建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 诚栋集成房屋河北有限公司喷塑生产线 扩建项目

建设单位（盖章） ：诚栋集成房屋河北有限公司 编制 日期： 2021 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 | 诚栋集成房屋河北有限公司喷塑生产线扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2108 130271-89-05-478456 | | |
| 建设单位 联系人 | 张国勇 | 联系方式 | 18001125898 |
| 建设地点 | 唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区 | | |
| 地理坐标 | 北纬 39°21′33.66" ，东经 117°41′6.62" | | |
| 国民经济 行业类别 | C3311 金属结构制造； | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业 33-66 结 构 性 金 属制 品制造 331-其他（仅分割、焊接、 组装的除外； 年用非溶剂 型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | 新建（迁建）  改建  扩建  技术改造 | 建设项目  申报情形 | 首次申报项目  不予批准后再次申报项 目  超五年重新审核项目  重大变动重新报批项目 |
| 项目审批  （核准/  备案） 部门  （选填） | 河北唐山芦台经济开发区发 展改革局 | 项目审批（核准/ 备案） 文号（选填） | 芦发改投资备字〔2021〕 66 号 |
| 总投资（万 元） | 5500 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资 占比（%） | 0. 18 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工 建设 | 否  是： | 用地（用海） 面积（m2） | / |
| 专项评  价设置  情况 | 无 | | |
| 规划情 况 | 《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》 | | |
| 规划环  境影响  评价情  况 | 规划环境影响评价文件名称：《芦台经济开发区总体规划(2015-2030) 环境影响报告书》 ；  审查机关： 原唐山市环境保护局； | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 审查文件名称及文号： 《 关于转送芦 台经济开发区总体规划  (2015-2030)环境影响报告书审查意见的函》 (唐环评函[2018]47 号) |
| 规划及  规划环  境  影响评  价符合  性分析 | 1 、相关规划符合性分析  本项目位于芦台经济开发区新兴产业园内，本次评价将分析与芦台 经济开发区总体规划符合性。  （1）规划概述  芦台经济开发区规划范围为东至福九道、西至福五道、南至津榆公 路、东至海成路、蓟海公路和海兴路的范围和北粮农业 400 万蛋鸡循环 养殖基地范围，总面积 45.73 平方公里， 《芦台经济开发区总体规划 (2015-2030)环境影响报告书》 于 2018 年 10 月 1 日取得原唐山市环境保 护局的批复，批复文号为唐环评函[2018]47 号。  （2）产业规划与用地规划  由《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）》可知，规划芦台经济 开发区以配套服务中心为节点，以交通设施为依托，构建“两核、一轴、 三区、五园”的城镇空间发展结构。“两核”指配套服务主中心和配套服务 次中心。“一轴”指以蓟海公路为依托的城镇发展轴。“三区”指新兴制造 产业园区、现代物流园区、特色制造产业园区。“五园”指立体农业示范 园区、高效农业种植园区、特色农业培育园区、休闲观光农业园区。  本项目厂址位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区，用地为 二类工业用地，符合芦台经济开发区总体规划的要求。  根据《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》 及 《关于转送芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查 意见的函》 （唐环评函[2018]47 号） 可知，芦台经济开发区新兴制造产 业园区规划产业发展方向为装饰材料、金属制品、通用设备制造、专用 设备制造。本项目主要以外购现成零部件，如车架、前叉等金属制品为 主要原材料生产自行车，与开发区产业定位相符。  2 、规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析 |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 《芦台经济开发区总体规划(2015-2030)环境影响报告书》 于 2018 年 10 月 1 日通过原唐山市环境保护局的审查（唐环评函[2018]47 号） ， 园区规划环评审查意见相关内容符合性分析见下表。  表 1- 1 与园区审查意见相符性分析 | | | |
| 序 号 | 审查意见要求 | 本项目情况 | 相符性 分析 |
| 1 | 加强环境准入，推动产业转型升级和绿色 发展。入区项目应严格执行环境准入负面 清单，且须满足国家产业政策及《河北省 新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版） 》 等文件要求，与开发区产业定位、产业布 局不符的已有项目，在不扩大用地的前提 下，鼓励其进行环保措施的升级改造及技 术改造或转产至污染减轻且与开发区产业 定位相符的方向 | 本项 目为喷塑生产线扩 建项目，不在《产业结构 调整指导 目录》 （2019 年本）中鼓励类、限制类、 淘汰类之列，不在《河北 省新增限制和淘汰类产 业目录》（2015 年本） 之 内。本项目与开发区产业 定位相符 | 符合 |
| 2 | 加强规划环评与项目环评联动，切实发挥 规划和项目环评预防环境污染和生态破坏 的作用。项目环评文件应落实规划环评提 出的各项要求，区域环境概况、选址符合 性分析、环境影响预测与评价、环境管理 与环境质量监测内容可适当简化； 重点开  展工程分析、环保措施的可行性论证，并 关注开发区基础设施及应急体系保障能 力，强化环境监测和环境保护相关措施的 落实。 | 本项 目环评文件落实了 规划环评提出的要求，提 出了环境监测及环境保 护的相关措施 | 符合 |
| 3 | 加强区域环境污染防治和应急措施。严格 落实各项风险防范措施，加强风险事故情 况下环境污染防范措施和应急处置，防止 对周边环境敏感点造成影响。 | 本项 目对于大气、地表 水、土壤等进行环境风险 分析并且制定了环境风 险防范措施，防止对周边 环境敏感点造成影响。 | 符合 |
| 综上，项目建设符合《芦台经济开发区总体规划(2015-2030)环境影 响报告书》 结论及其审查意见要求。 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 其他符  合性分  析 | **1** 、产业政策符合性  本项目不在《产业结构调整指导目录》 （2019 年本） 中鼓励类、限 制类、淘汰类之列，不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录》 （2015 年本） 之内。本项目已由河北唐山芦台经济开发区发展改革局出具了企 业投资项目备案信息（备案编号： 芦发改投资备字（2021）66 号） 。因 此本项目的建设符合国家产业政策。  **2** 、项目选址合理性分析  本项目位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区诚栋集成房屋 河北有限公司 1#生产车间内，项目用地符合芦台经济开发区土地利用总 体规划。根据《芦台经济开发区总体规划（2010-2020）环境影响报告书》 可知芦台经济开发区定位为发展新兴制造产业（重点发展金属制品制造、 通用设备制造、专用设备制造） 、特色制造产业（主要发展自行车零部 件和家具制造） 、现代物流业，本项目属于金属结构制造，符合芦台经 济开发区规划发展要求。项目周围无珍稀动植物资源、重点文物、 自然 保护区、生态敏感区等环境敏感区域。本项目选址合理。  **3** 、项目与“三线一单”符合性分析  根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 （环环评[2016]150 号） ，要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利 用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”） 为手段，强化空 间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：  （1）生态红线符合性分析  ①生态保护红线  根据《河北省生态功能区划》 等文件要求，工业区不涉及重要的海 洋功能区、生态功能区、生态保护红线，因此本次评价不涉及生态保护 红线清单。  根据《天津市生态保护红线分布图》 等文件要求，工业区不在天津 生态保护红线区范围内，因此本次评价不涉及生态保护红线清单。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区，不在生态保 护红线区范围内，距最近天津生态保护红线距离大约 6390m ，本项目与 天津市生态保护红线位置关系见附图 4 。故项目占地不涉及生态保护红 线，且不属于以上生态空间范围，项目占地为工业用地，且不存在污水 直排等活动，因此，本项目符合生态保护红线要求。  （2）环境质量底线符合性分析  环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标， 也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入 分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放 控制要求。  环境质量底线分别为： 区域大气环境质量目标为《环境空气质量标 准》 （GB3095-2012）及其修改单中的二级标准； 区域声环境质量目标 为《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类区标准。  项目对产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治 理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能 达标排放。区域 O3、PM10、PM2.5、NO2 存在一定程度污染，其他大气因 子及地下水、声环境质量均满足相应标准要求。  （3）资源利用上线  资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源 消耗不得突破的“天花板”。  本项目用水由市政供水管网提供，年用水量 5000t，水资源供应有保 障； 用电由当地国家电网提供，年用电量 233 万kWh，用电供应有保证； 本项目位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区诚栋集成房屋河北 有限公司内，不新增占地，属于工业用地，不涉及基本农田，土地资源 消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。  （4）环境准入负面清单  环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要  在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资 源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对 产业发展和项目准入的指导和约束作用。  本项目属于 C3311 金属结构制造，位于唐山市芦台经济开发区东部 新兴产业园区。  《芦台经济开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》 中负面  清单要求见下表。  表 **1-2** 芦台经济开发区负面清单要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 产业类型 | 管控要求 | 符合性分析 | | 原则  性禁  止准  入类  清单 | 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订） 、 《河北省新增限制类产业目录》 （2015 年版） 中属于限制类和淘汰类的建设 项目，水资源消耗量大、能源消耗量高的项 目禁止入区。 | | 本项 目不属于 限制 类和淘汰类，符合要 求。 | | 不符合规划产业发展方向或上下游产业发展 方向的项目禁止入区。 | | 本项目不在其之列， 符合要求 | | 规划各产业中，国家已出台行业准入条件的， 不符合行业准入条件要求的项目禁止入区。 | | 本项目不在其之列， 符合要求 | | 开发区入驻的企业清洁生产水平未达到国家 已颁布相应清洁生产标准二级以上水平、不 符合循环经济要求的项目禁止入区。 | | 本项目不在其之列， 符合要求 | | 不满足总量控制的要求的项目禁止入区 | | 本项目不在其之列， 符合要求 | | 开发区内禁止新增工业开采地下水。工业生 产取用地下水的项目禁止入区。 | | 本项 目不开采地下 水，符合要求 | | 未严格按照《环境影响评价公众参与暂行办 法》（环发[2006]28 号） 做好环境影响评价公 众参与工作、风险防控措施不满足存在环境 风险管理要求的相关建设项目禁止入区。 | | 本项目不在其之列， 符合要求 | | 规划  产业  禁止  准入  类清  单 | 全部产业 | 布设化工、造纸、印染、电镀 等对地下水污染较重的建设项 目 | 本项 目不属于对地 下水污染较重的建 设项目，符合要求 | | 新兴制造产  业和特色制  造产业中的  装备制造 | 除铸管、精密铸造外，禁止新 建、扩建黑色金属铸造项目（等 量置换除外） ；以煤、焦炭为 燃料进行熔炼的或热处理的建 设项目 | 本项目不在其之列， 符合要求。 |   综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。  （5）本项目与唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 管控的意见（唐政字[2021]48 号文件） 符合性  本项目位于芦台经济开发区新兴制造产业园区，不在生态保护红线 区、 自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产 种质资源保护区、 自然文化遗产、湿地空间、饮用水地表水源保护区、 饮用水地下水源保护区、一般生态空间范围内。  芦台经济开发区（ 一分场、二分场、三分场、四分场、场部、海北  镇） 属于重点管控单元。  表 **1-3** 唐山市生态环境准入清单一览表 | | | | | | |
| 编 号 | 单 元 类 别 | 环境  要素  类别 | 具体要求 | | 本项目情况 | 符 合 性 |
| ZH13 02312 0001 | 重 点 管 控 单 元 | 1、大 气环境 高排放 重点管 控区  2、规划 城 镇 建 设区 | 空 间 布 局 约 束 | 基本农田性质未改变前 执行全市生态环境空间 总体管控要求的一般生 态空间中基本农田的管 控要求 | 本项目周边规划为 其他工业企业用地 | 符 合 |
| 加强企业入区管理，严格 按照园区规划产业定位 及产业布局安排入区项 目，禁止不符产业定位的 项目入驻。合理安排开发 区发展时序，入驻企业选 址与周围居民点的距离 应满足大气环境防护距 离要求，生活空间周边禁 止布局高噪声生产企业。 现有不符合开发区产业 定位或产业布局的合法 合规企业，不得在原址扩 大生产规模，应提高污染 治理水平和清洁生产水 平。 | 本项目周边规划为 其他工业企业用地 新兴制造产业园区 规划产业发展方向 为装饰材料、金属 制品、通用设备制 造、专用设备制造。 本项目行业类别属 于金属结构制造， 与开发区规划产业 定位相符。本项目 属于技改项目，满 足大气环境防护距 离要求。 | 符 合 |
| 污 染 物 排 放 | 加强重污染天气应急联 动，完善应急减排措施， 严格执行大气环境质量 管控制度。 | 本项目建成后，严 格按照相关要求落 实重污染天气应急 减排措施，严格执 行大气环境质量管 控制度。 | 符 合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 管 控 | 禁止资源消耗高、环境污 染重、废物难处理、不符 合国家、河北省产业政 策、行业准入条件和落户 的生产技术、工艺、装备 和产品入驻 | 本项目不属于资源 消耗高、环境污染 重、废物难处理项 目，本项目符合国 家及地方产业政策  要求。 | 符 合 |  |
| 工业园区全部建成污水 集中处理设施，并安装自 动在线监控装置； 加快完 善配套污水管网，推进 “清污分流、雨污分流”， 实现园区内工业企业废 水统一收集，集中处理， 污水集中处理设施稳定 达标运行。全面加强城镇 污水管网建设，提升污水 收集能力。推进城镇排水 系统雨污分流建设，新建 城区建设排水管网一律 实行雨污分流； 加快旧城 区污水管网改造，实现雨 污分流。 | 本项目不产生生产 废水。本项目所在 园区已建设配套的 污水管网，且实行  雨污分流。 | 符 合 |
| 环 境 风 险 防 控 | 开发区及入区企业需组 织编制《环境风险应急预 案》，成立应急组织机构， 定期开展应急演练，提高 区域环境风险防范能力。 | 本项目建成后，按 要求重新编制《环 境风险应急预案》 ， 并成立应急组织机 构，定期开展应急  演练。 | 符 合 |
| 用途变更为住宅、公共管 理与公共服务用地的农 用地，变更前应当按照规 定开展土壤污染状况调 查。 | / | / |
| 资 源 利 用 效 率 要 求 | 推进海绵城市建设，加快 城镇供水管网改造，推广 节水器具，提高水资源重 复利用率，加强再生水的 回用。 | 本项目生产过程不  用水，不产生产废  水 | 符 合 |
| 禁煤区内禁止一切生产 经营单位(含租用民宅的) 和个人经营、储运、使用 煤炭及其制品，以及其他 高污染燃料 | 本项目不涉及煤炭  及其制品，以及其 他高污染燃料。 | 符 合 |
| 综上所述，本项目符合唐山市“三线一单”生态环境分区管控要求。 本项目与唐山市环境管控单元分布位置关系图见附图 5。  **4** 、本项目与挥发性有机物政策符合性分析 | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **1-4** 挥发性有机物污染防治工作方案符合性分析 | | | | | |
| 序 号 | 挥发性有机物污染防治工作方案 | | 本项目执行情况 | 符合 性 |  |
| 1 | 重点行业挥发  性有机物综合  治理方案  环大气〔2019〕  53 号 | 工业涂装行业重点推进使用紧凑式  涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、  高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、  热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自  动化、智能化喷涂设备替代人工喷  涂，减少使用空气喷涂技术 | 本项目喷涂工序采用 静电喷涂技术 | 符合 |
