，则建设项目固体废物的种类和数量按一个月统计；生产周期在两周以内的，应统计两个生产周期的数量和种类。对于在试生产阶段尚未产生的固体废物，如废水处理设施的污泥、废催化剂和报废吸附脱色材料等，验收监测机构可通过同行业类比调查或者环评报告预测结果，估算固体废物的种类和产生量，同等条件下，优先采用环评预测量。建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环评科(处)备案。不属于重大变化的，验收监测报告中应将变化情况予以说明。建设项目在通过竣工环保验收后，发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制固废环境影响专题报告，报有审批权环保部门的环评、固废管理科(处)和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。 | 本项目现处于环评阶段 | | 3 | 核实配套工程落实情况：建有固体废物或危险废物贮存设施的，分别按一般工业固体废物和危险废物贮存有关技术标准检查，重点检查贮存设施的标志标识、防渗、污水导排、包装容器和分类存放等内容。建有固体废物填埋、焚烧等处置设施的，要对试生产期间设施的运行和污染物排放情况分析和监测。 | 一般固体废物暂存处严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，危险废物贮存设施按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求进行设置。 | | 4 | 检查固体废物利用处置方案和管理制度落实情况：应与环评报告提出的利用处置方案、污染事故应急预案和相关管理制度等进行对比，特别是对固体废物综合利用和无害化处置的情况要跟踪落实。利用处置工艺或接受单位发生变更的，要说明原因。属危险废物委托利用处置的，要核实接受单位资质情况，检查委托利用处置等协议合同，并说明试生产期间转移联单执行情况。 | 本项目产生的固体废物均可以得到有效的处置，企业将落实固体废物处置方案和管理制度，进行相关台账的记录。 | | 5 | 建设项目的业主或负有管理责任的单位(以下统称“产生者”)对其产生的固体废物，应承担污染防治主体责任。在建设项目正式投入生产前，产生者应当如实提供建设项目的生产工艺、设备和原辅材料种类、性质和数量，分析可能产生固体废物的环节、数量和性质以及固体废物贮存、处置的方法和途径，供有关评价或验收监测机构参考。产生者应按国家有关法规要求，妥善利用处置产生的固体废物。属委托利用处置危险废物的，在委托前，产生者应对被委托方的处置资格、能力等进行调查核实，在此基础上，产生者应与被委托方签订书面委托协议，明确拟交与危险废物的种类、性质、数量、交付方式、运输和利用处置要求与标准等事项。处置时，产生者应主动了解、核实处置情况，保证委托协议得到实施，确保危险废物得到妥善、安全和无害化利用或处置。 | 本项目现处于环评阶段，所有生产工艺，设备和原辅料均为企业提供，企业届时将按照要求进行固体废物的台账记录和处置 |   由上表可知，项目符合《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）的要求。  （4）与《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]255号）及其中《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》的符合性分析  **表1-9 与关于印发山东省“两高”项目管理目录（2023年版）的符合性分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产业分类** | **产品** | **核心装置** | **对应国民经济行业小类** | **产能替代系数** | **能耗替代系数** | **煤耗替代系数** | **碳排放替代系数** | **污染物排放替代系数** | | 1 | 炼化 | 汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品 | 一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化） | 原油加工及石油制品制造（2511） | 1.3 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 乙烯、对二甲苯（PX） | 乙烯装置、PX装置 | 有机化学原料制造（2614） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 2 | 焦化 | 焦炭 | 焦炉 | 炼焦（2521） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 3 | 煤制液体燃料 | 煤制甲醇 | 煤气化炉、合成塔 | 煤制液体燃料生产（2523） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 煤制烯烃（乙烯、丙烯） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 煤制乙二醇 | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 4 | 基础化学原料 | 氯碱（烧碱） | 电解槽 | 无机碱制造（2612） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 纯碱 | 碳化塔 | 无机碱制造（2612） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 电石（碳化钙） | 电石炉 | 无机盐制造（2613） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 黄磷 | 黄磷制取设备 | 其他基础化学原料制造（2619） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 5 | 化肥 | 合成氨、尿素 | 合成氨装置 | 氮肥制造（2621） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 磷酸一铵、磷酸二铵 | 氨化装置 | 磷肥制造（2622） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 6 | 轮胎 | 子午胎、斜交胎、摩托车胎等轮胎外胎，不包括内胎和轮胎翻新 | 密炼机、硫化机 | 轮胎制造（2911） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 7 | 水泥 | 水泥熟料 | 水泥窑 | 水泥制造（3011） | 2/1.5 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 水泥粉磨 | 水泥磨机、预粉磨主电动机 | 水泥制造（3011） | 2 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 8 | 石灰 | 生石灰、消石灰、水硬石灰 | 石灰窑 | 石灰和石膏制造（3012） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 9 | 平板玻璃 | 普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃 | 玻璃熔炉 | 平板玻璃制造（3041） | 1.25/1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 10 | 陶瓷 | 建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等 | 辊道和隧道窑 | 建筑陶瓷制品制造（3071） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 卫生陶瓷 | 隧道窑 | 卫生陶瓷制品制造（3072） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 11 | 钢铁 | 炼钢用生铁、熔融还原铁 | 高炉，氢冶金、Corex、Finex、HIsmelt还原装置 | 炼铁（3110） | 1.5/1.25/1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢 | 转炉 | 炼钢（3120） | 1.5/1.25/1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 电弧炉、AOD炉 |  | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 12 | 铸造用生铁 | 铸造用生铁 | 高炉 | 炼铁（3110） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 13 | 铁合金 | 硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品 | 矿热炉、电弧炉、高炉 | 铁合金冶炼（3140） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 14 | 有色 | 氧化铝 | 煅烧或焙烧炉 |  | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 电解铝，不包括再生铝 | 电解槽 |  | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜 | 电解槽 | 铜冶炼（3211） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 粗铅、电解铅、粗锌、电解锌 | 电解槽 | 铅锌冶炼（3212） | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 15 | 铸造 | 黑色金属铸件 | 电炉等熔炼设备、造型设备 | 黑色金属铸造（3391） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 有色金属铸件 | 有色金属铸造（3392） | 1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 16 | 煤电 | 电力（燃煤发电，包含煤矸石发电） | 抽凝、纯凝机组 | 火力发电（4411） | 1.1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 电力和热力（热电联产） | 抽凝机组 | 热电联产（4412） | 1.1 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 | | 背压机组 | 无 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2/1 |   由上表可知，本项目不属于“两高”项目。  （5）与山东省生态环境委员会办公室关于印发《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性  **表1-10 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 一、淘汰低效落后产能 | 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。 | 本项目属于其他纺织业及塑料制品业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类项目。 | | 四、实施VOCs全过程污染防治 | 实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。 | 本项目使用的酚醛树脂胶VOCs含量为2.35%，属于低VOCs含量产品。 | | 五、强化工业源NOx深度治理 | 严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。（省生态环境厅、省工业和信息化厅牵头） | 本项目使用清洁能源电，根据主要环境影响和保护措施章节计算，本项目废气均达标外排。本项目无烟气旁路。 |   （6）与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》的符合性分析  **表1-11 与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1.淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。 | 本项目不属于低效落后产能 | 符合 | | 2.持续开展“散乱污”企业专项执法检查。进一步压实管理 责任，按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零，确保“散乱污”企业不复发。 | 本企业不属于散乱污企业。 | 符合 | | 3.各区县要重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业制定实施方案，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规程序要求，推动低效落后产能退出。 | 本企业已淘汰落后低效产能设备。 | 符合 | | 4.严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。 | 本技改项目不新增产能，节能减排，全厂污染物排放不超之前申请的总量。 | 符合 | | 5.推动绿色循环低碳改造。严格按照《淄博市实施减碳降碳十大行动工作方案》要求，落实电力、建材、有色、石化、化工等重点行业碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。 | 本企业使用电作为能源，绿色环保。 | 符合 |   （7）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析  **表1-12与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **控制要求** | **规定** | **本项目情况** | **符合情况** | | 5.VOCs物料储存无组织排放控制要求 | 5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。  5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器和包装袋在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目VOCs物料储存在密闭的容器内，存放在室内，盛装VOCs物料的容器和包装袋在非取用状态均加盖、封口，保持密闭。 | 符合 | | 6.VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。  6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目VOCs物料为液态，转移和输送过程均保持密闭。 | | 7.2含VOCs产品的使用过程 | 7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs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VOCs废气收集处理系统。 | 项目酚醛树脂VOCs质量占比为2.35%。 | 符合 | | 7.3其他要求 | 7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 本项目企业按照要求建立台账，记录含VOCs原材料的相关信息，台账保存不少于3年。 | 符合 | | 10.VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 10.1.2VOCs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。  10.3.1VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合DB16297或相关行业排放标准的规定。  10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VCOs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区。收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VCOs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的要求。 | 本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。根据主要环境影响和保护措施章节分析，VOCs废气均能达标排放。技改项目配套建设的两级活性炭吸附装置VOCs处理效率为80%。 | 符合 |   综上，项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。  （8）与关于印发《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧管控方案》的通知（淄环委办〔2022〕12号）的符合性分析  **表1-13 项目与淄环委办〔2022〕12号的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 加快低挥发性原辅料的替代 | 原辅材料替代政策宣传力度，引导企业优先使用低（无）挥发性涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（油脂）、清洗剂等原辅材料，进一步提高低（无）挥发性原辅材料使用率。以机械加工、家具制造、包装印刷等行业为重点，鼓励企业开展低（无）挥发性原辅材料生产工艺的升级改造，建设源头替代示范项目，形成示范带动效应。企业应建立规范的原辅材料使用台账，各级监督检查须将企业原辅材料台账及挥发性有机物含量检测报告纳入检查内容。 | 本项目使用的酚醛树脂胶VOCs含量为2.35%。建设完成后需建立规范的原辅材料使用台账。 | 符合 | | 深化泄漏检测与修复工作 | 强化泄露检测与修复工作的质量控制，严格落实《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》(HJ1230--2021)相关要求，开展项目建档、现场检测和泄漏修复等工作。鼓励密封点数量少于2000个的化工生产和仓储企业开展泄漏检测与修复，未开展的应提供有资质的检测单位出具的不足2000个密封点的证明材料。各区县要加大泄漏检测与修复报告抽检力度，每年抽检企业数量不少于辖区内需开展泄漏检测与修复企业总数的10%。重点核查泄漏检测与修复频次和时间是否符合要求、密封点编码是否合规、现场信息采集是否完善、建档密封点是否遗漏、校准记录和背景值检测记录是否完善、修复记录和复测是否规范等，每个企业现场抽检密封点不少于100个。 | 本项目不属于化工企业，不需进行现场检测和泄漏修复等工作。 | 符合 | | 持续开展废气旁路排查整治 | 各区县要组织企业对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向所在区县生态环境部门报告，做好台账记录。建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存5年。在保证安全生产的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排 | 本项目废气为主要为胶搅拌、涂胶、烘干、固化、切割及注塑工序产生的VOCs（主要为苯酚、甲醛），收集后经配套环保设施处理后有组织排放，项目建设完成后，会按照规范进行监测管理，本项目不涉及旁路。 | 符合 | | 提升综合治理效率 | 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，以及高效工艺设备等，减少工艺过程无组织排放。按照“适宜高效”和“降风增浓”原则，优先对车间内涉挥发性有机物的设备、工序进行密闭，或进行局部废气收集。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生等要求前提下，采用自动感应门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。高浓度挥发性有机物废气不宜直接与大风量、低浓度挥发性有机物废气混合，按照适宜高效的原则提高治理设施去除率，高浓度挥发性有机物废气（>30000mg/m3），宜采用吸收、冷凝、吸附、膜分离等组合技术回收处理，不能达标时再辅以其他技术实现达标排放；中高浓度废气(3000mg/m3-30000mg/m3)，有回收价值时宜采用吸收技术回收处理，无回收价值时宜采用燃烧技术。中低浓度挥发性有机物废气（<3000mg/m3）宜采用生物技术、燃烧技术、吸附浓缩-燃烧技术等。鼓励使用液氮的企业，统筹考虑液氮气化和挥发性有机物废气冷凝的热交换，实现废气治理和节能相结合。严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用UV光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。杜绝仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理含非水溶性组分的挥发性有机物废气。挥发性有机物废气不得与含颗粒物等其他污染物的废气混合。 | 本项目生产过程中产生的VOCs主要为胶搅拌、涂胶、烘干、固化、切割及注塑过程产生，生产工艺较先进，产生的VOCs经配套两级活性炭处理后有组织排放。 | 符合 |   综上分析，本项目符合《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧管控方案》的通知（淄环委办〔2022〕12号）中相关要求。  （6）与关于印发《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》的通知（淄环委办〔2022〕10号）的符合性分析  **表1-14项目与淄环委办〔2022〕10号的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 提升挥发性有机物的治理水平 | 15.有机液体装卸和罐区原则上建设独立的废气收集系统，确保废气有效收集。生产、储存、装卸等环节产生的高浓度、大风量 VOCs 废气应使用催化燃烧、蓄热燃烧等处置工艺。 | 本项目不涉及罐区。生产过程产生的VOCs经配套两级活性炭装置处理后有组织排放。 | 符合 | | 16.强化无组织排放收集，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；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 本项目完成后产污工序上方采取局部集气罩的收集方式，确保距集气罩开口面最远处无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s | 符合 | | 17.废气治理系统的处理能力要与企业产污情况相匹配，不应出现收集率过低、过度收集、处理能力偏小等现象。需密闭生产的车间，应聘请有资质的单位结合生产实际设计新风系统，明确收集口位置和数量、真空度、管线规格等内容，确保能够真正密闭且符合安全生产要求。 | 本项目废气治理系统处理能力与产污情况相匹配，确保能符合安全生产要求。 | 符合 | | 18.采用活性床(含活性炭吸附法)处理有机废气时，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；采用颗粒状吸附剂时气流速度宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时气流速度宜低于0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时气流速度宜低于 1.2m/s。采用吸附工艺的企业，应聘请有资质的单位进行“设计评估”，评估发现问题要依规整改，确保吸附剂量足、活性强、更换及时。 | 本项目活性炭吸附装置全部采用蜂窝状活性炭，保证气流速率低于1.2m/s，定期更换活性炭，确保正常工作。 | 符合 | | 提升颗粒物治理水平 | 23.粉性原料、物料（含易起尘的粒状）等贮存场所要全密闭，非道路移动机械（铲车、挖掘机等）内部作业时宜安装并启用喷雾降尘装置 | 本项目不新增粉状原料、物料。 | 符合 | | 厂内道路要全部硬化，地面要硬化或者绿化，不得出现裸露地面。定期对厂内及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于1次，每天洒扫不少于2次，地面无积尘。 | 本项目车间全部硬化，无裸露地面。本项目建成后将按照要求进行保洁，做到地面无积尘 | 符合 | | 提升精细化管理水平 | 28.企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂更换、原辅料及能源消费、污染设施运行等台账信息，相关台账信息要与DCS记录一致。DCS记录应定期备份，保存时间不少于书面台账。 | 本项目建成后将按照要求进行精细化管理 | 符合 | | 30.废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定要操作方法，明确启停时间、温度、压力、烟气量等参数 | | 企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展一次公司级培训，每月至少开展一次车间级培训，考核合格后方可上岗。 | | 企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放 | | 坚决淘汰落后处理工艺 | 全面淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法脱硫、氨法脱硫、生物脱硫以及无法实现精准管控的双碱法等脱硫工艺；全面淘汰微生物法脱硝及难以实现精准有效控制的氧化法脱硝和湿法脱硝工艺；全面淘汰水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等单一措施除尘工艺。 | 本项目不涉及上述环保设施。 | 符合 | | 全面淘汰落后VOCs治理工艺，严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用UV光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。 | 本项目VOCs环保设备为两级活性炭吸附装置，为VOCs先进处理工艺。 | 符合 |   综上分析，本项目符合《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》的通知（淄环委办〔2022〕10号）中相关要求。 | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目名称：淄博龙昊电源科技有限公司年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目  2、项目由来及工程建设的必要性  淄博龙昊电源科技有限公司（曾用名：淄博市淄川龙昊电源器材厂）需重新选址进行生产，拟投资3000万元人民币，租用淄博信嘉包装制品有限公司已建成闲置厂房，建设“淄博龙昊电源科技有限公司年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目”，将原有项目设备全部搬迁至新厂房内，同时将原有环保设备提升改造为两级活性炭吸附装置。项目不新增设备及产能，建设项目完成后，产能不变，仍为年产20万平方米涤纶排管、10万件电源连接线。  3、建设单位：淄博龙昊电源科技有限公司  4、建设性质：新建（搬迁）  5、建设地点：淄博市淄川经济开发区钟楼社区鑫威路与金晶川路交叉路口北50米，中心坐标36度40分7.647秒，117度56分18.561秒。地理位置图详见附图1。  6、产品方案：项目产能无变化，仍为年产20万平方米涤纶排管、10万件电源连接线。  表2-1项目产品方案一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **生产规模** | | 1 | 涤纶排管 | 20万m2/a | | 2 | 电源连接线 | 10万件/a |   7、建设内容：本项目利用淄博信嘉包装制品有限公司现有已建成闲置车间组织生产营业活动。具体内容见表2-2。  表2-2 项目主要建设内容   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | **车间名称** | **工程情况** | **备注** | | **主体工程** | 生产车间 | 占地约2000m2，钢结构，共2层，1层为生产车间，2层为原料储存区 | 已建成 | | **辅助工程** | 办公楼 | 1座，位于生产车间内，建筑面积约880m2， | 已建成 | | **公用工程** | 供水 | 由淄川区供水管网供给 | -- | | 供电 | 由淄川区供电局提供 | -- | | **环保工程** | 废气 | 两级活性炭吸附装置 | 新建 | | 废水 | 生活污水经污水管网排入淄博市利民净化水有限公司处理 | -- | | 噪声 | 减振、隔声 | -- | | 固废 | 防渗的固废堆场，危废暂存间 | -- |   8、工程总投资及环保投资：工程总投资3000万元，其中环保投资50万元，占总投资的1.7%。  9、动制度及定员：本项目新增职工38人，项目年运行300天，固化、切割工序两班制生产，其余工序白班8小时生产，年工作时间7200小时。  10、生产日期：本项目拟于2023年5月投产。  11、原辅材料及能源消耗  （1）主要原辅材料及能源消耗用量  本项目主要原辅材料及能源消耗，具体情况见表2-3。  表2-3 主要原辅料及能源消耗   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **用量** | **单位** | **备注** | | 1 | 涤纶布 | 20 | 万m2/a | 外购 | | 2 | 酚醛树脂胶 | 70 | t/a | 外购（桶装，200L） | | 3 | 聚丙烯 | 10 | t/a | 外购（颗粒） | | 4 | 铜片 | 20 | 万片/a | 外购 | | 5 | 铜线 | 10 | 万条/a | 外购（电缆） | | 6 | 纯水 | 50 | m3/a | 外购 | | 6 | 水 | 476 | m3/a | 由淄川区自来水管网提供 | | 7 | 电 | 30 | 万kwh/a | 由淄川区供电局提供 |   酚醛树脂胶：对金属和多数非金属都有良好的粘接性，粘接强度较高。由于酚醛树脂中存在着大量的苯环，又能交联成体形结构，刚性较大，因而耐热性高，抗蠕变，耐烧蚀，尺寸稳定性好。耐水、耐油、耐磨、耐化学介质、耐霉菌、耐老化等，电绝缘性能优良。本身易于改性，也能对其他胶粘剂改性。脆性大，剥离强度低，不耐冲击，震动。需要高温高压较长时间固化，收缩率较大，胶层颜色较深。  表2-4 酚醛树脂胶主要成分一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **型号** | **序号** | **成分名称** | **质量百分比（%）** | | 液体 | 1 | 酚醛树脂 | 95.95 | | 2 | 苯酚 | 2.3 | | 3 | 甲醛 | 0.05 | | 4 | 水分 | 1.7 |   聚丙烯：是由[丙烯](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%99%E7%83%AF/2276398" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E4%B8%99%E7%83%AF/_blank)聚合而制得的一种热塑性树脂。共聚物型的PP材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，成型性好，但因收缩率大(为1%~2.5%）.厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。  12、主要生产设备  主要生产设备见表2-5。  表2-5 项目主要生产设备   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要生产单元** | **主要工艺** | **设备名称** | **规格** | **数量（台/套）** | | 1 | 生产单元 | 缝制 | 缝纫机 | -- | 10 | | 2 | 固化 | 固化机 | -- | 15 | | 3 | 切割 | 切割机 | -- | 15 | | 4 | 烘干 | 涂胶烘干炉（电） | -- | 4 | | 5 | 搅拌 | 胶搅拌机 | -- | 3 | | 6 | 注塑 | 注塑机 | -- | 4 | | 7 | 组合 | 压力机 | -- | 2 | | 8 | 公共单元 | 废气处理 | 两级活性炭吸附装置 | -- | 1 |   **以上设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定淘汰类、限制类设备。**  13、给排水、供电、供热及供气：  （1）给水：本项目用水由淄川自来水管网提供，兑胶用水为外购纯水，年总用水量526m3/a。  本项目用水包括生产用水和职工生活用水。  生产用水：生产用水主要是酚醛树脂胶兑水及循环冷却水。酚醛树脂胶根据产品需要兑水比例不同，年用水量约为50m3/a，该部分用水使用外购的纯水。注塑过程使用循环水进行冷却，仅定期添加补充损耗，不外排，年补充量约20m3/a。  生活用水：项目职工人员38人，年工作300天，厂内无食堂、无宿舍，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），“表3.2.2坐班式办公，每人每日平均用水量为25～40L”，职工生活用水量按照40L/人·天计，则本项目生活用水量为456m3/a。  （2）排水  兑胶用水在使用过程中损耗，项目废水主要为生活污水。产生量按职工生活用水量80%计算，则生活污水量为364.8m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS等。职工生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入淄博市利民净化水有限公司进行处理。  搬迁技改项目完成后全厂水平衡图见图2-1。  图2-1 项目水平衡图  （3）供电：项目用电由淄川区供电局供给，用电量约40万kWh/a。  （4）供热：该项目厂区内不设燃煤锅炉，办公室冬季取暖使用空调。  14、项目选址及总平面布置  ①地理位置：  淄博市淄川经济开发区钟楼社区鑫威路与金晶川路交叉路口北50米现有厂区内，中心坐标36度40分7.647秒，117度56分18.561秒。地理位置图详见附图1。  ②周边关系：  项目位于淄川经济开发区钟楼社区鑫威路与金晶川路交叉路口北50米。厂区南侧为淄博艺豪包装制品有限公司，北侧为淄川经济开发区众美路，东侧为淄博信嘉包装制品有限公司，西侧为淄川经济开发区华鲁路。南侧距淄博延强医院336m，东南侧距淄川明圣医院448m。项目所在地位置优越，交通运输便利。周边关系详见附图2。  ③平面布置：  厂区租赁淄博信嘉包装制品有限公司已建成闲置车间一座。办公楼位于生产车间内，在厂区的南偏西侧，门口在厂区的北侧。  本项目生产总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料的输送简单化，方便了生产，厂区平面布置基本合理。厂区平面布置图详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、工艺流程  本项目工程主要分为施工期和营运期。   1. 施工期   该项目为新建（搬迁）项目，利用现有厂区内已建成厂房进行生产，不需进行土木建设，仅进行新的设备及管线、零部件的安装，施工期工程量小，对周围环境影响较小，且随着施工期的结束而结束，故本环评对其不做主要分析。  2、运营期  （1）主要生产工艺  项目主要生产工艺流程见图2-2。    图2-2.1涤纶排管工艺流程及产污环节图    图2-2.2电源连接线工艺流程及产污环节图  工艺简述：  1）项目涤纶排管生产工艺简述：本项目外购的涤纶布进厂后先进行检布，检布后利用缝纫机进行缝制（两层布缝制成排管），同时将酚醛树脂胶用胶搅拌机搅拌一下使其均匀后，利用涂胶烘干炉对缝制后布进行涂胶并烘干（电加热，烘干温度110°C），烘干后使用固化炉进行固化（电加热，固化温度220°C），再利用切割机切割，切割后包装入库即为成品。  产污工序：搅拌、涂胶、烘干、固化、切割工序有VOCs（含苯酚、甲醛）产生；缝制、搅拌、涂胶、烘干、固化、切割工序会有噪声产生；切割工序有不合格品产生。  2） 电源连接线生产工艺简述：将外购的铜片和铜线通过压力机冲压在一起，然后利用注塑机将聚丙烯与铜线铜片一次注塑成型（注塑温度180-210℃），并以聚丙烯为原料利用注塑机将电源连接线的盖子注塑成型，冷却后将电源线及盖子组合即为成品。  产污工序：注塑工序有VOCs、不合格品产生，注塑工序、组合工序有噪声产生。  （2）项目废气处理工艺  本项目搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，进入两级活性炭吸附装置处理后经15m1#排气筒有组织排放。  集气罩未收集的有机废气无组织排放。  本项目废气产污工序及废气治理走向图见图2-3。    图2-3本项目废气产污工序及废气治理走向图  二、主要产排污环节  1、施工期产排污环节  本项目在现有已建成车间组织生产经营活动，施工期仅进行设备安装，不进行土木施工，施工期主要污染情况为设备安装的焊接烟尘等。由于施工期较短，施工范围和内容较简单，本项目不做主要分析。  2、运营期产排污环节  （1）大气污染物  本项目废气主要为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序产生的有机废气。  （2）废水  项目生产过程用水全部损耗，职工生活过程产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入淄博市利民净化水有限公司处理。  （3）噪声：  本项目噪声源主要是缝纫机、固化炉、注塑机、压力机、风机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在80～95dB（A）之间。  （4）固废  本项目酚醛树脂胶桶使用完毕后由生产厂家回收直接罐装后运回。根据《工业固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目酚醛树脂包装桶作为原始用途使用时不作为固体废物进行管理，仅厂区内储存时按照危险废物进行储存管理，当包装桶破损不能再使用时需按照危险废物进行处置。  本项目产生的固体废物主要为配套环保设备定期更换产生的废活性炭、生产过程中产生的涤纶排管不合格产品、涤纶排管下脚料，注塑过程产生的不合格产品，废原料包装袋及职工生活垃圾。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 一、现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况  淄博龙昊电源科技有限公司2010年9月编制《淄博市淄川龙昊电源器材厂年产20万m2涤纶丝排管项目环境影响评价报告表》，2010年10月取得原淄博市环境保护局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2010]55号），2011年5月23日获得原淄博市环境保护局淄川分局出具的验收意见。2018年6月编制完成《淄博市淄川龙昊电源器材厂年产20万m2涤纶丝排管项目环境影响后评价报告表》，2018年6月取得原淄博市环境保护局淄川分局出具的备案意见（川环备案[2018]24号）。2020年2月编制完成《年产20万平方米涤纶排管及电源连接线项目环境影响报告表》，2020年4月23日取得淄博市生态环境局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2020]62号），年产20万平方米涤纶排管及电源连接线项目（一期）2021年10月24日完成自主验收，因车间场地问题，二期项目未安装。项目环保手续履行情况见表2-6。  表 2-6 项目环保手续履行情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目名称** | **环评批复情况** | **竣工环保验收情况** | | 年产20万m2涤纶丝排管项目 | 原淄博市环境保护局淄川分局2010年10日予以审批（川环报告表[2010]55号） | 预案淄博市环境保护局淄川分局2011年5月23日验收 | | 年产20万m2涤纶丝排管项目（后评价） | 原淄博市环境保护局淄川分局于2018年6月出具备案意见（川环备案[2018]24号） | 后评价，不进行验收 | | 年产20万平方米涤纶排管及电源连接线项目 | 淄博市生态环境局淄川分局2020年4月23日出具审批意见（川环报告表[2020]62号） | 一期项目2021年10月24日完成自主验收（产能为年产10万平方米涤纶排管及电源连接线）；二期项目未安装（产能为年产10万平方米涤纶排管及电源连接线）。 |   二、排污许可手续办理情况  淄博龙昊电源科技有限公司于2020年10月30日完成排污登记并取得排污登记回执（登记回执编号：91370302747806870Q001Y）。  三、现有项目污染物产生及排放情况：  现有已建成项目为年产20万平方米涤纶排管及电源连接线项目（一期），已停产，待搬迁。  1、废气  （1）废气排放达标情况分析  现有项目废气主要为有组织废气及无组织废气。  有组织废气主要为胶搅拌、涂胶、烘干、固化、切割及注塑工序产生的苯酚、甲醛、VOCs及注塑工序产生的VOCs，经集气罩收集后经水喷淋+UV光氧催化装置处理，通过15m高P1排气筒有组织排放。  无组织废气主要为集气罩未收集的苯酚、甲醛、VOCs。  1）有组织废气  根据山东方信环境检测有限公司2021年9月29日出具的《淄博市淄川龙昊电源器材厂验收检测报告》（报告编号：FXH2021090805），排气筒检测结果具体见表2-7。  **表2-7 现有项目1#排气筒例行检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | 1#排气筒出口 | | | 1#排气筒出口 | | | | 检测日期 | | 2021.09.09 | | | 2021.09.10 | | | | 内径（m） | | 0.4 | | | 0.4 | | | | 高度（m） | | 15 | | | 15 | | | | 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 烟温（℃） | | 29 | 27 | 30 | 32 | 33 | 35 | | 废气量（m³/h） | | 5921 | 5703 | 5426 | 5815 | 5883 | 5788 | | 甲醛 | 实测浓度（mg/m3） | 0.88 | 0.92 | 0.97 | 0.85 | 0.89 | 0.95 | | 甲醛 | 排放速率（kg/h） | 0.00521 | 0.00525 | 0.00526 | 0.00494 | 0.00524 | 0.00550 | | 酚类化合物 | 实测浓度（mg/m3） | 1.02 | 1.15 | 1.03 | 0.91 | 0.96 | 0.92 | | 酚类化合物 | 排放速率（kg/h） | 0.00604 | 0.00656 | 0.00559 | 0.00529 | 0.00565 | 0.00532 | | 烟温（℃） | | 29 | 29 | 29 | 32 | 32 | 32 | | 废气量（m³/h） | | 5709 | 5574 | 5598 | 5682 | 5595 | 5787 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 实测浓度（mg/m3） | 5.01 | 4.85 | 4.86 | 4.76 | 4.94 | 4.97 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 排放速率（kg/h） | 0.0286 | 0.027 | 0.0272 | 0.027 | 0.0276 | 0.0288 |   根据以上检测数据，现有项目排气筒污染物中甲醛、酚类化合物、VOCs排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6—2018）表1、表2中标准限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放速率限值要求（甲醛：5mg/m3，0.26kg/h；酚类化合物：15mg/m3，0.1kg/h；VOCs：60mg/m3，3.0kg/h）。  2）无组织废气  项目无组织废气主要为：集气罩未收集的甲醛、酚类化合物、VOCs。  根据山东方信环境检测有限公司2021年9月29日出具的《淄博市淄川龙昊电源器材厂验收检测报告》（报告编号：FXH2021090805），无组织废气监测结果见下表。  **表2-8 现有项目厂界无组织废气例行检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | | 甲醛（mg/m3） | | | | | 采样点位  采样时间 | | 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# | | 2021.09.09 | 1 | 0.027 | 0.031 | 0.033 | 0.039 | | 2 | 0.028 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | | 3 | 0.026 | 0.037 | 0.040 | 0.036 | | 4 | 0.027 | 0.043 | 0.034 | 0.042 | | 2021.09.10 | 1 | 0.028 | 0.039 | 0.034 | 0.037 | | 2 | 0.029 | 0.042 | 0.033 | 0.040 | | 3 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.042 | | 4 | 0.026 | 0.038 | 0.040 | 0.036 | | 检测项目 | | 酚类化合物（mg/m³） | | | | | 采样点位  采样时间 | | 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# | | 2021.09.09 | 1 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 2 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 3 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 4 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 2021.09.10 | 1 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 2 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 3 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 4 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | | 检测项目 | | VOCs（mg/m3） | | | | | 采样点位  采样时间 | | 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# | | 2021.09.09 | 1 | 0.89 | 1.18 | 1.35 | 1.28 | | 2 | 0.81 | 1.31 | 1.44 | 1.30 | | 3 | 0.80 | 1.36 | 1.33 | 1.26 | | 4 | 0.77 | 1.34 | 1.45 | 1.32 | | 2021.09.10 | 1 | 0.86 | 1.21 | 1.22 | 1.16 | | 2 | 0.78 | 1.17 | 1.32 | 1.40 | | 3 | 0.82 | 1.24 | 1.20 | 1.15 | | 4 | 0.83 | 1.20 | 1.25 | 1.23 | | 检测项目 | | 厂区内非甲烷总烃（mg/m³） | | | | | 采样点位  采样时间 | | 生产车间门口外1m处 | | | | | 2021.09.09 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 2.83 | 2.65 | 2.73 | 2.76 | | 2.74 | | | | | 2.39 | 2.23 | 2.19 | 2.30 | | 2.28 | | | | | 2.35 | 2.31 | 2.51 | 2.52 | | 2.42 | | | | | 2.36 | 2.37 | 2.31 | 2.28 | | 2.33 | | | | | 2021.09.10 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 2.15 | 2.29 | 2.20 | 2.13 | | 2.19 | | | | | 2.14 | 2.12 | 2.25 | 2.45 | | 2.24 | | | | | 2.40 | 2.43 | 2.47 | 2.65 | | 2.49 | | | | | 2.26 | 2.33 | 2.27 | 2.22 | | 2.27 | | | |   根据例行检测结果，厂界无组织VOCs最大排放浓度为1.45mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6—2018）表2中无组织VOCs排放限值要求（VOCs：2.0mg/m3）；厂界无组织甲醛最大浓度为0.043mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值（甲醛：0.05mg/m3）；厂界无组织酚类化合物未检出，检出限为0.03mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放浓度限值（酚类化合物：0.08mg/m3）；厂区内无组织非甲烷总烃最大值为2.83mg/m3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织排放限值（非甲烷总烃：1h平均浓度6mg/m3，1次值浓度20mg/m3）。  3）废气排放量  ①有组织废气  根据检测报告数据，1#排气筒出口甲醛平均排放速率为0.0052kg/h，酚类化合物平均排放速率为0.0057kg/h，VOCs平均排放速率为0.0277kg/h，例行检测时，项目生产负荷为85%，折算生产负荷至100%后，1#排气筒出口甲醛平均排放速率为0.0061kg/h，酚类化合物平均排放速率为0.0067kg/h，VOCs平均排放速率为0.0326kg/h，项目1#排气筒年工作时间4800h，1#排气筒有组织甲醛排放量为0.029t/a，有组织酚类化合物排放量为0.032t/a，有组织VOCs排放量为0.156t/a。  ②无组织废气  搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑过程集气罩收集效率按90%计，其余10%全部无组织排放。根据验收监测报告数据，UV光氧催化氧化废气处理设施VOCs处理效率按64.8%计，无组织甲醛排放量为0.009t/a，无组织酚类化合物排放量为0.01t/a，无组织VOCs排放量为0.049t/a。  现有项目废气排放情况见下表：  表2-9 现有项目废气污染物排放情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒名称 | 污染物 | 产生情况 | | | 处理效率% | 废气量  m3/h | 运行时间  h/a | 有组织排放情况 | | | 无组织排放情况 | | 产生量  t/a | 有组织收集量  t/a | 收集效率  % | 浓度mg/m3 | 速率  kg/h | 排放量  t/a | 无组织排放量  t/a | | 1#排气筒 | 甲醛 | 0.091 | 0.082 | 90 | 64.8 | 8000 | 4800 | 0.97 | 0.0061 | 0.029 | 0.009 | | 酚类化合物 | 0.101 | 0.091 | 90 | 64.8 | 1.15 | 0.0067 | 0.032 | 0.01 | | VOCs | 0.492 | 0.443 | 90 | 64.8 | 5.01 | 0.0326 | 0.156 | 0.049 | | 合计 | | | | 污染物名称 | | 现有项目（一期）排放量（t/a） | | 有组织排放量（t/a） | | 无组织排放量（t/a） | | | 甲醛 | | 0.038 | | 0.029 | | 0.009 | | | 酚类化合物 | | 0.042 | | 0.032 | | 0.01 | | | VOCs | | 0.205 | | 0.156 | | 0.049 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 2、废水  现有项目废水主要为员工生活污水。生活污水量为182.4m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS等。由化粪池暂存后经污水处理管网排入淄博市利民净化水有限公司进一步处理。  根据山东方信环境检测有限公司2021年9月29日出具的《淄博市淄川龙昊电源器材厂验收检测报告》（报告编号：FXH2021090805）数据，废水排放口检测结果如下：  表2-10 项目废水水质检测一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 时间 | 检测参数 | | | | | CODcr  （mg/L） | BOD5  （mg/L） | SS  （mg/L） | 氨氮  （mg/L） | | 生活污水排放口 | 2021.09.09 | 59 | 14.9 | 20 | 1.62 | | 53 | 14.0 | 15 | 1.57 | | 51 | 14.6 | 17 | 1.53 | | 57 | 14.2 | 18 | 1.69 | | 2021.09.10 | 52 | 13.8 | 16 | 1.58 | | 58 | 14.8 | 19 | 1.52 | | 55 | 13.6 | 13 | 1.67 | | 51 | 14.2 | 14 | 1.63 | | 标准值 | | 500 | 300 | 400 | 45 |   从上表可以看出，项目外排污水BOD5排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其余污染因子的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。COD排放量为0.0099t/a，氨氮为0.0003t/a。  3、噪声  现有项目噪声主要来源于搅拌机、烘干机、涂胶机、切割机、注塑机、风机等机械设备，根据山东方信环境检测有限公司2021年9月29日出具的《淄博市淄川龙昊电源器材厂验收检测报告》（报告编号：FXH2021090805）数据，现有项目厂界噪声检测结果见下表。  **表2-11 现有项目厂界噪声检测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测日期  检测点位 | | 2021.09.09 | | | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) | | 1# | 厂界南外1m | 52.5 | 45.8 | | 2# | 厂界西外1m | 55.3 | 47.4 | | 3# | 厂界北外1m | 54.2 | 44.3 | | 检测日期  检测点位 | | 2021.09.10 | | | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) | | 1# | 厂界南外1m | 52.6 | 45.0 | | 2# | 厂界西外1m | 54.7 | 46.4 | | 3# | 厂界北外1m | 53.5 | 43.8 | | 备注 | 厂界东为其他企业车间，不具备检测条件 | | |   项目厂界昼间噪声监测值在52.5-55.3dB(A)之间，夜间噪声监测值在43.8-47.4dB(A)之间，各监测点昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类声环境功能区标准。  4、固废  根据验收监测报告内容，现有项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的不合格产品及切割机切割下来的涤纶排管下脚料、注塑过程产生的不合格产品和职工生活垃圾。酚醛树脂胶桶产生量0.15t/a，产生后由厂家回收循环利用，不作为固体废物管理。  （1）涤纶排管不合格品及下脚料  生产过程产生的涤纶排管不合格品，切割过程会产生下脚料，产生量为2t/a，收集后外卖处理；   1. 注塑不合格品   注塑过程会产生不合格产品，产生量0.025t/a，收集后外协破碎，回用于生产；  （3）废UV灯管  项目废气处理过程会产生废UV灯管，产生量为0.025t/a，属于危险废物，危废代码为900-023-29，产生后存储于危废暂存间内，委托有资质单位处理。  （4）废原料包装袋  聚丙烯原料包装过程会产生废原料包装袋，产生量0.1t/a，属于一般固废，外卖处理。  （5）生活垃圾  生活垃圾产生量为2.85t/a，全部交由当地环卫部门统一收集处理。  综上，本项目固体废弃物可以得到有效处理，不会对环境造成影响。  现有项目污染物排放量汇总情况见下表2-12。  **表2-12 现有项目（一期）污染物排放量汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | | **产污工序** | **污染物** | **排放量（t/a）** | **备注** | | 废气 | | 有组织 | 搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑 | 甲醛 | 0.029 | 一期全厂甲醛排放量0.038t/a，苯酚排放量0.042t/a，VOCs排放量0.205t/a | | 苯酚 | 0.032 | | VOCs（含甲醛、苯酚） | 0.156 | | 无组织 | 集气罩未收集 | 甲醛 | 0.009 | | 苯酚 | 0.01 | | VOCs（含甲醛、苯酚） | 0.049 | | 废水 | | | 生活污水（182.4m3/a） | COD | 0.00995 | 由化粪池暂存后经污水处理管网排入淄博市利民净化水有限公司进一步处理。 | | 氨氮 | 0.0003 | | 固废 | 一般工业固废 | | 生产过程 | 涤纶排管不合格品及下脚料 | 2 | 收集后外卖处理 | | 废原料包装袋 | 0.1 | | 注塑不合格品 | 0.025 | 收集后外协破碎，回用于生产 | | 危险废物 | | 废气处理 | 废UV灯管 | 0.025 | 委托危废处置资质单位定期处置 | | 生活固废 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 2.85 | 环卫清运 | | 噪声 | | | 设备运行 | 噪声 | -- | 昼间：≤60dB（A）  夜间：≤50dB（A） |   四、现有项目（二期）污染物产生及排放情况  因车间场地问题，二期项目未安装。因二期项目原辅料用量级产品产能与一期项目完全一致，二期项目污染物产生及排放情况与一期项目也一致。则现有项目污染物排放情况见下表。  **表2-13 现有项目（全厂）污染物排放量汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | | **产污工序** | **污染物** | **排放量（t/a）** | **备注** | | 废气 | | 有组织 | 搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑 | 甲醛 | 0.058 | 全厂甲醛排放量0.076t/a，苯酚排放量0.084t/a，VOCs排放量0.41t/a | | 苯酚 | 0.064 | | VOCs（含甲醛、苯酚） | 0.312 | | 无组织 | 集气罩未收集 | 甲醛 | 0.018 | | 苯酚 | 0.02 | | VOCs（含甲醛、苯酚） | 0.098 | | 废水 | | | 生活污水（364.8m3/a） | COD | 0.0199 | 由化粪池暂存后经污水处理管网排入淄博市利民净化水有限公司进一步处理。 | | 氨氮 | 0.0006 | | 固废 | 一般工业固废 | | 生产过程 | 涤纶排管不合格品及下脚料 | 4 | 收集后外卖处理 | | 废原料包装袋 | 0.2 | | 注塑不合格品 | 0.05 | 收集后外协破碎，回用于生产 | | 危险废物 | | 废气处理 | 废UV灯管 | 0.05 | 委托危废处置资质单位定期处置 | | 生活固废 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 5.7 | 环卫清运 | | 噪声 | | | 设备运行 | 噪声 | -- | 昼间：≤60dB（A）  夜间：≤50dB（A） |   根据《淄博市淄川龙昊电源器材厂年产20万m2涤纶丝排管项目》总量确认书（ZBZL（2019）号），现有项目已有总量为VOCs0.3551t/a。现有项目有组织VOCs排放量0.312t/a，满足现有总量指标要求。  五、搬迁后场地遗留问题及拟采取的环保措施  搬迁后主要遗留问题主要为生产场地内遗留的废旧金属及由于设备搬动对地面造成的硬化地面损伤，使地表土壤裸露。企业搬迁后应对生产场所遗留的废旧物料及废弃设备及时进行处理，并将土壤裸露部位进行硬化，降低后期进驻企业的环境污染风险。 |

**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 | 一、环境功能区划 根据《淄博市城区环境空气质量功能区管理规定的通知》（淄政发[1999]113号）、关于印发《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定》的通知（淄政办字[2019]43号）及淄博市水资源管理办公室、淄博市水文局发布的《淄博市水功能区划》（2012.2），项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准适用区；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准；根据《淄博市地下水功能区划分及保护现状评价》，项目所在区的地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；区域地表水孝妇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。 二、环境质量现状1、环境空气质量 （1）基本污染物  根据淄博市生态环境委员会办公室发布的《生态淄博建设工作简报-2021年 12月份及全年环境质量情况通报》(2022年第1期)，2021年，淄川区SO2、NO2年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM 2.5、PM10、O3的年均浓度不能满足标准要求，项目处于不达标区。  本次评价同时收集了距离项目最近的淄川气象站例行监测点（项目SE方向3.7km）2021年连续一年的监测数据，数据统计及评价情况见表：  **表3-1 淄川区气象站例行点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表（2021年）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 单位 | 年评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 占标率 | 达标  情况 | 达标区判定 | | SO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 16 | 60 | 26.67 | 达标 | 不达标区 | | 98%保证率日平均浓度  （共365个有效数据，第358大值） | 39 | 150 | 26.00 | | NO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.50 | 达标 | | 98%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 358大值） | 73 | 80 | 91.25 | | PM10 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 85 | 70 | 121.43 | **超标** | | 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 347大值） | 217 | 150 | 144.67 | | PM2.5 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 46 | 35 | 131.43 | **超标** | | 95%保证率日平均浓度  （共 364个有效数据，第 346大值） | 116 | 75 | 154.67 | | CO | mg/m3 | 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 347大值） | 1.5 | 4 | 37.50 | 达标 | | O3 | μg/m3 | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度  （共 365个有效数据，第 329大值） | 215 | 160 | 134.38 | **超标** |   由上表可见，2021年淄川区气象站环境空气例行监测点环境空气中PM10、PM2.5、O3年均浓度或相应百分位数24h、8h平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO2、NO2、CO年均浓度和相应百分位数24h平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  超标原因主要为工业废气排放及交通源污染等综合因素。为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施，不断加强环境空气污染治理和环境空气质量考核，区域环境空气质量将持续改善。  （1）特征污染物  本项目特征污染物有非甲烷总烃、甲醛、苯酚，山东方信环境检测有限公司于2022年5月24日～5月30日对淄博龙昊电源科技有限公司厂址所在地下风向东谭村的环境空气质量（非甲烷总烃）进行了现状监测。山东嘉誉测试科技有限公司于2022年12月01日至2022年12月07日对淄博龙昊电源科技有限公司厂址所在地西北侧1647m的前孟村环境空气质量（甲醛）进行了监测。环境空气质量监测结果详见下表：  **表3-2 非甲烷总烃环境空气质量监测结果（1）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测日期** | | **非甲烷总烃（mg/m3）**  **（2#东谭村）** | | 2022年05月24日 | 02:03 | 0.74 | | 08:07 | 0.84 | | 14:13 | 0.95 | | 20:13 | 0.82 | | 2022年05月25日 | 02:14 | 0.80 | | 08:12 | 0.87 | | 14:13 | 0.93 | | 20:13 | 0.86 | | 2022年05月26日 | 02:15 | 0.83 | | 08:12 | 0.87 | | 14:12 | 0.94 | | 20:13 | 0.90 | | 2022年05月27日 | 02:17 | 0.84 | | 08:13 | 0.91 | | 14:13 | 0.96 | | 20:12 | 0.88 | | 2022年05月28日 | 02:15 | 0.70 | | 08:13 | 0.83 | | 14:12 | 0.89 | | 20:12 | 0.87 | | 2022年05月29日 | 02:13 | 0.78 | | 08:12 | 0.83 | | 14:13 | 0.92 | | 20:12 | 0.77 | | 2022年05月30日 | 02:13 | 0.73 | | 08:12 | 0.84 | | 14:12 | 0.90 | | 20:12 | 0.80 |   **表3-2 甲醛环境空气质量监测结果（2）**   | **采样日期** | **采样时间** | **甲醛（μg/m3）**  **（1#前孟村）** | | --- | --- | --- | | | 2022.12.01 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.02 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.03 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.04 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.05 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.06 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 2022.12.07 | 02:00 | ND | | 08:00 | ND | | 14:00 | ND | | 20:00 | ND | | 注：“ND”表示未检出 | | |   由表3-2可知，项目区域内甲醛均未检出，VOCs浓度符合《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）详解中非甲烷总烃标准（2.0mg/m3），甲醛浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）。  2、地表水环境质量  本项目的废水排入淄博市利民净化水有限公司进一步处理，经处理达标后排入孝妇河，出水汇入孝妇河淄川区南外环断面所处的V类水功能区。根据《2021年12月份及全年环境质量情况通报》（生态淄博建设工作简报2022年第1期），2021年仅有临淄区乌河东沙断面氨氮超标，不能满足IV类水质要求，其余断面均全部达到年度目标要求，稳定达到IV类及以上。距离本项目最近的淄川区孝妇河南外环断面指数为6.3130，全部考核因子均满足III类水质指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质要求。  3、声环境质量  经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。  4、地下水  根据经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边500米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  5、土壤  项目选址周边土壤质量良好。  6、生态环境  淄博市地处华北地台鲁西台北斜鲁中隆断区的北缘，为一向斜构造，称“淄博向斜”。构造特征是褶皱平缓舒展而不甚发育，除较高一级的“淄博向斜”外，其它系与“淄博向斜”相伴生的次级小型褶皱；区内断层构造较为发育，尤以张性正断层为主，纵横切割。岩浆岩石分布面广，并具有多期活动的特点。主要有金岭闪长岩杂岩体、昆仑辉长岩体等。地势南高北低，南部及东西两翼山峦起伏跌宕，中部低陷向北倾伏，南北落差千余米。以胶济铁路为界，以南大部分为山区、丘陵，岩溶地貌发达；以北大部分为山前冲积平原和黄泛平原，土地平坦肥沃。北部有黄河、小清河流经，发源于淄博的河流有沂河、淄河、孝妇河等。全市山区、丘陵、平原面积分别占全市总面积的42%、29.9%和28.1%。根据地质勘探资料，厂区所处区域地貌单元属鲁中低山丘陵区北部边缘。本项目租赁已建成车间组织经营活动，不新增占地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  7、电磁辐射  项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目厂界500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界50米范围内无声环境保护目标。本项目环境保护目标情况一览表如下。  表3-3 主要环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **保护对象** | **环境功能区** | **相对厂**  **址方位** | **相对厂**  **界距离/m** | | 环境空气 | 淄博延强医院 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单要求 | SE | 336 | | 淄川明圣医院 | SE | 448 | | 声环境 | 50m范围内无声环境敏感目标 | | | | | 地表水 | 孝妇河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准 | SE | 1875 | | 地下水 | 厂界周边500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | 生态 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、噪声  营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表3-4。  表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 3 | 65 | 55 | （GB12348-2008）3类标准 |   2、废气  本项目营运期有组织VOCs、苯酚、甲醛执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1、表2中排放限值；苯酚、甲醛排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中酚类、甲醛15m有组织排放限值。  本项目营运期厂界无组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2厂界监控点浓度限值；无组织甲醛执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值；无组织苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值；厂区内无组织VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内无组织排放限值。  表3-5项目废气排放浓度及速率执行标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率，kg/h | | 无组织排放浓度限值 | | | 排气筒高度 | 速率限值 | 监控点 | 浓度mg/m3 | | VOCs | 60 | 15 | 3 | 厂界监控点浓度限值 | 2.0 | | 厂内监控点1h平均浓度限值 | 6 | | 厂内监控点任意1次值浓度限值 | 20 | | 甲醛 | 5 | 15 | 0.26 | 厂界监控点浓度限值 | 0.05 | | 苯酚 | 15 | 15 | 0.1 | 厂界监控点浓度限值 | 0.08 |   3、废水  生活污水中的BOD5排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其余污染因子的排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，见下表：  表3-6本项目污水排放限值 单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | COD | BOD5 | 氨氮 | 悬浮物 | | 浓度限值 | 500 | 300 | 45 | 400 |   4、固废  一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，危险废物执行危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及淄博市对固废处置的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号），山东省二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项大气污染物排放总量进行替代指标的核算。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。  本项目完成后，全厂有组织VOCs排放量为0.302t/a。  根据《淄博龙昊电源科技有限公司年产20万m2涤纶丝排管项目》总量确认书（2019年3月），企业已有总量指标为VOCs0.3551t/a。  本项目完成后，现有总量指标满足总量需求，不需重新申请总量。  项目COD和氨氮总量由淄博市利民净化水有限公司进行分配，无需申请总量。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境影  响和  保护  措施 | 本项目在现有厂区已建成厂房内进行生产，施工期不进行土木建设，仅进行新的设备及管线、零部件的安装，施工期工程量小，对周围环境影响较小，且随着施工期的结束而结束，故本评价对其不做主要分析。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 一、大气污染物  1、产排污环节、污染治理设施及废气排放情况汇总  表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物  种类 | 产生量t/a | 污染物产生 | | | 治理设施 | | | | | 污染物排放 | | | | | 排放标准限值 | | | 有组织产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 处理能力m3/h | 收集率% | 治理工艺 | 去除率% | 是否为可行技术 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 持续时间  h/a | 排放形式 | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | | 搅拌、涂胶、烘干、注塑 | 苯酚 | 0.644 | 0.58 | 24.2 | 0.2417 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.116 | 4.8 | 0.0483 | 2400 | 1#  排气筒 | 15 | 0.1 | | 甲醛 | 0.014 | 0.013 | 0.5 | 0.0054 | 0.003 | 0.1 | 0.0013 | 5 | 0.26 | | VOCs | 0.658 | 0.592 | 24.7 | 0.2471 | 0.119 | 5.0 | 0.0496 | 60 | 3 | | 苯酚 | 0.064 | - | - | - | - | - | 车间密闭 | - | - | 0.064 | - | - | 无组织 | - | - | | 甲醛 | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | 0.001 | - | - | - | - | | VOCs | 0.066 | - | - | - | - | - | - | - | 0.066 | - | - | - | - | | 固化、切割 | 苯酚 | 0.966 | 0.869 | 12.1 | 0.1207 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.174 | 2.4 | 0.0242 | 7200 | 1#  排气筒 | 15 | 0.1 | | 甲醛 | 0.021 | 0.019 | 0.3 | 0.0026 | 0.004 | 0.1 | 0.0006 | 5 | 0.26 | | VOCs | 0.987 | 0.888 | 12.3 | 0.1233 | 0.178 | 2.5 | 0.0247 | 60 | 3 | | 苯酚 | 0.097 | - | - | - | - | - | 车间密闭 | - | - | 0.097 | - | - | 无组织排放 | - | - | | 甲醛 | 0.002 | - | - | - | - | - | - | - | 0.002 | - | - | - | - | | VOCs | 0.099 | - | - | - | - | - | - | - | 0.099 | - | - | - | - | | 注塑 | VOCs | 0.027 | 0.024 | 1.0 | 0.01 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.005 | 0.2 | 0.0021 | 2400 | 1#  排气筒 | 60 | 3 | | VOCs | 0.003 | - | - | - | - | - | 车间密闭 | - | - | 0.003 | - | - | 无组织 | - | - | | 有组织合计 | 苯酚 | 1.61 | 1.449 | 36.2 | 0.3624 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.29 | 7.2 | 0.0725 | - | 1#  排气筒 | 15 | 0.1 | | 甲醛 | 0.035 | 0.032 | 0.8 | 0.0081 | 0.007 | 0.2 | 0.0018 | - | 5 | 0.26 | | VOCs | 1.672 | 1.505 | 38.0 | 0.3804 | 0.302 | 7.6 | 0.0764 | - | 60 | 3 | | 无组织合计 | 苯酚 | 0.161 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.161 | - | 0.0224 | - | - | - | - | | 甲醛 | 0.003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.003 | - | 0.0004 | - | - | - | - | | VOCs | 0.168 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.168 | - | 0.0233 | - | - | - | - | | 全厂合计 | 苯酚 | 1.771 | 1.449 | - | - | - | - | - | - | - | 0.451 | - | - | - | - | - | - | | 甲醛 | 0.038 | 0.032 | - | - | - | - | - | - | - | 0.01 | - | - | - | - | - | - | | VOCs | 1.84 | 1.505 | - | - | - | - | - | - | - | 0.47 | - | - | - | - | - | - |   表4-2大气污染物排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口  编号 | 排放口  名称 | 排放口  类型 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气  温度（℃） | 监测频次 | | 经度、纬度 | | 1 | 1# | 1#排气筒 | 一般排放口 | VOCs | 36.668678°N  117.938336°E | 15 | 0.4 | 25 | 半年一次 | | 苯酚、甲醛 | 每年一次 | | 2 | 厂界 | - | - | VOCs、苯酚、甲醛 | - | - | - | - | 每年一次 | | 3 | 厂区内 | - | - | VOCs（以NMHC表征） | - | - | - | - | 每年一次 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 2、源强核算：  本项目废气主要为有组织废气及无组织废气，有组织废气主要为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割工序集气罩收集的苯酚、甲醛、VOCs；注塑过程集气罩收集的VOCs。无组织废气主要为集气罩未收集的苯酚、甲醛、VOCs。  （一）源强分析  （1）涤纶排管生产过程源强分析  项目生产涤纶排管，酚醛树脂胶用量共70t/a，根据厂家提供的成分分析报告，具体见表4-3。  表4-3 酚醛树脂胶主要成分一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **型号** | **序号** | **成分名称** | **质量百分比（%）** | | 液体 | 1 | 酚醛树脂 | 95.95 | | 2 | 苯酚 | 2.3 | | 3 | 甲醛 | 0.05 | | 4 | 水分 | 1.7 |   酚醛树脂胶中含有的苯酚、甲醛作为挥发性有机物在搅拌、涂胶、烘干、固化、切割过程中按全部挥发考虑，烘干温度为110℃左右，固化温度为220℃左右。本次环评按照所有挥发性有机物搅拌、涂胶、烘干过程共挥发40%，固化、切割过程挥发60%计算。项目完成后，涤纶排管生产过程搅拌、涂胶、烘干、固化、切割工序苯酚、甲醛、VOCs产生情况见下表。  表4-4各生产工序苯酚、甲醛、VOCs产生情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生产工序 | 污染物名称 | 产生量（t/a） | | 1 | 搅拌、涂胶、烘干 | 苯酚 | 0.644 | | 甲醛 | 0.014 | | VOCs | 0.658 | | 2 | 固化、切割 | 苯酚 | 0.966 | | 甲醛 | 0.021 | | VOCs | 0.987 |   （2）电源连接线生产过程源强分析  项目生产电源连接线时，聚丙烯用量为10t/a，聚丙烯熔融注塑过程会产生VOCs。  根据《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》“292塑料制品业系数手册”，“塑料零件-配料-混合-挤出/注塑”，VOCs产生量为2.7kg/t产品。电源连接线注塑过程VOCs产生量为0.027t/a。  （二）污染物排放情况核算  本项目搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑过程产生的废气，主要为苯酚、甲醛、VOCs，分别经集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后，经15m高1#排气筒有组织排放。集气罩收集效率按90%计，两级活性炭吸附装置VOCs处理效率按80%计，风机风量10000m3/h，其中，搅拌、涂胶、烘干及注塑工序年工作时间2400h/a，固化、切割工序年工作时间7200h/a。集气罩未收集的废气无组织排放。  本次环评考虑最大工况负荷，即搅拌、涂胶、烘干、注塑工序与固化、切割工序共同工作时污染物产生及排放情况。  废气产生及排放情况见下表。  表4-5 废气产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物  种类 | 产生量t/a | 污染物产生 | | | 治理设施 | | | | | 污染物排放 | | | | | | 有组织产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 处理能力m3/h | 收集率% | 治理工艺 | 去除率% | 是否为可行技术 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 持续时间  h/a | 排放形式 | | 搅拌、涂胶、烘干、注塑 | 苯酚 | 0.644 | 0.58 | 24.2 | 0.2417 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.116 | 4.8 | 0.0483 | 2400 | 1#  排气筒 | | 甲醛 | 0.014 | 0.013 | 0.5 | 0.0054 | 0.003 | 0.1 | 0.0013 | | VOCs | 0.658 | 0.592 | 24.7 | 0.2471 | 0.119 | 5.0 | 0.0496 | | 苯酚 | 0.064 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.064 |  |  | 无组织排放 | | 甲醛 | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.001 |  |  | | VOCs | 0.066 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.066 |  |  | | 固化、切割 | 苯酚 | 0.966 | 0.869 | 12.1 | 0.1207 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.174 | 2.4 | 0.0242 | 7200 | 1#  排气筒 | | 甲醛 | 0.021 | 0.019 | 0.3 | 0.0026 | 0.004 | 0.1 | 0.0006 | | VOCs | 0.987 | 0.888 | 12.3 | 0.1233 | 0.178 | 2.5 | 0.0247 | | 苯酚 | 0.097 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.097 |  |  | 无组织排放 | | 甲醛 | 0.002 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.002 |  |  | | VOCs | 0.099 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.099 |  |  | | 注塑 | VOCs | 0.027 | 0.024 | 1.0 | 0.01 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.005 | 0.2 | 0.0021 | 2400 | 1#  排气筒 | | VOCs | 0.003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.003 | - | - | 无组织 | | 有组织合计 | 苯酚 | 1.61 | 1.449 | 36.2 | 0.3624 | 10000 | 90 | 两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.29 | 7.2 | 0.0725 | - | 1#  排气筒 | | 甲醛 | 0.035 | 0.032 | 0.8 | 0.0081 | 0.007 | 0.2 | 0.0018 | - | | VOCs | 1.672 | 1.505 | 38.0 | 0.3804 | 0.302 | 7.6 | 0.0764 | - | | 无组织合计 | 苯酚 | 0.161 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.161 | - | 0.0224 | - | - | | 甲醛 | 0.003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.003 | - | 0.0004 | - | - | | VOCs | 0.168 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.168 | - | 0.0233 | - | - | | 全厂合计 | 苯酚 | 1.771 | 1.449 | - | - | - | - | - | - | - | 0.451 | - | - | - | - | | 甲醛 | 0.038 | 0.032 | - | - | - | - | - | - | - | 0.01 | - | - | - | - | | VOCs | 1.84 | 1.505 | - | - | - | - | - | - | - | 0.47 | - | - | - | - |   综上，本项目营运期有组织VOCs、苯酚、甲醛排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1、表2中排放限值（VOCs：60mg/m3、3kg/h；酚类化合物：15mg/m3；甲醛：5mg/m3）；酚类、甲醛有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中酚类、甲醛15m有组织排放限值（酚类化合物：0.1kg/h；甲醛：0.26kg/h）。  3、污染物排放估算、技术可行性分析、非正常工况分析等情况详见大气专题。  二、废水：  1、产排污环节、污染物治理设施及废气排放情况汇总  表4-6废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **种类** | **废水类别** | **污染治理设施** | | | | | **排放**  **去向** | **排放**  **方式** | **排放**  **规律** | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口类型** | | **设施类型** | **处理**  **工艺** | **处理**  **能力（t/h）** | **是否为可行技术** | **设施名称** | | 职工生活 | pH、COD、氨氮、BOD5、悬浮物、总磷 | 生活废水 | 预处理设施 | 沉淀 | 2 | 是 | 化粪池 | 进入城市污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放 | DW001 | 生活污水排放口 | 一般排放口 |   表4-7废水间接排放口基本信息情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口地理坐标** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | | **名称** | **污染物种类** | **排水协议规定的浓度限值(mg/L)** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值** | | 1 | DW001 | 生活废水排放口 | 36.669161°E  117.938438°N | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放，排放期间流量稳定 | 8:00-20:00 | 淄博市利民净化水有限该公司 | pH | 6.5～9.5 | 6-9 | | COD | 500 | 40 | | 氨氮 | 45 | 2 | | BOD5 | 300 | 10 | | 悬浮物 | 400 | 10 |   表4-8本项目外排废水水质情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水排放量m3/a** | **污染因子** | **污染物排放** | | | | | | | **预估浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | **接管标准浓度（mg/L）** | **接管标准排放量（t/a）** | **排河标准（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 生活污水 | 364.8 | COD | 54.5 | 0.0199 | 500 | 0.1824 | 40 | 0.0146 | | BOD5 | 14.3 | 0.0052 | 300 | 0.1094 | 10 | 0.0036 | | SS | 16.5 | 0.006 | 400 | 0.1459 | 10 | 0.0036 | | NH3-N | 1.60 | 0.0006 | 45 | 0.0164 | 2 | 0.0007 |   2、源强分析  本项目生产过程中酚醛树脂胶兑胶用水全部损耗，无生产废水产生。本项目废水主要为职工生活污水。  （1）生活污水  生活污水产生量按职工生活用水量80%计算，生活污水量为364.8m3/a，主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、SS。职工生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网送往淄博市利民净化水有限公司深度处理。  COD、BOD5、NH3-N、SS等污染物排放情况类比企业现有项目厂区生活污水排放口例行监测数据（仅排放生活污水，生活污水处理工艺为化粪池预处理，由山东方信环境检测有限公司2021年9月9日监测，检测报告编号FXH2021090805），并参照相关行业化粪池预处理效率，入化粪池前后的生活污水的水质指标，如表4-9：  表4-9 生活废水污染物排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **处理效率（%）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 化学需氧量 | 64.1 | 0.0234 | 15 | 54.5 | 0.0199 | | 五日生化需氧量 | 15.7 | 0.0057 | 9 | 14.3 | 0.0052 | | 悬浮物 | 23.6 | 0.0086 | 30 | 16.5 | 0.006 | | 氨氮 | 1.65 | 0.0006 | 3 | 1.60 | 0.0006 |   由上表可以知，本项目废水BOD5排放浓度满足《污水综合排放标准 》（GB 8978-1996）中三级标准，其余污染因子的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。  3、依托污水处理设施的可行性分析  本项目生活污水排放量为364.8m3/a ，经城镇污水管网送淄博市利民净化水有限公司进一步处理达标后排入孝妇河。淄博市利民净化水有限公司地处淄博市淄川区开发区立交桥北1公里路西、贾村水库东岸紧邻张相湖湿地公园，总占地100亩，目前设计废水处理能力为12万吨/天，主要服务淄川区城区和附近乡镇的生活污水和工业废水的二级处理，采用比较先进的“一级处理（事故池+水解池）+二级处理（预缺氧池+厌氧池+一级缺氧池+一级好氧池+二级缺氧池+二级好氧池+二沉池）+深度处理（高密度沉淀池+消毒池）”工艺，具有抗冲击能力强、出水稳定的特点，同时具有脱氮除磷功能。  本次环评收集了淄博市利民净化水有限公司外排口2022年3月～2023年2月的月均在线监测数据，在线监测数据统计结果见表4-10。  表 4-10淄博市利民净化水有限公司在线监测数据统计结果 单位：mg/L   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时间 | 月均COD浓度 | 月均氨氮浓度 | | 2022年3月 | 26.1 | 0.5 | | 2022年4月 | 26.7 | 0.3 | | 2022年5月 | 24.8 | 0.1 | | 2022年6月 | 22.7 | 0.1 | | 2022年7月 | 25 | 0.1 | | 2022年8月 | 23.5 | 0.1 | | 2022年9月 | 25.3 | 0.1 | | 2022年10月 | 19.3 | 0.2 | | 2022年11月 | 28.6 | 0.1 | | 2022年12月 | 27.7 | 0.2 | | 2023年1月 | 22.9 | 0.5 | | 2023年2月 | 26.6 | 0.2 | | 均值 | 24.9 | 0.2 |   由上表可见，淄博市利民净化水有限公司出水水质主要指标月均值分别为：COD24.9mg/L、NH3-N 0.2mg/L，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的要求及《淄博市孝妇河流域“治用保”水污染综合治理实施方案》管理要求（COD≤40mg/L、氨氮≤2mg/L）。  本项目外排的废水为生活污水，主要污染物为 COD、BOD5、氨氮、悬浮物等因子，污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级限值要求且浓度较低，符合污水厂进水水质及处理工艺要求，经淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河的COD量为0.0091t/a，氨氮量为0.0001t/a。  本项目年排水量364.8m3/a，间歇排放，日均排水量约1.22t/d，约占淄博利民净化水有限公司的当前水处理能力（12万t/d）的0.001%，淄博市利民净化水有限公司的当前的实际处理量约9.95万t/d，富余约2.05万t/d，富余量完全可满足本项目生活污水处理需求。  所以，本项目废水依托水处理设施可行。  4、影响分析  本项目外排的废水为生活污水，主要污染物为COD、BOD5、氨氮、SS等常规因子，污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级限值要求且浓度较低，排入城镇污水管网送淄博市利民净化水有限公司进一步处理达标后排入孝妇河。生活污水间歇排放，水量较小，依托淄博市利民净化水有限公司进一步处理合理可行。因此，在采取分类收集、分区防渗等环保措施下，本项目外排的废水不会对周边地表水环境造成影响。  5、自行监测方案  依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），对本项目废水的日常监测要求如下表所示：  表4-11 建设项目废水监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **最低监测频次** | | DW001（生活污水排放口） | 流量、COD、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量 | -- |   三、噪声：  1、噪声源强及降噪措施  本项目噪声主要为缝纫机、搅拌机、烘干炉、涂胶机、切割机、风机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在80～95dB（A）。搅拌机、烘干机、涂胶机噪声持续排放时间为白天8h，固化剂、切割机持续排放时间为24h，风机噪声持续时间为全天24h。根据不同的噪声设备采取针对性的噪声治理措施如基础减振、柔性接口、隔音房、消音器、隔声罩等设施，采用消音措施后可削减现有源强15～20dB（A）。本次预测按照实际生产情况进行噪声预测。噪声源详情见表4-12。  表4-12 本项目设备噪声产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **车间** | **噪声源名称** | **正常生产设备台数** | **室内噪声级dB（A）** | **与厂界距离（m）** | | | | **消音后设备噪声值[dB(A)]** | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 生产车间（室内） | 缝纫机 | 10 | 80 | 20 | 60 | 9 | 15 | 60 | | 固化机 | 15 | 80 | 11 | 25 | 18 | 46 | 60 | | 切割机 | 15 | 80 | 10 | 24 | 19 | 47 | 60 | | 涂胶烘干炉 | 4 | 85 | 20 | 56 | 9 | 19 | 65 | | 胶搅拌机 | 3 | 85 | 20 | 58 | 9 | 17 | 65 | | 注塑机 | 4 | 80 | 12 | 13 | 16 | 59 | 60 | | 压力机 | 2 | 90 | 12 | 11 | 16 | 61 | 70 | | 室外 | 风机 | 1 | 95 | 26 | 27 | 3 | 47 | 75 |   2、达标分析  依据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到10～25dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低23～30 dB(A) 的噪声。  本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用A声级计算，模式如下：  ①单个声源到达受声点的声压级  LA(r)=LAref(ro)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)  式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；  LAref(ro)——参考位置ro处A声级，dB(A)；  Adiv——声波几何发散引起的A声级衰减量，dB(A)；  Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；  Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；  Aexc——附加衰减量，dB(A)。  ②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：    其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；  n——噪声源个数。  参数确定：  a. Adiv 对点声源 Adiv = 20  式中： r—声源到预测点的距离，m；  r0—声源到参考点的距离，m。  b. Aatm    其中，a为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。  c. Abar  由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。  d. Aexc  主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外环境状况确定，取0～10dB(A)。  本次评价噪声预测采用声场仿真软件EIAProN2021，由国内六五工作室研发。噪声影响评价选取4个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。利用以上预测模式和参数计算得出项目建成后，主要噪声设备对厂界的噪声预测值。预测结果见表4-13，噪声等线图见图4-1、4-2。  表4-13 本项目车间厂界噪声预测结果   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **预测点** | **昼间** | **夜间** | | **贡献值** | **贡献值** | | 东厂界 | 42.46 | 37.49 | | 南厂界 | 48.18 | 41.91 | | 西厂界 | 45.65 | 41.69 | | 北厂界 | 41.09 | 34.30 | | 标准值 | 65 | 55 |   根据《淄川区城市区域声环境功能区规划图》，本项目位于声环境三类功能区，由上表可知项目运营后厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A））。    **图4-1 本项目昼间贡献值等值线图**    **图4-2 本项目夜间贡献值等值线图**  3、监测要求  依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：  表4-14 声环境监测要求   |  |  | | --- | --- | | **监测点位** | 厂界外1m | | **监测频次** | 每季度1次 | | **执行标准** | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准 |   四、固体废物  1、固体废弃物产生环节及处置  本项目酚醛树脂桶使用完毕后由生产厂家回收直接罐装后运回。根据《工业固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目酚醛树脂桶作为原始用途使用时不作为固体废物进行管理，当包装桶破损不能再使用时需按照危险废物进行处置。  项目生产过程会产生生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物，产生情况及治理措施如下：  （1）生活垃圾  拟建项目劳动定员为38人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计，则全年生活垃圾产生量为5.7t/a，由环卫部门定期清理。  （2）一般工业固废  1）生产过程中产生的涤纶排管不合格产品、涤纶排管下脚料。  生产过程中产生的不合格产品及切割机切割下来的涤纶排管下脚料为4t/a，收集后全部外卖处理。  2）注塑过程产生的不合格产品  项目生产电源连接线时产生的不合格的注塑产品量为0.05t/a，经企业收集外协破碎后回用于生产。  3）废原料包装袋  项目原料包装会产生废原料包装袋，年产生量0.2t/a，收集后外卖处理。  （3）危险废物  1）废活性炭  项目配套建设1套活性炭吸附装置，活性炭均为蜂窝状活性炭，碘值不小于650mg/g。根据相关实验数据，1kg活性炭的VOCs饱和吸附量约为0.3kg，全厂有组织VOCs产生量为1.505t/a，有组织VOCs排放量为0.302t/a，其余全部经活性炭吸附，则全厂废活性炭的产生量合计约为5.2t/a。废活性炭属于危险废物，危废代码HW49 ，900-039-49，产生后储存在危废间内，委托第三方危废处置资质单位定期处置。  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）。项目产生的固废主要为一般固体废物、危险废物，一般固体废物、危险废物产生情况分别如下所示：  表4-15 一般固体废物废弃物及生活垃圾产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生环节** | **名称** | **性状** | **产生量**  **t/a** | **储存方式** | **处置方式** | **处置量**  **t/a** | | 切割工序 | 涤纶排管不合格产品及下脚料 | 固体 | 4 | 固废仓库堆存 | 外售处理 | 4 | | 注塑工序 | 注塑不合格产品 | 固体 | 0.05 | 固废仓库桶装 | 外售处理 | 0.05 | | 原料包装 | 废原料包装袋 | 固体 | 0.2 | 固废仓库堆存 | 外售处理 | 0.2 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 固体 | 5.7 | 垃圾箱暂存 | 环卫清运 | 5.7 |   表4-16 项目危险废物产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废**  **名称** | **危废**  **类别** | **危废**  **代码** | **产生量**  **t/a** | **产生**  **工序** | **形态** | **有害**  **成分** | **处置量**  **t/a** | **危险**  **特性** | **储存及处置措施** | |  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.2 | 废气处理 | 固体 | VOCs | 5.2 | T | 妥善收集后暂存于危废仓库，定期交由具有相应处理资质的单位处理 |   2、环境管理要求  项目危险废物在存储过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求。  拟建项目厂区内建设10m2危废仓库1间，高约3m，位于厂区内西侧，该危废间用于存放项目产生的危险废物，废活性炭产生量为5.2t/a，蜂窝活性炭密度约0.4g/cm3，所占空间约13m3，占地约6.5m2，危废暂存间可以满足存放要求。危险废物储存在该危险废物暂存间中，分类储存，严谨烟火和外人出入。危废仓库地面做硬化处理，设置围堰，不同种类的危险废物分类存放。危废暂存间设置相应的环境保护图形标志。  表4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所**  **名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地**  **面积** | **贮存方式** | **贮存**  **周期** | |  | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-39-49 | 厂区西侧 | 6.5m2 | 箱装密闭保存 | 1年 |   危险废物贮存容器使用符合标准的容器。容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，材质和衬里与危险废物相容。  危废存储转运作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的相关记录台账应继续保留三年。  本项目产生的危险废物储存时间较短，危险废物定期清理，存放于危险暂存间中，及时交由相应的危险废物处置单位进行处理。采取以上措施后，本项目危险废物可以得到有效处理，不会对环境造成影响。  五、地下水  1、污染途径、类型  本项目污染源主要为生产车间。车间已做好地面硬化，即使发生物料泄漏，也会及时清理，不会发生垂直入渗现象。故而本项目对地下水几乎无影响途径。  2、采取保护措施及影响分析  本项目利用已建成生产车间进行生产，生产车间已采取的防渗措施见表4-18。  表4-18 项目已采取的防渗措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **名称** | **防渗措施** | **效果** | | 1 | 一般污染防治区 | 各生产车间、仓库等 | ①1.5m素土夯实，150mm水泥稳定碎石  ②150mmC35P6抗渗混凝土浇筑 | 满足 | | 2 | 重点防渗区 | 危废间 | 相当于1m厚黏土层（渗透系数K≤1×10-7cm/s） | 满足 | | 3 | 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化措施 | 满足 |   项目生产区需严格进行防渗硬化。分区防渗措施见表4-18。企业定期对地面进行检查维护，防止防渗层的破坏，在采取相应的措施后，即使发生泄漏由于已进行防渗处理，废液也无法进行下渗，本项目的运营几乎没有影响途径，对地下水影响较小。  在日常运行时应当加强生产车间防渗的巡检和维护工作，确保防渗层不破损。在污染防治措施到位，严格管理的前提下，本项目对土壤和地下水影响极小。  六、土壤  1、污染途径、类型  本项目主要土壤污染源为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序有机废气污染源，主要污染因子主要为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑过程产生的VOCs（含苯酚、甲醛），主要污染途经为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序产生的VOCs大气沉降。  2、采取保护措施及影响分析  本项目厂区车间根据生产情况的防渗硬化处理，防渗措施详见表4-18。企业定期对地面进行检查维护，防止防渗层的破坏，在采取相应的措施后，本项目基本无法在防渗区下渗。综上，本项目的运营对土壤影响较小。  3、跟踪监测  拟建项目拟设置一个厂内监测点。  表4-19 土壤跟踪监测方案   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位** | **位置** | **特征因子** | **监测频次** | **布设意义** | | 1# | 拟建项目厂区内 | 苯酚、甲醛 | 5年1次 | 委托第三方有资质单位 |   七、生态  项目在现有厂区内开展，不新增占地。项目现有厂区占地内没有珍稀动植物物种，生态环境质量一般。项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，项目运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。  八、环境风险分析  1、本项目危险物质和风险源分布及可能影响途径  （1）危险物质和风险源分布  根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，本项目使用的原辅材料、产品、能耗及固体废物中涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录A突发环境事件风险物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质，主要为酚醛树脂胶、废活性炭等。主要分布于生产车间及危废间。  表4-20 项目风险物质存放情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **风险物质** | **实际储存量t/a** | **临界量t** | **Q值** | | 废活性炭 | 4.5 | 200 | 0.0225 | | 苯酚（酚醛树脂胶中含量为2.3%） | 1.61（酚醛树脂胶70t） | 5 | 0.322 | | 甲醛（酚醛树脂中含量为0.05%） | 0.035（酚醛树脂胶70t） | 0.5 | 0.07 | | 总计 | - | - | 0.4145 |   由上表可知，本项目建成后其风险物质储存量均小于临界量，总Q值为0.4145＜1，风险评价等级为简单分析。  （2）风险分析及可能影响途径  根据同类型项目类比调查，结合拟建项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：  1、火灾爆炸  拟建项目使用的易燃物质有天然气（主要成分为甲烷），运输和贮存过程中如发生泄漏事故，浓度达到一定的限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险，产生的CO、烟尘和携带少量未燃尽的物料，对环境空气造成一定的影响其产生的消防废水进入到外环境，会影响地表水和地下水环境；产生的消防废水进入到外环境，影响地表和地下水环境。  2、泄漏  项目酚醛树脂胶等物质发生泄漏，若是未来得及收集，会对地下水和土壤造成污染，泄漏过程中物料中的溶剂会部分挥发产生挥发性气体，造成大气污染。其他车间辅材库中的油类物质发生泄漏，若未及时收集，会对地下水和土壤造成污染。  泄漏事故发生在贮存区及生产区设备、管道等，主要造成厂区局部污染。一般来说液态污染物易于控制，可采取地面防渗处理及设置事故水导排系统，使泄漏物料经封闭的管道进入车间集液池，收集后桶装作为危废处置，可使污染事故得到控制。但一些易挥发的液态污染物等将迅速挥发进入大气环境中造成污染。气态污染物则不容易控制，一旦发生泄漏则迅速进入大气环境中造成污染、碰到火花，雷电等，甚至引发爆炸、火灾等。  2、风险防范措施  （1）大气环境风险防范措施  加强职工安全意识教育和岗位技术培训，制定严格的操作规程，制定安全巡视制度，定期对各类管道及各类阀门、储罐进行检测、检修，定期对储存、输送环节的管道、阀门进行检修、维护和保养，避免发生泄漏事故。管道设置紧急切断阀门，对管道泄漏进行实时监测，发生泄漏时立即切断阀门，设置可燃气体检测报警器。厂区内设置风向表示，在发生事故时按照风向指标反风向撤离疏散。  （2）地表水环境风险防范措施  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(2012年7月3日，环发[2012]77号)和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012年8月7日，环发[2012]98号）的规定，对新、改、扩建设项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等如实做出评价，提出科学可行的预警监测措施、应急处置措施和应急预案。  为防止拟建项目在生产过程中发生风险事故时对周围环境产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系，并按照相关要求编制突发环境应急预案，并定期进行演练。  通过上述措施，可以保证在风险、事故状态下对周围的环境影响较小。  （3）地下水环境风险防范措施  针对项目可能发生的地下水环境风险事故，防范措施按照“源头控制、分区防治、风险监控、应急响应”相结合的原则，从风险事故污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。  **源头控制：**主要包括在工艺、管道、设备、污水产生及储存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；  **分区防治：**结合建设场区生产设备、管道、污染物储存等布局，实行重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。主要包括生产区地面和设备的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，分区防渗措施具体见表4-18；  **风险监控体系：**实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染事故并及时控制；  **应急响应及事故减缓措施：**公司制定地下水监测管理措施，并制定地下水应急预案， 当发生地下水异常情况时，按照定制的地下水应急预案采取应急措施。组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化， 如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。项目区水力梯度平缓，当发生污染事故时，污染物的运移速度较慢，污染范围较小，因此建议采取如下污染治理措施：  1）探明地下水污染深度、范围和污染程度。  2）根据地下水污染程度，随时化验各井水质，根据水质情况实时调整。  3）将抽取的地下水进行集中收集处理，做好污水接收工作。  4）当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划标准后，逐步停止井点抽水，并进行善后工作。  在采取严格地下水风险防范措施后，项目事故状态下污染物泄漏下渗对地下水环境影响不大。  （4）总图布置及建筑风险防范措施  1）在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求进行设计。  2）配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。  3）生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。  4）企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。  5）规范上述风险物质的使用及储存，严格按照安全规范要求组织生产，定期对储罐及相应的管道进行巡检，风险物质所在区域进行围堰的设置和重点防渗硬化。  6）为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。  7）编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。  在采取以上分析防范措施后，本项目的风险可控。  九、环保投资及三同时分析  本项目总投资3000万元，其中环保投资50万元，环保投资占总投资的1.7%。根据项目的工程分析，污染因素分析及治理对策分析和调查，项目环保投资及三同时一览表如下：  表4-21 项目环保投资及“三同时”一览表 单位：万元   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **环保措施及验收内容** | **投资估算** | **备注** | | 1 | 大气污染防治措施 | 本项目建设1套两级活性炭吸附装置，配套建设集气罩、废气管道及15m排气筒 | 42 | 项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 | | 2 | 水污染物防治措施 | 化粪池 | 1 | | 3 | 噪声污染防治措施 | 合理布置，高噪声设备采用减震、消声、隔声等降噪措施。 | 5 | | 4 | 固体废物处理处置措施 | 一般固废储存仓库、危险废物间。 | 2 | | 5 | 地下水、土壤防治措施 | 厂房内现有地面硬化+防渗处理。 | 0 | | 合计 | | | 50 | |

**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 | 1#排气筒 | 苯酚、甲醛、VOCs | 两级活性炭吸附，15m1#排气筒 | 有组织VOCs、苯酚、甲醛排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.7-2019）表1、表2中排放限值；苯酚、甲醛有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中酚类化合物、甲醛15m有组织排放限值 |
| 厂界外 | VOCs | 车间封闭，加强收集 | 《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.7-2019）表3排放限值 |
| 甲醛 | 《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3标准限值 |
| 苯酚 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值 |
| 厂区内 | VOCs | 车间封闭，加强收集 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、BOD5、SS | 化粪池预处理后经市政污水管网排入淄博市利民净化水有限公司处理 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准 |
| 声环境 | 产噪设备及车间 | dB(A) | 减震、隔声、室内布置 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | 本项目酚醛树脂胶桶使用完毕后由生产厂家回收直接罐装后运回。根据《工业固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目酚醛树脂胶桶作为原始用途使用时不作为固体废物进行管理，当包装桶破损不能再使用时需按照危险废物进行处置。  项目生产过程会产生生活固废、一般工业固体废物及危险废物，产生情况及治理措施如下：  （1）生活垃圾  拟建项目劳动定员为38人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计，则全年生活垃圾产生量为5.7t/a，由环卫部门定期清理。  （2）一般工业固废  1）生产过程中产生的涤纶排管不合格产品、涤纶排管下脚料。  生产过程中产生的不合格产品及切割机切割下来的涤纶排管下脚料为4t/a，收集后全部外卖处理。  2）注塑过程产生的不合格产品  项目生产电源连接线时产生的不合格的注塑产品量为0.05t/a，经企业收集外协破碎后回用于生产。  3）废原料包装袋  项目原料包装会产生废原料包装袋，年产生量0.2t/a，收集后外卖处理。  （3）危险废物  1）废活性炭  项目配套建设1套活性炭吸附装置，活性炭均为蜂窝状活性炭，碘值不小于650mg/g。根据相关实验数据，1kg活性炭的VOCs饱和吸附量约为0.3kg，全厂有组织VOCs产生量为1.505t/a，有组织VOCs排放量为0.302t/a，其余全部经活性炭吸附，则全厂废活性炭的产生量合计约为5.2t/a。废活性炭属于危险废物，危废代码HW49 ，900-039-49，产生后储存在危废间内，委托第三方危废处置资质单位定期处置。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 采取分区防渗措施，其中重点防渗区，已设置不低于1m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能；一般防渗区，1.5m素土夯实，150mm水泥稳定碎石及150mmC35P6抗渗混凝土浇筑；办公室等其他区域采取硬化等简单防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强绿化。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）大气环境风险防范措施  加强职工安全意识教育和岗位技术培训，制定严格的操作规程，制定安全巡视制度，定期对各类管道及各类阀门、储罐进行检测、检修，定期对储存、输送环节的管道、阀门进行检修、维护和保养，避免发生泄漏事故。管道设置紧急切断阀门，对管道泄漏进行实时监测，发生泄漏时立即切断阀门，设置可燃气体检测报警器。厂区内设置风向表示，在发生事故时按照风向指标反风向撤离疏散。  （2）地表水环境风险防范措施  建设三级防控体系，编制突发环境应急预案并定期进行演练。  （3）地下水环境风险防范措施  针对项目可能发生的地下水环境风险事故，防范措施按照“源头控制、分区防治、风险监控、应急响应”相结合的原则，从风险事故污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。  **源头控制：**主要包括在工艺、管道、设备、污水产生及储存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；  **分区防治：**结合建设场区生产设备、管道、污染物储存等布局，实行重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。主要包括生产区地面和设备的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；  **风险监控体系：**实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染事故并及时控制；  **应急响应及事故减缓措施：**公司制定地下水监测管理措施，并制定地下水应急预案， 当发生地下水异常情况时，按照定制的地下水应急预案采取应急措施。组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化， 如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。项目区水力梯度平缓，当发生污染事故时，污染物的运移速度较慢，污染范围较小。  （4）总图布置及建筑风险防范措施  1）在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求进行设计。  2）配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。  3）生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。  4）企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。  5）规范上述风险物质的使用及储存，严格按照安全规范要求组织生产，定期对储罐及相应的管道进行巡检，风险物质所在区域进行围堰的设置和重点防渗硬化。  6）为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。  7）编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。  ②确保所用原辅材料为符合环保要求的产品。  ③对涉及风险物质设施定期检查，确定其可以长期稳定运行。  ④加强职工宣传教育，制定环保管理制度并严格执行。  ⑤项目建设完成后，需完善排污登记，并进行建设项目竣工验收，严格按照环评及排污许可要求进行例行监测。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策的要求。项目区内的污染物可达标排放；在认真落实各项污染防治措施下，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目的建设运营是可行的。 |

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 | 苯酚 | 0.084 | / | 0 | 0.451 | 0.084 | 0.451 | +0.367 |
| 甲醛 | 0.076 | / | 0 | 0.01 | 0.076 | 0.01 | -0.066 |
| VOCs | 0.41（有组织0.312） | 有组织0.3551 | 0 | 0.47 | 0.41（有组织0.312） | 0.47 | +0.06 |
| 废水 | COD | 0.0199 | / | 0 | 0.0199 | 0.0199 | 0.0199 | 0 |
| 氨氮 | 0.0006 | / | 0 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0006 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 涤纶排管不合格品及下脚料 | 4 | / | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| 注塑不合格品 | 0.05 | / | 0 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0 |
| 废原料包装袋 | 0.1 | / | 0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0 |
| 生活垃圾 | 5.7 | / | 0 | 5.7 | 5.7 | 5.7 | 0 |
| 危险废物 | 废UV灯管 | 0.05 | / | 0 | 0 | 0.05 | 0 | -0.05 |
| 废活性炭 | 0 | / | 0 | 5.2 | / | 5.2 | +5.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目**

**大气环境评价专题**

建设单位：淄博龙昊电源科技有限公司

编制日期：二O二三年三月

**1评价目的**

本大气环境评价专题的编制，旨在进一步分析说明淄博龙昊电源科技有限公司年产20万平方米涤纶排管及电源连接线技改搬迁项目环境影响报告表中所不能详尽说明的大气环境问题，为环境保护行政主管部门的决策提供科学依据。

**2编制依据**

（1）《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；

（2）《环境评价技术导则 大气环境》(HJ2.2.2018)；

（3）《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订，2015年1月1日起实施)；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正实施)；

（5）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发(2013) 37号，2013年9月10日印发)；

（6）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办(2014) 30号，2014年3月25日印发)；

（7）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

**3****评价等级与范围**

**3.1 环境影响识别与评价因子筛选**

根据导则要求对本项目大气环境影响因素进行识别，筛选大气环境影响评价因子，本项目评价因子选取项目有组织和无组织排放的基本污染物和其他污染物中有环境质量标准的所有因子，根据环境影响报告表主要环境影响和保护措施章节内容，项目产生的主要大气污染物为VOCs（含苯酚、甲醛）。

**3.2评价标准的确定**

本项目大气环境影响评价因子非甲烷总烃、甲醛、苯酚执行的评价标准如下。

**表3.2.1 大气环境影响评价因子标准及限值** 单位：μg/Nm3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 小时浓度 | 日均浓度 | 年均浓度 | 标准来源 |
| 甲醛 | 50 | -- | -- | 参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |
| 酚类 | 20 | -- | -- | 参考《工业企业涉及卫生标准》（TJ36-79） |
| 非甲烷总烃 | 2000 | -- | -- | 参考《大气污染物综合排放标准详解》 |

非甲烷总烃、酚类参照执行《大气污染综合排放标准详解》中标准（非甲烷总烃：2000 μg/m3），酚类参照执行《工业企业涉及卫生标准》（TJ36-79）（酚类20μg/m3）；甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中甲醛标准（1h平均：50μg/m3）。

**3.3 评价等级的确定**

根据拟建项目污染物排放情况，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3评价等级判定”来确定本项目环境空气的评价等级。

**3.3.1参数选取**

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求的AERSCREEN估算软件对项目污染物的排放进行估算，估算时不考虑地形参数。参照HJ2.2-2018附录C，本次评价选取的估算模型参数见表3.3-1。

**表 3.3-1 估算模型参数及选取依据表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | | **取值** | **取值依据** |
| 农村/城市选项 | 城市/农村 | 城市 | 项目周边3km半径范围内一半以上为城市 |
| 人口数（城市选项时） | 6万人 | 园区规划人口数 |
| 最高环境温度/℃ | | 41 | 近20年气象资料统计 |
| 最低环境温度/℃ | | -18.5 |
| 土地利用类型 | | 工业用地 | 3km 半径范围内土地利用状况 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 | 中国干湿状况分布图 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ☑否 | -- |
| 地形数据分辨率/m | -- | -- |
| 考虑岸线熏烟 | □是 √否 | -- |
| 岸线距离/m | -- |
| 岸线方向/° | -- |

**3.3.2评价等级判定**

按《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，环境空气影响评价等级由每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi的大小，及第i个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%来确定。其中Pi定义为：

式中：Pi­—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；

C0i——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3；

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中要求的AERSCREEN估算模型对项目污染物的排放进行估算。本项目排放的大气污染物主要为有组织排放的VOCs、甲醛、苯酚及无组织排放的VOCs、甲醛、苯酚。

根据相关参数，采用AERSCREEN估算模型进行计算，项目评价等级确定情况见表3.3-2。

**表3.3-2所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(mg/m3)** | **Cmax**  **(mg/m3)** | **Pmax**  **(%)** | **D10%**  **(m)** |
| 1#排气筒 | 甲醛 | 0.05 | 0.0000481 | 0.1 | -- |
| 酚类 | 0.02 | 0.00194 | 0.97 | -- |
| VOCs | 2.0 | 0.00204 | 0.1 | -- |
| 生产车间 | 甲醛 | 0.05 | 0.000137 | 0.27 | -- |
| 酚类 | 0.02 | 0.00765 | 3.83 | -- |
| VOCs | 2.0 | 0.00796 | 0.4 | -- |

由上表可知，所有污染源占标率最大值为生产车间苯酚，1%<PMAX=3.83%<10%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，确定本项目环境空气影响评价等级为二级评价。本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业，不属于高污染燃料为主的多源项目，评价项目不需要提高一级等级，本项目环境空气影响评价等级为二级评价。

**3.4 大气环境评价范围确定**

根据估算结果，结合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中5.4.1确定本次评价范围以项目厂址为中心区域，边长5km的矩形区域。

**3.5评价基准年筛选**

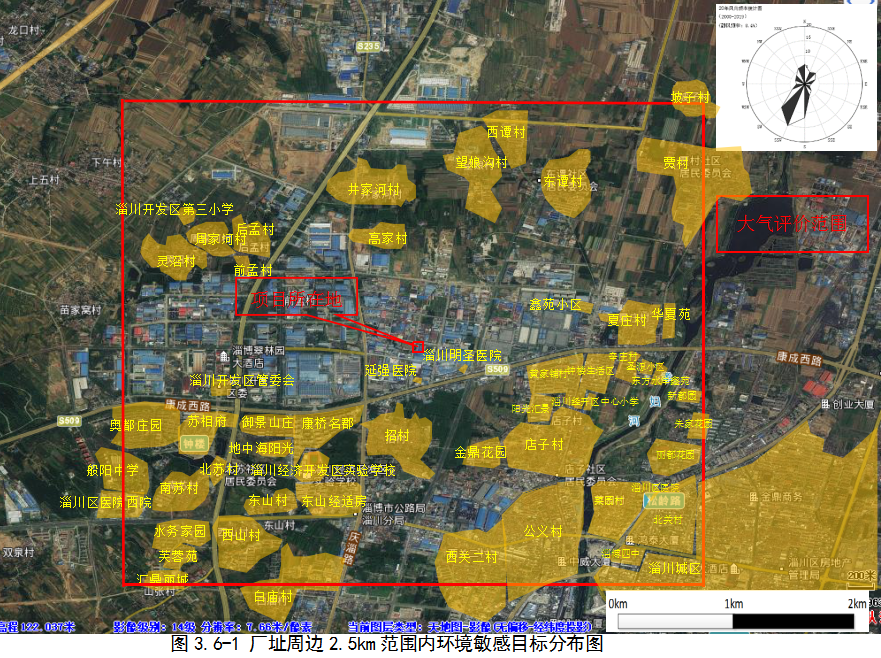
依据环境空气质量现状、气象数据情况，本次评价选择 2021年作为评价基准年。

**3.6环境空气保护目标调查**

本项目评价范围及环境保护目标见表3.6-1及图3.6-1。

**表3.6-1 厂址周边2.5km范围内环境敏感目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境敏感因素** | **序号** | **环境保护对象** | **坐标/m** | | **相对厂址** | | **保护**  **内容** | **保护**  **对象** | **规模（人）** | **环境功能区** |
| **X** | **Y** | **方位** | **距离（m）** |
| 环境空气 | 1 | 高家庄 | -117 | 1090 | NW | 1058 | 居住区、行政办公区、文化区 | 人群 | 405 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 2 | 井家河村 | -90 | 1543 | NW | 1505 | 人群 | 822 |
| 3 | 望娘沟村 | 412 | 1649 | NE | 1801 | 人群 | 378 |
| 4 | 西谭村 | 766 | 1847 | NE | 2000 | 人群 | 1092 |
| 5 | 东谭村 | 1024 | 1453 | NE | 1893 | 人群 | 1360 |
| 6 | 贾村 | 2231 | 1719 | NE | 2697 | 人群 | 3360 |
| 7 | 坡子村 | 2237 | 2499 | NE | 3399 | 人群 | 435 |
| 8 | 西山村 | -1310 | -1599 | SW | 2369 | 人群 | 689 |
| 9 | 白庙村 | -1103 | -2433 | SW | 2477 | 人群 | 560 |
| 10 | 汇鼎丽城 | -1849 | -1788 | SW | 3126 | 人群 | 486 |
| 11 | 芙蓉苑 | -1860 | -1766 | SW | 2918 | 人群 | 810 |
| 12 | 水务家园 | -1875 | -1749 | SW | 2677 | 人群 | 864 |
| 13 | 金鼎花园 | 563 | -1015 | SE | 1228 | 人群 | 432 |
| 14 | 南苏村 | -1849 | -1362 | SW | 2413 | 人群 | 432 |
| 15 | 淄川开发区第三小学 | -1744 | 1195 | NW | 2314 | 人群 | 326 |
| 16 | 招村 | -67 | -776 | S | 677 | 人群 | 2518 |
| 17 | 东山村 | -1100 | -1588 | SW | 2194 | 人群 | 380 |
| 18 | 东山经适房 | -581 | -1280 | SW | 1475 | 人群 | 3060 |
| 19 | 金城康桥名郡 | -504 | -676 | SW | 892 | 人群 | 2322 |
| 20 | 裕景山庄 | -1076 | -671 | SW | 1321 | 人群 | 烂尾楼 |
| 21 | 地中海阳光 | -1076 | -699 | SW | 1482 | 人群 | 792 |
| 22 | 苏相府 | -1759 | -686 | SW | 1927 | 人群 | 2200 |
| 23 | 北苏村 | -1810 | -1196 | SW | 2101 | 人群 | 248 |
| 24 | 奥都庄园 | -2250 | -709 | SW | 2394 | 人群 | 1264 |
| 25 | 灵沼村 | -1727 | 671 | NW | 2082 | 人群 | 197 |
| 26 | 周家河村 | -1511 | 862 | NW | 2070 | 人群 | 211 |
| 27 | 后孟村 | -1141 | 860 | NW | 1600 | 人群 | 185 |
| 28 | 前孟村 | -1310 | 757 | NW | 1673 | 人群 | 371 |
| 29 | 下午村 | -2309 | 1595 | NW | 3000 | 人群 | 396 |
| 30 | 淄川经济开发区实验学校 | -849 | -1062 | SW | 1401 | 人群 | 3077 |
| 31 | 般阳中学 | -2349 | -1162 | SW | 2645 | 人群 | 2700 |
| 32 | 延强医院 | 11 | -300 | S | 336 | 人群 | 500 |
| 33 | 明圣医院 | 410 | -248 | SE | 448 | 人群 | 480 |
| 34 | 淄川区医院西院 | -2350 | -1251 | SW | 2830 | 人群 | 488 |
| 35 | 开发区管委会 | -1722 | -264 | SW | 1700 | 人群 | 240 |
| 36 | 西关二村 | 249 | -1990 | SE | 2008 | 人群 | 1324 |
| 37 | 公义村 | 686 | -1650 | SE | 1789 | 人群 | 2245 |
| 38 | 店子村 | 1128 | -538 | SE | 1173 | 人群 | 1948 |
| 39 | 阳光汇景 | 966 | -454 | SE | 1119 | 人群 | 2140 |
| 40 | 黄家铺村 | 1125 | -169 | SE | 1060 | 人群 | 2970 |
| 41 | 钟楼生活区 | 1531 | -140 | SE | 1459 | 人群 | 1850 |
| 42 | 淄川经开区中心小学 | 1537 | -388 | SE | 1555 | 人群 | 586 |
| 43 | 辛庄村 | 1764 | -207 | SE | 1696 | 人群 | 358 |
| 44 | 圣源小区 | 1788 | -209 | SE | 1839 | 人群 | 386 |
| 45 | 东方水岸鑫苑 | 2010 | -189 | SE | 2042 | 人群 | 489 |
| 46 | 鑫苑小区 | 1358 | 421 | NE | 1410 | 人群 | 540 |
| 47 | 夏庄村 | 1830 | 64 | NE | 1783 | 人群 | 2150 |
| 48 | 华夏苑 | 2148 | 116 | NE | 2139 | 人群 | 512 |
| 49 | 新都园 | 2332 | -446 | SE | 2309 | 人群 | 395 |
| 50 | 朱家花园 | 2374 | -626 | SE | 2505 | 人群 | 723 |
| 51 | 丽都花园 | 2083 | -969 | SE | 2323 | 人群 | 624 |
| 52 | 菜园村 | 1576 | -1431 | SE | 2108 | 人群 | 526 |
| 53 | 淄川区医院 | 1933 | -1554 | SE | 2442 | 人群 | 600 |
| 54 | 北关村 | 2064 | -1493 | SE | 2654 | 人群 | 612 |
| 55 | 淄博第四中学 | 1699 | -2242 | SE | 2750 | 人群 | 5000 |
| 56 | 部分淄川城区 | 1906 | 2250 | SE | 2856 | 人群 | 3000 |



**4环境空气质量现状调查与评价**

**4.1污染气象分析**

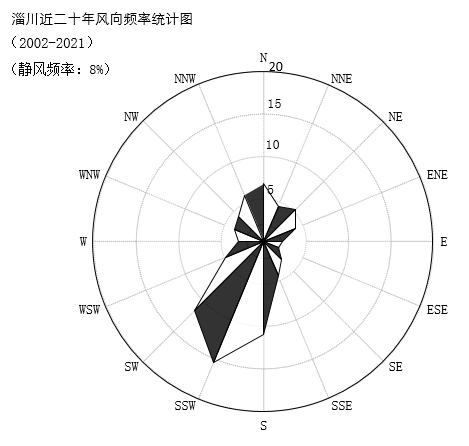
项目位于淄博市淄川区，淄川区属暖温带季风大陆性气候。冬季寒冷、雨雪稀少；春季回暖快，多风，雨水较少；夏季雨热同季、降水集中；秋季日照充足、多晴好天气。本次评价统计的基础气象资料为淄川气象局2002～2021年近20年的气象资料，淄川国家气象观测站二级站位于淄川区淄城城南（经度117°57′，纬度36°38′）。据调查，该气象站周围地理环境与气候条件与本项目周围基本一致，且气象站距离本项目较近，该气象站气象资料具有较好的适用性。淄川区近20年（2002～2021年）年最大风速为27.3m/s，极端最高气温和极端最低气温分别为41.0℃（2005年）和-18.5℃（2016年），年最大降水量和最少降水量分别为992.2mm和380mm，年平均降水量为703.695mm，年平均相对湿度为59.9%，年日照时数为2187.505h；该地区各项气象要素统计见表6-4。淄川近20年各风向频率见表6-5，淄川近20年的风向频率玫瑰图见图6.1-1。

**表5-4 淄川气象站近20年（2002～2021年）主要气候要素统计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份  项目 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 全年 |
| 平均风速（m/s） | 1.6 | 2 | 2.4 | 2.5 | 2.2 | 1.9 | 1.6 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 1.7 | 1.8 |
| 平均气温（℃） | -0.9 | 2.8 | 9.3 | 15.8 | 22 | 26.2 | 27.6 | 26.1 | 21.7 | 15.3 | 7.7 | 0.9 | 14.5 |
| 平均相对湿度（%） | 56.9 | 53 | 45.9 | 48.8 | 51.7 | 56.7 | 72.1 | 76.5 | 71 | 64.4 | 62.5 | 58.7 | 59.9 |
| 降水量（mm） | 6.6 | 15.1 | 14 | 34.4 | 64.8 | 83.3 | 165.5 | 193.1 | 75.6 | 29.6 | 32.2 | 10.3 | 60.4 |
| 日照时数（h） | 146.4 | 148 | 202.7 | 223.9 | 253.7 | 217 | 183.7 | 174.2 | 170.8 | 177.8 | 150.7 | 146.8 | 183.0 |

**表5-5 淄川气象站近20年（2002～2021年）各风向频率**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| / | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
| 平均 | 6.8 | 4.45 | 5.3 | 4.1 | 2.25 | 1.85 | 3 | 4.4 | 10.95 | 15.45 | 11.5 | 4.9 | 2.95 | 3.75 | 4.15 | 5.85 | 8 |



**图4.1-1 淄川区近20年（2002～2021年）风向频率玫瑰图**

**4.2 空气质量达标区判定**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定，本次评价优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。

根据“生态淄博建设工作简报”，2021年度，淄博市良好天数218天（国控），同比增加38天。重污染天数12天，同比减少6天。6项主要污染物浓度及同比改善分别为：二氧化硫（SO2）17微克/立方米，同比改善15.0%；二氧化氮（NO2）38微克/立方米，同比改善9.5%；可吸入颗粒物（PM10）90微克/立方米，同比改善13.5%；细颗粒物（PM2.5）52微克/立方米，同比改善7.1%；一氧化碳（CO）1.8毫克/立方米，同比改善5.3%；臭氧（O3）188微克/立方米，同比改善7.8%。全市综合指数为5.64，同比改善9.5%。

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO和O3除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。淄博市2020年的PM2.5、PM10的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域处于不达标区。

**4.3 基本污染物环境质量现状调查与评价**

本次评价收集了淄川区气象站环境空气例行监测点评价基准年2021年连续1年的监测数据，数据统计及评价情况见表4.3-1。

**表4.3-1淄川区气象站例行监测点基本污染物环境空气质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 单位 | 年评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 占标率 | 达标  情况 | 达标区判定 |
| SO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 16 | 60 | 26.67 | 达标 | 不达标区 |
| 98%保证率日平均浓度  （共365个有效数据，第358大值） | 39 | 150 | 26.00 |
| NO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.50 | 达标 |
| 98%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 358大值） | 73 | 80 | 91.25 |
| PM10 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 85 | 70 | 121.43 | **超标** |
| 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 347大值） | 217 | 150 | 144.67 |
| PM2.5 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 46 | 35 | 131.43 | **超标** |
| 95%保证率日平均浓度  （共 364个有效数据，第 346大值） | 116 | 75 | 154.67 |
| CO | mg/m3 | 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 347大值） | 1.5 | 4 | 37.50 | 达标 |
| O3 | μg/m3 | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度  （共 365个有效数据，第 329大值） | 215 | 160 | 134.38 | **超标** |

由上表可见，2021年淄川区气象站例行监测点环境空气中SO2、NO2、CO年均浓度或相应百分位数24h或8h平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM10、PM2.5、O3年均浓度或相应百分位数24h平均质量浓度不达标。

**4.4 其他污染物环境质量现状监测**

**4.4.1 监测时间**

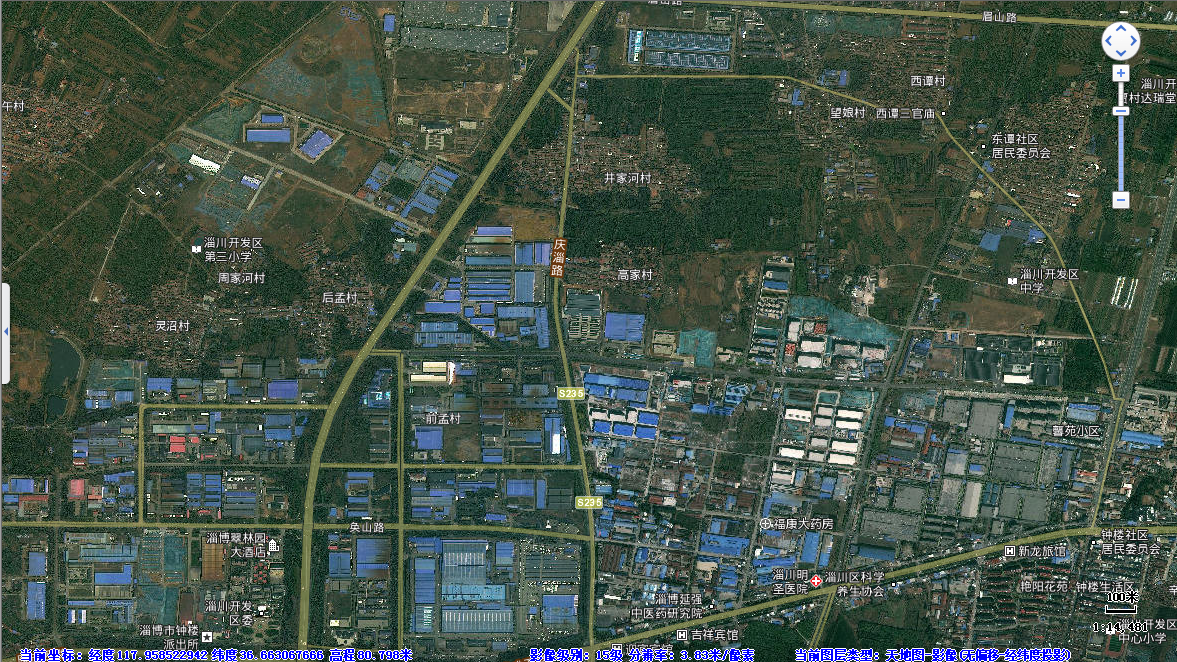
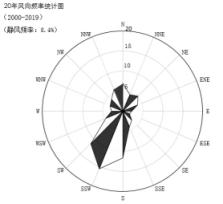
山东嘉誉测试科技有限公司于2022年12月01日至2022年12月07日对距离淄博龙昊电源科技有限公司厂址所在地西北侧1637m的前孟村的环境空气质量（甲醛）进行了监测。山东方信环境检测有限公司于2022年5月24日～5月30日对淄博龙昊电源科技有限公司厂址所在地下风向1876m的东谭村的环境空气质量（非甲烷总烃）进行了现状监测。

**4.4.2 监测布点**

本次监测结合厂址周围环境特征及气象特点，共布设2个监测点。各点编号、距离、相对位置及布设意义见表4.4-1，监测布点图见图4.4-1。

**表4.4-1 环境空气质量现状监测点一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **方位与距离**  **（相对厂址）** | **监测点位** | **监测因子** | **布设意义** |
| 1# | NW，1637m | 前孟村 | 甲醛 | -- |
| 2# | NE，1876m | 东谭村 | 非甲烷总烃 | 主导风向下风向敏感点 |



项目厂址

监测点2：东谭村

监测点1：前孟村

**图4.4-1 环境空气质量现状监测布点图**

**4.4.3监测项目**

监测项目非甲烷总烃、甲醛，并同步观测风向、风速、气温、气压、云量等常规气象参数。

**4.4.4监测频次**

各点位连续7天采样，小时平均浓度每天监测4次，时间为02时、08时、14时、20时。监测时同步记录采样期间气象参数（包括气温、气压、风向、风速、天气状况）。

**4.4.5分析方法**

监测分析方法执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关环境监测方法标准、《空气与废气监测分析方法》中的有关规定以及《环境监测技术规范》中的有关规定，详见表4.4-2。

**表4.4-2项目环境空气现状监测项目及分析方法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 分析方法及依据 | 检测仪器及型号 | 检出限 |
| 非甲烷总烃 | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | GC-7820气相色谱仪U21104 | 0.07mg/m3 |
| 甲醛 | HJ 683-2014 环境空气 醛、酮  类化合物的测定 高效液相色  谱法 | 1260 Infinity 高效液相色  谱仪 124 | 0.28μg/m3 |

**4.4.6监测结果**

现状监测期间气象参数数据详见表4.4-3；项目环境空气现状监测结果详见表4.4-4。

**表4.4-3（1） 现状监测期间气象参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **时间** | **气温（℃）** | **气压（hpa）** | **湿度（%）** | **风向** | **风速（m/s）** | **云量（总/低）** |
| 2022.12.01 | 02:00 | -5.4 | 1020.4 | 49.5 | N | 1.9 | 3/1 |
| 08:00 | 1.8 | 1010.1 | 48.5 | N | 1.9 | 3/1 |
| 14:00 | 4.1 | 1005.4 | 46.1 | N | 1.8 | 3/1 |
| 20:00 | -1.1 | 1013.4 | 49.0 | N | 1.8 | 3/1 |
| 2022.12.02 | 02:00 | -3.8 | 1004.4 | 48.4 | N | 1.8 | 3/1 |
| 08:00 | 0.8 | 1010.1 | 48.0 | N | 1.8 | 3/1 |
| 14:00 | 2.8 | 1013.1 | 47.0 | N | 1.7 | 3/1 |
| 20:00 | -1.5 | 1006.4 | 48.2 | N | 1.7 | 3/1 |
| 2022.12.03 | 02:01 | -4.2 | 1002.3 | 49.1 | N | 1.8 | 3/1 |
| 08:00 | 1.3 | 1003.8 | 48.1 | N | 1.7 | 3/1 |
| 14:00 | 5.8 | 1008.1 | 45.7 | N | 1.9 | 3/1 |
| 20:00 | 0.2 | 1003.1 | 48.6 | N | 1.8 | 3/1 |
| 2022.12.04 | 02:00 | -3.4 | 1003.1 | 49.5 | N | 1.7 | 3/1 |
| 08:00 | 0.4 | 1006.1 | 48.1 | N | 1.8 | 3/1 |
| 14:00 | 3.8 | 1008.9 | 46.7 | N | 1.7 | 3/1 |
| 20:00 | -0.6 | 1002.4 | 48.9 | N | 1.8 | 3/1 |
| 2022.12.05 | 02:00 | -2.8 | 1009.5 | 49.1 | N | 1.6 | 3/1 |
| 08:00 | 0.3 | 1007.1 | 48.1 | N | 1.7 | 3/0 |
| 14:00 | 4.9 | 1005.4 | 46.8 | N | 1.7 | 3/1 |
| 20:00 | 1.8 | 1008.9 | 48.6 | N | 1.8 | 3/1 |
| 2022.12.06 | 02:00 | -1.1 | 1010.1 | 47.5 | N | 1.6 | 2/1 |
| 08:00 | 3.2 | 1008.1 | 46.7 | N | 1.7 | 3/1 |
| 14:00 | 5.7 | 1007.5 | 46.2 | N | 1.8 | 3/1 |
| 20:00 | 1.8 | 1009.1 | 47.0 | N | 1.6 | 3/0 |
| 2022.12.07 | 02:00 | 0.7 | 1010.1 | 47.8 | N | 1.8 | 3/0 |
| 08:00 | 2.1 | 1009.0 | 47.5 | N | 1.8 | 3/1 |
| 14:00 | 8.1 | 1007.4 | 46.1 | N | 1.7 | 3/0 |
| 20:00 | 2.5 | 1008.7 | 47.1 | N | 1.6 | 2/1 |

**表4.4-3（2） 现状监测期间气象参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 气象条件  日期时间 | | 气温  (℃) | 相对湿度(%) | 风向 | 风速  (m/s) | 气压  (kpa) | 总云量 | 低云量 | |
| 2022年05月24日 | 02:00 | 23.1 | 61.3 | S | 1.3 | 100.04 | 晴 | | |
| 08:00 | 27.4 | 56.4 | S | 1.3 | 100.02 | 2 | | 1 |
| 14:00 | 31.3 | 53.1 | S | 1.3 | 100.01 | 3 | | 2 |
| 20:00 | 26.0 | 58.7 | S | 1.3 | 100.04 | 晴 | | |
| 2022年05月25日 | 02:00 | 23.2 | 62.4 | SE | 1.0 | 100.05 | 晴 | | |
| 08:00 | 25.7 | 50.6 | S | 1.7 | 100.03 | 3 | | 2 |
| 14:00 | 28.6 | 44.2 | SE | 1.3 | 100.01 | 3 | | 1 |
| 20:00 | 24.5 | 48.7 | SE | 1.7 | 100.03 | 晴 | | |
| 2022年05月26日 | 02:00 | 22.6 | 60.3 | S | 2.0 | 100.08 | 晴 | | |
| 08:00 | 23.8 | 59.7 | S | 1.3 | 100.08 | 2 | | 1 |
| 14:00 | 29.5 | 53.2 | S | 1.3 | 100.04 | 3 | | 2 |
| 20:00 | 22.9 | 60.1 | S | 1.3 | 100.08 | 晴 | | |
| 2022年05月27日 | 02:01 | 20.9 | 62.1 | SE | 2.0 | 100.09 | 晴 | | |
| 08:00 | 26.1 | 57.3 | SE | 1.3 | 100.05 | 2 | | 1 |
| 14:00 | 29.5 | 44.6 | S | 1.3 | 100.01 | 2 | | 0 |
| 20:00 | 27.3 | 56.4 | S | 1.3 | 100.05 | 晴 | | |
| 2022年05月28日 | 02:00 | 21.3 | 61.4 | S | 2.0 | 100.09 | 晴 | | |
| 08:00 | 26.7 | 57.1 | S | 1.7 | 100.05 | 2 | | 0 |
| 14:00 | 29.9 | 41.3 | S | 1.7 | 100.01 | 3 | | 0 |
| 20:00 | 25.2 | 55.3 | SE | 1.3 | 100.06 | 晴 | | |
| 2022年05月29日 | 02:01 | 22.3 | 60.5 | SE | 1.3 | 100.09 | 晴 | | |
| 08:00 | 25.4 | 58.1 | S | 1.7 | 100.05 | 2 | | 1 |
| 14:00 | 29.7 | 42.2 | S | 1.3 | 100.01 | 3 | | 2 |
| 20:00 | 24.7 | 56.2 | S | 1.7 | 100.05 | 晴 | | |
| 2022年05月30日 | 02:00 | 21.7 | 61.4 | S | 1.7 | 100.10 | 晴 | | |
| 08:00 | 27.1 | 56.3 | S | 2.3 | 100.02 | 3 | | 1 |
| 14:00 | 29.9 | 50.2 | S | 1.7 | 100.01 | 1 | | 0 |
| 20:00 | 23.8 | 59.7 | S | 1.7 | 100.01 | 晴 | | |

**表4.4-4 （1） 环境空气质量甲醛检测结果**

| **采样日期** | **采样时间** | **甲醛（μg/m3）（1#前孟村）** |
| --- | --- | --- |
|
| 2022.12.01 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.02 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.03 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.04 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.05 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.06 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 2022.12.07 | 02:00 | ND |
| 08:00 | ND |
| 14:00 | ND |
| 20:00 | ND |
| 注：“ND”表示未检出 | | |

**表4.4-4（2）环境空气质量非甲烷总烃检测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测日期** | | **非甲烷总烃（mg/m3）**  **（2#东谭村）** |
| 2022年05月24日 | 02:03 | 0.74 |
| 08:07 | 0.84 |
| 14:13 | 0.95 |
| 20:13 | 0.82 |
| 2022年05月25日 | 02:14 | 0.80 |
| 08:12 | 0.87 |
| 14:13 | 0.93 |
| 20:13 | 0.86 |
| 2022年05月26日 | 02:15 | 0.83 |
| 08:12 | 0.87 |
| 14:12 | 0.94 |
| 20:13 | 0.90 |
| 2022年05月27日 | 02:17 | 0.84 |
| 08:13 | 0.91 |
| 14:13 | 0.96 |
| 20:12 | 0.88 |
| 2022年05月28日 | 02:15 | 0.70 |
| 08:13 | 0.83 |
| 14:12 | 0.89 |
| 20:12 | 0.87 |
| 2022年05月29日 | 02:13 | 0.78 |
| 08:12 | 0.83 |
| 14:13 | 0.92 |
| 20:12 | 0.77 |
| 2022年05月30日 | 02:13 | 0.73 |
| 08:12 | 0.84 |
| 14:12 | 0.90 |
| 20:12 | 0.80 |

**表4.4-5 各测点污染物监测结果统计一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 项目 | 样品数 | | 小时浓度范围mg/m3 | 日均浓度范围mg/m3 |
| 小时 | 日均 |
| 1#前孟村 | 甲醛 | 28 | / | / | / |
| 2#东谭村 | 非甲烷总烃 | 28 | / | 0.70~0.96 | / |

**4.5其他污染物环境质量现状评价**

**4.5.1评价因子、评价标准**

其它污染物评价标准如表4.5-1所示。

**表4.5-1 环境空气质量现状评价标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价因子** | **浓度限值（μg/m3）** | | | **执行标准** |
| **1小时平均**  **（一次值）** | **24小时平均** | **年平均** |
| 1 | 甲醛 | 50 | -- | -- | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |
| 2 | VOCs（非甲烷总烃） | 2000 | -- | -- | 《大气污染综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准 |

**4.5.2评价方法**



采用单因子指数法进行评价，计算公式为：

式中： Pi——某污染物i的单因子评价指数；

Ci——某污染物i的监测浓度值，mg/m3；

Si——某污染物i的环境质量标准，mg/m3；

当Pi＜1时，表示环境空气中该污染物不超标；Pi≥1时，表示该污染物超过评价标准。

选择监测因子作为评价因子，未检出按检出限一半计算、无环境质量标准的监测因子不予评价。

**4.5.3现状监测结果统计及评价**

各评价点评价因子的单因子指数统计结果见表4.5-2。

**表4.5-2 项目空气质量现状评价结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | | | **1#前孟村** | **2#东谭村** |
| 非甲烷总烃 | 小时浓度 | 超标率% | / | 0 |
| 最大单因子指数 | / | 0.96mg/m3 |
| 甲醛 | 小时浓度 | 超标率% | 0 | / |
| 最大单因子指数 | ＜0.28µg/m3 | / |

由表4.5-2评价结果看出，现状监测期间，各监测点位各监测因子能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其它污染物空气质量浓度参考限值要求（甲醛：50μg/m3）及《大气污染综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准限值要求（2000μg/m3）。

**4.5.4 环境空气预测情况**

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）8.1.2规定，二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，大气环境影响评价范围边长取5 km。

**5污染源调查**

本项目为搬迁项目，环境空气评价等级为二级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目参照导则7.1.1.1和7.1.1.2调查本项目新增污染源、现有污染源、拟被替代的污染源。

表5.2-4 拟建工程新增污染源正常工况点源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标（m） | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率  kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| 1# | 1#排气筒 | 5 | 63 | 89 | 15 | 0.4 | 常温 | 7200 | 间断 | 0.0764 | 0.0725 | 0.0018 |

表5.2-5 拟建工程正常工况面源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| A1 | 生产车间 | 18 | 77 | 89 | 68 | 27 | 0 | 15 | 7200 | 间断 | 0.0233 | 0.0224 | 0.0004 |

注：污染物排放速率按照产污工序工作时间计算

表5.2-6 现有项目点源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标（m） | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率  kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| 1# | 1#排气筒 | -662 | 1368 | 100 | 15 | 0.6 | 常温 | 4800 | 间断 | 0.0326 | 0.0067 | 0.0061 |

表5.2-7 现有项目面源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| A1 | 生产车间 | -670 | 1388 | 100 | 64 | 30 | 0 | 8 | 4800 | 间断 | 0.0102 | 0.0021 | 0.0019 |

注：污染物排放速率按照产污工序工作时间计算

表5.2-8 现有项目拟被替代的点源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标（m） | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率  kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| 1# | 1#排气筒 | -662 | 1368 | 100 | 15 | 0.6 | 常温 | 4800 | 间断 | 0.0326 | 0.0067 | 0.0061 |

注：污染物排放速率按照产污工序工作时间计算。

表5.2-9 现有项目拟被替代的面源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| A1 | 生产车间 | -670 | 1388 | 100 | 64 | 30 | 0 | 8 | 4800 | 间断 | 0.0102 | 0.0021 | 0.0019 |

注：污染物排放速率按照产污工序工作时间计算。

表5.2-10 拟建工程非正常工况点源参数调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标（m） | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 处理效率 | 污染物排放速速率/kg/h | | |
| X | Y | VOCs | 苯酚 | 甲醛 |
| 1# | 1#排气筒 | 5 | 63 | 89 | 15 | 0.25 | 常温 | 0 | 0.0492 | 0.0488 | 0.0005 |

**6 环境影响预测与评价**

拟建项目新增废气主要为有组织废气及无组织废气，有组织废气主要为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割工序集气罩收集的苯酚、甲醛、VOCs；注塑过程集气罩收集的VOCs。无组织废气主要为集气罩未收集的苯酚、甲醛、VOCs。

具体大气污染物排放情况见环境影响报告表建设项目工程分析及环境影响和保护措施章节。

6.1**大气环境影响预测与评价内容**

经大气评价等级判定，本项目大气评价等级为二级评价，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，本项目新增大气污染物有组织排放量核算见表6.1-1，大气污染物新增无组织排放量核算见表6.1-2，大气污染物非正常工况有组织排放量核算见表6.1-3。

**表6.1-1 大气污染物有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** |
| 主要排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 苯酚 | 7.2 | 0.0725 | 0.29 |
| 甲醛 | 0.2 | 0.0018 | 0.007 |
| VOCs | 7.6 | 0.0764 | 0.302 |

**表6.1-2 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产污环节** | **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 | 生产车间集气罩未收集 | VOCs | 车间密闭 | 《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表2 | 2.0 | 0.168 |
| 甲醛 | 《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表3 | 0.05 | 0.003 |
| 苯酚 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 | 0.08 | 0.161 |

本项目营运期有组织VOCs、苯酚、甲醛排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1、表2中排放限值（VOCs：60mg/m3、3kg/h；酚类化合物：15mg/m3；甲醛：5mg/m3）；酚类、甲醛有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中酚类、甲醛15m有组织排放限值（酚类化合物：0.1kg/h；甲醛：0.26kg/h）

项目无组织废气主要为集气罩未收集的VOCs、苯酚、甲醛。本项目营运期厂界无组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2厂界监控点浓度限值（VOCs：2mg/m3）；无组织甲醛满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值（甲醛：0.05mg/m3）；无组织苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值（酚类化合物：0.08mg/m3））；厂区内无组织VOCs排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的控制标准及附录A中厂区内VOCS（以NMHC表征）浓度（厂内监控处1h平均浓度值：6mg/m3，厂内监控处任意一次浓度值：20mg/m3）。

**表6.1-3 拟建项目大气污染物非正常工况有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **排放量**  **（kg）** | **应对措施** |
| 1#排气筒 | 两级活性炭吸附装置运转异常 | VOCs | 38 | 0.3804 | 1 | 2 | 0.7608 | 立即启动紧急停车装置 |
| 苯酚 | 36.2 | 0.3624 | 1 | 2 | 0.7248 |
| 甲醛 | 0.8 | 0.0081 | 1 | 2 | 0.0162 |

由上表可知，非正常工况下，1#排气筒排放的苯酚排放浓度和排放速率均超标排放，短期内会对环境空气产生的影响。企业需加强废气处理设施的管理，定期更换活性炭并加强设备检修频次，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须立即停止生产。

为杜绝废气非正常排放，并确保废气达标排放，建议企业采取如下控制措施：

①厂区设置备用电源。

②加强操作人员培训，及时维护、检修各类环保装置，避免事故发生。

③严格按照设备操作规程进行操作，环保设备不得超负荷运行。

④环保设备应与生产设备同步运行。设备开停车、检修时，首先开启环保装置。

⑤对废气处理设施定期检查，建立台账制度，相关记录保存五年。

⑥安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

⑦建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

⑧应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

**6.2 大气污染物控制措施可行性分析**

（1）活性炭吸附装置的处理效率及废气流速

参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，处理效率为50~80%，本项目活性炭吸附装置处理效率取55%，则两级活性炭吸附装置的处理效率可达:1-(1-60%)×(1-60%)=84%，因本项目VOCs产生量较少，浓度较低，本评价中两级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率保守估计值为80%。

引风机风量最大为10000m3/h，本项目活性炭吸附柜的尺寸为1.5m×1.6m×1.1m，则通过引风机引入活性炭吸附柜的废气最大风速为：10000（m3/h）/（1.5m×1.6m）/3600s=1.16m/s，则风量能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气流流速宜低于1.20m/s”技术规范要求，较合理。

（2）集气罩风速核算

1）敞口集气罩计算

根据《环境工程设计手册》（主编：魏先勋）中有关集气罩排风量的计算公式，结合本项目拟建设有边集气罩，本项目搅拌、涂胶、切割、注塑工序集气罩所需的排风量L（m3/h）计算公式如下。

L=3600×0.75×（10X2+A）×Vx

式中：L——集气罩的排风量，m3/h；

X——污染物产生点至罩口的距离，m。本项目胶搅拌机及切割机集气罩距离产污设施距离较近，取0.1m；注塑机集气罩距离产污设施距离取0.4m.

A——罩口面积，m2；

Vx——最小控制风速，m/s。为确保集气罩有效性，集气罩废气风速按照最低风速0.3m/s计算。

**表4-18 设备废气收集风量核算**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备 | 工作班制 | 距离m | 集气罩长度m | 集气罩面积m2 | 风速  m/s | 气罩风量m3/h | 数量  台 | 总风量  m3/h |
| 胶搅拌机 | 白班 | 0.1 | 0.8×0.375 | 0.3 | 0.3 | 324 | 3 | 972 |
| 切割机 | 全天 | 0.1 | 0.2×0.1 | 0.02 | 0.3 | 97.2 | 15 | 1458 |
| 固化机 | 全天 | 0.1 | 0.6×0.4 | 0.24 | 0.3 | 275.4 | 15 | 4131 |
| 注塑机 | 白班 | 0.2 | 0.4×0.5 | 0.2 | 0.3 | 486 | 4 | 1944 |
| 烘干炉 | 白班 | 0.1 | 0.6×0.4 | 0.24 | 0.3 | 275.4 | 4 | 1101.6 |
| 风机最大量总计 | | | | | | | | 9606.6 |

根据上表数据，本项目新增1#排气筒配套风机最大风量为10000m3/h，风机配套风机风量可以满足本项目要求。

（3）排气筒内径

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20m/s～25m/s左右。本项目1#排气筒配套风机最大风量为10000m3/h，出口流速按照20m/s设计，则1#排气筒内径约为0.4m。

**6.3大气污染物控制措施方案比选**

本项目位于非甲烷总烃达标区，选择大气污染治理设施、预防措施或多方案比选时，应优先考虑有机废气治理设施经济性、稳定性和维护便携性，再考虑治理措施有效可行性，可保证污染物达标排放。本项目新增的大气污染物有VOCs（含苯酚、甲醛），主要产生环节为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序。

目前，国内VOCs治理措施主要有UV光氧催化氧化、低温等离子、喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等工艺。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧为VOCs废气可行技术。本项目两级活性炭吸附装置VOCs处理效率约为80%，根据主要环境影响和保护措施章节计算数据，1#排气筒出口VOCs均能达标排放，可以认为本项目使用的有机废气处理技术属于可行技术。

在考虑治理措施可行技术情况下，根据VOCs治理设施经济性、稳定性和维护便携性分析，企业生产过程产生的废气最终比选采取的VOCs治理工艺为两级活性炭吸附工艺。

拟建项目比选后采用的VOCs治理措施是常用措施中效率较高、运行稳定的处理措施，只要定期进行活性炭更换，可保证本项目VOCs达标排放。

**6.4 大气防护距离的确定**

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）AERSCREEN 模型估算结果，项目无组织排放的VOCs最大占标率为0.4%，最大落地浓度为0.00796mg/m3；无组织甲醛最大占标率为0.27%，最大落地浓度为0.000137mg/m3；无组织苯酚最大占标率为3.83%，最大落地浓度为0.00765mg/m3；有组织VOCs最大占标率为0.1%，最大落地浓度为0.00204mg/m3；有组织甲醛最大占标率为0.1%，最大落地浓度为0.0000481mg/m3，有组织苯酚最大占标率为0.97%，最大落地浓度为0.00194mg/m3，且最大落地浓度均小于环境质量标准值，因此项目不设置大气环境防护距离。

**6.5环境监测计划**

根据《淄博市污染源自动监控条例》、《关于开展全市纳入排污许可管理企业自动监控设施安装工作的通知》（淄环委办函[2021]45号），本项目新增1根排气筒，内径为0.4m，无需进行自动监控设施的安装。为切实控制拟建项目污染物治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本次评价对建设项目实施环境监测提出相应建议，本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南--橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）内容制订，具体见下表。

**表6.5-1 本项目废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **监测位置** | **监测项目** | **频次** | **备注** |
| 污染源监测计划 | | | | |
| 废气 | 1#排气筒进口、出口 | VOCs | 每半年一次 | 委托具有相应检测资质的单位检测 |
| 苯酚、甲醛 | 每年一次 |
| 厂区内VOCs | NMHC | 每年一次 |
| 无组织排放源上风向设1点，下风向设3点 | VOCs、苯酚、甲醛 | 每年一次 |

项目监测委托当地具有相关资质的环境监测单位监测，在项目各废气排放筒设符合规范的取样孔。环境监测机构应将监测结果记录整理存档，并按规定编制表格或报告，报送环保管理部门和主管部门。

**6.6大气环境影响评价结论与建议**

**6.6.1大气环境影响评价结论**

（1）依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判据，本项目各污染因子1％≤Pmax<10％，确定评价等级为二级。

（2）本工程排放的各种污染物最大浓度贡献值均出现在污染源近距离范围内，且浓度贡献均相对较小，远低于标准限值。对远距离范围的评价区环境空气质量影响很小。污染物排放浓度均符合环保要求，厂界浓度均达标排放。说明该项目设计采用的环保治理措施是可行的。另外，运行时要切实加强监控措施，杜绝无组织排放可能造成的不良影响。应尽量加宽场址周围的绿化隔离带及选择种植相应树种。

综上，本项目废气经过治理后有组织废气和无组织废气均能达标排放，且污染物浓度较小，均能满足相关特征污染物的环境质量标准值，在落实污染物治理措施后，对附近大气环境影响较小。

**6.6.2污染控制措施可行性及方案比选结果**

本项目位于非甲烷总烃达标区，选择大气污染治理设施、预防措施或多方案比选时，应优先考虑有机废气治理设施经济性、稳定性和维护便携性，再考虑治理措施有效可行性，可保证污染物达标排放。本项目新增的大气污染物有VOCs和苯酚、甲醛，主要产生环节为搅拌、涂胶、烘干、固化、切割、注塑工序。

目前，国内VOCs治理措施主要有UV光氧催化氧化、低温等离子、喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等工艺。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），表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，两级活性炭吸附属于可行技术。两级活性炭吸附装置VOCs处理效率约为80%，根据主要环境影响和保护措施章节计算数据，1#排气筒出口VOCs均能达标排放，可以认为本项目使用的有机废气处理技术属于可行技术。

在考虑治理措施可行技术情况下，根据VOCs治理设施经济性、稳定性和维护便携性分析，企业生产过程产生的废气最终比选采取的VOCs治理工艺为两级活性炭吸附工艺。

拟建项目比选后采用的VOCs治理措施是常用措施中效率较高、运行稳定的处理措施，可保证大气污染物达到较低排放强度和排放浓度，并使环境影响可以接受。

经AERSCREEN估算模式估算，采取上述环保措施后，废气治理排放浓度可以稳定达标排放。其治理后达标排放情况如下：

本项目营运期有组织VOCs、苯酚、甲醛排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.7-2019）表1、表2中排放限值（VOCs：60mg/m3、3kg/h；酚类化合物：15mg/m3；甲醛：5mg/m3）；酚类、甲醛有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中酚类、甲醛15m有组织排放限值（酚类化合物：0.1kg/h；甲醛：0.26kg/h）

项目无组织废气主要为烘干床烘干工序集气罩未收集的VOCs、苯酚、甲醛。本项目营运期厂界无组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2厂界监控点浓度限值（VOCs：2mg/m3）；无组织甲醛满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值（甲醛：0.05mg/m3）；无组织苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值（酚类化合物：0.08mg/m3））；厂区内无组织VOCs排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的控制标准及附录A中厂区内VOCS（以NMHC表征）浓度（厂内监控处1h平均浓度值：6mg/m3，厂内监控处任意一次浓度值：20mg/m3）。

**6.6.3大气环境防护距离**

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）AERSCREEN 模型估算结果，项目项目无组织排放的VOCs最大占标率为0.4%，最大落地浓度为0.00796mg/m3；无组织甲醛最大占标率为0.27%，最大落地浓度为0.000137mg/m3；无组织苯酚最大占标率为3.83%，最大落地浓度为0.00765mg/m3；有组织VOCs最大占标率为0.1%，最大落地浓度为0.00204mg/m3；有组织甲醛最大占标率为0.1%，最大落地浓度为0.0000481mg/m3，有组织苯酚最大占标率为0.97%，最大落地浓度为0.00194mg/m3，且最大落地浓度均小于环境质量标准值，因此项目不设置大气环境防护距离。

**6.5.4污染物排放量核算结果**

本项目不需申请总量指标。

**表6.5-1 建设项目大气环境影响评价自查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作内容** | | **自查项目** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级√ | | | | | | | | | | | 三级□ | | | | | |
| 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | | | | | 边长=5km√ | | | | | |
| 评价因子 | SO2+NO2排放量 | ≥2000t/a | | | | 500~2000t/a | | | | | | | | | | | ＜500t/a√ | | | | | |
| 评价因子 | 其他污染物（非甲烷总烃、甲醛、苯酚） | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5√ | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准√ | | 地方标准□ | | | | | | 附录D√ | | | | | | | | 其他标准□ | | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | 二类区√ | | | | | | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | | |
| 评价基准年 | （2021）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | 主管部门发布的数据√ | | | | | | | | | | | 现状补充监测√ | | | | | |
| 现状评价 | 达标区☑ | | | | | | | | | | | | | | | 不达标区□ | | | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源√  本项目非正常排放源√  现有污染源☑ | | | | 拟替代的污染源☑ | | | | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | | | | | 区域污染源□ | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | | | | | | | CALPUFF□ | | | | | | 网格模型□ | | 其他□ |
| 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | | | | | 边长=5km□ | | | | | |
| 预测因子 | 预测因子（） | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5□ | | | | | | | | | | | |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | | | | | |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | | | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | | | |
| 二类区 | | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | | | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | | | |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（）h | | c非正常占标率≤100%□ | | | | | | | | | | | c非正常占标率＞100%√ | | | | | | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | | | | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | k＞-20%□ | | | | | | | | | | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（VOCs、甲醛、苯酚） | | | 有组织废气监测√  无组织废气监测√ | | | | | | | | | | | 无监测□ | | | | | | |
| 环境质量监测 | 监测因子：（） | | | 监测点位数（） | | | | | | | | | | | 无监测☑ | | | | | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受√ 不可以接受□ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境防护距离 | 本项目不需要设置大气防护距离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染源年排放量 | SO2：（0）t/a | | NOx：（0）t/a | | | | 颗粒物：（0）t/a | | | | | | | | | | | VOCs：  （0.47）t/a | | | |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |