建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产1800吨磁芯搬迁技改项目

建设单位（盖章）：淄博市淄川宏源磁性材料厂

编 制 日 期：2023年12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 | 淄博市淄川宏源磁性材料厂年产1800吨磁芯搬迁技改项目 | | |
| 项目代码 | 2311-370302-89-02-590183 | | |
| 建设单位联系人 | 张经理 | 联系方式 | 13964454508 |
| 建设地点 | 淄博市淄川经济开发区工业园区马莲山路18号 | | |
| 地理坐标 | （36度40分14.979秒，117度54分56.685秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3985 电子专用材料制造 | 建设项目  行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39-81电子元件及电子专用材料制造398中“电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）” |
| 建设性质 | √新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | √首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目备案部门 | 淄川区行政审批服务局 | 项目备案文号 | / |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | 4% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | √否  □是： | 用地面积（m2） | 4000 |
| 专项评价设置情况 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水间接排放 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 未超临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：淄川经济开发区  审批机关：山东省人民政府  审批文件名称及文号：鲁政字[2002]45号 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评：《山东淄川经济开发区环境影响报告书》  审查部门：山东省环境保护局  审查时间：2009年1月19日  审查文件名及文号：《关于山东淄川经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2009]44号）  山东淄川经济开发区是1992年经山东省人民政府批准设立的省级开发区，最初名称为淄川外向型工业加工区，2002年2月6日，山东省人民政府下发了鲁政字[2002]45号文《山东省人民政府关于部分经济开发区更名的通知》，正式更名为淄川经济开发区。2008年4月山东淄川经济开发区管理委员会开展《山东淄川经济开发区环境影响报告书》编制工作，原山东省环保厅对其规划环评报告书进行审查（鲁环审[2009]44号），审查名称变更为山东淄川经济开发区。  2017年开展《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》编制工作，并由报告书审查组出具审查意见。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 与山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书及其审查意见符合性分析，结果见表1-1。  表1-1 与《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规划要求** | | **本项目** | **符合性** | | 开发范围 | 东至大钟街、南至松龄西路、西至凤凰山东路、北至眉山路 | 本项目位于淄博市淄川经济开发区工业园区马莲山路18号，位于淄川经济开发区规划开发范围内，本项目与淄川经济开发区的位置关系详见附图1。 | 符合 | | 产业定位和产业政策 | 目前入区企业主要有交通运输设备制造、纺织服装、电子、新材料、医药、化工、机械加工、造纸和纸制品、塑料加工、电气机械和器材制造等行业。坚持以“四大行业”为主导的产业定位发展方向，重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、规模适中、效益好、带动作用强的项目，适当引进其它与“四大产业”相关的清洁型、无污染或轻微污染的项目。 | 本项目属于电子专用材料制造，属于淄川经济开发区主导行业电子工业中的电子新材料，满足相关产业政策。 | 符合 | | 总体布局 | 建议开发区在今后招商过程中，应明晰产业布局，这样更有利于同行业之间资源和信息的流通，更容易形成产业链条。 | 本项目属于电子专用材料制造，属于淄川经济开发区主导行业电子工业中的电子新材料，满足相关产业政策。 | 符合 | | 环境管理要求 | 已建企业竣工验收率偏低，开发区应严格控制不符合开发区准入条件企业，监督入园企业环保设施的建设，督促其尽快进行竣工验收。 | 拟建项目属于新建（迁建）项目，目前处于环评阶段，要求企业严格遵守“三同时”制度。企业现有项目严格遵守“三同时”制度，并完成竣工环境保护工作。 | 符合 | | 环保准入条件 | 企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。 | 拟建项目属于新建（迁建）项目，目前处于环评阶段，要求企业严格遵守“三同时”制度。 | 符合 | | 入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。 | 本项目使用电，优选自动化程度高、节能的成套设备，缩短工艺流程，降低能耗；拟建项目产生的废气较小，产生的固体废物均能得到无害化和资源化利用或处置。 | 符合 | | 对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过专家论证方案，以保证废水经预处理后全部达到开发区污水处理厂的进水水质标准 | 本项目工艺废气和废水均配备相关符合要求的污染治理设施，落实治理工程，确保其正常运行，做到达标排放。本项目废水主要为生活污水经市政污水管网送至淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。 | 符合 |   综上，本项目符合山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书及其审查意见要求。 | | |
| 其他符合性分析 | 一、“三线一单”符合性分析  1、生态保护红线：  根据拟建项目淄川区“三区三线”规划成果图，拟建项目不位于生态红线范围内。拟建项目与淄川区“三区三线”规划成果图见附图2。  2、资源利用上线  自然资源利用上线也称资源利用红线。资源利用上线是指为促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源安全利用和高效利用的最高和最低要求。本项目总投资1500万元，预计实现销售收入4000万元，运营过程中消耗电力800万kWh/a，消耗水资源1699.878m3/a，万元工业增加值综合能耗为0.246tce/万元，万元工业增加值新鲜水耗为0.42m3，不使用煤炭等能源。本项目相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求（万元工业增加值新鲜水耗为≤8m3，万元工业增加值综合能耗为≤0.5tce/万元）。  3、环境质量底线  本项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，淄博市及淄川区已采取相关措施，该区域大气环境质量已日趋改善，项目废气达标排放，并将通过区域倍量替代，减少区域污染物排放，有利于区域环境改善；本项目周围地表水体为孝妇河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，项目所在地地表水水质较好；区域地下水能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，因此说明项目周边地下水水质情况较好。项目周边环境以工厂、居住区等为主，区域噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），项目周边声环境质量较好。  职工生活污水经市政污水管网送至淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。项目废水对地表水环境现状影响较小。项目各工序废气收集后引入废气处理装置处理后达标排放；项目固体废物均得到合理处置，去向明确。根据工程分析和环境影响预测结论，项目建成后只要能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，项目的实施对区域环境质量目标影响较小，不会影响区域环境质量目标的实现。本项目投产后符合环境质量底线的要求。  4、生态环境准入清单  生态环境准入清单：生态环境准入清单是指基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》，本项目位于山东淄川经济开发区，管控单元名称为淄川经济开发区，管控单元编码ZH37030220006，为重点管控单元。本项目与该管控区生态环境准入要求的符合性分析结果见表1-3，与《山东淄川经济开发区环境影响跟踪评价报告书》给出的淄川经济开发区入区行业控制级别及行业准入负面清单的符合性分析结果见表1-4和1-5。  表1-3 本项目与淄博市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **管控单元** | **管控要求** | | **符合性分析** | **符合性** | | 淄川经济开发区 | 空间布局约束 | 1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策，为允许类项目 | 符合 | | 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；原则上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 | 本项目选址位于淄川经济开发区内，属于C3985电子专用材料制造，不属于开发区禁止准入工业项目，属于开发区主导电子行业。 | 符合 | | 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 | 拟建项目不涉及大气防护距离、安全防护距离内不涉及敏感机构。 | 符合 | | 4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目(集团内部自建配套的危险废物处理设施除外)，不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目 | 本项目不属于危险废物利用、处置项目 | 符合 | | 5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代” | 本项目不属于两高项目 | 符合 | | 6.严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平 | 本项目不涉及燃煤 | 符合 | | 7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换 | 本项目满足《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》要求 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排 | 本项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《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》，实施动态管控替代 | 本项目在办理环评手续过程中同时申请总量指标，在竣工验收、开始实质性排污之前须进行排污许可登记；本项目采用自动化控制程度较高生产线，主要污染物治理将达到国内同行业先进水平，主要污染物总量进行1:2倍量替代。 | 符合 | | 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放 | 本项目污水经市政污水管网进入淄博市利民净化水有限公司进一步处理。 | 符合 | | 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口 | 本项目污水经淄博市利民净化水有限公司进一步处理。 | 符合 | | 5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外） | 本项目污水经市政污水管网进入淄博市利民净化水有限公司进一步处理。 | 符合 | | 6.落实园区污染物总量控制制度，保证安全的前提下加强车间、料仓等密闭，负压收集、处置，减少无组织排放 | 本项目严格落实园区污染物总量控制制度，生产过程车间密闭，减少废气无组织排放。 | 符合 | | 7.陶瓷、玻璃、化工、包装印刷、表面涂装、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C3985电子专用材料制造，拟建项目建立相关污染治理设施，可满足污染物稳定达标排放，做到持证排污。 | 符合 | | 8.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 | 本项目施工过程严格落实扬尘防治、现场保洁措施。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求 | 本项目环境风险潜势等级为I级，选址淄川经济开发区内，距离最近敏感目标为北侧190m的灵沼村。 | 符合 | | 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 | 本项目重点区域采取防腐防渗措施，建立三级防护体系，基本不会对土壤地下水地表水造成污染。 | 符合 | | 3.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练 | 该建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及当地管理要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练 | 符合 | | 4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障 | 要求该建设单位在营运过程严格遵守固废法，建立危险废物管理制度，对产生的危废进行全流程管理 | 符合 | | 5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开 | 本项目选址位于淄川经济开发区内，属于规划建设工业用地，后期将按照园区规划环评开展跟踪监测 | 符合 | | 6.强化管理，防范环境突发事件 | 加强管理，制订突发环境事件应急预案，定期演练，防范环境突发事件 | 符合 | | 资源开放效率要求 | 1.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018） | 本项目严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018） | 符合 | | 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 | 本项目能源使用电，不使用煤炭 | 符合 | | 3.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造 | 本项目根据要求开展清洁生产审核 | 符合 | | 4.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点 | 本项目不属于危险废物收集或处置项目 | 符合 | | 5.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造 | 本项目不涉及危险废物利用处置设施 | 符合 |   综上，本项目符合淄博市“三线一单”生态环境准入清单管理要求。  表1-4 淄川经济开发区控制级别表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业**  **类别** | **行业小类** | **控制级别** | **本项目情况** | **符合**  **情况** | | 交通运输设备 制造 | 汽车整车制造 | ● | 本项目属于C3985电子专用材料制造，属于电子行业类别 | 属于优先进入行业 | | 改装汽车制造 | ● | | 电车制造 | ● | | 汽车车身、挂车的制造 | ● | | 汽车零部件及配件制造 | ● | | 纺织业 | 棉纺织业 | ★ | | 印染业 | × | | 高档地毯生产 | ★ | | 其它纺织业 | ● | | 电子 | 片式化电子元器件、敏感元件及传感器、电力电子模块、配电自动 化监控系统，各类分析、检测仪器及新型电子陶瓷材料等 | ★ | | 新材料 | 高分子材料 | ★ | | 陶瓷新材料 | ★ | | 新型耐火材料 | ● | | 节能新材料 | ● | | 普通机械制造 | 金属加工机械制造业、轴承、阀门制造业、其它通用零部件制造业 | ● | | 锅炉、铸锻件制造业 | × | | 电动机制造业、通用设备制造业 | ● | | 注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；×—禁止进入行业。 | | | | |   表1-5 淄川经济开发区负面清单（节选）   | **产业**  **类别** | **分类** | | | **准入程度及依据** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 石化、  化工 | C25 | 石油、煤炭及其他燃料加工业 | | 禁止进入；依据\*6 | | C26 | 化学原料及化学制品制造业 | | | 橡胶和塑料制品业 | C29 | C291橡胶制品业 | | | C292塑料制品业 | | 限制进入；依据开发区环境空气质量现状 | | 交通运输设备制造 | 1、低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）  2、排放标准国三及以下的机动车用发动机；  3、四档及以下机械式车用自动变速箱（AT） | | | 禁止进入  依据\*2、\*3 | | 1、新建摩托车及其发动机生产企业不具备技术开发的能力和条件，项目总投资低于 2 亿元人民币；  2、专用汽车生产企业注册资本低于 2000 万元人民币，不具备产品开发的能力和条件  3、跨产品类别生产其它类汽车整车产品的投资项目，项目投资总额(含利用原有固定资产和无形资产等)不得低于 15 亿元人民币；  4、新建汽车生产企业的投资项目，项目投资总额低于 20 亿元人民币，其中自有资金低于 8亿元人民币,产品研究开发机构，投资低于 5 亿元人民币；  5、新建乘用车、重型载货车生产企业投资项目应包括为整车配套的发动机生产。  6、新建车用发动机生产企业的投资项目，项目投资总额低于 15 亿元人民币；  7、重型载货车低于 10000 辆  8、乘用车:装载 4 缸发动机低于50000辆;装载6缸发动机低于30000 辆；  9、汽车整车、专用汽车、农用运输车和摩托车中外合资生产企业的中方股份低于50%。 | | | 禁止进入  依据\*2、\*4 | | 服装  纺织 | C17 | 纺织业 | C1713棉染精加工，C1723毛染整精加工，C1733麻染整精加工，C1743丝印染精加工，C1752化纤织物染整精加工 | 限制进入；  依据原规划环评和开发区发展现状 | | 注：\*1《山东省推进工业转型升级行动计划（2015-2020年）》；  \*2《市场准入负面清单草案（试点版）》（发改经体[2016]442号）；  \*3《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）；  \*4《汽车产业发展政策》（国家发展和改革委员会，2004年5月21日，第8号）；  \*5《关于下发市级审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015年本）、负面清单、“先批后审”项目目录的通知》（淄环函[2015]138号）；  \*6《山东省化工产业安全生产转型升级专项行动总体工作方案》。 | | | | |   由表1-4和1-5可见，本项目的产品为电子专用材料制造，属于电子行业，为山东淄川经济开发区优先进入行业。  二、项目政策符合性分析  1、产业政策符合性  项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。  2、选址符合性  （1）根据《淄博市淄川经济开发区总体规划——土地利用规划图》（2012-2030年）（详见附图3），本项目租赁车间用地属于工业用地，本项目的建设符合国土空间用途管制要求。  （2）对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。  3、环保政策符合性分析  （1）与《山东省大气污染防治条例》的相关符合性分析  该项目与《山东省大气污染防治条例》的符合性见下表：  表1-6 项目与山东省大气污染防治条例符合情况分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **规划要求** | **项目符合性** | | 1 | 设区的市、县（市、区）人民政府应当制定本行政区域锅炉整治计划，按照国家和省有关规定要求淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉，并对现有的燃煤锅炉进行超低排放改造。除国家和省另有规定外，在城市建成区、开发区、工业园区内不得新建额定蒸发量二十吨以下的直接燃煤、重油、渣油锅炉以及直接燃用生物质的锅炉。 | 本项目不涉及锅炉。 | | 2 | 县级以上人民政府供热主管部门应当组织编制供热专项规划，发展分布式能源，统筹热源和管网建设，逐步扩大城乡集中供热范围。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。 | 企业办公用热使用空调供热，厂内不进行供热锅炉的建设。 | | 3 | 燃煤机组应当实现超低排放，使大气污染物排放浓度符合规定限值。 | 项目不涉及燃煤机组。 | | 4 | 使用燃煤炉窑、煤气发生炉等设施的单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 项目不涉及燃煤炉窑、煤气发生炉。 | | 5 | 县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。在城市建成区及其周边的重污染企业，应当逐步进行搬迁改造或者转型退出。 | 本项目属于电子专用材料制造，不属于上述“两高”行业。本项目不属于重污染企业。 | | 6 | 对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 拟建项目压机投料粉尘产生量较小，在密闭间内作业，粉尘经车间阻挡后排放少量无组织粉尘。拟建项目聚乙烯醇混合水形成胶水，微量聚乙烯醇胶水固定磁芯表面工序产生的微量VOCs在固定的刷胶房进行，刷胶房内设置集气罩将VOCs收集后送1#两级活性炭吸附装置处理后经15mP1排气筒排放；全自动钟罩炉烧制工程产生的VOCs、颗粒物经1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15mP1排气筒有组织排放；真空电炉密闭烧结，烧结废气主要污染物为颗粒物和VOCs，其中部分颗粒物会在电炉内发生沉降，未沉降的颗粒物和VOCs会在后续置换工序废气进入1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒有组织排放；沉降的颗粒物在后续清扫工序会有少量无组织颗粒物排放。设备简单维修过程焊接过程产生的颗粒物经焊接烟尘净化器处理后无组织排放； | | 7 | 石化、重点有机化工等工业企业应当建立泄漏检测与修复体系，对管道、设备等进行日常检修、维护，及时收集处理泄漏物料。 | 企业不属于石化、重点有机化工等工业企业。 | | 8 | 生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。省人民政府质量技术监督部门应当会同环境保护等部门，定期制定、调整低挥发性有机物含量产品目录和高挥发性有机物含量产品目录并向社会公布。列入高挥发性有机物含量产品目录的产品，应当在其包装或者说明中予以标注。 | 本项目涉及挥发性有机物原料为聚乙烯醇，与水混合后作为胶粘剂使用。由于聚乙烯醇属于聚合物，挥发量较低。拟建项目购买聚乙烯醇满足《聚乙烯醇树脂规格》（GB12010.2-89）中17-92一等品质量标准，其挥发分占比8%。 | | 9 | 向大气排放恶臭气体的排污单位以及垃圾处置场、污水处理厂，应当按照规定设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施减少恶臭气体排放。 | 本项目不涉及恶臭气体的排放 |   由上表可知，项目符合《山东省大气污染防治条例》的要求。  （2）与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）的符合性分析  表1-7 项目与环办环评[2017]84号文件符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **项目情况** | **结论** | | 环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书(表)的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。 | 本次环评根据环境影响评价要素导则严格核定了产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；污染物排放均依据国家相应标准要求的进行核算。  本项目正在环评阶段，环评审批后将按照要求申请排污许可证，并进行环境保护竣工验收。 | 符合 | | 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 | 符合 |   （3）与鲁环办函[2016]141号的相关符合性分析  山东省环保厅于2016年9月印发了《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）。项目与该文件的符合性见下表。  表1-8项目建设与鲁环办函[2016]141号文符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **文件内容** | **项目符合性** | | 1 | 环境影响评价机构在编制建设项目环境影响评价文件时，要依据原辅料、工艺设计和物料平衡，深入分析固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性，科学预测产生量，评价其综合利用和无害化处置方式的环境影响，并提出相应的对策措施：一要结合建设项目的工艺过程，梳理说明各类固体废物(固态、半固态及高浓度液体)的产生环节、主要成分和理化特性；二要根据《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告2006年11号)的规定，对建设项目产生的各类副产物是否属于固体废物进行判断，属于固体废物的，应依据《国家危险废物名录》(以下简称《名录》)判断其是否属于危险废物，凡列入《名录》的，属于危险废物，不需再进行危险特性鉴别；未列入《名录》、但疑似危险废物的，应根据产生环节和主要成分进行分析，对可能含有危险组分的，应明确在项目试生产阶段，对其作危险特性鉴别要求，并提出鉴别指标选取的建议方案；三要对分析结果进行汇总，以列表形式说明建设项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况。在评价建设项目固体废物的环境影响时，要逐项评价建设项目业主单位提出的固体废物利用处置方案是否符合环保要求，并对其可行性进行论证。环评机构要根据建设项目固体废物工程分析和环境影响预测结果，提出废物分类收集、安全贮存、综合利用和无害化处置的合理建议，按照《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写环境影响报告固体废物污染防治章节。 | 本次评价环评编制期间，深入分析了固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性，根据项目实际运行情况统计了相应固废产生量，并核实了相应处置措施的可行性，报告表提出废物分类收集、安全贮存、综合利用和无害化处置的合理建议。 | | 2 | 核实固体废物的产生环节、种类和数量：验收监测机构应在正常工况下，选择一到两个生产周期，统计产生环节、种类和数量，并按废物类别和生产负荷(75%以上)，将生产周期内的产生量折算成年均产生量。建设项目的一个生产周期超过一个月的，则建设项目固体废物的种类和数量按一个月统计；生产周期在两周以内的，应统计两个生产周期的数量和种类。对于在试生产阶段尚未产生的固体废物，如废水处理设施的污泥、废催化剂和报废吸附脱色材料等，验收监测机构可通过同行业类比调查或者环评报告预测结果，估算固体废物的种类和产生量，同等条件下，优先采用环评预测量。建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环评科(处)备案。不属于重大变化的，验收监测报告中应将变化情况予以说明。建设项目在通过竣工环保验收后，发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制固废环境影响专题报告，报有审批权环保部门的环评、固废管理科(处)和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。 | 本项目现处于环评阶段 | | 3 | 核实配套工程落实情况：建有固体废物或危险废物贮存设施的，分别按一般工业固体废物和危险废物贮存有关技术标准检查，重点检查贮存设施的标志标识、防渗、污水导排、包装容器和分类存放等内容。建有固体废物填埋、焚烧等处置设施的，要对试生产期间设施的运行和污染物排放情况分析和监测。 | 固体废物暂存处严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。 | | 4 | 检查固体废物利用处置方案和管理制度落实情况：应与环评报告提出的利用处置方案、污染事故应急预案和相关管理制度等进行对比，特别是对固体废物综合利用和无害化处置的情况要跟踪落实。利用处置工艺或接收单位发生变更的，要说明原因。属危险废物委托利用处置的，要核实接收单位资质情况，检查委托利用处置等协议合同，并说明试生产期间转移联单执行情况。 | 本项目产生的固体废物均可以得到有效的处置，企业将落实固体废物处置方案和管理制度，进行相关台账的记录。 | | 5 | 建设项目的业主或负有管理责任的单位(以下统称“产生者”)对其产生的固体废物，应承担污染防治主体责任。在建设项目正式投入生产前，产生者应当如实提供建设项目的生产工艺、设备和原辅材料种类、性质和数量，分析可能产生固体废物的环节、数量和性质以及固体废物贮存、处置的方法和途径，供有关评价或验收监测机构参考。产生者应按照国家有关法规要求，妥善利用处置产生的固体废物。属委托利用处置危险废物的，在委托前，产生者应对被委托方的处置资格、能力等进行调查核实，在此基础上，产生者应与被委托方签订书面委托协议，明确拟交与危险废物的种类、性质、数量、交付方式、运输和利用处置要求与标准等事项。处置时，产生者应主动了解、核实处置情况，保证委托协议得到实施，确保危险废物得到妥善、安全和无害化利用或处置。 | 本项目现处于环评阶段，所有生产工艺，设备和原辅料均为企业提供，企业届时将按照要求进行固体废物的台账记录和处置 |   由上表可知，项目符合《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）的要求。  （4）与《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]255号）及其中《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》的符合性分析  表1-9与关于印发山东省“两高”项目管理目录（2023年版）的符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产业分类** | **产品** | **核心装置** | **对应国民经济行业小类** | | 1 | 炼化 | 汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品 | 一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化） | 原油加工及石油制品制造（2511） | | 乙烯、对二甲苯（PX） | 乙烯装置、PX装置 | 有机化学原料制造（2614） | | 2 | 焦化 | 焦炭 | 焦炉 | 炼焦（2521） | | 3 | 煤制液体燃料 | 煤制甲醇 | 煤气化炉、合成塔 | 煤制液体燃料生产（2523） | | 煤制烯烃（乙烯、丙烯） | | 煤制乙二醇 | | 4 | 基础化学原料 | 氯碱（烧碱） | 电解槽 | 无机碱制造（2612） | | 纯碱 | 碳化塔 | 无机碱制造（2612） | | 电石（碳化钙） | 电石炉 | 无机盐制造（2613） | | 黄磷 | 黄磷制取设备 | 其他基础化学原料制造（2619） | | 5 | 化肥 | 合成氨、尿素 | 合成氨装置 | 氮肥制造（2621） | | 磷酸一铵、磷酸二铵 | 氨化装置 | 磷肥制造（2622） | | 6 | 轮胎 | 子午胎、斜交胎、摩托车胎等轮胎外胎，不包括内胎和轮胎翻新 | 密炼机、硫化机 | 轮胎制造（2911） | | 7 | 水泥 | 水泥熟料 | 水泥窑 | 水泥制造（3011） | | 水泥粉磨 | 水泥磨机、预粉磨主电动机 | 水泥制造（3011） | | 8 | 石灰 | 生石灰、消石灰、水硬石灰 | 石灰窑 | 石灰和石膏制造（3012） | | 9 | 平板玻璃 | 普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃 | 玻璃熔炉 | 平板玻璃制造（3041） | | 10 | 陶瓷 | 建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等 | 辊道和隧道窑 | 建筑陶瓷制品制造（3071） | | 卫生陶瓷 | 隧道窑 | 卫生陶瓷制品制造（3072） | | 11 | 钢铁 | 炼钢用生铁、熔融还原铁 | 高炉，氢冶金、Corex、Finex、HIsmelt还原装置 | 炼铁（3110） | | 非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢 | 转炉 | 炼钢（3120） | | 电弧炉、AOD炉 | 炼钢（3120) | | 12 | 铸造用生铁 | 铸造用生铁 | 高炉 | 炼铁（3110） | | 13 | 铁合金 | 硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品 | 矿热炉、电弧炉、高炉 | 铁合金冶炼（3140） | | 14 | 有色 | 氧化铝 | 煅烧或焙烧炉 | 铝冶炼（3216） | | 电解铝，不包括再生铝 | 电解槽 | 铝冶炼（3216） | | 阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜 | 电解槽 | 铜冶炼（3211） | | 粗铅、电解铅、粗锌、电解锌 | 电解槽 | 铅锌冶炼（3212） | | 15 | 铸造 | 黑色金属铸件 | 电炉等熔炼设备、造型设备 | 黑色金属铸造（3391） | | 有色金属铸件 | 有色金属铸造（3392） | | 16 | 煤电 | 电力（燃煤发电，包含煤矸石发电） | 抽凝、纯凝机组 | 火力发电（4411） | | 电力和热力（热电联产） | 抽凝机组 | 热电联产（4412） | | 背压机组 |   本项目行业类别为C3985电子专用材料制造，不属于上述“两高”行业。  （5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析  表1-10与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **控制要求** | **规定** | **本项目情况** | **结论** | | 5.VOCs物料储存无组织排放控制要求 | 5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。  5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器和包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目VOCs物料为聚乙烯醇树脂，袋装存放。盛装聚乙烯醇的包装袋存放于车间内，在非取用状态进行封口储存。 | 符合 | | 6.VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。  6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目VOCs物料为聚乙烯醇树脂，使用时用铲子铲出倒入热水中混合，输送过程不受热VOCs几乎不挥发。 | | 7.2含VOCs产品的使用过程 | 7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 项目使用聚乙烯醇挥发分占比8%，拟建项目少量聚乙烯醇混合水形成胶水，微量聚乙烯醇胶水固定磁芯表面工序产生的微量VOCs在刷胶房进行，刷胶房内设置集气罩，废气经集气罩收集后送1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒排放；真空电炉密闭烧结和全自动钟罩炉烧制工程产生的VOCs和颗粒物经布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒有组织排放。真空电炉烧结工序集气罩沉降粉尘清扫过程产生少量颗粒物无组织排放。 | 符合 | | 7.3其他要求 | 7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 本项目企业按照要求建立台账，记录含VOCs原材料的相关信息，台账保存不得少于5年。 | 符合 | | 10.VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 10.1.2VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。  10.3.1VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合DB16297或相关行业排放标准的规定。  10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VCOs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区。收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VCOs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的要求。 | 本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。根据主要环境影响和保护措施章节分析，VOCs废气均能达标排放。项目配套建设的两级活性炭吸附装置VOCs处理效率为80%。 | 符合 |   综上，项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。  （6）与关于印发《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧管控方案》的通知（淄环委办[2022]12号）的符合性分析  表1-11 项目与淄环委办[2022]12号的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件要求** | | **项目情况** | **结论** | | 加快低挥发性原辅料的替代 | 原辅材料替代政策宣传力度，引导企业优先使用低（无）挥发性涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（油脂）、清洗剂等原辅材料，进一步提高低（无）挥发性原辅材料使用率。以机械加工、家具制造、包装印刷等行业为重点，鼓励企业开展低（无）挥发性原辅材料生产工艺的升级改造，建设源头替代示范项目，形成示范带动效应。企业应建立规范的原辅材料使用台账，各级监督检查须将企业原辅材料台账及挥发性有机物含量检测报告纳入检查内容。 | 本项目因工艺要求，需采用水基型胶粘剂聚乙烯醇胶粘剂（自配）。拟建项目聚乙烯醇采用挥发分为8%的17-92一等品树脂，与水按照9:91的比例混合，则拟建项目配置聚乙烯醇胶VOCs含量为7.2g/L,符合《胶粘剂挥发性有机物含量》（GB33372-2020）表2中水基型聚乙烯醇类胶黏剂其他50g/L的限量值。建设完成后需建立规范的原辅材料使用台账。 | 符合 | | 深化泄漏检测与修复工作 | 强化泄漏检测与修复工作的质量控制，严格落实《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》(HJ1230--2021)相关要求，开展项目建档、现场检测和泄漏修复等工作。鼓励密封点数量少于2000个的化工生产和仓储企业开展泄漏检测与修复，未开展的应提供有资质的检测单位出具的不足2000个密封点的证明材料。各区县要加大泄漏检测与修复报告抽检力度，每年抽检企业数量不少于辖区内需开展泄漏检测与修复企业总数的10%。重点核查泄漏检测与修复频次和时间是否符合要求、密封点编码是否合规、现场信息采集是否完善、建档密封点是否遗漏、校准记录和背景值检测记录是否完善、修复记录和复测是否规范等，每个企业现场抽检密封点不少于100个。 | 本项目不属于化工和仓储企业，不需进行现场检测和泄漏修复等工作。 | 符合 | | 持续开展废气旁路排查整治 | 各区县要组织企业对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向所在区县生态环境部门报告，做好台账记录。建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存5年。在保证安全生产的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排。 | 拟建项目压机投料粉尘产生量较小，在密闭间内作业，粉尘经车间阻挡后排放少量无组织粉尘。拟建项目聚乙烯醇混合水形成胶水，微量聚乙烯醇胶水固定磁芯表面工序产生的微量VOCs在固定的刷胶房进行，刷胶房内设置集气罩将VOCs收集后送1#两级活性炭吸附装置处理后经P1排气筒排放；全自动钟罩炉烧制工程产生的VOCs、颗粒物经1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒有组织排放；真空电炉密闭烧结，烧结废气主要污染物为颗粒物和VOCs，其中部分颗粒物会在电炉内发生沉降，未沉降的颗粒物和VOCs会在后续置换工序废气进入1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒有组织排放；沉降的颗粒物在后续清扫工序会有少量无组织颗粒物排放。设备简单维修过程焊接过程产生的颗粒物经焊接烟尘净化器处理后无组织排放；项目建设完成后，均会按照规范进行监测管理，本项目不涉及旁路。 | 符合 | | 提升综合治理效率 | 推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺设备等，减少工艺过程无组织排放。按照“适宜高效”和“降风增浓”原则，优先对车间内涉挥发性有机物的设备、工序进行密闭，或进行局部废气收集。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生等要求前提下，采用自动感应门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。高浓度挥发性有机物废气不宜直接与大风量、低浓度挥发性有机物废气混合，按照适宜高效的原则提高治理设施去除率，高浓度挥发性有机物废气（>30000mg/m3），宜采用吸收、冷凝、吸附、膜分离等组合技术回收处理，不能达标时再辅以其他技术实现达标排放；中高浓度废气(3000mg/m3-30000mg/m3)，有回收价值时宜采用吸收技术回收处理，无回收价值时宜采用燃烧技术。中低浓度挥发性有机物废气（<3000mg/m3）宜采用生物技术、燃烧技术、吸附浓缩-燃烧技术等。鼓励使用液氮的企业，统筹考虑液氮气化和挥发性有机物废气冷凝的热交换，实现废气治理和节能相结合。严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用UV光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。杜绝仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理含非水溶性组分的挥发性有机物废气。挥发性有机物废气不得与含颗粒物等其他污染物的废气混合。 | 符合 |   综上分析，本项目符合《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧管控方案》的通知（淄环委办[2022]12号）中相关要求。  （7）与关于印发《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》的通知（淄环委办[2022]10号）的符合性分析  表1-12项目与淄环委办[2022]10号的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 提升挥发性有机物的治理水平 | 16.强化无组织排放收集，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 拟建项目少量聚乙烯醇混合水形成胶水，微量聚乙烯醇胶水固定磁芯表面工序产生的微量VOCs在刷胶房进行，刷胶房内设置集气罩，废气经集气罩收集后送1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒排放；真空电炉密闭烧结，产生的有组织废气和全自动钟罩炉烧制工程产生的颗粒物和VOCs经1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒有组织排放； | 符合 | | 17.废气治理系统的处理能力要与企业产污情况相匹配，不应出现收集率过低、过度收集、处理能力偏小等现象。需密闭生产的车间，应聘请有资质的单位结合生产实际设计新风系统，明确收集口位置和数量、真空度、管线规格等内容，确保能够真正密闭且符合安全生产要求。 | 本项目废气治理系统处理能力与产污情况相匹配，确保能符合安全生产要求。 | 符合 | | 18.采用活性床(含活性炭吸附法)处理有机废气时，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；采用颗粒状吸附剂时气流速度宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时气流速度宜低于0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时气流速度宜低于 1.2m/s。采用吸附工艺的企业，应聘请有资质的单位进行“设计评估”，评估发现问题要依规整改，确保吸附剂量足、活性强、更换及时。 | 本项目真空电炉和钟罩炉烧制温度较高，需对废气收集管路进行冷却降温，使其温度低于40℃后进入活性炭吸附装置。经计算分析，拟建项目废气通过蜂窝状活性炭吸附剂时的流速为1.2m/s，满足相关要求； | 符合 | | 提升颗粒物治理水平 | 23.粉性原料、物料（含易起尘的粒状）等贮存场所要全密闭。 | 本项目涉及粉状物料铁氧体颗粒，储存过程中均袋装存放于密闭仓库中。 | 符合 | | 厂内道路要全部硬化，地面要硬化或者绿化，不得出现裸露地面。定期对厂内及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于1次，每天洒扫不少于2次，地面无积尘。 | 本项目车间全部硬化，无裸露地面，车间外设置少量绿化带。本项目建成后将按照要求进行保洁，做到地面无积尘 | 符合 | | 提升精细化管理水平 | 28.企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂更换、原辅料及能源消费、污染设施运行等台账信息，相关台账信息要与DCS记录一致。DCS记录应定期备份，保存时间不少于书面台账。 | 本项目建成后将按照要求进行精细化管理。 | 符合 | | 30.废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定要操作方法，明确启停时间、温度、压力、烟气量等参数。 | | 企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展一次公司级培训，每月至少开展一次车间级培训，考核合格后方可上岗。 | | 企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放。 | | 坚决淘汰落后处理工艺 | 全面淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法脱硫、氨法脱硫、生物脱硫以及无法实现精准管控的双碱法等脱硫工艺；全面淘汰微生物法脱硝及难以实现精准有效控制的氧化法脱硝和湿法脱硝工艺；全面淘汰水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等单一措施除尘工艺。 | 本项目不涉及上述环保设施。 | 符合 | | 全面淘汰落后VOCs治理工艺，严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用UV光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。 | 本项目VOCs治理环保设备为两级活性炭吸附装置，不属于上述低效的治污设施。 | 符合 |   综上分析，本项目符合《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》的通知（淄环委办[2022]10号）中相关要求。  （8）项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》的符合性分析。  表1-13 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》  符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)** | | **项目符合情况** | | 一 | 调整产业结构 | 着力淘汰落后产能。按照省市关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案的有关要求，以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，通过完善综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，依法依规关停退出一批能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能（以上通称为落后产能）。 | 本项目不属于落后产能项目。 | | 着力依法清理违法违规产能。加大已淘汰落后产能和化解过剩产能监管力度，采取“两断三清”等措施，严防已淘汰和化解的落后和过剩产能异地复产。 | | 着力调整高耗能高排放产业结构布局。遵循产业发展和市场经济运行规律，把钢铁、炼油、焦化、轮胎、氯碱等高耗能行业转型升级作为加快新旧动能转换的重要举措和突破口，着力破除瓶颈制约，拉伸产业链、提升价值链，努力实现高耗能行业布局优化、质量提升，推动绿色发展、高质量发展。 | | 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，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，腾出“旧动能、小项目、低端产能污染物排放的笼子”（小项目指传统产业或污染重的小项目），换上“新动能、大项目、高端产能的鸟”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产，倒逼新旧动能及时转换，杜绝“新瓶装旧酒”“新旧并存”的假转换。严禁钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 | | 二 | 调整能源结构 | 着力控制新增煤炭消费。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。 | 项目不使用煤炭和天然气。 | | 大力提升天然气供给能力。抓好天然气产供储销体系建设，坚持内外并重，构建多元化的天然气供应体系，积极引进液化天然气（LNG），全市2018年、2019年、2020年，天然气供气量分别达到17亿、19.4亿、21亿立方米，2020年天然气消费比重力争达到8%左右。 |   根据上述分析，本项目符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》的规定。  （11）与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》的符合性分析  表1-14 与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1.淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。 | 本项目不属于低效落后产能 | 符合 | | 2.持续开展“散乱污”企业专项执法检查。进一步压实管理 责任，按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零，确保“散乱污”企业不复发。 | 本企业不属于散乱污企业。 | 符合 | | 3.各区县要重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业制定实施方案，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规程序要求，推动低效落后产能退出。 | 本企业已淘汰落后低效产能设备。 | 符合 | | 4.严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。 | 本项目不属于重点行业，严格落实总量控制要求。 | 符合 | | 5.推动绿色循环低碳改造。严格按照《淄博市实施减碳降碳十大行动工作方案》要求，落实电力、建材、有色、石化、化工等重点行业碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。 | 本企业使用电作为能源，绿色环保。 | 符合 |   根据上述分析，本项目符合《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》的规定。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. 项目由来   企业原有磁芯制造销售项目，2017编制《磁芯制造销售项目环境影响评价报告表》，2017年7月获得淄博市环境保护局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2017]76号），2017年9月23日通过淄博市环境保护局验收（川环验[2017]94号）。2020年企业搬迁至淄川经济开发区工业园杏山路9号淄博华海线缆有限公司院内，编制《磁芯制造销售项目环境影响评价报告表》，2020年11月取得淄博市生态环境局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2020]187号），2022年12月22日通过竣工环境保护自主验收。  目前由于企业现有场地限制，企业已无足够的空间扩大生产规模，企业拟搬迁至淄博市淄川经济开发区工业园区马莲山路18号。拟建项目新建厂房3座，办公楼1座，总占地面积约4000m2，在现有设备的基础上新增全自动钟罩炉、成型机、磨床、自动测试机等生产设备60余台（套），形成年产磁芯1800吨的生产规模。  建设性质：新建（迁建）   1. 建设地点及周边关系：项目位于淄博市淄川经济开发区工业园区马莲山路18号，中心坐标36度40分14.979秒，117度54分56.685秒。地理位置图详见附图4。本项目厂区东邻山东东耐高温材料有限公司，北邻马莲山路与山东华新科技有限公司隔路相望，西邻闲置厂房，闲置厂房西邻宪松路与山东红阳耐火材料股份有限公司隔路相望，南邻淄博新力达换热设备有限公司。拟建项目距离G205国道直线距离480m，S509省道直线距离880m。项目地理位置优越，交通运输便利。周边关系图详见图5。   4、产品方案  表2-1项目产品方案一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **搬迁前生产规模** | **搬迁后生产规模** | | 1 | 铁氧体磁芯 | 300t/a | 1800t/a |   5、工程内容：拟建项目车间总计厂房3座，办公楼一座。具体内容见表2-2。  表2-2项目主要工程内容   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程名称 | 工程内容 | 工程内容 | 备注 | | 主体工程 | 烧制成型车间 | 1座，2F，占地面积1056m2，1F建筑面积1056m2，2F建筑面积768m2。1F安装设备成型机、真空电炉及钟罩炉,建设磁芯固定工位；2F为原料存放区及成型机投料料斗。 | 新建 | | 劈件半成品车间 | 1座，1F，占地面积624m2，主要用于窑炉烧制后的磁芯劈件（将聚乙烯醇粘结的磁芯相互分离）和劈件后的半成品存放。 | 新建 | | 磁芯后处理车间 | 1座，2F,占地面积248m2，2层建筑面积均为248m2，1F规划磁芯检测分选、磨切加工和包装检测生产线，同时部分区域存放成品磁芯；2F作为成品仓库、纸箱和泡沫仓库。 | 新建 | | 辅助  工程 | 办公楼 | 1座，2层，西邻生产车间，总建筑面积320m2，每层160m2。 | 新建 | | 循环水池 | 2座，分别为电炉冷却水循环水池和磨切加工循环水池。 | 新建 | | 公用  工程 | 供水系统 | 自来水由淄博星辰供水有限公司管网提供，用水量为1620.5m3/a；饮用水由附近商店购买，用水量为95m3/a。 | 依托 | | 供电系统 | 由淄川经济开发区供电网络提供，用电量为800万kWh/a。 | 依托 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，厂内在厂区北部和东部设施雨水管网，雨水经雨水管网收集从西北角雨水排放口流出汇入淄川经济开发区雨水管网。职工生活污水、RO浓水和车间清洁用水经厂内污水管网收集后再经市政污水管网送至淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。 | 新建 | | 供热系统 | 车间、办公室不采用集中式供热，办公室供热采用空调。 | -- | | 环保  工程 | 噪声处理控制 | 减振、隔声。 | -- | | 废气治理 | 本项目真空电炉有组织废气和钟罩炉烧结工序废气经集气管路送1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置处理后经15m高P1排气筒排放；拟建项目压机投料粉尘产生量较小，在密闭间内作业，粉尘经车间阻挡后排放少量无组织粉尘。拟建项目聚乙烯醇混合水形成胶水，微量聚乙烯醇胶水固定磁芯表面工序产生的微量VOCs在固定的刷胶房进行，刷胶房内设置集气罩将VOCs收集后送1#两级活性炭吸附装置处理后经15mP1排气筒排放；真空电炉烧结工序炉内沉降粉尘清扫过程产生少量颗粒物无组织排放。设备维修过程产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放。集气罩未收集的废气无组织排放。 | 新建 | | 废水处理控制 | 采用雨污分流制，厂内在厂区北部和东部设置雨水管网，雨水经雨水管网收集从西北角雨水排放口流出汇入淄川经济开发区雨水管网。职工生活污水、RO浓水和车间清洁用水经污水管网收集后再经市政污水管网送至淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。 | 新建 | | 固废处理控制 | 一般固废暂存库1间100m2，危废库1座50m2，位于磁芯后处理车间东部棚盖区内。 | 新建 |   6、工程总投资及环保投资：工程总投资1500万元，其中环保投资60万元，占总投资的4%。  7、劳动制度及定员：拟建项目劳动定员为30人，项目年运行300天，两班制倒班生产，窑炉岗每班12小时，除窑炉岗每班工作8小时，每天工作时间为6点至22点，总计16小时，年生产时间为4800h。  8、生产日期：本项目拟于2024年3月投产。  9、原辅材料及能源消耗  （1）主要原辅材料及能源消耗用量  本项目主要原辅材料及能源消耗，具体情况见表2-3。  表2-3 主要原辅料及能源消耗   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **项目用量** | | **单位** | **备注** | | **搬迁技改前** | **搬迁技改后** | | 1 | 铁氧体颗粒 | 300 | 1935 | 吨/年 | 外购，汽运，袋装 | | 2 | 硬脂酸锌 | 0.005 | 0.05 | 吨/年 | 外购，汽运，袋装 | | 3 | 刚玉砂 | 0.1 | 0.8 | 吨/年 | 外购，汽运，袋装 | | 4 | 聚乙烯醇 | 0.34 | 2.04 | 吨/年 | 外购，汽运，袋装，产品质量需满足《聚乙烯醇树脂规格》（GB12010.2-89）中17-92一等品质量标准。 | | 5 | 液氮 | 20 | 120 | m3/年 | 外购，汽运，钢瓶包装 | | 6 | 焊条 | 2.5 | 2.5 | kg/2年 | 外购，汽运 | | 7 | 焊丝 | 6 | 6 | kg/3年 | 外购，汽运 | | 8 | 桶装饮用水 | 30 | 45 | 立方米/年 | 外购，汽运，桶装 | | 9 | 自来水 | 620 | 1620.5 | 立方米/年 | 由淄川经济开发区自来水管网供给 | | 10 | 液压油 | 0.03 | 0.05 | 吨/年 | 外购，汽运，铁桶装，最大储存量1桶，0.16t | | 11 | 润滑油 | 0.03 | 0.05 | 吨/年 | 外购，汽运，铁桶装，最大储存量1桶，0.16t | | 12 | 切割片 | 0.007 | 0.04 | 吨/年 | 外购，汽运，盒装 | | 13 | 砂轮片 | 0.017 | 0.1 | 吨/年 | 外购，汽运，捆扎 | | 14 | 包装材料 | 3 | 18 | 吨/年 | 外购，汽运，含纸箱、内衬塑料制品和泡沫制品 | | 15 | 活性炭 | / | 0.984 | 吨/年 | 外购，汽运，箱装 | | 16 | 电 | 260 | 800 | 万千瓦时/年 | 由淄川经济开发区供电所提供 |   （2）主要原辅材料成分及理化性质  1）铁氧体颗粒  铁氧体是一种具有亚铁磁性的金属氧化物。就电特性来说，铁氧体的电阻率比单质金属或合金磁性材料大得多，而且还有较高的介电性能。铁氧体的磁性能还表现在高频时具有较高的磁导率。因而，铁氧体已成为高频弱电领域用途广泛的磁性材料。由于铁氧体单位体积中储存的磁能较低，饱合磁感应强度（Bs）也较低（通常只有纯铁的1/3～1/5），因而限制了它在要求较高磁能密度的低频强电和大功率领域的应用。本项目使用的铁氧体颗粒主要成分名称及占比见下表。  ①主要物料成分  表2-4 铁氧体颗粒主要成分一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **化学名称** | **CAS No.** | **含量（%）** | | 1 | 氧化铁 | 1309-37-1；1317-60-8；1332-37-2 | 69%-72% | | 2 | 氧化锰 | 1317-35-7；1344-43-0 | 16%-18% | | 3 | 氧化锌 | 1314-13-2 | 13%-15% | | 4 | PVA（聚乙烯醇） | 9002-89-5 | 0.6%-1% |   本项目所用主要原辅材料理化性质见下表。  ②理化性质  <1>氧化铁（铁氧体颗粒物的组分之一）  氧化铁，别名三氧化二铁、烧褐铁矿、烧赭土、[铁丹](https://baike.so.com/doc/652124-690296.html)、铁红、[红粉](https://baike.so.com/doc/2800424-2955776.html)、[威尼斯红](https://baike.so.com/doc/7094018-7316922.html)（主要成分为氧化铁）等。[化学式](https://baike.so.com/doc/804239-850746.html)Fe₂O₃，溶于盐酸，为红棕色粉末。其红棕色粉末为一种低级颜料，工业上称氧化铁红，用于油漆、油墨、橡胶等工业中，可做催化剂，[玻璃](https://baike.so.com/doc/5329080-5564253.html" \t "_blank)、宝石、金属的[抛光剂](https://baike.so.com/doc/1064937-1126640.html)，可用作炼铁原料。熔点1538℃、沸点3414℃，性质较稳定，溶于盐酸和稀硫酸，难溶于水，不与水反应，高温下被CO、H2、Al、C、Si等还原。  <2>氧化锰（铁氧体颗粒物的组分之一）  拟建项目铁氧体颗粒中的氧化锰为一氧化锰和四氧化三锰的混合物。  一氧化锰是灰绿色粉末。不溶于水，可溶于酸。用作催化剂，饲料辅助剂，微量元素肥料，也用于医药、冶炼、焊接、干电池的制造等。可由软锰矿热还原制得。熔点1650℃，相对水密度5.09～5.19，不溶于水，溶于酸，溶于氯化铵。  四氧化三锰：为黑色四方结晶，经灼烧成结晶。相对密度4.856。不溶于水，溶于浓盐酸（共热并放出氯气）、浓硫酸（共热并放出氧气）。属于尖晶石类，其中二价和三价锰离子分布在两种不同的晶格位置上。氧离子为立方紧密堆积，二价锰离子占四面体空隙，三价锰离子占八面体空隙。温度1443K以下时四氧化三锰为变形的四方晶系尖晶石结构，变形原因为姜-泰勒效应；1443K以上则为立方尖晶石结构。将锰的氧化物、氢氧化物或硫酸盐、碳酸盐在空气中或氧中灼烧至约1000℃制得。用于软磁材料、半导体电子材料、三元电池材料、锰酸锂电池、磷酸铁锰锂电池材料、锌锰电池材料以及玻璃等的制造。毒性急性数据大鼠气管LDLO:375mg/kg；小鼠吸入LC：3608μg/m3,2h。  <3>氧化锌（铁氧体颗粒物的组分之一）  氧化锌（ZnO），俗称锌白，是[锌](https://baike.so.com/doc/166873-176312.html" \t "_blank)的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外，微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。密度5.606g/cm3、白色固体、闪点1436℃，熔点1975℃，沸点2360℃。  <4>聚乙烯醇（铁氧体颗粒物的组分之一及同时还作为辅料胶粘剂使用）  聚乙烯醇，有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水，不溶于汽油、[煤油](https://baike.so.com/doc/200861-7116744.html)、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、[四氯化碳](https://baike.so.com/doc/131852-139263.html)、丙酮、醋酸乙酯、[甲醇](https://baike.so.com/doc/7021262-7244165.html)、[乙二醇](https://baike.so.com/doc/3767521-3957688.html)等。微溶于二甲基亚砜。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造[聚乙烯醇缩醛](https://baike.so.com/doc/5919567-6132484.html)、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、[粘合剂](https://baike.so.com/doc/1701360-1798859.html)、胶水等。聚乙烯醇玻璃化温度75℃～85℃，在空气中加热至100℃以上慢慢变色、脆化。加热至160～170℃脱水醚化，失去溶解性，加热至200℃开始分解。  2）硬脂酸锌  白色黏结的细粉，有滑腻感，微具刺激性气味。密度（g/mL,25/4℃）：1.0953、熔点130℃、自燃点（℃）：900、溶解性：不溶于水、醇和醚。能溶于苯和松节油等有机溶剂。本项目使用的为固体硬脂酸锌，其作用为脱模剂，便于产品从模具脱落。  3）刚玉砂  本项目使用刚玉砂为白刚玉。白刚玉为人造磨料的一种。三氧化二铝(Al2O3)含量在99%以上，并含有少量[氧化铁](https://baike.so.com/doc/2944085-7116892.html" \t "_blank)、氧化硅等[成分](https://baike.so.com/doc/23788612-24344706.html)，呈白色。适用于制造陶瓷、树脂[固结磨具](https://baike.so.com/doc/6405038-6618701.html)以及[研磨](https://baike.so.com/doc/5682280-5894957.html)、抛光、喷砂、精密铸造([精铸专用刚玉](https://baike.so.com/doc/4955162-5176810.html))等。本项目使用白刚玉烧制工序铺衬于托盘底部，防止烧制时各托盘粘连。  4）液氮  液氮为惰性气体氮气的液体形态，无色，无臭，无[腐蚀性](https://baike.so.com/doc/6094923-6308031.html)，不可燃，温度极低。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。在常压下，液氮温度为-196℃；1立方米的液氮可以膨胀至696立方米21℃的纯气态氮。液氮是无色、无味，在高压下低温的液体和气体。本项目液氮用于烧制过程置换炉内的氧气，作为保护气使用。  10、主要生产设备  本项目主要生产设备见表2-5。  表2-5 项目主要生产及环保设备   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台）** | | **备注** | | **搬迁技改前** | **搬迁技改后** | | 1 | 直冲式成型压机 | / | 5 | 10 | 生产设备 | | 2 | 旋转式成型压机 | / | 15 | 35 | 生产设备 | | 3 | 精密磨床 | / | 6 | 9 | 生产设备 | | 4 | 通过式磨床 | / | 5 | 7 | 生产设备 | | 5 | 切割机 | / | 6 | 6 | 生产设备 | | 6 | 自动劈件排列机 | / | 2 | 2 | 生产设备 | | 7 | 劈件排列机 | / | 18 | 18 | 生产设备 | | 8 | 超声清洗流水线 | / | 2 | 2 | 生产设备 | | 9 | 烘烤箱 | / | 2 | 6 | 生产设备 | | 10 | 真空泵 | / | 2 | 2 | 生产设备 | | 11 | 真空电烧结炉 | / | 6 | 6 | 生产设备 | | 12 | 全自动钟罩炉 | XZ-32 | 0 | 2 | 生产设备 | | 13 | RO脱盐水设备 | / | 0 | 1 | 生产设备 | | 14 | 水循环设备 | / | 2 | 2 | 生产设备 | | 15 | 自动测试机 | / | 8 | 25 | 生产设备 | | 16 | 外观检选机 | / | 0 | 8 | 生产设备 | | 17 | 颗粒料分装器 | / | 0 | 1 | 生产设备 | | 18 | 液氮罐 | / | 0 | 1 | 生产设备 | | 19 | 钻床 | / | 1 | 1 | 维修设备 | | 20 | 电焊机 | / | 1 | 1 | 维修设备 | | 21 | 氩弧焊 | / | 1 | 1 | 维修设备 | | 22 | 移动式焊烟净化器 | / | 1 | 1 | 维修环保设备 | | 23 | 空气压缩机 | / | 0 | 1 | 生产设备 | | 24 | 两级活性炭吸附装置 | / | 0 | 2 | 环保设备 | | 25 | 布袋除尘器 | / | 0 | 1 | 环保设备 | | 26 | 货运电梯 | / | 0 | 2 | 辅助设备 |   以上设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中规定淘汰类、限制类设备。  11、给排水、供电及供热：  （1）给水：本项目用水主要为电炉循环冷却水，切割、打磨循环冷却水，超声清洗循环水，车间清洁用水、绿化用水、聚乙烯醇混合用水和职工的生活用水，用水量为1699.878m3/a，自来水由淄博星辰供水有限公司自来水管网提供，饮用水外购纯净水。  1）电炉循环冷却用水  拟建项目电炉需使用循环水进行冷却，电炉循环量为18m3/h，循环水池为开放性水池，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）计算，则需要补充蒸发水0.1305m3/h，项目电炉极限降温时间为4200h，则补水量为548.1m3/a。脱盐水由建设单位反渗透装置制取，反渗透装置纯水得率为60%，则需要补充自来水913.5m3/a。  开放系统补水量计算公式如下：  *Qc=k×△t×Qr*  式中：*Qc——*蒸发水量（m3/h）；  *Qr——*循环水量（m3/h）；  *△t——*循环冷却水进、出冷却塔温差，拟建项目约5℃。  *k——*蒸发损失系数（1/℃），按下表进行取值，气温为中间值时采用内插法计算。拟建项目取值25℃系数，内插法计算为0.00145。  表2-6蒸发损失系数*k*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 进塔大气温度（℃） | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | | *k*（1/℃） | 0.0008 | 0.0010 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0016 |   2）切割、打磨、超声清洗循环冷却用水  拟建项目磨床和切割工序需使用脱盐水进行冷却、润滑、降尘，磨切用水循环使用。根据建设单位现有运行经验，拟建项目年补水量约为循环水量的0.5%，切割、打磨、超声清洗共用一个循环水池，使用过程循环水流量约为5m3/h，则补水量为0.025m3/h，建设单位年运行时间约4800h，则补充脱盐水量为120m3/a，脱盐水由建设单位反渗透装置制取，反渗透装置纯水得率为60%，则需要补充自来水200m3/a。  3）聚乙烯醇混合用水  拟建项目外购聚乙烯醇颗粒料与水按9:91的比例混合，聚乙烯醇用水为脱盐水，用水量为20.627m3/a，脱盐水由建设单位反渗透装置制取，反渗透装置纯水得率为60%，则需要补充自来水34.378m3/a。  4）职工生活用水  本项目劳动定员30人，全年工作300天，厂内无食堂、无宿舍，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中3.1.12管理人员及车间工人生活用水定额采用30～50L，本项目职工生活用水量按照40L/人·天计，则项目生活用水量为360m3/a，除饮用水为桶装纯净水（45m3/a）外，其余用水（315m3/a）均为自来水。  5）车间清洁用水  本项目车间清洁过程不进行冲洗，使用拖把进行擦地，自来水用量较低。根据统计，建设单位每日车间冲洗拖把用水量为0.4m3/a，则车间清洁用水量为120m3/a，清洁用水为自来水。  6）绿化用水  参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）3.2.4，绿化浇灌最高日用水额定用水定额可按浇灌面积1.0～3.0L/（m2·d）计算，本项目地域属于半湿润地带，选取2.0L/（m2·d），绿化面积为300m2，绿化天数为120d，则用水量为72m3/a，用水自来水。  （2）排水  拟建项目废水主要为RO浓水、职工生活污水和车间清洗废水。  1）RO浓水  拟建项目电炉冷却用水，切割、打磨、超声清洗循环冷却用水均为脱盐水可循环使用。拟建项目脱盐水由建设单位反渗透装置制取，反渗透装置纯水得率为60%。拟建项目脱盐水制取量为688.727m3/a，需要补充自来水1147.878m3/a，则产生RO浓水459.151m3/a，主要污染因子为全盐量。根据环境影响分析计算，RO浓水全盐量浓度为其排放浓度小于1600mg/m3，无需进一步治理，经市政污水管网收集后排入市政管网经淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。  2）车间清洁废水  拟建项目车间清洁废水为冲洗拖把产生的废水，其中约10%损耗，90%作为废水排放，则废水产生量为118.8m3/a。主要污染因子为COD、悬浮物，经污水管网收集后排入市政管网经淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。  3）生活污水  职工生活污水产生量按职工生活用水量80%计算，则生活污水量为288m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS、总磷等。职工生活污水经市政管网经淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。  拟建项目水平衡图见图2-1。    图2-1拟建项目水平衡图  （3）供电：本项目新增用电量约为800万kWh/a，由淄川经济开发区供电所提供。  （4）供热：该项目厂区内不设燃煤锅炉，办公室冬季取暖使用空调。  12、总平面布置  拟建项目新建车间3座、办公楼1座。拟建项目厂区大门朝北，面向马莲山路。大门东为成型烧制车间，成型烧制车间布置2层，1层为窑炉烧制、成型和坯料磁芯码垛区，2层为铁氧体颗粒存放仓库及成型机投料区（成型机料斗位于2层）。成型烧制车间东北部与劈件半成品车间相通。劈件半成品车间南部与磁芯后处理车间相接。磁芯后处理车间分为2层，1层为检测分选、磨切、检测包装区和成品存放区，2层为成品存放和纸箱包装物仓库。磁芯后处理车间南接棚盖区（含磨切循环水池、一般固废库和危废间），后处理车间东部为电炉循环冷却水池。办公楼位于烧制成型车间东南角，大门和门卫位于厂区西北角。  拟建项目西部雨水流向东部后根据地势从厂区西北角流出，淄川区常年风向为西南风，办公楼位于主导风向侧风向，在保证各项废气治理措施的情况下，生产区大气污染物对办公区域的影响较小。项目生产总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料的输送简单化，方便了生产，厂区平面布置基本合理。厂区平面布置图详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、工艺流程  本项目工程主要分为施工期和营运期。  1、施工期  该项目为搬迁新建项目，在现有空地上新建建筑物。    图2-2项目施工期主要工艺流程及产污环节图  本项目建设主要包括主要建设车间、土方调整及配套设施等。本项目混凝土购自当地混凝土搅拌站，外购成品直接运往施工现场，现场无需混凝土搅拌。  施工期产污工序及污染源主要如下：  （1）基础工程施工  在基础工程施工阶段（包括挖方、填方、地基处理、基础施工、道路修建等），将产生局部水土流失、施工机械设备噪声（混凝土输送泵、打桩机、装载机运行）、施工机械设备尾气、施工设备（搅拌机等）清洗产生的施工废水、施工弃土和施工扬尘等。本阶段施工期废水主要为施工产生的物料冲洗水、机械冲洗水及降雨天气产生的地表径流和生活污水等  （2）主体工程施工及装饰工程施工  在主要工程施工过程中将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声；运输过程中的扬尘、焊接烟尘及车间装饰产生的VOCs等环境问题。本阶段施工期废水主要为施工产生的物料冲洗水、机械冲洗水及降雨天气产生的地表径流和生活污水等  （3）设备安装  本项目设备安装主要的污染问题为设备安装过程产生的噪声，设备运输过程中的扬尘及部分设备安装过程产生的焊接烟尘等环境问题。本项目施工期废水主要为生活污水。  2、运营期  （1）主要生产工艺  项目主要生产工艺流程见图2-3。    图2-3项目主要工艺流程及产污环节图  工艺简述：  1）投料  项目原料为袋装粉末，投料时，将硬脂酸锌和铁氧体颗粒导入进料斗内，然后通过进料斗向旋转压机密闭进料。原料投入进料斗过程有无组织粉尘（G1）和原料废包装（S1）产生。添加硬脂酸锌主要用作润滑剂和脱模剂，有助于润滑模具，便于磁芯从模具脱落。  2）压制成型  原料铁氧体颗粒经旋转压机压缩成各型号相应的形状，通过磁芯排列机转移至托盘上，成型过程中会产生噪声，成型的半成品表面光滑，质地坚硬，转移过程中不会产生粉尘。压机压制过程有噪声（N1）产生。  3）混合、固定  外购聚乙烯醇颗粒料与水按9:91的比例混合，混合过程使用电加热。压制成型的半成品码垛成堆，在最外层表面涂刷一层混合后的聚乙烯醇，进行固定。固定后放置托盘时需要撒上一层硬脂酸锌和刚玉砂，以防止粘连。聚乙烯醇混合及固定过程有VOCs（G2、G3）产生，同时原料聚乙烯醇和白刚玉拆包会有废包装（S2、S3）产生。  4）烧制、冷却  拟建项目固定后的坯料送入钟罩炉或真空烧结炉内进行高温烧成，钟罩炉及真空烧结炉均以电为能源。搬迁技改后真空烧结炉用于烧结特殊高压型号的产品，一般产品搬迁后均由钟罩炉烧结。  钟罩炉烧结过程时，分为升温（19h）、恒温（5h）、降温冷却（12h）三个阶段。根据产品需求，将钟罩炉温度设定在1460℃左右，开始进入升温阶段，19h后达到设定温度，设定温度下需保持设定温度恒温5h，以保证产品质量。烧制过程全程开启内外循环风机，炉内废气均通过管道进入布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。然后进入降温冷却阶段，切断电源，关闭风机，往钟罩炉内充入氮气，开启钟罩炉配套冷却水循环系统辅助降温。钟罩炉冷却12小时后，温度约降至300℃左右，将煅烧好的坯由钟罩炉中取出，室内自然冷却至室温。  真空电炉烧结过程也分为升温（19h）、恒温（5h）、降温冷却（20h）三个阶段。升温至60℃时，使用保温砖将两侧炉门封堵后关闭炉门并充入氮气和氧气的混合气进行升温，温度设定在1460℃左右，烧制时间24h（从升温开始约19h达到1460℃，在此温度下保温5h），完成保温后，再次进行全氮气置换，置换后的废气进入布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。开启真空炉配套冷却水循环系统辅助降温。真空电炉自然冷却20h后，温度约降至300℃左右，打开炉门，取出煅烧好的坯，室内自然冷却至室温。  烧制完成后，烧成成品自然冷却后进入下一工序。烧制过程会产生颗粒物和VOCs（G4）、噪声（N2），电炉降温和后续超声清洗、磨、切过程需使用脱盐水作为循环冷却水进行降温，脱盐水制备过程有RO浓水产生（W1）。脱盐水制备过程同时有废反渗透膜产生（S5）。  5）劈件、分选  烧成得到的产品送入自动劈件排列机将粘合固定的磁芯分离，然后进入自动测试分选机，自动分选得到不同磁感强度的产品，分为不同的等级和型号，产生不合格产品。批件、分选过程会产生噪声（N3）、不合格产品（S6）。劈件分选后部分磁芯直接可作为产品包装销售，部分需根据订单情况进入后续加工工序。  6）切割  将分级后合格的需继续加工的磁芯先进行切割成型。切割过程使用循环水冲洗，起到降温、降尘的作用，冲洗下的磁粉进入循环水池中沉淀。切割过程会产生噪声（N4）、沉淀磁粉（S7）和废切割片（S8）产生。切割过程使用脱盐水，经沉淀后可循环使用，不产生排污水。  7）磨削  使用磨床打磨切口。打磨过程使用循环水冲洗，起到降温、降尘的作用，冲洗下的磁粉进入循环水池中沉淀。磨削过程会产生噪声（N5）、沉淀磁粉（S9）和废砂轮（S10）产生。磨削过程使用脱盐水，经沉淀后可循环使用，不产生排污水。  8）超声清洗  使用超声波清洗机清洗磁芯。水洗过程会产生噪声（N6）和清洗下沉淀的磁粉（S11）。超声清洗过程使用脱盐水，经沉淀后可循环使用，不产生排污水。  9）烘干、包装  超声清洗过后的磁芯送入电烘箱烘干，烘干后再进行检测分选后包装入箱后即为成品。包装过程有噪声（N7）产生。    图2-4项目简单设备维修工艺流程及产污环节图  1）设备维修  拟建项目配套简单的设备维修，主要维修作业为焊接，焊接过程有烟尘（G5）和噪声（N8）产生。拟建项目维修量较小，产污较小。拟建项目维修焊接过程产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。  （2）废气治理  本项目废气产污工序及废气治理走向图见图2-5。    图2-4本项目废气产污工序及废气治理走向图  11）废水处理  本项目生产过程产生的废水主要为RO浓水（W1），根据环境影响分析，RO浓水全盐量浓度为1402.5mg/L。其排放浓度小于1600mg/m3，无需进一步进行治理，直接和生活污水（W2）、车间清洗废水（W3）排入市政管网送淄博市利民净化水有限公司深度处理后排入孝妇河。  二、主要产排污环节  1、施工期产排污环节  （1）、大气污染物  本项目施工期主要产生于挖掘地基、土地平整、厂房建设等环节产生的无组织扬尘（G施工1），施工设备运行和材料运输车辆运行时排放的尾气（G施工2），焊接作业产生的焊接烟尘（G施工3），车间装饰产生的VOCs（G施工4）。  （2）、废水  施工期废水主要是物料、机械冲洗水(W施工1)，降雨产生的地表径流(W施工2)及施工人员的生活污水(W施工3)。  （3）、噪声  施工期噪声（N施工）主要来源于各种施工机械和设备，其主要噪声源的噪声值在65～115dB(A)之间。  （4）、固废  施工期固废主要为施工过程产生的建筑垃圾（S施工1）、废钢材边角料（S施工2）、废包装材料（S施工3）、沉淀池产生的沉渣（S施工4）和施工人员产生的生活垃圾（S施工5）。  2、运营期产排污环节  （1）大气污染物  拟建项目废气主要为投料过程产生的颗粒物（G1）,聚乙烯醇混合过程产生的VOCs（G2），聚乙烯醇胶磁芯固定过程产生的VOCs（G3），磁芯烧制过程产生的VOCS和颗粒物（G4）。磁芯切割、磨削均在喷淋水中作业，且铁氧体颗粒物比重较大，随循环水冲刷到循环水池中，粉尘不会外逸。  （2）废水  拟建项目废水主要为RO浓水（W1），生活污水（W2）、车间清洗废水（W3），主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS、总磷和全盐量等。  （3）噪声  拟建项目声源主要是成型机、磨床、切割机、超声清洗流水线、测试机、拣选机、泵类和风机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在60-90dB（A）之间。  （4）固废  由于拟建项目设备维修频率较低，年用焊条焊丝总量约3.25kg，烟尘产生量极小，仅对其进行定性分析，不再对焊丝焊渣和移动式烟尘净化器更换滤筒进行定量分析，产生的废焊丝焊渣和滤筒可作为废旧资源外售，拟建项目废润滑油和废液压油用量较少，产生的废油桶由生产厂家回收用作原始用途，不作为固体废物管理，但当废桶破损无法继续作为原始用途时，需按照危险废物进行处置。拟建项目生产过程中的固废废物主要为原料拆包废包装袋（S1、S2、S3），劈件分选过程产生的不合格品（S4）,切割、磨削、超声清洗过程产生的磁粉（S7、S9、S11）、废切割片（S8）、废砂轮（S10），RO设备维护过程产生的废反渗透膜（S5），压机设备维护过程产生的废液压油（S3）,布袋除尘器收集的粉尘（S12）,布袋除尘器更换布袋废布袋及袋笼（S13）,活性炭吸附装置产生的废活性炭（S14），投料卫生清扫产生的粉尘（S15），磨床等设备维护过程产生的废润滑油（S16），职工生活过程产生的生活垃圾（S17）。  表2-7产污环节一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污环节 | | 污染物 | 治理措施 | | 废气 | 施工期 | 基础工程施工  （G施工1-1） | 颗粒物 | 洒水降尘；施工现场进行合理化管理；大风天气停止作业；严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》提出的防范措施 | | 主体工程施工及装饰工程施工  （G施工1-2、G施工3-1、G施工4） | 颗粒物 | 洒水降尘；施工现场进行合理化管理；大风天气停止作业；下料、焊接工序使用焊接烟尘净化器收集焊接烟尘；严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》提出的防范措施 | | VOCs | 加强通风并采用低VOCS含量的涂料及胶粘剂 | | 施工机械、车辆尾气（G施工2） | SO2、NOX、THC | 选用低排放的机械设备及车辆 | | 设备安装（G施工3-2） | 颗粒物 | 洒水降尘；焊接工序使用焊接烟尘净化器收集焊接烟尘 | | 运营期 | 投料工序(G1) | 颗粒物 | 车间阻挡后无组织排放 | | 聚乙烯醇混合(G2) | VOCs | 1#两级活性炭吸附装置+15mP1 | | 磁芯固定(G3) | VOCs | | 真空电炉烧结  (G4-1) | VOCs、颗粒物 | 有组织经1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置+15mP1；电炉烧结沉降磁粉清理过程无组织粉尘无组织排放 | | 钟罩炉烧结  (G4-2) | VOCs、颗粒物 | | 设备维修（G5） | 颗粒物 | 经移动式烟尘净化器处理后无组织排放 | | 废水 | 施工期 | 物料、机械冲洗水  （W施工1） | COD、SS | 施工物料临时苫盖 | | 降水产生的地表径流  （W施工2） | COD、SS | 严格落实水土保持防范措施 | | 生活污水（W施工2） | COD、BOD5、氨氮、总磷、SS | 建设临时旱厕及配套化粪池，由环卫部门定期清运 | | 运营期 | RO浓水 | 全盐量 | 间接排放，经化粪池收集预处理后排入市政污水管网 | | 车间清洁废水 | COD、SS | | 生活污水 | COD、BOD5、氨氮、总磷、SS | | 固废 | 施工期 | 基础、主体工程施工  （S施工1） | 建筑垃圾 | 能够利用的用于地势平整和地基回填，不能利用的建筑垃圾直接外运，按照当地渣土管理部门的要求统一处置 | | 基础、主体工程施工  （S施工2） | 废钢材边界料 | 收集后作为废旧资源委托有利用能力的单位进行利用 | | 基础、主体工程和装饰工程施工（S施工3） | 废包装材料 | 包装材料回收利用或外卖给废品收购站 | | 沉淀池废水沉淀  （S施工5） | 沉渣 | 能够利用的用于地势平整和地基回填，不能利用的作为建筑垃圾直接外运。 | | 施工人员生活  （S施工5） | 生活垃圾 | 收集后由环卫部门进行清运处理 | | 运营期 | 原料拆包  （S1、S2、S3） | 废包装袋 | 收集后作为废旧资源外售处理 | | 劈件分选过程（S4） | 不合格品 | 收集收作为废旧资源外售处理 | | 切割、磨削、超声清洗过程（S7、S9、S11） | 磁粉 | 收集收作为废旧资源外售处理 | | 切割过程（S8） | 废砂轮片 | 收集后作为废旧资源外售处理 | | 磨削过程（S10） | 废砂轮 | 收集后作为废旧资源外售处理 | | RO设备维护过程（S5） | 废反渗透膜 | 收集后委托有处理能力的单位进行处置 | | 压机设备维护过程（S3） | 废液压油 | 危废间暂存后用于其他设备润滑 | | 布袋除尘器除尘过程（S12） | 粉尘 | 收集收作为废旧资源外售处理 | | 布袋维护过程（S13） | 废布袋及袋笼 | 收集后委托有处理能力的单位进行处置 | | 活性炭吸附装置维护过程（S14） | 废活性炭 | 收集后交有资质单位进行处置 | | 投料卫生清扫过程（S15） | 粉尘 | 收集后作为废旧资源外售处理 | | 磨床等设备维护（S16） | 废润滑油 | 危废间暂存后用于其他设备润滑 | | 职工生活（S17） | 生活垃圾 | 存入生活垃圾箱由环卫定期清运 | | 噪声 | 施工期 | 施工机械作业（N施工） | 噪声 | 隔声、减振、消声、合理安排施工时间、选用低噪声设备等 | | 运营期 | 生产设备、泵及风机运行噪声（N） | 噪声 | 隔声、减振、消声 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 一、环境影响评价及竣工环境保护验收情况  企业原有磁芯制造销售项目，2017编制《磁芯制造销售项目环境影响评价报告表》，2017年7月获得淄博市环境保护局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2017]76号），2017年9月23日通过淄博市环境保护局验收（川环验[2017]94号）。2020年企业搬迁至淄川经济开发区工业园杏山路9号淄博华海线缆有限公司院内，编制《磁芯制造销售项目环境影响评价报告表》，2020年11月取得淄博市生态环境局淄川分局出具的审批意见（川环报告表[2020]187号），该项目2022年12月22日通过竣工环境保护自主验收。  二、排污许可证申领情况  淄博市淄川宏源磁性材料厂在2020年3月在全国排污许可证信息管理平台进行排污许可登记（登记管理），登记有效期为2020年3月28日至2025年3月27日，登记编号为：91370302763676981Y001Z。  三、现有项目总量情况：  根据《淄博市淄川宏源磁性材料厂磁芯制造销售项目总量确认书》（编号ZBZL(2017) 号），建设单位现有排放总量见表2-8。  2-8建设单位现有污染物总量   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染要素 | 污染因子 | 排放总量（t/a） | | 废气 | 颗粒物 | 0.02 |   现有项目目前污染物排放均为无组织排放，根据《淄博市淄川宏源磁性材料厂磁芯制造销售项目环境影响报告表》，现状宏源生产线主要产污工序为投料粉尘和烧结工序挥发的VOCs，排放量分别为0.03t/a、0.003t/a。建设单位颗粒物排放浓度满足排放总量控制要求。2020年，淄川不再对无组织废气申请总量指标，故而建设项目现有项目无VOCs总量指标。  四、原有工程的达标排放情况  1、废气  建设单位现有项目均为无组织排放，根据山东鲁蒙检测有限公司2023年11月16日对现有项目厂界无组织废气浓度进行检测，根据其出具的检测报告（LM202311073），其检测结果见表2-9。  表2-9 厂界无组织检测结果   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  项目 | 监测  点位 | 检测时间2023.11.16 | | | | 测定浓度（mg/m3） | | | | 颗粒物 | 1#（上风向） | 0.337 | 0.386 | 0.381 | | 2#（下风向） | 0.358 | 0.403 | 0.391 | | 3#（下风向） | 0.366 | 0.394 | 0.415 | | 4#（下风向） | 0.363 | 0.410 | 0.400 | | VOCs | 1#（上风向） | 0.80 | 0.92 | 0.89 | | 2#（下风向） | 0.95 | 1.02 | 0.95 | | 3#（下风向） | 1.08 | 1.08 | 1.11 | | 4#（下风向） | 1.13 | 1.16 | 1.15 |   由上表可知，厂界颗粒物周界外浓度最高点满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值（颗粒物1.0mg/m3）；厂界VOCs浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中厂界限值（2.0mg/m3）。  2）废水  现有项目现状循环水均循环使用不外排，仅定期补充损耗，不产生废水，现状废水主要为职工的生活污水，生活污水直接排入污水管网。根据山东鲁蒙检测有限公司2023年11月16日对现有项目生活污水排放口了进行检测，根据其出具的检测报告（LM202311073），其检测结果见表2-10。  表2-10 生活污水排放口检测结果   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | | 2023.11.16 | 生活污水排放口 | pH | 6.7（8.1℃） | 无量纲 | | COD | 46 | mg/L | | 氨氮 | 5.48 | mg/L | | 总磷 | 0.93 | mg/L | | 总氮 | 9.5 | mg/L | | 动植物油 | 0.48 | mg/L | | BOD5 | 15.1 | mg/L | | 悬浮物 | 24 | mg/L |   由上表可知，本项目废水pH、COD、BOD5、SS、总氮、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；GB8978中未规定的总磷和氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB8978-1996）表2中B等级和淄博市利民净化水有限公司接管标准限值。  3）噪声  根据山东鲁蒙检测有限公司数据的现有厂界噪声检测报告（LM202311073），厂界噪声检测结果见表2-11。  表2-11 厂界噪声检测结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 检测项目 | 检测时间 | 检测结果[dB（A）] | | | | | 1#东厂界 | 2#南厂界 | 3#西厂界 | 4#北厂界 | | 2023.11.16 | 工业企业厂界环境噪声等效连续A声级 | 昼间 | 55.9 | 54.4 | 56.0 | 54.6 | | 夜间 | 42.4 | 43.5 | 42.6 | 45.5 |   由上表可知，现有项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。  4）固体废物  建设项目现状产生的废润滑油和废液压油产生后重新用于机械设备润滑使用，目前未委托第三方有资质单位进行处置。现有项目固废产生情况见下表：  表2-16 项目固废产生情况及处置措施统计（折算满负荷）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 固废产生环节及名称 | 产生量（t/a） | 危废代码 | 处置措施 | | 磨、切及超声清洗产生的磁粉 | 0.3 | 398-005-99 | 作为废旧资源外售处理 | | 原料废包装袋 | 0.774 | 398-005-99 | 作为废旧资源外售处理 | | 不合格品 | 14.7 | 398-005-99 | 作为废旧资源外售处理 | | 废液压油 | 0.03 | 900-218-08 | 重新用于机械设备润滑使用 | | 废润滑油 | 0.02 | 900-249-08 | 重新用于机械设备润滑使用 | | 废切割片 | 0.002 | 398-005-99 | 作为废旧资源外售处理 | | 废砂轮 | 0.005 | 398-005-99 | 作为废旧资源外售处理 | | 职工生活产生的生活垃圾 | 3 | -- | 环卫部门清运 |   五、搬迁后现有项目存在的问题：  拟建项目搬迁技改后，根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）要求，企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度;属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；地方各级环保部门要按照相关法规政策要求，积极组织和督促场地使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址场地的环境调查和风险评估工作。经场地环境调查及风险评估认定为污染场地的，应督促场地使用权人等相关责任人落实关停搬迁企业治理修复责任并编制治理修复方案，将场地调查、风险评估和治理修复等所需费用列入搬迁成本。  拟建项目搬迁完成后对原有项目进行停产，拆除原有设备，原有项目污染消除，不会对周边环境产生影响，无环境遗留问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 一、环境功能区划 根据《淄博市城区环境空气质量功能区管理规定的通知》（淄政发[1999]113号）、关于印发《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定》的通知（淄政办字[2019]43号）及淄博市水资源管理办公室、淄博市水文局发布的《淄博市水功能区划》（2012.2）等文件，项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准适用区；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2标准；根据《淄博市地下水功能区划分及保护现状评价》，项目所在区的地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；区域地表水孝妇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。 二、环境质量现状1、环境空气质量 （1）基本污染物  根据淄博市生态环境委员会办公室发布的《生态淄博建设工作简报 2021年12月份及全年环境质量情况通报》(2022年第1期)，2021年，淄川区SO2、NO2年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM2.5、PM10、O3的年均浓度不能满足标准要求，项目处于不达标区。  本次评价同时收集了距离项目最近的淄川气象站例行监测点（项目SE方向5.05km）2021年连续一年的监测数据，数据统计及评价情况见表：  表3-1 淄川区气象站例行点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表（2021年）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 单位 | 年评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 占标率 | 达标  情况 | 达标区判定 | | SO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 16 | 60 | 26.67 | 达标 | 不达标区 | | 98%保证率日平均浓度  （共365个有效数据，第358大值） | 39 | 150 | 26.00 | | NO2 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.50 | 达标 | | 98%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 358大值） | 73 | 80 | 91.25 | | PM10 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 85 | 70 | 121.43 | **超标** | | 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第347大值） | 217 | 150 | 144.67 | | PM2.5 | μg/m3 | 年平均质量浓度 | 46 | 35 | 131.43 | **超标** | | 95%保证率日平均浓度  （共 364个有效数据，第 346大值） | 116 | 75 | 154.67 | | CO | mg/m3 | 95%保证率日平均浓度  （共 365个有效数据，第 347大值） | 1.5 | 4 | 37.50 | 达标 | | O3 | μg/m3 | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度  （共 365个有效数据，第 329大值） | 215 | 160 | 134.38 | **超标** |   由上表可见，2021年淄川区气象站环境空气例行监测点环境空气中PM10、PM2.5、O3年均浓度或相应百分位数24h、8h平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO2、NO2、CO年均浓度和相应百分位数24h平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》（淄政字〔2021〕107号），淄博市将开展一系列大气污染治理工程改善区域环境，推动NOx深度治理工程、VOCs综合治理工程、O3和PM2.5协同管控体系，到2025年，PM2.5浓度达到全省中游水平，空气质量优良率达到全省中游水平，综合指数排名摆脱全国后20名、全省后3名。区域环境空气质量将持续改善。  2、地表水环境质量  本项目的废水排入淄博市利民净化水有限公司进一步处理，经处理达标后排入孝妇河，出水汇入孝妇河淄川区南外环断面所处的V类水功能区。本次环评收集了淄川南外环监控断面2022年1月-12月在线监测的信息，详细监测结果月代表值如下：  表3-2 2022年度淄川南外环断面监测数据月代表值   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时间 | COD  （mg/L） | 氨氮（mg/L） | 溶解氧（mg/L） | 高锰酸盐指数（mg/L） | 总磷（mg/L） | pH | | 2022.1 | 15.5 | 0.141 | 9.40 | 5.60 | 0.040 | 7.23 | | 2022.2 | 13.1 | 0.124 | 5.02 | 10.08 | 0.019 | 7.51 | | 2022.3 | 15.7 | 0.137 | 6.40 | 8.94 | 0.037 | 8.18 | | 2022.4 | 14.4 | 0.079 | 6.82 | 9.34 | 0.041 | 8.30 | | 2022.5 | 14.7 | 0.082 | 7.25 | 8.30 | 0.051 | 8.23 | | 2022.6 | 23.0 | 0.617 | 8.64 | 6.33 | 0.124 | 8.02 | | 2022.7 | 14.9 | 0.851 | 3.77 | 5.64 | 0.110 | 8.09 | | 2022.8 | 8.9 | 0.433 | 2.49 | 6.02 | 0.094 | 7.97 | | 2022.9 | 5.4 | 0.284 | 0.37 | 7.50 | 0.035 | 7.61 | | 2022.10 | 9.3 | 0.628 | 2.57 | 7.22 | 0.093 | 7.29 | | 2022.11 | 6.8 | 0.588 | 2.54 | 7.52 | 0.091 | 7.45 | | 2022.12 | 6.4 | 0.953 | 2.89 | 9.33 | 0.062 | 7.68 |   由上表可知 2022年度淄川南外环断面自动检测因子月代表值能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准要求。根据部长信箱《关于地表水质量标准中总氮限值问题的回复》（2020.08.10），总氮不作为日常水质评价指标，本项目不对总氮进行统计评价。  3、声环境质量  经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。  4、地下水、土壤  拟建项目在落实本环评提出的分区防控措施后，营运期正常情况下几乎切断了垂直入渗和大气沉降的影响途径，本项目的建设对周围地下水和土壤影响较小，可不开展环境质量现状调查。  5、生态环境  淄博市地处华北地台鲁西台北斜鲁中隆断区的北缘，为一向斜构造，称“淄博向斜”。构造特征是褶皱平缓舒展而不甚发育，除较高一级的“淄博向斜”外，其他系与“淄博向斜”相伴生的次级小型褶皱；区内断层构造较为发育，尤以张性正断层为主，纵横切割。岩浆岩石分布面广，并具有多期活动的特点。主要有金岭闪长岩杂岩体、昆仑辉长岩体等。地势南高北低，南部及东西两翼山峦起伏跌宕，中部低陷向北倾伏，南北落差千余米。以胶济铁路为界，以南大部分为山区、丘陵，岩溶地貌发达；以北大部分为山前冲积平原和黄泛平原，土地平坦肥沃。北部有黄河、小清河流经，发源于淄博的河流有沂河、淄河、孝妇河等。全市山区、丘陵、平原面积分别占全市总面积的42%、29.9%和28.1%。根据地质勘探资料，厂区所处区域地貌单元属鲁中低山丘陵区北部边缘。  拟建项目新征用地现状为闲置空地，规划土地利用类型为工业用地。该地块涉及人工水面1处，根据现场调查，占地范围内主要植物为牛筋草、马唐草和马齿苋。主要动物蟋蟀、蜘蛛、蚱蜢、蚜虫和瓢虫、蚯蚓等，人工水面为循环水池1处，经现场勘查，水面中主要生物为刚毛藻。  由于项目区历史上开发较早，人口居住密度较大，人为活动频繁，原始野生动物生境已基本丧失。经过调查分析，拟建项目区附近的动物均属常见种，没有国家及山东省重点保护野生动物。  6、电磁辐射  项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目厂界500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域，厂界500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界50米范围内无声环境保护目标。本项目环境保护目标情况一览表见表3-3。  表3-3 主要环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **保护对象** | **环境功能区** | **相对厂**  **址方位** | **相对厂**  **界距离/m** | | 环境空气 | 灵沼村 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类 | N | 455 | | 声环境 | 无 | | | | | 地表水 | 孝妇河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准 | E | 3780 | | 地下水 | 厂界周边500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | 生态 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、噪声  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见下表：  表3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准** | **昼间** | **夜间** | | GB12523-2011 | 70 dB | 55 dB |   营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见表3-5。  表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 2 | 60 | 50 | （GB12348-2008）2类标准 |   2、废气  拟建项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值。  营运期有组织颗粒物执行《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”标准限值；本项目有组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.5-2018）表1“非重点行业”中“II时段”VOCs排放限值；  本项目厂界无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值。厂界无组织VOCs浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.5-2018）表2厂界监控点浓度限值；厂区内无组织VOCs（以NMHC表征）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内无组织排放限值。  表3-9项目废气排放浓度及速率执行标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率，kg/h | | 无组织排放浓度限值 | | | 排气筒高度 | 速率限值 | 监控点 | 浓度mg/m3 | | VOCs | 60 | 15 | 3.0 | 厂界监控点浓度限值 | 2.0 | | 厂内监控点1h平均浓度限值 | 6 | | 厂内监控点任意1次值浓度限值 | 20 | | 颗粒物 | 10 | 15 | -- | 厂界监控点浓度限值 | 1.0 |   3、废水  本项目污水排放污染物优先执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，GB8978中未规定的氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值和淄博市利民净化水有限公司接管标准。全盐量指标执行《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2全盐量指标，具体见下表：  表3-10 项目污水排放限值 单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | pH | COD | BOD5 | 总氮 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 全盐量 | | 标准限值 | 6-9 | 500 | 300 | 70 | 45 | 8 | 400 | 1600 |   4、固废  一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及淄博市对固废处置的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 1、废气总量指标：  经本环评计算，拟建项目搬迁技改后有组织VOCs排放量为0.052t/a，有组织颗粒物排放量为0.049t/a。建设单位现有总量确认书中总量指标为颗粒物0.02t/a，原环评VOCs未进行总量控制，则技改搬迁后需额外申请总量控制物质颗粒物0.029t/a，VOCs0.052t/a。  根据淄博市生态环境局《关于统筹使用“十四五”建设项目主要污染物大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号），上一年度淄博市细颗粒物不达标，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。即本项目仍需从现有总量库调剂颗粒物0.058t/a、VOCs0.104t/a。方可达到污染物倍量替代要求。  2、废水总量指标：  根据环评计算，按照污水处理厂接管协议标准限值，拟建项目COD排放量为0.428t/a，氨氮排放量为0.038t/a，排入淄博市利民净化水有限公司深度处理，本项目污水为间接排放，废水总量指标纳入淄博市利民净化水有限公司内控指标，无需额外申请总量指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响和保护措施 | 拟建施工内容主要为场地清理平整、土石方开挖、基础打桩、主体建筑及配套设施建设、后期装修及设备安装、项目区绿化、厂内道路修建等。施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械尾气、施工工程废水、弃土方、废建筑材料以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾等，污染物产生量较少，经过合理处置后对周边环境影响较小，且项目施工期影响是暂时的，随着施工活动结束而消失。  1、废气治理设施  （1）施工扬尘防治措施  本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及各种车辆造成的扬尘最为严重。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。  尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。  针对施工扬尘，本工程拟采取的环保措施有：  A、开挖施工过程中，将采用洒水车定期对作业面和土堆洒水，使其保持一定湿度，降低施工期的粉尘散发量。  B、在施工现场进行合理化管理，统一堆放材料，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。  C、当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。  D、保持运输车辆完好，不过满装载，尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿程抛洒，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水抑尘，减少运输过程中的扬尘。  根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018年1月24日山东省人民政府令第311号修订）规定的要求对建设单位在项目建设施工期时需采取的措施提出了一定的要求，具体见下表：  表 4-1 《山东省扬尘污染防治管理办法》的要求及本项目  施工期时应采取的措施对照表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 扬尘污染防治要求 | 本项目施工期应采取措施 | | 1 | 认真执行各项标准规范。要加强对施工工地的管理，严格控制施工扬尘、土壤扬尘、道路扬尘以及堆场扬尘，控制措施应符合《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)要求 | 1、建筑材料不乱堆放，定点堆放；2、经常清扫地面和路面，地面和路面经常洒水保持湿润；3、建材废包装集中收集，定期清运；4、主要扬尘作业点设在主施工场所和敏感点的下风向，在其周围设置隔离围墙和挡风板；5、施工过程中采用商品（湿）水泥和水泥预制件，减少干水泥用量 | | 2 | 城市主要道路应按照市容环境卫生作业规范进行道路保洁，及时清运道路清疏污泥；路面破损的，应采取防尘措施并及时修复 | 1、经常清除运输车辆轮胎上的泥土，以减少道路扬尘；2、及时清运道路清疏污泥，保持道路保洁；3、若运输路面破损的，及时采取防尘措施并及时修复 | | 3 | 运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭等措施，防止运输过程中物料遗撒或者泄漏产生的扬尘污染 | 运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭等措施，防治遗洒 | | 4 | 落实扬尘污染防治责任制。要加强对工程建设单位的政策业务指导，督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施的落实；工程建设单位与施工单位签订的施工承发包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算 | 1、与施工单位签订的施工承发包合同，明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算；2、加强对工程建设单位的政策业务指导，督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施的落实 | | 5 | 建设项目监理单位应当将扬尘污染防治纳入工程监理细则，对发现的扬尘污染行为，应当要求施工单位立即改正，并及时报告建设单位及有关行政主管部门 | 建设单位应协助监理单位将扬尘污染防治纳入工程监理细则，对发现的扬尘污染行为，要求施工单位立即改正，并及时要求监理单位报告建设单位及有关行政主管部门 |   根据2016年7月22日颁布的《山东省大气污染防治条例》中关于扬尘污染防治的管理办法，对项目建设提出的要求。  表 4-2 《山东省大气污染防治条例》要求及施工期应采取措施   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 扬尘污染防治要求 | 本项目施工期应采取措施 | | 1 | 建设单位与施工单位签订的施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任。扬尘污染防治费用列入工程造价。 | 与施工单位签订的施工承发包合同，明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算；2、加强对工程建设单位的政策业务指导，督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施的落实 | | 2 | 施工单位应当制定扬尘污染防治方案，在施工工地采取封闭、围挡、覆盖、喷淋、道路硬化、车辆冲洗与防尘、分段作业、择时施工、绿化等防尘抑尘措施。城市建成区内的高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾，禁止高空抛撒施工垃圾。 | 制定扬尘污染防治方案，在施工工地采取封闭、围挡、覆盖、喷淋、道路硬化、车辆冲洗与防尘、分段作业、择时施工、绿化等防尘抑尘措施。 | | 3 | 生产建设活动中产生的砂石、土方、矸石、尾矿、废渣等，应当进行资源化处理或者综合利用；不能进行资源化处理或者综合利用的，应当运至专门存放地，并不得向专门存放地以外的地方倾倒。 | 生产建设活动中产生的砂石、土方、废渣等，应当进行资源化处理或者综合利用；不能进行资源化处理或者综合利用的，应当运至专门存放地，并不得向专门存放地以外的地方倾倒。 | | 4 | 运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。 | 运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。 |   根据《淄博市扬尘污染防治管理暂行规定》，施工现场必须配备车辆冲洗设施，施工工地运输车辆驶出工地前必须将车辆槽帮和车轮冲洗干净，防止将泥土尘土带出工地。施工过程中易产生扬尘的物料必须密闭保存或封盖，要配置洒水设备，及时洒水、清扫。工程项目竣工后30日内，施工单位应当平整施工场地，并清除积土、堆物。不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性垃圾堆放场地进行保存。运输沙、石、水泥、土方、建筑垃圾、煤炭等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，并按照批准的路线和时间到指定场所消纳处理。运输单位和个人应当加强对车辆、机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，防止运输途中物料泄漏、散落或者产生扬尘。  （2）焊接烟尘防治措施  拟建项目厂房建设和设备安装过程会涉及钢材的下料和焊接，拟建项目在施工过程中需配套焊接烟尘净化器对下料和焊接过程产生烟尘进行收集处理后排放。  （3）VOCs防治措施  拟建项目厂房装饰过程使用涂料和胶粘剂，拟建项目采用源头替代措施，采用低VOCs的涂料及胶粘剂来降低VOCs排放。  （4）施工机械、车辆尾气防治措施  ①应使用达到标准要求的非道路移动机械，禁止使用高排放、检测不达标的非道路移动机械，应当优先使用符合严格排放标准的非道路移动机械。  ②非道路移动机械进入施工现场前，须由当地县级生态环境主管部门等有关部门检查合格后方可投入使用。  ③施工车辆及非道路移动机械应使用符合标准的汽柴油。  ④依法划定禁止使用高排放非道路移动机械的区域，明确非道路移动机械的禁止使用类型及排放限值，并向社会公布。对高排放非道路移动机械可以安装实时定位装置，并与排气污染防治监督管理系统联网。  ⑤对不编码、身份不明的机械，不得使用；排放超标、明显有可视黑烟的机械不得使用；在禁止使用高排放非道路移动机械的区域内，不符合低排放规定的机械不得使用。  ⑥非道路移动机械使用人应当按照规定执行应急措施。  ⑦施工期间定期检修车辆及施工机械，保持良好的工作状态，减少废气排放，对环境的影响较小，随着施工期的结束而结束。采取上述措施后，施工期非道路移动源机械尾气需满足《非道路移动机用柴油机械排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及修改单要求  经采取上述措施后，预计施工期污染对周围大气环境的影响不大。  2、施工废水防治措施  废水为施工生产废水和施工人员产生的生活污水。  （1）施工期生活污水  项目施工期生活污水经施工场地内临时厕所收集处理后，外运拖肥。  （2）施工期工程废水  施工期废水主要来源于砂石料系统冲洗水、施工机械设备冲洗水、混凝土搅拌、浇注和养护用水，含泥沙量较高，废水经沉淀后悬浮物大幅度下沉，上清液回用于施工现场，提高水的重复利用率，同时做到废水不外排。  项目施工期必须加强环境管理，避免对周围水体造成污染，应采取如下污染防治措施：  ①对原料及建筑垃圾堆放场地采取覆盖处理，并在堆放场地周围布设排水沟和挡土墙，同时对项目区域内水体做好围堰处理，避免因雨水冲刷而引起的物料和水土流失对水环境产生影响。  ②加强对项目施工人员环保知识的宣传教育，增强施工人员的环保意识，节约用水，防止生活垃圾乱堆乱丢以及污水肆意排放等问题，避免对水环境产生污染影响。  ③禁止向水体排放废液；禁止在水体清洗车辆；禁止向水体排放、倾倒废渣、垃圾和其他废弃物；尽量将淤泥、土方远离水域堆放。  采取上述措施后，可有效减轻施工废水对水环境的影响。由于施工废水产生量很小。  3、施工固体废物防治措施  固废主要为部分废弃建材、开挖土方、包装材料和施工人员产生的生活垃圾。施工期的废弃建材、建筑垃圾及土石方等能够利用的用于地势平整和地基回填，不能利用的建筑垃圾直接外运，按照当地渣土管理部门的要求统一处置；包装材料回收利用或外卖给废品收购站；雨水、车辆清洗废水、其他工程废水进入沉淀池，沉淀池底部沉渣运至蒸发池中，自然脱水固化。脱水固化后的废水沉渣能够利用的用于地势平整和地基回填，不能利用的作为建筑垃圾直接外运。生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理。  施工期固废能够得到综合利用和合理处置，对周围环境影响较小。  4、施工噪声防治措施  不同施工阶段（土石方、打桩、结构、装修），推土机、挖土机、各种打桩机、电锯、电刨等各种机械设备及运输材料的车辆产生的噪声，将对周围环境造成一定影响。上述机械的噪声值在80～130dB之间，根据西安公路学院环境工程研究室实测结果，统计施工机械不同距离处噪声情况见下表。  表4-3 主要施工机械峰值噪声及其传播声级单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 声功  率级 | 不同距离处的噪声值 | | | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | | 1 | 翻斗车 | 106 | 84 | 78 | 72 | 66 | 63 | 60 | 58 | 55 | 52 | | 2 | 装载车 | 106 | 84 | 78 | 72 | 66 | 63 | 60 | 58 | 55 | 52 | | 3 | 推土机 | 116 | 94 | 88 | 82 | 76 | 73 | 70 | 68 | 65 | 62 | | 4 | 挖掘机 | 108 | 86 | 80 | 74 | 68 | 65 | 62 | 60 | 57 | 54 | | 5 | 打桩机 | 136 | 114 | 108 | 102 | 96 | 93 | 90 | 88 | 85 | 82 | | 6 | 混凝土搅拌车 | 110 | 88 | 82 | 76 | 70 | 67 | 64 | 62 | 59 | 56 | | 7 | 振捣棒 | 101 | 79 | 73 | 67 | 61 | 58 | 55 | 53 | 50 | 47 | | 8 | 电锯 | 111 | 89 | 83 | 77 | 71 | 68 | 65 | 63 | 60 | 57 | | 9 | 吊车 | 103 | 81 | 75 | 69 | 63 | 60 | 57 | 55 | 52 | 49 | | 10 | 平地机 | 106 | 84 | 78 | 72 | 66 | 63 | 60 | 58 | 55 | 52 | | 11 | 移动式空压机 | 109 | 87 | 81 | 75 | 69 | 66 | 64 | 61 | 58 | 55 |   施工时采取的降噪措施主要有：  1、合理安排施工时间，要求施工现场采用活动简易的隔声屏障进行完全封闭，对敏感区设置围栏或临时声屏障，控制施工噪声对周围环境的影响。严禁高噪声设备在夜间作业。如需夜间作业，提前向当地生态环境部门申报并公示告知周围公众以获得谅解。  2、尽量选用低噪声机械设备，对空压机等采取隔声和消声处理。注意机械保养，使机械保持最低声级水平。  3、运输车辆严禁超载运行，降低运输车辆和搅拌设备噪声对周围环境的影响。除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。设备调试尽量在白天进行。  综上，拟建项目施工期影响会随着施工期的结束而结束，本项目工程量较小，对周围环境影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、大气污染物**  **（一）产排污环节、污染治理设施及废气排放情况汇总**  表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 排放形式 | 污染物  种类 | 污染物产生 | | 治理设施 | | | | | 污染物排放 | | | | 标准限值 | | | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 处理能力（m3/h） | 收集率（%） | 治理工艺 | 去除率（%） | 是否为可行技术 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 持续时间  （h/a） | 浓度限值（mg/m3） | 速率限值（kg/h） | | 设备维修 | 无组织 | 颗粒物 | 少量 | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | 厂界1.0 | / | | 聚乙烯醇混合、固定工序 | 无组织 | VOCs | 0.006 | / | / | / | / | / | / | 0.006 | / | 0.005 | 1200 | 厂界2.0 | / | | 有组织 | VOCs | 0.059 | 12.3 | 4000 | 90 | 1#两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.012 | 2.5 | 0.01 | 1200 | 60 | 3.0 | | 投料工序 | 无组织 | 颗粒物 | 0.039 | / | / | / | 车间阻挡 | 90 | / | 0.004 | / | 0.0089 | 450 | 厂界1.0 | / | | 钟罩炉烧结工序 | 有组织 | 颗粒物 | 0.946 | 142.3 | 3500 | 100 | 1#袋式除尘 | 95 | 是 | 0.047 | 7.1 | 0.0247 | 1900 | 10 | / | | VOCs | 0.166 | 25.0 | 3500 | 100 | 1#两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.033 | 5.0 | 0.0174 | 1900 | 60 | 3.0 | | 真空电炉烧结工序 | 有组织 | 颗粒物 | 0.035 | 33.3 | 3500 | 100 | 1#袋式除尘 | 95 | 是 | 0.002 | 1.9 | 0.007 | 2850（氮气置换排气时间300h） | 10 | / | | VOCs | 0.033 | 31.4 | 3500 | 100 | 1#两级活性炭吸附 | 80 | 是 | 0.007 | 6.7 | 0.0233 | 60 | 3.0 | | 无组织 | 颗粒物 | 0.014 | / | / | / | / | / | / | 0.014 | / | 0.0187 | 750 | 厂界1.0 | / | | 备注：拟建项目真空电炉、钟罩炉和刷胶工序有同时运行和分别单独运行的情况，其中真空电炉仅氮气置换的时候才会外排废气，整体废气排放时间较短。当真空电炉、钟罩炉同时运行时，真空电炉、钟罩炉和刷胶工序同时运行时的达标分析情况详见表4-11。真空电炉每2天烧制一次，一次使用3台炉，两天后使用另外3台炉倒替烧制，每次烧制升温时间为19h，则总计烧制升温时间为19h×150次=2850h，但仅氮气置换300h内有废气排放。钟罩炉烧制能力较大，3天烧制一次，每次烧制升温时间19h，则总烧制升温时间为19h×100次=1900h。升温期间聚乙烯醇几乎分解，保温阶段不再考虑废气产生。 | | | | | | | | | | | | | | | |   表4-5大气污染物排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口  编号 | 排放口  名称 | 排放口  类型 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气  温度（℃） | 废气排放量（m3/h） | 污染物排放量（t/a） | 污染物排放  浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 持续时间  （h/a） | 排放标准限值 | | | 浓度  mg/m3 | 速率  kg/h | | 1 | P1 | 烧结工序排放口 | 一般排放口 | 颗粒物 | 36.4015584°N  117.5457866°E | 15 | 0.3 | 25 | 3500 | 0.049 | 1.9～9.1 | 0.007～0.0317 | 1900～2200 | 10 | - | | VOCs | 0.040 | 5.0～11.6 | 0.0174～0.0507 | 1200～2200 | 60 | 3.0 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-6 本项目大气污染物排放量汇总表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源及污染因子 | 颗粒物 | VOCs | | 有组织 | 0.049 | 0.052 | | 无组织 | 0.018 | 0.006 | | 总计 | 0.067 | 0.058 |   **（二）源强核算过程：**  拟建项目营运期废气主要为投料工序产生的颗粒物（G1）、聚乙烯醇混合和磁芯固定过程产生的VOCs（G2、G3）、真空电炉烧结过程产生的颗粒物和VOCs（G4-1）钟罩炉烧结过程产生的颗粒物和VOCs（G4-2）和设备维修产生的焊接烟尘。  1、源强分析  （1）投料工序产生的颗粒物（G1）  拟建项目铁氧体颗粒采用铲子铲送至料斗投料，本项目装料原理与装水泥至搅拌机时搅拌机内起尘原理类似，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1装水泥入称量斗的逸散尘排放因子排放系数0.02kg/t（装料），拟建项目铁氧体颗粒使用量为1935t/a，硬脂酸锌用量为0.055t/a，则投料过程中颗粒物产生量为0.039t/a。由于铁氧体颗粒物比重较大，易于沉降，同时投料位于2层密闭车间内进行，根据《逸散性工业粉尘控制技术》当物料在库房内卸料时，可以减少粉尘排放90%～95%。本项目保守按照沉降率约为90%进行计算，则投料过程无组织粉尘排放量约为0.004t/a。2层投料车间需每日进行打扫，收集沉降的铁氧体颗粒（0.035t/a）。  （2）聚乙烯醇混合和磁芯固定过程产生的VOCs（G2、G3）  外购聚乙烯醇颗粒料与水按9:91的比例混合，混合过程使用电加热。压制成型的半成品码垛成堆，在最外层表面涂刷一层混合后的聚乙烯醇，进行固定。在聚乙烯醇混合和固定过程中聚乙烯醇中的游离有机物单体会挥发产生VOCs。拟建项目使用的聚乙烯醇树脂产品质量满足《聚乙烯醇树脂规格》（GB12010.2-89）中17-92一等品质量标准，其挥发分≤8%，拟建项目聚乙醇胶粘剂在混合和固定工序约挥发40%，余下60%在烧制过程挥发后氧化分解。聚乙烯醇胶配置及磁芯固定工序均在刷胶房内进行，刷胶房内设置面积为6m2的集气罩收集VOCs。  拟建搬迁技改后聚乙醇原料用量为2.04t/a，则聚乙烯醇混合和磁芯固定过程VOCs挥发量约为0.065t/a经集气罩（90%）收集后送1#两级活性炭吸附装置（处理效率80%）处理后经15m高P1排气筒排放。经计算，有组织收集量为0.059t/a，有组织排放量为0.012t/a，无组织排放量为0.006t/a。  （3）真空电炉烧结过程产生的颗粒物和VOCs（G4-1）  拟建项目搬迁技改后，现有300t/a高压磁芯依然由真空烧结炉进行烧结，新增1635t/a的普通磁芯由钟罩炉进行烧结。真空电炉烧结过程在升温过程中敞口烧制19h，烧制温度1460℃，聚乙烯醇部分会炭化形成颗粒物，在氧气充足的情况下，部分聚乙醇也会充分分解为二氧化碳和水；少量残留聚乙醇会在封炉保温和降温过程挥发形成VOCs，由于封炉保温和降温工序需进行氮气置换，此时VOCs不会继续氧化分解。  1）颗粒物产生量  根据《排放源统计调查产污核算方法和系统手册》30-40电子电气行业系数手册，烧制环节颗粒物产排污系数如下表。  表4-7 烧制工序颗粒物产污系数   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段名称 | 原料名称 | 规模等级 | 工艺名称 | 产污系数 | | 烧结 | 永磁铁氧体 | 所有 | 烧结 | 0.5785g/kg-原料 |   根据表4-7计算，搬迁后真空电炉烧制坯料用量约为300t/a，则真空电炉烧结过程产生颗粒物0.174t/a。真空电炉在60℃后封炉烧制，产生的颗粒物在烧制过程中会发生沉降，沉降率约为80%，则氮气置换过程中可置换出颗粒物0.035t/a,置换时间约300h/a。剩余0.139t/a的沉降颗粒物在清理卫生时大部分被清理。根据《逸散性工业粉尘控制技术》当物料在库房内卸料时，可以减少粉尘排放90～95%。本项目保守按照沉降率约为90%进行计算，约10%地发生无组织逸散，则清扫卫生时可无组织排放颗粒物0.014t/a。置换出的有组织颗粒物经1#布袋除尘器（除尘效率95%）处理后排放量为0.002t/a。  2）VOCS产生量  拟建项目真空电炉烧结过程有VOCs产生，真空电炉烧结过程在升温过程中敞口烧制19h，烧制温度1460℃，之后封炉保温时间5h，恒温温度1460℃，封炉通循环冷却水降温时间20h，由1460℃降低至300℃后取出。  升温至200℃时物料中的聚乙烯醇和胶粘剂聚乙烯醇会挥发排放，待温度继续升高，聚乙烯醇开始与氧气氧化分解，当氧气含量较低时，则再次进行脱水分解。待烧制19h之后，聚乙烯醇几乎分解完毕，产生二氧化碳和水。本次保守按照烧制过程彻底氧化率99%，剩余1%未彻底氧化形成VOCs。进入真空电炉中的坯料中含聚乙烯醇含量最高为1%，则坯料和刷胶过程总计带入聚乙烯醇量为3.329t/a（坯料带入3t/a，聚乙烯醇胶带入0.329t/a），则烧制过程VOCs挥发量为0.033t/a，在氮气置换时进入环保设施1#两级活性炭（处理效率80%），置换时间约300h/a，则真空电炉烧制过程VOCs排放量为0.007t/a。  （4）钟罩炉烧结过程产生的颗粒物和VOCs（G4-2）  1）颗粒物产生量  根据《排放源统计调查产污核算方法和系统手册》30-40电子电气行业系数手册，烧制环节颗粒物产排污系数如表4-7。根据表4-7计算，搬迁后钟罩炉烧制坯料用量约为1635t/a，则真空电炉烧结过程产生颗粒物约0.946t/a。钟罩炉全封闭，设置废气收集管路收集烧制过程中产生的废气及鼓入的空气，收集效率为100%。颗粒物经1#布袋除尘器（除尘效率95%）处理后排放量为0.047t/a。  2）VOCS产生量  拟建项目钟罩炉烧结过程有VOCs产生，钟罩炉烧结过程在升温过程中开启循环风机鼓入空气烧制19h，烧制温度1460℃，之后封炉氮气置换保温时间5h，恒温温度1460℃，封炉通循环冷却水降温时间12h，由1460℃降低至300℃后取出。  升温至200℃时物料中的聚乙烯醇和胶粘剂聚乙烯醇会挥发排放，待温度继续升高，聚乙烯醇开始与氧气氧化分解，当氧气含量较低时，则再次进行脱水分解。待烧制19h之后，聚乙烯醇几乎分解完毕，产生二氧化碳和水。本次保守按照烧制过程彻底氧化率99%，剩余1%未彻底氧化形成VOCs。进入真空电炉中的坯料中含聚乙烯醇含量最高为1%，则坯料和刷胶过程总计带入聚乙烯醇量为16.646t/a（坯料带入15t/a，聚乙烯醇胶带入1.646t/a），则烧制过程VOCs挥发量为0.166t/a。钟罩炉全封闭，设置废气收集管路收集烧制过程中产生的废气及鼓入的空气，收集效率为100%。1#两级活性炭处理效率80%），则钟罩炉烧制过程VOCs排放量为0.033t/a。  表4-8生产过程污染物产排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污工序 | 污染物 | 废气产生量t/a | 无组织产生量t/a | 有组织废气收集量t/a | 有组织废气产生浓度mg/m3 | 废气处理参数 | 有组织废气排放量t/a | 无组织排放量t/a | 有组织废气排放浓度mg/m3 | | 投料 | 颗粒物 | 0.039 | 0.039 | 0 | / | 车间阻挡，沉降率90% | 0 | 0.004 | / | | 聚乙烯醇混合、磁芯固定 | VOCs | 0.065 | 0.006 | 0.059 | 8.9 | 1#两级活性炭吸附装置VOCs处理效率80%，仅聚乙烯醇混合、磁芯固定时风机设定为5500m3/h | 0.012 | 0.006 | 1.8 | | 真空电炉烧制 | 颗粒物 | 0.174 | 0.014 | 0.035 | 33.3 | 1#布袋除尘器除尘效率95%，1#两级活性炭VOCs处理效率80%，当仅电炉工作时设定风机风量3500m3/h | 0.002 | 0.014 | 1.9 | | VOCs | 0.033 | 0 | 0.033 | 31.4 | 0.007 | 0 | 6.7 | | 钟罩炉烧制 | 颗粒物 | 0.946 | 0 | 0.946 | 142.3 | 0.047 | 0 | 7.1 | | VOCs | 0.166 | 0 | 0.166 | 25.0 | 0.033 | 0 | 5.0 |   真空电炉每2天烧制一次，一次使用3台炉，两天后使用另外3台炉倒替烧制，每次烧制19h，则总计烧制时间为19h×150次=2850h，但仅氮气置换300h内有废气排放。钟罩炉烧制能力较大，3天烧制一次，每次烧制19h，则总烧制时间为19h×100次=1900h。  （4）设备维修过程产生的焊接烟尘  拟建项目设备维修频率较低，年使用焊条1.25kg,焊丝3kg，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（上海环境科学），烟尘产生量为2.5×10-5t/a，产生量极低，经移动式烟尘净化器处理后排放量进一步降低，排放量可忽略不计，故而本项目对焊接烟尘仅进行定性分析，不再进行定量分析。  3、污染治理设施的可行性分析  （1）措施可行性分析  《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表B.1中电子专用材料制造排污单位挥发性有机物的可行技术为活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法；颗粒物的可行技术为布袋除尘器，拟建项目窑炉废气选用布袋除尘器+活性炭吸附法，聚乙烯醇混合和磁芯固定过程废气采用活性炭吸附法技术经济可行。  （2）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。  1#两级活性炭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长×宽×高=1.4m×1.3m×0.2m，蜂窝状活性炭密度约为450kg/m3，每个活性炭吸附柜活性炭装填量可达0.164t。因此，“两级活性炭吸附”装置，新鲜活性炭单次更换量为0.328t/次，填装活性炭碘值需≥650mg/g。拟建项目1#两级活性炭吸附装置活性炭需4个月进行一次更换。  （3）废气排放量核算：  1#布袋除尘器及1#两级活性炭吸附装置：  1）电炉风量核算  拟建项目真空烧结电炉配套氮气置换风量约1.5m3/h，钟罩炉烧制过程需开启鼓风系统，鼓风进口风速为3000～4000m3/h即可满足生产需求。综上所述，拟建项目需安装一个定频风量为3500m3/h的风机即可同时满足上述废气的收集处理。  2）聚乙烯醇混合、磁芯固定集气罩风量核算  建设项目刷胶房设置集气罩尺寸为3×1.5m，则集气罩截面积为4.5m2。根据《环境工程设计手册》（主编：魏先勋）中有关集气罩排放量的计算公式，结合本项目情况，本项目聚乙烯醇混合、磁芯固定集气罩匹配风机所需的排放量L（m3/h）计算公式如下：  L=3600×0.75×（10X2+A）×Vx  式中：L——集气罩的排风量，m3/h；  X——污染物产生点至罩口的距离，m。  A——罩口面积，m2；  Vx——最小控制风速，m/s。集气罩废气风速按照最低风速0.3m/s计算。  表4-9 集气罩废气收集风量核算   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 位置 | 距离m | 集气罩面积m2 | 风速m/s | 单集气罩风量m3/h | 数量 | 总风量m3/h | | 刷胶区 | 刷胶区上方 | 0.2 | 4.5 | 0.3 | 3969 | 1 | 3969 |   综上，当聚乙烯醇混合、磁芯固定工序需配套风机风量为4000m3/h。  3）总计风量  综上，拟建项目环保设施需配套1个变频风机，风机风量设定为3000～9000m3/h。当且仅当聚乙烯醇混合、磁芯固定工序工作时风机需设定风量为4000m3/h；当且仅当电炉运行时风量设定为3500m3/h；当电炉和刷胶区同时运行时风机需设定为7500m3/h。  本项目活性炭吸附柜尺寸1.2m×1.1m×0.2m×2个，则通过引风机引入活性炭吸附柜的废气最大风速为：7500（m3/h）/（1.4m×1.3m）/3600s=1.14m/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。  （4）两级活性炭吸附VOCs吸附效率：  参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，处理效率为50～80%，本项目活性炭吸附装置处理效率保守取50%，则两级活性炭吸附装置的处理效率可达：1-(1-60%)×(1-60%)=84%，拟建项目两级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率保守估计为80%。  （5）排气筒内径  根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20m/s～25m/s左右。本项目P1按照15m/s设计，P1排气筒内径为0.42m。  4、环境影响分析  （1）有组织废气达性分析  拟建项目有组织废气主要为聚乙醇混合、磁芯固定工序集气罩收集的废气，真空电炉烧制过程经集气罩收集的废气及钟罩炉烧制过程经废气管路收集的废气。根据表4-8及各炉工作时间，其有组织排放情况见表4-10。  表4-10生产过程有组织污染物产排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污工序 | 污染物 | 有组织废气收集量t/a | 产生速率kg/h | 有组织废气产生浓度mg/m3 | 废气处理参数 | 有组织废气排放量t/a | 有组织排放速率kg/h | 有组织废气排放浓度mg/m3 | 标准限值 | | P1仅聚乙烯醇混合、磁芯固定工序工作时 | VOCs | 0.059 | 0.0492 | 12.3 | 1#两级活性炭吸附装置VOCs处理效率80%，此时风机风量为4000m3/h | 0.012 | 0.01 | 2.5 | 60mg/m3  3.0kg/h | | P1仅真空电炉烧制时 | 颗粒物 | 0.035 | 0.1167 | 33.3 | 1#布袋除尘器处理效率95%，1#两级活性炭吸附装置VOCs处理效率80%，总风机风量3500m3/h | 0.002 | 0.007 | 1.9 | 10mg/m3 | | VOCs | 0.033 | 0.11 | 31.4 | 0.007 | 0.0233 | 6.7 | 60mg/m3  3.0kg/h | | P1仅钟罩炉烧制时 | 颗粒物 | 0.946 | 0.4979 | 142.3 | 0.047 | 0.0247 | 7.1 | 10mg/m3 | | VOCs | 0.166 | 0.0874 | 25.0 | 0.033 | 0.0174 | 5.0 | 60mg/m3  3.0kg/h | | P1当真空电炉及钟罩炉同时运行时 | 颗粒物 | / | 0.6146 | 175.6 | 1#布袋除尘器处理效率95%，1#两级活性炭吸附装置VOCs处理效率80%，此时运行时风机风量3500m3/h | / | 0.0317 | 9.1 | 10mg/m3 | | VOCs | / | 0.1974 | 56.4 | / | 0.0407 | 11.6 | 60mg/m3  3.0kg/h | | P1当聚乙烯醇混合、磁芯固定工序、真空电炉及钟罩炉同时运行时 | 颗粒物 | / | 0.6146 | 81.9 | 1#布袋除尘器处理效率95%，1#两级活性炭吸附装置VOCs处理效率80%，此时运行时风机风量7500m3/h | / | 0.0317 | 4.2 | 10mg/m3 | | VOCs | / | 0.2466 | 32.9 | / | 0.0507 | 6.8 | 60mg/m3  3.0kg/h |   由上表可知，当真空电炉、钟罩炉单独运行及两者同时运行时P1排气筒排放浓度最大，此时颗粒物排放浓度可满足《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”标准限值（10mg/m3），VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1“非重点行业”II时段标准限值（浓度60mg/m3、速率3.0kg/h）  （2）无组织达标性分析  根据上文计算，拟建项目无组织废气产排情况见表4-11。  表4-11生产过程无组织污染物产排放情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污工序 | 污染物 | 无组织产生量t/a | 无组织产生速率kg/h | 废气处理参数 | 无组织排放量t/a | 无组织排放速率kg/h | | 投料 | 颗粒物 | 0.039 | 0.0867 | 车间阻挡降尘，沉降率90% | 0.004 | 0.0089 | | 聚乙烯醇混合、磁芯固定 | VOCs | 0.006 | 0.005 | / | 0.006 | 0.005 | | 真空电炉烧制 | 颗粒物 | 0.014 | 0.0187 | / | 0.014 | 0.0187 |   本项目废气排放参数见表4-11、4-12。经采用AERSCREEN模式估算，所有污染源的正常排放的污染物的D10%估算结果详见表4-13。  表4-12大气污染源（矩形面源）排放参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **海拔高度/m** | **矩形面源** | | | **污染物** | **污染物排放速率/（kg/h）** | | **东经** | **北纬** | **长度/m** | **宽度/m** | **有效高度/m** | | 成型烧制车间 | 117.5456572° | 36.40154971° | 129 | 66 | 16 | 5 | 颗粒物 | 0.0276 | | VOCs | 0.005 |   表4-13 估算模型参数一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 农村/城市选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项时） | 60000 | | 最高环境温度/℃ | | 41.0 | | 最低环境温度/℃ | | -18.0 | | 土地利用类型 | | 工业用地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 √否 | | 地形数据分辨率/m | -- | |  | 考虑岸线熏烟 | □是 √否 | |  | 岸线距离/m | -- | |  | 岸线方向/° | -- |   表4-14污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%估算结果一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(mg/m3)** | **Cmax(mg/m3)** | | 真空电炉单独运行P1 | 颗粒物 | 0.45 | 0.00103 | | VOCs | 2.0 | 0.00344 | | 钟罩炉单独运行P1 | 颗粒物 | 0.45 | 0.00365 | | VOCs | 2.0 | 0.00257 | | 当真空电炉与钟罩炉同时运行时P1 | 颗粒物 | 0.45 | 0.00468 | | VOCs | 2.0 | 0.00601 | | P1当聚乙烯醇混合、磁芯固定工序、真空电炉及钟罩炉同时运行时 | 颗粒物 | 0.45 | 0.00648 | | VOCs | 2.0 | 0.00748 | | 成型烧制车间 | 颗粒物 | 0.9 | 0.0641 | | VOCs | 2.0 | 0.0116 |   由上表可知，本项目估算模式颗粒物最大落地浓度为0.0641mg/m3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值（颗粒物1.0mg/m3）；VOCs最大落地浓度为0.0116mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中标准限值（VOCs2.0mg/m3）；满足厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的控制标准及附录A中厂区内VOCS排放浓度（1h平均值6.0mg/m3、任一次20mg/m3）。  5、结论  经上文分析，拟建项目大气污染物均可达标排放，本项目废气经过治理后有组织废气和无组织废气均能达标排放，污染物最大落地浓度较小，均满足相应的环境质量标准，在落实污染物治理方案后和总量倍量替代后，对大气环境影响较小。  6、非正常工况分析  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。  本项目不使用燃气，非正常工况主要为废气处理设备运转失灵，环保设备效率低下导致大气污染物排放浓度增加。拟建项目非正常工况下环保效率降低50%，考虑最不利情况下非正常工况废气排放源强如下。  表4-15非正常工况下污染物排放源强   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/年** | **排放量**  **kg** | **应对措施** | | P1排气筒（钟罩炉单独运行） | 环保设施运作不正常 | 颗粒物 | 0.0613 | 17.5 | 1 | 2 | 0.1226 | 立即启动紧急停车装置 | | VOCs | 0.066 | 18.9 | 1 | 2 | 0.132 | | P1排气筒  （真空烧结炉单独运行） | 颗粒物 | 0.2614 | 74.7 | 1 | 2 | 0.5228 | | VOCs | 0.0524 | 14.9 | 1 | 2 | 0.1048 | | P1排气筒（钟罩炉与真空烧结炉同时运行） | 颗粒物 | 0.3227 | 92.2 | 1 | 2 | 0.6454 | | VOCs | 0.1184 | 33.8 | 1 | 2 | 0.2368 | | P1排气筒（当聚乙烯醇混合、磁芯固定工序、真空电炉及钟罩炉同时运行时） | 颗粒物 | 0.3227 | 43.0 | 1 | 2 | 0.6454 | | VOCs | 0.1480 | 19.7 | 1 | 2 | 0.296 |   由上表可知，各种情况非正常工况下，P1排气筒颗粒物和VOCs污染物排放浓度均会大幅提升，对环境影响加重；因此，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：  ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；  ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。  7、监测要求  《淄博市污染源自动监控条例》、《关于开展全市纳入排污许可管理企业自动监控设施安装工作的通知》（淄环委办函[2021]45号），拟建项目不属于重点排污单位，排污许可进行登记管理，不属于“纳入排污许可管理企业”，无需安装自动监测设施。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测方案如下：  表4-16 本项目废气自行监测方案   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **标准限值** | | P1 | 出口 | 颗粒物 | 1次/年 | 10 mg/m3 | | 进出口 | VOCs | 1次/年 | 60mg/m3  3.0kg/h | | 无组织 | 厂界外 | 颗粒物 | 1次/年 | 1.0 mg/m3 | | VOCs | 1次/年 | 2.0 mg/m3 | | 厂区内 | VOCs | 1次/年 | 任意一次值20 mg/m3 | | 1h平均值6 mg/m3 |   二、废水：  1、产排污环节、污染物治理设施及废气排放情况汇总  表4-17 类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **种类** | **废水类别** | **污染治理设施** | | | | | **排放**  **去向** | **排放**  **方式** | **排放**  **规律** | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口类型** | | **设施类型** | **处理**  **工艺** | **处理**  **能力（t/h）** | **是否为可行技术** | **设施名称** | | 职工生活 | pH、COD、氨氮、BOD5、悬浮物、总磷 | 生活废水 | 预处理设施 | 均质+沉淀 | 0.2 | 是 | 化粪池 | 进入城市污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放 | DW001 | 厂区总排放口 | 一般排放口 | | RO浓水 | 全盐量 | 生产废水 | | 车间清洁废水 | COD、SS | 生产废水 |   表4-18 间接排放口基本信息情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口地理坐标** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | | **名称** | **污染物种类** | **排水协议规定的浓度限值(mg/L)** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值** | | 1 | DW001 | 厂区污水排放口 | 117.545540°E  36.401531°N | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放，排放期间流量稳定 | 8:00-22:00 | 淄博市利民净化水有限公司 | pH | 6.5～9.5 | 6-9 | | COD | 500 | 40 | | 氨氮 | 45 | 2 | | BOD5 | 300 | 10 | | 悬浮物 | 400 | 10 | | 总磷 | 8 | 0.5 | | 全盐量 | 1600 | 1600 |   2、源强分析  本项目生活污水核算因子为pH、COD、BOD5、氨氮、SS、总磷；RO浓水核算因子为全盐量；车间清洁废水核算因子为COD和SS。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册附表生活源产排污核算系数手册》和类比相关行业废水源强，生活污水和车间清洗废水产生源强见表4-13。RO浓水源强根据物料衡算计算。拟建项目自来水由淄博星辰供水有限公司供给，根据《淄博淄川道新磨料磨具厂生活饮用水检测报告》（山东鼎立环境检测有限公司2022年11月9日检测淄博星辰供水有限公司供应自来水，报告编号DL202211247），自来水溶解性总固体浓度为561mg/L，由于自来水中可溶性有机物含量极低，自来水中全盐量几乎等同于溶解性总固体。拟建项目RO脱盐水得率为60%，考虑最不利因素，浓水全盐量浓度为1402.5mg/L。  表4-19 本项目外排废水水质情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水排放量m3/a** | **污染因子** | **污染物排放** | | | | | | | **预估浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | **接管标准浓度（mg/L）** | **接管标准排放量（t/a）** | **排河标准（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 生活污水 | 288 | pH | 6.5-7.5 | / | 6-9 | / | 6-9 | / | | COD | 465 | 0.134 | 500 | 0.144 | 40 | 0.0115 | | BOD5 | 150 | 0.043 | 300 | 0.086 | 10 | 0.0029 | | SS | 300 | 0.086 | 400 | 0.115 | 10 | 0.0029 | | 氨氮 | 53.2 | 0.015 | 45 | 0.013 | 2 | 0.0006 | | 总磷 | 5.76 | 0.002 | 8 | 0.002 | 0.5 | 0.0001 | | RO浓水 | 459.151 | 全盐量 | 1402.5 | 0.625 | 1600 | 0.713 | 1600 | 0.7126 | | 车间清洁废水 | 108 | COD | 200 | 0.022 | 500 | 0.054 | 40 | 0.0043 | | SS | 380 | 0.041 | 400 | 0.043 | 10 | 0.0011 | | 混合废水 | 855.151 | pH | 6.5-7.5 | / | 6-9 | / | 6-9 | 0.0000 | | COD | 156.6 | 0.134 | 500 | 0.428 | 40 | 0.0342 | | BOD5 | 50.5 | 0.043 | 300 | 0.257 | 10 | 0.0086 | | SS | 101.0 | 0.086 | 400 | 0.342 | 10 | 0.0086 | | 氨氮 | 17.9 | 0.015 | 45 | 0.038 | 2 | 0.0017 | | 总磷 | 1.9 | 0.002 | 8 | 0.007 | 0.5 | 0.0004 | | 全盐量 | 753.0 | 0.644 | 1600 | 1.368 | 1600 | 1.3682 |   由上表可知，本项目废水pH、COD、BOD5、SS排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值；总磷和氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值和淄博市利民净化水有限公司接管标准；全盐量排放浓度满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2全盐量限值。  拟建项目总计排放废水量855.151m3/a，按照淄博市利民净化水有限公司接管标准（COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L）计算其COD和氨氮排放量为0.428t/a、氨氮0.038t/a，按照淄博市利民净化水有限公司排河标准（COD≤40mg/L、氨氮≤2mg/L）计算其排入河流中COD和氨氮排放量为0.0342t/a、氨氮0.0017t/a。  3、依托污水处理设施的可行性分析  本项目废水排放量为855.151m3/a，经城镇污水管网送淄博市利民净化水有限公司进一步处理达标后排入孝妇河。  淄博市利民净化水有限公司地处淄博市淄川区开发区立交桥北1公里路西、贾村水库东岸紧邻张相湖湿地公园，总占地100亩，目前设计废水处理能力为12万吨/天，主要服务淄川区城区和附近乡镇的生活污水和工业废水的二级处理，采用比较先进的“一级处理（事故池+水解池）+二级处理（预缺氧池+厌氧池+一级缺氧池+一级好氧池+二级缺氧池+二级好氧池+二沉池）+深度处理（高密度沉淀池+消毒池）”工艺，具有抗冲击能力强、出水稳定的特点，同时具有脱氮除磷功能。  本次从淄博市生态环境局网站重点监控企业自动监测信息系统中调取了淄博市利民净化水有限公司近一年(2022年11月～2023年10月)的在线监测数据。    图4-1淄博市利民净化水有限公司近一年COD在线监测浓度统计    图4-2淄博市利民净化水有限公司近一年氨氮在线监测浓度统计  由上图可知，淄博市利民净化水有限公司排放水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB8918-2002)一级A标准要求，COD和氨氮同时满足淄博市人民政府关于印发淄博市落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知(淄政发〔2016〕12号)要求、淄博市生态环境“十三五”规划要求(COD40mg/L、氨氮2mg/L)。  本项目年排水量855.151m3/a，间歇排放，日均排水量约2.85t/d，约占淄博利民净化水有限公司的当前水处理能力（12万t/d）的0.0024%，淄博利民净化水有限公司的当前的实际处理量约9.5万～11.5万t/d，富余约0.5万～2.5万t/d，富余量完全可以满足本项目污水处理需求。  所以，本项目废水依托水处理设施可行。  4、影响分析  本项目外排的废水主要污染物为pH、COD、BOD5、SS、总磷、氨氮、全盐量等常规因子，本项目废水pH、COD、BOD5、SS排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值；总磷和氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值和淄博市利民净化水有限公司接管标准；全盐量排放浓度满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2全盐量限值。生活污水和生产废水间歇排放，水量较小，依托淄博市利民净化水有限公司进一步处理合理可行。因此，在采取分类收集、分区防渗等环保措施下，本项目外排的废水不会对周边地表水环境造成影响。  5、自行监测方案  依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1086-2017），对本项目废水的日常监测要求如下表所示。  表4-20建设项目废水监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **最低监测频次** | | DW001 | 流量、COD、氨氮、pH、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、全盐量 | 每年1次 |   三、噪声：  1、噪声源描述  本项目声源主要是成型机、磨床、切割机、超声清洗流水线、测试机、拣选机、泵类和风机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的主要设备噪声源的经验数据，其噪声级一般在50～90dB（A）之间。  2、降噪措施  ①在满足功能要求的前提下，尽量选择低噪声且符合国家噪声标准的环保型设备。设备安装时加装减振垫，生产时加强对各类机械设备的维护保养，把对环境的影响降到最低限度。  ②对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器。  ③厂房内装隔声门窗。  ④严格规定生产时间，尽量不安排夜间进行生产。产品及原料运输应安排在白天进行，尽量不安排在夜间进行运输作业，避免噪声扰民。  ⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。  3、声环境保护目标调查  本厂区50米范围内无声环境保护目标。  4、噪声源调查与分析  类比相关行业设备的噪声源强，本项目噪声源强调查清单如下。  表4-21 拟建项目工业企业噪声源强调查清单（室内设备）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强声功率级 /dB(A)** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内**  **边界距**  **离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级 /dB(A)** | **建筑物 外距离** | | 成型烧制车间 | 货运电梯 | / | 70 | 减振、隔声（可削减噪声10分贝） | 3.25 | 24 | 6 | 3.25 | 49.8 | 6:00-22:00 | 15 | 34.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 21.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 23.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 24.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 26.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 27.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 29.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 30.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 32.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 33.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 35.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 36.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 38.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 39.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 41.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 42.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 44.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 45.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 47.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 48.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 50.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 51.75 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 3.25 | 53.25 | 1.2 | 3.25 | 64.8 | 15 | 49.8 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 61 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 60 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 58 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 23.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 24.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 26.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 27.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 29.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 30.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 32.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 33.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 35.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 36.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 38.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 39.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 41.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 42.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 44.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 45.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 47.25 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 48.75 | 1.2 | 15.25 | 51.3 | 15 | 36.3 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 50.25 | 1.2 | 15 | 51.5 | 15 | 36.5 | 1m | | 压力机 | / | 85 | 15.25 | 51.75 | 1.2 | 14.25 | 51.9 | 15 | 36.9 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 1.4 | 64.2 | 1.2 | 1.4 | 37.0 | 窑炉运行时24h运行 | 15 | 22 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 3.0 | 64.2 | 1.2 | 3.0 | 30.5 | 15 | 15.5 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 4.6 | 64.2 | 1.2 | 4.6 | 26.7 | 15 | 11.7 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 6.2 | 64.2 | 1.2 | 6.2 | 24.2 | 15 | 9.2 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 7.8 | 64.2 | 1.2 | 6.7 | 23.5 | 15 | 8.5 | 1m | | 真空电炉 | / | 50 | 9.4 | 64.2 | 1.2 | 6.7 | 23.5 | 15 | 8.5 | 1m | | 钟罩炉 | / | 70 | 11 | 64.0 | 1.2 | 7.0 | 43.1 | 15 | 28.1 | 1m | | 钟罩炉 | / | 70 | 12.6 | 64.0 | 1.2 | 7.0 | 43.1 | 15 | 28.1 | 1m | | 水循环设备 | / | 80 | 15.2 | 67.1 | 0.2 | 3.8 | 58.4 | 15 | 43.4 | 1m | | 空气压缩机 | / | 80 | 15.2 | 66.3 | 0.2 | 4.6 | 56.7 | 15 | 41.7 | 1m | | 布袋+两级活性炭吸附装置（含风机） | / | 90 | 15.2 | 68.1 | 0.5 | 2.8 | 71.1 | 15 | 56.1 | 1m | | 劈件半成品车间 | 自动劈件排列机 | / | 60 | 21.5 | 55.9 | 0.2 | 6.1 | 34.3 | 15 | 19.3 | 1m | | 自动劈件排列机 | / | 60 | 21.5 | 58.9 | 0.2 | 9.1 | 30.8 | 15 | 15.8 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 21.5 | 61.9 | 0.2 | 12.1 | 28.3 | 15 | 13.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 21.5 | 64.9 | 0.2 | 15.1 | 26.4 | 15 | 11.4 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 24.5 | 55.9 | 0.2 | 6.1 | 34.3 | 15 | 19.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 24.5 | 58.9 | 0.2 | 9.1 | 30.8 | 15 | 15.8 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 24.5 | 61.9 | 0.2 | 12.1 | 28.3 | 15 | 13.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 24.5 | 64.9 | 0.2 | 15.1 | 26.4 | 15 | 11.4 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 27.5 | 55.9 | 0.2 | 6.1 | 34.3 | 15 | 19.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 27.5 | 58.9 | 0.2 | 9.1 | 30.8 | 15 | 15.8 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 27.5 | 61.9 | 0.2 | 12.1 | 28.3 | 15 | 13.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 27.5 | 64.9 | 0.2 | 15.1 | 26.4 | 15 | 11.4 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 31.5 | 55.9 | 0.2 | 6.1 | 34.3 | 15 | 19.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 31.5 | 58.9 | 0.2 | 9.1 | 40.8 | 15 | 25.8 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 31.5 | 61.9 | 0.2 | 12.1 | 38.3 | 15 | 23.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 31.5 | 64.9 | 0.2 | 15.1 | 36.4 | 15 | 21.4 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 34.5 | 55.9 | 0.2 | 6.1 | 34.3 | 15 | 19.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 34.5 | 58.9 | 0.2 | 9.1 | 30.8 | 15 | 15.8 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 34.5 | 61.9 | 0.2 | 12.1 | 28.3 | 15 | 13.3 | 1m | | 劈件排列机 | / | 60 | 34.5 | 64.9 | 0.2 | 15.1 | 26.4 | 15 | 11.4 | 1m | | 磁芯后处理车间 | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 67.9 | 0.2 | 3.0 | 40.5 | 15 | 25.5 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 66.7 | 0.2 | 4.2 | 37.5 | 15 | 22.5 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 65.5 | 0.2 | 5.4 | 35.4 | 15 | 20.4 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 64.3 | 0.2 | 6.6 | 33.6 | 15 | 18.6 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 63.1 | 0.2 | 7.8 | 32.2 | 15 | 17.2 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 61.9 | 0.2 | 9 | 30.9 | 15 | 15.9 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 60.7 | 0.2 | 10.2 | 29.8 | 15 | 14.8 | 1m | | 外观检选机 | / | 60 | 42.6 | 59.5 | 0.2 | 11.4 | 28.9 | 15 | 13.9 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 68.1 | 0.2 | 2.8 | 41.1 | 15 | 26.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 67.3 | 0.2 | 3.6 | 38.9 | 15 | 23.9 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 66.5 | 0.2 | 4.4 | 37.1 | 15 | 22.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 65.7 | 0.2 | 5.2 | 35.7 | 15 | 20.7 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 64.9 | 0.2 | 6 | 34.4 | 15 | 19.4 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 64.1 | 0.2 | 6.8 | 33.3 | 15 | 18.3 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 63.3 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 62.5 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 61.7 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 60.9 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 60.1 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.5 | 59.3 | 0.2 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 超声清洗流水线 | / | 85 | 50.5 | 55.4 | 0.4 | 7 | 33.1 | 15 | 18.1 | 1m | | 超声清洗流水线 | / | 85 | 52.5 | 55.4 | 0.4 | 5.5 | 35.2 | 15 | 20.2 | 1m | | 水循环设备 | / | 80 | 56.5 | 57.7 | 0.2 | 1 | 50 | 15 | 35 | 1m | | RO脱盐水设备 | / | 80 | 56.5 | 56.7 | 0.5 | 1 | 50 | 15 | 35 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 48.7 | 49.5 | 1.2 | 8.8 | 61.1 | 15 | 46.1 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 49.7 | 49.5 | 1.2 | 7.8 | 62.2 | 15 | 47.2 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 50.7 | 49.5 | 1.2 | 6.8 | 63.3 | 15 | 48.3 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 51.7 | 49.5 | 1.2 | 5.8 | 64.7 | 15 | 49.7 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 52.7 | 49.5 | 1.2 | 4.8 | 66.4 | 15 | 51.4 | 1m | | 切割机 | / | 90 | 53.7 | 49.5 | 1.2 | 3.8 | 68.4 | 15 | 53.4 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 47.7 | 43.2 | 1.2 | 9.8 | 60.2 | 15 | 45.2 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 48.7 | 43.2 | 1.2 | 8.8 | 61.1 | 15 | 46.1 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 49.7 | 43.2 | 1.2 | 7.8 | 62.2 | 15 | 47.2 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 50.7 | 43.2 | 1.2 | 6.8 | 63.3 | 15 | 48.3 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 51.7 | 43.2 | 1.2 | 5.8 | 64.7 | 15 | 49.7 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 52.7 | 43.2 | 1.2 | 4.8 | 66.4 | 15 | 51.4 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 53.7 | 43.2 | 1.2 | 3.8 | 68.4 | 15 | 53.4 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 54.7 | 43.2 | 1.2 | 2.8 | 71.1 | 15 | 56.1 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 47.7 | 33.9 | 1.2 | 9.8 | 60.2 | 15 | 45.2 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 48.7 | 33.9 | 1.2 | 8.8 | 61.1 | 15 | 46.1 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 49.7 | 33.9 | 1.2 | 7.8 | 62.2 | 15 | 47.2 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 50.7 | 33.9 | 1.2 | 6.8 | 63.3 | 15 | 48.3 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 51.7 | 33.9 | 1.2 | 5.8 | 64.7 | 15 | 49.7 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 52.7 | 33.9 | 1.2 | 4.8 | 66.4 | 15 | 51.4 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 53.7 | 33.9 | 1.2 | 3.8 | 68.4 | 15 | 53.4 | 1m | | 精密磨床 | / | 90 | 54.7 | 33.9 | 1.2 | 2.8 | 71.1 | 15 | 56.1 | 1m | | 烘烤箱 | / | 50 | 49.4 | 25.2 | 0.2 | 10.8 | 19.3 | 15 | 4.3 | 1m | | 烘烤箱 | / | 50 | 52.4 | 25.2 | 0.2 | 10.3 | 19.7 | 15 | 4.7 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 48.2 | 16.3 | 0.2 | 9.8 | 30.2 | 15 | 15.2 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 48.7 | 16.3 | 0.2 | 9.3 | 30.6 | 15 | 15.6 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 49.2 | 16.3 | 0.2 | 8.8 | 31.1 | 15 | 16.1 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 49.7 | 16.3 | 0.2 | 8.3 | 31.6 | 15 | 16.6 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.2 | 16.3 | 0.2 | 7.8 | 32.2 | 15 | 17.2 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 50.7 | 16.3 | 0.2 | 7.3 | 32.7 | 15 | 17.7 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 51.2 | 16.3 | 0.2 | 6.8 | 33.3 | 15 | 18.3 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 51.7 | 16.3 | 0.2 | 6.3 | 34.0 | 15 | 19 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 52.2 | 16.3 | 0.2 | 5.8 | 34.7 | 15 | 19.7 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 52.7 | 16.3 | 0.2 | 5.3 | 35.5 | 15 | 20.5 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 53.2 | 16.3 | 0.2 | 4.8 | 36.4 | 15 | 21.4 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 53.7 | 16.3 | 0.2 | 4.3 | 37.3 | 15 | 22.3 | 1m | | 自动测试机 | / | 60 | 54.2 | 16.3 | 0.2 | 3.8 | 38.4 | 15 | 23.4 | 1m | | 钻床 | / | 80 | 43.4 | 19.3 | 0.4 | 10.2 | 49.8 | 15 | 34.8 | 1m | | 氩弧焊 | / | 80 | 43.4 | 20.3 | 0.3 | 10.2 | 49.8 | 15 | 34.8 | 1m | | 电焊机 | / | 80 | 43.4 | 21.3 | 0.3 | 10.2 | 49.8 | 15 | 34.8 | 1m | | 移动式烟尘净化机 | / | 80 | 43.4 | 22.3 | 0.3 | 10.2 | 49.8 | 15 | 34.8 | 1m | | 货运电梯 | / | 70 | 54.5 | 5 | 6 | 1 | 70 | 15 | 55 | 1m |   5、预测模式及参数选择  采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式单个室外的点声源预测模式在某点的A声功率级或A声级计算以及室内声源等效外声源声功率级计算方法。本次评价噪声预测采用声场仿真软件EIAProN2021，由国内六五工作室和北京尚云环境有限公司合力研发升级。EIAProN2021可以对工业、公路、铁路（含高速铁路）、城市交通轨道的噪声源开展模拟预测，并按照2021版声导则输出预测结果。噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中，经距离衰减，地面构筑物屏蔽发射，空气吸收阶段后达到受声点，根据噪声的衰减和叠加特性，EIAProN2021完全按照导则HJ2.4-2021中推荐模式进行预测，预测模式如下：  ①室外声源在预测点的声压级计算：  *Lp(r)=Lp(ro)+Dc–(Adiv+Abar+Aatm+Agr+Amisc)*  式中：*L*p（r）—预测点处的声压级，dB；  *L*p（ro）—参考位置ro处声压级，dB；  *A*div—几何发散引起的衰减，dB；  *A*bar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  *A*atm—大气吸收引起的衰减，dB；  *A*gr—地面效应引起的衰减，dB；  *A*misc—其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②室内声源在预测点的声压级计算：  a、首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：  *Lp1＝Lw+10lg（Q/4πr2+4/R）*  式中：*L*p1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级；  *L*w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  *r*—声源与靠近围护结构某点处的距离，m；  *R*—房间常数；*R=Sa/（1-a），S*为房间内表面积，m2，a为平均吸声系数；  *Q*—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。  b、计算所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：*Lpli（T）*—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB;  *L1ij*—室内声源i倍频带的声压级，dB；  *N*—室内声源总数。  c、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  *Lw＝Lp2（T）+10lgS*  式中：*Lw*—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB;  *Lp2（T）*—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB  *S*—透声面积，m2；  ③总声级的计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为*L*Ai，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则预测点的总有效声级为：    式中：T—计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数；  M—等效室外声源个数；  *Leqg*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  （2）参数的确定  ①声波几何发散引起的A声级衰减量（*Adiv*）  a、点声源：*Adiv=20lg（r/ro）*  式中：r—预测点到噪声源距离，m；  ro—参考点到噪声源距离，m。  b、有限长线声源（设线声源长为Lo）  当r>Lo，且ro>Lo时：*Adiv=20lg（r/ro）*  当r<Lo/3，且ro<Lo/3时：*Adiv=10lg（r/ro）*  当Lo/3<r<Lo，且Lo/3<ro<Lo时：*Adiv=15lg（r/ro）*  c、面声源（设面声源高度为a，长度为b，且a＜b）  当r<a/3时，且ro<a/3时：*Adiv=0*  当a/3<r<b/3，且a/3<ro<b/3时：*Adiv=10lg（r/ro）*  当b/3<r<b，且b/3<ro<b时：*Adiv=15lg（r/ro）*  当b<r时，且b<ro时：*Adiv=20lg（r/ro）*  ②空气吸收衰减量*Aatm*  空气吸收引起的A声级衰减量按下式计算：  *Aatm＝a（r－ro）/100*  式中：*Aatm——*大气吸收引起的削减，dB；  *a*—与温度、湿度和声频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（导则表A.2）；  *r*—预测点距声源的距离；  *r0*—参考位置距声源的距离。  ③地面效应引起的衰减（*Agr*）  地面类型可以分为：  a）坚实地面：包括建筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；  b）疏松地面：包括被草或者其他植物覆盖的地面，以及被农田等适合植物生长的地面；  c）混合地面：由坚实地面和疏松地面组成。  声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算A声级前提下，地面小伊引起的倍频带衰减公示如下：    式中：*Agr——*地面效应引起的削减，dB；  *r*—预测点距声源的距离；  *r0*—参考位置距声源的距离。  *hm*—传播鲁净的平均离地高度，m；  ④遮挡物引起的衰减量*Abar*  位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。  在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。屏障衰减*Abar*在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取25dB。  a）有限长薄屏障在点声源生产中引起的衰减  再计算声程差和相应的菲涅尔数后采用下列公式进行衰减计算：    式中：*Abar—*障碍物屏障引起的削减，dB；  *N1、N2、N3—*导则图A6.1所示三个传播途径的声程差*δ1，δ2，δ3*相应的菲涅尔数。  当屏障很长（做无限长处理）时，仅可考虑顶端绕射衰减，按照下式计算。    式中：*Abar—*障碍物屏障引起的削减，dB；  *N1、—*顶端绕射的声程差*δ1*相应的菲涅尔数。  b）双绕射计算  对于图6.5-1所示的双绕射清洗，可由下式计算绕射声与直达声之间的声程差*δ*:    式中:δ--声程差，m;  a--声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m;  d---声源到第一绕射边的距离，m;  d--第二绕射边到接收点的距离，m;  e--在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m;  d--声源到接收点的直线距离，m。  屏障衰减Abar参照GB/T17247.2进行计算。计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减。    图4-1利用建筑物、土堤作为厚屏障  c）屏障在线声源场中引起的衰减  无限长声屏障参照HJ/T90中4.2.1.2规定的方法进行计算，计算公式为：    式中:Abar--障碍物屏蔽引起的衰减，dB;  f--声波频率，Hz;  s--声程差，m;  c--声速，m/s。  在公路建设项目评价中可采用500 Hz频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为A声级的衰减量。  在使用式上式计算声屏障衰减时，当菲涅尔数0＞N＞-0.2时也应计算衰减量，同时保证衰减量为正值，负值时舍弃。  有限长声屏障的衰减量(Abar)可按下方公式近似计算:    式中:A---有限长声屏障引起的衰减，dB；  B--受声点与声屏障两端连接线的夹角，（°）；  θ--受声点与线声源两端连接线的夹角，（°）;  Abar--无限长声屏障的衰减量，dB，可按无限长声屏障参照公式计算。  ④附加衰减量*Amisc*  其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。  工业场所的衰减可参照 GB/T 17247.2 进行计算。  a）绿化带引起的衰减  绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减，见图4-2。    图4-3 通过树和灌木时噪声衰减示意图  b）绿化带引起的衰减  通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离df的增长而增加，其中df=d1+d2，为了计算d1和d2，可假设弯曲路径的半径为5km。  表6.5-3中的第一行给出了通过总长度为10m到20m之间的乔灌结合郁闭度较高的林带时，由林带引起的衰减；第二行为通过总长度20m到200m之间林带时的衰减系数；当通过林带的路径长度大于200m时，可使用200m的衰减值。  表4-22 倍频带噪声通过林带传播时产生的衰减   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 传播距离df/m | 倍频带中心频率/Hz | | | | | | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | 衰减/dB | 10≤df＜20 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | | 衰减系数/（dB/m） | 20≤df＜200 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.12 |   b）建筑群衰减（Ahous）  建筑群衰减Ahous不超过10dB时，近似等效连续A声级按下式估算。当从受声点可直接观察到线路时，不考虑此项衰减。    式中：Ahous1按照下式进行计算，单位为dB。    式中:B--沿声传播路线上的建筑物的密度，等于建筑物总平面面积除以总地面面积(包括建筑物所占面积)；d--通过建筑群的声传播路线长度，按式下式计算，d1和d2如图4-3所示。      图4-3 建筑群中声传播途径  6、预测结果及评价  本次评价对建设项目的厂界噪声最大值进行预测，根据EIAProN2021对厂界噪声进行预测，昼间厂界噪声贡献值最大值为57.4dB（A）,夜间噪声贡献值最大值为42.0dB（A）。项目运营后厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））。    图4-4 拟建项目昼间噪声等值线分布图    图4-5 拟建项目夜间噪声等值线分布图  7、监测要求  依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对本项目噪声的日常监测要求见下表：  表4-23声监测要求   |  |  | | --- | --- | | **监测点位** | 东、南、西、北厂界 | | **监测项目** | 等效连续 A 声级 | | **监测频次** | 每季度昼间夜间各1次 | | **执行标准** | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   四、固体废物  1、固体废弃物产生环节及处置  由于拟建项目设备维修频率较低，年用焊条焊丝总量约3.25kg，烟尘产生量极小，仅对其进行定性分析，不再对焊丝焊渣和移动式烟尘净化器更换滤筒进行定量分析，产生的废焊丝焊渣和滤筒可作为废旧资源外售，拟建项目废润滑油和废液压油用量较少，产生的废油桶由生产厂家回收用作原始用途，不作为固体废物管理，但当废桶破损无法继续作为原始用途时，需按照危险废物进行处置。拟建项目生产过程中的固废废物主要为原料拆包废包装袋（S1、S2、S3），劈件分选过程产生的不合格品（S4）,切割、磨削、超声清洗过程产生的磁粉（S7、S9、S11）、废切割片（S8）、废砂轮（S10），RO设备维护过程产生的废反渗透膜（S5），压机设备维护过程产生的废液压油（S3）,布袋除尘器收集的粉尘（S12）,布袋除尘器更换布袋废布袋及袋笼（S13）,活性炭吸附装置产生的废活性炭（S14），投料卫生清扫产生的粉尘（S15），磨床等设备维护过程产生的废润滑油（S16），职工生活过程产生的生活垃圾（S17）。  拟建项目生产过程中一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾产生情况及治理措施如下：  （1）一般工业固体废物  1）原料拆包过程产生的废包装袋（S1、S2、S3）：拟建项目原料拆包有废包装袋产生，由于拟建项目物料均不属于有毒有害物质，其包装袋均为一般工业固体废物，年产生量为3.87t/a，收集后可作为废旧资源外售处理。  2）劈件分选过程产生的不合格品（S4）：拟建项目劈件分选过程产生的磁感强度不合格的残次品质量为132.121t/a，为一般固体废物，收集后作为废旧资源外售处理。  3）切割、磨削、超声清洗过程沉淀池沉淀的磁粉（S7、S9、S11）：拟建项目超声清洗用于清洗磁芯表面的灰尘，最终随循环水进入沉淀池；磁芯切割、磨削过程会有磁芯粉尘，经循环水清洗进入沉淀池。沉淀池沉淀物主要为铁氧体颗粒物粉尘，含有少量尘土、硬脂酸锌成分，属于一般工业固体废物，年产生量为1.935t/a，收集后作为废旧资源外售处理。  4）RO反渗透装置维护产生的废反渗透膜（S5）：拟建项目未保持脱盐水的制取效率，需定期更换渗透膜，渗透膜约2年更换一次，更换量为0.02t/2a，属于一般固体废物，更换后委托有资质的单位进行填埋或焚烧处置。  5）布袋除尘器收集的粉尘（S12）:拟建项目布袋除尘器收集的粉尘量为0.932t/a，主要成分为磁粉，属于一般工业固体废物，收集后作为废旧资源外售处理。  6）布袋维护过程产生的废布袋及袋笼（S13）:拟建项目布袋除尘器每年更换一次布袋及袋笼，更换量为0.02t/a，主要成分为钢筋及布袋，属于一般工业固体废物，收集后委托有处理能力的单位进行处置。  7）卫生清扫过程产生的粉尘（S15）:拟建项目二楼投料间车间和真空电炉烧结过程阻隔产生沉降磁粉量为0.142t/a，主要成分为铁氧体颗粒，属于一般工业固体废物，收集后作为废旧资源外售处理。  8）切割机更换的废切割片（S8）:拟建项目切割机切割片需定期更换，类比现有废切割片产生量，拟建项目废切割片0.012t/a，主要成分为刚玉砂，属于一般工业固体废物，收集后作为废旧资源外售处理。  9）磨床更换的废砂轮（S10）:拟建项目切割机切割片需定期更换，类比现有废砂轮产生量，拟建项目废砂轮0.03t/a，主要成分为刚玉砂，属于一般工业固体废物，收集后作为废旧资源外售处理。  （2）危险废物  1）压机维护产生的废液压油（S3）：拟建项目压机设备维护过程有废液压油产生，产生量为0.05t/a，主要成分为矿物油，属于危险废物，废物类别HW08，废物代码：900-218-08，拟建项目设备对油品成分要求不高，在危废间暂存后定期用于其他设备润滑使用。  2）废活性炭（S14）：本项目有机废气采用活性炭吸附处理，需要定期更新活性炭以维持有效的废气吸附能力，更换下来的废活性炭属于危险废物，类别HW49，代码900-039-49，危险特性T，应贮存于危废暂存间，贮存期原则上不超1年，交有资质单位进行处置。根据相关实验数据，1kg活性炭的VOCs饱和吸附量约为0.3kg，为保证吸附效率，按1kg吸附量达到0.25kgVOCs时进行周期性更换，拟建项目1#两级活性炭吸附装置预计吸附有机废气0.206t/a，则所需活性炭的产生量合计为0.824t/a。1#两级活性炭吸附装置1次性活性炭装填量为0.328t，合计需更换活性炭3次，合计产生废活性炭1.19t/a。产生后在危废间暂存，定期交有资质单位进行处置。  3）废润滑油（S16）：拟建项目磨床、风机等设备维护过程有废润滑油产生，产生量为0.03t/a，主要有害物质成分为矿物油，属于危险废物，废物类别HW08，废物代码：900-249-08，拟建项目设备对油品成分要求不高，在危废间暂存后定期用于设备润滑使用。  （3）生活垃圾  1）职工生活垃圾（S19）：本项目劳动定员为30人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计，则本项目新增生活垃圾产生量为4.5t/a，由环卫部门定期清理。  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）。项目产生的固废分为一般固体废物和危险固废，一般固体废物产生情况分别如下所示：  表4-24 本项目固体废物分析结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生工序 | 固体废物名称 | 形态 | 属性 | 废物代码 | 产生量t/a | 处理措施 | | 原料拆包 | 废包装袋 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 3.87 | 作为废旧资源外售 | | 劈件分选过程 | 不合格品 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 132.121 | 作为废旧资源外售 | | 切割、磨削、超声清洗过程 | 磁粉 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 1.935 | 作为废旧资源外售 | | 切割过程 | 废切割片 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 0.012 | 作为废旧资源外售 | | 磨削过程 | 废砂轮 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 0.030 | 作为废旧资源外售 | | RO设备维护过程 | 废反渗透膜 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 0.02t/2a | 作为废旧资源外售 | | 压机设备维护过程 | 废液压油 | 液体 | 危险废物 | 900-218-08 | 0.05 | 危废间暂存后重新用于其他设备润滑 | | 磨床等设备维护 | 废润滑油 | 固体 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.03 | 危废间暂存后重新用于设备润滑 | | 布袋除尘器除尘过程 | 粉尘 | 固体 | 一般固废 | 398-005-66 | 0.932 | 作为废旧资源外售 | | 布袋维护过程 | 废布袋及袋笼 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 0.02 | 委托有处理能力的单位进行处置 | | 活性炭吸附装置维护过程 | 废活性炭 | 固体 | 危险废物 | 900-039-49 | 1.174 | 有资质单位处置 | | 卫生清扫过程 | 粉尘 | 固体 | 一般固废 | 398-005-99 | 0.16 | 作为废旧资源外售 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 固体 | 一般固废 | / | 4.5 | 环卫清运 |   本项目危险废物产生情况及见下表：  表4-25 本项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产生工序及装置 | 危险废物名称 | 形态 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量t/a | 有害  成分 | 处置量  t/a | 危险  特性 | 储存及处置设施 | | 1 | 环保设备维护 | 废活性炭 | 固态 | HW49 | 900-039-49 | 1.078 | 沾染VOCs | 1.078 | T | 危废暂存间 | | 2 | 压机设备维护 | 废液压油 | 液体 | HW08 | 900-218-08 | 0.18t/2a | 矿物油 | 0.05 | T,I | | 3 | 磨床等设备维护 | 废润滑油 | 固体 | HW08 | 900-249-08 | 0.03 | 矿物油 | 0.03 | T,I |   2、环境管理要求  一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）要求。贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理；做好一般固体废物台账记录，记录一般固废的产生及处置情况。  表4-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所**  **名称** | **危险废物**  **名称** | **危险废物**  **类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存能力** | **贮存**  **方式** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 磁芯后处理车间南 | 25m2 | 2t | 密闭，堆存 | 1年 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.9t | 密闭，桶装 | 1年 | | 废润滑油 | HW08 | 900-218-08 | 0.18t | 密闭，桶装 | 1年 |   危废间的建设及管理严格按照相关技术规范进行：  a.危废暂存库要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗工程设计施工，并配备消防设备。  b.存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，设置危险废物标识。  c.根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.4要求对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，台账保存期限不小于5年。  d.危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。  本项目产生的危险废物储存时间较短，危险废物定期清理，存放于危险暂存间中，及时交由相应的危险废物处置单位进行处理。采取以上措施后，本项目危险废物可以得到有效处理，不会对环境造成影响。  五、地下水  1、污染途径、类型  本项目污染源主要为循环水池、危废暂存间。由于循环水池和危废间地面进行相应的硬化防渗处理，即使上述污染源在防渗层完好的情况下也不会发生垂直入渗现象。故而本项目对地下水几乎无影响途径。  2、采取保护措施及影响分析  本项目循环水池、危废暂存间需严格进行防渗，进行重点防渗处理，车间进行一般防渗。分区防渗措施见表4-27。企业定期对地面进行检查维护，防止防渗层的破坏，在采取相应的措施后，即使发生泄漏由于进行防渗处理，废液也无法进行下渗，本项目的运营几乎没有影响途径，对地下水影响较小。  表4-27 本项目拟采取的防腐、防渗措施   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分区** | **名称** | **防渗要求** | **效果** | | 1 | 重点防渗区 | 循环水池、危废暂存间 | 至少1m厚黏土层（渗透系数K≤1×10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯膜，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s | 满足 | | 2 | 一般防渗区 | 生产区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s | 满足 | | 一般固废暂存间 | | 3 | 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化措施 | 满足 |   在日常运行时应当加强车间、循环水池和危废暂存间的防渗的巡检和维护工作，确保防渗层不破损。在污染防治措施到位，严格管理的前提下，本项目对土壤和地下水影响极小。  3、跟踪监测要求  根据以上分析，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等重大危险源，且项目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，运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。  六、土壤  1、污染途径、类型  本项目主要土壤污染源为生产车间、循环水池和危废暂存间，主要污染因子主要为颗粒物（含锰及其化合物）和石油烃（矿物油），主要污染途径为大气沉降和垂直入渗。  2、采取保护措施及影响分析  本项目厂区车间、循环水池和危废暂存间根据生产情况的防渗硬化处理，防渗措施详见表4-21。企业定期对地面进行检查维护，防止防渗层的破坏，在采取相应的措施后，本项目厂区及周边50m范围内均硬化，基本不会存在污染途径，不会对周边土壤产生影响。综上，本项目的运营对土壤影响较小。  3、跟踪监测  由于拟建项目厂区内均硬化，且拟建项目位于工业园区内，土壤敏感程度为不敏感，再采取土壤污染防治措施后基本不会存在污染途径，不会对周边土壤产生影响。无需进行土壤跟踪监测。  七、生态  拟建项目新征用地现状为闲置空地，规划土地利用类型为工业用地。该地块涉及人工水面1处，根据现场调查，占地范围内主要植物为牛筋草、马唐草和马齿苋。主要动物蟋蟀、蜘蛛、蚱蜢、蚜虫和瓢虫、蚯蚓等，人工水面为循环水池1处，经现场勘查，水面中主要植物为刚毛藻。项目现有厂房占地内没有珍稀动植物物种，生态环境质量一般。项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，项目运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。  八、环境风险分析  1、本项目危险物质和风险源分布及可能影响途径  （1）危险物质和风险源分布  根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，本项目使用的原辅材料、产品、能耗及固体废物中涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录A突发环境事件风险物质及临界量清单”中风险物质锰及其化合物、废液压油、液压油和废真空油。  根据全国环境技术评估服务咨询平台公开端“关于应急预案中环境风险物质确定的回复”，重金属及其化合物在工业中应用广泛，转化复杂，从历史突发环境事件统计来看，涉重金属突发环境事件比例较高，因此《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中相应规定了铜等重金属及其化合物临界量计算问题。同时根据定义，突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。因此，有色金属冶炼企业，对于加工生产的铜锭、合金，可不列为风险物质；对于可能在堆放过程中形成涉重金属淋溶水的原料以及在加工生产过程产生大量涉重金属的废水、废渣，应按照方法要求进行风险物质识别，混合或稀释的风险物质按其组分比例计算成纯物质计算。  拟建项目铁氧体颗粒物及磁芯均在车间中存放，循环池中的磁粉可能发生淋溶现象，产生涉及锰及其化合物废水。本次风险物质对循环池中的磁粉中的锰及其化合物进行识别，拟建项目每季度清理一次循环水池，并将磁粉外售。废液压油和废润滑油存放于危废间内，成品液压油和润滑油存放于仓库中。  表4-28 项目风险物质最大在线量存放情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 风险物质 | 实际储存量t/a | 临界量t | Q值 | | 锰及其化合物 | 0.067 | 0.25 | 0.268 | | 液压油 | 0.16 | 2500 | 0.000064 | | 废液压油 | 0.02 | 2500 | 0.000008 | | 废润滑油 | 0.03 | 2500 | 0.000012 | | 润滑油 | 0.16 | 2500 | 0.000064 | | 总计 | - | - | 0.268148 |   锰及其化合物以锰计，锰按照全部为一氧化锰折算纯物质。则锰质量为1.935t×1/4×18%×55/71=0.067t/a。  经上表分析Q值为0.26848＜1，风险评价等级为简单分析。  （2）风险分析及可能影响途径  根据同类型项目类比调查，结合拟建项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：  1）火灾  拟建项目使用的易燃物质为产品和原料包装材料，其主要为纸制品包装箱、内衬塑料制品和泡沫制品。拟建项目涉及的矿物油类物质均可燃，上述物质遇明火时燃烧可发生火灾，火灾风险事故产生的CO、烟尘，对环境空气造成一定的影响。其产生的消防废水进入到外环境，会影响地表水和地下水环境；  2）物料泄漏  项目事故状态下的物料泄漏主要为循环水池的防渗层破坏且磁粉中的锰及其化合物发生淋溶现象时，会对地下水和土壤产生影响，但拟建项目循环水池进行重点防渗措施，并时常对其循环，检查其防渗层情况，发生泄漏的概率较小。拟建项目矿物油类物质和废矿物油不易挥发，即使发生泄漏，在设置防渗漏托盘和车间进行硬化防渗措施后物料泄漏几乎 不会对土壤和地下水产生影响。  2、风险防范措施  （1）大气环境风险防范措施  加强职工安全意识教育和岗位技术培训，制定严格的操作规程，制定安全巡视制度，定期对喷漆设备管道、储漆间进行检查，避免发生泄漏事故。  （2）地表水环境风险防范措施  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(2012年7月3日，环发[2012]77号)和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012年8月7日，环发[2012]98号）的规定，对新、改、扩建设项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等如实作出评价，提出科学可行的预警监测措施、应急处置措施和应急预案。  为防止拟建项目在生产过程中发生风险事故时对周围环境产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系，并按照相关要求编制突发环境应急预案，并定期进行演练。  通过上述措施，可以保证在风险、事故状态下对周围的环境影响较小。  （3）地下水环境风险防范措施  项目事故状态下的物料泄漏主要为循环水池的防渗层破坏且磁粉中的锰及其化合物发生淋溶现象时，会对地下水和土壤产生影响，拟建项目循环水池需进行重点防渗措施，并时常对其循环，检查其防渗层情况。在落实“源头控制”“分区防治、风险监控、应急响应”相结合的原则后，几乎不会对地下水产生影响。  在采取严格地下水风险防范措施后，项目事故状态下污染物泄漏下渗对地下水环境影响不大。  （4）总图布置及建筑风险防范措施  1）在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求进行设计。  2）配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。  3）生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。  4）企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。  5）规范包装材料的使用及储存，严格按照安全规范要求组织生产。  6）为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。  7）编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。  3、环境风险分析结论  综上所述，在落实好环评报告中提出的风险防范措施的前提下，在采取以上分析防范措施后，本项目的风险可控。  九、环保投资及三同时分析  本项目总投资1500万元，其中环保投资60万元，环保投资占总投资的4%。根据项目的工程分析，污染因素分析及治理对策分析和调查，项目环保投资及三同时一览表如下：  表4-29 项目环保投资及“三同时”一览表 单位：万元   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **环保措施及验收内容** | **投资估算** | **备注** | | 1 | 大气污染防治措施 | 废气收集管道+布袋除尘器1台+1#两级活性炭吸附装置1台+15mP1排气筒、焊接烟尘净化器 | 15 | 项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 | | 2 | 水污染物防治措施 | 化粪池1座+污水管网 | 5 | | 3 | 噪声污染防治措施 | 合理布置，高噪声设备采用减震、消声、隔声等降噪措施 | 5 | | 4 | 固体废物处理处置措施 | 一般固体废物间、危废暂存间 | 5 | | 5 | 地下水、土壤防治措施 | 循环池防渗+厂房内地面硬化+防渗处理 | 30 | | 合计 | | | 60 | |

**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 | P1 | 颗粒物、VOCs | 废气收集管路+1#布袋除尘器+1#两级活性炭吸附装置 | 《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7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）； |
| VOCs | 厂界 | 车间外绿化 | 《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019） |
| 厂区内 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 颗粒物 | 厂界 | 车间密闭、车间外绿化 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 生活污水、车间清洗废水和RO浓水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、总磷、全盐量 | 园区管网收集后经污水管网送往淄博市利民净化水有限公司深度处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值和淄博市利民净化水有限公司接管标准、《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018） |
| 声环境 | 产噪设备及车间 | dB(A) | 减震、隔声、室内布置、风机加罩消音等措施 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | 固体废物管理台账，废弃物的运输登记，危险废物转移联单 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 采取分区防渗措施，其中重点防渗区，设置不低于6.0m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能；一般防渗区，设置不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能；办公室等其他区域采取硬化等简单防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | 厂区道路全部硬化 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求进行设计。  ②配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。  ③生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。  ④企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。  ⑤规范包装材料的使用及储存，严格按照安全规范要求组织生产。  ⑥为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。  ⑦编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。  ②确保所用原辅材料为符合环保要求的产品。  ③对涉及风险物质设施定期检查，确定其可以长期稳定运行。  ④加强职工宣传教育，制定环保管理制度并严格执行。  ⑤严格按照环评要求进行例行监测。  ⑥根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，二十五、非金属矿物制品业30 66电子专用材料制造305，拟建项目不涉及燃料使用，实施登记管理。本项目完成后投入运行前需进行排污登记。  ⑦严格执行环保“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位，企业运用后需自行开展环境保护竣工验收，验收时环保设施处理效果及相关管理参数不得低于环评中相关参数要求。 | | | |

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 |  |  |  | 0.067 |  | 0.067 | +0.067 |
| VOCs |  |  |  | 0.058 |  | 0.058 | +0.058 |
| 废水 | 排水量（m3/a） |  |  |  | 855.151 |  | 855.151 | +855.151 |
| COD |  |  |  | 0.428 |  | 0.428 | +0.428 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.038 |  | 0.038 | +0.038 |
| 一般工业固体废物 | 废包装袋 |  |  |  | 3.87 |  | 3.87 | +3.87 |
| 不合格品 |  |  |  | 132.121 |  | 132.121 | +132.121 |
| 磁粉 |  |  |  | 1.935 |  | 1.935 | +1.935 |
| 废反渗透膜 |  |  |  | 0.02t/2a |  | 0.02t/2a | +0.02t/2a |
| 布袋收集粉尘 |  |  |  | 0.932 |  | 0.932 | +0.932 |
| 废布袋及袋笼 |  |  |  | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 废砂轮 |  |  |  | 0.03 |  | 0.03 | +0.03 |
| 废切割片 |  |  |  | 0.012 |  | 0.012 | +0.012 |
| 投料卫生清扫粉尘 |  |  |  | 0.16 |  | 0.16 | +0.16 |
| 危险废物 | 废液压油 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 废润滑油 |  |  |  | 0.03 |  | 0.03 | +0.03 |
| 废活性炭 |  |  |  | 1.19 |  | 1.19 | +1.19 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 |  |  |  | 4.5 |  | 4.5 | +4.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①