| 企业采用符合国家有关低 VOCs 含 量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等， 排放浓度稳定达标且排放速率、排放 绩效等满足相关规定的，相应生产工 序可不要求建设末端治理设施。使用 的原辅材料 VOCs 含量（质量比） 低 于 10%的工序，可不要求采用无组 织排放收集措施。 | 本项目使用高固份涂  理  料，使用的塑粉中  VOCs 含量未检出，固  化工序经过过滤箱+  活性炭吸附装置处  。 | 符合 |
| 2 | 《唐山市重点  行业挥发性有  机污染物综合  整治实施方  案》 （唐政办  字[2016]34  号） | 开展表面涂装及喷漆 VOCs 污染防  治。控制涂料类型，提高水性涂料、  高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化  涂料等环保型涂料的使用比例，推广  采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等  效率较高的涂装工艺。全面实施和加  强末端治理与监管，禁止露天喷涂、  喷漆作业。喷涂、喷漆 VOCs 废气须  采取有效措施进行收集和处理，废气  捕集采取全负压收集工艺，废气捕集  率不低于 90% ，治理后的废气排放  确保达到河北省制定的行业排放标  准要求 | 本项目喷粉工序位于  喷粉室内，采用静电  喷涂方式，固化废气  捕集采取集气罩收  集，经过滤箱+活性炭 吸附装置处理，废气 捕集率不低于 90% ， 治理后的废气能够满 足《工业企业挥发性  有机物排放控制标 准》  （DB13/2322-2016） 中限值要求 | 符合 |
| 3 | 《关于进一步 做好涉 VOCs 行业环保监督 管理的通知》  （唐气领办 [2019]16 号） | 重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广  采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、  空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技  术，鼓励企业采用自动化、智能化喷  涂设备替代人工喷涂，减少使用空气  喷涂技术 | 本项目喷涂工序采用 静电喷涂技术 | 符合 |
| 4 | 2020 年挥发  性有机物治理  攻坚方案（环  大气[2020]33  号） 《挥发性  有机物无组织  排放控制标  准》  （GB37822-2 019） | 将无组织排放转变为有组织排放进 行控制，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，应  根据废气排放特点合理选择收集点 位，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 0.3 米/秒； 加强生产车间密闭管理， 在符合安全生产、职业卫生相关规定 前提下，采用自动卷帘门、密闭性好  的塑钢门窗等，在非必要时保持关 | ①VOCs 废气收集处 理系统与生产工艺设 备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发 生故障或检修时，对 应的生产工艺设备停 止运行，待检修完毕 后同步投入使用。  ②有机废气治理设施 采用“过滤箱+活性炭 吸附装置” ，综合处 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 闭。按照与生产设备“同启同停”的原 则提升治理设施运行率。根据处理工 艺要求，在处理设施达到正常运行条 件后方可启动生产设备，在生产设备 停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕 后，方可停运处理设施。VOCs 废气 处理系统发生故障或检修时，对应生 产工艺设备应停止运行，待检修完毕  后同步投入使用。 | 理效率达 90% ，经过  处理后的废气能够达 标排放。 |  |  |
| 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑 或有特殊工艺要求的除外）具体高度  以及与周围建筑物的相对高度关系 应根据环境影响评价文件确定。 | 本项目涉 VOCs 的排 气筒高 15m | 符合 |
| 5 | 《唐山市空气 质量综合指数 “退后十”攻坚 行动方案》(唐 字[2020]5 号) | 涉 VOCs 工业企业和企业涉 VOCs  工序（汽修喷漆、喷涂、印染等） 加  大 VOCs 治理设施运行效率，确保稳  定达标排放 | 本项目喷涂工序位于  车间喷粉室内，固化  工序位于粉末固化房  内，采用集气管道进  行收集，经过过滤箱+  活性炭吸附装置处  理，废气捕集率不低  于 90% ，治理后的废  气能够满足《工业企  业挥发性有机物排放  控制标准》 （DB13/2322-2016）  中限值要求 | 符合 |
|  | | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建 设 内 容 | **1** 、项目由来  诚栋集成房屋河北有限公司位于唐山市芦台经济开发区农业总公司四社  区，公司主营业务为集成房屋制造、加工、销售。企业生产规模为年产轻钢集 成房屋 150 万平方米。  现有工程“营地集成房屋生产基地项目”中轻钢集成房屋年产 150 万平方 米（需要喷漆面积约 100 万平方米） 和年生产 100 万平方米保温复合板，为适 应市场发展需求，降低成本，积极响应环保政策，将现有喷漆生产线由喷漆面 积约 100 万平方米调整至喷漆面积 50 万平方米，企业新建 1 条喷塑生产线，喷 涂面积约 50 万平方米。本项目实施后，企业生产规模不变，仍年产 150 万平方 米（需要喷涂面积约 100 万平方米） 轻钢集成房屋和年生产 100 万平方米保温 复合板。相对技改前，运营期对废气、地下水、土壤等的影响均更加有利。故 诚栋集成房屋河北有限公司拟投资 5500 万元建设诚栋集成房屋河北有限公司喷 塑生产线扩建项目。  2021 年 8 月 19 日由河北唐山芦台经济开发区发展改革局出具了企业投资项 目备案信息，备案编号： 芦发改投资备字[2021]66 号。根据《中华人民共和国 环境保护法》 、 《中华人民共和国环境影响评价法》 、 《建设项目环境保护管 理条例》 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》 （2021 年版） 中的有关规 定，本项目需进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》 （2021 年版） 的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33——66 结构性金 属制品制造 331 中其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） ” ，需编制环境影响报告表，因此，本项目编制环 境影响报告表。受诚栋集成房屋河北有限公司委托，我公司承担了本项目的环 境影响评价工作，接受任务后，经现场踏勘，收集相关资料后，编制完成了该 项目环境影响报告表。  **2** 、建设内容 |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （1）项目组成： 本项目不新增占地面积，不新建生产车间，总建筑面 积不变。企业将现有喷漆生产线由喷漆面积约 100 万平方米调整至喷漆面积 50 万平方米，企业新建 1 条喷塑生产线，设计年加工结构件 1 万套（喷涂面积约 50 万平方米） 。本项目实施后，企业生产规模不变。本项目建成后，仍年生产 150 万平方米轻钢集成房屋（需要喷涂面积约 100 万平方米） 和年生产 100 万 平方米保温复合板。  技改项目完成前后全厂组成情况如下表。  表 **2-1** 技改完成前后全厂组成一览表 | | | | |
| 序 号 | 组成 | 单项工 程 | 本项目完成前 | 本项目完成后 |
| 工程内容 | |
| 1 | 主体 工程 | 1#生产 车间 | 项目建设1座综合生产车间，建筑 面积13843平方米，钢结构车间， 1层，10.65m高 | 依托现有 1#生产车间，1#生产 车间内新建 1 条喷塑生产线。 |
| 2#生产 车间 | 建筑面积12645.88平方米，钢结构 车间，1层，10.65m高 | 不变，依托现有工程 |
| 2 | 辅助 工程 | 五金配 套库 | 项目建设 1 座五金材料库房，建 筑面积 1719.57 平方米，钢结构车 间，1 层，8.7m 高 | 不变，依托现有工程 |
| 研发中 心 | 建设研发中心 1 座 ，建筑面积 3245.49 平方米，钢框架结构，5 层，高 20.95m；主要用于员工办 公、产品研发 | 不变，依托现有工程 |
| 宿舍楼 | 建 设 宿 舍 楼 1 座 ， 建 筑 面 积 2898.24 平方米，钢框架结构，3 层，高 11.35m ；主要用于员工住 宿 | 不变，依托现有工程 |
| 食堂 | 建设食堂 1 座，建筑面积 723.36 平方米，钢框架结构，1 层，高 5.95m；主要用于员工餐饮 | 不变，依托现有工程 |
| 大棚 | 建筑面积 3276 平方米，钢结构车 间，1 层，8.7m 高 | 不变，依托现有工程 |
| 3 | 公用 工程 | 供水水 源 | 位于河北芦台经济开发区，供水 水源为园区供水管网 | 不变，依托现有工程 |
| 排水 | 无生产废水产生，生活污水排入 芦台经济开发区污水处理排水厂 统一处理 | 不变，依托现有工程 |
| 电力 | 项目年耗电量 100 万kWh。 | 不变，依托现有工程 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 采暖 | 电采暖 | 不变，依托现有工程 |
| 4 | 环保 工程 | 1#车间 | 喷漆房： 1 套集气管道+过滤棉+ 活性炭+UV 光解装置，烘干房： 1 套集气管道+过滤棉+活性炭+UV 光解装置，共用一根 15m 高排气 筒，总风量 36000m3/h | 焊接工序废气经集气罩+脉冲布 袋 除 尘 器 通 过 15m 排 气 筒 （DA001）排放；  等离子切割粉尘及角磨机打磨 废气经集气罩+脉冲布袋除尘器 通过 15m 排气筒（ DA002）排 放；  喷塑废气经旋风除尘器+滤芯净 化系统处理后经 15m 高排气筒 （DA003）排放；  固化废气经集气罩+过滤箱+活 性炭吸附装置处理后， 由配套 15000m3/h 风机引至 1 根 15m 排 气筒（DA003）排放；  喷漆烘干工序产生的废气经过 滤棉+活性炭+UV 光解装置处 理后经 15m 高排气筒（DA003） 排放。 |
| 焊接： 集气罩+脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒 |
| 打磨以及等离子切割： 集气罩+脉 冲袋式除尘器+15m 高排气筒 |
| 2#车间 | 焊接： 集气罩+脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒 | 2#车间焊接、打磨产生的废气经  1 套脉冲袋式除尘器处理后通过  1 根 15m 排气筒（DA004）排放；  上胶工序有机废气通过活性炭  吸附箱+UV 光解器处理后经  15m 高排气筒（DA005）排放； 复合板切割工序废气经 1 套脉  冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。 |
| 复合板切割粉尘： 移动式除尘器 处理后在车间内无组织排放 |
| 岩棉切割粉尘： 集气罩+脉冲袋式 除尘器+15m 高排气筒 |
| 调胶、施胶有机废气： 集气罩+活 性炭吸附箱+UV 光解器+15m 高 排气筒 |
| 食堂 | 设置 1 台油烟净化器+15m 高排气 筒，风量 8000m3/h ，处理食堂油 烟，处理效率大于 75% | 不变，依托现有工程 |
| 废水 | 项目无生产废水产生，生活污水 排入芦台经济开发区污水处理厂 统一处理 | 不变，依托现有工程 |
| 一般固 体废物 | 金属边角料、废岩棉、废泡沫、 焊渣、除尘灰集中收集后外售； 生活垃圾委托环卫部门处置； | 喷涂工序产生的废塑粉收集后 返回喷涂工序。  废滤芯集中收集后由环卫部门 统一处理。 |
| 危险废 物 | 废胶桶、废油漆桶、废矿物油、 废油桶、废切削液、废漆渣、废 过滤棉、废活性炭、废紫外灯管 特定容器收集后暂存于厂区危废 暂存间，交由具有相应危废资质 的单位处理 | 废胶桶、废油漆桶、废矿物油、 废油桶、废切削液、废漆渣、废 紫外灯管，分类暂存于危废暂存 间，定期委托有资质的单位处理 |
| 技改项目生产设备布置于原有 1#生产车间内，技改完成后全厂建构筑物一 览表如下。 | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **2-2** 技改前后建构筑物一览表 | | | | | | | | | |
| 序 号 | 技改前 | | | | 技改完成后 | | | | 变化  情况 |
| 名称 | 建筑面 积（m2） | 结构 | 层数/  高度 | 名称 | 建筑面 积（m2） | 结构 | 层数/  高度 |  |
| 1 | 1#生产 车间 | 13843 | 单层  彩钢  结构 | 1F/10.6  5m | 1#生产 车间 | 13843 | 单层  彩钢  结构 | 1F/10.  65m | 新建  1 条  喷塑  线 |
| 1.1 | 喷漆间 | 99 | 双 层 彩 钢 结构 | 1F/4.5  m | 喷漆间 | 96 | 双 层 彩 钢 结构 | 1F/4.5  m | 不变 |
| 1.2 | 烘干房 | 63.48 | 双层  彩钢  结构 | 1F/2.45  m | 烘干房 | 96 | 双层  彩钢  结构 | 1F/4.5  m | 不变 |
| 1.3 |  |  |  |  | 喷粉室 | 99 | 单层  彩钢  结构 | 1F/3.5  m | 新增 |
| 1.4 |  |  |  |  | 粉末固 化房 | 33. 15 | 双层  彩钢  结构 | 1F/3.5  m | 新增 |
| 2 | 2#生产 车间 | 12645.8 8 | 单层  彩钢  结构 | 1F/10.6  5m | 2#生产 车间 | 12645.88 | 单层  彩钢  结构 | 1F/10.  65m | 不变 |
| 3 | 五金配 套库 | 1719.57 | 单层  彩钢  结构 | 1F/8.7  m | 五金配 套库 | 1719.57 | 单层  彩钢  结构 | 1F/8.7  m | 不变 |
| 4 | 研发中 心 | 3245.49 | 单层  彩钢  结构 | 5F/20.9  5m | 研发中 心 | 3245.49 | 单层  彩钢  结构 | 5F/20.  95m | 不变 |
| 5 | 宿舍楼 | 2898.24 | 单层  彩钢  结构 | 3F/11.3  5m | 宿舍楼 | 2898.24 | 单层  彩钢  结构 | 3F/11.  35m | 不变 |
| 6 | 食堂 | 723.36 | 单层  彩钢  结构 | 1F/5.95  m | 食堂 | 723.36 | 单层  彩钢  结构 | 1F/5.9  5m | 不变 |
| 7 | 大棚 | 3276 | 单层  彩钢  结构 | 1F/8.7  m | 大棚 | 3276 | 单层  彩钢  结构 | 1F/8.7  m | 不变 |
| 8 | 危废间 | 20 | 防渗 | 1F/2.9  m | 危废间 | 20 | 防渗 | 1F/2.9  m | 不变 |
| （2）主要原辅材料及能源消耗  技改项目全厂主要原辅材料消耗见下表。 | | | | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **2-3** 主要原辅材料、能源消耗一览表 | | | | | |
| 序号 | 名称 | 技改前消耗量 | 技改后消耗量 | 备注 |  |
| 1 | 镀锌钢带 | 3000 吨/年 | 3000 吨/年 | 不变 |
| 2 | 镀锌钢板 | 3000 吨/年 | 3000 吨/年 | 不变 |
| 3 | 彩涂板 | 3000 吨/年 | 3000 吨/年 | 不变 |
| 4 | 彩钢板 | 100 万平米/年 | 100 万平米/年 | 不变 |
| 5 | 玻璃丝绵 | 50 万平米/年 | 50 万平米/年 | 不变 |
| 6 | 岩棉 | 25 万平米/年 | 25 万平米/年 | 不变 |
| 7 | 聚苯板 | 25 万平米/年 | 25 万平米/年 | 不变 |
| 8 | 水泥刨花板 | 18 万平米/年 | 18 万平米/年 | 不变 |
| 9 | PVC 地板 | 18 万平米/年 | 18 万平米/年 | 不变 |
| 10 | 地板胶 | 65 吨/年 | 65 吨/年 | 不变 |
| 11 | 水性漆 | 30 吨/年 | 15 吨/年 | 减少 |
| 12 | 焊丝 | 120 吨/年 | 120 吨/年 | 不变 |
| 13 | 矿物油 | 3t 吨/年 | 3t 吨/年 | 不变 |
| 14 | 切削液 | 1.5t 吨/年 | 1.5t 吨/年 | 不变 |
| 15 | 塑粉 | / | 40 吨/年 | 新增 |
| 16 | 活性炭 | 2 吨/年 | 3 吨/年 | 新增 |
| 17 | 天然气 | 22.7 万 m3/a | 22.7 万 m3/a | 不变 |
| 18 | 新水 | 5000m3/a | 5000m3/a | 不变 |
| 19 | 电 | 198 万 kWh/a | 233 万 kWh/a | 不变 |
| 塑粉粉末： 合成的[高分子化合物](https://baike.so.com/doc/6178432-6391676.html)，是利用单体原料以合成或缩合反应聚合 而成的材料，由合成树脂及[填料](https://baike.so.com/doc/424066-449116.html)、增塑剂、[稳定剂](https://baike.so.com/doc/5341992-5577435.html)、[润滑剂](https://baike.so.com/doc/2916128-3077311.html)、色料等添加剂组 成的。它对[金属](http://baike.baidu.com/view/6314.htm)和非金属材料的[表](http://baike.baidu.com/view/24860.htm)面具有优异的粘接强度，介[电](http://baike.baidu.com/view/14957.htm)性能良好，变 定收缩率小，制品尺寸稳定性好，[硬度](http://baike.baidu.com/view/34359.htm)高，柔韧性较好。  活性炭： 活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构 发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量 肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800 －1500 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔 的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细 血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。蜂窝状活性炭， 其与粒（棒） 状相比具有优势的热力学性能。低阻低耗， 高吸附率等,极适用于大风量下使用优 良的吸附性能， 其结构为多孔峰窝状,具有孔隙结构发达,比表面积大， 流体阻力小 等优点,该产品特别适用于大风量,低浓度工厂有机废气净化治理 | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **2-4** 活性炭参数 | | | | | | | | | |
