建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：西安创源实业教育配套设备项目

建设单位（盖章）： 西安创源实业有限公司

编制日期： 2022年4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 | 西安创源实业教育配套设备项目 |
| 项目代码 | 2112-610122-04-01-365996 |
| 建设单位联系人 | 李静 | 联系方式 | 13227010318 |
| 建设地点 | 西安市蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南 |
| 地理坐标 | E109°11′17.743″、N34°9 ′7 .556″ |
| 国民经济行业类别 | C2130金属家具制造C2413教学用模型及教具制造 | 建设项目行业类别 | 十八、家具制造业21金属家具制造213\*：其他 |
| 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） | 蓝田县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2112-610122-04-01-365996 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 55 |
| 环保投资占比（%） | 11 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | □否■是 | 用地（用海）面积（m2） | 6750 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | （1）项目产业政策的符合性根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，项目建设符合国家产业政策。同时，已取得蓝田县发展和改革委员会下发的项目备案确认书，备案号：2112-610122-04-01-365996。具体见附件。综上：项目建设符合国家产业政策。（2）项目选址及规划符合性本项目建设地点位于西安市蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南，依托公司现有闲置学校场所，用地性质属建设用地，符合土地利用规划。（3）“三线一单”符合性**表1-1项目与“三线一单”符合性分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 1 | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 项目位于蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南，项目用地性质属于建设用地，项目不在生态保护红线内 | 符合 |
| 2 | 环境质量底线 | 环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件 | 本项目所在区域为西安市蓝田县，为不达标区；根据工程分析及污染防治分析，项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不触及环境质量底线。 | 符合 |
| 3 | 资源利用上线 | 依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板” | 本项目为新建项目，利用原有生产厂区，项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求。 | 符合 |
| 4 | 生态环境准入清单 | 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。 | 本项目不在《陕西省重点生态功能区产业准入负面清单》，亦未在《市场准入负面清单（2020年版）》。 | 符合 |
| 5 | 《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11 号） |
| 重点管控单元 | 重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。 | 根据陕西省生态环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元，本项目污染物均采取有效措施，产生的污染物经处理后达标排放，可有效防控环境风险。 | 符合 |
| 6 | 《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发【2021】22号） |
| 西安市生态环境总体准入清单 | 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 本项目位于陕西蓝田县，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目； | 符合 |
| 7 | 西安市生态环境分区管控准入清单 | 原则上按限制开发区域的要求进行管理；严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。 | 项目用地性质属于建设用地，项目不在生态保护红线内. | 符合 |

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。**（4）环境管理政策相符性分析**本项目与环境管理政策相符性分析见下表。**表1-2 环境管理政策相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规划内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发【2021】25号） | 关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目； | 扩建项目不属于需严格控制的行业。 | 符合 |
| 建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。 | 项目涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。。有机废气收集效率约为90%。有机废气收集后采用“两级活性炭”吸附措施进行处理后达标排放。 | 符合 |
| 在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。 | 符合 |
| 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 项目涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。有机废气收集效率约为90%。有机废气收集后采用“两级活性炭”吸附措施进行处理后达标排放。 | 符合 |
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号） | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 | 项目涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。有机废气收集效率约为90%。有机废气收集后采用“两级活性炭”吸附措施进行处理后达标排放。 | 符合 |
| 《陕西省生态环境厅关于进一步加强重点地区涉VOCs项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函【2020】61号） | 重点地区范围包括西安市、宝鸡市、咸阳市、铜川市、渭南市（含韩城市），杨凌示范区，西咸新区全域。二、严格涉VOCs建设项目环境影响评价，涉VOCs建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增VOCs排放量的建设项目，环评文件应明确VOCs污染防治设施措施并预测排放量，按照国家和我省具体规定实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。三、各级环评审批部门审查涉及VOCs项目时应将区域削减替代作为审查重点内容。替代削减的VOCs排放量必须来自合法企业。关停非法企业所削减的排放量，不得作为建设项目替代削减量。四、“十四五”期间如国家有VOCs总量指标管理新规定从其规定执行。 | 本项目位于陕西省西安市蓝田县，主要为教学用家具、教具制造，本项目项目涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。喷漆工艺有机废气收集效率约为90%。有机废气收集后采用“两级活性炭”吸附措施进行处理后达标排放。有机废气的排放量为0.318t/a。建设单位承诺：按照国家和我省具体规定实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 | 符合 |
| 生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气【2020】33号） | 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 | 项目家具涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。 |  |
| 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 项目厂区内挥发有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。企业加强无组织废气的密闭收集。存储环节采用密闭容器；生产和使用环节在密闭空间中操作并有效收集废气；非使用状态的物料闭。盛装过VOCs物料的包装容器、吸附剂等采取加盖、封装等方式密闭，妥善存放，委托有资质单位处置。 |  |
| 《西安市2019年挥发性有机物污染治理专项方案》市铁腕治霾办发〔2019〕7号 | 加大制药、农药、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等行业低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品的推广使用力度，试点开展低挥发性原料替代示范工程建设。 | 项目家具涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。 | 符合 |
| 《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）的通知》（陕政发〔2018〕29号） | （九）推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。 | 喷漆工艺有机废气收集效率约为95%。有机废气收集后采用“两级活性炭”吸附措施进行处理后达标排放。排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表2厂区内监控点浓度限值、表3企业边界监控点浓度限值和《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。 | 符合 |
| （四十）实施VOCs专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等VOCs排放重点行业挥发性有机物整治方案。关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 项目家具涂料中挥发性有机化合物的含量为2g/L，属于低VOCs含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。项目所用家具专用胶为通过环境标志产品认证的低VOCs含量的环保型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等的相关要求。 | 符合 |
| 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版） | 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 本项目各生产工序均置于生产厂房内，有机废气采用集气罩收集，经活性炭吸附装置净化处理后通过15m高排气筒达标排放。 | 符合 |
| 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号） | 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。 | 本项目位于西安市蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南，烘干固化产生的废气经活性炭净化处理后通过15高排气筒达标排放。 | 符合 |
| 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。 | 本项目喷塑烘干固化工序燃料采用清洁燃料天然气。 | 符合 |
| 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造 | 本项目喷塑烘干固化工序颗粒物、SO2、NOX排放浓度限值按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求执行：颗粒物≤30mg/m3、SO2≤200mg/m3、NOX≤300mg/m3 | 符合 |

 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目基本情况**（1）项目名称：西安创源实业教育配套设备项目（2）建设性质：新建（3）建设单位：陕西博思博科教装备有限公司（4）建设地点：西安市蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南（5）投资额：总投资500万元，其中环保投资为55万元，占总投资的11%。**2.2主要建设内容**本次新建项目租赁蓝田县前卫镇滕寨初级中学建筑物及场地，总建筑面积为5000m2。同时购置激光切割机、折弯机等设备，主要生产学生课桌椅、公寓床、文件柜等教育配套设施。（1）工程组成建设项目工程组成见表2-1。**表2-1 项目工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程组成 | 主要建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 桌椅、公寓床、文件柜、办公家具等生产线 | 建筑面积1000m2，1F，钢结构；按生产工艺分区为板材加工组装区、喷塑及烘干固化区，原料库，产品存放区等 | 新增建筑面积400m2，依托现有厂房600m2 |
| 黑板生产线 | 建筑面积1330m2，1F；按生产工艺分区为钣金车间、黑板组装间等 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 建筑面积816m2，2F，框架结构 | 依托现有 |
| 餐厅 | 建筑面积232m2，2F，框架结构 | 新建 |
| 公用工程 | 供电 | 市政电网供给 | 依托厂区现有供水设施 |
| 给水 | 市政自来水管网供给 | 依托厂区现有供电设施 |
| 排水 | 依托雨污分流管网，雨水进入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后通过汽车拉运至蓝田县污水处理厂处理。 | 生活污水处理依托厂区现有化粪池 |
| 供暖、制冷 | 办公室采用分体式空调供暖、制冷。 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废气 | 激光切割工序产生的烟尘经袋式除尘器净化处理后通过1根15m高排气筒排放； | 新建 |
| 喷塑粉尘经设备配套安装的“二级滤筒除尘”净化处理后，通过1根15m高排气筒排放； | 新建 |
| 天然气燃烧机燃烧产生的烟气通过管道直接输送进烘干间，最后与固化产生的有机废气一起排出，废气采用集气罩收集，经活性炭吸附装置净化处理后，通过1根15m高排气筒排放； | 新建 |
| 木质板材加工粉尘采用“集气罩+双筒除尘器+布袋除尘器”净化处理后，通过1根15m高排气筒排放； | 以新带老 |
| 食堂油烟采用“油烟净化器”处理后排放 | 新建 |
| 废水 | 项目无生产工艺废水产生；生活污水经厂区现有化粪池处理后通过罐车拉运至蓝田县污水处理厂集中处理。 | 依托现有化粪池 |
| 固废 | 一般固废暂存设施 | 依托现有 |
| 危险废物暂存间 | 新建 |
| 生活垃圾收集 | 依托现有 |
| 噪声 | 设备基础减振、厂房隔声 | / |

**2.3产品方案**本项目产品主要为黑板、课桌椅、公寓床、文件柜等，产品方案见表2.3-1。**表2-2 项目产品方案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 生产规模 |
| 1 | 黑板 | 1750套 |
| 2 | 课桌凳 | 30000套 |
| 3 | 公寓床 | 1800张 |
| 4 | 文件柜 | 1600个 |
| 5 | 办公家具 | 1500套 |

**2.4原辅材料及能源** 项目主要原辅材料及能源消耗情况见表2-3。**表2-3 项目原、辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 年用量 | 厂区内最大储量 | 来源 | 备注 |
| 黑板 |
| 1 | 烤漆面板 | 1200\*0.3mm | 7000米（20吨） | / | 外购 | / |
| 2 | 镀锌背板 | 1200\*0.2mm | 7000米（13吨） | / | 外购 | / |
| 3 | 聚苯乙烯泡沫板 | 1200\*16mm | 7000米 | / | 外购 | / |
| 4 | 铝合金边框 | 定制 | 25吨 | 10吨 | 外购 | / |
| 5 | ABS塑料包角 | 定制 | 15000个 | / | 外购 | / |
| 6 | 铆钉 | / | 若干 | / | 外购 | / |
| 课桌凳 |
| 7 | 桌面 | 600\*450mm | 30000张 | / | 外购 | / |
| 8 | 凳面 | 240\*340mm | 30000张 | / | 外购 | / |
| 9 | 桌斗 | 500\*300\*0.6mm | 30000个 | / | 外购 | / |
| 10 | 钢管 | 30\*60\*1.0mm | 95吨 | 10吨 | 外购 | / |
| 11 | 钢管 | 20\*50\*1.0 | 70吨 | 5吨 | 外购 | / |
| 12 | 钢管 | 20\*20\*0.9mm | 25吨 | 5吨 | 外购 | / |
| 13 | 脚套 | 定制 | 24万个 | / | 外购 | / |
| 14 | 螺栓 | / | 48万个 | / | 外购 | / |
| 公寓床 |
| 15 | 钢管 | 40\*40mm | 3200根（16吨） | / | 外购 | / |
| 16 | 钢管 | 25\*25mm | 1600根（3吨） | / | 外购 | / |
| 17 | 钢管 | 20\*20mm | 1600根（2吨） | / | 外购 | / |
| 18 | 钢管 | 50\*25mm | 3200根（5吨） | / | 外购 | / |
| 19 | 床板 | 1900\*830mm | 3600张 | / | 外购 | / |
| 20 | 螺栓 | 8\*55mm | 14400个 | / | 外购 | / |
| 21 | 脚套 | 定制 | 7200个 | / | 外购 | / |
| 文件柜 |
| 22 | 冷轧钢板 | 1250\*1850mm | 50吨 | / | 外购 | / |
| 23 | 扣手 | 定制 | 6400个 | / | 外购 | / |
| 24 | 锁具 | 定制 | 3200个 | / | 外购 | / |
| 办公家具 |
| 25 | 钢木板材 | 定制 | 150m3 | / | 外购 | / |
| 26 | 钢管 | 40\*40mm | 3000根（14吨） | / | 外购 | / |
| 27 | 螺丝 | / | 12000个 | / | 外购 | / |
| 辅料 |
| 28 | 塑粉 | / | 12t | / | 外购 | / |
| 29 | 环保喷胶 | / | 900L | / | 外购 | / |

**塑粉：**是以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料。根据设计单位提供资料，本项目使用的塑粉主要成分为聚酯树脂，和普通溶剂型涂料及水性涂料不同，它的分散介质不是溶剂和水，而是空气。它具有无溶剂污染，100%成膜，能耗低的特点。塑粉主要是以粉末形态进行涂装并形成涂层，固体分可达100%，由于不使用溶剂，因此可以减少环境污染，节省资源，并具有可回收等特点。**2.5主要设备**项目主要工艺设备见表2-4。**表2-4 主要工艺设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | 激光切割机 | DN1530 | 1台 | / |
| 2 | 切割机 | / | 2台 | / |
| 3 | 折弯机 | WC67K-100T/4000 | 2台 | / |
| 4 | 焊机 | / | 4台 | / |
| 5 | 喷塑流水线 | 定制 | 1套 | / |
| 6 | 复合板粘接流水线 | 定制 | 1套 | / |
| 7 | 台钻 | / | 2台 | / |
| 8 | 冲床 | HRT系列-高速液压数控转塔冲床 | 2台 | / |
| 9 | 摆弧机 | / | 1台 | / |
| 10 | 卷边机 | / | 1台 | / |
| 11 | 铣床 | / | 1台 | / |
| 12 | 冷压机 | / | 1台 | / |
| 13 | 封边机 | / | 1台 | / |
| 14 | 雕刻机 | 恒泰 | 1台 | / |
| 15 | 点焊机 | / | 1台 | / |

**2.6公用工程**2.6.1给水项目无生产用水，用水主要为员工生活用水，依托厂区现有供水设施供给。项目劳动定员30人，厂区不提供住宿，员工在厂区餐厅就餐。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020），员工生活用水按80L/（人·d）计算，则员工生活用水量为2.4m3/d（即792m3/a）。2.6.2排水生活污水排放系数按0.80计，则员工办公生活污水排放量为1.92m3/d、633.6m3/a，生活污水排入化粪池处理，出水经罐车拉运至蓝田县污水处理厂处理。项目用排水情况见表2-5。**表2-5 项目用排水一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用水项目 | 用水量（m3/d） | 消耗量m3/d） | 废水量（m3/d） | 备注 |
| 生活用水 | 2.4 | 0.48 | 1.92 | 拉运处理 |
| 合计 | 2.4 | 0.48 | 1.92 | / |

项目水量平衡见图2.6-1。wps**图2-1 建设项目水量平衡图（单位：m3/d）**（3）供电项目依托市政供电网络，通过配电室分配给厂区不同的用电设备。（4）制冷供暖项目办公楼制冷、供暖均采用分体空调。**2.7劳动员工与工作制度**本项目新增劳动定员30人，主要为周边村民，厂区不提供住宿，员工在厂区餐厅就餐。项目实行每天一班8小时工作制度，全年生产330天。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.8生产工艺流程**1、黑板生产工艺流程（1）上胶：将外购的镀锌背板准备好并吊上复合机就位，同时把聚苯乙烯泡沫板准备好，随时可送入复合粘贴流水线。开机后底层烤漆钢板先进入流水线，经自动喷胶后，送入聚苯乙烯泡沫板进行复合，复合后在泡沫板表面均匀喷胶，然后将上层烤漆面板装入机组进行复合。（2）加压：复合后的彩钢夹芯板送入轧辊对复合的板材进行施压成型，机械运行产生噪声。（3）切割：将成型后的夹芯板按规定的尺寸进行切割；采用切割机对铝材进行切割下料。（4）将包角、夹芯板、铝型材进行组合，通过铆钉铆接成黑板。wps**图2-2 黑板生产工艺流程及产污环节图**2、课桌凳、文件柜、公寓床生产工艺流程（1）切割：根据设计加工图纸，采用激光切割机对钢板或钢管进行切割处理，得到符合设计尺寸要求的工件。该工序产生金属粉尘、废边角料及噪声。（2）折弯：按产品要求，采用折弯机对切割下料后的工件进行折弯加工。（3）焊接：根据建设单位提供资料，焊接采用氩弧焊，焊接过程不使用焊丝等焊接材料。（4）静电喷塑：根据产品要求，本项目设置1套喷涂加工生产线，采用环氧树脂粉末对工件表面进行喷涂处理，将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层。粉末静电喷涂工艺原理：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末吸附到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。静电喷涂所用的粉末涂料不含溶剂和分散介质等液体成分，使用时不需要稀释和调整粘度。因此，静电喷塑具有涂装效率高，涂膜性能优良，无溶剂挥发，对环境无污染，工艺简单，生产周期短，涂装成本及能源消耗低。在此工艺中，产生喷塑粉尘和噪声。（5）固化：喷塑后需对金属制件表面的粉末进行固化确保粉末涂层的质量。喷塑结束后，工件通过输送轨道输送至密封的固化箱内，进行约15min、180~200℃的高温固化处理。项目在烘干固化箱西侧设置1台天然气燃烧机，为烘干固化工序提供热源。加热方式为直接加热，燃烧机燃烧产生的烟气通过管道直接输送进烘干间，最后与固化产生的有机废气一起排出。在此工序中，产生固化废气及天然气燃烧废气。（6）组装：完成喷塑固化的金属制件经自然冷却后，与板面、五金配件等进行组装，形成文件柜、课桌凳等产品。（7）产品经检验合格后，包装外售。生产工艺流程及产污环节见图2-3。**wps图2-3 课桌凳、文件柜、公寓床生产工艺流程及产污环节图**3、办公家具生产工艺（1）雕刻、打孔将外购的板材进行雕刻、打孔，得到符合尺寸要求的配件。该工序产生粉尘及噪声。（2）组装将加工后的板材与上一阶段喷塑固化完成后的钢管配件进行组装，形成办公家具成品。**wps图2-4 办公家具工艺流程及产污环节图** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **2.9与项目有关的原有环境污染问题**本项目用地为蓝田县前卫镇滕寨初级中学场地，未涉及生产经营活动，经现场踏勘可知，场地无遗留环境污染问题。 |

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 | **3.1环境空气质量现状**本次评价委托陕西林泉环境检测技术有限公司对项目所在区域环境空气、声环境及土壤环境质量现状进行了监测。（1）区域环境空气质量达标情况根据大气功能区划，本项目地位于二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。本项目评价基准年为2021年，空气环境质量基本污染物SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3监测数据引用陕西省生态环境厅办公室公布的《环保快报2021年12月及1～12月全省环境空气质量状况》。**表3-1 2021年蓝田县环境空气质量状况统计结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 9 | 60 | 15 | 达标 |
| NO2 | 34 | 40 | 85 | 达标 |
| PM10 | 67 | 70 | 95.71 | 达标 |
| PM2.5 | 31 | 35 | 88.57 | 不达标 |
| CO第95百分位浓 | 24h平均质量浓度 | 1200 | 4000 | 30 | 达标 |
| O3第90百分位浓度 | 日最大8h平均质量浓度 | 141 | 160 | 88.125 | 达标 |

根据统计结果，环境空气常规六项指标中；PM2.5年平均质量浓度年平均质量、NO2年平均质量浓度、SO2年平均质量浓度、PM10年平均质量浓度、CO95%顺位24小时平均浓度、O390%顺位8小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于达标区域。PM2.5年平均质量浓度超标主要与项目所在区域地理位置及气象条件有关。（2）特征污染因子本次评价委托陕西林泉环境检测技术有限公司于2022年3月4日-3月6日对项目所在地空气环境中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃进行了监测。根据当季主导风向及周围居民区等环境敏感点分布情况，在项目厂区内布设1个监测点位。监测结果见表3-2。**表3-2 特征污染因子监测结果统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期及频次 | 监测结果（μg/m³） | 占标率（%） | 达标情况 |
| 非甲烷总烃 | 总悬浮颗粒物 |
| 项目地 | 2022.03.04 | 第一次 | 170 | / | 8.5 | 达标 |
| 第二次 | 200 | / | 10 | 达标 |
| 第三次 | 290 | / | 14.5 | 达标 |
| 第四次 | 280 | / | 14 | 达标 |
| 24小时平均值 | / | 125 | 41.7 | 达标 |
| 2022.03.05 | 第一次 | 210 | / | 10.5 | 达标 |
| 第二次 | 290 | / | 14.5 | 达标 |
| 第三次 | 270 | / | 13.5 | 达标 |
| 第四次 | 230 | / | 11.5 | 达标 |
| 24小时平均值 | / | 162 | 54 | 达标 |
| 2022.03.06 | 第一次 | 290 | / | 14.5 | 达标 |
| 第二次 | 300 | / | 15 | 达标 |
| 第三次 | 200 | / | 10 | 达标 |
| 第四次 | 280 | / | 14 | 达标 |
| 24小时平均值 | / | 160 | 53.3 | 达标 |
| 标准限值 | 2000 | 300 | / | / |

监测结果表明，项目所在区域环境空气中总悬浮颗粒物监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准浓度限值要求；非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。**3.2声环境质量现状**项目声环境质量现状委托陕西林泉环境检测技术有限公司于2022年3月4日-3月5日进行，监测2天，分昼间与夜间进行监测。监测报告见附件。监测布点：项目厂界四周各布设一个监测点位。监测因子：等效连续A声级。声环境质量现状监测结果见下表。**表3-3 声环境质量现状监测结果统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 3月4日 | 3月5日 |
| 昼间dB（A） | 夜间dB（A） | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） |
| N1住户 | 52 | 42 | 52 | 42 |
| N2沙发厂 | 53 | 42 | 53 | 42 |
| N3住户 | 52 | 42 | 52 | 40 |
| N4住户 | 52 | 42 | 52 | 41 |
| N5住户 | 54 | 42 | 52 | 42 |
| N6住户 | 54 | 42 | 53 | 42 |
| N7住户 | 54 | 43 | 53 | 42 |
| N8住户 | 52 | 42 | 53 | 41 |
| N9住户 | 53 | 40 | 54 | 40 |
| N10幼儿园 | 52 | 41 | 52 | 39 |
| N11住户 | 53 | 40 | 54 | 41 |
| N12住户 | 53 | 40 | 54 | 41 |

根据监测结果，项目厂界四周昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》2类区标准限值要求。**3.3土壤环境质量**为了解项目土壤环境质量情况，本次评价委托陕西林泉环境检测技术有限公司于2022年3月4日对项目厂区土壤进行了取样监测，检测结果见表3-4。**表3-4 土壤监测结果一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测项目 | 监测结果 | 《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018） |
| 0-20cm | 第二类用地筛选值 | 达标情况 |
| 1 | 镉（mg/kg） | 0.046 | 65 | 达标 |
| 2 | 六价铬（mg/kg） | ND0.5 | 5.7 | 达标 |
| 3 | 汞（mg/kg） | 0.101 | 38 | 达标 |
| 4 | 砷（mg/kg） | 8.56 | 60 | 达标 |
| 5 | 铜（mg/kg） | 28 | 18000 | 达标 |
| 6 | 镍（mg/kg） | 28 | 900 | 达标 |
| 7 | 铅（mg/kg） | 27 | 800 | 达标 |
| 8 | 四氯化碳（mg/kg） | 0.0013ND | 2.8 | 达标 |
| 9 | 氯仿（mg/kg） | 0.0011ND | 0.9 | 达标 |
| 10 | 氯甲烷（mg/kg） | 0.0010ND | 37 | 达标 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 9 | 达标 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷（mg/kg） | 0.0013ND | 5 | 达标 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯（mg/kg） | 0.0010ND | 66 | 达标 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg） | 0.0013ND | 596 | 达标 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯（mg/kg） | 0.0014ND | 54 | 达标 |
| 16 | 二氯甲烷（mg/kg） | 0.0015ND | 616 | 达标 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷（mg/kg） | 0.0011ND | 5 | 达标 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 10 | 达标 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 6.8 | 达标 |
| 20 | 四氯乙烯（mg/kg） | 0.0014ND | 53 | 达标 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷（mg/kg） | 0.0013ND | 840 | 达标 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 2.8 | 达标 |
| 23 | 三氯乙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 2.8 | 达标 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷（mg/kg） | 0.0012ND | 0.5 | 达标 |
| 25 | 氯乙烯（mg/kg） | 0.0010ND | 0.43 | 达标 |
| 26 | 苯（mg/kg） | 0.0019ND | 4 | 达标 |
| 27 | 氯苯 | 0.0012ND | 270 | 达标 |
| 28 | 1,2-二氯苯（mg/kg） | 0.0015ND | 560 | 达标 |
| 29 | 1,4-二氯苯（mg/kg） | 0.0015ND | 20 | 达标 |
| 30 | 乙苯（mg/kg） | 0.0012ND | 28 | 达标 |
| 31 | 苯乙（mg/kg） | 0.0011ND | 1290 | 达标 |
| 32 | 甲苯（mg/kg） | 0.0013ND | 1200 | 达标 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯（mg/kg） | 0.0012ND | 570 | 达标 |
| 34 | 邻二甲苯（mg/kg） | 0.0012ND | 640 | 达标 |
| 35 | 硝基苯（mg/kg） | 0.09ND | 76 | 达标 |
| 36 | 苯胺（mg/kg） | 0.1ND | 260 | 达标 |
| 37 | 2-氯酚（mg/kg） | 0.06ND | 2256 | 达标 |
| 38 | 苯并[a]蒽（mg/kg） | 0.1ND | 15 | 达标 |
| 39 | 苯并[a]芘（mg/kg） | 0.1ND | 1.5 | 达标 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽（mg/kg） | 0.2ND | 15 | 达标 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽（mg/kg） | 0.1ND | 151 | 达标 |
| 42 | 䓛（mg/kg） | 0.1ND | 1293 | 达标 |
| 43 | 苯并[a,h]蒽（mg/kg） | 0.1ND | 1.5 | 达标 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg） | 0.1ND | 15 | 达标 |
| 45 | 萘（mg/kg） | 0.09ND | 70 | 达标 |

由土壤检测结果可知，项目所在地土壤中各监测因子监测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，说明项目所在地土壤环境质量现状良好，原有项目运行未对土壤造成污染影响。 |
| 环境保护目标 | 本项目建设地位于西安市蓝田县前卫镇滕家寨村巩刘路滕家寨十字向东2公里路南，根据环境敏感因素的界定原则，经现场调查，本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区；评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目周边500m范围内主要包括滕家寨村、赵家村等2个大气环境保护目标，厂界外500米范围内无地表水及地下水环境保护目标，厂界周边50m范围内没有声环境保护目标，综上本项目主要保护对象详见下表3-5。通过现场踏勘，项目主要环境保护目标及保护级别见下表。**表3-5 主要环境保护目标及保护级别**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 名称 | 经纬度 | 相对位置及距离 | 保护目标 |
| 大气环境 | 滕家寨村 | 109°11′31.04″，34°8′57.61″ | 南侧20m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准 |
| 赵家村 | 109°11′28.96″，34°9′15.38″ | 西北483m |

 |
| 污染物排放控制标准 | （1）废气喷胶废气及颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；喷塑固化工序有组织废气排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装排放限值，颗粒物、SO2、NOX执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；废气无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表3企业边界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**表3-6 运营期废气污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度（m） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度限值（mg/m3） |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |
| 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号） | 颗粒物 | 30 | / | / | / | / |
| SO2 | 200 | / | / | / | / |
| NOX | 300 | / | / | / | / |
| 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装 | 非甲烷总烃 | 50（NMHC最低去除效率85%） | / | / | 企业边界监控点 | 3.0 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 非甲烷总烃 | / | / | / | 厂区内 | 6.0 |
| 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | 油烟 | 2 | / | / | / | / |

（2）废水项目无生产废水，生活污水拉运处理。（3）噪声运行期噪声厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准，东侧、西侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。**表3-7 运营期噪声排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 执行标准 | 昼间 | 夜间 |
| 2类标准，dB(A) | 60 | 50 |
| 4类标准，dB(A) | 70 | 55 |

（4）固体废物一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《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）中的有关规定。 |
| 总量控制指标 | 本项目废水总量建议控制指标为全部计入蓝田县污水处理厂总量指标内，本项目不再另行申请；本项目有机废气主要为非甲烷总烃，根据工程分析，确定本项目废气总量控制申请指标为：SO2：0.03t/a；NOX：0.10t/a；VOCs：0.318t/a。项目总量最终应以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | （1）施工废水污染防治措施工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流，污染道路和环境。施工期生产废水设置沉淀池，废水经处理后循环使用；施工人员生活污水经厂区现有化粪池处理后，通过罐车拉运处理。（2）施工噪声污染防治措施为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：①本项目所有设备安装过程均在室内进行，要求建设单位设备安装过程中应合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用。②严格操作规程，文明施工。③加强施工机械管理，采取严格控制施工车辆运输路线、限制运输车辆进出工地行驶速度、禁止鸣笛等措施，降低人为噪声影响。（3）施工期固废污染防治措施施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和设备安装产生的废包装材料等。环评建议生活垃圾分类收集，能回收利用的全部回收利用，不能回收的收集后交由环保部门清运至垃圾填埋场进行处置。施工期产生的废包装材料集中收集后外售。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.1废气环境影响及治理措施****4.1.1产污环节****表4-1 项目废气污染物产污环节一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 废气污染源 | 排放形式 | 污染物 |
| 项目 | 产污环节 |
| 新建项目 | 喷胶 | 有组织 | 非甲烷总烃 |
| 喷塑 | 有组织 | 粉尘 |
| 喷塑烘干固化 | 有组织 | 非甲烷总烃、SO2、NOX、颗粒物 |
| 切割下料 | 有组织 | 粉尘 |
| 食堂 | 有组织 | 油烟废气 |

**4.1.2污染源强核算**（1）喷胶废气本项目在黑板生产过程中使用环保型胶水对镀锌背板、烤漆面板等进行粘合，形成夹芯板。喷胶及加压过程中，胶水凝固过程中产生有机废气。根据建设单位提供的胶水检测报告可知，本项目使用胶水VOC含量为518.8g/L，本项目喷胶工序生产时间为6h/d、1980h/a，本项目胶水年用量为900L，则喷胶及加压过程中有机废气产生量为0.467t/a。项目喷胶工序设置集气罩对有机废气进行收集，废气收集效率90%，收集后的废气经活性炭吸附装置净化处理后，通过1根15m高排气筒（DA001）排放。**表4-2 喷胶有机废气产生排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 污染物 | 产生情况 | 污染防治措施 | 风量m3/h | 排放情况 |
| 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.4203 | 26.53 | 集气罩（收集率90%）+活性炭吸附（净化效率18%）+15m排气筒 | 8000 | 21.74 | 0.174 | 0.3444 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0467 | / | / | / | / | 0.0236 | 0.0467 |

（2）喷塑废气本项目使用环氧树脂粉末对工件进行表面喷涂。喷塑工序利用静电发生器使塑粉带电，形成带电涂料粒子，受到静电力的作用，均匀的吸附于工件表面，形成粉状涂层。根据生态环境部发布的第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册：213金属家具制造行业系数手册》中“2130金属家具制造行业系数表”，喷塑工序颗粒物产污系数为390g/kg-涂料，本项目喷塑工序生产时间为8h/d、2640h/a，塑粉使用量约为12t/a，则喷塑工序粉尘产生量为4.68t/a。项目拟对喷塑间配套安装一套滤筒除尘二级回收系统，用于收集喷塑粉尘。其工作原理是：将其进风口用管路与喷粉间的抽风口连通，并将其出风口与滤筒除尘器的进风口连通，构成二级回收装置。在工作时，从喷粉室抽出的气、粉混合空气首先进入一级滤筒除尘器，80%以上的塑粉经回收后回用于喷塑生产工序。一级滤筒除尘器排放的含尘尾气进入二级滤筒除尘器进行过滤分离，喷塑粉尘经该套装置净化处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放。进入二级滤筒除尘器的粉尘量为0.936t/a，除尘器风机风量为8000m3/h，除尘器净化效率90%，则粉尘排放浓度为4.43mg/m3，排放量为0.0936t/a，排放速率为0.0355kg/h。（2）喷塑固化烘干废气本项目喷塑固化烘干过程废气主要为有机废气和天然气燃烧废气。喷塑后工件需进行加热固化处理，固化温度为180~200℃，环氧树脂粉末化学性质稳定，其裂解温度在500~600℃，因此固化工序中仅产生少量小分子有机废气（主要成分为非甲烷总烃）。根据生态环境部发布的第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册：213金属家具制造行业系数手册》中“2130金属家具制造行业系数表”，烘干固化工序挥发性有机物产污系数为1.0kg/t-涂料，项目塑粉使用量约为12t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为0.012t/a。项目在烘干间一侧设置1台天然气燃烧机，为烘干固化工序提供热源，燃烧机燃烧产生的烟气通过管道直接输送进烘干间。烘干固化工序每天工作时间为6h，燃烧器天然气用量为32m3/h，则项目天然气用量为63360m3/a。根据生态环境部发布的第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册：锅炉产排污量核算系数手册》4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，天然气燃烧器废气污染物产生情况见下表。**表4-3 天然气燃烧器废气污染物产生情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物 | 产污系数（kg/万m3-原料） | 产生量（t/a） |
| 天然气燃烧器 | SO2 | 0.02S | 0.025 |
| NOX | 15.87 | 0.10 |
| 颗粒物 | 1.0 | 0.01 |
| 注：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为mg/m3。本项目按《天然气》（GB17820-2012）中二类标准，S按≤200mg/m3计；②颗粒物参照《环境保护实用数据手册》燃气锅炉产污系数，本次评价取颗粒物产污系数为1.0kg/万m3-原料。 |

项目喷塑固化烘干工序采用直接加热方式，天然气燃烧热气经管道直接进入烘干间，最后与固化产生的有机废气一起排出。在烘干间出口处设置集气罩对烘干废气进行收集，废气收集效率90%，收集后的废气经活性炭吸附装置净化处理后，通过1根15m高排气筒（DA003）排放。固化烘干废气产生排放情况见下表。**表4-4 固化烘干废气产生排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 污染物 | 产生情况 | 污染防治措施 | 风量m3/h | 排放情况 |
| 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0108 | 0.51 | 集气罩（收集率90%）+活性炭吸附（净化效率18%）+15m排气筒 | 8000 | 0.377 | 0.003 | 0.008 |
| SO2 | 0.0225 | 1.065 | / | 1.065 | 0.0085 | 0.0225 |
| NOX | 0.09 | 4.26 | 4.26 | 0.034 | 0.09 |
| 颗粒物 | 0.009 | 0.034 | 集气罩（收集率90%）+活性炭吸附（90%） | 0.0034 | 0.00034 | 0.0009 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.005 | / | / | / | / | 0.0025 | 0.005 |
| SO2 | 0.003 | / | / | 0.0015 | 0.003 |
| NOX | 0.01 | / | / | 0.005 | 0.01 |
| 颗粒物 | 0.001 | / | / | 0.0005 | 0.001 |

（3）钢板、钢管切割粉尘本项目钢材切割主要采用激光切割机，金属切割过程会产生金属粉尘，参考《工业源产排污核算方法和系数手册：机械行业系数手册》中“04下料”，金属板材采用等离子切割下料，颗粒物产污系数为1.1kg/t-原料。因此，本项目板材激光切割下料工序颗粒物产污系数按1.1kg/t-原料进行估算，本项目钢板及钢管用量为338t/a，则激光切割工序金属粉尘产生量为0.3718t/a。切割工序生产时间为4h/d，1320h/a。评价要求建设单位设备采购时选用技术先进的环保型激光切割机，激光切割机配套安装袋式除尘器+15m高排气筒（DA005），粉尘收集效率按90%计，进入集气罩的粉尘量为0.335t/a，除尘器风机风量为2000m3/h，袋式除尘器净化效率不低于95%，则板材加工工序粉尘有组织排放浓度为6.34mg/m3，排放速率为0.0127kg/h，排放量为0.0167t/a。未被集气罩收集的无组织粉尘约0.03718t/a。（4）木质板材加工粉尘本项目钢木家具生产中板材加工过程中雕刻、钻孔等工序均会产生粉尘，本项目将双桶布袋除尘器排放尾气集中收集后通过管道汇入1套布袋除尘器净化处理，净化后尾气通过1根15m高排气筒（DA006）排放。根据生态环境部发布的第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册：211木质家具制造行业系数手册》中“2110木质家具制造行业系数表”，原料下料工序颗粒物产污系数为150g/m3-原料，雕刻、钻孔等机加工过程粉尘产生量按原料的1‰计。本项目板材加工工作时间约为500h/a，板材原料实芯理化板使用量约为150m3/a，按平均密度0.686g/cm3折算，项目原料消耗量为102.9t/a。则板材加工切割、雕刻、钻孔等工序粉尘产生量约为0.1029t/a。粉尘收集效率按90%计，进入集气罩的粉尘量为0.0926t/a，除尘器风机风量为10000m3/h，“双桶布袋除尘+布袋除尘器”粉尘净化效率不低于90%，则板材加工工序粉尘有组织排放浓度为1.85mg/m3，排放速率为0.0185kg/h，排放量为0.00926t/a。未被集气罩收集的无组织粉尘约0.01t/a。（5）油烟废气全厂劳动定员为30人，设1个炒菜灶头，食堂使用电、天然气等清洁能源作为燃料，厨房用油量按平衡膳食推荐的以每人每天食用油用量按30g计，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%，经估算项目厨房油烟产生量平均约为25.47g/d。高峰时段以6h/d计，油烟产生速率为4.245g/h，安装1台小型油烟净化器风量为2000m3/h。**表4-5 食堂油烟污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 产生量 | 产生浓度 | 排放量 | 排放浓度 | 排放标准 |
| 油烟 | 8.41kg/a | 2.12mg/m3 | 1.68kg/a | 0.42mg/m3 | 2.0mg/m3 |
| 油烟净化设施处理效率 | 80% |

**4.1.3废气排放情况****表4-6 本项目废气产生排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 排放形式 | 污染物 | 产生量t/a | 废气处理设施 | 污染物排放 |
| 污染防治措施 | 是否为可行技术 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 喷胶 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.42 | 集气罩（收集率90%）+活性炭吸附（净化效率18%）+15m排气筒 | 是 | 19.58 | 0.1565 | 0.3444 |
| 喷塑 | 有组织 | 粉尘 | 4.68 | 二级滤筒除尘器，净化效率95% | 是 | 4.43 | 0.0355 | 0.0936 |
| 喷塑烘干固化 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0108 | 活性炭吸附，有机废气净化效率18% | 是 | 0.377 | 0.003 | 0.008 |
| SO2 | 0.0225 | 1.065 | 0.0085 | 0.0225 |
| NOX | 0.09 | 4.26 | 0.034 | 0.09 |
| 颗粒物 | 0.009 | 0.0034 | 0.00034 | 0.0009 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.005 | / | / | / | 0.0025 | 0.005 |
| SO2 | 0.003 | / | 0.0015 | 0.003 |
| NOX | 0.01 | / | 0.005 | 0.01 |
| 颗粒物 | 0.001 | / | 0.0005 | 0.001 |
| 激光切割 | 有组织 | 颗粒物 | 0.3346 | 袋式除尘器，净化效率95% | 是 | 6.34 | 0.0127 | 0.0167 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.18 | / | / | / | 0.09 | 0.18 |
| 板材加工 | 有组织 | 粉尘 | 0.1029 | 双筒除尘器+布袋除尘器，净化效率90% | 是 | 1.85 | 0.0185 | 0.00926 |
| 无组织 | 粉尘 | 0.01 | / | / | / | 0.02 | 0.01 |
| 食堂油烟 | 有组织 | 油烟 | 0.00841 | 油烟净化器 | 是 | 0.42 | / | 0.42 |

**4.1.4废气排放口设置****表4-6 项目废气排放口设置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 污染物 | 高度/m | 内径/m | 温度/℃ | 类型 | 坐标 | 排放标准 |
| 喷胶废气排气筒（DA001） | 非甲烷总烃 | 15 | 0.4 | 20 | 一般排放口 | E109°17′41.587″N34°10′38.6426″ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 喷塑除尘器排气筒（DA002） | 粉尘 | 15 | 0.4 | 20 | 一般排放口 | E109°17′42.036″N34°10′38.446″ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 喷塑烘干固化间排气筒（DA003） | 非甲烷总烃 | 15 | 0.4 | 80 | 一般排放口 | E109°17′41.568″N34°10′38.863″ | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装 |
| SO2NOX颗粒物 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》 |
| 激光切割除尘器排气筒（DA004） | 颗粒物 | 15 | 0.2 | 20 | 一般排放口 | E109°17′42.513″N34°10′38.402″ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 板材加工除尘器排气筒（DA005） | 粉尘 | 15 | 0.45 | 20 | 一般排放口 | E109°17′41.064″N34°10′39.198″ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 食堂油烟净化器排口 | 油烟 | / | / | 50 | / | E109°17′46.843″N34°10′32.512″ | 《饮食业油烟废气排放标准》（GB18483-2001） |

项目采用。**4.1.6废气监测计划**根据本项目运营期的环境污染特点，按照《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关规定，制定本项目运营期废气监测计划。**表4-7 运营期废气污染源环境监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测项目 | 监测点 | 监测频率 | 控制指标 |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 喷胶废气排气筒（DA001） | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 颗粒物 | 喷塑除尘器排气筒（DA002） | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 非甲烷总烃 | 喷塑烘干固化间排气筒（DA003） | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装 |
| SO2、NOX、颗粒物 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号） |
| 颗粒物 | 激光切割除尘器排气筒（DA004） | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 颗粒物 | 板材加工除尘器排气筒（DA005） | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 油烟废气 | 油烟净化器排口 | 1次/年 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 厂区内 | 1次/年 | 《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 |
| 非甲烷总烃 | 项目厂界上风向和下风向 | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表3企业边界监控点浓度限值 |
| 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 |

**4.2废水**项目无生产工艺废水产生，员工生活污水排入现有化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》中B级标准要求，通过罐车拉运至蓝田县滋川水质净化处理厂集中处理。现有化粪池位于厂区北侧，化粪池容积为96m3（6m×4m×4m），按化粪池有效容积80m3、污水停留时间24h、污泥清掏周期360天估算，化粪池可处理水量约为30m3/d。项目实施后生活污水总量约为1.98m3/d，生活污水依托现有化粪池处理可行。蓝田县滋川水质净化处理厂位于蓝田县洩湖镇十里铺村，一期工程于2009年3月取得西安市蓝田县环境保护局《对蓝田县污水处理厂环境影响报告表的批复》（蓝环发[2009]33号），并于2010年9月试运行，2011年5月已通过竣工环保验收（蓝环发[2011]135号）。处理规模为1.5万m3/d，采用CASS工艺处理，并采用紫外消毒，设计出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。2019年进行改建，改扩建工程总规模为3.0万m3/d，采用A2O+MBR处理工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。本项目废水排放量较小，水质简单，对污水处理厂负荷影响较小，因此，本项目依托蓝田县滋川水质净化处理厂可行。**表4-8 废水污染物排放执行标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他规定商议的排放协议 |
| 名称 | 浓度限值 |
| 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 500mg/L |
| BOD5 | 300mg/L |
| SS | 400mg/L |
| 氨氮 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准 | 45mg/L |

4.3噪声项目运营期噪声主要为生产设备及废气处理设施风机运行噪声。**表4-9 项目主要噪声源**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要噪声源 | 数量 | 安装位置 | 声源类型 | 单台声功率级dB(A) | 降噪措施 | 降噪效果dB(A) |
| 折弯机 | 1台 | 生产车间内金属配件加工区 | 间断、频繁 | 85 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房建筑隔声 | 65 |
| 台钻 | 2台 | 85 | 65 |
| 冲床 | 2台 | 85 | 65 |
| 铣床 | 1台 | 85 | 65 |
| 雕刻机 | 1台 | 85 | 65 |
| 废气处理设施风机 | 6套 | 生产车间内喷塑区、生产车间内板材加工区 | 连续 | 5 | 选用低噪声设备、基础减振、管道与设备接口处安装软性接头，厂房隔声 | 70 |

（1）预测条件①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②室内噪声源考虑声源所在围护结构的隔声作用；③考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。（2）预测模式由于厂界距离声源比声源本身尺寸大得多，故噪声预测选用点源模式。①室内声源根据HJ2.4-2009推荐的室内点源声传播模式，将室内声源等效为室外点声源，如果已知声源的倍频带声功率级LW，且声源可看作是位于地面上的，则：在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：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按下式计算：综上，则室内点声源传播衰减等效公式为：式中：L（r）—距离噪声源rm处的声压级，dB（A）；LP1—围护结构内1m处的声压级dB（A）,；LW—声源的声功率级，dB（A）；Q—方向性因子；r1—声源中心至围护结构内墙1m处的距离，m；R—房间常数；S—面向预测的墙面积，参考面积为1m2；R—墙外1m处至预测点的距离，参考距离为1m；TL—围护结构的隔声量。②室外点源采用衰减公式，公式为：式中：L（r）—距离噪声源r m处的声压级，dB（A）；L（r0）—声源的声压级，dB（A）；r —预测点距离噪声源的距离，m；r0—参考位置距离噪声源的距离，m。③合成声压级采用合成公式如下：式中：Lpn—n个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）；Lpni—第n个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）。（3）预测结果及分析根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）中相关计算内容，项目各噪声源在进行综合治理及围护构筑物隔声，经距离衰减后，噪声预测结果见下表。**表4-10 噪声预测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主要噪声设备及声压级 | 治理后设备噪声声级 **dB(A)** | 与厂界距离（m） | 贡献值（dB(A） |
| 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 折弯机 | 65 | 45 | 36 | 30 | 54 | 31.9  | 33.9  | 35.5  | 30.4  |
| 台钻 | 65 | 32 | 40 | 43 | 50 | 34.9  | 33.0  | 32.3  | 31.0  |
| 台钻 | 65 | 32 | 45 | 43 | 45 | 34.9  | 31.9  | 32.3  | 31.9  |
| 冲床 | 65 | 37 | 40 | 38 | 50 | 33.6  | 33.0  | 33.4  | 31.0  |
| 冲床 | 65 | 37 | 45 | 38 | 45 | 33.6  | 31.9  | 33.4  | 31.9  |
| 铣床 | 65 | 17 | 66 | 58 | 24 | 40.4  | 28.6  | 29.7  | 37.4  |
| 雕刻机 | 65 | 17 | 68 | 58 | 22 | 45.4  | 33.3  | 34.7  | 43.2  |
| 风机1# | 70 | 10 | 68 | 65 | 22 | 50.0  | 33.3  | 33.7  | 43.2  |
| 风机2# | 70 | 10 | 65 | 65 | 25 | 50.0  | 33.7  | 33.7  | 42.0  |
| 风机3# | 70 | 45 | 57 | 25 | 33 | 36.9  | 34.9  | 42.0  | 39.6  |
| 风机4# | 70 | 35 | 45 | 40 | 45 | 39.1  | 36.9  | 38.0  | 36.9  |
| 风机5# | 70 | 10 | 60 | 65 | 30 | 50.0  | 34.4  | 33.7  | 40.5  |
| 风机6# | 70 | 30 | 42 | 45 | 48 | 40.5  | 37.5  | 36.9  | 36.4  |
| 噪声叠加值 | 55.6  | 42.8 | 45 | 49.4  |
| 标准（昼间） | 60 | 60 | 60 | 70 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

（4）噪声影响分析由噪声预测结果可以看出，在采取相应的隔声、减振措施后，项目各厂界昼、夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求。为进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，要求建设单位采取以下噪声防治措施：①从声源上控制，应选择符合国家噪声标准的生产设备及设施。②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象。③对高噪声设备废气处理设施风机等采取设置隔音罩等降噪措施。根据本项目运营期的环境污染特点，按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定，制定本项目运营期噪声监测计划表4.3-3。**表4-11 运营期噪声环境监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测点数 | 监测频率 | 控制指标 |
| 生产设备 | 厂界噪声 | 厂界四周外1m | 4个点 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准 |

**4.4固体废物**（1）固废产生情况根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固体废物性质进行判定。①一般固废1）废金属边角料金属板材下料工序废金属边角料产生量约为原料用量的1%，本项目金属板材使用量约为338t/a，则废金属边角料产生量为2.38t/a，集中收集，定期外售。2）板材加工除尘器收尘板材加工工序除尘器收集木工粉尘约为0.093t/a，集中收集，定期外售。3）除尘器金属收尘项目激光切割工序袋式除尘器收集的金属粉尘，产生量约为0.318t/a，集中收集，定期外售。4）喷塑工序除尘系统收尘喷塑工序除尘系统收集的废塑粉约为0.936t/a，集中收集，定期外售。5）生活垃圾项目新增劳动定员30人，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按0.42kg/人•d计算，则项目产生生活垃圾4.158t/a。厂区内设垃圾分类收集桶，产生的生活垃圾先分类收集在生活垃圾收集桶，再交由当地环卫部门外运处理。②危险废物1）废活性炭本项目喷塑烘干固化过程中产生的有机废气采用活性炭吸附装置进行净化处理处理，废气处理过程中会产生废活性炭，本项目被活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为0.027t/a，根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机废气的吸附总量为0.1~0.4kg/kg（活性炭），本项目按0.20kg/kg-活性炭-计，则活性炭用量约为0.14t/a，废活性炭产生量约0.17t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码900-039-49）。危险废物集中收集，分类暂存于危废暂存间内，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理。2）废机油项目设备检修过程中会产生少量废机油，产生量约0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），废矿物油属于危险废物（HW08，危废代码900-214-08）。危险废物集中收集，分类暂存于危废暂存间内，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理。3）含油废抹布及手套根据企业提供资料，本项目含油废抹布及手套产生量约为0.002t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），含油废抹布及手套属于危险废物（HW49，危废代码900-041-49）。危险废物集中收集，分类暂存于危废暂存间内，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理。**表4-12 项目危险废物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 危险特性 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 污染防治措施 |
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 毒性 | 0.17t/a | 有机废气处理 | 固态 | 分类集中收集，定期委托有资质单位处置 |
| 2 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 易燃性 | 0.2t/a | 设备检修 | 液态 |
| 3 | 含油废抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 易燃性 | 0.002t/a | 设备检修 | 固态 |

**表4-13 固体废物产生及处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废物名称 | 产量（t/a） | 性质 | 防治措施 |
| 1 | 板材加工除尘器收尘 | 0.093 | 一般固废213-003-66 | 收集，外售 |
| 2 | 废金属边角料 | 2.38 | 一般固废213-003-09 | 收集，外售 |
| 3 | 除尘器金属收尘 | 0.318 | 一般固废213-003-66 | 收集，外售 |
| 4 | 废塑粉 | 0.936 | 一般固废213-003-66 | 收集，外售 |
| 5 | 生活垃圾 | 4.158 | 一般固废900-999-99 | 分类收集，及时交由当地环卫部门统一清运处理 |
| 6 | 废机油 | 0.2 | 危险废物HW08900-214-08 | 分类集中暂存于危废间，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理 |
| 7 | 含油废抹布及手套 | 0.002 | 危险废物HW49900-041-49 |
| 8 | 废活性炭 | 0.17 | 危险废物HW49900-039-49 |

（2）固废污染防治措施①危险废物项目运行产生的废活性炭、废机油、含油废抹布及手套等均属于危险废物，集中收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。危废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）相关要求进行贮存及转移。评价要求危废贮存必须满足以下要求：1）做好危险废物从产生环节到危废暂存间运输过程中防护工作，避免散落、泄漏。2）项目危险废物按其分类不同，分别收集、贮存、标识，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；装载液体危险废物的容器必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间，容器材质与衬里要与危废相容，容器必须设置放气孔。3）危废暂存间要设置围堰，做到防渗、防风、防雨、防晒；按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。危废暂存间双人双锁。危险废物定期移交有资质单位处置。4）危险废物的贮存须做好废物情况的台账记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称，并定期对贮存情况进行检查。5）按《危险废物转移联单管理办法》要求，填写危险废物转移联单，加盖公章并存档。②一般工业固废项目一般工业固体废物暂存场所依托厂区内现有设施，现有项目设置了一处一般固废暂存处，并采取了防风、防雨、防晒措施，能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。③生活垃圾项目生活垃圾分为可回收物、其他垃圾和有害垃圾，在厂区内设垃圾分类收集桶，产生的生活垃圾分类收集，不得混放，及时交由环卫部门统一处理。**4.5地下水**项目无生产工艺废水产生，生产区域地面均进行了硬化处理，生活污水依托的现有化粪池已采取了防渗措施，评价要求危险废物暂存间建设按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求进行防渗处理。因此，项目运行对地下水环境影响较小。**4.6土壤**根据土壤环境质量现状监测报告，项目所在地土壤中各监测因子监测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。根据环办土壤函【2017】1021号附录2，“大气沉降影响”范围为废气排放源车间、作业区、库区、堆放场边界外一定距离的环形区域；需要考虑大气沉降影响的行业包括08黑色金属矿采选业、09有色金属矿采选业、25石油加工、炼焦和核燃料加工、26化学原料和化学制品制造业、27医药制造业、31黑色金属冶炼和压延加工业、32有色金属冶炼和压延加工业、38电气机械和器材制造业（电池制造）、77生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78公共设施管理业（生活垃圾处置）等。因此，本项目不涉及大气沉降污染影响。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入蓝田县滋川水质净化处理厂集中处理。化粪池已进行防渗处理，发生破损概率很小，不会导致污染物的地表漫流和垂直入渗。综上，在正常状况下，项目运行不会对厂区土壤环境产生污染影响。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 喷胶废气排气筒（DA001） | 非甲烷总烃 | 集气罩+活性炭吸附，排气筒高度15m | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 喷塑除尘器排气筒（DA002） | 粉尘 | 二级滤筒除尘器，排气筒高度15m | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 喷塑烘干固化间排气筒（DA003） | 非甲烷总烃 | 集气罩+活性炭吸附，排气筒高度15m | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装 |
| SO2、NOX、颗粒物 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号） |
| 激光切割除尘器排气筒（DA004） | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器，15m高排气筒有组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 板材加工除尘器排气筒（DA005） | 粉尘 | 双筒除尘器+袋式除尘器，15m高排气筒有组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 无组织 | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 |
| 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）企业边界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内监控点浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS | 化粪池处理后，经罐车拉运至污水处理厂 | / |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、设备管道软连接、厂房隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准限值 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 板材加工除尘器收尘 | 集中收集，外售 | 处置率100%，不造成二次污染 |
| 废金属边角料 | 集中收集，外售 |
| 除尘器金属收尘 | 集中收集，外售 |
| 废塑粉 | 集中收集，外售 |
| 生活垃圾 | 交由当地环卫部门统一清运处理 |
| 危险废物 | 废机油 | 分类集中收集于危废暂存间，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理 |
| 含油废抹布及手套 |
| 废活性炭 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地下水：危废暂存间、化粪池采取防渗措施。土壤：对项目生产过程中产生的固体废物集中暂存，暂存场地应采取防渗措施，避免固体废物泄漏或其渗滤液污染土壤。在项目投产后，应加强对设备日常维修管理，对人员监督管理工作，做好对管线及危险废物暂存场地运行情况的例行巡视工作，避免出现污水渗漏和管道跑、冒、滴、漏现象。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | / |
| 其他环境管理要求 | 项目审批后及时办理排污许手续，确保在投入生产或使用并产生实际排污行为之前取得排污许手续，履行验收相关手续。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，建设单位在严格落实环评提出的各项污染防治措施及要求的前提下，污染物能够达标排放，对周边环境影响较小。从环境保护角度分析，项目环境影响可行。 |

**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 | SO2 | / | / | / | 0.0225 |  | 0.0225 | +0.0225 |
| NOX | / | / | / | 0.09 |  | 0.09 | +0.09 |
| 颗粒物 | / | / | / | 5.1265 |  | 0.12 | +0.12 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.4308 |  | 0.3524 | +0.3524 |
| 废水 | 废水量（万t/a） | / | / | / | / | / | / | / |
| COD | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物（t/a） | 板材加工除尘器收尘 | 0.093 | / | / | 0.093 | / | 0 | 0 |
| 废金属边角料 | 2.38 | / | / | 2.38 | / | 0 | 0 |
| 除尘器金属收尘 | 0.318 | / | / | 0.318 | / | 0 | 0 |
| 废塑粉 | 0.936 | / | / | 0.936 | / | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 4.158 | / | / | 4.158 | / | 0 | 0 |
| 危险废物（t/a） | 废机油 | 0.2 | / | / | 0.2 | / | 0 | 0 |
| 含油废抹布及手套 | 0.002 | / | / | 0.002 | / | 0 | 0 |
| 废活性炭 | 0.17 | / | / | 0.17 |  | 0 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①