建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产100吨泡沫包装制品延长产业链技改项目

建设单位（盖章） 山东鑫华地板有限公司

编制日期： 2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产100吨泡沫包装制品延长产业链技改项目 | | |
| 项目代码 | 2203-370305-89-02-679313 | | |
| 建设单位联系人 | 王磊 | 联系方式 | 13969333222 |
| 建设地点 | 山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西 | | |
| 地理坐标 | （118度13分15.089秒，36度47分47.008秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C2927 日用塑料制品制造行业 | 建设项目  行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业29；53、塑料制品业292；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 建设性质 | □新建（迁建）  □改建  □扩建  ☑技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（备案）部门） | 临淄区行政审批服务局 | 项目审批（备案）文号 | 2203-370305-89-02-679313 |
| 总投资（万元） | 10000 | 环保投资（万元） | 80 |
| 环保投资占比（%） | 0.8 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 不新增 |
| 专项评价设置情况 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 技改项目情况 | | 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 | 项目排放的污染物不涉及有毒有害污染物 | | 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 | 项目不产生生产废水，职工生活污水依托环卫部门清运 | | 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 | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储 | | 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 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 |   根据上表，本次环评无需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：淄博市人民政府关于调整齐鲁化学工业区规划范围的批复  审批文件机关：淄博市人民政府  文号：淄政字[2019]66号 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 环境影响评价文件名称：齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书  召集审查机关：淄博市生态环境局  审查文件名称：关于《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见  文号：淄环审[2021]19号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 一、与齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）符合性 规划范围：根据《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）》，本次规划范围为齐鲁化学工业区，北起张辛路、胶济铁路，南至102省道、齐鲁石化厂区南边界，西至临淄区边界（包含淄博市人民政府将天辰齐翔尼龙新材料项目张店用地区域纳入齐鲁化工区规划范围的705亩），东至清田路、辛化路，总面积36.50km2。项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西，位于齐鲁化学工业区规划范围内，属于齐鲁化学工业区管辖。  产业定位：齐鲁化学工业区主导产业为炼化一体化、精细化工、化工新材料、特种油产业。技改项目属于塑料制品加工产业符合园区产业定位。  企业厂区现有项目为100t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线，主要用于生产塑料泡沫箱，技术水平低、污染较大、收益却很低，不利于企业发展，技改项目产品为 PVC地板，同属于塑料加工产品，其技术要求高、污染较小、市场需求大、能完美替代陶瓷地板及木地板，具有可观的市场价值，同时现有项目产品泡沫箱生产能力降低至50t/a，不再单独作为产品，将全部用作新产品PVC地板的包装原材料，以PVC地板产品进行统一外售。技改项目利用厂区现有技术、现有产品用于同为塑料制品的新产品包装原材料，以市场价值大、污染小、技术高、收益高的新产品PVC地板替代技术水平低、污染大、收益低的泡沫箱，可作为产业链的延伸，优化了企业产品结构，提高企业市场经济效益，提高公司及园区产业竞争力。  规划布局：根据园区产业发展规划，结合园区现状，综合规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及对周边生态环境的影响程度，将园区规划为乙烯联合化工区、炼油化工区、精细化工区、特种油及物流仓储区、化工新材料及精细化工区，以及多点辐射的公用工程设施用地。  本项目属于技改项目，现有项目位于园区精细化工区，工业用地类型为三类工业用地，技改项目于齐鲁化学工业园区的土地利用规划关系如附图6所示。山东鑫华地板有限公司已经于西夏村村委签订集中土地租赁合同，如附件6所示。技改项目新增PVC地板生产线依托现有厂区的现有车间，不新增占地，现有用地为工业用地，符合“第三类工业用地要求”。 二、与齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书符合性分析2.1 与齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书结论符合性分析 1、齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书结论  齐鲁化学工业区基本符合淄博市城市总体规划和金山镇的总规，但部分地块不符合土地利用总体规划，在规划调整前，不得开发建设；工业区位于大武、湖田、沣水水文地质单元，地包气带防污性能较差，地下水环境敏感；当地环境空气颗粒物超标，颗粒物已无环境容量；区内涉及永久基本农田；但鉴于齐鲁化学工业区的功能布局、产业布局、基础设施服务范围都基本符合淄博市的城市总体规划，已具有良好的区位交通优势，产业结构、产业发展具有一定的优势。  综合考虑齐鲁化学工业区的历史与现状，齐鲁化学工业区在做到以下几点基础上，从环境保护的角度化工区的开发建设基本可行。  （1）对入园企业严格按照淄政办字[2018]46号《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》要求执行；建议精细化工区横四路以南，化工区边界以东区域，规划用地调整为二类工业用地，且在未进行地下水专题合理性论证前，暂不开发涉及生产废水产生的工业企业项目。根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，在永流水源地准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。  （2）查清区内污染源，对大武地下水富集区内现有企业进行整合、提高、优化、减排；区内企业管线不得直埋地下，对现有企业污水管线定期进行摸排调查，确保区内现有的地下管线没有跑冒滴漏；  （3）加强对区内地下水井监测，建立真实有效的监测数据库，确保相关部门可以详细掌握区内地下水环境情况；  （4）严格按照淄区人民政府办公室2020年4月3日印发临办发[2020]13号《关于印发<2020年度全区环境保护综合治理工作任务>的通知》，对区域大气、地表水进行综合整治，对入园项目，进行污染物替代。  （5）根据行业准入和园区负面清单，慎重选择入区项目，确需入区的化工项目，要确保其不会产生难降解的水污染物，并监督企业采取最严格的地下水保护措施，其中两控区内企业新增企业、现有企业改扩建等，需加强地下水防渗，对产生废水等污染物环节的装置设施等按照危废暂存场所防渗等级要求进行严格防渗，杜绝发生地下水污染事故。  2、技改项目情况及符合性  （1）技改项目不处于永流水源地准保护区、一级保护区、二级保护区范围内，现有项目和技改项目生产不产生生产废水，使用的冷却水循环使用不外排。现有项目和技改项目使用蒸汽（由齐鲁石化热电厂提供），冷却后的蒸汽冷凝水作为冷却水补充使用，不外排。职工生活污水在化粪池预处理后通过环卫部门统一清运。  （2）企业无地埋管线，地上管线通过加强巡检、设备检修、提高设备性能等措施，减少地上管线出现跑冒滴漏情况。  （3）根据关于印发《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的通知》（鲁环发[2019]132号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）以及淄博市生态环境局下发的《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号）等文件要求SO2、NOx、颗粒物及VOCs实行总量替代原则。技改项目和现有项目产生的VOCs通过二级活性炭吸附措施处理，技改项目产生的颗粒物通过布袋除尘器治理，新增的VOCs和颗粒物申请总量替代，总量从大武地下水富集区区内调节，确保区内总量不增加。  （4）生产车间和循环水池做一般防渗处理，化粪池和危废贮存间做重点防渗处理，厂区其余地区做简单防渗处理。杜绝项目发生地下水污染事故。  因此，技改项目的建设符合齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书结论。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 与技改项目的建设符合齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书生态环境禁止准入和限制准入项目负面清单符合性 齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书禁止准入和限制准入项目负面清单如下表所示。  表1 生态环境准入负面清单   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 序号 | 具体内容 | | 主要依据 | 技改项目情况 | 符合性 | | 行业 | 原则上新上非化工项目 | | | 《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）》、《大武地下水富集区建设项目准入实施细则》、淄博市“三线一单” | 本项目属于技改项目，产品为PVC地板，符合园区产业定位，不属于上述准入负面清单行业。 | 符合 | | 新上剧毒化学品项目 | | | | 核燃料加工，涂料、油墨、颜料及类似产品制造，炸药、火工及焰火产品制造，化学药品原料药制造，农药制造 | | | | 其他 | 化工新材料及精细化工区 | 大武地下水富集区控制区允许类之外项目 | | 乙烯联合化工区 | | 炼油化工区 | | 精细化工区 | | 特种油及仓储区 | 大武地下水富集区控制区、缓冲区允许类之外项目 | | 工艺及产品 | 1 | 《产业结构调整指导目录（2019年）》中淘汰类、限制类项目；《外商投资产业指导目录》中限制和禁止外商投资的；《市场准入负面清单（2019年版）》 | | 《产业结构调整指导目录（2019年）》、《外商投资产业指导目录》《市场准入负面清单（2019年版）》 | 技改项目产品为PVC地板，技改生产线属于C2927 日用塑料制品制造行业，不属于上述准入负面清单行业。 | 符合 | | 2 | 不符合行业准入条件、行业发展规划的项目：①不符合《国务院关于打赢蓝天保卫战行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资管理暂行规定的通知》（鲁政办字[2017]号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等政策要求的建设项目②不符合《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号）相关规定的项目 | | 相关行业准入条件及行业发展规划 | | 3 | 不能落实新增污染物倍量减排的项目 | | 国家、省市大气污染防治规划、总量控制要求 | 技改项目排放的VOCs和颗粒物执行总量替代原则。 | 符合 | | 4 | 涉及电镀、酸碱洗、磷化、电泳喷涂、含重金属废水排放、耗水量大、废旧塑料清洗的项目 | | 淄博市“三线一单” | 技改项目产品为PVC地板，技改生产线属于C2927 日用塑料制品制造行业，生产工艺不涉及上述工艺，使用的PVC塑料原料为上游塑料产品，不属于废旧塑料再加工。 | 符合 | | 5 | 未经投资主管部门核定同意煤炭消费减量替代方案的新增耗煤项目 | | 煤炭消费减量替代相关要求 | 技改项目能源由电能和蒸汽供给，不燃烧煤炭。 | 符合 | | 投资 | 1 | 投资强度＜400万元/亩的项目 | | 《工业项目建设用地控制指标》 | 项目投资总额10000万元，投资强度满足。 | 符合 | | 2 | 容积率要求 | 石油化工＜0.5 | | 精细化工＜0.6 | | 塑料加工＜1.0 | | 机械加工＜0.7 | | 资源利用 | 1 | 高水耗项目；清洁生产水平属于低于二级水平的；万元工业增加值综合能耗高于1.07t/标煤 | | 各行业清洁生产标准，淄博市“三线一单” | 技改项目清洁生产水平和能耗满足要求。 | 符合 | | 污染  控制 | 1 | 排放的废水中含难降解的有机污染物、“三致污染物”，且不能采取有效措施控制、导致具有生态环境风险的 | | —— | 技改项目不产生废水。 | 符合 | | 2 | 产生重金属废水、剧毒废水、放射性废水项目 | | —— | | 3 | 废水经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目 | | —— | | 4 | 工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目、且采取的污防措施不合理的 | | —— | 技改项目废气包括VOCs和颗粒物，不含有毒有害物质。产生的颗粒物通过布袋除尘器治理，产生的VOCs通过二级活性炭吸附装置治理， | 符合 | | 5 | 工业固废或危险废物产生量大，且不能有效综合利用或进行安全处理的项目 | | 淄博市“三线一单” | 技改项目产生废活性炭危废，要求企业在危废贮存内间内贮存，后交由资质单位处置。 | 符合 | | 6 | 两控区内新建项目污染物排放量不能实施区域平衡的 | | 淄博市“三线一单” | 项目为技改项目。 | 符合 | | 7 | 已污染地块及疑似污染地块未依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作的 | | 淄博市“三线一单” | 项目现有场地土壤未受到污染。 | 符合 | | 8 | 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，新建环境风险潜势等级高的建设项目 | | 淄博市“三线一单” | 技改项目周边无紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，根据环境风险评价专项内容，项目制定有效的环境风险预防措施和应急预案。 | 符合 | | 9 | 具有重大环境风险、且无法采取有效防治、应急措施的 | | —— | 符合 |   四、与齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书“三线一单”环境管理符合性  1、与园区生态空间管控清单符合性  与园区生态空间管制清单表符合性如下表所示。  表2 与园区生态空间管控清单符合性   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 序号 | 所含空间单元 | 面积hm2 | 类型 | 范围 | 管控要求 | 技改项目情况 | 符合性 | | 禁止开发区 | 生态空间 | 1 | 园区内基本农田保护区 | 155.51 | 基本农田 | 横四路以南，化工区边界以东区域，详见图6.3-2 | 按照《中华人民共和国基本农田保护条例》的规定：禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他坏基本农田的活动。 | 技改项目选址不属于禁止开发区和限制开发区范围内。 | 符合 | | 限制开发区 | 生态空间 | 2 | 一般耕地、林地、工业用地 | 142.42 | 农林用地、工业用地 | 横四路以南，化工区边界以东区域，详见图6.3-2 | 1、应以保护为主，严格限制区域开发强度，严格落实污染物排放总量控制刚性要求。2、在开展地下水专题论证钱，禁止发展涉及产生废水的工业项目；禁止开展畜禽养殖活动。3、禁止在主要河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采 石、取土、采砂等活动。4、加强生态公益林保护与建设，严格限制各种毁林行为。5、最大限度保留原有自然生态系统，保护好水域生境，禁止未 经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。 | | 3 | 永流水源地准保护区 | 6 | 水源保护 | 辛化路以西，胜利路以北，详见图1.6-1 | 1、在永流水源地准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；  2、改建建设项目，不得增加排污量。 |   2、与园区环境质量底线清单符合性  （1）与园区区域环境质量底线清单符合性  与园区区域环境质量底线清单符合性分析表如下表所示。  表3 与园区区域环境质量底线清单符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 地表水水环境质量 | | | | | | | | | | 序号 | 所在流域水体 | 断面名称 | 水质现状 | 规划近期2025年水质目标 | 规划远期2035年水质目标 | | 技改项目情况 | 符合性 | | 1 | 运粮河 | —— | V类 | V类 | V类 | | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2 | 乌河 | 东沙河 | V类 | V类 | V类 | | | 3 | 小清河 | 三岔村、侯辛 | V类 | V类 | V类 | | | 大气环境质量 | | | | | | | | | | 项目 | PM10 | PM2.5 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | 一氧化碳 | 臭氧 | 技改项目情况 | 符合性 | | 现状（2019年齐鲁石化监测点） | 超二级标准 | 超二级标准 | 二级标准 | 二级标准 | 二级标准 | 超二级标准 | 本项目产生的颗粒物废气和VOCs废气，经过治理后达标排放。排放量在大武地下水富集区内进行总量替代，对区域环境空气质量影响可控。 | 符合 | | 规划近期2025  年目标 | SO2、NO2年均浓度稳定达到国家二级标准要求，并持续下降；PM2.5年均浓度小于40μg/m3；臭氧(O3)浓度上升趋势得到明显遏制 | | | | | | | 规划远期2035  年目标 | SO2、NO2年均浓度稳定达到国家二级标准要求，并持续下降；PM2.5浓度稳定达到二级标准要求（小于35μg/m3）； | | | | | | | 土壤环境质量 | | | | | | | | | | 项目 | 砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、氟化物、二噁英、氰化氢 | | | | | | 危废贮存间、化粪池开展重点防渗；生产车间、循环水池开展一般防渗。确保生产过程，不会造成土壤环境污染。 | 符合 | | 现状 | 低于《土壤质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）土壤污染风险筛选值 | | | | | | | 规划近期2025年目标 | 受污染耕地安全利用率95%，污染地块安全利用率95% | | | | | | | 规划远期2035年目标 | 受污染耕地安全利用率95%，污染地块安全利用率95% | | | | | |   （2）与园区污染物排放总量管控符合性  与园区污染物排放总量管控符合性分析表如下表所示。  表4 与园区污染物排放总量管控符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 大气污染物排放总量控制措施 | 技改项目情况 | 符合性 | | 1 | 全面实行集中供热：化工区规划的集中供热，规模能够覆盖整个化工区，区内不得再建设燃煤的工业和民用热源。 | 项目不建设燃煤锅炉； | 符合 | | 2 | 严格污染源控制：应该严格控制污染源排放量在总量控制指标内；对化工区内企业的脱硫除尘设施进行定期检查，对其污染物排放浓度定期监测，确保污染物达标排放。 | 本项目产生的颗粒物废气和VOCs废气，经过治理后达标排放。排放量在大武地下水富集区内进行总量替代，对区域环境空气质量影响可控。并按照规范要求对排气筒开展例行监测。 | 符合 | | 3 | 结合化工区生态建设规划，积极搞好绿化建设，可显著降低区域的扬尘污染；并注重化工区内各化工区之间的生态隔离带建设。 | 技改项目不占用厂区内外绿化用地。技改项目建成后，重新规划厂区内绿化，通过绿植的吸附作用，减少厂界无组织颗粒物排放量。 | 符合 | | 4 | 强化特征污染物的防治。 | 技改项目产生的废气均经过有效治理措施治理后排放，技改后危废在危废贮存间内贮存后交由资质单位处置。 | 符合 | | 序号 | 废水污染物排放总量控制措施 | 技改项目情况 | 符合性 | | 1 | 不断优化污水处理工艺，并保证正常运行。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2 | 企业污水不得擅自外排，必须经过处理至符合污水处理厂进水水质要求后，再进入污水处理厂处理。 | | 3 | 强化企业内部清洁生产，提高水利用率。 | 技改项目使用的冷却水循环使用，蒸汽冷凝水作为冷却补充水，提高水资源利用效率。 | 符合 | | 4 | 按生态化工区的要求合理布局企业，并充分考虑各个行业内废弃物综合利用的关联性，以利于水的梯级利用。 | 技改项目产生废活性炭危废，交由资质单位处置。 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 四、与规划环评审查意见符合性分析 技改项目与关于《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（淄环审[2021]19号）的符合性分析如下表所示。  表5 与规划环评审查意见符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 审查意见要求 | 技改项目情况 | 符合性 | | 规划范围 | 根据《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）》，本次规划范围为齐鲁化学工业区，北起张辛路、胶济铁路，南至102省道、齐鲁石化厂区南边界，西至临淄区边界（包含淄博市人民政府将天辰齐翔尼龙新材料项目张店用地区域纳入齐鲁化工区规划范围的705亩），东至清田路、辛化路，总面积36.50km2。 | 项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西，属于齐鲁化学工业区管辖。 | 符合 | | 产业定位 | 齐鲁化学工业区主导产业为炼化一体化、精细化工、化工新材料、特种油产业。 | 技改项目产品为PVC地板，技改项目属于C2927日用塑料制品制造行业，项目符合园区产业定位。 | | 规划布局 | 根据园区产业发展规划，结合园区现状，综合规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及对周边生态环境的影响程度，将园区规划为乙烯联合化工区、炼油化工区、精细化工区、特种油及物流仓储区、化工新材料及精细化工区，以及多点辐射的公用工程设施用地。 | 技改项目位于技改项目位于园区精细化工区，工业用地类型为三类工业用地，技改项目于齐鲁化学工业园区的土地利用规划关系如附图6所示。山东新华地板有限公司已经于西夏村村委签订集中土地租赁合同，如附件6所示。技改项目新增PVC地板生产线依托现有厂区的现有车间，不新增占地，现有用地为工业用地，符合“第三类工业用地要求”。 | | 主要基础设施规划 | （1）给水。在金山产业园内冯官路与冯旺路交叉口西南和烯烃路西侧临淄区界处各规划1处给水加压泵站，用地面积分别为0.47公顷和0.31公顷，满足供水压力的问题。 | 技改项目用水为循环冷却水补充水，由蒸汽冷凝水提供。 | 符合 | | （2）排水。园区实施雨污分流的排水体制。规划在金山产业园区中部、横四路南侧规划新建一处污水处理厂，规划处理能力5万吨/天。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | （3）供热规划：统筹考虑区域用能需求，对齐鲁公司热电站1#-4#机组替代改造项目，项目建设规模为2台80兆瓦亚临界、一次再热、双抽、深度背压、热电联产汽轮发电机组，配套建设2台675吨/小时亚临界自燃循环煤粉锅炉；在齐翔腾达现有热源点的基础上，规划新建5台（2×260t/h+2×210t/h），4备1用，其中近期2备1用。搞完高压人燃煤锅炉及辅助设施，满足新建项目及规划下游产业延伸供热需求。 | 技改项目使用的蒸汽由齐鲁石化热电厂提供。 | 符合 | | （4）环卫设施规划。生活垃圾通过市政换位系统进行集中收集处置；工业垃圾实施全面分类收集，按照环保要求进行回收利用，减少垃圾产量。可回收部门进入废品回收系统，不可回收部分妥善处置；产生的危险废物由生产厂家回收利用，或送有资质的危废处置单位进行综合利用；依托城镇生活垃圾转运站转运，园区内再新设置垃圾转运站。 | 现有项目职工生活垃圾交由环卫部门统一清运，危废在危废间贮存后交由资质单位处置。 | 符合 |   由上表可见，技改项目符合《齐鲁化学工业区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》文件和环评文件审查意见（淄环审[2021]19号）。 |