| 型号 | | 蜂窝状活性炭 | | | 规格 | | | 100×100×100mm | |
| 壁厚 | | 0.5~0.6mm | | | 体密度 | | | 500kg/m3 | |
| 比表面积 | | ＞700m2/h | | | 吸苯量 | | | ≥37% | |
| 活性炭填充量 | | 18 块/箱 | | | 使用寿命 | | | ≥2000 小时 | |
| 5 箱 | | | 建议更换周期 | | | 每年 1 次 | |
| （3）主要产品方案及产能  企业现有喷漆线产能为喷漆面积 100 万平方米，调整喷漆生产线产能为喷 漆面积 50 万平方米。新建的 1 条喷塑线，设计年加工结构件 1 万套，折合喷塑 线设计喷涂面积 50 万平方米。现有生产线工作人员 2 班，技改完成后将现有生 产线工作人员其中 1 班调度至新建的喷塑生产线，可采用分表计电等环境管控 措施。因此技改以后产能维持不变，仍年产 150 万平方米轻钢集成房屋和年生 产 100 万平方米保温复合板。  表 **2-5** 本项目建成后全厂产品方案   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | | 技改前产量 | 技改后产量 | 备注 | | 轻钢集成房屋 | | 150 万平方米/年， 需要喷漆面积约  100 万平方米 | 75 万平方米/年，  需要喷漆面积约 50 万平方米 | 喷漆生 产线 | | 75 万平方米/年，  需要喷塑面积约 50 万平方米 | 喷塑生 产线 | | 丝绵橘皮纹墙板 | | 30 万平方米/年 | 30 万平方米/年 |  | | 丝绵顶板 | | 20 万平方米/年 | 20 万平方米/年 |  | | 岩棉墙板 | | 25 万平方米/年 | 25 万平方米/年 |  | | 聚苯复合板 | | 25 万平方米/年 | 25 万平方米/年 |  | | 合 计 | 轻钢集成房屋 | 150 万平方米/年 | 150 万平方米 |  | | 保温复合板 | 100 万平方米/年 | 100 万平方米 |  |   （4）主要生产设施及设备  表 **2-6** 本项目完成后主要生产设备、设施一览表 | | | | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 单位 | 型号 | | 技改前 | 技改完成后 | | 备注 |
| 数量 | 数量 | |
| 1 | 二保焊机 | | 台 | FR-350 | | 90 | 90 | |  |
| 2 | 冲床 | | 台 | 63T | | 1 | 1 | |  |
| 3 | 40T | | 2 | 2 | |  |
| 4 | 25T | | 1 | 1 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 | 等离子切割机 | 台 | YP-060PF LGK- 100 | 4 | 4 |  |
| 6 | 剪板机 | 台 | Q11-3X1300 | 2 | 2 |  |
| 7 | 冷弯机 | 台 | YX150-210 75- 100 | 4 | 4 |  |
| 8 | 压瓦机 | 台 | S5.5kw 750 | 2 | 2 |  |
| 9 | 折弯机 | 台 | XCell60X300 | 2 | 2 |  |
| 10 | 喷漆房 | 座 | 16.5m × 6m ×4.5m | 1 | 1 |  |
| 11 | 烘干房 | 座 | 13.8m × 4.6m ×2.45m | 1 | 1 |  |
| 12 | 钻床 | 台 | ZX7045 | 2 | 2 |  |
| 13 | 空压机 | 台 | W-L2-8 | 8 | 8 |  |
| 14 | 手电钻 | 部 |  | 60 | 60 |  |
| 15 | 角磨机 | 部 |  | 35 | 35 |  |
| 16 | 手拿锯 | 台 |  | 15 | 15 |  |
| 17 | 砂轮锯 | 台 |  | 2 | 2 |  |
| 18 | 推台锯 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 19 | 打压试水机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 20 | 吸尘吸水机 | 台 |  | 7 | 7 |  |
| 21 | 起子机 | 部 |  | 9 | 9 |  |
| 22 | 风炮枪 | 部 |  | 4 | 4 |  |
| 23 | 复合板生产线 | 套 |  | 4 | 4 |  |
| 24 | 天车 | 台 | 10T 、5T、2.95T | 13 | 13 |  |
| 25 | 叉车 | 台 | 5T 、3T | 4 | 4 |  |
| 26 | 有机废气净化设施 | 套 |  | 2 | 2 |  |
| 27 | 脉冲袋式除尘器 | 套 |  | 4 | 4 |  |
| 28 | 单梁电动起重机 | 台 | 5 吨 | 2 | 2 |  |
| 29 | 单梁电动起重机 | 台 | 10 吨 | 1 | 1 |  |
| 30 | 内燃平衡重式叉 车 | 台 | K-30 | 1 | 1 |  |
| 31 | 内燃平衡重式叉 车 | 台 | CPC-30 | 1 | 1 |  |
| 32 | 橘皮纹墙板生产 线 | 套 |  | 1 | 1 |  |
| 33 | 丝绵顶板生产线 | 套 | BMF-6 | 1 | 1 |  |
| 34 | BMY-950 瓦楞 压型机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 35 | BMQ 金属隔热 夹芯板切割机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 36 | 丝绵墙板生产线 | 套 | BMF-6 | 1 | 1 |  |
| 37 | 数控切割机 | 台 |  | 1 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 38 | 喷码机 | 台 | A401P1us-60 S1 | 2 | 2 |  |
| 39 | 真空吸盘助力吊 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 40 | 裁板机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 41 | 聚苯复合板生产 线 | 台 | BMF-7 | 1 | 1 |  |
| 42 | 瓦楞压型机 | 台 | BMY-950 | 1 | 1 |  |
| 43 | 电焊机 | 台 | BX1-250 | 1 | 1 |  |
| 44 | 箱式房底板成型 机 | 台 | YXAl1155 | 1 | 1 |  |
| 45 | 喷码机（压型） | 台 | KN281K | 1 | 1 |  |
| 46 | 喷码机【压型件 班组】 | 台 | 281K | 1 | 1 |  |
| 47 | 机械剪板机(含  覆膜机) | 台 | Q11-63X2000 | 1 | 1 |  |
| 48 | 液压折弯机 | 台 | WC67Y-80X4 000 | 1 | 1 |  |
| 49 | 液压折弯机 | 台 | WC67Y-63T/2  500 | 1 | 1 |  |
| 50 | 机械剪板机 | 台 | Q11-3X3000 | 1 | 1 |  |
| 51 | 分条机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 52 | 扣槽机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 53 | 摆式液压剪板机 | 台 | QC12Y-4X40 00 | 1 | 1 |  |
| 54 | 翻边机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 55 | 冲床 | 台 | J23-25 | 1 | 1 |  |
| 56 | 卷边机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 57 | 液压折弯机 | 台 | WF67Y-[80/4 000] | 1 | 1 |  |
| 58 | 地牛 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 59 | 集中供气机 | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 60 | 升降车 | 台 | SJY-300- 10 | 1 | 1 |  |
| 61 | 开式可倾压力机 | 台 | 23-25T | 1 | 1 |  |
| 62 | 小剪板机 | 台 | Q11-3X1300 | 1 | 1 |  |
| 63 | 开式可倾压力机 40T | 台 | J23-40 | 2 | 2 |  |
| 64 | 摆式液压剪板机 | 台 | BYshear6X31  00 | 5 | 5 |  |
| 65 | XCel 折弯机 | 台 | XCell60X300 | 1 | 1 |  |
| 66 | 力丰折弯机 | 台 | 3100\*160 | 1 | 1 |  |
| 67 | 导轨冷弯机 | 台 | 75- 100 | 1 | 1 |  |
| 68 | 槽基 | 台 | 75- 100 | 1 | 1 |  |
| 69 | 冷弯机 | 台 | YX150-210 | 1 | 1 |  |
| 70 | 墙板下封边冷弯 模具 | 台 | YX114.5- 160 | 1 | 1 |  |
| 71 | 升降车 | 台 | SJY-300- 10 | 1 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 72 | 金属圆锯机（水 锯） | | 台 | SW-275 | 1 | 1 |  |
| 73 | 精密裁板锯 | | 台 | SMV8 | 1 | 1 |  |
| 74 | 铝材切割锯 2# | | 台 | JIX-FF-255 | 1 | 1 |  |
| 75 | 聚苯切割机 | | 台 | EPS-6000 | 1 | 1 |  |
| 76 | 铝型材双头切割 锯 | | 台 | LJZ2-450-370 0 | 1 | 1 |  |
| 77 | 3 吨叉车 | | 台 | CPC-30 | 1 | 1 |  |
| 78 | 地牛 | | 台 |  | 1 | 1 |  |
| 79 | 木工带锯 | | 台 | MJ14 | 1 | 1 |  |
| 80 | 砂轮机 | | 台 | SLT-200 | 1 | 1 |  |
| 81 | 二氧保护焊机 | | 台 | NB-250 | 1 | 1 |  |
| 82 | 二氧保护焊机 | | 台 | YD-350FR1 | 2 | 2 |  |
| 83 | 二氧保护焊机 | | 台 | 时代-400 | 1 | 1 |  |
| 84 | 二氧保护焊机 | | 台 | NB-350 | 1 | 1 |  |
| 85 | 二氧保护焊机 | | 台 | FR-350 | 1 | 1 |  |
| 86 | 交流弧焊机 | | 台 | BX1-250 | 2 | 2 |  |
| 87 | 喷码机 | | 台 | KN2120 | 2 | 2 |  |
| 88 | 切割机 | | 台 | JG400 | 1 | 1 |  |
| 89 | 除尘器 | | 台 | 台 | 2 | 2 |  |
| 90 | 粉末固化炉 | | 台 | L8500×  W3900× H3500（mm） | / | 1 | 新建  喷塑  生产  线 |
| 91 | 加热系 统 | 电加热 管组 | 套 |  | / | 1 |
| 散风管 道 | 套 |  | / | 1 |
| 进回风 管道 | 套 |  | / | 1 |
| 加热管 | 套 |  | / | 1 |
| 循环风 机 | 套 | GW-4C-5.5K W | / | 1 |
| 92 | 粉末回 收系统 | 大旋风 装置 | 套 | 一级回收 | / | 1 |
| 后过滤 器 | 套 | 二级回收 | / | 1 |
| 93 | 侧面喷 粉系统 | 变频升 降机 | 台 |  | / | 2 |
| 供粉桶 | 套 |  | / |  |
| 粉末震 动筛 | 套 | 20W | / |  |
| 供粉除 尘室 | 套 |  | / |  |
| 自动喷 粉枪 | 把 | 0.022kg/min | / | 8 |
| 手动喷 | 把 | 0.022kg/min | / | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 粉枪 |  |  |  |  |  |
| 供粉管 路喷枪 | 套 |  | / | 1 |
| 喷枪控 制柜 | 套 |  | / | 1 |
| 94 | 端面喷 粉系统 | 变频升 降机 | 台 |  | / | 2 |
| 供粉桶 | 套 |  | / | 1 |
| 粉末震 动筛 | 套 | 20W | / | 1 |
| 供粉除 尘室 | 套 |  | / | 1 |
| 自动喷 粉枪 | 把 | 0.022kg/min | / | 8 |
| 供粉管 路喷枪 | 套 |  | / | 1 |
| 喷枪控 制柜 | 套 |  | / | 1 |
| 95 | 小车输 送系统 | 工件小 车 | 套 |  | / | 3 |
| 纵向摆 渡车 | 套 |  | / | 2 |
| 喷涂自 动行走 | 套 | 4KW | / | 1 |
| 固化自 动行走 | 套 | 5.5KW | / | 1 |
| 96 | 过滤棉+活性炭 处理装置 | | 套 | 15000m³/h | / | 1 |
| （5）劳动定员及工作制度  技改项目不新增劳动定员，全厂劳动定员 250 人，现有生产线工作人员为 2  班，每班工作 8 小时，技改项目将现有生产线 2 班中其中 1 班调度至新建的喷  塑生产线，技改完成后喷漆和喷塑生产线年工作 250 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，其余工段工作时间不变，因此产能不变。  （6）设施与产能和原辅材料的能力匹配性  喷塑生产线的需要喷塑面积约 50 万 m2/a ，年工作 250 天，每天 1 班，每班 工作 8 小时，因此需要喷塑面积为 250m2/h（2000m2/d）。根据企业提供资料， 企业喷塑 1m2 使用 0.08kg 塑粉，因此喷塑面积约 50 万 m2 使用 40t 塑粉，喷粉 能力为 0.33kg/min 。 自动喷粉枪的能力 0.022kg/min ，企业的喷粉能力共计 0.352kg/min ，因此企业的喷枪能够满足生产需求。 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （7）给排水  给水： 本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，生产不用水。  企业用水主要为职工日常生活用水，生产不用水。项目建成后全厂用水量 （按每人每天用水 80L 计） 为 20m3/d（5000m3/a）  排水： 本项目无新增生活污水及生产废水产生与排放。  项 目建 成 后 全 厂 生 活 污 水 按 用 水 量 的 80% 计 算 ， 污 水 量 为 16m3/d （4000m3/a），食堂废水经油水分离器后与其他生活污水汇合排入园区污水管网， 最后排入芦台经济开发区污水处理厂统一处理。    图 **1** 项目水平衡图（**m3/d**）  （7）取暖： 本项目生产车间无需供暖，办公区采用空调取暖。  （8）供电：本项目供电电源由当地电网供应，技改完成后年用电量约为 233 万kWh ，能够满足本项目用电需求。  （9）供气： 本项目食堂采用天然气为燃料，天然气由市政天然气管道供给。  （10）项目地理位置、平面布置及周边关系  地理位置： 本项目位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区，项目中 心地理坐标为东经 117°41′6.62"，北纬 39°21′33.66"。项目地理位置见附图 1。  平面布置： 本项目建于现有诚栋集成房屋河北有限公司院内，设备布置于 1#生产车间内，本项目平面布置图见附图 3。  周边关系： 本项目北侧为华顺科技股份有限公司，南侧为荣成路； 西侧为 空地； 东侧为富恒道，富恒道东侧为欧格一品门业和东方百盛家具厂。距离项 目最近的敏感点为项目西侧 480m 处的马聪庄村。 |
| 工 艺 流 | 本项目具体工艺如下：  ①上件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 程 和产 排 污 环节 | 将原料上件至输送平车。  ②除灰除油  对板材进行擦拭除去表面的灰尘，使表面洁净，可以使塑粉更好的吸附在 板材表面上，有利于后续喷塑处理。  ③静电喷塑  喷涂主要是往复机带动自动喷枪上下往复自动喷涂将塑粉喷涂至板材表  面，工件可由自动喷涂完成，喷涂设备均放在专属喷粉室内，防止喷涂粉尘外 溢。设备在喷粉室内把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电的作用下，粉末会 均匀的吸附于工件表面。喷粉室内安装有粉末回收系统，对多余的塑粉进行回 收。  喷塑工序在喷粉室产生的颗粒物负压收集，由管道引至旋风除尘器+滤芯净 化系统处理后经排气筒外排。  ④修补  自动喷涂完成后只有一些遗留或死角需要人工手工补喷，手工喷涂只是一 道辅助工序，是在喷室两边各开一个喷口位，如有需要工人站在喷口将自动喷 涂喷不到的地方喷好。  ⑤固化  将喷塑好的部件送入使用 120℃-220℃的粉末固化炉进行加热烘干的粉末 固化房内，固化炉以电加热的形式。固化时间约 15~20min，使粉末熔融、固化， 在工件表面形成坚硬的涂膜。  固化房进出口两侧设置集气罩，由管道引至过滤棉+活性炭处理后经排气筒 外排。  ⑥冷却  工件常温下自然冷却，冷却时间 10min 以上。  ⑦下件  将加工完成的工件使用吊车下件。  产排污节点： 本项目喷塑工序废气主要为喷粉室内的喷塑颗粒物（G1）， |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 喷塑设备运行过程产生的噪声（N1），喷塑过程废气处理收集的塑粉（ S1）、 喷塑废气处理设备产生的废滤芯（S2）；固化工序主要污染物为固化过程产生 有机废气（G2），设备运行过程产生的噪声（N2）,废气处理设备产生的废活性 炭（S3）、废过滤棉（ S4）；设备维修保养产生废润滑油（ S5）、废润滑油桶 | | | | |
| （S6）。 | |  | | |
| 图 **1** 生产工艺流程及排污节点图 | | | | |
| 本项目运营期主要污染工序及处置情况见表 2-7。  表 **2** **7** 产排污节点及环保措施情况一览表 | | | | |
| 类型 | 编 号 | 排污节点 | 主要污染物 | 治理措施 |
| 废气 | G1 | 静电喷塑 | 颗粒物 | 经旋风除尘器+滤芯净化系统+15m 高排气 筒（DA003）排放 |
| G2 | 固化 | 非甲烷总烃 | 经过滤棉+活性炭处理后通过 15m 排气筒 （DA003）排放 |
| 噪声 | N | 生产设备 | 等效连续 A 声 级 | 低噪声设备，加强基础减振，合理布局， 厂房隔声 |
| 固体 | S1 | 静电喷塑 | 塑粉 | 返回喷涂工序 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 废物 | | S2 | |  | 废滤芯 | 环卫部门集中处理 | | | |  |
| S3 | | 固化 | 废活性炭 | 暂存于危废间，委托有资质的单位处理 | | | |  |
| S4 | | 废过滤棉 |  |
| S5 | | 设备维护 | 废润滑油 |  |
| S6 | | 废润滑油桶 |  |
| 与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题 | **1** 、现有工程内容及规模  表 **2-8** 现有工程产品方案一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 产品名称 | 产量 | 规格 | | 轻钢集成房屋 | 150 万平方米/年 | 需要喷漆面积约 100 万平 方米，漆膜厚度 10-20 微米 | | 丝绵橘皮纹墙板 | 30 万平方米/年 |  | | 丝绵顶板 | 20 万平方米/年 |  | | 岩棉墙板 | 25 万平方米/年 |  | | 聚苯复合板 | 25 万平方米/年 |  |   表 **2-9** 现有工程原辅材料消耗一览表 | | | | | | | | | | |
|  | 序号 | | 原材料名称 | | 单位 | | 消耗量 | 备注 |  | |
| 1 | | 镀锌钢带 | | 吨/年 | | 3000 |  |
| 2 | | 镀锌钢板 | | 吨/年 | | 3000 |  |
| 3 | | 彩涂板 | | 吨/年 | | 3000 |  |
| 4 | | 彩钢板 | | 万平米/年 | | 100 |  |
| 5 | | 玻璃丝绵 | | 万平米/年 | | 50 | 外购 |
| 6 | | 岩棉 | | 万平米/年 | | 25 | 外购 |
| 7 | | 聚苯板 | | 万平米/年 | | 25 | 外购 |
| 5 | | 水泥刨花板 | | 万平米/年 | | 18 |  |
| 6 | | PVC 地板 | | 万平米/年 | | 18 |  |
| 7 | | 地板胶 | | 吨/年 | | 65 | 30kg/桶 |
| 8 | | 水性漆 | | 吨/年 | | 30 |  |
| 9 | | 焊丝 | | 吨/年 | | 120 |  |
| 10 | | 矿物油 | | 吨/年 | | 3t |  |
| 11 | | 切削液 | | 吨/年 | | 1.5t |  |
| 12 | | 天然气 | | 万 m3/a | | 22.7 |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 13 | | 新水 | | m3/a | | 5000 | |  | |  |
| 14 | | 电 | | 万 kWh/a | | 168 | |  | |
| 表 **2** **10** 现有工程主要使用设备及设施一览表 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 设备名称 | | 单位 | | 型号 | | 数量 | | 备注 | |
| 1 | | 二保焊机 | | 台 | | FR-350 | | 90 | | 20 备用 | |
| 2 | | 冲床 | | 台 | | 63T | | 1 | |  | |
| 3 | | 40T | | 2 | |  | |
| 4 | | 25T | | 1 | |  | |
| 5 | | 等离子切割机 | | 台 | | YP-060PF  LGK- 100 | | 4 | | 3 用 1 备 | |
| 6 | | 剪板机 | | 台 | | Q11-3X1300 | | 2 | |  | |
| 7 | | 冷弯机 | | 台 | | YX150-210  75- 100 | | 4 | |  | |
| 8 | | 压瓦机 | | 台 | | S5.5kw 750 | | 2 | |  | |
| 9 | | 折弯机 | | 台 | | XCell60X300 | | 2 | |  | |
| 10 | | 喷漆房 | | 座 | | 长 16.5m\*宽 6m\*高 4.5m | | 1 | |  | |
| 11 | | 烘干房 | | 座 | | 长 13.8m\*宽 4 6m\*高 2 45m | | 1 | |  | |
| 12 | | 钻床 | | 台 | | ZX7045 | | 2 | |  | |
| 13 | | 空压机 | | 台 | | W-L2-8 | | 8 | |  | |
| 14 | | 手电钻 | | 部 | |  | | 60 | |  | |
| 15 | | 角磨机 | | 部 | |  | | 35 | |  | |
| 16 | | 手拿锯 | | 台 | |  | | 15 | |  | |
| 17 | | 砂轮锯 | | 台 | |  | | 2 | |  | |
| 18 | | 推台锯 | | 台 | |  | | 1 | |  | |
| 19 | | 打压试水机 | | 台 | |  | | 1 | |  | |
| 20 | | 吸尘吸水机 | | 台 | |  | | 7 | |  | |
| 21 | | 起子机 | | 部 | |  | | 9 | |  | |
| 22 | | 风炮枪 | | 部 | |  | | 4 | |  | |
| 23 | | 复合板生产线 | | 套 | |  | | 4 | |  | |
| 24 | | 天车 | | 台 | | 10T 、5T 、2.95T | | 13 | |  | |
| 25 | | 叉车 | | 台 | | 5T 、3T | | 4 | |  | |
| 26 | | 有机废气净化设 施 | | 套 | |  | | 2 | |  | |
| 27 | | 脉冲袋式除尘器 | | 套 | |  | | 4 | |  | |
| 28 | | 单梁电动起重 机 | | 台 | | 5 吨 | | 2 | |  | |
| 29 | | 单梁电动起重 机 | | 台 | | 10 吨 | | 1 | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 30 | 内燃平衡重式 叉车 | 台 | K-30 | 1 |  |
| 31 | 内燃平衡重式 叉车 | 台 | CPC-30 | 1 |  |
| 32 | 橘皮纹墙板生 产线 | 套 |  | 1 |  |
| 33 | 丝绵顶板生产 线 | 套 | BMF-6 | 1 |  |
| 34 | BMY-950 瓦楞 压型机 | 台 |  | 1 |  |
| 35 | BMQ 金属隔热 夹芯板切割机 | 台 |  | 1 |  |
| 36 | 丝绵墙板生产 线 | 套 | BMF-6 | 1 |  |
| 37 | 数控切割机 | 台 |  | 1 |  |
| 38 | 喷码机 | 台 | A401P1us-60S1 | 2 |  |
| 39 | 真空吸盘助力 吊 | 台 |  | 1 |  |
| 40 | 裁板机 | 台 |  | 1 |  |
| 41 | 聚苯复合板生 产线 | 台 | BMF-7 | 1 |  |
| 42 | 瓦楞压型机 | 台 | BMY-950 | 1 |  |
| 43 | 电焊机 | 台 | BX1-250 | 1 |  |
| 44 | 箱式房底板成 型机 | 台 | YXAl1155 | 1 |  |
| 45 | 喷码机（压型） | 台 | KN281K | 1 |  |
| 46 | 喷码机【压型件 班组】 | 台 | 281K | 1 |  |
| 47 | 机械剪板机(含  覆膜机) | 台 | Q11-63X2000 | 1 |  |
| 48 | 液压折弯机 | 台 | WC67Y-80X400 0 | 1 |  |
| 49 | 液压折弯机 | 台 | WC67Y-63T/250  0 | 1 |  |
| 50 | 机械剪板机 | 台 | Q11-3X3000 | 1 |  |
| 51 | 分条机 | 台 |  | 1 |  |
| 52 | 扣槽机 | 台 |  | 1 |  |
| 53 | 摆式液压剪板 机 | 台 | QC12Y-4X4000 | 1 |  |
| 54 | 翻边机 | 台 |  | 1 |  |
| 55 | 冲床 | 台 | J23-25 | 1 |  |
| 56 | 卷边机 | 台 |  | 1 |  |
| 57 | 液压折弯机 | 台 | WF67Y-[80/4000 ] | 1 |  |
| 58 | 地牛 | 台 |  | 1 |  |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 59 | 集中供气机 | 台 |  | 1 |  |
| 60 | 升降车 | 台 | SJY-300- 10 | 1 |  |
| 61 | 开式可倾压力 机 | 台 | 23-25T | 1 |  |
| 62 | 小剪板机 | 台 | Q11-3X1300 | 1 |  |
| 63 | 开式可倾压力 机 40T | 台 | J23-40 | 2 |  |
| 64 | 摆式液压剪板 机 | 台 | BYshear6X3100 | 5 |  |
| 65 | XCel 折弯机 | 台 | XCell60X300 | 1 |  |
| 66 | 力丰折弯机 | 台 | 3100\*160 | 1 |  |
| 67 | 导轨冷弯机 | 台 | 75- 100 | 1 |  |
| 68 | 槽基 | 台 | 75- 100 | 1 |  |
| 69 | 冷弯机 | 台 | YX150-210 | 1 |  |
| 70 | 墙板下封边冷 弯模具 | 台 | YX114.5- 160 | 1 |  |
| 71 | 升降车 | 台 | SJY-300- 10 | 1 |  |
| 72 | 金属圆锯机（水 锯） | 台 | SW-275 | 1 |  |
| 73 | 精密裁板锯 | 台 | SMV8 | 1 |  |
| 74 | 铝材切割锯 2# | 台 | JIX-FF-255 | 1 |  |
| 75 | 聚苯切割机 | 台 | EPS-6000 | 1 |  |
| 76 | 铝型材双头切 割锯 | 台 | LJZ2-450-3700 | 1 |  |
| 77 | 3 吨叉车 | 台 | CPC-30 | 1 |  |
| 78 | 地牛 | 台 |  | 1 |  |
| 79 | 木工带锯 | 台 | MJ14 | 1 |  |
| 80 | 砂轮机 | 台 | SLT-200 | 1 |  |
| 81 | 二氧保护焊机 | 台 | NB-250 | 1 |  |
| 82 | 二氧保护焊机 | 台 | YD-350FR1 | 2 |  |
| 83 | 二氧保护焊机 | 台 | 时代-400 | 1 |  |
| 84 | 二氧保护焊机 | 台 | NB-350 | 1 |  |
| 85 | 二氧保护焊机 | 台 | FR-350 | 1 |  |
| 86 | 交流弧焊机 | 台 | BX1-250 | 2 |  |
| 87 | 喷码机 | 台 | KN2120 | 2 |  |
| 88 | 切割机 | 台 | JG400 | 1 |  |
| 89 | 除尘器 | 台 | 台 | 2 |  |
| **2** 、现有工程履行环境影响评价、竣工验收情况  2019 年 5 月，诚栋集成房屋河北有限公司委托湖北黄环环保科技有限公司 编制《营地集成房屋生产基地项目建设项目环境影响报告表》 ，2019 年 6 月 30 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 日，唐山市环境保护局芦台经济开发区分局出具了对本项目环评的审批意见，文 号： 唐环芦建审〔2019〕93 号。2019 年 11 月，该公司厂房建成、生产设备等均 已安装完毕，在企业准备进行自主验收期间，企业发现复合板市场供应紧张，外 购复合板已不能满足本项目生产需求，企业将原料供给方式改为自产，故委托湖 南大自然环保科技有限公司编制《营地集成房屋生产基地项目建设项目环境影响 补充报告》 ，2020 年 1 月 7 日，唐山市环境保护局芦台经济开发区分局出具了 对本项目环评补充报告的备案意见，文号： 唐环芦备字〔2020〕1 号。2020 年 4 月 15 日，企业通过了自主验收。2020 年 8 月 15 日，企业取得了固定污染源排 污登记回执，登记编号： 91130296MA08M2Q219001Z 。企业编制了《突发环境 事件应急预案》并于 2020 年 9 月 23 日在唐山市生态环境局芦台经济开发区分局 予以备案。  **3** 、现有工程达标排污情况说明  （1）废气：  根据《诚栋集成房屋河北有限公司营地集成房屋生产基地项目竣工环境保护 验收意见》 ，项目主要废气是焊接烟气、等离子切割粉尘、角磨机打磨废气、施 胶废气、喷漆废气、烘干废气和食堂油烟。1#生产车间焊接、等离子切割、打磨 工序均设有固定工位，焊接烟气经 1 套脉冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排 气筒排放，等离子切割、打磨工序在同一区域，产生的废气共用 1 套脉冲袋式除 尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。1#生产车间喷漆烘干废气通过过滤棉+ 活性炭+UV 光解装置处理后经 15m 高烟筒排放，2#生产车间焊接废气经 1 套脉 冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，上胶工序有机废气通过活性炭 吸附箱+UV 光解器处理后经 15m 高排气筒排放，复合板切割工序废气经 1 套脉 冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，食堂油烟经油烟净化设施处理 后，排入油烟废气管道，通过排气筒高空排放。  根据河北弘盛源科技有限公司出具的验收检测报告 YS200403（见附件） ， 1#车间焊接、打磨排放口（DA001）颗粒物的最大排放浓度为 6.4mg/m3 ，满足 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2169-2018)表 1 轧钢修磨、焊接机 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 排放限值要求； 1#车间等离子切割、焊接、打磨排放口（DA002）颗粒物的最大 排 放 浓 度 为 5.4mg/m3 ， 满 足 《 钢 铁 工 业 大 气 污 染 物 超 低 排 放 标 准 》 (DB13/2169-2018)表 1 轧钢修磨、焊接机排放限值要求； 1#车间喷漆、烘干排放 口（DA003）颗粒物的最大排放浓度为 4.8mg/m3 ，满足《大气污染物综合排放 标准 》(GB16297- 1996) 表 2 染料尘标 准 ，非 甲烷 总烃 的 最 大排放浓度 为 2.95mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业控制标准要求； 2#车间焊接、打磨排放口（DA004）颗粒物的最大排 放浓度为 6.2mg/m3，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 轧钢修磨、焊接机排放限值要求； 2#车间复合板排放口（DA005）颗粒物的 最大排放浓度为 3.4mg/m3 ，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2169-2018)表 1 轧钢修磨、焊接机排放限值要求； 2#车间涂胶排放口 （DA006）非甲烷总烃的最大排放浓度为 5.03mg/m3 ，满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业控制标准要求； 食堂油烟 排放口（DA007）油烟的最大排放浓度为 0.687mg/m3 ，满足《饮食业油烟排放 标准（试行） 》(GB18483-2001)表 2 大型标准。  （2）废水：  根据《诚栋集成房屋河北有限公司营地集成房屋生产基地项目竣工环境保护 验收意见》 ，该项目运营期废水主要为生活污水，生产过程不用水，生活用水水 质简单，最后进入芦台经济开发区污水处理厂集中处理。  根据河北弘盛源科技有限公司出具的验收检测报告 YS200403（见附件） ， 废水总排口各污染物最大排放浓度分别为 COD：152mg/L ，氨氮： 13.8mg/L ， BOD5：46.4mg/L ，动植物油类： 0.28mg/L ，悬浮物： 125mg/L ，满足《污水排入 城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准限值及芦台经济开发区污水处 理厂进水要求。  （3）噪声：  根据《诚栋集成房屋河北有限公司营地集成房屋生产基地项目竣工环境保护 验收意见》 ，该项目运营期噪声主要为各类生产设备及配套设备运行时产生的噪 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 声，均为低噪音设备，加设减振设施、同时产噪设备全部布设于车间内。  根据河北弘盛源科技有限公司出具的验收检测报告 YS200403（见附件） ， 昼间厂界噪声最大值为 56dB （A），夜间厂界噪声最大值为 53dB （A）。噪声 检测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准。  （4）固废：  根据《诚栋集成房屋河北有限公司营地集成房屋生产基地项目竣工环境保护 验收意见》 ，现有项目固体废物主要为边角料、除尘灰、焊渣、废泡沫、废岩棉、 生活垃圾、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、废胶桶、废矿物油、废切削液、废 漆渣、废紫外灯管。  一般固废： 边角料、除尘灰、焊渣、废泡沫、废岩棉集中收集后外售废品收 购站，生活垃圾经集中收集后交当地环卫部门统一处理。  危险固废： 废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、废胶桶、废矿物油、废切削液、 废漆渣、废紫外灯管属于危险废物，各种危废分类分区，暂存于危废间，定期委 托乐亭县海畅环保科技有限公司统一处理，废紫外灯管暂无处理单位，暂存危废 间。  固体废物全部妥善处置和利用，一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及修改单标准要求； 危险废物满足《危 险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及修改单标准要求。  因此，企业固废均得到合理的处置和利用，不会对环境带来不利影响。  （5）防腐防渗措施  现有危废间已于 2020 年 4 月 15 日完成验收，位于 1#生产车间西南侧， 占  地面积 20m2，地面及裙角作防渗防腐处理，内壁设改性沥青防渗层+涂环氧树脂 防渗层，防渗系数≤10- 10cm/s。  **4** 、现有工程总量情况说明  根据《营地集成房屋生产基地项目环境影响报告表》 和《营地集成房屋生产 基地项目建设项目环境影响补充报告》 ，现有项目无燃煤、燃气等设施，不涉及 SO2、NOx 排放，外排废水为生活污水，污染物中 COD2. 1t/a、氨氮 0. 189t/a ，经 |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 管网排入唐山市芦台经济开发区污水处理厂，不计入总量指标。现有工程颗粒物 总量 7. 19t/a；非甲烷总烃总量 15.04t/a。  综上，现有项目总量控制建议指标为：  SO2 为 0t/a、NOX 为 0t/a 、COD 为 0t/a 、NH3-N 为 0t/a。  本项目特征污染物： 颗粒物 7. 19t/a 、非甲烷总烃 15.04t/a。  **5** 、现有工程污染物实际排放量  根据河北弘盛源科技有限公司出具的验收检测报告 YS200403 核算： 颗粒物 4.96t/a 、非甲烷总烃 0.76t/a。  **6** 、现有工程与现行环保要求一致性  表 **2-11** 现有工程与挥发性有机物污染防治工作方案符合性分析 | | | | |
| 序 号 | 挥发性有机物污染防治工作方案 | | 本项目执行情况 | 符合  性 |
| 1 | 重点行业挥发  性有机物综合  治理方案  环大气〔2019〕 53 号 | 强化源头控制，加快使用粉末、水性、 高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的 涂料替代溶剂型涂料 | 现有工程使用的为水性 漆 | 符合 |
| 2 | 《唐山市重点 行业挥发性有 机污染物综合 整治实施方案》  （唐政办字 [2016]34 号） | 开展表面涂装及喷漆 VOCs 污染防治。 控制涂料类型，提高水性涂料、高固份 涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等环 保型涂料的使用比例，推广采用静电喷 涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂 装工艺。全面实施和加强末端治理与监 管，禁止露天喷涂、喷漆作业。喷涂、 喷漆 VOCs 废气须采取有效措施进行收 集和处理，废气捕集采取全负压收集工 艺，废气捕集率不低于 90% ，治理后的 废气排放确保达到河北省制定的行业排  放标准要求 | 现有工程使用水性漆，  喷漆均在密闭喷漆房内  进行，喷漆房设有集气  管道，1#生产车间喷漆  烘干废气通过过滤棉+  活性炭+UV 光解装置处  理，上胶工序有机废气  通过活性炭吸附箱+UV  光解器处理，废气捕集  率不低于 90% ，治理后  的废气能够满足《工业  企业挥发性有机物排放  控制标准》 （DB13/2322-2016）中  限值要求 | 符合 |
| 4 | 2020 年挥发性  有机物治理攻  坚方案（环大气  [2020]33 号）《挥  发性有机物无  组织排放控制  标准》 （GB37822-201 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控 制，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，应根据废气排放 特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒； 加强生产车间 密闭管理，在符合安全生产、职业卫生 | ①VOCs 废气收集处理  用  系统与生产工艺设备同  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  艺设备停止运行，待检  修完毕后同步投入使  。 | 符合 |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 9） | 相关规定前提下，采用自动卷帘门、密 闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持 关闭。按照与生产设备“同启同停”的原 则提升治理设施运行率。根据处理工艺 要求，在处理设施达到正常运行条件后 方可启动生产设备，在生产设备停止、 残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可 停运处理设施。VOCs 废气处理系统发 生故障或检修时，对应生产工艺设备应 停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | ②1#生产车间喷漆烘干 废气采用“过滤棉+活性 炭+UV 光解装置”和上 胶工序有机废气采用 “活性炭吸附箱+UV 光 解器” ，经过处理后的 废气能够达标排放。 |  |
| 5 | 《唐山市空气 质量综合指数 “退后十”攻坚  行动方案》 | 涉 VOCs 工业企业和企业涉 VOCs 工序 （汽修喷漆、喷涂、印染等） 加大 VOCs 治理设施运行效率，确保稳定达标排放 | 现有工程喷漆工序位于  车间喷漆房内，烘干工  序位于烘干房内，采用  集气管道进行收集，经  过过滤棉+活性炭+UV  光解装置处理，废气捕  集率不低于 90% ，治理  后的废气能够满足《工  业企业挥发性有机物排  放控制标准》  （DB13/2322-2016）中 限值要求 | 符合 |
| **7** 、存在问题  企业现有工程已通过环保验收，污染治理设施正常运行，废气、废水可实现 达标排放，厂界噪声可实现达标，固体废物去向合理。但部分排气筒未设置规范 化排污口标识牌。  整改措施： 按照相关规定对厂区内所有废气、废水排污口设置标识牌。 | | | | |



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区 域 环境 质 量 现 状 | **1** 、大气环境  （1）项目所在区域环境质量达标情况  根据唐山市环境保护局网站 2021 年 6 月 5 日公布的《2020 年唐山市环境状 况公报》 数据，2020 年唐山市开展环境空气质量监测 366 天，城市环境空气质 量二级或优于二级的优良天数 249 天（优 40 天，良 209 天） ，优良天数比例为 68.0% 。全年优良天数较上年增加 28 天，优天数增加 12 天，良天数增加 16 天。 全年重度污染天数 9 天，严重污染天数 0 天。较上年污染天数减少 27 天，其中 轻度污染、中度污染、重度污染及严重污染天数分别减少 16 天、9 天、1 天、1 天，2020 年唐山市空环境气质量各级别天数及占比见表 3- 1。  表 **3-1** 唐山市空气质量现状评价表 | | | | | |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 μg/m3 | 标准值  μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 18 | 60 | 30 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 46 | 40 | 115 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 88 | 70 | 125.71 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 49 | 35 | 140 | 不达标 |
| CO | 日均质量浓度 | 2500 | 4000 | 62.5 | 达标 |
| O3 | 8 小时平均浓度 | 182 | 160 | 113.75 | 不达标 |
| 唐山市城市环境空气质量按 6 个国控站点监测数据平均值计算，六项污染物 浓度分别为： 细颗粒物（PM2.5）年均浓度值49μg/m3 ，可吸入颗粒物（PM10）年 均浓度值 88μg/m3 ，二氧化硫（SO2 ）年均浓度值 18μg/m3 ，二氧化氮（NO2 ）年 均浓度值 46μg/m3 ，一氧化碳（CO） 日均浓度值 2.5mg/m3 ，臭氧日最大 8 小时 （O3-8h）平均浓度值 182μg/m3 。城市空气质量综合指数 5.87 ，较 2019 年下降 10.2%。污染物 PM2.5、PM10 、SO2、NO2 、CO、O3-8h 平均浓度较 2019 年分别 下降 9.3% 、12.9% 、18.2% 、9.8% 、13.8%和 4.2%。 | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NO2 、PM2.5 、PM10 的年平均质量浓度和 O3 的日最大 8h 平均浓度不满足  《环境空气质量标准》 （ GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区 域环境空气质量不达标，属于不达标区。  （2）项 目所在区域污染物环境质量现状  本次评价中其他污染物环境质量现状监测数据引用芦台经济开发区新兴制 造产业园区环境空气质量检测报告。  检测单位： 天津中盛环境检测技术服务有限公司  检测时间： 2019.06.04-06. 17  检测地点： 芦台经济开发区三社区  与本项目方位、距离： 东侧 2. 1km  项目引用数据为近三年内的检测数据，监测点位于本项目的评价范围内，因  此，引用数据有效。  监测点信息见下表：  表 **3-2** 其他污染物监测点位基本信息 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测点名称 | | 监测点坐标/m | | | | 监测因子 | | 监测时段 | | | 相对厂址方位 | | 相对厂界距离 /m | | |
| X | | Y | |
| 芦台经济开 发区三社 | | 2100 | | 0 | | 非甲烷总烃 | | 2019.6.4-6. 17 | | | E | | 2100 | | |
| TSP | |
| 表 **3-3** 其他污染物环境质量现状监测结果 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测点位 | 监测点坐标/m | | | | 污染物 | | 平均时间 | | 评价标准 /μg/m3 | 监测浓度  范围  /μg/m3 | | 最大浓度 占标率/% | | 超标 率/% | 达标  情况 |
| X | | Y | |
| 芦台经济  开发区三  社 | 2100 | | 0 | | 非甲烷 总烃 | | 1 小时平均 | | 2000 | 200-540 | | 27 | | 0 | 达标 |
| TSP | | 24 小时平均 | | 300 | 169-261 | | 87 | | 0 | 达标 |
| 由上表可以看出，其他污染物 TSP 24 小时浓度满足环境空气质量《环境空 气质量标准》 （GB3095—2012）及其修改单中二级标准。非甲烷总烃小时浓度 满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃》 （DB13/1577-2012）要求。 | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **2** 、声环境  本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测。  **3** 、地表水  地表水环境质量现状引用《河北国源水务有限公司中心城区污水处理厂一期 工程项目》 的检测数据，该项目环境质量现状由唐山永正环境监测有限公司进行 监测，监测时间为 2019 年 01 月 19 日~2019 年 01 月 20 日。本项目位于芦台经 济开发区内，该监测结果可以代表本项目区域环境质量现状情况。  ⑴监测因子  pH 、溶解氧、COD 、BOD5 、氨氮、总氮、总磷、磷酸盐、阳离子表面活性 剂、硫化物、氯化物、挥发酚、氰化物、氟化物、铜、铁、锌、硒、铅、砷、汞、 镉、六价铬。  ⑵监测断面  根据当地自然环境及地表水系构成情况，选择蓟运河主河道断面。  ⑶监测频率  连续监测 2 天，每天采样一次。  ⑷监测方法  采用《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中规定的方法。  ⑸地表水现状评价  ①评价因子： 同监测因子；  ②评价标准： 采用《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中Ⅴ类标 准镍参照表 3。  ③评价方法  采用水质指数法，一般性水质因子的指数计算公式如下：  Sij=Cij/Csi  式中： Sij——评价因子i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标； Cij——评价因子 i 在j 点的实测统计代表值，mg/L； Csi——评价因子i 的水质评价标准限值，mg/L。 |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 溶解氧（DO）的标准指数计算公式：  SDO，j=DOs/DOj DOj≤DOf    DOj>DOf  式中： SDO，j——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；  DOj——溶解氧在j 点的实测统计代表值，mg/L；  DOs——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；  DOf ——饱和溶解氧浓度，mg/L ，对于河流，mg/L；DOf =468/(31.6+T)；  T——水温，℃。  pH 值的指数计算公式：  SpH,j= （7.0-pHj）/（7.0-pHsd） pHj≤7  Sph,j=（ pHj-7.0）/（pHsu-7.0） pHj>7  式中： SpH,j——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标； pHj——pH 值的实测统计代表值；  pHsd——评价标准中pH 值的下限值；  pHsu——评价标准中pH 值的上限值。  ④评价结果  根据评价方法及评价标准，对监测结果进行评价，并对评价结果进行分析， 监测及评价结果见下表。  表 **3-4** 地表水现状监测结果与评价一览表（单位： **mg/L** ，**pH** 值除外） | | | | | |
| 监测项目 | 监测断面 | 标准值 | 标准指数 | 达标情况 |  |
| 蓟运河主河道 |
| pH | 7.72-7.74 | 6-9 | 0.36-0.37 | 达标 |
| 溶解氧 | 4.2-5.6 | 3 | 0.54-0.71 | 达标 |
| COD | 68-71 | 30 | 2.27-2.37 | 不达标 |
| BOD5 | 36.8-37.4 | 6 | 6. 13-6.23 | 不达标 |
| 氨氮 | 0.029-0.044 | 1.5 | 0.02-0.03 | 达标 |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 总氮（以 N 计） | 2.50-2.58 | 1.5 | 1.67- 1.72 | 不达标 |
| 总磷（以 P 计） | 0.43-0.44 | 0.3 | 1.43- 1.47 | 不达标 |
| 磷酸盐 | 6.40-7.24 | -- | -- | -- |
| 阳离子表面活性剂 | 0. 126-0. 1354 | 0.3 | 0.42-0.45 | 达标 |
| 硫化物 | ND | 0.5 | -- | 达标 |
| 氟化物（以 F-计） | 1.07- 1. 17 | 1.5 | 0.71-0.78 | 达标 |
| 氯化物 | 140- 141 | 250 | 0.56-0.564 | 达标 |
| 挥发酚 | ND | 0.01 | -- | 达标 |
| 氰化物 | ND | 0.2 | -- | 达标 |
| 铜 | 0.034-0.048 | 1.0 | 0.034-0.048 | 达标 |
| 铁 | ND | 0.3 | -- | 达标 |
| 锌 | ND | 2.0 | -- | 达标 |
| 硒 | 0.0062-0.0067 | 0.02 | 0.31-0.34 | 达标 |
| 铅 | ND | 0.05 | -- | 达标 |
| 砷 | ND | 0.1 | -- | 达标 |
| 汞 | ND | 0.001 | -- | 达标 |
| 镉 | ND | 0.005 | -- | 达标 |
| 六价铬 | ND | 0.05 | -- | 达标 |
| 由上表可知，监测点位化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷均出现超  标，其他因子均能满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅳ类标准。根 据规划环评现状监测可知污水处理厂建成前区域水体中上述因子已存在超标情 况，属原生水质问题； 同时监测期间蓟运河处于冰封期，水体表面被冰层覆盖， 水中溶解氧浓度降低，造成 COD 、BOD5、总氮、总磷指标监测值较大。 | | | | | |
| 环境 保 护 目 标 | 1 、大气环境： 本项目环境空气保护目标主要为厂界外 500m 范围内的居民 区等敏感点，具体情况见表 3-5。  2 、声环境： 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。  3 、地下水环境： 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热 水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  4 、生态环境： 项目位于唐山市芦台经济开发区东部新兴产业园区，无生态 环境保护目标。  项目主要环境保护目标及保护级别见下表。 | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **3-5** 主要环境保护目标 | | | | | | | | | | | |
| 环境 要素 | | 名称 | | 坐标 | | 保护  对象 | 保护  内容 | 相对厂址 方位 | | 相对厂界 最近距离 | 环境功能区 |
| 环境 空气 | | 马 聪 庄村 | | N39.3616268 E117.675172 | | 居民 | 1025 | W | | 480 | 《环境空气质量 标准》 （GB3095 -2012）二级标准  及修改单 |
| 噪声 | | 项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标 | | | | | | | | | 《声环境质量标  准》 （GB3096  -2008）3 类区标  准 |
| 地下 水 | | 厂界外 500 米范围内无地下水保护目标 | | | | | | | | | 《地下水质量标 准》 （GB/T14848 -2017）Ⅲ类标准 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1** 、废气  静电喷塑粉尘执行《大气污染物综合排放标准》 （GB16297- 1996 表 2 二级 （染料尘） 标准及无组织排放监控浓度限值，排气筒高度应高出周围 200m 半径 范围的建筑 5m 以上。  固化工序产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 1“表面涂装业”标准要求； 无组织有机废气排放《工业企 业挥发性有机物排放控制标准》 (DB 13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染 物浓度限值，同时需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 相关要求。企业排气筒高度一般不应低于 15m 且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。  表 **3-6** 大气污染物排放标准 | | | | | | | | | | | |
| 项 目 | 污染物 | | | | | 排放限值 | | | 执行标准 | | |
| 废 气 | 有 组 织 | | 固化废气 （DA003） | | 非甲烷 总烃 | 排放浓度 60mg/m3 ， （最低去除率 70%） | | | 《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》 （DB13/2322-2016）  表 1“表面涂装业”标准限值 | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 废 气 | 喷塑废气 （DA003） | | 颗粒物  （染料 尘） | 最高允许排放浓度 18mg/m3 ，排放速率 0.51kg/h （ 15m 排气  筒） | | 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297- 1996）标准要求表 2 颗粒物（染料尘） 排放限值要求 |
| 无 组 织 废 气 | 颗粒物 | | | 厂界 1.0mg/m3 | | 《大气污染物综合排放标准》  (GB16297- 1996)表 2 中无组织排  放周界外浓度 |
| 非甲烷总烃 | | | 企业边界浓度限值 2.0mg/m3 | | 《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》 （DB13/2322-2016）  表 2 其他企业边界大气污染物 浓度限值 |
| 生产车间无组织 4.0mg/m3 | | 《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》 （DB13/2322-2016）  表 3 （非甲烷总烃去除效率不满 足要求时执行） |
| 监控点处 1h 平均浓 度值 6mg/m3 | | 《挥发性有机物无组织排放控  制标准》 （GB37822-2019）表  A. 1 厂区内 VOCs 无组织排放限  值中特别排放限值 |
| 监控点处任意一次浓 度值 20mg/m3 | |
| 注： 如有机废气除效率不满足要求的情况下执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值。 | | | | | | | |
| **2** 、废水  本项目生产过程无废水排放。  **3** 、噪声  厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标 准。  表 **3-7** 项目噪声排放标准 | | | | | | | |
| 时段 | | | 标准限值 | | | 执行标准 | |
| 生产时间 | | | 昼间 | | 65dB （A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准 | |
| 夜间 | | 55dB（A） |
| **4** 、固废  一般固体废物参照执行《 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）中相关要求： 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等） 贮 存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防 渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾处置参照执行《中华人民共和 | | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 国固体废物污染物环境防治法》 （2020 年 9 月 1 日） “第四章生活垃圾”的相 关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号） 中有关规定。 | | | | | | |
| 总量 控制 指标 | 根据《“十三五”国家生态环境保护规划》 ，总量控制因子为 COD 、氨氮、 SO2、NOX。根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核 及管理暂行办法>的通知》 （环发〔2014〕197 号） 和河北省环保厅《关于进一 步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号） 要求，本项目污染物总量控制建议指标为： COD 、氨氮、SO2 、NOx 、非甲 烷总烃、颗粒物。  （1）废水  技改项目生产过程过程无废水排放，厂区外排水主要为职工生活污水。生活 污水排入市政污水管网，最终进入芦台经济开发区污水处理厂处理，区域总量不 增加，即 COD 、氨氮总量控制指标均为零。  （2）废气  技改项目不涉及 SO2、NOX 排放，特征污染物颗粒物、非甲烷总烃核算量如 下：  ①颗粒物  颗粒物总量控制指标=18mg/m3×10000m3/h×2000×10-9=0.36t/a  ②非甲烷总烃  非甲烷总烃总量控制指标=60mg/m3×10000m3/h×2000×10-9=1.2t/a  综上，核定技改项目污染物排放总量控制指标建议值为 COD 0t/a 、NH3-N 0t/a、SO2 0t/a 、NOX0t/a 、颗粒物 0.36t/a 、非甲烷总烃： 1.2t/a。  表 3-8 项目技改前后总量控制指标一览表 | | | | | | |
| 污染物名称 | 项目建设前 排放量（t/a） | 本技改项目 排放量（t/a） | 以新带老削 减量（t/a） | 排放增减量  （t/a ） | 总体工程排 放量（t/a） |  |
| 颗粒物 | 7. 19 | 0.36 | 1.295 | -0.935 | 6.255 |
| 非甲烷总烃 | 15 04 | 1 2 | 4 32 | -3 12 | 11 92 |
| 油烟 | 0.007 | 0 | 0 | 0 | 0.007 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
|  | 技改项目利用现有 1#生产车间，仅对车间进行升级改造，施工内容主要 为设备的安装。施工期对环境的影响主要是施工设备噪声。但其影响是暂时  的、局部的，采取一定的降噪措施、妥善安排作业计划、做到文明施工，其 影响程度将大大减轻并随着施工期的结束而消失。因此，本评价不再对施工 期环境影响进行分析。 |
| 施工  期环  境保  护措  施 |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | **1** 、废气  **1.1** 污染物排放情况 | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 表 4-1 技改项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 产排  污环  节 | 污染  物种  类 | 污染物产生情况 | | 排放 形式 | 治理设施 | | | | | 污染物排放情况 | | 排放口 编号 | 排放标准 | 是 否 达 标 |
| 治理 工艺 | 处理 能力 | 收集 效率  （% ） | 治理  工艺  去除  率  （%） | 是否  为可  行技  术 |
| 1 | 喷塑 工序 | 颗粒 物 | 产生量 （t/a） | 12 | 有 织 无 织  组  组 | 旋风 除尘 器+ 滤芯 净化 系统 | 10000  m3/h | 95 | 98 | 可行 | 排放量 （t/a） | 0.228 | DA003 | 《大气污  染物综合 排放标  准》 （GB1629 7- 1996）标  准要求表 2 颗粒物 （染料 尘） 排放 限值要求 | 是 |
| 产生浓度 （mg/m3） | 600 | 排放浓度 （mg/m3） | 11.4 |
| 产生速率 （kg/h） | 6 | 排放速率 （kg/h） | 0. 114 |
| 2 | 固化 工序 | 非甲  烷总  烃 | 产生量 （t/a） | 0.048 | 有 织 无 织  组  组 | 过滤  棉+  活性  炭 | 10000  m3/h | 90 | 80 | 可行 | 排放量 （t/a） | 0.0086 4 | DA003 | 《工业企 业挥发性 有机物排 放控制标  准》 （DB13/2 322-2016）  表 1“表面  涂装业”标  准限值 | 是 |
| 产生浓度 （mg/m3） | 2.4 | 排放浓度 （mg/m3） | 0.432 |
| 产生速率 （kg/h） | 0.024 | 排放速率 （kg/h） | 0.0043 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 4-2 废气排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 | | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | | 东经 | 北纬 | | DA003 | 1#车间喷漆、烘干排放 口 | 主要排放口  一般排放口 | 117.68396437 | 39.35923518 | 15 | 1.1 | 25.00 |   表 4-3 废气环境监测计划一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 排放口类型 | 监测方法 | 监测因子 | 监测频次 | | 1 | 1#车间喷漆、烘干排放 口（DA003） | 主要排放口  一般排放口 | 自动 手动 | 非甲烷总烃 | 1 次/a | | 颗粒物 | 1 次/a | | 2 | 厂界无组织 | / | 自动 手动 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/a |   1.2 污染物排放源强核算  技改项目废气主要为喷塑工序产生的颗粒物，固化工序产生的非甲烷总烃和未收集无组织废气。  一、有组织废气：  **1.**技改项目源强核算  ①喷塑工序废气  技改项目喷塑工序产生的废气主要为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 （公告 2021 年第 24 号） ，技改项目按照其中的产污系数法进行核算： 颗粒物： 300kg/t 粉末涂料，使用塑料粉末 40t/a ，喷塑颗粒物产生 量为 12t/a，每天喷塑 8 个小时，全年喷塑 2000h ，产生速率为 6kg/h ，产生浓度为 600mg/m3。  技改项目对喷粉工序设置一座封闭喷粉室（ 13m ×5.5m ×3.5m ），项目采取将喷粉室的未捕捉在工件上的塑粉经一 套风机风量为 10000m3/h 的旋风除尘器+滤芯净化系统处理，处理完以后的废气经过一根 15 米高排气筒（DA003）排放 至大气中。喷粉房的收集效率按 95%计，废气处理效率以 98%计，则经处理后的颗粒物排放量为 0.228t/a ，排放速率为 0. 114kg/h ，排放浓度为 11.4mg/m3。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ②固化废气  固化过程中产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 （公告 2021 年第 24 号） ，技改项目按照其中的产污系数法进行核算： 挥发性有机物： 1.2kg/t 粉末涂料，则非甲烷总烃产生量 为 0.048t/a，每天固化 8 个小时，全年喷塑 2000h ，产生速率为 0.024kg/h ，产生浓度为 2.4mg/m3。  在固化房两侧设置 2 个尺寸为 3.6m ×0.6m 的集气罩，项目产生的非甲烷总烃经集气罩输送至“过滤棉+活性炭吸附 箱”处理后经 15m 排气筒（DA003）排放（项目使用蜂窝活性炭，碘值 800mg/g ，填装量为蜂窝活性炭密度约为 500kg/m ³，则活性炭总用量为 1t/a），废气收集效率达到 90%以上，废气处理设施风机风量为 10000m³/h ，生产时间 2000h/a ，经 处理后，废气处理效率达到 80%以上，有组织排放量为 0.00864t/a ，排放速率为 0.00432kg/h ，排放浓度为 0.432mg/m³  风机合理性： 根据吸风量的计算公式：  *Q*  3600*AVP*1  式中： Q：吸风量，m3/h；  A：罩口面积，m2；  VP1：罩口平均风速，m/s ，本次取 0.5；风损约 10%~20% ，本次取 20%。  经上式计算，吸风量为 7776m3/h，考虑风损，项目配套设有 10000m3/h 的风机，可满足生产需求。  **2.**技改项目完成后源强排气筒合用可行性  技改完成后水性漆用量为 15t/a，根据漆料的成分及用量可知，挥发分含量约为 9t/a，固化成分约为 6t/a。低压空气喷 涂效率一般在 45-65%之间，取 55% ，则技改完成后喷漆过程漆雾产生量约 3.3t/a 。根据相关研究资料，喷漆阶段挥发分 产生量占总挥发产生量的 30-40%，取 35%，则喷涂阶段挥发分（以非甲烷总烃计） 产生量为 3. 15t/a；烘干阶段挥发分（以 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非甲烷总烃计） 产生量占总挥发分产生量的 60-70% ，取 65% ，则烘干阶段挥发分（以非甲烷总烃计） 产生量为 5.85t/a。  喷漆均在密闭喷漆房内进行，喷漆房设有集气管道，收集的废气经“过滤棉+活性炭+UV 光解装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）外排，处理能力为 18000m3/h ，不再设置水帘喷漆室。废气的收集效率为 98% ，废气处理系统对漆雾 的处理效率为 99% ，对有机组分的处理效率为 95% ，技改完成后喷漆房采用 8h 工作制，全年运行约 2000h ，则喷漆废气 漆雾的产生速率为 1.65kg/h ，产生浓度为 91.7mg/m3 ，漆雾排放量为 0.0323t/a ，排放浓度为 0.898mg/m3 ，排放速率为 0.016kg/h；非甲烷总烃的产生速率为 1.575kg/h ，产生浓度为 87.5mg/m3 ，非甲烷总烃排放量为 0. 154t/a ，排放速率为 0.077kg/h ，排放浓度为 4.28mg/m3。  喷漆完成后进入密闭烘干房进行烤漆，烘干房以电能作为能源，综上分析可知烘干阶段挥发分产生量为 5.85t/a。  烘干在密闭烘干房内进行，烘干房设有集气管道，收集的废气送“过滤棉+活性炭+UV 光解装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）外排，处理能力为 18000m3/h 。废气的收集效率为 98% ，废气对有机组分的处理效率为 95%， 技改完成后烘干房采用 8h 工作制，全年运行约 2000h ，则烘干废气中非甲烷总烃产生速率为 2.925kg/h ，产生浓度为 162.5mg/m3 ，非甲烷总烃排放浓度为 7.97mg/m3 ，排放速率为 0. 1435kg/h ，非甲烷总烃排放量为 0.287t/a。  技改完成后喷漆废气、烘干废气、喷塑废气和固化废气单独设置各自的废气净化设施，但共用 1 根 15m 排气筒 （DA003），则喷漆废气、烘干废气、喷塑废气和固化废气排放量为 56000m3/h ，综合废气排放量： 漆雾为 0.0323t/a 、 非甲烷总烃为 0.669t/a 、颗粒物为 0.00864t/a；漆雾的排放速率为 0.016kg/h 、非甲烷总烃的排放速率为 0.3345kg/h 、颗粒 物的排放速率为 0.00432kg/h；漆雾的排放浓度为 0.286mg/m3 、非甲烷总烃的排放浓度为 5.97mg/m3 、颗粒物的排放浓度 为 0.077mg/m3 。非甲烷总烃的排放能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 1 表面涂装 业控制标准要求（非甲烷总烃： 60mg/m3），漆雾和喷塑粉尘的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表 2 中的染料尘标准（颗粒物： 18mg/m3 ），排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排气筒（DA003） 可以满足要求。  综上，技改项目依托现有排气筒（DA003）措施可行。  二、无组织排放废气分析  技改项目完成后固化、喷漆、烘干废气各个产生节点均对废气进行了收集处理，但仍有少部分废气未能收集无组织 排放，1#车间无组织非甲烷总烃排放量为 0. 1848t/a ，排放速率 0.0924kg/h ，技改完成后 1#车间焊接、打磨、切割各个产 生节点无组织颗粒物排量 0.906t/a，排放速率 0.453kg/h。  全厂无组织非甲烷总烃排放量为 0.2348t/a ，排放速率 0. 1174kg/h ，技改完成后全厂焊接、打磨、切割各个产生节点无 组织颗粒物排量 1.827t/a，排放速率 0.9095kg/h。  根据产生源强计算生产车间非甲烷总烃、颗粒物无组织预测排放浓度，1#车间体积为 147427.95m3 。本项目车间门窗 自然通风，工作时门窗均关闭。本项目通风换气次数约为 2 次/h。  根据按换气次数计算通风量公式 L=nV (n 为换气次数，V 为车间体积)得出生产车间通风量为 294855.9m3/h。  本项目生产车间内非甲烷总烃浓度计算：  非甲烷总烃浓度： 0.0924kg/h÷294855.9m3/h×106=0.313mg/m3；  车间外 1m 处浓度约为车间内浓度，故车间外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019） 表 A. 1 中特别排放限值无组织排放在厂房外设置监控点处 1h 评价浓度限值(非甲烷总烃<6.0mg/m3)；监控点处任意一次浓 度值(非甲烷总烃<20.0mg/m3)。  通过 AERSCREEN 预测可知，项目建设完成后无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 14.8291μg/m³ ，厂区无组织颗粒物 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 最大落地浓度为 72.701ug/m3 ，技改项目完成后，无组织废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》 （GB16297- 1996）表 2 中颗粒物无组织排放限值： 周界外浓度最高点 1.0mg/m3；车间口非甲烷总烃满足《工业企业挥发 性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 3 其他企业标准（在排气筒去除效率不满足要求的情况下执行） ：非甲 烷总烃≤4.0mg/m3；非甲烷总烃无组织排放厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 2 中的污染物无组织排放企业边界外浓度限值： 非甲烷总烃≤2.0mg/m3；同时非甲烷总烃厂区内（厂房外） 监控点满足《挥 发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A. 1 特别排放限值。  1.3 废气治理设施可行性分析  参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》 （HJ 1027-2019）废气产污环节、污染物种类、排放形式及 污染防治设施一览表中喷塑工序产生的颗粒物可采用旋风除尘，因此技改项目使用的旋风除尘器+滤芯净化系统为可行 性技术。  喷塑废气： 喷塑产生的粉尘采用旋风除尘器+滤芯净化系统进行收集处理后由 15m 高排气筒排放。  参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》 （HJ 1027-2019）废气产污环节、污染物种类、排放形式及 污染防治设施一览表中固化工序产生的非甲烷总烃可采用活性炭吸附，因此技改项目使用的过滤棉+活性炭吸附装置为可 行性技术。  固化废气： 项目固化工序废气采用过滤棉+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，属于规范推荐的措施，符合 《挥发性有机物污染防治工作方案》 ，故废气治理设施可行。  旋风除尘器**+**滤芯净化系统工作原理：  粉房内的含粉空气在回收风机的作用下，经大旋风一级除尘，进入到脉冲回收二级回收箱内，经过滤芯的过滤，再 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 经高效滤棉过滤后排放至 15 米高空排放管道。含粉空气经过一级大旋风，多数粉末落到大旋风回收桶内，通过粉末回收 泵自动回收使用。经过大旋风一级除尘后的超细粉末进入脉冲回收箱，在风机的作用下，吸附在滤芯上，通过脉冲控制 系统，定时把气包中的高压空气排放出来，将附在滤芯上的粉末被吹落粉箱内，二级回收粉末利用价值不高，且数量较 少，不做循环回收利用。因粉房宽度较宽，不免会有落地粉末遗留在粉房底部，由人工清扫至回收风道内，抽走并回收 利用。  活性炭吸附装置工作原理：  活性炭吸附箱又名活性炭过滤器，其主要应用于有机废气的处理，活性炭具有很细小的孔一一毛细管，并有超强的 吸附能力，活性炭表面积很大且能与气体充分接触并被毛细管所吸附。利用活性炭吸附作用除去异味，从而达到净化空 气的效果。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性。并根据吸附力的原理上而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的 分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是 吸附现象，本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废弃与大表面的多孔性活性炭相接触。废气 中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，到净化的目的及国家的环保标准。  有机废气经收集后，在风机负压作用下进入活性炭吸附器。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，在吸引力的原理而 开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子， 使其浓集并保持在固体表面。这种现象就是吸附现象本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废 气与表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。  **1.4** 环境影响分析  唐山市环境空气质量属于不达标区。唐山市区通过蓝天保卫战、重污染天气减排计划等一系列治理方案实施后，较 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 好的完成了相关污染源削减工作。技改项目喷塑工序产生的颗粒物和固化工序产生的非甲烷总烃经处理后均能达标排放。 厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区，工程建成后，不易发生环境污染纠纷事件， 因此，项目通过治理措施治理后，对周边大气环境影响可以接受。  表 **4-4** 技改后全厂污染物排放情况一览表   |  |  | | --- | --- | | 污染物名称 | 本项目建成后全厂排放量 | | 颗粒物 | 6.255t/a | | 非甲烷总烃 | 11.92t/a | | 油烟 | 0.007 |   **1.5** 生产设施开停炉（机） 等非正常工况  根据大气导则规定，生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。对照  导则要求技改项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。技改项目非正常工况分析主要选择有废气净化设 施且通过排气简排放的废气污染源，本着最不利原则，最不利情况为废气处理设备均未正常运行，即按废气仅做收集处 理。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。  表 **4-5** 污染源非正常排放量核算表 | | | | | | | | |
| 序号 | 污染源 | 非正常排放原 因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m³） | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时  间  /h | 年发生频 次 /次 | 应对措施 |
| 1 | 排气筒 DA003 | 紧急停车 | 颗粒物 | 600 | 6 | ＜0.5 | ＜2 | 及时停产检 修 |
| 2 | 排气筒 DA003 | 紧急停车 | 非甲烷总烃 | 2.4 | 0.024 | ＜0.5 | ＜2 | 及时停产检 修 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | **2** 、废水  技改项目生产过程不用水，技改项目职工调度原有生产线，不新增生活用 水。因此技改项目无生产废水产生，不新增生活污水。  **3** 、噪声  技改项目噪声新增污染源主要为生产设备产生的噪声，源强为75-85dB （A），技改项目采取基础减振、选用低噪声设备、厂房隔声等措施，综合降 噪15dB ，主要设备噪声源强及治理措施详见下表。  （1）预测模式  根据《环境影响评价技术导则 声环境》 （HJ 2.4-2009）的技术要求，本次 评价采取导则上推荐模式。各噪声源强及采取措施后生产区外噪声评价值见表  4-6。  表 **4-6** 各噪声源强及生产车间噪声评价值一览表 单位： **dB** （**A**） | | | | | | |
| 生产 区 | 噪声源 | 单台设备 噪声源强 | 数量/台 (套) | 降噪措施 | 治理效果  dB（A）/  台 | 车间噪声  贡献值 |
| 生产 过程 | 粉末固化炉 | 80 | 1 | 设备置于 车间内， 加装基础 减震垫， 采用低噪 音设备可  综合降噪 15dB(A) | 55 | 80.07 |
| 加热系统 | 80 | 1 | 55 |
| 粉末回收系统 | 90 | 1 | 65 |
| 侧面喷粉系统 | 85 | 1 | 60 |
| 端面喷粉系统 | 85 | 1 | 60 |
| 小车输送系统 | 80 | 1 | 55 |
| VOCs 治理设施 | 85 | 1 | 60 |
| 现有工程 | / | / | 79.76 |
| ①声级计算  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：  *Leqg*  10 lg( 1 *ti*100. 1*LAi* )  *T* *i*  式中： Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； | | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | T— 预测计算的时间段，s；  ti— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。  ②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：  *Leq*  10 lg(100. 1*Leqg*  100. 1*Leqb* )  式中： Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb— 预测点的背景值，dB(A)  ③户外声传播衰减计算  户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、 屏障屏蔽（Abar ）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。  距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：  LA(r)=LA(r0) －(Adiv+Aatm+Abar+Agr+Amisc)  在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效 室外声源等影响和计算方法。  （2）预测结果  产噪设备加装减震基础并设于综合生产车间内，经过建筑物的屏蔽衰减后 辐射出去，对厂区和周围环境产生影响。本次预测计算只考虑工程各声源所在 生产车间围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸 收及影响较小的附加衰减。按照以上预测模式，各噪声源距各厂界距离见表 4-6， 厂界噪声贡献值见表 4-8。  表 **4-7** 噪声源距厂区各边界距离一览表 单位： **m** | | | | | |
| 噪声源 | 东侧厂界 | 南侧厂界 | 西侧厂界 | 北侧厂界 |  |
| 设备噪声 | 100 | 50 | 20 | 120 |
| 表 **4-8** 各噪声源到各厂界评价值一览表 单位： **dB**（**A**）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 本项目噪声评价值  dB(A) | 40.07 | 49.0906 | 54.0494 | 38.486 |   由上表可知，厂界四周噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准要求： 昼间： 65dB （A），夜间： 55dB（A）。 | | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 为了降低噪声对周围村民的影响，建设单位应加强降噪措施。在落实环保 要求的前提下，技改完成后的噪声评价值对厂界及敏感目标处声环境的影响较 小。  表 **4-9** 噪声环境监测计划一览表 | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 监测点位 | | | | | 监测因子 | | | | 监测频次 | |
| 噪声 | | 四周厂界外 1m 处 | | | | | 昼连续等效 A 声级 | | | | 1 次/季度 | |
| **4** 、固体废物  技改项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物。  **4.1** 一般工业固体废物  技改项目运营期产生的一般工业固体废物包括废滤芯、粉末回收系统收集 塑粉。  废滤芯： 产生量为 0. 1t/a ，用容器盛装集中收集后由环卫部门定期清运。  粉末回收系统收集塑粉： 喷涂工序回收系统收集的废塑粉量为 8.91t/a ，用 容器盛装，收集后返回喷涂工序再次利用。  项目一般固废禁止混入生活垃圾和危险废物中进行处理，应暂存于厂区一 般固废间。一般固废间应防雨、防晒、防渗，建设标准应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固废的存储和转移应做好相 应的记录，包括固废的种类、产生环节、存储量、转移量、转移频次、转移去 向等。一般固体废物产生及转运的情况见下表。  表 **4** **10** 一般固体废物产生量及综合利用情况表 | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 代码 | 产生量 （t/a） | 产生工 序 | 形态 | | 产废 周期 | 最大贮存 量（t/a） | 转运  频次 | | 污染防治措 施 |
| 1 | 废滤芯 | | 331-999-99 | 0.005 | 喷塑工 序 | 固态 | | 年 | 0.005 | 1次/年 | | 环卫部门集 中处理 |
| 2 | 粉末回  收系统  收集塑  粉 | | 331-001-66 | 89. 1 | 固态 | | 每天 | 10 | 1次/月 | | 返回喷涂工 序 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4.2 危险废物  1 、危险废物产生情况  技改项目运营期新增的危险废物包括废活性炭、废过滤棉均属于危险固体 废物，对照《国家危险废物名录》 （2021 年版） 属于危险废物，以上危险废物  分类暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。  表 **4-11** 技改项目危险废物产生、处置情况一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| 序 号 | 危险 废物 名称 | 危险废 物类别 | 危险废物 代码 | 产生量 | 产生工  序及装  置 | 形 态 | 主 要 成 分 | 有 害 成 分 | 产 废 周 期 | 危险特 性 | 最大  贮存  量 | 转 运 频 次 | 污染防 治措施 |
| 1 | 废活 性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1t/a | 废气处 理 | 固 态 | 吸附的  非甲烷  总烃 | | 1次 /半 年 | T | 1t | 1次 /半 年 | 废活性 炭、废 过滤棉 使用带 内胆的 编织袋 盛装， 存于危 废暂存 间，委 托有资 质单位  处置 |
| 2 | 废过 滤棉 | 900-999-49 | 0.01t/a | 废气处 理 | 固 态 | 吸附的  非甲烷  总烃 | | 1次 /年 | T/C/I/R | 0.01t | 1次  /1  年 |
| 注： T：毒性，C：腐蚀性I：易燃性。 | | | | | | | | | | | | | |
| 技改项目依托企业原有危废间建筑面积 20m2，位于 1#生产车间西南侧，地 面及裙角作防渗防腐处理，内壁设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，防渗系 数≤10- 10cm/s。在储存间外设立危险废物标志，最后委托有资质的单位按照相关 规定进行处理。  2 、环境管理  项目危险废物的厂内暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单执行。与技改项目相关的重点内容如下：  Ⅰ危险废物的储存  a 盛装危废的容器要符合标准要求，容器应根据危险废物的不同特性而设 | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废 物的容器必须贴有符合《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其 修改单标准中所示的标签。  b 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表 面之间保留 100mm 以上的空间。  c 盛装危险废物的容器要带盖。  d 危废储存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危 废相容； 地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙； 储存间内要有安全照明设施和 观察窗口。  c 危废储存间要防风、防雨、防晒。  d 危废储存间必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置） 场》（GB 15562.2- 1995）中的规定设立危险废物警示标志。  Ⅱ危险废物的处理  危废暂存间依托可行性分析：  技改项目依托现有危废暂存间一间，占地面积 20m2，作为危险废物临时储 存场所，危废间地面和裙角已做防渗处理： 地面及裙角作防渗防腐处理，内壁 设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，防渗系数≤10- 10cm/s 。在储存间外设立 危险废物标志，设立台账，进行记录，最后由有资质的公司按照相关规定进行 处理。现有危废间建设情况见下图。 | |
|  |  |
| 图 **4-1** 现有危废间情况 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 技改项目依托的现有危废暂存间储存能力较大，现有工程危险废物产生量 较小，现有危废暂存间能够满足技改项目危险废物暂存要求。  综上，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改要求的要求，不会对周围环境产生不利影响。  采取上述措施后，技改项目营运期产生的各种固体废物全部合理处置，外 排量为零，不会产生二次污染。  综上所述，项目固废均得到合理处置，不会对周围环境产生影响。  **5** 、地下水、土壤  技改项目项目重点关注防范措施主要防止污染物泄露。按照《唐山市散乱 污企业深度整治方案》 ，厂区环境要求：  ①厂区全面实施“两化“即道路场地硬化、其他区域绿化，道路场地不能 有扬尘； ②生产车间地面采取相应的防渗、防漏和水性措施，车间实施干湿分 离； ③生产现场无跑冒滴漏现象，环境整洁、管理有序； ④厂区各类管线设置 清晰，管道布置应明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行架空布设等。生产车 间要求： 地面采取相应的防渗、防漏、和水性措施，车间实施干湿分离； 在各 机加工设备下设接油盘，生产车间无跑冒滴漏现象； 一般固废存放区地面及裙 角均采取抗渗水泥防渗，采用 20cm 厚的防渗混凝土，渗透系数小于 1.0 × 10-7cm/s；废气污染控制要求： 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，合理设 置收集、输送、贮存、处理、排放体系，防止出现散遗、泄露、超标等问题； 危险固体废物及一般固体废物管理要求： 按照特性分类收集、贮存、罐区和一 般固体废物收集场所的地面做硬化处理，有防雨淋、防扬散、防渗漏措施，四 周建围堰。应建立危险废物台账，规范危废间设置，依法转运处置。  参照《唐山市散乱污深度治理方案》 要求，生产车间地面全部硬化。项目 设置重点防渗区，重点防渗区确保防渗系数≤10- 10cm/s 。危废间围堰及裙角做 防渗处理： 采用抗渗混凝土浇筑，浇筑厚度 20cm ，地面设改性沥青防渗层+涂 环氧树脂防渗层+玻璃钢，确保防渗系数≤10- 10cm/s 。为防止其造成土壤及地 下水污染，技改项目生产车间均采取了较为严格的防渗措施，地面均进行了硬 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 化，切断了污染物入渗土壤及地下水的途径，因此对土壤及地下水的影响是可  接受的。  **6** 、环境风险  **6.1** 环境风险界定  环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。风险类型根据有毒有害物质 的放散起因可分为火灾、爆炸和泄漏三种类型，而火灾和爆炸事故本身属于安 全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了 火灾和爆炸事故的环境风险； 有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。  **6.2** 风险防范措施  技改项目项目完成后企业生产过程使用部分易燃易爆、有毒有害性物质，  存在物料泄漏、着火爆炸的可能性。为了预防和减少事故风险，建设方采取以 下风险防范措施：  ①工作区域内严禁抽烟。  ②合理划分厂区布置，制定区域负责人。  ③厂内安置灭火器。  ④对工作人员定期进行培训，对可能诱发事故的隐患和危险源进行调查、 研究、分析，做好预防治理和事故预警工作。  ⑤企业必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》 及其实施细则等法规、 制度和标准，并建立化学危险物品管理制度。  ⑥危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》 和《汽车危险货物 运输规则》 中的有关规定。  ⑦储存安全防范措施  应按照普通、易制毒、易制爆以及剧毒药品分类，并严格按照《危险化学 品管理条例》 进行监管，实行“五双”管理，做好台账，以备当地公安部门检 查。  ⑧防腐防渗措施  为了防止生产中跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水造成污 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 染，本工程运行过程采取的具体防渗措施如下：  a、车间内全部进行水泥硬化。  b、重点防渗区： 危废间围堰及裙角做防渗处理： 采用抗渗混凝土浇筑，浇 筑厚度 20cm，地面设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层+玻璃钢，确保防渗系 数≤10-10cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污 染环境。  为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理， 严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到 应有的防渗效果。  采取以上措施后，防渗层满足要求，可有效阻止污染物下渗。  2)事故应急措施  制定风险事故应急预案，包括应急预案实施组织、责任人、每一事故发生 的处理程序、原因分析、防止再次发生的改进措施、应急预案的演习等。以使 一旦发生事故可快速、有效得到处理，防止事故蔓延，将事故风险和导致的损 失降到最低程度。  3)应急预案  企业编制了《突发环境事件应急预案》 并于 2020 年 9 月 23 日在唐山市生 态环境局芦台经济开发区分局予以备案。技改项目完成后应在安全管理中具体 化和完善突发环境事故应急救援预案，并在地方环保管理部门备案。  7、清洁生产  根据《涂装行业清洁生产评价指标体系》 ，分析技改项目生产工艺及设备 要求、资源综合利用指标、污染物产生指标及环境管理指标等方面是否符合清 洁生产要求。  （1）生产工艺及设备要求  技改项目工艺为喷粉，设有喷粉室使用静电喷粉，所用涂料中 VOCs 的含 量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 （GB/T38597-2020）， 属于低 VOCs 含量的涂料,从原材料使用上可实现清洁生产； 粉末处理采用旋风 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 除尘器+滤芯净化系统，处理效率为 98% ，固化工序温度 120℃-220℃，消耗的 主要能源为电，不涉及高污染燃料，为清洁能源。  （2）资源综合利用指标  技改项目粉末处理采用旋风除尘器+滤芯净化系统，回收利用率可达到 90% 以上，单位面积综合耗能可小于 0.44kgce/m2 ，从资源综合利用上可实现清洁生 产。  （3）污染物产生指标  ①废气  根据源强核算，技改项目使用塑料粉末 40t/a ，每天喷塑 8 个小时，全年喷 塑 2000h ，产生浓度为 600mg/m3 ，单位面积粉尘产生量可小于 35g/m2 ，喷涂工 序废气经旋风除尘器+滤芯净化系统处理处理后，最终经一根 15m 的排气筒 （DA003）排放，固化工序废气经一套“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，最 终经一根 15m 的排气筒（DA003）排放。  ②废水  技改项目无生产废水外排，生活污水经管网直接排入芦台经济开发区污水 处理厂。  ③固体废物：  生产过程中产生的一般固废集中收集后外售，危险废物由有危废处置资质 单位回收处理。  从污染物产生上可实现清洁生产。  （4）环境管理  技改项目建设符合各项国家法律法规要求，污染物可做到达标排放； 不使 用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，不使用“高耗能落后机电设 备（产品） 淘汰目录”规定的内容，不使用不符合国家或地方有关有害物质限 制标准的涂料； 生产过程中实施了严格的环境管理制度，所有岗位全部培训上 岗，建有完善的岗位操作制度。技改项目员工均具有一定文化程度，上岗前接 受生产及安全培训，了解项目生产工艺，且具有生产安全意识； 制定了企业环 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备，并定期培训和演练。  综上所述，技改项目生产工艺及设备要求、资源综合利用指标、污染物产 生指标、环境管理要求四个指标，均满足清洁生产要求。  通过以上分析可知，本项目的建设符合符合清洁生产和循环经济的要求， 清洁生产水平达到了（ Ⅱ级） 国内清洁生产先进水平。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口 (编号、 名称)/ 污染源 | 污染  物项  目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 1#车间  喷漆、烘  干排放  口  （DA00 3） | 颗粒  物 | 喷涂工序废气经  旋风除尘器+滤  芯净化系统处理  处理后，最终经一  根 15m 的排气筒  （DA003）排放。 | 《大气污染物综合排放标 准》 （GB16297- 1996）标准 要求表 2 颗粒物（染料尘）  排放限值要求 |
| 1#车间  喷漆、烘  干排放  口  （DA00 3） | 非甲  烷总  烃 | 固化工序废气经  一套“过滤棉+活  性炭吸附装置”处  理后，最终经一根  15m 的排气筒  （DA003）排放。 | 《工业企业挥发性有机物  排放控制标准》 （DB13/2322—2016）中表 1 中大气污染物相关要求 |
| 厂界无  组织废  气 | 颗粒  物、  非甲  烷总  烃 | 对车间地面进行  硬化处理；加强密  封密闭 | 《大气污染物综合排放标  准》 (GB16297- 1996)表 2 中 无组织排放周界外浓度；  《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》（DB13/2322 —2016）中表 2 中污染物相 关要求、《挥发性有机物无  组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A. 1 厂 区内VOCs 无组织排放限值  中特别排放限值 |
| 生产车  间无组  织 | 非甲  烷总  烃 | —— | 《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》  （DB13/2322-2016）表 3（在 非甲烷总烃去除效率不满  足时执行） ：≤4.0mg/m3 |
| 厂区内  （厂房  外） 无组  织废气 | 非甲  烷总  烃 | —— | 《挥发性有机物无组织排  放控制标准》 （GB37822-2019）表 A. 1 特 别排放限值： 厂区内（厂房  外） 1h 平均浓度值≤ 6mg/m3 、厂区内（厂房外） 任意一次浓度值≤20mg/m3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地表水环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 生产设  备  运行 | 连续  等效  A 声  级 | 设备选用低噪声 设备，设备设置基  础减振，厂房隔 声，距离衰减。 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）  中3类标准：昼间≤65dB(A)； 夜间≤55dB(A)。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废： 废滤芯集中收集后由环卫部门定期清运，喷涂工 序回收系统收集的废塑粉收集后返回喷涂工序再次利用。项目产 生的一般固废均得到合处置。  危险废物： 废活性炭、废过滤棉暂存危废间，委托有资质单 位处理。项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单。 | | | |
| 土壤及地下水 污染防治措施 | ①重点防渗区： 本项目依托原有的一座 20 平方米的危废间， 重点防渗，渗透系数≤1×10- 10cm/s。  ②简单防渗区： 生产车间其他区域进行地面硬化处理。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 环境风险防范措施：  项目应配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区 有防流失、防渗漏等防治措施，并参照国家标准《危险废物贮存 污染控制标准》 （GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技 术规范》 （HJ2025-2012）的要求进行设计。本公司危废暂存间、 生产使用区还应保持地面平滑无开裂、采用抗渗混凝土地面、设 置防渗托盘等方式进行进一步的防渗处理，危废暂存间、生产使 用区门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不 会溢流出上述区域，避免对水环境造成影响。  当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要 求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队 伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力 支持。 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面 要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规 程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确 保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。  企业应建立健全环境风险防范制度，加强监督管理，规范操 作。 |
| 其他环境  管理要求 | （1） 环境管理要求  为保证企业污染物稳定达标排放，尽可能降低对周边环境的 影响，在采取环保治理工程措施的同时，必须加强软件建设，制 定全面的企业环境管理计划，保证环境保护制度化和系统化，保 证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。  ①根据国家有关规定，该单位工程项目环保管理工作实行企 业法人负责制，并配备专职人员 1 名，负责厂区环境保护监督管 理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。  ②污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日 常管理工作的范畴，落实责任人。同时要建立岗位责任制、制定 操作规程、建立管理台帐。  ③ 应 根 据 《 环 境 保 护 图 形 标 志 － 排 放 口 （ 源 ） 》 （GB15562. 1- 1995）、国家环保总局《排污口规范化整治技术要 求（试行） 》的要求，设置环境保护图形标志牌。并按照“便于 采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，设 置与之相适应的采样口、采样平台。  ④企业的喷漆生产线和喷塑生产线可采用分表计电等环境管 控措施，治污设施分表计电工作可以作为提升环境监管水平、推 进工业企业环保治理的精细化、精准化、创新性手段，精细化设 计分表计电点位，把控企业治污设施运行状况和运行质量提供支 撑，对工业企业污染源进行全方位监管。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 采取以上措施，加强环境管理后，能够有效减少本项目带来 的不利环境影响。  （2） 环境管理台账  ①一般原则  企业应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录 的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实 性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况 应按次记录。  ②记录形式  分为电子台账和纸质台账两种形式。  ③记录内容  包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行 管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。  ④记录存储及保存  a.纸质存储： 应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保 存介质中； 由专人签字、定点保存； 应采取防光、防热、防潮、 防细菌及防污染等措施； 如有破损应及时修补，并留存备查； 保 存时间原则上不低于 5 年。  b. 电子化存储： 应存放于电子存储介质中，并进行数据备份； 由专人定期维护管理； 保存时间原则上不低于 3 年。  （3） 排污许可管理要求  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》 （2019 年版） ， 本项目属于“二十八、金属制品业 33—结构性金属制品制造 331 —其他\*”， 应进行登记管理。项目在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，不得无手续排污或不按手续  排污。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 项目建成后，工程的生产规模、工艺技术路线及产品符合国家的产业政策，选 址符合要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周 围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境 效益。从环境保护角度考虑，该项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放  量（固体废物产  生量） ① | 现有工程许 可排放量② | 在建工程排放量  （固体废物产生  量） ③ | 本项目排放量  （固体废物产  生量） ④ | 以新带老削减量  （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后全  厂排放量（固体废  物产生量） ⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 7. 19t/a | 7. 19t/a | / | 0.36t/a | 1.295t/a | 6.255t/a | -0.935 |
| 非甲烷总烃 | 15.04t/a | 15.04t/a | / | 1.2t/a | 4.32t/a | 11.92t/a | -3. 12 |
| 油烟 | 0.007t/a | 0.007t/a | / | / | / | 0.007 | 0 |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| NH3-N | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业 固体废物 | 除尘灰 | 6t/a | 6t/a | / | / | / | 6t/a | 0 |
| 边角料 | 14t/a | 14t/a | / | / | / | 14t/a | 0 |
| 焊渣 | 2 5t/a | 2 5t/a | / | / | / | 2 5t/a | 0 |
| 生活垃圾 | 63t/a | 63t/a | / | / | / | 63t/a | 0 |
| 废岩棉 | 0.5t/a | 0.5t/a | / | / | / | 0.5t/a | 0 |
| 废泡沫 | 0 5t/a | 0 5t/a | / | / | / | 0 5t/a | 0 |
| 废滤芯 | 0 | 0 | / | 0. 1 t/a | / | 0. 1t/a | +1 |
| 危险废物 | 废紫外灯管 | 40 根/4 年 | 40 根/4 年 | / | / | / | 40 根/4 年 | 0 |
| 废油漆桶 | 3t/a | 3t/a | / | / | 1.5t/a | 1.5t/a | - 1.5 |
| 废胶桶 | 3 5t/a | 3 5t/a | / | / | / | 3 5t/a | 0 |
| 废漆渣 | 10t/a | 10t/a | / | / | 5t/a | 5t/a | -5 |
| 废切削液 | 0.5t/a | 0.5t/a | / | / | / | 0.5t/a | 0 |
| 废矿物油 | 1 22t/a | 1 22t/a | / | / | / | 1 22t/a | 0 |
| 废活性炭 | 4.5t/a | 4.5t/a | / | 1t/a | / | 5.5t/a | +1 |
| 废过滤棉 | 2.5t/a | 2.5t/a | / | 0.01t/a | / | 2.51t/a | +0.01 |

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①