| 其他符合性分析 | 一、产业政策的符合性分析 本技改项目产品为PVC地板，技改生产线属于C2927 日用塑料制品制造行业。本技改项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》“淘汰类”和“限制类”之列，属于允许建设项目范畴内，符合国家产业政策。拟建项目所用设备、工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目。项目实行备案制，临淄区审批服务局已经对技改项目进行登记备案（2203-370305-89-02-679313）。  技改项目属于“C2927 日用塑料制品制造”行业，不属于《关于印发山东省“两高”项目管理名录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）和《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2022〕255号）文件中，所述的“两高”项目。 二、土地利用总体规划符合性分析 技改项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西（118度13分15.089秒，36度47分47.008秒），用地为工业用地。技改项目不属于“国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》通知”中限制类和禁止类，项目用地符合国家用地规划要求。 三、项目选址合理性分析 1、技改项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西（118度13分15.089秒，36度47分47.008秒），东侧为经七路，西侧为淄博新农塑料有限公司，南侧为齐鲁石化供排水厂，北侧为淄博华茂塑料厂，符合规划要求。技改项目依托现有项目用地，现有项目租赁西夏村村集体用地，已与西夏村租赁协议书，如附件6所示。  2、临淄区境内饮用水源地主要有3处：齐陵水源地、永流水源地、刘征水源地。为保证淄博市人民群众饮水安全，规范保护好饮用水源地，2019年5月，淄博市环境保护局以及淄博市水利及渔业局印发了《关于印发淄博市饮用水水源保护区划定方案的通知》（淄环发[2019]46号），根据该方案，纳入本次饮用水水源保护区划定范围的有淄博市集中式饮用水水源地19处，其中临淄区境内共有3处：齐陵水源地、永流水源地、刘征水源地。距离技改项目最近的水源地为刘征水源地，刘征水源地位于技改项目正南方向，距离约为8.29km。技改项目用地不处于其方案中水源地上。  3、根据《山东省环境保护条例》（2019.01.01实施）要求，新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。技改项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西（118度13分15.089秒，36度47分47.008秒）。项目选址位于齐鲁化学工业园区内，属于齐鲁化学工业园区管辖，因此项目选址满足山东省环境保护条例》（2019.01.01实施）要求。  4、该项目周围配套公共设施完整且安全，项目使用的蒸汽、水、电等供给稳定方便。 四、与“三线一单”符合性分析4.1 生态保护红线符合性判定 根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年），临淄区内生态保护红线主要有：  1、临淄淄河两侧水源涵养生态保护红线区，面积为0.44km2，Ⅰ类红线区范围是以开采井为圆心，半径30m的圆形区域，生态功能为水源涵养。  2、汞山生物多样性维护生态保护红线区，位于乙烯南路以南，辛化路以西，临淄与张店分界线以东，东海路以北，面积为10.54km2，生态功能为生物多样性维护、土壤保持，包括汞山森林公园、垢皋林场。  技改项目距离最近生态红线保护区为汞山生物多样性维护生态保护红线区，最近距离为1.37km，汞山生物多样性维护生态保护红线区位于技改项目南侧，符合生态保护红线要求。生态保护红线图见附图3所示。 4.2、环境质量底线符合性判定1、空气环境质量 根据2022年1月24日淄博市生态环境委员会办公室下发的淄简33号“生态淄博建设工作简报”，2021年淄博市全市良好天数222天（国控），同比增加4天。重污染天数13天，同比增加1天。其中，二氧化硫（SO2）14μg/m3，同比改善17.6%；二氧化氮（NO2）35μg/m3，同比改善7.9%；可吸入颗粒物（PM10）77μg/m3，同比改善11.5%；细颗粒物（PM2.5）47μg/m3，同比改善14.5%；一氧化碳（CO）1.6mg/m3，同比改善15.8%；臭氧（O3）183μg/m3，同比改善37%。全市综合指数为5.09，同比改善10.9%。  《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”。临淄区2021年PM2.5、PM10的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，年评价不达标，项目所在区域处于不达标区。超标原因主要是北方冬季少雨多风，导致扬尘增加，并且与区域内企业排放废气有关。 2、地表水环境质量 技改项目区域地表水体为乌河。项目搜集了《蓝帆医疗股份有限公司2亿副/年医用乳胶手套项目环境影响评价报告书》中2020年5月1日～30日乌河出境断面（东沙河）在线例行数据，以说明区域地表水环境质量监测数据。收集的监测结果表明，乌河地表水中的COD和氨氮因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其他指标均能达到Ⅴ类标准。COD和氨氮的最大超标率分别为：107%和441%；COD和氨氮的合格率分别为96.8%和74.2%。乌河水质超标主要是受沿线工业、农业面源及村庄生活污水的影响。 3、噪声环境质量 项目周边环境可以满足《声环境质量标准》（GB/T 3096-2008）3类标准。建设单位在各项降噪措施严格落实的前提下，经设备减震、厂房隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 2348-2008）3类区标准要求。 4、环境质量底线符合性判定 本项目现有生产线为100t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线，产品为泡沫箱。技改项目，在现有项目基础上新增一条7000t/a PVC地板生产线，并将聚苯乙烯泡沫箱产能降低至50t/a，采用产生的50t/a聚苯乙烯泡沫箱对技改项目产生的7000t/a PVC地板产品包装，统一外售。技改项目使用的原料包括PVC粒料、石英砂、染料和其他助剂等。技改项目产生的VOCs废气，与现有项目VOCs废气统一进入二级活性炭治理，通过DA002排气筒排放。产生的颗粒物废气进入到布袋除尘器治理，通过DA001排气筒排放。技改项目使用的热源由蒸汽提供，用电量较少。技改项目使用的冷却水循环使用，蒸汽冷凝水作为循环水补充使用，剩余部分可作为厂区绿化和喷洒使用。技改项目建成后产生的废活性炭在危废贮存间内贮存，产生的其余一般固废由环卫部门统一清运。全厂产生的职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。  根据关于印发《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的通知》（鲁环发[2019]132号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）以及淄博市生态环境局下发的《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号）等文件要求SO2、NOx、颗粒物及VOCs实行总量替代原则。因此，苯项目VOCs和颗粒物排放总量实行区域污染物排放倍量替代。  综上所述，项目配套的污染防治措施切实可行，措施成熟可靠，企业应当严格按照环评要求的将“三废”治理措施落实且保证运行稳定，则可以实现污染物达标排放，保证项目不会对所属区域造成影响。同时，项目运营期颗粒物污染物排放总量采用2倍替代原则，确保区域大气环境质量PM2.5和PM10.0不会继续恶化。 4.3资源利用上限 现有项目，用电3万kWh/a，新鲜水用量165m3/a，蒸汽用量480t/a。技改项目建成后全厂用电5万kWh/a，用水894m3/a，蒸汽用量560t/a。总体来说，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。 4.4生态准入负面清单 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，文件中所述的“附件淄博市“三线一单”生态环境准入清单”要求，如下表所述。  **表6 《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | **《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》符合性分析一览表** | | | | | **环境管控单元编码：ZH37030520007**  **环境管控单元名称：齐鲁化学工业园区**  **行政区划：山东省淄博市临淄区**  **管控单元分类：重点管控单元**  **单元面积(km2）：62.77** | | | | | **一、空间布局约束** | | | | | 1.1 | 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。 | 技改项目产品、工艺和生产能力不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，项目建设内容不属于淄政办发[2011]35号文中《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》限制类、淘汰类项目。 | 符合 | | 1.2 | 强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。 | 根据上文所述的项目与齐鲁化学工业园区规划符合性分析，本项目属于园区准许进入的生产工艺或项目。 | 符合 | | 1.3 | 大气、安全防护距离内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。 | 项目大气、安全防护距离内无商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。 | 符合 | | 1.4 | 按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。 | 本项目循环冷却水补充水由蒸汽冷凝水补充，职工生活用水由市政管网供给。不涉及地下水开采。 | 符合 | | 1.5 | 生态保护红线内严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）、《关  于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33号）等相关要求管控。 | 技改项目距离最近生态红线保护区为汞山生物多样性维护生态保护红线区，最近距离为1.37km，汞山生物多样性维护生态保护红线区位于技改项目南侧，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 1.6 | 新改扩建项目符合市政府关于大武地下水富集区系列管控措施要求。 | 项目位于大武地下水富集区内的控制区区域，项目符合《淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案》、《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》等文件要求。 | 符合 | | **二、污染物排放管控** | | | | | 2.1 | 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。 | 技改项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 2.2 | 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。 | 技改项目产生的VOCs废气，与现有项目VOCs废气统一进入二级活性炭治理，通过DA002排气筒排放。产生的颗粒物废气进入到布袋除尘器治理，通过DA001排气筒排放。 | 符合 | | 2.3 | 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。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2.4 | 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。 | 符合 | | 2.5 | 落实园区污染物总量控制制度，加强车间、料仓等密闭，负压收集、处置，减少无组织排放。 | 项目生产车间密闭，投料等过程产生的颗粒物通过集气罩收集，减少无组织排放。 | 符合 | | 2.6 | 化工、热电、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。 | 本项目属于塑料加工行业，采用的先进的生产工艺和原料配比生产，确保产品质量的同时，减少污染物排放量。 | 符合 | | 2.7 | 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、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。 | 施工期中土地平整、建筑材料运输等产生的二次扬尘。建设单位采取的抑尘措施以降低对周边空气环境和敏感目标造成影响。 | 符合 | | **三、环境风险防控** | | | | | 3.1 | 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建设项目。 | 技改项目周边无居住、科教、医院等环境敏感点。 | 符合 | | 3.2 | 重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。 | 危废贮存间、化粪池开展重点防渗；生产车间、循环水池开展一般防渗。 | 符合 | | 3.3 | 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 | 针对技改项目环境风险特点，企业重新修订环境应急预案，配备应急物资，定期开展演练。 | 符合 | | 3.4 | 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。 | 技改后危废在危废贮存间内贮存后交由资质单位处置。 | 符合 | | 3.5 | 强化管理，防范环境突发事件。 | 强化管理，防范环境突发事件。 | 符合 | | **四、资源开发效率要求** | | | | | 4.1 | 未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。 | 技改项目生产不使用新鲜水，循环冷却水系统补充水由蒸汽冷凝水提供。企业也不开采地下水。 | 符合 | | 4.2 | 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。 | 项目能源由电能和蒸汽提供，不使用其他能源燃料。 | 符合 | | **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | **《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》符合性分析一览表** | | | | | **环境管控单元编码：ZH37030520011**  **环境管控单元名称：辛店街道**  **行政区划：山东省淄博市临淄区**  **管控单元分类：重点管控单元**  **单元面积(km2）：25.37** | | | | | **一、空间布局约束** | | | | | 1.1 | 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。 | 技改项目产品、工艺和生产能力不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，项目建设内容不属于淄政办发[2011]35号文中《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》限制类、淘汰类项目。 | 符合 | | 1.2 | 生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内临淄齐故城省级风景名胜区（省级）、汞山省级森林公园（省级）的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33号）等相关要求管控。 | 技改项目距离最近生态红线保护区为汞山生物多样性维护生态保护红线区，最近距离为1.37km，汞山生物多样性维护生态保护红线区位于技改项目南侧，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 1.3 | 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。 | 技改项目建设与现有项目厂区内，现有厂区不处于优先保护类耕地集中区域和永久基本农田。 | 符合 | | 1.4 | 按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。 | 技改项目生产不使用新鲜水，循环冷却水系统补充水由蒸汽冷凝水提供。企业也不开采地下水。 | 符合 | | 1.5 | 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。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 1.6 | 新改扩建项目符合市政府关于大武地下水富集区系列管控措施要求。 | 项目位于大武地下水富集区内的控制区区域，项目符合《淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案》、《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》等文件要求。 | 符合 | | **二、污染物排放管控** | | | | | 2.1 | 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。 | 技改项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 2.2 | 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。 | 技改项目产生的VOCs废气经过二级活性炭吸附处理，颗粒物废气经过布袋除尘器处理，确保达标排放。并在大武地下水富集区区内对颗粒物和VOCs进行总量替代。 | 符合 | | 2.3 | 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。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2.4 | 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。 | 符合 | | 2.5 | 化工、热电、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。 | 本项目属于塑料加工行业，采用的先进的生产工艺和原料配比生产，确保产品质量的同时，减少污染物排放量。 | 符合 | | 2.6 | 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、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。 | 施工期中土地平整、建筑材料运输等产生的二次扬尘。建设单位采取的抑尘措施以降低对周边空气环境和敏感目标造成影响。 | 符合 | | **三、环境风险防控** | | | | | 3.1 | 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建设项目。 | 项目周边无居住、科教、医院等环境敏感点。 | 符合 | | 3.2 | 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。 | 针对技改项目环境风险特点，企业重新修订环境应急预案，配备应急物资，定期开展演练。 | 符合 | | 3.3 | 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。 | 企业产生的废活性炭属于危废，在危废贮存间内贮存。危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度。 | 符合 | | 3.4 | 重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。 | 危废贮存间、化粪池开展重点防渗；生产车间、循环水池开展一般防渗。 | 符合 | | **四、资源开发效率要求** | | | | | 4.1 | 严格执行淄博市高污染燃料禁燃区划定范围及管控要求。 | 项目能源由电能和蒸汽提供，不使用其他能源燃料。 | 符合 | | 4.2 | 推进污水处理厂提标改造和中水  管网建设，提高中水回用率。 | 技改项目蒸汽冷凝水作为循环冷却水补充水使用，不外排。 | 符合 | | 4.3 | 提升土地集约化水平。 | 技改项目依托现有厂区建设，不新增用地。 | 符合 |  4.5与淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性 与淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下表所示。  **表7 与淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | **《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》淄政字〔2021〕49号符合性分析一览表** | | | | | 1 | 环境质量底线。全市水环境质量持续改善，国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于50%，省控及以上断面优良水质比例不低于30%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；建成区黑臭水体全面消除，镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善，全市PM2.5浓度不高于48μg/m3，空气质量优良天数比率不低于70%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比率在2020年的基础上持续下降。 | 技改项目产生的VOCs废气经过二级活性炭吸附处理，颗粒物废气经过布袋除尘器处理，确保达标排放。并在大武地下水富集区区内对颗粒物和VOCs进行总量替代。技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2 | 资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源利用、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。优化调整能源结构，实施煤炭消费减量替代和能源消费总量控制，能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，进一步降低万元国内生产总值能耗，严格落实高污染燃料禁燃区管控要求，加快清洁能源、新能源和可再生能源推广利用。建立最严格的水资源管理制度，强化水资源刚性约束。推进各领域节约用水，农田罐溉水有效利用系数、再生水规模逐年提高，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标在2020年基础上持续下降，确保完成用水总量控制指标；优化建设用地结构和布局，严控总量、盘活存量，控制国土空间开发强度。确保耕地保有量，从严管控非农建设占用永久基本农田，守住永久基本农田控制线。 | 项目位于齐鲁化学工业区规划范围内，属于齐鲁化学工业区管辖。项目能源由电能和蒸汽提供，不使用其他能源燃料。 | 符合 | | 3 | 重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境突出问题。 | 项目位于齐鲁化学工业区规划范围内，根据淄博市环境管控单元图区划，属于重点管控单元区。 | 符合 | | 4 | 空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。 | 技改项目属于“C2927 日用塑料制品制造”行业，不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》“淘汰类”和“限制类”之列，属于允许建设项目范畴内，符合国家产业政策。  项目不属于“两高”项目，不属于“散乱污”项目。 | 符合 | | 5 | 污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或倍量置换。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。 | 根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号）文件要求，项目产生的VOCs和颗粒物污染物执行倍量替代原则。企业执行雨污分流制度。 | 符合 | | 6 | 环境风险防控要求。加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。 | 项目定制环境风险应急预案，配备风险应急场所，定期开展风险应急演练。定期排查危险源、风险源。 | 符合 | | 7 | 能源资源利用要求。推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。 | 项目能源由电能和蒸汽提供，不使用其他能源燃料。 | 符合 |   **3、与园区资源利用上线清单符合性**  与园区资源利用上线清单符合性分析表如下表所示。  **表8 与园区资源利用上线清单符合性分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **规划目标** | **备注** | **技改项目情况** | **符合性** | | 水资源利用上线 | 用水总量上线 | 15485.06万m3/a | —— | 技改项目新增用水729m3/a | 符合 | | 其中：工业用水总量上线 | 15116.86万m3/a | —— | | 生活量上线 | 55.28万m3/a | —— | | 土地资源利用上限 | 土地资源总量上限 | 3649.92公顷 | 规划范围内土地资源总量 | 技改项目为技改项目，技改建设内容在原厂区内建设，不新增占地 | 符合 | | 其中：建设用地总量上限 | 3350.98公顷 | 规划属于建设用地规模 | | 工业用地总量上限 | 2592.83公顷 | 规划工业用地规模 | | 能源利用上线 | 天然气总量上线 | 5500万m3/a | 规划天然气用量 | 技改项目不使用天然气 | 符合 | | 煤炭总量上线 | 312.3万t（2025）  234.23万t（2035） | 规划煤炭用量，根据淄博市“三线一单”，2025年按现状用量75%削减，2035年按2025年用量75%削减 | 技改项目不使用煤炭 | 符合 |   **4、与园区资禁止准入和限制准入项目负面清单单符合性**  与园区资禁止准入和限制准入项目负面清单单符合性如表1 所示。  综上所述，技改项目符合国家和淄博市产业政策要求，符合淄博市临淄区土地利用总体规划及城市总体规划发展要求，满足齐鲁化学工业园区、金岭回族镇的“三线一单”管理要求。 五、环保产业政策符合性分析 **表9 技改项目建设与相关政策符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **具体规定** | **本项目情况** | **符合情况** | | **1、《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）** | | | | | 1.1 | 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。 | 本项目不属于上述禁止建设项目。 | 符合 | | 1.2 | 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。 | 企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物达标排放。 | 符合 | | **2、《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》鲁环发〔2020〕30号** | | | | | 2.1 | 加强物料运输、装卸环节管控。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置VOCs 有效收集治理设施。含VOCs物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。 | 技改项目使用的原辅料均不含挥发性有机物。  本项目混料设备密闭减少颗粒物无组织排放。生产过程中使用的注塑设备等，由于设备要求无法密闭，因此采用高效集气罩收集VOCs废气减少无组织排放。投料等环节产生的扬尘采用集气罩收集减少无组织排放。收集的颗粒物和VOCs分别收集，分别处理。履行污染物防治措施“三同时”制度。废气处理系统在检修、故障等情况是，生产设备也同时停止运行，直至废气处理系统恢复工作。 | 符合 | | 2.2 | 加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 符合 | | 2.3 | 相关行业。含VOCs物料密闭储存。开料、砂光、打磨、雕刻、镂铣等产尘环节设置有效的废气收集治理设施。含注塑、挤塑、吹塑、热塑等产生VOCs的塑料家具制造环节，采取密闭措施并设置负压集气处理系统。载有VOCs物料的设备在开停工（车）、检维修、退料和清洗时进行废气有效收集治理。 | 符合 | | **3、临淄区2021年挥发性有机物整治方案** | | | | | 3.1 | 提高源头替代率。按照“能减则减”的原则，引导和鼓励企业加大源头替代力度，进一步使用低VOCs物料，从源头上减少VOCs产生量。 | 本项目优化工艺条件，降低注塑温度，减少生产时VOCs产生量。 | 符合 | | 3.2 | 提高废气收集率。按照“应收尽收”的原则，全面提升废气收集率，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。工业企业VOCs物料储存、装卸车、废水处理等重点环节，采用密闭吸收、负压吸收、集气罩吸收等措施。重点是VOCs物料储罐的收集，在保证安全生产的前提下要通过充氮、负压吸收等措施，吸收或回收VOCs物料。 | 生产过程中使用的注塑设备等，由于设备要求无法密闭，因此采用高效集气罩收集VOCs废气减少无组织排放。产生VOCs废气产污点上设置集气罩收设备。 | 符合 | | 3.3 | 提高治污设施运行率。按照与生产设备“同启同停”的原则，加大治污设施运行管理，全面提升治污设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或停用检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。企业要充足储备治污设施易损件的配件，出现故障时及时更换，杜绝出现生产设备运行、治污设备故障停产的现象。治污设施关键设备要“一开一备”冗余配备，并设置自动化连锁启动系统，确保治污设施不停运。 | 项目环保设备与生产设备同时设计、同时施工、同时投产，保证废气处理效率。废气处理系统在检修、故障等情况是，生产设备也同时停止运行，直至废气处理系统恢复工作。 | 符合 | | 3.4 | 提高废气去除率。按照“适宜高效”的原则，提高治理设施去除率，杜绝VOCs 废气超标排放。采用活性炭吸附的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并定期更换。 | 本项目VOCs废气治理采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附采用碘值大于800mg/g并保证定期更换。 | 符合 | | **4、《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146 号）** | | | | | 4.1 | 加强无组织排放控制。重点对含VOCs 物料（包括含VOCs原辅材料、含 VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 生产过程中使用的注塑设备等，由于设备要求无法密闭，因此采用高效集气罩收集VOCs废气减少无组织排放。技改项目使用的原辅料均不含挥发性有机物。 | 符合 | | 4.2 | 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 符合 | | 4.3 | 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 | 符合 | | 4.4 | 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs废气管路不得与其他废气管路合并。 | 生产线中，产生VOCs废气产污点上设置集气罩收设备。项目产生的含颗粒物废气和含VOCs废气，均单独收集，各自采用独立的管道输送至相应的废气处理系统。 | 符合 | | 4.5 | 治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气，不宜采用活性炭吸附①、光催化氧化②、低温等离子③等治污设施。含有酸性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障VOCs治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。 | 本项目VOCs废气治理采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附采用碘值大于800mg/g并保证定期更换。 | 符合 | | 4.6 | 加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs去除率应不低于80%。有行业排放标准的按其相  关规定执行 | 经预测计算，项目VOCs产生速率小于2千克/小时，采用活性炭吸附处理VOCs，处理效率约为90%。 | 符合 | | 4.7 | 塑料制品加工行业。针对该行业污染物产生特点，提出以下收集、治理意见：（1）加热挤出工段宜采用上吸风方式对废气进行有效收集，吹塑工段宜采取环绕方式对废气进行有效收集。  （3）加热挤出、压制、吹塑（发泡）、印刷等工艺产生的废气经除尘后宜采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理。使用含氯原料的工艺废气在处理过程中应充分考虑二噁英及酸性气体的控制。 | 项目注塑工序，集气罩设置在设备上端，对废气进行收集。产生的VOCs废气采用活性炭处理。原辅料的理化性质分析表明，项目使用的原辅料均不含氯元素，且不会产生二噁英等二次污染物。 | 符合 | | **5、《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）** | | | | | 5.1 | 禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 | 本项目产品为PVC地板，采用聚乙烯包装箱包装，不属于上述禁止生产、销售的塑料制品。 | 符合 | | 5.2 | 推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。 | 本项目生产过程中产生的边角料回用，不对外排放。 | 符合 | | **6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）** | | | | | 6.1 | 本项目为塑料制品生产行业，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中附件3所述的重点行业。 | | 符合 | | **7、《山东省化工园区管理办法（试行）》（鲁工信化工〔2020〕141号）** | | | | | 7.1 | 项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。 | 建设项目执行的废气治理措施、防渗措施、危废贮存间等执行“三同时”制度。 | 符合 | | 7.2 | 园区污水处理主要污染物COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准:其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。对以上标准中未涉及的有毒有害物质，应开展特征污染物筛查，建立名录库。 | 建设项目只产生职工生活污水，通过化粪池预处理后经过环卫部门统一清运。 | 符合 | | 7.3 | 园区实施化工投资项目应严格遵守相关法律法规，符合国家产业政策，严格执行《山东省化工投资项目管理规定》，鼓励发展科技含量高、产出效益高、能源消耗低、污染物排放低、安全风险低的项目，严控限制类项目，严禁淘汰类项目，严格限制新建剧毒化学品项目。除涉及安全环保节能和公共基础设施类项目建设外，园区内原则上不得新上非化工项目，专业化工园区内不得新上与主导产业无关的项目。 | 根据上述项目与齐鲁化学工业园区符合性分析，项目符合齐鲁化学工业园区产业定位、准入条件等。本项目属于技改项目，同时通过废气治理措施改造提高VOCs治理效率。 | 符合 | | 7.4 | 园区应按规定建设危险废物处置设施，危废产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账。 | 企业产生的废活性炭属于危废，在危废贮存间内贮存。危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度。 | 符合 | | 7.5 | 园区企业应严格执行国家或地方大气污染物排放标准，园区边界大气污染物对照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)无组织排放标准，执行最低浓度限值。 | 项目有组织废气和无组织废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）、  《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等标准 | 符合 | | **8、《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023年）》** | | | | | 8.1 | 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、地炼、焦化、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。 | 本项目属于PVC地板生产项目，厂区项目均通过审批服务局进行审批立项，不属于散乱污企业。 | 符合 | | 8.2 | 实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治。各市要制定实施方案，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规和程序要求，推动低效落后产能退出。 | 符合 | | 8.3 | 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。按照国家相关产业政策，深入实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。严格执行国家煤化工、铁合金等行业产能控制或产能置换办法。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。 | 本项目不属于重大项目，不属于“两高”项目。项目排放的VOCs和颗粒物执行倍量替代原则。 | 符合 | | 8.4 | 将“三线一单”作为综合决策的前提条件，加强在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据。 | 本项目位于齐鲁化学工业园区，满足园区产业定位、准入条件等要求。 | 符合 | | 9、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》 | | | | | 9.1 | 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。2025年年底前，各市至少建立30个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20、15个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。2021年年底前，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。 | 建设项目属于塑料加工项目，不使用溶剂型胶黏剂，不使用高VOCs含量原辅料。产生的VOCs通过二级活性炭吸附措施治理，确保达标排放。 | 符合 | | 10、《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案》（淄环委办〔2022〕12号） | | | | | 10.1 | 加快低挥发性原辅材料替代。要加大低(无)挥发性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。 | 建设项目属于塑料加工项目，不使用溶剂型胶黏剂，不使用高VOCs含量原辅料。 | 符合 | | 10.2 | 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。 | 生产过程中使用的注塑设备等，由于设备要求无法密闭，因此采用高效集气罩收集VOCs废气减少无组织排放。在生产过程中确保车间门窗密闭，减少车间无组织VOCs逃逸。 | 符合 | | 10.3 | 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。 | 将现有项目VOCs治理措施为光氧+一级活性炭吸附装置拆除。本项目VOCs产生浓度为64mg/m3，宜采用二级活性炭吸附措施治理。技改项目颗粒物废气与VOCs废气分别收集处理。在其中一处VOCs产污环节中，同时产生颗粒物，因此最终的（VOCs+颗粒物）废气治理措施为：布袋除尘+二级活性炭吸附装置。 | 符合 | | 10.4 | 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。 | 符合 | | 10.5 | 使用活性炭等吸附工艺的企业，应  选择符合相关产品质量标准的吸附剂，并提供产品质量证明材料，在运行过程中应足额充填、及时更换，并确保废气在吸附装置中有足够的停留时间。 | 本项目VOCs废气治理采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附采用碘值大于800mg/g并保证定期更换。项目在产生VOCs废气风机量可控制在4860m3/h。则通过引风机引入活性炭吸附柜的废气风速为：0.3375m/s；风量设计能够满足《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，可确保废气足够的停留时间。 | 符合 |  六、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019的符合性分析 **表10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB/T 37822-2019）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **具体规定** | **本项目情况** | **符合情况** | | 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求。VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、仓库、料仓中。 | 本项目使用的丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二辛脂、热熔胶均保存在密闭容器或密闭包装袋中。 | 符合 | | 2 | VOCs物料转移和输送无组织排放限制要求。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，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 在混料、运输过程中，各类VOCs原料均在密闭环境下进行。 | 符合 | | 3 | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求。液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。化学反应，反应设备进料置换废气、挥发排期、反应为其等应排至VOCs废气收集处理系统。在反应其间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应当保持密闭。VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）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。 | 生产过程中使用的注塑设备等，由于设备要求无法密闭，因此采用高效集气罩收集VOCs废气减少无组织排放。本项目不使用液体原料。项目产生的VOCs和恶臭气体采用活性炭处理，确保达标排放。项目制定非正常工况VOCs治理操作规程，出现废气治理措施故障等工况时，及时停止生产，直至故障排除后方可生产。 | 符合 | | 4 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB/T 16297或相关行业排放标准的规定收集的废气中NMHC初始排速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 | 项目对热熔注塑过程产生的VOCs进行集中收集，减少无组织排放。 | 符合 |  七、与淄博市大武地下水富集区符合性 技改项目位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西（118度13分15.089秒，36度47分47.008秒），根据《淄博市人民政府关于同意调整大武地下水富集区保护修复区划分范围的批复》（淄政字〔2019〕26号），技改项目位于大武地下水富集区保护修复区中控制区。建设项目与大武地下水富集区关系图如附图8所示。  **表11 技改项目大武地下水富集区项目准入负面清单符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **区域** | **准入项目负面清单及企业搬迁要求** | **技改项目情况** | **符合情况** | | 1 | 全区域 | 全部区域禁止新建、改建、扩建炼油、化工、医药、农药、稀土、采矿、采砂、采石、造纸、制革、印染、建筑陶瓷、燃料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、电镀、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目；禁止设置排污口；禁止设置禽畜养殖场、养殖小区；禁止建设工业固体、液体废物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。 | 本项目属于塑料加工生产行业，不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》“淘汰类”和“限制类”之列，属于允许建设项目范畴内，符合国家产业政策。为负面清单之外项目。 | 符合 | | 2 | 控制区 | 禁止新建、改建、扩建污染水源的建设项目，原有的项目进行转型或环保提升。 | 技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 |   根据《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》（淄政办字〔2018〕46号），该实施细则作为大武地下水富集区范围内各类项目手续办理的具体依据。技改项目与淄政办字〔2018〕46号文中准入实施细则符合性见下表。  **表12 技改项目建设与淄政办字〔2018〕46号文符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **〔2018〕46号文具体规定** | **技改项目情况** | **符合情况** | | 1 | 控制区内，在安全环保措施完善可靠、污染物排放总量降低的前提下，允许原有工业项目按照高端终端、高质高效原则进行技术改造、扩产扩能，新建、改建产业延伸和产业配套项目。 | 技改项目生产产品为PVC地板，依托现有项目的聚苯乙烯包装箱包装，对现有项目产品进行产业链延伸，优化企业产品结构。 | 符合 | | 2 | 棚户区改造、旧村改造等居住设施和公共服务配套项目、商贸流通（危化品除外）、城市（城镇）建设等非工业项目的建设，应当配套实施完善可靠的环保措施。 | 技改项目不属于棚户区改造、旧村改造等居住设施和公共服务配套项目； | 符合 |   **表13 项目与《淄博市人民政府关于大武地下水富集区控制区、缓冲区内企业新建项目和技术改造事项的批复》淄政字〔2019〕36号符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **淄政字〔2019〕36号文具体规定** | **技改项目情况** | **符合情况** | | 1 | 要按照《淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案》(淄政办字[2018)18号)和《淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则》(淄政办字[2018]46号)的要求，组织实施新建项目和技术改造项目，原则上不能新增产生工艺废水的项目。 | 上述可行性分析可知，项目符合《淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案》(淄政办字[2018)18号)和《淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则》(淄政办字[2018]46号)的要求，技改项目和现有项目不产生生产废水，职工生活污水在化粪池预处理后由环卫部门统一清运。 | 符合 | | 2 | 不同意对大武地下水富集区控制区、缓冲区内企业污染物总量进行全区污染物排放总量的替代，原则上不能新增大武地下水富集区控制区、缓冲区的污染物总量。 | 技改项目新增的VOCs和颗粒物总量在大武地下水富集区区内调控，确保区内总量不增加。 | 符合 | | 3 | 要组织相关部门摸清大武地下水富集区控制区、缓冲区内拟整合重组、关闭淘汰企业的详细情况，包括企业数量、土地权属、用地面积、土地规划、城乡规划等。对符合土地利用总体规划、土地整治规划、城乡建设规划及相关政策，符合土地整治项目实施条件的，由你区按照相关规定和程序实施土地整治项目。腾出的土地指标所上项目必须符合环保、安全生产和化工园区相关政策要求。 | 项目符合环保、安全生产和化工园区相关政策要求。 | 符合 |   综上所述，技改项目位于大武地下水富集区保护修复区中控制区，符合《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》（淄政办字〔2018〕46号）准入要求，符合《大武地下水富集区建设项目准入负面清单及企业关停搬迁要求》（淄政办字〔2018〕18号文，符合《淄博市人民政府关于大武地下水富集区控制区、缓冲区内企业新建项目和技术改造事项的批复》淄政字〔2019〕36号文。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 一、项目由来 山东鑫华地板有限公司成立于2019年11月27日，注册资金50万人民币，属有限责任公司，企业注册地址为山东省淄博市临淄辛店街道乙烯北路与经七南路交叉口向北100米路西，隶属临淄区辛店街道办事处管理。法人代表刘秀芝，公司现有员工11人，其中安全管理人员1人。公司主要从事塑料泡沫制品、泡沫板材、塑料包装膜制品、泡沫生产、销售；塑料原料及制品、橡胶原料及制品、化工产品（以上三项范围不含危险化学品、易制毒品）的销售。  厂区现有100t/a聚苯乙烯塑料泡沫箱生产项目，受原材料成本增加、产品市场需求萎缩、本身产品污染大效益低等因素影响，考虑市场需求及PVC地板具有绿色环保、超轻超薄、耐磨防滑、阻燃防水、污染小效率高等特点，公司决定在厂区进行年产100吨泡沫包装制品延长产业链技改项目，现有产品聚苯乙烯塑料泡沫箱全部用于新产品PVC地板包装原材料，将产品由污染大收益低的聚苯乙烯塑料泡沫箱延伸为污染小收益高的PVC地板。该项目利用现有车间，拆除现有3套多余聚苯乙烯泡沫塑料箱生产线，新建一条7000t/a PVC地板生产线，将聚苯乙烯泡沫塑料箱生产线生产能力由100t/a降至50t/a，并全部应用于新产品PVC地板的包装，不再进行单独外售，技改完成后，厂区产能将全部变为7000t/a PVC地板。同时通过本次技改，废气处理措施进行变化，淘汰现有“光氧+一级活性炭吸附”装置，新增一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置和一套单独布袋除尘装置。水、电、气等其他设施依托厂区现有。目前该项目已在山东省建设项目备案平台上立项，立项文号为：2203-370305-89-02-679313。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），技改项目属于C2927 日用塑料制品制造行业，需编制环境影响报告表。建设单位委托我单位承担技改项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，本编制小组对建设项目现场进行了勘查，详细了解与收集了该项目的有关资料，依据国家及淄博市的相关规定，结合该项目的生产情况，编制了该项目的环境影响报告表。 二、建设内容 技改项目主要建设工程如下表所示。  **表14 项目主要组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | **建设内容及规模** | | **备注** | | **技改前** | **技改后工程** | | 主体工程 | 生产车间，占地面积450m2 | 现有项目6条聚苯乙烯生产线；年产100t/a聚苯乙烯塑料泡沫箱 | 现有项目3条聚苯乙烯生产线和技改项目1条PVC地板生产线；年产7000t/a PVC地板 | 技改项目 | | 辅助工程 | 办公室 | 占地面积20m2 | 占地面积20m2 | 依托现有 | | 宿舍 | 占地面积20m2 | 占地面积20m2 | | 门卫 | 占地面积8m2 | 占地面积8m2 | | 变电室 | 占地面积8m2； | 占地面8m2； | | 配电室 | 占地面积8m2；位于生产车间内 | 占地面积8m2；位于生产车间内 | | 设备间 | 占地面积8m2；位于生产车间内； | 占地面积8m2；位于生产车间内； | | 循环池 | 2座400m3； | 2座400m3； | | 公用工程 | 供水系统 | 园区供水 | 园区供水 | | 供电系统 | 园区供电 | 园区供电 | | 蒸汽供给系统 | 齐鲁石化热电厂 | 齐鲁石化热电厂 | | 储运工程 | 原料产品运输 | 物料汽车运输； | 专用汽车运输 | | 仓库 | 占地面积450m2；用于原料和产品储存； | 占地面积450m2；用于原料和产品储存； | | 环保工程 | 废气控制 | “光氧+一级活性炭吸附”装置 | “布袋除尘+二级活性炭吸附”装置；新增废气管线、风机； | 技改项目 | | —— | 单独布袋除尘器及配套废气管线、风机； | | 噪声控制 | 隔声降噪 | 新增隔声降噪措施 | | 化粪池 | 容积200m3 | 容积200m3 | | 危废贮存间 | —— | 建设在仓库角落，占20m2 |  三、主要产品及产能 技改项目建成后，现有聚苯乙烯包装箱不再单独对外销售，作为技改项目的PVC地板包装箱使用，因此技改项目建成后企业产品为PVC地板。PVC地板产品产能为7000t/a，产品规格：300×300×1.2mm和600×600×2.0mm两种。产品可用于医院、学校、办公楼、幼儿园、体育场地等场所的地面铺设使用。产品执行标准包括：GB 4085-2005；Q/CHCT02-94；ENISO10581：2013。 四、主要生产设施及参数 技改项目建设内容所涉及的主要生产设备见下表所示。  **表15 项目主要生产设施一览表**   | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **现有**  **项目** | **技改项目** | **技改后全厂总** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **数量（套、台、座）** | | | | 聚苯乙烯泡沫箱产品 | | | | | | | 1 | 发泡机 | HS-CXJ-1750 | 2 | -1 | 1 | | 2 | 成型机 | 组合件 | 6 | -3 | 3 | | 3 | 螺杆空气压缩机 | PMVFQ55(9.99-11.95m³/min 0.6-0.9Mpa） | 1 | 0 | 1 | | PVC地板产品 | | | | | | | 4 | 冷混机 | 2吨 | 0 | 1 | 1 | | 5 | 开炼机 | 560 | 0 | 2 | 2 | | 6 | 轧炼机 | 560 | 0 | 1 | 1 | | 7 | 双辊压延机 | 560 | 0 | 1 | 1 | | 8 | 回火辊 | H-50 | 0 | 1 | 1 | | 9 | 切割机 | F-25 | 0 | 1 | 1 | | 10 | 混料机 | 500 | 0 | 1 | 1 | | 11 | 破碎机 | S-100 | 0 | 1 | 1 | | 12 | 背胶机 | —— | 0 | 6 | 6 | | 13 | 覆膜机 | —— | 0 | 1 | 1 | | 辅助设备 | | | | | | | 14 | 叉车 | 3t | 1 | 1 | 2 | | 15 | 蒸汽管道 | DN100/0.8MPa | —— | | |  五、主要原辅料 该项目生产所用原辅材料量如下表所示。  **表16 项目原辅材料用量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质** | **状态** | **技改前使用量t/a** | **技改后全厂使用量t/a** | **备注** | | 1 | 可发性聚苯乙烯 | 粒料固态 | 100 | 50 | 技改后，现有项目继续使用，在仓库内储存，最大储存量5t，采用密闭吨袋储存。 | | 2 | PVC | 粒料固态 | 0 | 1930 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量200t，采用密闭吨袋储存。 | | 3 | 石英砂 | 粉料固态 | 0 | 4985 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量500t，采用密闭吨袋储存。 | | 4 | 红、黄、绿色母 | 粉料固态 | 0 | 15 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量15t，采用密闭吨袋储存。 | | 5 | 丙烯酸酯类 | 粒料固态 | 0 | 25 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量25t，采用密闭吨袋储存。 | | 6 | 聚乙烯醇缩丁醛酯 | 粒料固态 | 0 | 25 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量25t，采用密闭吨袋储存。 | | 7 | 二辛脂 | 液态 | 0 | 20 | 技改项目使用，在仓库内储存，最大储存量2t，采用密闭桶装原料储存。 | | 8 | 热熔胶 | 固态 | 0 | 50 | 技改项目使用，仓库内储存，最大储存量5t，采用包装箱储存。 | | 9 | PVC膜 | 固态 | 0 | 200 | 技改项目使用，仓库内储存，最大储存量20t，用密闭吨袋储存。 | | 10 | 活性炭 | 固态 | 2 | 12 | 全厂VOCs治理使用，在装置内即时更换，不在厂区内储存。 | | 11 | 水 | 液态 | 165m3/a | 894m3/a | 园区供水 | | 12 | 电 | / | 3万kWh/a | 5万kWh/a | 园区供电 | | 13 | 蒸汽 | 气态 | 480t/a | 560t/a | 齐鲁石化热电厂 |   **原辅料理化性质：**  **可发性聚苯乙烯：**可发性聚苯乙烯（expandable polystyrene）是一种加入了发泡剂的聚苯乙烯制品。缩写代号“EPS”。外观为无色透明珠状颗粒。常用发泡剂为低沸点烃（如石油醚、丁烷、戊烷等），制备时以苯乙烯单体在高压釜中一次反应完成，称一步法；也可聚合后加发泡剂，使其逐步渗入聚合物本体，称二步法。一步法产品发泡后泡孔均匀细小，制品弹性好，但聚合物分子量低，质量差；二步法产品聚合物分子量高，制成泡沫塑料强度好，但操作复杂。在一定条件下加热起泡，即成泡沫塑料。贮存中发泡剂易扩散逃逸，含量<5%时发泡较困难，必需密封、低温保存。  **PVC：**聚氯乙烯（Polyvinyl chloride)，英文简称PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC为无定形结构的白色粉末，支化度较小，玻璃化温度77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的PVC分子量一般在5万～11万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加，无固定熔点，80～85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160～180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度60MPa左右，冲击强度5～10kJ/m2；有优异的介电性能。PVC曾是世界上产量最大的通用塑料，应用非常广泛。在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。  **石英砂：**石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为2.65，堆积密度（1-20目为1.6~1.8），20-200目为1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750℃。常用规格有：0.5-1mm、1-2mm、2-4mm、4-8mm、8-16mm、16-32mm、10-20目、20-40目、40-80目、100-120目。石英砂是无色、透明的石英的变种，希腊人称为“Krystallos”，意思是“洁白的冰”，他们确信石英是耐久而坚固的冰。中国古代人认为嘴里含上冷的水晶能够止渴。石英砂岩是固结的碎屑岩石，石英碎屑含量达95%以上，来源于各种岩浆岩，沉积岩和变质岩，重质矿物较少，伴生矿物为长石、云母和黏土矿物。石英岩分沉积成因和变质成因两种，前者碎屑颗粒与胶结物的界限不明显，后者指变质程度深、质纯的石英岩矿石。脉石英是由热液作用形成，几乎全部由石英组成，致密块状构造。石英砂中矿物含量变化较大，以石英为主，其次为长石、云母、岩屑、重矿物，黏土矿物等。  **色母：**色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。  **丙烯酸酯类：**丙烯酸及其同系物的酯类的总称（简称ACR）。比较重要的有丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-甲基丙烯酸甲酯和2-甲基丙烯酸乙酯等。能自聚或和其他单体共聚，是制造胶粘剂、合成树脂、特种橡胶和塑料的单体。商品牌号很多，根据其分子结构中所含的不同交联单体，加工时硫化体系也不相同，由此可将丙烯酸酯橡胶划分为含氯多胺交联型、不含氯多胺交联型、自交联型、羧酸铵盐交联型、皂交联型等五类。此外，还有特种丙烯酸酯橡胶，如含氟型及热塑性丙烯酸酯橡胶等。丙烯酸酯橡胶的性能受其主要单体丙烯酸烷基酯中烷基碳原子数目的影响。以丙烯酸酯为基础的橡胶，耐油、耐热性较好；而以丙烯酸丁酯为基础的橡胶，因烷基碳原子数目的增多，对酯基极性基的屏蔽效应增大，因此使耐水性有所改善，同时由于屏蔽效应，减弱了橡胶分子间力，增大了内部塑性，从而使脆性温度降低，耐寒性较好。若通过上述两种单体并用，则可得到介于两者性能之间的橡胶。  **聚乙烯醇缩丁醛酯：**聚乙烯醇缩丁醛（Polyvinyl Butyral，简称PVB），是由聚乙烯醇与丁醛在酸催化下缩合的产物。由于PVB分子含有较长支链，具有良好的柔顺性，玻璃化温度低，有很高的拉伸强度和抗冲击强度。PVB具有优良的透明度，良好的溶解性，很好的耐光、耐水、耐热、耐寒和成膜性。它含有的官能团可以进行乙酞基的皂化反应、羟基的醋化、磺酸化等各种反应，与玻璃、金属（尤其是铝）等材料有很高的粘接力。因此，在制造夹层安全玻璃、粘合剂、陶瓷花纸、铝箔纸、电器材料、玻璃钢制品、织物处理剂等领域得到了广泛应用，成为一种不可或缺的合成树脂材料。  **二辛脂：**又称为邻苯二甲酸二辛酯，简称DOP，分子式是C24H38O4。它是一种无色油状液体，比重0.9861(20/20 )，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。可作为增塑剂应用于热塑性塑料成型，可改善其加工性。是聚氯乙烯典型的优良耐寒增塑剂，增塑效率高，受热变色小，能赋予制品优良的低温柔软性和耐光性，并具有一定的耐水性。在加工时显示良好的润滑性，制品的手感性好，常与邻苯二甲酸酯类并用于耐寒农用薄膜、电缆包覆层、人造革、户外用水管及冷冻食品包装膜等。 还可以用作多种合成橡胶的低温用增塑剂以及硝基纤维素、乙基纤维素、聚苯乙烯、氯乙烯共聚物等树脂的耐寒增塑剂。  **热熔胶：**本项目使用PUR热熔胶，中文全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，主要成分是端异氰酸酯聚氨酯预聚体。PUR 的粘接性和韧性(弹性)可调节，并有着优异的粘接强度、耐温性、耐化学腐蚀性和耐老化性。近年来已成为胶粘剂产业的重要品种之一，现广泛应用于包装、木材加工、汽车、纺织、机电、航空航天等国民经济领域。  **PVC膜：**PVC主要成分为聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。常见制品：板材、管材、鞋底、玩具、门窗、电线外皮、文具等。是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。  **活性炭：**活性炭是一种经特殊处理的炭，将有机原料（果壳、煤、木材等）在隔绝空气的条件下加热，以减少非碳成分（此过程称为炭化），然后与气体反应，表面被侵蚀，产生微孔发达的结构 （此过程称为活化）。由于活化的过程是一个微观过程，即大量的分子碳化物表面侵蚀是点状侵蚀 ，所以造成了活性炭表面具有无数细小孔隙。活性炭表面的微孔直径大多在2～50nm之间，即使是少量的活性炭，也有巨大的表面积，每克活性炭的表面积为500~1500m2，活性炭的一切应用，几乎都基于活性炭的这一特点。 六、公用工程1、用水排水 根据企业运行情况统计，企业现有项目新鲜用水165m3/a，用于职工生活用水。现有项目发泡设备使用冷却水间接制冷，冷却水循环使用。技改项目将现有聚苯乙烯泡沫箱生产线产能降低至50t/a，因此技改后聚苯乙烯泡沫箱生产线冷却水用量预计为7200m3/a，按照3%的补充量补充循环水，则循环冷却水需要补充的水为216m3/a。现有项目蒸汽用量480t/a，聚苯乙烯泡沫箱生产线产能降低至50t/a，因此技改项目建成后聚苯乙烯泡沫箱生产线蒸汽用量预计为240t/a。蒸汽冷凝水可作为循环冷却水补充水使用，按照10%蒸汽损失计算，现有项目蒸汽损失24t/a，剩余216t/a蒸汽冷凝水用于循环水系统补充。现有项目生产不用水，无需生产用水。因此现有项目新鲜用水165m3/a。  技改项目新增定岗职工39人，职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），取50L•人/d计，现有项目每年生产300天，则职工生活水用量为585m3/a。技改项目注塑、成型设备等需要冷却水冷却，冷却水循环使用，冷却水循环量14400m3/a，按照3%的补充量补充循环水，则循环冷却水需要补充的新鲜水为432m3/a。技改项目生产不用水，无需生产用水。  因此，技改项目建成后，全厂职工生活用水750m3/a，职工生活用水20%损失，因此职工生活污水排放量为600m3/a。在化粪池内预处理后，由环卫部门统一清运。技改项目建成后，冷却水循环量21600m3/a，按照3%的补充量补充循环水，全厂循环冷却水补充水用量为648m3/a，均已循环过程损失进入到空气中。聚苯乙烯泡沫箱生产线蒸汽用量240t/a，技改项目蒸汽用量320t/a，技改项目建成后，全厂蒸汽用量560t/a，冷却后10%损失，因此聚苯乙烯泡沫箱生产线蒸汽冷凝水量为216m3/a，技改项目蒸汽冷凝水量为288m3/a，全厂蒸汽冷凝水量为504m3/a。蒸汽冷凝水可以作为循环冷却水补充用水使用，不可作为职工生活用水使用。因此技改项目建成后所需市政供给新鲜水894m3/a，用于职工生活用水和部分循环冷却水补充，循环冷却水其余补充用量由蒸汽冷凝水提供。  技改项目建成后，全厂水平衡如下图所示。  **水平衡**  **图1 技改后全厂水平衡图（单位：m3/a）** 2、供电 现有项目用电3万kWh/a，技改项目用电2万kWh/a，技改后全厂总用电量为5万kWh/a，由园区市政供电供给。 3、供蒸汽 技改项目建成后，聚苯乙烯泡沫箱生产线蒸汽用量240t/a，技改项目蒸汽用量320t/a，技改后全厂蒸汽用量560t/a，由齐鲁石化热电厂供给。现有项目蒸汽用量基于现有项目实际运行统计，技改项目蒸汽用量，企业根据工艺包及生产线中试设计换算。 七、工作制度及劳动定员 技改项目生产线新增劳动定岗职工39人，技改完成后全厂50人，生产线生产实行三班工作制，8小时/班，年生产天数为300天，全年工作7200小时。生产线生产实行三班工作制，8小时/班，年生产天数为300天，全年工作7200小时。  现有项目聚苯乙烯发泡和技改项目的PVC地板注塑生产线可以概化为连续生产，生产时间7200h/a。技改项目石英砂、色母等粉料投料、混料工序作业时间非连续，按照每天工作2h计算，该工序作业时间600h/a。边角料破碎作业时间非连续，按照每天工作2h计算，该工序作业时间600h/a。 八、环保投资与建设内容 技改项目环保投资、建设内容和管理要求如下表所示。  **表17 工程环保设施（措施）及投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **技改项目环保设施** | **投资**  **（万元）** | **备注** | | 废气 | 现有项目“光氧+一级活性炭吸附”改造为“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置；技改项目新增单独布袋除尘器治理颗粒物废气，通过排气筒排放； | 30 | 所有环保工程严格遵循“三同时”原则，即与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用 | | 噪声 | 隔音、减振、吸声等措施更新 | 5 | | 风险 | 重点防渗、一般防渗措施 | 25 | | 固废 | 危废贮存间改造 | 20 | | 合计 | —— | 80 |  |  九、总平面布置 现有项目：企业厂区总面积2000m2。大门位于厂区东侧，面向经七路，办公室位于厂区东北角。生产车间位于厂区西侧，占地面积450m2左右。仓库紧邻生产车间东侧，占地面积450m2左右。生产车间南侧为循环水池和现有废气治理措施，化粪池位于厂区西南角。职工宿舍位于厂区南侧。技改项目建设生产线在现有项目车间内进行，不改变厂区主体构筑物组成和分布，技改项目在仓库内新建一座危废贮存间。  平面布置合理性：拟建项目建筑布局层次分明，生产、功能区划分清楚，便于组织生产和管理，根据环保、施工等要求，结合厂区地址地形、气象等自然条件，因地制宜地对建构筑物、运输线路等进行总平面布置，力求生产装置紧凑，辅助装置服务到位，有利于生产、安全管理，保护环境。综上所述，本工程总平面布置从环保角度讲是合理的。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、工艺流程 技改项目建设一条7000t/a PVC地板生产线。以色母、石英砂、PVC和少量添加剂作为原料，经过三段注塑工艺后，经过冷却定型和切割后，得到PVC地板。现有项目为了得到与PVC地板尺寸相符的包装箱，将现有项目成形模板进行更换参数。同时，拆除现有项目聚苯乙烯泡沫箱生产线一般设备，将现有100t/a聚苯乙烯泡沫箱产能降低至50t/a，但是不改变生产设备、生产工艺、生产原料。技改项目建成后，PVC地板加工和聚苯乙烯塑料泡沫箱加工过程中产生的VOCs通过集气罩收集后，采用DA001排气筒排放。PVC地板加工过程中使用的色母和石英砂为无机粉料，投料和混料过程中产生的颗粒物通过集气罩收集后，采用DA002排气筒排放。PVC地板和聚苯乙烯塑料泡沫箱生产时产生的边角料返回各自的加工线二次加工利用。PVC地板和聚苯乙烯塑料泡沫箱生产时使用高温蒸汽作为热源，蒸汽经过供热冷凝后得到蒸汽冷凝水作为循环水补充水使用。PVC地板和聚苯乙烯塑料泡沫箱生产时使用间接冷却水，冷却水循环使用不外排，生产过程不使用新鲜水。 1.1 PVC地板和聚苯乙烯塑料泡沫箱生产工艺流程图 工艺流程图  聚苯乙烯生产线  **图2 PVC地板和聚苯乙烯塑料泡沫箱生产工艺流程图** 1.2 工艺概述 **1、PVC地板生产工艺**  （1）原料预处理：  项目使用红色母、绿色母和黄色母作为染色剂，由于色母在塑料中混合不均匀，因此生产时需要将三种色母与石英砂进行预混合。通过人工投料的方式将石英砂和三种色母投入到混料罐中，在密闭的混料罐中，通过机械搅拌将色母与石英砂混合均匀。混料结束后，对预制混料进行初步包装并储存以备后续使用。由于色母和石英砂均为无机粉料，因此人工投料时产生G1废气，特征污染物为颗粒物。混料过程产生G2废气，特征污染物为颗粒物。预处理后的色母和石英砂混合料从混料罐中卸料至包装袋，卸料包装过程中产生G12废气，特征污染物为颗粒物。  （2）原料混合  预制好的石英砂和色母、PVC和少量的丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二辛脂三种添加剂按照生产配方通过人工投料的方式投入到冷混机中混合。预制好的石英砂和色母投料时产生G3废气，特征污染物为颗粒物。PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯均为塑料粒料，投料时可不考虑扬尘。二辛脂分子式为C24H38O4，属于大分子有机液体，沸点为386℃，根据VOCs定义（根据世界卫生组织（WHO）的定义，VOCs（volatile organic compounds）是在常温下，沸点50℃至260℃的各种有机化合物。在我国，VOCs是指常温下饱和蒸汽压大于70Pa、常压下沸点在260℃以下的有机化合物，或在20℃条件下，蒸汽压大于或者等于10Pa且具有挥发性的全部有机化合物。），二辛脂不属于挥发性有机物，因此在储存时和投料时可不考虑该物质产生的VOCs。物料在冷混机混料，无机物粉料产生颗粒物，可通过冷混机法兰、阀门等连接处逃逸，产生G4废气，特征污染物为颗粒物。  （3）注塑预制  混合均匀后，通过密闭的传送带和料斗投入到开炼机中进行第一次注塑。第一次注塑后，通过机械刮刀将半成品从开炼机中剥离，通过传送带输送到轧炼机进行第二次注塑。开炼机和轧炼机工作温度160℃，热源由高温蒸汽提供，高温蒸汽通入到开炼机中的辊筒中，在高温的辊筒表面，原料熔融（PVC）分布在辊筒表面并完成注塑。  开炼机和轧炼机工作原理相同，开炼机对原料进行一次塑化，轧炼机对原料进行二次塑化。工作时，两辊筒相向旋转且速度不等，堆放在辊筒上方的物料由于辊筒表面的摩擦和粘附作用，以及物料之间的粘结力而被拉入辊隙之内，在辊隙内受到强烈的剪切与挤压，使其产生形变，从而增加各组分之间的界面，产生了分布混合，该剪切亦使物料受到大的应力，当应力大于物料的许用应力时，物料就会分散开来，在通过辊隙时，料层变薄且包裹在较高温度的辊筒表面，加上承受剪切时产生的热量，物料即渐趋熔融或软化，此过程反复进行，达到预期的熔融塑化和混合状态，完成炼塑。  （4）压延贴合  第二次注塑后，通过机械刮刀将半成品从轧炼机中剥离，通过传送带输送到双辊压延机。在双辊压延机的作用下，经过两次注塑后的原料最终成型，通过机械刮刀将半成品从滚压延机中剥离，得到厚度均匀、注塑效果良好的PVC板材。同时在双辊压延机压延出口端加入外购的PVC膜，利用压延预热通过覆膜机将PVC膜贴合在PVC地板表面。双辊压延机为双辊工作，其中一个高温辊筒工作温度120℃，另一个辊筒为室温（约20℃）。  开炼机、轧炼机、双辊压延机和覆膜机三处工艺环节加工时，PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二丁酯、PVC膜等原料受热产生VOCs废气、臭气浓度和氯化氢，分别识别为G5、G6、G7废气。由于开炼机、轧炼机和双辊压延机设备的特殊性，无法做到设备的全密闭。在第一次注塑时，原料是从开炼机的顶部落入到辊筒表面。因此，对于第一次注塑时，由于石英砂、色母未分散在熔融的PVC中，因此落料时会产生颗粒物污染物。因此G5废气特征污染物还包括颗粒物。而第二次注塑和最终压延成型时，石英砂和色母已经被包括在熔融的PVCs内部，在投料时不会再产生颗粒物，因此G6、G7废气可不识别颗粒物特征污染物。  （5）产品冷却、切割  预制成型后的产品经过传送带输送至回火辊设备中进行最终冷却定型，回火辊温度由冷却水控制在20℃以下。经过冷却后的产品经过传送带输送至切割机中进行冷切，得到最终产品。切割产生的边角料在车间内贮存，定期返回注塑工艺进行二次加工。  （6）产品背胶  切割后的产品，采用无溶剂型PUR热熔胶（中文全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，主要成分是端异氰酸酯聚氨酯预聚体）进行背胶处理。在背胶机中通过电加热方式将热熔胶融化为流动台，背胶温度为80℃左右。热熔后的热熔胶通过热熔胶管送至PVC地板表面并均匀的涂抹在PVC地板表面，热熔胶冷却后粘合。热熔胶主要成分为高分子聚合物，工作温度可能会产生G8废气，特征污染物为VOCs和臭气浓度。背胶过程，PVC地板不与背胶机直接接触，PVC地板主体温度为室温，因此背胶过程可不考虑PVC地板受热产生的VOCs。  （7）边角料破碎  切割得到PVC地板边角料，设备停车检修等产生边角料。对上述边角料进行破碎，返回生产线二次加工，边角料破碎产生G11废气，特征污染物为颗粒物。  PVC地板产品规格：300×300×1.2mm和600×600×2.0mm两种。通过调整双辊压延机和切割机参数即可得到两种规格型号产品。  **2、聚苯乙烯塑料泡沫箱生产工艺**  现有项目聚苯乙烯塑料泡沫箱生产主要经过预制发泡、泡沫形成、冷却三段工艺。目为了得到与PVC地板尺寸相符的包装箱，将现有项目成形模板进行更换和调整切割参数，同时将聚苯乙烯塑料泡沫箱产能降低至50t/a，但是不改变生产设备、生产工艺、生产原料。  （1）预制发泡  预发泡过程是在预发泡机内完成，预发泡机采用蒸汽间接，温度控制在80~100℃之间，珠粒受热汽化产生压力，同时受到搅拌器的搅动而逐渐发泡上浮，达到预定发泡倍数后，自出料口送出，进入中间料仓。该工序聚苯乙烯受热产生G9废气。  （2）挤出成型  将半成品放入泡沫成型机中，采用高温蒸汽间接加热，珠粒受热软化（温度约为100℃），使泡孔膨胀。珠粒发泡膨胀至填满相互间的空隙并结成均匀的泡沫体。此时这个泡沫体仍然是柔软的并承受泡孔内热气体的压力。挤出成型过程，聚苯乙烯受热产生G10废气。  （3）冷却  从成型机中取出制品之前，须使气体渗出泡孔和降低温度使制品形状稳成型过程通过用冷却水间接冷却，冷却水循环使用不外排。  冷却后的聚苯乙烯从模具中取出，即得到最终产品。  林华影等人在《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》论文中表2 不同温度条件下聚苯乙烯的加热分解产物的种类和浓度结果表明，聚苯乙烯在80℃条件下加热产生苯浓度为0.11mg/m3，甲苯为0.08mg/m3，聚苯乙烯在100℃条件下加热产生苯浓度为0.16mg/m3，甲苯为0.14mg/m3，对二甲苯为0.88mg/m3，其余乙苯、间二甲苯、邻二甲苯和苯乙烯等物质均未检出。论文在250mL的碘瓶中加热25g聚苯乙烯，因此1g产生气体量为10mL，1t产生其体量为10m3。参考计算，1t聚苯乙烯80℃条件下加热产生量苯为1.1mg，甲苯为0.8mg，在100条件下加热产生量苯为1.6mg，甲苯为1.4mg，对二甲苯为8.8mg。说明在80~100℃工作条件下，聚苯乙烯受热产生的苯系物含量很少，因此对于该生产线G9、G10废气产生的少量苯系物均以VOCs计量。因此G9和G10的特征污染物为VOCs和臭气浓度。  **表18 运营期污染物产物环节**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **加热产物** | **产生量mg/m3** | | | | | | | | | | | **80℃** | **100℃** | **120℃** | **140℃** | **160℃** | **180℃** | **200℃** | **220℃** | **240℃** | **260℃** | | 苯 | 0.11 | 0.16 | 0.21 | 0.24 | 1.22 | 2.98 | 4.12 | 6.78 | 9.10 | 12.6 | | 甲苯 | 0.08 | 0.14 | 0.20 | 0.22 | 0.73 | 1.24 | 2.28 | 3.42 | 6.82 | 9.22 | | 乙苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.18 | 0.38 | 0.66 | 1.06 | 1.31 | 2.56 | 5.81 | | 对二甲苯 | 未检出 | 0.88 | 1.27 | 2.62 | 5.62 | 8.23 | 10.12 | 12.74 | 14.11 | 17.16 | | 间二甲苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.14 | 0.38 | 0.74 | 0.98 | 1.56 | 3.42 | | 邻二甲苯 | 未检出 | 未检出 | 0.34 | 0.88 | 1.38 | 1.18 | 4.88 | 6.38 | 8.24 | 10.62 | | 苯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.10 | 0.23 | 0.42 | 0.64 | 1.13 | 2.06 | 4.22 |   **3、废气处理系统工艺流程：**  G5、G6、G7、G8、G9、G10废气通过集气罩收集后，通过布袋除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。  G1、G2、G3、G4、G11、G12废气通过集气罩收集后，通过单独的布袋除尘器装置处理后通过DA002排气筒排放。  集气罩未收集废气，以无组织形式排放。  **4、DA001排气筒“布袋除尘+二级活性炭吸附”治理装置措施**  技改项目的G5废气含有颗粒物和VOCs，因此在治理G5、G6、G7、G8、G9、G10等混合废气时，为了避免颗粒物造成活性炭吸附箱堵塞，在二级活性炭吸附装置前置布袋除尘器治理颗粒物。  G5、G6、G7废气有组织氯化氢产生量为8.536×10-2t/a，产生速率为1.186×10-2kg/h，产生浓度为2.439mg/m3。未经治理可实现达标排放，产生量较低，因此本项目不设置氯化氢废气治理措施。废气中所含有的氯化氢，经过布袋除尘器和活性炭吸附箱时，不会造成设备损害，不会造成活性炭吸附性能降低，不影响颗粒物和VOCs污染物治理效率，因此采用“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置治理G5、G6、G7、G8、G9、G10等混合废气可行。  二级活性炭吸附使用蜂窝式活性炭，装填在活性炭吸附箱设备内。废气处理活性碳吸附箱是处理有机废气、臭味处理的净化设备。活性炭吸附是有效的去除臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺，达到废气净化达标排放。  （1）活性炭吸附工艺原理  活性炭是常用的吸附剂，具有性能稳定、抗腐蚀等优点。由于它的疏水性，并具有非极性表面，为疏水性和亲水性有机物的吸附剂，常被用来吸附回收恶臭物质及有机物质，能较好地吸附臭味中的有机物和H2S。活性炭的吸附能力就在于它具有巨大的比表面积，以及其精细的多孔表面结构，它具有微晶结构，微晶排列不规则，晶体中有微孔、过渡孔、大孔，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等，适合废气处理过程中脱味和除臭，并且其脱附过程也很简单。  （2）工艺流程  废气经过引风机输送一级布袋除尘器前段，经过布袋除尘器过滤废气中含有的颗粒物，后至活性炭吸附装置前段，经过活性炭吸附剂吸附，废气中所含有的VOCs、恶臭气体被活性炭多孔比表面积上的活性吸附位吸收而被脱除，净化后的废气通过排气筒排放。  为保证足够的活性炭吸附位，项目所使用的的活性炭碘值大于800mg/g，与粒状相比使用活性炭砖具有优越的动力学性能，适合于大风量下使用。同时，定期对活性炭吸附砖进行定期更换（不在企业对活性炭进行解析、再生作业），避免活性炭达到饱和吸附量，而降低废气的治理措施。更换产生的废活性炭作为危废管理处置。  （3）活性炭吸附技术参数  项目使用的活性炭吸附装置为活性炭吸附柜，由两组活性炭吸附柜连接使用，单个活性炭吸附柜工艺参数如下：  活性炭填充参数：活性炭吸附砖填充，每个活性炭吸附柜尺寸2m×2m×1m，，每个活性炭吸附柜活性炭装填量可达0.5t。因此，“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置，新鲜活性炭单次更换量为1t/次。  配置风量：项目在产生VOCs废气出设置集气罩和引风机集中收集VOCs废气，变频风机变频范围2000~10000m3/h，根据企业设计运行参数，稳定运行时，风机量可控制在4860m3/h。则通过引风机引入活性炭吸附柜的废气风速为：4860（m3/h）/（2m×2m）/3600s=0.3375m/s；风量设计能够满足《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。  （6）活性炭吸附VOCs吸附效率：不低于90%；  （7）配置风量：变频风机变频范围2000~10000m3/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.2 所述的废气收集要求，控制风速不应低于0.3m/s”，集气罩废气风速按照最低风速0.3m/s计算。在开炼机、轧炼机、双辊压延机、背胶机、聚苯乙烯发泡机、聚苯乙烯成型机六个设备顶部设计顶吸式集气罩，集气罩尺寸3（台）×2m×0.5m，3（台）×1m×0.5m，根据集气罩面积和最低风速计算，运行时废气风机量参考设计值为4860m3/h。  （8）废气收集方式：在开炼机、轧炼机、双辊压延机和发泡机设备顶部安装顶吸式集气罩，并设置遮挡帘。集气罩收集效率按照95%计算。  （9）治理措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“表 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”中对“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气”产污环节污染防治要求。本项目采用二级活性炭装置吸附产生的VOCs，治理措施可行。由于生产设备无法做到密闭，因此采用设置挡帘的集气罩收集VOCs，收集措施可行。  **5、DA002排气筒单独布袋除尘器治理装置措施**  （1）风机速率：小于1.0~1.5m/s；  （2）配置风量：变频风机变频范围500~5000m3/h；  （3）除尘效率：不低于99%；  （4）废气收集方式：在混料机和冷混机上方设置顶部设计顶吸式集气罩，用于收集投料和混料时产生的颗粒物，并设置遮挡帘。集气罩收集效率按照95%计算。集气罩尺寸4（台）×0.8m×0.8m，设集气罩废气收集速率控制在0.3m/s，则最低风机量控制为2765m3/h风机量计算。  （5）治理措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“表 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”中对“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气”产污环节污染防治要求。本项目采用布袋除尘器处理产生的颗粒物，治理措施可行。由于生产设备无法做到密闭，因此采用设置挡帘的集气罩收集颗粒物，收集措施可行。  **6、DA001排气筒依托可行性**  技改项目PVC地板生产线产生的G5、G6、G7、G8废气，通过新增废气管线，与现有项目G9、G10废气管线连接，进入到“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理。技改项目和现有项目在同一生产车间内生产，设备之间距离短，车间顶层空间满足新增废气管道铺设。根据上文计算，技改项目建成后DA001排气筒废气风量4860m3/h，企业将先由排气筒更换，更换后内径为0.35m，因此DA001排气筒废气（在不考虑风量损失的条件下）风速为14m/s，DA001排气筒可以满足排放要求。因此，技改项目排放废气依托DA001排气筒排放可行。  废气产生、收集、处理、排放示意图如图3所示。  **废气治理措施**  **图3 废气治理措施流程图** 二、产污环节2.1 施工期 施工作业包括：对危废贮存间进行改建，对现有生产车间进行改建，建设一条7000t/aPVC地板生产线。涉及土方作业、建筑施工、设备安装调试等作业，产生扬尘废气、施工废水、生活污水、施工噪声、建筑垃圾等。 2.2 运营期 运营期，项目主要污染物产生环节如下表所示。  **表19 运营期污染物产物环节**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **编号** | **产污环节** | **主要污染物** | **治理措施** | **排放方式** | | 废气. | G1 | 投料 | 颗粒物 | 单独的布袋除尘+DA002排气筒排放 | 有组织 | | G2 | 混料 | | G3 | 投料 | | G4 | 混料 | | G11 | 破碎 | | G12 | 卸料包装 | | G5 | 注塑、投料 | VOCs、颗粒物、氯化氢、臭气浓度 | 布袋除尘+二级活性炭吸附+DA001排气筒排放 | | G6 | 注塑 | VOCs、氯化氢、臭气浓度 | | G7 | 压延贴合 | VOCs、氯化氢、臭气浓度 | | G8 | 背胶 | VOCs、气浓度 | | G9 | 发泡 | VOCs、臭气浓度 | | G10 | 成型 | VOCs、臭气浓度 | | G` | —— | 颗粒物、VOCs、氯化氢、臭气浓度 | 加强管理 | 无组织 | | 废水 | W1 | 职工生活 | COD、氨氮 | 化粪池 | 间接排放 | | 噪声 |  | 物料输送泵 | 噪声 | 隔声、减振 |  | | 固废 | S1 | 职工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运 | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单 | | S2 | 含油抹布 | 沾染的废润滑油 | | S3 | 废包装袋 | 沾染的原料 | | S4 | 边角料 | 废产品 | 返回生产线二次加工 | | S5 | 除尘器颗粒物 | 扬尘 | 交由环卫部门统一清运 | | S6 | 废活性炭 | 沾染的VOCs | 在危废贮存间内贮存，后交由资质单位统一处置 | | S7 | 不合格产品 | 不合格产品 | 返回生产线二次加工 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 一、厂区现有项目情况 厂区现有年产100吨泡沫包装制品项目，于2012年5月21日编写，2012年10月10日淄博市环保局临淄分局对其进行审批，2012年11月16日淄博市环保局临淄分局对其进行验收。原手续属于临淄区辛店方臣包装制品厂，山东鑫华地板有限公司已经与临淄区辛店方臣包装制品厂签订转让协议，收购该企业现有项目生产线、厂区和相关手续。企业于2020年8月增加“光氧+活性炭吸附”装置，处理现有项目产生的VOCs废气。现有项目环保手续情况见下表。现有项目环保手续情况见下表。  **表20 厂区****现有项目具体情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **立项手续** | **环评批复情况** | **验收情况** | **运行情况** | | 年产100吨泡沫包装制品项目 | 缺失 | 淄博市环保局临淄分局于2012年10月10日出具现有项目审批意见。 | 淄博市环保局临淄分局于2012年11月16日出具验收批复。环验[2012]162号 | 正常运行 |  现有工程污染物排放情况3.1 有组织废气排放情况 根据企业现状监测报告（监测单位：山东九盛检测科技有限公司，检测时间：2021年9月18日），DA001排气筒特征污染物VOCs（以非甲烷总烃计量，下同），污染物排放情况监测结果如下表所示。DA001排气筒VOCs的最高排放浓度为5.18mg/m3，最高排放速率为0.021kg/h。满足《挥发性有机物排放标准 第六部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6—2018）中表1的Ⅱ时段的排放要求。  **表21 有组织废气例行监测数据**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **废气DA001排气筒进口** | | | **处理设备前烟道内径** | **0.6m** | | 检测日期 | 监测项目 | 采样频次 | 折算浓度mg/m3 | 标干流量m3/h | 速率kg/h | | 2021.09.18 | VOCs | 频次一 | 25.2 | 5072 | 0.128 | | 频次二 | 22.8 | 4778 | 0.109 | | 频次三 | 22.3 | 4616 | 0.103 | | **监测点位** | **废气DA001排气筒出口** | | | **处理设备前烟道内径** | **0.6m** | | 检测日期 | 监测项目 | 采样频次 | 折算浓度mg/m3 | 标干流量m3/h | 速率kg/h | | 2021.09.18 | VOCs | 频次一 | **5.18** | 4015 | **0.021** | | 频次二 | 4.48 | 4450 | 0.020 | | 频次三 | 4.20 | 4472 | 0.019 |  3.2 无组织废气排放情况 根据企业现状监测报告（监测单位：淄博国源检测有限公司，检测时间：2022年3月10日），厂界无组织废气中主要特征污染物为VOCs，污染物排放情况监测结果如下表所示。计算厂界VOCs的最高排放浓度为1.27mg/m3。满足《挥发性有机物排放标准 第六部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6—2018）中表3要求。  **表22 无组织废气例行监测数据**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **检测项目** | **采样频次** | **检测结果**mg/m3 | | | | | 1#厂界上风向 | 2#厂界下风向 | 3#厂界下风向 | 4#厂界下风向 | | 2021.07.16 | VOCs | 频次一 | 0.81 | 1.16 | 1.01 | 0.94 | | 频次二 | 0.99 | **1.27** | 1.13 | 1.03 | | 频次三 | 0.84 | 0.93 | 1.17 | 1.06 |  3.3 噪声排放情况 根据企业现状监测报告（监测单位：淄博国源检测有限公司，检测时间：2022年3月10日），昼间厂界噪声最大值为：南厂界57.5dB（A），夜间厂界噪声最大值为：南厂界47.7dB（A）。厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）中表1中3类功能区排放要求。  **表23 噪声例行监测数据**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **检测项目** | **监测时间** | **检测结果 dB（A）** | | | | | 1#东厂界 | 2#南厂界 | 3#西厂界 | 4#北厂界 | | 2021.03.10 | 工业企业厂界环境噪声等效连续A声级 | 昼间 | 56.4 | 57.5 | 55.1 | 53.6 | | 夜间 | 47.1 | 47.7 | 45.2 | 44.2 |  3.4 固废排放情况 现有项目产生的危废包括废活性炭和废灯管，产生的一般工业固体废物为聚苯乙烯泡沫边角料，同时产生职工生活垃圾。根据企业生产统计，现有项目职工生活垃圾产生量为1.65t/a，在垃圾桶内集中收集，交由环卫部门统一清运。产生的聚苯乙烯边角料可返回生产线加工利用，产生量为2t/a。废活性产生量2.5t/a，代码HW49-900-039-49，废灯管产生量1套/年，代码HW29-900-023-29。目前企业危废暂存间仅为简单的独立贮存区域，未按《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，本次环评要求企业按标准进行建设危废贮存间进行贮存危废。 3.5 现有项目三废污染物排放情况 企业现有项目为100t/a聚苯乙烯塑料泡沫箱生产线，考虑到现有项目生产线生产负荷和变动，监测数据不能真实反映现有项目满负荷生产时全年VOCs排放量。因此，采用污染源排放系数法计算现有项目VOCs年排放量，现有项目“光氧+活性炭吸附”装置的治理效率根据监测数据统计，取平均值82%，收集效率取90%。现有项目不外排生产废水，产生的职工生活污水通过化粪池由环卫部门统一清运。厂。计算的现有项目污染物排放情况如下表所示。  现有项目未申请总量，因此将核算的现有项目污染物排放量作为现有项目已申请总量。  **表23 现有项目污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **污染物** | **现有项目核算排放量** | **依据** | | 废气 | 有组织VOCs | 5.67kg/a | 采用污染源排放系数法计算 | | 无组织VOCs | 3.5kg/a | | 总VOCs | 9.17kg/a | | 固废 | 职工生活垃圾 | 1.65t/a | 企业统计 | | 边角料 | 2.0t/a | | 废活性炭 | 2.5t/a | | 废灯管 | 1套/a |  四、现排污许可登记和执行年报情况 企业现有项目未开展排污许可登记需立即开展排污许可登记。 五、现有项目运行存在的环保问题及整改措施 厂区存在问题、整改意见及整改时间如下表所示。  **表24 现有项目存在问题、整改意见及整改时间表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **存在问题** | **整改意见** | **整改时间** | | 1 | 企业危废贮存间不合规，无标识牌、无防渗措施等，仅为简单的独立贮存区域。 | 要求企业立即按照建设规范建设危废贮存间，并建立危废台账。 | 2022.05 | | 2 | 现有项目废气排气筒无监测平台。 | 技改项目施工时要求建设监测平台。 | 2022.05 | | 3 | 现有项目循环水池无密闭盖，存在职工生命危险。 | 技改项目施工时要求企业对循环数水池进行加盖密闭。 | 2022.05 | | 4 | 企业现有项目未开展排污许可登记。 | 技改项目建成前，企业应立即开展排污许可登记。 | 2022.05 | | 5 | 现有项目环境风险应急预案缺失。 | 技改项目建成后，企业应编制环境风险应急预案，并进行备案更新。 | 2022.05 | | 6 | 现有项目未申请总量 | 技改项目建成后，全厂VOCs和颗粒物排放量申请总量指标。 | 2022.05 | |

# 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、大气环境质量现状1.1 区域环境质量现状 根据2022年1月24日淄博市生态环境委员会办公室下发的淄简33号“生态淄博建设工作简报”，2021年淄博市全市良好天数222天（国控），同比增加4天。重污染天数13天，同比增加1天。其中，二氧化硫（SO2）14μg/m3，同比改善17.6%；二氧化氮（NO2）35μg/m3，同比改善7.9%；可吸入颗粒物（PM10）77μg/m3，同比改善11.5%；细颗粒物（PM2.5）47μg/m3，同比改善14.5%；一氧化碳（CO）1.6mg/m3，同比改善15.8%；臭氧（O3）183μg/m3，同比改善37%。全市综合指数为5.09，同比改善10.9%。  《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”。临淄区2021年PM2.5、PM10的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，年评价不达标，项目所在区域处于不达标区。超标原因主要是北方冬季少雨多风，导致扬尘增加，并且与区域内企业排放废气有关。  为了解临淄区环境空气质量现状，本次评价收集了临淄区齐鲁石化监测点2020年连续一年的例行监测数据，如下表所示。  **表25 临淄区例行监测点空气监测统计及评价结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | SO2 | μg/m3 | 年平均质量标准 | 17 | 60 | 28.3 | 达标 | | 98%保证率日平均浓度（共365个有效数据，第358大值） | 40 | 150 | 26.7 | | NO2 | μg/m3 | 年平均质量标准 | 38 | 40 | 95 | 达标 | | 98%保证率日平均浓度（共365个有效数据，第358大值） | 75 | 80 | 93.8 | | PM10 | μg/m3 | 年平均质量标准 | 104 | 70 | 148.6 | 超标 | | 95%保证率日平均浓度（共365个有效数据，第347大值） | 208 | 150 | 138.7 | | PM2.5 | μg/m3 | 年平均质量标准 | 54 | 35 | 154.3 | 超标 | | 95%保证率日平均浓度（共365个有效数据，第347大值） | 125 | 75 | 166.7 | | CO | mg/m3 | 24小时平均质量标准 | 1.5 | 4 | 37.5 | 达标 | | O3 | μg/m3 | 日最大8小时平均质量标准 | 240 | 160 | 150 | 超标 |   区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，由公开发布的环境质量数据可知，区域O3、PM10、PM2.5不满足空气质量标准要求，大气环境质量现状不达标。原因是由于该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气等因素导致。根据《淄博市环境保护“十三五”规划》要求，科学统筹大气污染防治，切实改善环境空气质量。坚持源头治理，突出分区分类管理，实现区域联防联控。深化工业源污染治理，提高传统行业脱硝脱硫效率，加强可吸入颗粒物治理，加强多污染物协同控制，加快绿色生态屏障建设。  1.2 特征污染物现状  技改项目排放的特征污染物为VOCs、氯化氢环评搜集了《齐鲁化学工业区规划环境影响评价报告书》（报批版）中对金岭回族镇政府（位于技改项目西北侧0.66km，检测时间2020.5.30~2020.6.5）的监测数据，数据情况如下表所示。  **表26 特征污染物监测结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **时间** | | **非甲烷总烃（μg/m3）** | **氯化氢（μg/m3）** | | 金岭回族镇政府 | 2020.5.30 | 2:00 | 570 | 11 | | 8:00 | 510 | 8.2 | | 14:00 | 540 | 6.8 | | 20:00 | 510 | 11 | | 2020.5.31 | 2:00 | 460 | 10 | | 8:00 | 450 | 9.1 | | 14:00 | 420 | 8.4 | | 20:00 | 440 | 8.8 | | 2020.6.1 | 2:00 | 470 | 7.9 | | 8:00 | 460 | 7.4 | | 14:00 | 450 | 15 | | 20:00 | 480 | 7.7 | | 2020.6.2 | 2:00 | 460 | 10 | | 8:00 | 470 | 9.1 | | 14:00 | 460 | 14 | | 20:00 | 500 | 10 | | 2020.6.3 | 2:00 | 540 | 11 | | 8:00 | 520 | 13 | | 14:00 | 500 | 14 | | 20:00 | 550 | 11 | | 2020.6.4 | 2:00 | 520 | 8.5 | | 8:00 | 510 | 8.5 | | 14:00 | 530 | 10 | | 20:00 | 580 | 8.9 | | 2020.6.5 | 2:00 | 500 | 8.8 | | 8:00 | 540 | 9.1 | | 14:00 | 560 | 8.6 | | 20:00 | 510 | 10 |   由上表可以看出，大气现状调查区域中监测点的非甲烷总烃监测浓度范围为420-580μg/m3，评价标准值为2.0mg/m3，项目区非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中二级区域VOCs标准。氯化氢监测浓度范围为6.8~15μg/m3，评价标准值为50μg/m3（1h平均浓度），满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。 二、水环境质量现状 技改项目区域地表水体为乌河。项目搜集了《蓝帆医疗股份有限公司2亿副/年医用乳胶手套项目环境影响评价报告书》中2020年5月1日～30日乌河出境断面（东沙河）在线例行数据。以说明区域地表水环境质量监测数据。收集的监测结果表明，乌河地表水中的COD和氨氮因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其他指标均能达到Ⅴ类标准。COD和氨氮的最大超标率分别为：107%和441%；COD和氨氮的合格率分别为96.8%和74.2%。乌河水质超标主要是受沿线工业、农业面源及村庄生活污水的影响。 三、地下水、土壤环境质量现状 项目造成土壤环境污染的途径包括：排气筒排放的有组织废气通过大气沉降途径污染周边土壤，项目采用布袋除尘+二级活性炭吸附装置处理VOCs和颗粒物，采用布袋除尘器处理颗粒物，可以有效的降低VOCs和颗粒物排放量，实现达标排放。化粪池、危废贮存间渗滤液泄漏，通过垂直入渗的途径污染场地土壤和周边地下水。化粪池和危废贮存间设置重点防渗，可有效避免地下水和土壤受到污染。  因此，在严格所述的环境保护措施前提下，项目不会造成土壤、地下水环境污染。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“三、具体编制要求-（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准-区域环境质量现状要求，技改项目可不开展土壤、地下水环境质量调查。 四、声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“三、具体编制要求-（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-声环境要求，技改项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此可不开展声环境质量调查。 五、生态环境 临淄区位于淄博市的东北部，由于长期的农业、工业生产活动，该区域的自然生态已为人工生态代替，人工植被以作物栽培为主，主要物有玉米、小麦、棉花、蔬菜和瓜果。境内无国家重点保护动植物。 六、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，无需进行电磁辐射现状调查。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境保护目标 | 该项目厂址附近主要环境保护目标详如下表所示：  **表27 主要环境保护目标及级别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护类别** | **主要保护目标** | **方位** | **距离** | **保护级别** | | 大气环境 | 厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标； | | | | | 地表水环境 | 乌河 | 东北 | 3840m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准 | | 声环境 | 厂界周围50米内无村庄、学校等声环境保护目标。 | | | | | 地下水 | 厂界外500米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。 | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 一、废水排放标准 项目无废水外排。 二、废气排放标准： DA001排气筒排放VOCs、颗粒物、氯化氢和臭气浓度。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1中Ⅱ时段排放限值；颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准。氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放标准值。  DA002排气筒排放颗粒物，颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准。  厂界污染物包括VOCs、颗粒物、氯化氢和臭气浓度。VOCs厂界浓度执行《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3厂界监控点浓度限值；同时厂区内VOCs浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关内容要求。颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求。氯化氢厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。臭气浓度厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准。  大气污染物执行标准及排放限值汇总表如下表所示。  **表28 大气污染物执行标准及排放限值汇总表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **DA001排气筒** | | | | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | **VOCs** | 3.0 | 60 | | **颗粒物** | —— | 10 | | **氯化氢** | 0.13 | 100 | | **臭气浓度** | —— | 2000 | | **DA002排气筒** | | | | **颗粒物** | —— | 10 | | **厂界** | | | | **VOCs** | —— | 2.0 | | **颗粒物** | —— | 1.0 | | **氯化氢** | —— | 0.2 | | **臭气浓度** | —— | 20 | | **备注** | DA001排气筒高度15m，企业周边200m范围内可能存在高于10m的建筑物，因此根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，氯化氢排放速率按照50%限值要求。 | |  三、噪声排放标准： 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）3类标准，具体标准限值详如下表所示。  **表29 工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **厂界外声环境功能区类别** | **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** | | 3类 | 65 | 55 |  四、固体废物排放标准： 技改项目建成后，产生废活性炭、除尘器颗粒物、职工生活垃圾、边角料、废包装袋、含油抹布等固废。其中废活性炭属于危废，含油抹布（混入生活垃圾贮存后）属于豁免管理的危废，其余属于一般工业固体废物。一般固体废物的贮存参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》。 |
| 总量控制指标 | 根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》及《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等十四五文件和淄博市当地要求，淄博市主要控制污染物为SO2、NOx、COD、氨氮、颗粒物及VOCs6项指标。  根据关于印发《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的通知》（鲁环发[2019]132号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）以及淄博市生态环境局下发的《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号）等文件要求SO2、NOx、颗粒物及VOCs实行总量替代原则。  现有项目VOCs排放量0.00917t/a，COD排放量0.0528t/a，氨氮排放量0.00465t/a。技改后全厂VOCs排放量0.3222t/a，颗粒物排放量0.08956t/a，氯化氢排放量0.08985t/a。根据倍量替代的原则，VOCs、颗粒物均执行排放总量2倍削减替代原则，因此，技改项目总量指标VOCs替代量为0.63523t/a，颗粒物替代量为0.17912t/a。  根据淄博市人民政府《关于大武地下水富集区控制区、缓冲区内企业新建项目和技术改造事项的批复》（淄政字[2019]36）要求，本项目所述的大武地下水富集区中的缓冲区，污染物不可进行全区总量替代，要确保缓冲区污染物总量不增加，因此要求企业新增颗粒物总量替代应当从大武水源地缓冲区内协调。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保  护措施 | 施工作业包括：对危废贮存间进行改建，对现有生产车间进行改建，拆除3条聚苯乙烯生产线泡沫箱生产线，新建一条7000t/aPVC地板生产线，淘汰原有“光氧+一级活性炭吸附”装置，新建一套布袋除尘+二级活性炭吸附装置和一套单独的布袋除尘装置及对应排气筒。可产生扬尘、废水、噪声、固废等污染。  一、施工扬尘污染防治  施工期中危废贮存间改造，设计少量基础施工产生二次扬尘。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，施工活动产生的粉尘在区域近地面环境空气中TSP浓度可达1.5-3.0mg/m3，对施工区域周围50-100米以外的贡献值符合二级标准；在大风（＞5级）情况下，施工粉尘对施工区域周围100-300米以外的贡献值符合二级标准。  为了有效防止施工期扬尘，建设单位拟采取的环境保护措施有：施工围挡。现场硬化。物料覆盖。车辆冲洗。洒水抑尘。车辆密闭运输。工地管理。现场公示。机械设备。  建设单位采取的措施可以明显的降低扬尘影响。项目施工阶段建筑扬尘对周围敏感点的影响较大，要求建设单位应严格按照有关环保要求施工，在采取严格的防尘抑尘等环保措施的情况下，尽量减少对周围环境敏感保护目标的影响。施工期影响虽然很难避免但是影响会随施工期结束而结束。  二、施工期废水防治措施  施工废水主要包括施工废水和施工工人生活污水。  本项目施工场地设置临时住宿，施工工人生活污水依托现有化粪池处理后由环卫部门统一清运。。  三、噪声防治措施  建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（5m处噪声值在80~90dB（A））的特征。建设单位采取的施工噪声控制措施有：选用低噪声的施工机具和先进的工艺。除抢修、抢险作业和因特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊需要必须连续作业的必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。为了有效防止噪声污染可从以下方面采取降噪措施：使用低噪声设备；合理安排施工时间；采用声屏障措施；施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣。  严格执行以上噪声控制措施后预测本项目施工噪声可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。  四、固体废弃物防治措施  施工期固废主要为施工工程产生的建筑废料、工人生活垃圾，和生产线安装产生的废包装物等。  建筑过程产生的建筑废物中，钢筋、木块、玻璃，生产线安装产生的废包装物等可以外卖进行处置，建筑垃圾如混凝土块、废砖块外运至指定的建筑垃圾堆放场。工人生活垃圾产生量约10t，集中收集后定期清运，及时送往垃圾卫生填埋场进行卫生填埋以免影响环境卫生。施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量影响较小。  五、施工期环保措施建议  施工期排放TSP、CO、NO2、THC，应按照《非道路移动机械污染防治技术政策》（生态环境部2018年第34号）、非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南、GB/T 20891-2014非道路移动机械用柴油机排气污染物排放、HJ/T 1014-2020-非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求、《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》（[2018]179号）等落实尾气排放控制；建筑施工工地按照鲁环发[2019]112号、住房城乡建设部办公厅《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23号要求，严格落实各项防尘降尘管控措施；为避免施工期扬尘对周围敏感点的影响，实现扬尘治理“六个百分百”，即施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；拆迁工地100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 一、废气1.1 废气排放情况 废气有组织产排污节点、污染物产排污情况如下表所示。  表30 废气有组织产排污节点、污染物产排污情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **排放口编号** | **污染物**  **种类** | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **治理设施及效率** | **排放形式** | **风机量/m3** | **排放时间/h** | **排放量t/a** | **排放速率**  **kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | G1投料 | DA002排气筒 | 颗粒物 | 0.250 | 0.417 | 集气罩收集（95%）+单独布袋除尘器（99%） | 有组织 间断 | 2765 | 600 | 1.192×10-2 | 1.987×10-2 | 7.188 | | G2混料 | 颗粒物 | 0.250 | 0.417 | | G3投料 | 颗粒物 | 0.250 | 0.417 | | G4混料 | 颗粒物 | 0.250 | 0.417 | | G11破碎 | 颗粒物 | 5.25×10-3 | 0.00875 | | G12卸料包装 | 颗粒物 | 0.250 | 0.417 | | G5投料 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 0.250 | 3.472×10-2 | 集气罩收集（95%）+布袋除尘器（99%）+二级活性碳吸附（90%） | 有组织 连续 | 4860 | 7200 | 2.375×10-3 | 3.299×10-4 | 6.787×10-2 | | G5注塑 | VOCs | 0.700 | 9.722×10-2 | 0.2111 | 2.932×10-2 | 6.034 | | G6注塑 | VOCs | 0.700 | 9.722×10-2 | | G7压延贴合 | VOCs | 0.770 | 0.1069 | | G8背胶 | VOCs | 0.0175 | 2.431×10-3 | | G9发泡 | VOCs | 0.0175 | 2.431×10-3 | | G10成型 | VOCs | 0.0175 | 2.431×10-3 | | G5注塑 | 氯化氢 | 2.895×10-2 | 4.021×10-3 | 集气罩收集（95%）+无治理（0%） | 8.536×10-2 | 1.186×10-2 | 2.439 | | G6注塑 | 氯化氢 | 2.895×10-2 | 4.021×10-3 | | G7压延贴合 | 氯化氢 | 3.195×10-2 | 4.438×10-3 |   废气无组织产排污节点、污染物产排污情况如下表所示。  表31 废气无组织产排污节点、污染物产排污情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **种类** | **产生量t/a** | **治理设施** | **未收集效率%** | **排放形式** | **排放位置** | **排放时间h** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | G1投料 | 颗粒物 | 0.250 | 加强管理 | 5% | 无组织  间断 | 厂界 | 600 | 7.526×10-2 | 0.106 | <1.0 | | G2混料 | 颗粒物 | 0.250 | | G3投料 | 颗粒物 | 0.250 | | G4混料 | 颗粒物 | 0.250 | | G11破碎 | 颗粒物 | 5.25×10-3 | | G12卸料包装 | 颗粒物 | 0.250 | | G5投料 | 颗粒物 | 0.250 | 无组织  连续 | 7200 | | G5注塑 | VOCs | 0.700 | 0.1111 | 1.543×10-2 | <2.0 | | G6注塑 | VOCs | 0.700 | | G7压延贴合 | VOCs | 0.770 | | G8背胶 | VOCs | 0.0175 | | G9发泡 | VOCs | 0.0175 | | G10成型 | VOCs | 0.0175 | | G5注塑 | 氯化氢 | 2.895×10-2 | 4.493×10-3 | 6.240×10-4 | <0.2 | | G6注塑 | 氯化氢 | 2.895×10-2 | | G7压延贴合 | 氯化氢 | 3.195×10-2 |   有组织、无组织排放排放执行标准如下表所示。  **表32 有组织、无组织排放排放执行标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家及地方污染物排放标准** | | | **达标情况** | | **名称** | **浓度限值mg/m3** | **速率限值kg/h** | | G1投料 | DA002排气筒 | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 10 | —— | 达标 | | G2混料 | | G3投料 | | G4混料 | | G11破碎 | | G12卸料包装 | | G5投料 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 10 | —— | | G5注塑 | VOCs | 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） | 60 | 3 | 达标 | | G6注塑 | VOCs | | G7压延贴合 | VOCs | | G8背胶 | VOCs | | G9发泡 | VOCs | | G10成型 | VOCs | | G5注塑 | 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 100 | 0.13 | 达标 | | G6注塑 | 氯化氢 | | G7压延贴合 | 氯化氢 | | G5、G6、G7、G8、G9、G10 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 2000（无量纲） | —— | 达标 | | G1、G2、G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9、G10、G11 | 厂界 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | —— | 达标 | | VOCs | 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） | 2.0 | —— | 达标 | | 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 0.2 | —— | 达标 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 20 | —— | 达标 |   排放口信息及检测要求如下表所示。  **表33 废气排放口信息及检测要求信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口类型** | **排放口地理坐标** | | **排气筒参数** | | | **污染物种类** | **执行标准** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | **经度** | **纬度** | **高度**  **（m）** | **出口内径**  **（m）** | **排气温度**  **（℃）** | | DA001 | 一般排放口 | 118度13分15.089秒 | 36度47分47.008秒 | 15 | 0.35 | 25℃ | VOCs | .《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） | 排气筒进出口 | VOCs | 半年/次 | | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 颗粒物 | 1年/次 | | 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 氯化氢 | 1年/次 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 臭气浓度 | 1年/次 | | DA002 | 118度13分15.089秒 | 36度47分47.008秒 | 15 | 0.35 | 25℃ | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 颗粒物 | 1年/次 | | 厂界 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 厂界上下风向 | 颗粒物 | 1年/次 | | VOCs | 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） | VOCs | 1年/次 | | 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 氯化氢 | 1年/次 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 臭气浓度 | 1年/次 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1.2 源强核算过程 本次环评废气产生源强依据如下表所示。  **表34 废气产生源强计算依据**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物** | **源强系数** | **核算来源** | | G1投料 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | 参考，《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第三章石灰厂，“表3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”中“成品的转运和输送（包括喂料、卸料）”的产排污因子； | | G2混料 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | | G3投料 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | | G4混料 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | | G5投料 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | | G12破碎 | 颗粒物 | 0.05kg/t 原料 | | G11破碎 | 颗粒物 | 0.375kg/t 原料 | 参考，《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业； | | G5注塑 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | 参考，《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子 | | G6注塑 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | | G7压延贴合 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | | G9发泡 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | | G10成型 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | | G8背胶 | VOCs | 0.35kg/t 原料 | | G5注塑 | 氯化氢 | 0.015kg/t PVC原料 | 参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（中国环境科学出版社）中对PVC塑料研究的相关数据 | | G6注塑 | 氯化氢 | 0.015kg/t PVC原料 | | G7压延贴合 | 氯化氢 | 0.015kg/t PVC原料 |   G1、G2、G3、G4废气：忽略前段工序颗粒物损失所造成的原料量微量损失。PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯均为塑料粒料，投料时可不考虑扬尘。二辛脂分子式为C24H38O4，属于大分子有机液体，沸点为386℃，根据VOCs定义（根据世界卫生组织（WHO）的定义，VOCs（volatile organic compounds）是在常温下，沸点50℃至260℃的各种有机化合物。在我国，VOCs是指常温下饱和蒸汽压大于70Pa、常压下沸点在260℃以下的有机化合物，或在20℃条件下，蒸汽压大于或者等于10Pa且具有挥发性的全部有机化合物。），二辛脂不属于挥发性有机物，因此在储存时和投料时可不考虑该物质产生的VOCs。 1、有组织废气 （1）DA002排气筒  G1废气为色母和石英砂投料进入混料罐投料时产生的废气，特征污染物为颗粒物。G2分为为色母和石英砂在混料罐中混合过程中产生的废气，特征污染物为颗粒物。G3废气为预制原料投入到冷混机投料时产生的废气，特征污染物为颗粒物。G4废气为石英砂、色母与PVCs等原料在冷混机中混合时产生的废气，特征污染物为颗粒物。G11废气，为PVC地板边角料破碎产生的废气，特征污染物为颗粒物。G12废气为预混合（色母和石英砂）原料卸料包装时产生的废气，特征污染物为颗粒物。G1、G2、G3、G4、G12废气产污源强参考逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第三章石灰厂，“表3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”中“成品的转运和输送（包括喂料）”的产排污因子，源强系数为0.05kg/t 原料。G11废气产污源强参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，源强系数为0.375kg/t 原料。G1废气，石英砂和色母投料量为为5000t/a，因此G1废气产生量为0.250t/a。G2废气，石英砂和色母在混料罐中混料量为5000t/a，因此G2废气产生量为0.250t/a。G3废气，预制后的石英砂和色母原料投料量为5000t/a，因此G3废气产生量为0.250t/a。G4废气，预制后的石英砂和色母原在冷混机中混料量为5000t/a，因此G4废气产生量为0.250t/a。G12废气，预制后的石英砂和色母原在冷混机中混料量为5000t/a，因此G12废气产生量为0.250t/a。G11废气，PVC地板边角料和不合格产品预计产生量14t，因此G11废气产生量为5.25×10-3t/a。混料罐、冷混机、破碎机等设备处对应设置的变频风机变频范围500~5000m3/h；根据企业设计运行参数，风机量取值2765m3/h。设置遮挡帘的集气罩收集效率取95%，单独布袋除尘器对颗粒物的治理效率取99%，因此DA002排气筒颗粒物排放量为1.192×10-2t/a，排放速率为1.987×10-2kg/h，排放浓度为7.188mg/m3。DA002排气筒废气排放可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准（10mg/m3）。  （2）DA001排气筒  G5废气为原料向开炼机投料注塑时产生的废气，从料仓落入到开炼机辊筒表面是产生颗粒物，原料在开炼机辊筒表面注塑时产生VOCs，PVC塑料在热加工过程中产生氯化氢污染物，因此G5废气特征污染物为颗粒物、VOCs和氯化氢。颗粒物产生量源强参考逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第三章石灰厂，“表3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”中“成品的转运和输送（包括喂料）”的产排污因子，源强系数为0.05kg/t 原料。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-原料。氯化氢产生量源强参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（中国环境科学出版社）中对PVC塑料研究的相关数据，源强系数为0.015kg/PVC原料。原料中所含有的石英砂和色母量为5000t/a，因此G5废气颗粒物产生量为0.250t/a。开炼机注塑原料中PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二辛脂使用量为2000t/a，其中PVC使用量为1930t/a，因此G5废气VOCs产生量为0.700t/a，氯化氢产生量为2.895×10-2t/a，开炼机工作时间7200h/a。因此，G5废气颗粒物产生速率3.472×10-2kg/h，VOCs产生速率9.722×10-2kg/h，氯化氢产生速率为4.021×10-3kg/h。  G6废气为开炼机注塑后半成品在轧炼机第二次注塑时产生的废气，此时石英砂和色母已经包裹在熔融的PVC内部，因此半成品在落入到轧炼机辊筒表面时不再产生颗粒物，因此G6废气特征污染物为VOCs和氯化氢，是由轧炼机第二次注塑时产生的。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-原料。氯化氢产生量源强参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（中国环境科学出版社）中对PVC塑料研究的相关数据，源强系数为0.015kg/PVC原料。轧炼机注塑原料中PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二辛脂使用量为2000t/a，其中PVC使用量为1930t/a，因此G6废气VOCs产生量为0.700t/a，氯化氢产生量为2.895×10-2t/a，轧炼机工作时间7200h/a，因此G6废气VOCs产生速率9.722×10-2kg/h，氯化氢产生速率为4.021×10-3kg/h。  G7废气为轧炼机第二次注塑后的半成品在双辊压延机压延贴合时产生的废气，此时石英砂和色母已经包裹在熔融的PVC内部，因此半成品在落入到双辊压延机辊筒表面时不再产生颗粒物，因此G7废气特征污染物为VOCs和氯化氢，是由双辊压延机最终压延贴合时产生。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-原料。氯化氢产生量源强参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（中国环境科学出版社）中对PVC塑料研究的相关数据，源强系数为0.015kg/PVC原料。双辊压延机压延贴合原料中PVC、丙烯酸酯类、聚乙烯醇缩丁醛酯、二辛脂、PVC膜使用量为2200t/a，其中PVC（包括注塑后的PVC和此环节投加的PVC膜）使用量为2130t/a，因此G7废气VOCs产生量为0.770t/a，氯化氢产生量为3.195×10-2t/a，双辊压延机工作时间7200h/a，因此G7废气VOCs产生速率为0.1069kg/h，氯化氢产生速率为4.438×10-3kg/h。  G8废气PVC地板产品在背胶机中背胶时产生的废气，特征污染物为VOCs。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-原料。热熔胶年使用量50t/a，因此G8废气VOCs产生量0.0175t/a，背胶机年工作时间7200h，因此G8废气产生速率为2.431×10-3kg/h。  G9废气为现有项目聚苯乙烯在发泡机发泡生产时产生的废气，特征污染物为VOCs。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-产品。技改后，聚苯乙烯原料使用量50t/a，因此G9废气VOCs产生量0.0175t/a，塑料泡沫箱生产线年工作时间7200h，因此G9废气产生速率为2.431×10-3kg/h。  G10废气为现有项目发泡后的聚苯乙烯半成品在泡沫成型机生产时，特征污染物为VOCs。VOCs产生量源强参考《美国环保局—空气污染物排放和控制手册3》表5-15未加控制的塑料生产的排放因子（聚丙烯），产污系数为0.35kg/t-产品。技改后，聚苯乙烯泡沫箱半产品使用量50t/a，因此G10废气VOCs产生量0.0175t/a，塑料泡沫箱生产线年工作时间7200h，因此G10废气产生速率为2.431×10-3kg/h。  集气罩设计风机量4860m3/h（此时集气罩罩面平均风速为0.3m/s）。设置遮挡帘的集气罩收集效率取95%，采用“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理G5废气，一级布袋除尘器对颗粒物的治理效率取99%，二级活性炭吸附装置对VOCs的治理措施为90%，因此DA001排气筒颗粒物排放量为2.375×10-3t/a，排放速率为3.299×10-4kg/h，排放浓度为6.787×10-2mg/m3。VOCs排放量为0.2111t/a，排放速率为2.932×10-2kg/h，排放浓度为6.034mg/m3。氯化氢排放量为8.536×10-2t/a，排放速率为1.186×10-2kg/h，排放浓度为2.439mg/m3。DA001排气筒颗粒物废气排放可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准（10mg/m3），VOCs废气可以满足《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中Ⅱ时段排放限值（60mg/m3，3.0kg/h），氯化氢废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准（0.13kg/h，100mg/m3）。臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放标准值（2000无量纲）。 4、无组织废气 G1、G2、G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9、G10、G11、G12废气均为集气罩收集，集气罩设置遮挡帘以提高收集效率，收集效率按95%取值，因此废气在收集时有5%的无组织逃逸。根据上文计算可知，无组织废气颗粒物排放量为7.526×10-2t/a，排放速率为0.106kg/h，排放速率较低预测厂界颗粒物浓度可小于1mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求（1.0mg/m3）。无组织废气VOCs排放量为0.1111t/a，排放速率为1.543×10-2kg/h，排放速率较低预测厂界VOCs浓度可小于2mg/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3厂界监控点浓度限值（2.0mg/m3）。无组织废气氯化氢排放量为4.493×10-3t/a，排放速率为6.240×10-4kg/h，预测速率较低预测厂界氯化氢浓度可小于0.2mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准（0.2mg/m3）。  臭气浓度厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准，臭气浓度：20（无量纲）。 5、非正常排放 非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。  就本项目而言，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，并认为非正常工况时不发生卸车作业。经现场调查，技改项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。  针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：  ①发生停电时及时转换电力线路；  ②对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；  ③开车前，废气处理设施运转正常再开车，同时逐渐扩大产能；停车时逐步降低产能，并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停车产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。  发生非正常工况排放时，技改项目污染物排放情况如下表所示。  **表35 非正常工况下废气排放源强**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **事故源** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放时间（h）** | **频次** | **排放量（kg/a）** | **应对措施** | | 单独布袋除尘器 | 颗粒物 | 718.799 | 1.987 | 1 | 1 | 1.987 | 紧急停车检修 | | 布袋除尘+二级活性炭吸附 | 颗粒物 | 6.787 | 0.0330 | 1 | 1 | 0.0330 | | VOCs | 60.339 | 0.293 | 1 | 1 | 0.293 | | 氯化氢 | 2.439 | 0.0119 | 1 | 1 | 0.0119 |   由上表看出，非正常排放工况下，DA001排气筒排放的颗粒物、DA002排气筒排放的VOCs均不能满足相应标准。由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。 1.4 排放达标及大气环境影响分析 **1、DA001排气筒排放达标分析**  DA001排气筒颗粒物排放量为2.375×10-3t/a，排放速率为3.299×10-4kg/h，排放浓度为6.787×10-2mg/m3。VOCs排放量为0.2111t/a，排放速率为2.932×10-2kg/h，排放浓度为6.034mg/m3。氯化氢排放量为8.536×10-2t/a，排放速率为1.186×10-2kg/h，排放浓度为2.439mg/m3。DA001排气筒颗粒物废气排放可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准（10mg/m3），VOCs废气可以满足《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中Ⅱ时段排放限值（60mg/m3，3.0kg/h），氯化氢废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准（0.13kg/h，100mg/m3）。臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放标准值（2000无量纲）。  **2、DA002排气筒排放达标分析**  因此DA002排气筒颗粒物排放量为1.192×10-2t/a，排放速率为1.987×10-2kg/h，排放浓度为7.188mg/m3。DA002排气筒废气排放可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准（10mg/m3）。  **2、无组织排放达标分析**  无组织废气颗粒物排放量为7.526×10-2t/a，排放速率为0.106kg/h，排放速率较低预测厂界颗粒物浓度可小于1mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求（1.0mg/m3）。无组织废气VOCs排放量为0.1111t/a，排放速率为1.543×10-2kg/h，排放速率较低预测厂界VOCs浓度可小于2mg/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3厂界监控点浓度限值（2.0mg/m3）。无组织废气氯化氢排放量为4.493×10-3t/a，排放速率为6.240×10-4kg/h，预测速率较低预测厂界氯化氢浓度可小于0.2mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准（0.2mg/m3）。  臭气浓度厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准，臭气浓度：20（无量纲）。  技改后全厂VOCs和颗粒物排放总量如下表所示。  **表36 废气污染物总排放量**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **排放方式** | **污染物** | **排放量（t/a）** | | 有组织 | VOCs | 0.2111 | | 无组织 | 0.1111 | | 总量 | 0.3222 | | 有组织 | 颗粒物 | 1.430×10-2 | | 无组织 | 7.526×10-2 | | 总量 | 8.956×10-2 | | 有组织 | 氯化氢 | 8.536×10-2 | | 无组织 | 4.493×10-3 | | 总量 | 8.985×10-2 |   建设项目所在区域环境质量为不达标区，大气环境质量中超标的因子主要是PM10、PM2.5、O3，周边500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区等大气环境保护目标。项目污染物主要为VOCs、颗粒物、氯化氢和臭气浓度，经过集气罩收集后，VOCs采用二级活性炭吸附处理，颗粒物采用一级布袋除尘器处理，氯化氢收集有组织排放。在上述环保措施基础上，VOCs、颗粒物和氯化氢无组织和有组织排放达标。项目所采用的污染处理工艺均为可行技术，因此废气的排放对周边空气环境质量影响较小。综上所述，技改项目投产运营后对周边环境空气影响可接受。 1.5 监测要求 企业不具备自行监测污染源的条件，以上污染源监测可委托有资质监测单位进行监测。企业应及时对监测结果进行统计汇总，监测报告及时公开，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。  检测频次要求按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中“表 4 塑料制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”执行，监测要求如下表所示。  **表37 废气监测要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | DA001排气筒进出口 | 颗粒物、VOCs、臭气浓度、氯化氢 | VOCs正常情况下半年监测一次，非正常情况发生时，随时安排必要的监测；颗粒物、氯化氢、臭气浓度正常情况下一年监测一次，非正常情况发生时，随时安排必要的监测 | | DA002排气筒进出口 | 颗粒物 | 正常情况下一年监测一次，非正常情况发生时，随时安排必要的监测 | | 厂界上、下风向 | VOCs、颗粒物、臭气浓度 | 正常情况下一年监测一次，非正常情况发生时，随时安排必要的监测 |  二、废水 技改项目和现有项目不产生生产废水。技改项目新增职工，产生的职工生活污水在化粪池预处理后通过环卫部门统一清运。 三、噪声 1、技改项目生产线的混料罐、冷混机、切割机等设备会形式会产生机械噪声，声压级约在70~100dB（A）之间，为保证项目建成后噪声达标排放，厂区设备噪声治理措施及效果如下：   1. 在生产车间的墙面采用吸音材料，同时仓库的房门均采用隔声门；仓库内设备及生产线合理布局，高噪声设备尽量远离门窗。   （2）设备在设计选型时采用低噪声、节能型产品，采取有效的隔振、隔声设施，尽量避免和减少零件之间的碰撞和响动，对于设备中容易产生噪声的部位采用消声手段。  （3）加强设备的维护，适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。  （4）增加绿化：在车间、厂区四周种植隔音降噪的高大树种，如杨树、松柏、女贞等。  采用设备基础的隔振、减振可减少10～20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到20～30dB(A)的隔声量，生产运营后全厂设备噪声治理措施及效果如下表所示。  **表38 厂设备噪声治理措施及效果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **源强dB（A）** | **叠加源强dB（A）** | **降噪措施** | **降噪效果dB（A）** | | 1 | 混料罐 | 1 | 85 | 92.1 | 隔声、减振 | 40 | | 2 | 冷混机 | 1 | 85 | | 3 | 切割机 | 1 | 90 |   2、噪声影响预测分析  预测模式：基准预测点噪声级叠加公式：  ——叠加后总声压级，dB（A）。  ——声源至预测点的声压级，dB（A）。  ——噪声源数目  用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。计算预测点的声级：  ——距离声源处的A声压级，dB。  ——参考位置处的A声压级，dB。  ——声波几何发散引起的A声压级衰减量，dB。  ——遮挡物引起的A声压级衰减量，dB。  ——空气吸收引起的A声压级衰减量，dB。  ——地面效应引起的倍频带衰减量，dB。  ——附加A声压级衰减量，dB。  根据噪声预测，技改后全厂的运营期四周厂界噪声预测结果下表所示。  **表39 各厂界噪声预测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放源** | **源强dB（A）** | **距离厂界直线距离（m）** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 切割机、混料罐、冷混机 | 52.1 | 28 | 15 | 2 | 2 | | **序号** | **排放源** | **源强dB（A）** | **技改项目厂界噪声噪声贡献值（dB（A）** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 切割机、混料罐、冷混机 | 52.1 | 23.2 | 28.6 | 46.1 | 46.1 | | **序号** | **排放源** | **——** | **现有项目厂界噪声噪声贡献值（dB（A）** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 现有项目 | 昼间 | 56.4 | 57.5 | 55.1 | 53.6 | | 夜间 | 47.1 | 47.7 | 45.2 | 44.2 | | **序号** | **排放源** | **——** | **技改项目叠加现有项目厂界噪声噪声贡献值（dB（A）** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 切割机、混料罐、冷混机、现有项目 | 昼间 | 56.4 | 57.5 | 55.6 | 54.3 | | 夜间 | 47.1 | 47.8 | 48.7 | 48.3 |   技改项目厂界四周噪声贡献值，在叠加现有项目厂界贡献值后，昼间厂界最大噪声贡献值为57.5dB(A)（南厂界）。夜间厂界最大噪声贡献值为48.7dB(A)（西厂界）。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）中表1中3类功能区排放要求。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4厂界环境噪声监测相关要求进行项目噪声排放情况检测，监测要求如下表所示。  **表40 厂界噪声监测要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测方位 | 监测频次 | | 厂界噪声 | 厂界四周方向厂界外1m | 每季度开展一次监测 |  四、固废 技改项目建成后，全厂产生的固废包括废活性炭、除尘器颗粒物、职工生活垃圾、边角料、废包装袋、含油抹布等固废。其中废活性炭属于危废，含油抹布（混入生活垃圾贮存后）属于豁免管理的危废，其余属于一般工业固体废物。   1. 职工生活垃圾S1：现有项目职工生活垃圾1.65t/a。技改项目新增职工39人，全年工作时间300天，按照每人每天生活垃圾产生量0.5kg计算，技改项目新增职工生活垃圾5.85t/a。技改后全厂职工生活垃圾7.5t/a。垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运。固废代码为：292-007-99。 2. 含油抹布S2：技改项目建成后，生产线各个设备维修保养产生的废润滑油、废机油采用抹布擦拭，产生含油抹布，混入生活垃圾收集后可以不按照危险废物管理，与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运。技改后全厂含油抹布产生量预计0.5t/a。固废代码为：900-041-49。 3. 废包装袋S3：原料辅料使用产生废包装袋，属于一般工业固体废物。集中收集后，交由环卫部门统一清运。技改项目建成后，全厂废包装袋产生量预计0.5t/a。固废代码为：292-007-07。 4. 边角料S4：现有项目生产线边角料产生量0.2t/a，技改项目生产线边角料产生量7t/a。其中技改项目边角料（PVC地板）经过破碎后返回到生产线二次利用。现有项目边角料（聚苯乙烯泡沫塑料）无法返回生产线二次加工，因此委托环卫部门同意清运。固废代码为：292-007-06。 5. 除尘器颗粒物S5：技改项目使用的无机粉料在投料、混料过程中产生颗粒物废气，经过布袋除尘器处理后排放。布袋除尘器收集的颗粒物定期清理，集中储存，交由环卫部门统一清运。根据上文计算，技改项目建成后全厂除尘器颗粒物产生量预计1.2t/a。固废代码为：292-007-66。 6. 废活性炭S6：技改项目将现有“光氧+活性炭吸附”技改为“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置，其中一级布袋除尘器用于处理“开炼机”工序产生的颗粒物。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），1t活性炭可吸附0.3tVOCs。保守取值，本项目1t活性炭VOCs吸附量取0.2t。根据上文计算，二级活性炭吸附装置对全厂产生的VOCs吸附量约为2t/a，则新鲜活性炭使用量至少为10t。为保证活性炭吸附效率，每月对活性炭进行更换，每次更换1.0t，则全年新鲜活性炭使用量为12t/a。因此技改项目建成后，全厂废活性炭产生量为14t/a。属于危险废物，代码HW49-900-039-49，厂内暂存后委托由资质单位进行处理。为保证废活性高效稳定的贮存，发生环境风险事故，企业每个月对废活性炭进行转运，废活性炭的贮存周期为一个月。 7. 不合格产品S7：现有项目不合格产品（聚苯乙烯泡沫塑料）产生量0.2t/a，技改项目不合格产品（PVC地板）产生量7t/a。技改项目不合格产品经过破碎后返回到生产线二次利用。现有项目不合格产品无法返回生产线二次加工，因此委托环卫部门同意清运。固废代码为：292-007-06。   技改后全厂项目固体废物特征性质以及产生量如下表所示。  **表41 技改后全厂固体废物特征性质以及产生量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | 1 | 2 | 3 | | | **固废名称** | 生活垃圾S1 | 含油抹布S2 | 废包装袋S3 | | | **固废类别** | 一般工业固废 | 危险废物（豁免管理） | 一般工业固废 | | | **固废代码** | 292-007-99 | 900-041-49 | 292-007-07 | | | **产生量（t/a）** | 7.5 | 0.5 | 0.5 | | | **产生工序及装置** | 职工生活工作 | 设备维修保养 | 原料使用 | | | **形态** | 固态 | 固态 | 固态 | | | **主要成分** | 生活垃圾 | 废润滑油/抹布 | 包装袋 | | | **有毒有害成分** | 生活垃圾 | 废润滑油 | 沾染的各类原料 | | | **产废周期** | 每天 | 不定期 | 不定期 | | | **危险特性** | / | / | / | | | **污染防治措施** | 环卫部门统一清运 | | | | | **贮存方式** | 袋装 | 袋装 | 袋装 | | | **利用或处置量（t/a）** | 7.5 | 0.5 | 0.5 | | | **序号** | 4 | 5 | 6 | 7 | | **固废名称** | 边角料S4 | 不合格产品S7 | 除尘器颗粒物S5 | 废活性炭S6 | | **固废类别** | 一般工业固废 | 一般工业固废 | 一般工业固废 | 危险废物 | | **固废代码** | 292-007-06 | 292-007-06 | 292-007-66 | HW49-900-039-49 | | **产生量（t/a）** | 7.2 | 7.2 | 1.2 | 14 | | **产生工序及装置** | 生产加工 | 生产加工 | 颗粒物除尘 | VOCs治理 | | **形态** | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 | | **主要成分** | 塑料 | 塑料 | 颗粒物 | 活性炭 | | **有毒有害成分** | —— | —— | 颗粒物 | 挥发性有机物 | | **产废周期** | 不定期 | 不定期 | 不定期 | 每个月 | | **危险特性** | / | / | / | T | | **污染防治措施** | 现有项目：环卫部门统一清运 | 现有项目：环卫部门统一清运 | 环卫部门统一清运 | 危废贮存间贮存，委托资质单位处置 | | 技改项目：返回生产线加工 | 技改项目：返回生产线加工 | | **贮存方式** | 袋装 | 袋装 | 袋装 | 袋装 | | **利用或处置量（t/a）** | 现有项目：0.2 | 现有项目：0.2 | 1.2 | 14 | | 技改项目：7 | 技改项目：7 |   **2、环境管理要求**  项目危险废物收集储存过程需按下列要求进行管理：  （1）危险废物的收集包装  ①有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。  ②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。  ③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。  ④不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。  （2）危险废物的暂存要求  危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020）有关规定及环保部2013年第36号文中相关修订：  ①按《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。  ②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；基础必须防渗，防渗层至少为1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  ③要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。  ④要有隔离设施或其它防护栅栏。  ⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。  （3）危险废物的运输要求  危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。  综上所述，项目危险废物处置方式合理可行，采取以上处理方式后，危险废物对周围环境影响较小。  3、危废贮存间建设情况  项目产生的废活性炭依托危废贮存间贮存。企业现有项目危废贮存间建设不符合标准，因此技改项目要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》标准要求建设危废贮存间。具体情况如下表所示。  **表42 危废贮存间建设情况**   |  |  | | --- | --- | | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物贮存间** | | **危险废物名称** | 废活性炭S6 | | **危险废物类别** | HW49 | | **危险废物代码** | 900-039-49 | | **位置** | 生产车间角落 | | **占地面积** | 20m2 | | **贮存面积** | 20m2 | | **贮存方式** | 独立包装 | | **贮存能力** | 不低于14t/a | | **贮存周期** | 不超过1年 |  五、地下水、土壤 技改项目产品为PVC地板，技改生产线属于C2927 日用塑料制品制造行业，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（2021年1月1日实施），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29；53、塑料制品业292；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”项规定的内容，应编制环境影响报告表。不需要开展地下水、土壤环境影响评价，不需要开展跟踪监测。 1、污染源、污染类型和污染途径 建设项目造成地下水污染和土壤污染的污染源、污染类型和污染途径如下表所示。  **表43 拟建项目影响源及影响因子表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境** | **污染源** | **污染途径** | **污染因子** | | 土壤 | 废气有组织排放 | 大气沉降 | 石油烃类、全盐量 | | 危废贮存间渗滤液 | 垂直入渗 | 石油烃类 | | 化粪池 | 垂直入渗 | COD、氨氮 | | 地下水 | 危废贮存间渗滤液 | 垂直入渗 | 石油类 | | 化粪池 | 垂直入渗 | COD、氨氮 |  2 防控措施 针对项目可能发生的地下水、土壤污染，本项目应当采取的防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、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。应急响应：包括一旦发现地下、土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。  针对本项目，主要开展对车间、仓库、危废贮存间、化粪池、循环池进行防渗处理，针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚；渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能。重点区域采取重点防渗，防渗性能应不低于6.0m厚；渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能。厂区其余区域开展简单防渗即可。  从厂区现有生产车间内的地面防渗情况来看，厂房内防渗措施为“地面硬化—简单防渗”，因此，技改项目应当在现有车间地面基础上铺设防渗等级不低于“1.0×10-7（cm/s）/1.5（m）”的防渗材料和防渗厚度材料，可铺设厚度2mm厚的“混凝土密封固化剂地坪（渗透系数1×10-9cm/s）”。危废贮存间建设在所在区域的地面基础上铺设防渗等级不低于“1.0×10-7（cm/s）/6（m）”的防渗材料和防渗厚度材料，可铺设厚度2mm的“混凝土密封聚乙烯地坪（渗透系数1×10-12cm/s）”。  循环水池可在现有水池基础上铺设1mm聚乙烯防渗层（防渗系数1×10-10（cm/s））。  化粪池改造使用的容器建设材料采用混凝土，厚度不低于250mm。并在容器外侧加做有机玻璃钢（聚氨酯）高防渗层，防渗系数为1×10-10（cm/s），厚度2mm。  项目需要采取地下水污染预防措施如下表所示。  **表44 项目需采取的地下水防治措施**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | | **效果** | | 一般防渗区 | 生产车间、仓库、循环池 | 防渗性能应不低于1.5m厚；渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能； | | 重点防渗区 | 危废暂存库、化粪池 | 防渗层的防渗性能应不低于6.0m厚；渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性； |  六、生态环境影响 技改项目利用现有厂区，不新增占地，现有厂区为建设用地，评价范围内无重点生态保护目标，其生态环境影响小。 七、环境风险1、评价依据 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，附录C中要求，本项目不使用环境风险物质。 2、危险物质及风险源分布 本项目生产、使用、储存过程中不涉及的危险物质。 3、环境风险识别及影响途径 （1）环境风险识别  本项目发生火灾爆炸事故，废活性炭、原料、产品等燃烧产生含VOCs、氯化氢、颗粒物、CO等污染物废气，同时释放出大量辐射热。因此浓烟对火场周围人员造成生命安全危害，并通过空气污染大气环境。企业配备干粉灭火器，发生火灾爆炸事故时使用干粉灭火器进行灭火，同时将生产车间、危废贮存间、仓库设为禁火区，加强危险物质、原料和产品的管理、台账记录，可有效避免发生火灾、爆炸事故。  废活性炭产生渗滤液，化粪池储罐，泄漏影响地下水及土壤。厂区危废库应按标准进行建设，地面全部进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，并设有泄漏收集措施，废活性炭及时进行清运。化粪池地面全部进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，通过上述有效措施，可有效避免泄漏影响地下水及土壤。  （2）影响途径  火灾爆炸事故产生的次生/伴生污染物通过空气污染大气环境，通过大气沉降污染土壤。火灾爆炸事故水通过垂直入渗和地表径流途径污染土壤、地下水和地表水。危废贮存间渗滤液泄漏和化粪池污水通过垂向入渗污染地下水、土壤。 4、环境风险防范措施及应急要求 （1）防范措施  ①消除和控制明火源：在车间内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入厂区内的车辆，其排气管应戴防火帽；进入生产车间的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；涉及动火作业时，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。  ②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。电器线路定期检修，及时更换老化、电线裸露设备。  ③建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等，统一存放在仓库，仓库保管员24小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。  ④一般工业固体废物和危险废物的贮存、管理、运输、处置要按照国家标准和要求。  ⑤总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计。根据车间（工序）生产过程中火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。  ⑥为了避免火灾爆炸事故发生造成严重的生命财产损害和环境危害，企业配备干粉灭火器，发生火灾爆炸事故时使用干粉灭火器进行灭火，同时将生产车间、危废贮存间、仓库设为禁火区，加强危险物质、原料和产品的管理、台账记录，可有效避免发生火灾、爆炸事故。  （2）应急要求  ①第一发现火情人员或得知火情的值班人立即报119。  报警要求：说明失火的具体的地址、失火的位置、单位名称、失火物品名称、火势大小、火灾现场有无危险品、报警人姓名、报警所使用的电话号码。  ②现场值班人员或负责人将火情通知指挥组总指挥（或其它负责人），迅速在指定位置集合，听从统一安排部署。  ③各组成员由本组负责人通知，按部署迅速展开行动。  所有应急人员接到通知后要立即到现场。在应急抢险过程中，本着“救人先于救火”的原则进行。参与抢救的人员要勇敢、机智、沉着，做到紧张有序，一切行动听指挥，有问题要及时上报指挥组。制定详细的风险应急方案，要组织相关人员进行演练，使每一个人熟知自己的任务。如人员、电话等其它情况有变，要及时对原方案进行修改。 八、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，无需进行电磁辐射评价。 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、  名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 集气罩收集+“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准 |
| DA001排气筒 | VOCs | 《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中Ⅱ时段排放限值 |
| DA001排气筒 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放标准值 |
| DA001排气筒 | 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求 |
| DA002排气筒 | 颗粒物 | 集气罩收集+单独布袋除尘器处理 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准 |
| 厂界 | 颗粒物 | 使用集气系统减少无组织排放量，加强气体泄漏检测，加强管理 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求 |
| VOCs | 《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3厂界监控点浓度限值 |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准 |
| 氯化氢 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求 |
| 地表水环境 | 市政污水管网接口 | COD、氨氮 | 化粪池 | 由环卫部门统一清运 |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 采用低噪声设备，采取隔声降噪措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）3类标准限值要求排放限值 |
| 电磁防护 | —— | | | |
| 固体废物 | 技改项目建成后全厂产生的危废为废活性炭，在危废贮存间内贮存后，交由资质单位处置；产生的边角料返回各自生产线二次加工利用；产生的职工生活垃圾、含油抹布、废包装袋、除尘器颗粒物分类收集后，交由环卫部门统一清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间、仓库、循环池开展一般防渗；危废暂存库、化粪池开展重点防渗； | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、大气环境风险防范措施，项目主要风险事故主要为火灾、爆炸事故，厂区内要根据区域交通道路和安置场所位置，设立人员疏散通道和安置场所；2、设立风险监控及风险应急监测系统，厂区要配置相应的应急物资，实现事故预警和快速应急监测；3、环境风险防范措施要纳入环保投资和竣工环保验收的内容。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1. 排气筒应设置便于采样、监测的采样口、采样平台。2、污染物排放口设置环境保护图形标志牌。3、项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照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。4、排污单位自行监测的内容及信息公开。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 技改项目建设地点位于位于山东省淄博市临淄区辛店街道乙烯路和经七路交叉口向北100米路西，属于齐鲁化学工业园区，采用成熟生产工艺，符合国家产业政策，选址基本合理，项目建设满足当地“三线一单”控制要求，采取的生态环境影响减缓措施和污染物治理设施可行有效，项目建设对周围环境的影响可以接受。通过采取相应有效、切实可行的污染防治和生态恢复措施，其影响完全可以得到有效的预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，技改项目的建设是可行的。 |

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（t/a）（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量（t/a）② | 在建工程  排放量（t/a）（固体废物产生量）③ | 技改项目  排放量（t/a）（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（t/a）（新建项目不填）⑤ | 技改项目建成后  全厂排放量（t/a）（固体废物产生量）⑥ | 变化量（t/a）  ⑦ |
| 废气 | VOCs | 0.00917 | 0 | 0 | 0.3222 | 0.00917 | 0.3222 | +0.31303 |
| 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.08956 | 0 | 0.08956 | +0.08956 |
| 氯化氢 | 0 | 0 | 0 | 0.08985 | 0 | 0.08985 | +0.08985 |
| 废水 | COD | 0.0528 | 0 | 0 | 0.1872 | 0 | 0.24 | +0.1872 |
| 氨氮 | 0.00132 | 0 | 0 | 0.00468 | 0 | 0.006 | +0.00468 |
| 一般工业  固体废物 | 职工生活垃圾 | 1.65 | 0 | 0 | 5.85 | 0 | 7.5 | +5.85 |
| 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 边角料 | 0.2 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7.2 | +7 |
| 不合格产品 | 0.2 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7.2 | +7 |
| 除尘器颗粒物 | 0 | 0 |  | 1.2 | 0 | 1.2 | +1.2 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 2.5 | 0 | 0 | 14 | 2.5 | 14 | 11.5 |
| 含油抹布（豁免管理） | 1套/a | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |