建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 包装制品生产项目 |
| 建设单位 | 陕西玖益包装有限公司 |
| 法人代表 | 郑学福 | 联系人 | 郑学福 |
| 通讯地址 | 陕西省杨凌示范区南路火炬创业园H区5号 |
| 联系电话 | 13875889129 | 传真 | / | 邮政编码 | 712000 |
| 建设地点 | 陕西省杨凌示范区南路火炬创业园H区5号 |
| 立项审批部门 | 杨凌区发展和改革局 | 批准文号 | 2018-611102-33-03-046645 |
| 建设性质 | 新建■ 改扩建□ 技改□ | 行业类别及代码 | C3333金属包装容器制造 |
| 占地面积(平方米) | 11356 | 绿化面积(平方米) | 2000 |
| 总投资（万元） | 3000 | 其中：环保投资(万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 0.67% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2018年11月 |
| **项目内容及规模****1、项目概况**金属包装材料是传统包装材料之一，用于食品包装有近200年的历史。由于金属包装材料的阻隔性、耐高低温性、废弃物易回收等优点，在食品包装上的应用越来越广。至今，由镀锡薄钢板，即马口铁所制成食品圆罐被广泛应用于奶粉、调味品等食品的包装上。奶粉作为特殊食品产品，主要食用人群是婴幼儿，因此食品安全的要求更高更严。现有的容器包括铁罐、铝罐、纸类以及塑料容器，铁罐是世界上奶粉最早使用的包装，具有高密封阻隔性，对奶粉的保鲜和营养的保持具有其他包装形式如纸、塑料、纸塑复合包装所不能比拟的优势和保障。本项目是包装制品生产项目，属于节能环保型项目，近年来我国政府制定了一系列的产业政策，支持包装行业向高性能、高质量、环保化方向发展。《国务院关于印发工业转型升级规划（2011-2015年）的通知》中提出“大力发展降解性好的包装新材料、新型绿色环保包装产品和先进包装装备”。本项目位于杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，陕西玖益包装有限公司拟投资3000万，占地11356m2，建设奶粉罐的加工生产项目。 根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关规定，本项目需应编制环境影响报告表。受陕西玖益包装有限公司委托，我公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，委托书见附件1。接受委托后，我公司评价人员在对项目建设现场勘察及收集有关资料进行分析的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。**2、分析相关判定情况****2.1产业政策符合性分析**根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2011），本项目属于“C3333金属包装容器制造”，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于限制和淘汰类，属于允许类。项目使用的工艺装备不属于修正本中淘汰类“落后生产工艺装备”，符合国家现行产业政策，具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。本项目已于 2018年9 月 10 日在杨凌区发展和改革委员会备案，备案文号为2018-611102-33-03-046645，备案确认书见附件2。因此，本项目的建设符合国家现行的产业政策。**2.2规划符合性分析**本项目位于陕西省杨凌示范区南路火炬创业园H区5号，项目地理位置见附图1。火炬创业园位于杨凌示范区南片新区城南路以南、滨河路以北，紧邻紧邻西宝高速公路和规划建设的郑西快速铁路客运专线。园区占地185亩（12.33万平方米），建成20栋标准厂房，总建筑面积近五万平方米，园区内道路、供水、排水、供电、供气、通讯等各项基础设施完备，可满足企业规模生产需要。根据杨凌示范区火炬创业园建设项目建议书中相关内容可知，火炬创业园建设分两个功能区：①公共服务区②产品加工区。本项目属于金属包装容器制造，属于产品加工类，与火炬创业园区产业发展定位不冲突。本项目位于陕西省杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，项目租用杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公（厂房租赁合同见附件4）。根据杨凌城乡总体规划图（详见附图2），项目所在地用地性质为工业用地，符合城乡规划。2.3**项目与“三线一单”符合性****表1 “三线一单”符合性分析表**

|  |  |
| --- | --- |
| **“三线一单”** | **符合性** |
| 生态保护红线 | 项目所在地位于陕西省杨凌示范区南路火炬创业园H区5号，租赁杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公，项目地周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。 |
| 环境质量底线 | 项目建成后，生产工序产生的有机废气达标排放；项目无生产废水产生，生活废水经厂区化粪池处理后由园区污水管网排入杨凌示范区污水处理厂，处理后达标排放；项目固体废物均得到合理的处置。因此，项目的建设未触及环境质量底线要求。 |
| 资源利用上线 | 本项目主要能源消耗为电，项目耗电量相对整个区域来说较小，因此，本项目不触及杨凌示范区资源利用上线。 |
| 负面清单 | 本项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策的要求，且已取得杨凌区发展和改革委员会备案文件。 |

**2.4项目选址可行性**本项目位于陕西省杨凌示范区南路火炬创业园H区5号，项目租用杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公。根据现场踏勘，以租赁厂房为界，项目正南方向58m为滨河东路，西南侧29m为杨凌玖捷机器人有限公司，东南侧29m为杨凌瑞丰公司，西侧20m为杨凌CBE隧道模具有限公司，北侧80m为杨凌圣妃乳业有限公司，东侧25m为杨凌奇异果酒业。从项目周边环境可以看出，项目周边主要以金属制品、机械加工，食品、饮料生产为主，对环境无特殊要求的企业。因此，项目建设符合火炬创业园区入驻企业要求，符合用地规划要求，与周边环境基本相容，外环境无重大环境制约因素，选址合理。**3、项目地理位置及周边环境概况**本项目位于陕西省杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号。项目正南方向58m为滨河东路，西南侧29m为杨凌玖捷机器人有限公司，东南侧29m为杨凌瑞丰公司，西侧20m为杨凌CBE隧道模具有限公司，北侧80m为杨凌圣妃乳业有限公司，东侧25m为杨凌奇异果酒业。附近无风景名胜、文物古迹等敏感目标存在，无明显环境制约因素。项目投产后对环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能。项目地理位置图见附图1，周边四邻关系图见附图3。**4、项目组成及建设内容**本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、生活及办公设施、环保工程及贮运工程组成。项目组成及主要建设内容见表2。**表2 项目组成及主要建设内容一览表**

| 项目组成 | 主要建设内容 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 建筑面积 |
| 主体工程 | 主体生产车间 | 648m2 | 租赁火炬创业园H区H3厂房，位于项目南侧偏东；1层，长54m， 宽12m，主要设置2条奶粉罐生产线，内设裁剪机1台、加料机1台、电阻焊机2台、“过度机、外补涂机、烘干机”2套、冷水机2台、三工位组合机2台、码垛线2套、捆扎、缠绕膜线1条、制氮机1台。 |
| 公用工程 | 供电 | 308m2 | 供电为杨凌示范区市政电网，依托园区的变配电系统配电室，1栋单层厂房，长28m ，宽11m，配送电能。 |
| 供水 | 依托火炬创业园原有自来水供水系统 |
| 排水 | 厂区排水采用雨污分流，依托园区原有雨污排水系统 |
| 生活及办公设施 | 办公楼 | 516.48m2 | 租赁火炬创业园H区H5办公楼的1层，位于项目北边，主要用于办公。 |
| 食堂 | 126m2 | 租赁火炬创业园H区厂房，长21m，宽6m，位于厂区东南角。 |
| 环保工程 | 废水处理 | 项目无生产废水排放，食堂污水先经过隔油池处理后同生活污水排入园区化粪池处理后排入杨凌示范区污水处理厂，处理后达标排放。 |
| 废气处理 | 项目产生的废气主要为补涂和烘干过程中产生的少量有机废气，生产车间采用“UV光解+活性炭”装置进行净化处理，15m高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后排放。 |
| 噪声控制 | 选用低噪设备，合理布置高噪声设备位置；采用基础减振、厂房隔声等措施。 |
| 固体废物 | 生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运；生产过程中产生的一般固废分类收集，集中存放于一般暂存间（25m2），外售给回收公司综合利用；危险废物分类收集后暂置危废暂存间（10m2），定期交由有资质单位处理 |
| 储运工程 | 原料仓 | 313m2 | 租赁租赁火炬创业园H区H8厂房，位于项目南侧偏东，长20.54m， 宽15.24m，主要用于原料马口铁的存放。 |
| 成品周转仓库 | 324m2 | 租赁租赁火炬创业园H区H3厂房，属于H3厂房的外层，长54m， 宽6m，主要用于暂时存放奶粉罐成品 |
| 成品仓库 | 1008m2 | 租赁租赁火炬创业园H区H1厂房，位于项目南侧偏西，长54.5m， 宽18.5m，主要用于成品奶粉罐的存放。 |

**5、项目总图布置**本目租用杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公，公辅设施依托火炬创业园现有设施。项目生产车间有一栋，位于项目厂区东南侧H3厂房。生产车间主入口紧邻项目厂区内部道路，满足运输要求。H3厂房外侧为成品周转仓库，内侧为生产车间；生产车间内，生产设备从右至左按工艺流程依次布置两条平行生产线，与H3厂房紧邻的H8厂房为马口铁仓库。本项目各功能区划分明确、合理、紧凑、便于生产管理。因此，本项目功能区布置合理。项目布局平面图见附图4，生产车间布局平面图见附图5。**6、产品方案及生产规模**本项目主要为陕西千亿羊奶工程所需包材的配套项目，奶粉铁罐、塑料盖、塑料勺子、包装纸箱的生产与销售，项目总投资1.0 亿元，分三期投资。首期制罐厂生产与销售投资3000万元，第二期塑料、塑胶制品生产与销售投资3000万元，第三期纸制品生产与销售投资4000万元。本项目营业执照见附件3。本次评价只对首期制罐厂工程进行评价。本项目首期制罐的产品为奶粉罐，拟生产301奶粉罐、401奶粉罐、502奶粉罐3种规格的奶粉罐800万个，产品方案见下表。**表3 产品方案**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **数量（万个）** |
| 1 | 301奶粉罐 | 80 |
| 2 | 401奶粉罐 | 80 |
| 3 | 502奶粉罐 | 640 |

**7、项目营运期主要原辅材料及能源消耗**本项目营运期主要原辅材料消耗见表4。**表4 项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅材料名称** | **单位** | **年消耗量** | **备注** |
| 1 | 马口铁 | t/a | 900 | 外购 |
| 2 | 外补涂料 | Kg/a | 10 | 外购 |
| 3 | 稀释剂 | Kg/a | 2.5 | 外购 |
| 4 | 隔板纸 | 张/a | 60000 | 外购 |
| 5 | 缠绕膜 | t/a | 5 | 外购 |
| 6 | 打包带 | t/a | 4 | 外购 |
| 7 |  铜线  | t/a | 8 | 外购 |
| 8 | 水 | m3/a | 300 | 园区自来水管网提供 |
| 9 | 电 | kW·h/a | 24万 | 杨凌示范区市政电网 |

原辅材料主要理化性质及用途：外补涂料：项目生产的奶粉罐焊缝处需上一层涂料以增加防腐性能。外补涂料需加稀释剂进行配比。根据外补涂料厂家提供的数据，涂料中主要成分为丙二醇甲醚醋酸酯、正丁醇、乙二醇丁醚、S100芳烃溶剂以及固体组分，其中挥发性有机物含量为40%；稀释剂的主要成分为乙二醇丁醚、S100芳烃溶剂，挥发率为100%；其理化性质详见附件5和附件6。涂料和稀释剂的主要成分含量见表5。**表5 外补涂料与稀释剂主要物质含量**

| **序号** | **名称** | **丙二醇甲醚醋酸酯** | **乙二醇丁醚** | **正丁醇** | **S100芳香溶剂** | **固体组分** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 外边缝补涂 | 5%~8% | 10%~15% | 10%~15% | 15%~20% | 42%~60% |
| 2 | 稀释剂 | / | 45%~55% | / | 45%~55% | / |

**8、项目营运期主要生产设备****表6 项目营运期主要生产设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号/规格** | **数量（台/套）** | **备注** |
| 1 | 自动复式裁剪机 | GT10A8 | 1台 | 浙江金鹰 |
| 2 | 自动加料机 | GT9L5 | 1台 |
| 3 | 全自动电阻焊机 | QL-260G | 1台 | 汕头轻工 |
| 4 | 全自动电阻焊机 | AMA-230 | 1台 | 汕头奥美亚 |
| 5 | 过度机、外补涂机、电磁烘干机 | / | 2套 | 汕头轻工汕头奥美亚 |
| 6 | 冷水机 | YMWC-5HP | 2台 | 汕头轻工 |
| 7 | 三工位组合机 | GT3B53FBS-6 | 1台 | 浙江金鹰 |
| 8 | 三工位组合机 | GT3B42FADC-2 | 1台 | 浙江金鹰 |
| 9 | 码垛线 | GT9L-11- | 2套 | 舟山翔达 |
| 10 | 捆扎、缠绕膜线 | CR-3 | 1条 | 舟山翔达 |
| 11 | 制氮机 | / | 1台 | / |

**9、给排水、供电及供热****9.1 供电**项目依托园区原有供电设施。用电来源为杨凌示范区市政电网，依托园区的变配电系统。**9.2 给水**本项目租用杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公，本项目用水依托火炬创业园已有的供水设施，供水由园区自来水管网提供。本项目生产过程中冷水机用水，每台循环水量0.185 m3/d，需定期补充新鲜水，补充水量为每台0.0008 m3/d，生产工序中有两台冷水机，即循环水量0.37 m3/d，补充水量为每0.0016 m3/d；项目厂区内设食堂供两餐，项目污水主要为员工生活污水。项目员工生活用水按50L/人· d计算，职工人数20人，则职工用水量约为1m3/d。**9.3 排水**厂区排水采用雨污分流，依托园区雨污排水系统。项目生产过程中冷水机用水，循环水量0.37 m3/d，补充水量为每0.0016 m3/d，生产过程没有废水产生；食堂污水先经过处理后同生活污水依托园区化粪池处理后由园区污水管网排入杨凌示范区污水处理厂，处理后达标排放。本项目生活污水产生量按用水量的80%计算，则本项目产生生活污水量为0.8m3/d， 240m3/a。本项目水平衡如图1所示。新鲜水生活用水化粪池污水处理厂0.8 m3/d损耗0.2 m3/d1 m3/d生产用水0.0016 m3/d循环用水0.37 m3/d损耗0.0016 m3/d**图1 水平衡图****10、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员为20人，年运营天数为300天，每天1班制，每班工作8小时，供两餐。 **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**本项目租用杨凌示范区城南路火炬创业园H区H1、H3、H8号厂房和H5办公楼的一层进行生产办公，项目入驻前该厂房为闲置厂房。因此，项目无原有的环境遗留问题存在。 |

建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、建设项目地理位置与周围环境概况**本项目位于陕西省杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，地理坐标位于东经108°08′，北纬34°24′。杨凌农业高新技术产业示范区位于陕西关中平原中部，地理坐标介于东经107°59′- 108°08′，北纬34°14′- 34°20′之间，东与[武功县](https://baike.so.com/doc/4718502-4933117.html)[大庄镇](https://baike.so.com/doc/6673202-24829894.html)以漆水河为界，南与[周至县](https://baike.so.com/doc/5326904-5562076.html)[哑柏镇](https://baike.so.com/doc/6587845-6801619.html)隔渭河相望，西与[扶风县](https://baike.so.com/doc/5392266-5629049.html)[绛帐镇](https://baike.so.com/doc/169479-179047.html)接壤，北依湋河与[武功县](https://baike.so.com/doc/4718502-4933117.html)[武功镇](https://baike.so.com/doc/5804707-6017506.html)、[扶风县](https://baike.so.com/doc/5392266-5629049.html)[杏林镇](https://baike.so.com/doc/169497-179058.html)相邻，东西长约16公里，南北宽约7公里，总面积135平方公里，城市规划区35平方公里。  杨凌农业高新技术产业示范区地处鄂尔多斯地台南缘的渭河地堑，系属渭河谷地新生代断陷地带。南侧为中国南北方地理分界线秦岭山脉，北侧为横贯陕西中部的渭北黄土塬。渭河自西向东流经本区南界，区内自南向北依次分为渭河滩地，一级阶地、二级阶地、三级阶地和沟坡地五种地貌单元，形成本区北高南低，西高东低，南北呈阶梯地形。海拔在418.0~540.1米之间。**二、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）****1、地形地貌**地貌类别为渭水冲击平原和河流阶地，由渭河河谷及阶地组成。地势北高南低，西高东低，南北呈阶梯行。由北向南分为五种地形地貌，依次为沟坡地、渭河三级阶地、渭河二级阶地、渭河一级阶地和渭河河滩地。项目所在地地貌单元属渭河二级阶地，地形较为平坦。地质结构具有二元结构特征，上部为黄土状土层，地层表面为Q3黄土状粘土，具二级湿度，下部为砂卵石层，地震烈度为7度。项目地地层主要为第四系上更新统黄土，古土壤，详细分为3层，其特征描述见下表。 **表7 土层特征一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **层号** | **名称** | **时代****成因** | **层底深度m** | **层底标高m** | **厚度m** | **描述** |
|  | 黄土 | Q3eol | 6.70-8.1 | 9.479-92.29 | 6.70-8.10 | 褐黄色，可塑，大孔发育，含植物根、蜗牛壳及少量钙质膜，局部硬塑 |
|  | 古土壤 | Q3el | 10.80-1300 | 85.7-88.68 | 3.70-5.00 | 棕红色，硬塑，含氧化铁、钙质膜，下部钙质结核富集，局部坚硬。 |
|  | 黄土 | Q3eol | 揭露15.00-20.30 | 揭露78.07-4.48 | 揭露2.00-9.00 | 褐黄色，可塑，大孔发育，含植物根、蜗牛壳及少量钙质膜，局部可塑。 |

据现场调查及勘察，场地及附近无滑坡、崩塌、泥石流、地裂缝等不良地质作用。**2、气象条件**由于杨陵区还没有长序列气象观测资料，东距武功县气象站仅11km，两地地形地貌基本一致，因此利用武功县气象站资料分析本区域气候概况。本区域属暖温带半湿润大陆性季风气候区。夏季炎热，冬季寒冷，雨热同季。近30年平均气温13.5℃，降水量580.3mm，日照时数1795.8h，日照百分率41%，风速1.4m/s,常年主导风向为西风（w）。1954年建站观测以来，极端最高气温42.0℃（1966年6月19日），极端最低气温－19.4℃（1977年1月30日），最大风速21.7m/s（风向NNW,出现在1973年6月4日），最多年降水量978.3mm（1958年），最少326.7mm(1977年)，降水主要集中在5-10月。平均初霜始于11月2日，晚霜终于3月25日，无霜期144天。常见气象灾害有干旱、连阴雨、暴雨、大风、冰雹、霜冻和干热风等，以干旱和连阴雨危害最重。本区域近30年主导风向为W，夏季主导风向为E。**3、水文特征**杨凌农业高新技术产业示范区境内及其周边分布的主要河流有渭河、漆水河、湋河。渭河从揉谷镇的姜塬村流入该区，境内11.9公里，多年平均流量136.5立方米/秒，年径流总量46.03亿立方米。漆水河系渭河北岸一级支流，该区内流程8.5公里，多年平均流量4.15立方米/秒，年径流总量1.31亿立方米。湋河系渭河二级支流、漆水河的一级支流，境内流程24.6公里，多年平均流量0.46立方米/秒，年径流总量1448万立方米。除上述三条天然河流以外，亦有宝鸡峡主干渠、二支渠、渭惠渠等人工灌溉渠系流经本区。其中宝鸡峡主干渠年入水量230万立方米，渭惠渠年入水量359.5万立方米，宝鸡峡二支渠入水量917.1万立方米，渭河滩民堰入水量61.3万立方米。**4、土壤条件**杨凌主要分布的土壤共有7个土类、11个亚类、15个土属、34个土种。土类分壤土类、黄土类、新积土类、潮土类、水稻土类、红粘土类和沼泽土类。其中面积最大，分布最广，为101294.8亩，占总面积的71.7%，主要分布在一、二、三级阶地的塬面上，是区内最肥沃的土壤。黄土类面积15831.1亩，占总面积10.8%。主要分布在塬上梯田、塬面壕地、坡沟地。新积土类面积15692.0亩，占总面积11.15%，主要分布于渭河和漆水河滩地。有潮土类3756.9亩，水稻土类2516.6亩，红粘土类1573.2亩，沼泽土类113.5.4亩。**5自然资源**杨凌农业高新技术产业示范区耕地面积6874.7公顷，占农用地面积的74.28%，其中水浇地占耕地面积的99.31%。主要分布在城区西、北部一、二、三级阶地阶面。杨凌农业高新技术产业示范区生物资源种类、数量相对较少，且以人工繁育的动植物资源为主。杨凌农业高新技术产业示范区主要优质农作物种类包括小麦、玉米、棉花、油菜、西瓜、蔬菜、苗木、饲草、苹果、葡萄、猕猴桃等；优质植物种类包括杜仲、沙棘、元宝枫、冷杉、刺梨、马桑、板栗等；主要优质畜禽种类包括马、牛、羊、猪、兔、鸡、狗、骡、驴等。**6、植被及生物多样性**杨凌区属于关中平原栽培夏绿阔叶植被区，该地区人工栽培主要有大田农作物，果园、蔬菜和绿化树种。大田农作物主要有小麦、玉米、大麦、谷子等粮食作物，棉花、蔬菜、绿豆、红薯、大都、芝麻等经济作物。蔬菜主要分布在城郊，根据轮作倒茬方式主要有越冬型、春菜型、夏菜型、早秋菜型和秋菜型等。果树主要有猕猴桃、苹果、葡萄、梨等。绿化型主要包括市区绿化及四旁绿化型。市区绿化型主要有行道绿化，园林绿化和草地绿化三种形式。行道绿化包括乔木、灌木等，园林绿化各类繁多。四旁绿化主要分布在路旁、宅旁、水旁、村旁。乡土树种有楸、槐、椿、柏、榆等树种；引进的有北京杨、毛白杨、泡桐、杨槐、杜仲等树种；绿化树种有女贞、玉兰、七叶树、棕榈等。杨凌示范区主要以人工的杨、槐为主。为了防止水土流失，河沿坡广植刺槐、苹果、梨、桃、元宝枫等树种。项目建设地范围内没有国家级保护植物。**7、动物**杨凌区以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等。项目建设地范围内没有珍稀保护动物。本项目评价区域内以人工植被为主，属于典型的城镇生态系统。项目所在地无天然林和原生自然植物群落。本项目不在生态保护区、自然保护区、文物保护区、水源保护区、军事保护区范围内。 |

环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）**本项目位于陕西省杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，本次环境质量现状评价委托陕西金盾工程检测有限公司于2018年09月对项目区进行大气、噪声环境质量现状监测（监测报告编号：金盾环监（现）（2018）第112号），环境质量检测报告见附件7。对本项目所在区域环境质量评价如下：**1、环境空气质量现状**（1）监测点位、监测项目、监测时间及频次监测点位：1#水明园、2#冯家庄常规监测因子：TSP、PM10、二氧化硫、二氧化氮特征监测因子：非甲烷总烃监测时间及频次：TSP、PM10、二氧化硫、二氧化氮监测7天，非甲烷总烃监测2天。（2）监测结果统计与评价监测统计结果见表8。**表8 环境空气监测结果表 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 采样时间 | 浓度范围μg/m3 | 最大浓度μg/m3 | 标准浓度μg/m3 | 最大浓度占标率 % | 超标率% | 达标情况 | 达标情况 |
| 1#水明园 | TSP | 日均值 | 09.06~09.12 | 85-135 | 135 | 300 | 45 | 0 | 达标 |  |
| PM10 | 日均值 | 50-83 | 83 | 150 | 53 | 0 | 达标 | 达标 |
| SO2 | 小时值 | 7ND-19 | 19 | 500 | 3.8 | 0 | 达标 | 达标 |
| 日均值 | 9-12 | 12 | 150 | 8 | 0 | 达标 | 达标 |
| NO2 | 小时值 | 22-81 | 81 | 200 | 41 | 0 | 达标 | 达标 |
| 日均值 | 36-46 | 46 | 80 | 58 | 0 | 达标 | 达标 |
| 2#冯家庄 | TSP | 日均值 | 09.06~09.12 | 77-128 | 128 | 300 | 43 | 0 | 达标 |  |
| PM10 | 日均值 | 46-78 | 78 | 150 | 52 | 0 | 达标 | 达标 |
| SO2 | 小时值 | 7ND-19 | 19 | 500 | 3.8 | 0 | 达标 | 达标 |
| 日均值 | 7-11 | 11 | 150 | 7.3 | 0 | 达标 | 达标 |
| NO2 | 小时值 | 21-73 | 73 | 200 | 37 | 0 | 达标 | 达标 |
| 日均值 | 32-43 | 43 | 80 | 54 | 0 | 达标 | 达标 |

评价结果表明，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，说明该区域环境空气质量现状良好。**表9 现状监测统计结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **采样点位** | **采样日期** | **监测结果(mg/m3)** |
| **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** |
| 非甲烷总烃 | 1#水明园 | 09月11日 | 0.25 | 0.31 | 0.25 | 0.37 |
| 09月12日 | 0.37 | 0.29 | 0.26 | 0.25 |
| 2#冯家庄 | 09月11日 | 0.26 | 0.38 | 0.34 | 0.27 |
| 09月12日 | 0.32 | 0.25 | 0.32 | 0.29 |
| 评价标准 | 《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准为2.0 mg/m3 |

从表9中可以看出，监测区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，该区域环境空气质量现状良好。**2、声环境质量现状**（1）监测点位、监测项目、监测时间及频次监测点位：1#厂界东侧、2#厂界南侧、3#厂界西侧、4#厂界北侧监测项目：等效连续A声级监测时间及频次：监测2天，昼夜各1次（2）监测结果统计与评价监测统计结果见表10。**表10 声环境质量监测结果统计表 单位dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测日期** | **监测点位** | **监测结果** |
| **昼间dB(A)** | **夜间dB(A)** |
| 09月11日 | 1#厂界东侧 | 45.3 | 41.2 |
| 2#厂界南侧 | 44.5 | 40.8 |
| 3#厂界西侧 | 50.2 | 44.0 |
| 4#厂界北侧 | 47.8 | 41.6 |
| 09月12日 | 1#厂界东侧 | 45.6 | 41.9 |
| 2#厂界南侧 | 44.1 | 40.3 |
| 3#厂界西侧 | 50.7 | 44.6 |
| 4#厂界北侧 | 47.3 | 41.2 |
| 评价标准 | 项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（昼间65，夜间55） |

从上表可以看出，评价区域内各监测点位的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准限值要求。**3、生态环境质量现状**本评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目周边无环境敏感点，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）:**具体环境保护目标如表11所示。**表11 主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护目标** | **规模** | **方位** | **最近距离（m）** | **保护级别** |
| 大气环境 | 水明园 | 1230人 | W | 967.4 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 淡家堡村 | 2067人 | NW | 1117.2 |
| 邵南小学 | 330人 | NW | 1243.1 |
| 杨凌区第二初级中学 | 2000人 | NNW | 1282.7 |
|  | 马家庄 | 550人 | N | 823.1 |
|  | 冯家庄 | 1100人 | NE | 694.1 |
| 水环境 | 渭河 | 大河 | S | 716.5 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）Ⅲ类标准 |

 |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1. **环境空气**

（1）环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，详见表12。**表12 环境空气质量评价执行标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标准名称** | **项目** | **1小时平均浓度限值** | **24小时平均值****二级浓度限值** |
| 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | SO2 | 500 | 150 |
| NO2 | 200 | 80 |
| PM10 | / | 150 |
| TSP  | / | 300 |

（2）非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准见表13；**表13 环境空气中非甲烷总烃浓度限值 单位：mg/m3（标准状态）**

|  |  |
| --- | --- |
| **标准名称** | **1小时平均浓度限值** |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | 2.0 |

1. **声环境**

本项目厂界外声环境质量的评价采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3 类标准，见表14。**表14 环境噪声限值 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时段****声环境功能区类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

 |
| **污染物排放标准** | 1. **废气**：废气非甲烷总烃执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准要求限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001)中浓度标准限值2.0mg/m3；

**表15 污染源大气污染物排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **执行标准** | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **NMHC最低去除效率** |
| 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表1中“表面涂装”要求限值 | 非甲烷总烃 | 50 | 80%（85%） |

**表16 油烟废气排放限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **执行标准** | **基准灶头数** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** |
| 《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001) | ≥1＜3 | 2.0 |

2、**废水：**本项目废水排入杨凌示范区污水处理厂，执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准，未涉及部分执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。**表17 污水排放标准限值**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **pH** | **COD（mg/L）** | **BOD5（mg/L）** | **SS（mg/L）** | **氨氮（mg/L）** | **总P（mg/L）** | **总N（mg/L）** |
| 水质标准 | 6~9 | 300 | 150 | 400 | 25 | 8 | 70 |

**3、噪声**：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表18；**表18 工业企业厂界外声环境功能区类别 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **时段** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固废**：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）要求；危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。 |
| **总量控制指标** | 根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2015〕97号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：“十三五”期间国家对COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据项目特点本项目无二氧化硫、氮氧化物排放。结合本项目污染排放特征，对COD、NH3-N、VOCs实行排放总量控制。项目废气VOCs建议总量控制指标为0.65kg/a。项目废水进入化粪池处理后，通过污水管网进入杨凌示范区污水处理厂进行处理后达到一级A标准外排，因此，建议本项目主要污染物总量控制指标为：COD：0.012t/a、NH3-N：0.0012t/a。 |

建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目位于杨凌示范区域南路H区5号，项目用地租用火炬创业园厂房进行生产。本项目为新建项目，污染主要产生在施工期和运营期。因此，本评价工程分析按施工期和营运期进行污染因素分析。施工期，重点关注的污染物是施工期的施工噪声和施工废料；营运期则重点分析项目与外环境之间的相互影响以及拟采取的污染防治措施的可行性。**1、施工期工艺流程简述**项目主要是通过租用厂房进行设备安装后生产。项目施工期间主要为设备运输、安装，其工艺流程和污染环节见图2。设备安装工程验收设备、原料运输设备、原料机械噪声生活废水废装饰材料、生活垃圾扬尘、汽车废气**图 2 施工期工艺流程及污染环节框图*** 1. **施工期污染物种类分析**

由图 2 可以看出，施工期主要污染工序为设备、原料运输，设备安装工程产生的。设备运输过程中产生扬尘、汽车废气，设备安装过程中产生施工噪声，施工人员生活污水，废装饰材料、生活垃圾。**1.2、施工期污染排放**（1）施工期废气：施工期间，使用机动车运送原料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的CO、NOX以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，属间断性排放。（2）施工期噪声：由于项目是租用厂房进行生产，因此施工期产生的噪声主要是设备安装过程使用的各种施工机械产生的噪声，如：电钻、电锤、电锯等都将会产生噪声，施工期噪声源见表19。**表19 施工期噪声源强**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **施工阶段** | **声源** | **声源强度dB（A）** |
| 安装 | 电钻 | 95-100 |
| 电锤 | 95-100 |
| 手工钻 | 95-100 |
| 运输车辆 | 70-85 |

（3）施工期废水：施工期废水主要为施工人员生活废水。施工人员10人，水量每人按10L/人·d计，则施工人员生活用水量为0.1m3/d，以排放系数0.8计，最大排放量为0.08 m3/d。（4）固体废物：施工期固体废物主要是为设备安装阶段产生的废装饰材料及施工人员生活垃圾。**2、营运期工艺流程简述**本项目产品为奶粉罐的生产加工，生产厂房安装奶粉罐生产线2条，其主要工序为裁剪、全检、焊接、外补涂料、烘干、码垛等工序，其工艺流程简述如下：1. 原料入库、裁剪

项目主要原料为外购的已彩印图案的马口铁，入库后首先送入车间裁剪成成品所需要的合适尺寸，对裁剪后的马口铁尺寸进行检查，裁剪合格的进入一号、二号生产线，裁剪不合格的直接报废。项目外购的已彩印图案的马口铁进厂后不进行除油等表面处理工序，厂内不进行印刷工序。（2）焊接裁剪合格的马口铁进入一号、二号生产线后首先进行焊接，项目焊接采用全自动电阻焊机。电阻焊机施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过通电铜线时电阻较大，瞬间发热使罐体上紧贴的接触部位熔融，在电极压力的作用下，接触部位焊为一体。焊接过程采用氮气进行保护，冷水机通入循环水为焊机降温。（3）补涂、烘干项目原料焊接后，由过度机自动送入外补涂机进行外边缝补涂。对焊缝喷涂约2mm宽的涂料带，用于防止罐体泄露，喷涂过程采用负压吸风收集喷涂液，富集于封闭料筒中，喷涂后的罐体自动送入电磁烘干机进行烘干，烘干过程在烘干机内的轨道上进行。烘干机采用电磁烘干形式只对补涂区域加热，十秒钟内实现涂料完全固化，烘干后进行自然冷却。（4）光检检验通过倒罐、混罐对罐体进行光检查看罐体的尺寸大小等是否合格， 合格的进入下一工序，不合格的直接报废。（5）（翻边、滚筋）封罐把合格的圆罐筒送入三工位组合机自动进行翻边、滚筋、封口，从而形成罐身。（6）光检检验、码垛封罐后再次进行光检，检验罐内有无异物，罐内没有异物的奶粉罐进入码垛线进行码垛，罐内有异物的奶粉罐直接报废。（7）打包、入库码垛后的罐子进入捆扎、缠绕膜线进行罐体包装，包装后入库即得到项目的产品。项目生产工艺流程见图3裁剪原材料（印刷马口铁）烘 干补 涂全 检焊 接噪声、固废固废噪声固废噪声废气噪声废气固废翻边、滚筋、封罐码 垛打 包入 库**图 3 项目生产工艺流程图****3、产污环节**（1）废气：主要为补涂和烘干过程产生有机废气。（2）废水：本项目生产过程中无废水产生，主要废水为员工生活产生的生活污水。（3）噪声：本项目噪声主要裁剪、焊接等工程的生产设备运行时产生的噪声。（4）固废：本项目固体废物主要有加热后的废铜线、加工过程中的废边角料、废罐以及涂料包装桶和稀释剂包装桶等和员工生活产生的生活垃圾。**表 20 主要产污环节和排污特征**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目产污环节** | **污染物** | **产生特征** |
| 废气 | 补涂和烘干工序 | 非甲烷总烃 | 间断 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、总氮、总磷等 | 间断 |
| 噪声 | 各生产设备 | 噪声 | 间断 |
| 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 间断 |
| 焊接工序 | 废铜线 | / |
| 裁剪过程、全检工序 | 废边角料 | / |
| 光检检验工序 | 废罐 | / |
| 补涂工序 | 涂料包装桶、稀释剂包装桶 | / |
| 设备维修 | 废润滑油 | / |
| 设备维修 | 废油桶 | / |
| 设备维修 | 含油抹布、手套 | / |
| 废气净化 | 废活性炭 | / |

**4、工程物料平衡**根据企业提供的物料使用量，本报告对物料投入和产出作如下汇总，见表21。**表21 项目营运期物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| **投入** | **产出** |
| **名称** | **年用量** | **名称** | **年产生量** |
| 马口铁 | 900t/a | 罐成品 | 873.18576t/a |
| 废边角料 | 9t/a |
| 废罐 | 17.82t/a |
| 涂料 | 10kg/a | 颗粒物 | 0.24kg/a |
| 非甲烷总烃 | 4 kg/a |
| 稀释剂 | 2.5 kg/a | 非甲烷总烃 | 2.5 kg/a |
| 合计 | 900.0125t/a | 合计 | 900.0125t/a |

**5、项目污染物产生及治理措施**本项目在营运过程中主要的污染物为废气、废水、噪声、固体废物。1. 废气
2. 补涂和烘干工序

本项目生产车间内补涂和烘干设备运行是在密闭状态下进行，补涂和烘干工序中产生的有机废气使用“UV光解+活性炭”二级治理，去除效率为90%，风机风量3000m3/h，运行时间按8h/d，每年工作约300d，共运行2400h/a。补涂采用自动喷涂，喷涂液由人工按涂料和稀释剂比例配好后密闭置于车间喷涂机旁，喷涂过程中喷涂口采用负压吸风机收集喷涂液，喷涂液比重较大，经抽风富集后沉降于封闭的塑料桶中循环使用。本项目补涂工序涂料年用量为10kg/a，稀释剂年用量为2.5kg/a。涂料中挥发组分占40%，稀释剂挥发率为100%，则涂料挥发非甲烷总烃产生量为4kg/a，稀释剂挥发非甲烷总烃产生量为2.5kg/a，即补涂和烘干过程中非甲烷总烃总的产生量为6.5kg/a，产生浓度为0.113mg/m3，经光氧催化装置（治理效率为90%）治理后通过15m高的排气筒排放，排放量为0.65kg/a，则排放浓度为0.0113mg/m3。非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装要求限值（非甲烷总烃≦50mg/m3）。②食堂油烟本项目食堂约20人吃饭，每天烹饪时间约4h。居民人均食用油用量按30g/人·d计，则本项目居民生活炊事耗油量0.18t/a；油烟挥发率取2.83％，生活油烟产生量约5.09kg/a，产生浓度为2.12mg/m3（按风量2000m3/h计）。建设单位安装净化效率60%以上的油烟净化器，油烟废气经油烟净化装置处理后通过烟道排放，油烟排放量2.04kg/a，排放浓度0.85mg/m3，可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中油烟的最高允许排放浓度2.0mg/m3的标准限值要求。（2）废水根据项目工艺流程和设备性质，项目生产阶段用水工段为冷水机，循环用水，定期补充新鲜水，无生产废水产生。项目营运期废水主要为办公生活污水。项目厂区定员20人，员工生活用水量按0.05m3/人·d，则年用水量为300 m3/a，以排放系数0.8计算，产生生活污水0.8m3/d，年产生生活污水为240m3/a。本项目生活废水污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、总氮、总磷等，其中COD的产生浓度为300mg/L，产生量为0.072t/a；BOD5的产生浓度为160mg/L，产生量为0.038t/a；SS的产生浓度为200 mg/L，产生量为0.048t/a；NH3-N的产生浓度为25 mg/L，产生量为0.006t/a；总氮的产生浓度为35 mg/L，产生量为0.008t/a；总磷的产生浓度为4 mg/L，产生量为0.001t/a。生活污水排入园区化粪池处理后排入杨凌示范区污水处理厂。**表22 本项目废水产生和排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污水类型** | **污水处理设施** | **项 目** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **总N** | **总P** |
| 生活污水240m3/a | 化粪池 | 产生浓度(mg/L) | 300 | 160 | 200 | 25 | 35 | 4 |
| 产生量（t/a） | 0.072 | 0.038 | 0.048 | 0.006 | 0.008 | 0.001 |
| 去除率% | 15 | 15 | 50 | — | — | — |
| 排放浓度 | 255 | 136 | 100 | 25 | 35 | 4 |
| 排放量 | 0.061 | 0.033 | 0.024 | 0.006 | 0.0028 | 0.001 |
| 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61-224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）（mg/L） | 300 | 150 | 400 | 25 | / | / |

经分析可知，本项目废水经化粪池处理后，出水水质分别为：COD的产生浓度为255mg/L，产生量为0.061t/a；BOD5的产生浓度为136mg/L，产生量为0.033t/a；SS的产生浓度为100 mg/L，产生量为0.024t/a；NH3-N的产生浓度为25 mg/L，产生量为0.006t/a；总氮的产生浓度为35 mg/L，产生量为0.008t/a；总磷的产生浓度为4 mg/L，产生量为0.001t/a。本项目废水满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61-224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）（mg/L）。（3）固体废物本项目营运期产生的固体废物主要分为一般工业固废以及危险废物、生活垃圾3类。根据本项目生产工艺及《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，具体分析如下：一般工业固废：剪切工序产生废边角料9t/a；焊接工序产生废铜线8t/a；废容器罐产生率约为2%即17.82t/a，统一分类收集后集中存放，全部外售给回收公司综和利用危险废物：本项目涂料和稀释剂的包装桶产生量为5个/a；有机废气净化过程采用 “UV光解+活性炭吸附”二级装置处理，本项目废活性炭产生量为0.001t/a；设备维护保养过程中使用润滑油，产生废润滑油0.004t/a，含油抹布、手套0.002t/a，废油桶0.001t/a，分类收集后暂存于危废间，交给有资质公司处置。生活垃圾：员工产生的生活垃圾，垃圾产量按0.5kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为0.010t/d，即3.0t/a，生活垃圾分类收集后，由环卫部门清运。项目生产过程中副产物的产生情况及属性判定见表23。**表23 项目副产物属性判别详情**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **是否属于工业固体废物** | **判定依据** |
| 废铜线 | 焊接工序 | 固态 | 铜线 | 是 | R3和Q1 |
| 废边角料 | 裁剪和全检工序 | 固态 | 废边角料 | 是 | R3和Q1 |
| 废容器罐 | 光检工序 | 固态 | 废容器罐 | 是 | R3和Q1 |
| 涂料包装桶 | 补涂工序 | 固态 | 涂料包装桶 | 是 | D12和Q1 |
| 稀释剂包装桶 | 固态 | 稀释剂包装桶 | 是 | D12和Q1 |
| 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 废润滑油 | 是 | D12和Q1 |
| 废油桶 | 设备维护 | 固态 | 废油桶 | 是 | D12和Q1 |
| 含油抹布、手套 | 设备维护 | 固态 | 含油抹布、手套 | 是 | D12和Q1 |
| 废活性炭 | 废气净化 | 固态 | 活性炭 | 是 | D12和Q1 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 否 | D1和Q1 |

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目危险废物属性判定见表 24。**表 24 危险废物属性判定表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工业固体废物名称** | **产生工序** | **是否属于危险废物** | **废物代码** |
| 废铜线 | 焊接工序 | 否 | 无 |
| 废边角料 | 裁剪和全检工序 | 否 | 无 |
| 废容器罐 | 光检工序 | 否 | 无 |
| 涂料包装桶 | 补涂工序 | 是 | HW12 900-252-12 |
| 稀释剂包装桶 | 是 | HW12 900-252-12 |
| 废润滑油 | 设备维护 | 是 | HW08 900-249-08 |
| 废油桶 | 设备维护 | 是 | HW08 900-249-08 |
| 含油抹布、手套 | 设备维护 | 是 | 900-041-49 |
| 废活性炭 | 废气净化 | 是 | HW49 900-039-49 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 否 | 无 |

根据上述分析，本项目工业固体废物分析结果汇总见表 25。**表 25 工业固体废物分析情况汇总**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工业固体废物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **属性** | **废物代码** |
| 废铜线 | 焊接工序 | 固态 | 废铜线 | 一般工业固废 | / |
| 废边角料 | 裁剪和全检工序 | 固态 | 废边角料 | 一般工业固废 | / |
| 废容器罐 | 光检工序 | 固态 | 废容器罐 | 一般工业固废 | / |
| 涂料包装桶 | 补涂工序 | 固态 | 涂料包装桶 | 危险废物 | HW12 900-252-12 |
| 稀释剂包装桶 | 固态 | 稀释剂包装桶 | 危险废物 | HW12 900-252-12 |
| 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 废润滑油 | 危险废物 | HW08 900-217-08 |
| 废油桶 | 设备维护 | 固态 | 废油桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 |
| 含油抹布、手套 | 设备维护 | 固态 | 含油抹布、手套 | 危险废物 | 900-041-49 |
| 废活性炭 | 废气净化 | 固态 | 废活性炭 | 危险废物 | HW12 264-012-12 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / |

（4）噪声营运期噪声来自剪板机、封罐机、等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般在70~80dB（A）之间。**表26 拟建项目主要设备声源强度情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **设备数量** | **声源值［dB(A)］** | **治理措施** |
| **设备源强** |
| 自动复式裁剪机 | 1台 | 80 | 基础减振、厂房隔声 |
| 全自动电阻焊机 | 2台 | 70 |
| 三工位组合机 | 2台 | 80 |
| 过度机、外补涂机、电磁烘干机 | 2套 | 75 |
| 码垛线 | 2套 | 80 |
| 捆扎、缠绕膜机 | 1条 | 75 |

 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源（编号）** | **污染物****名称** | **处理前产生浓度及****产生量（单位）** | **处理后排放浓度及****排放量（单位）** |
| **大****气****污****染****物** | 补涂、烘干工序 | 非甲烷总烃 | 0.113mg/m3  6.5kg/a | 0.0113mg/m3 0.65kg/a |
| 食堂油烟 | 油烟 | 2.12mg/m3  5.09 kg/a | 0.85mg/m3  2.04kg/a |
| **水****污****染****物** | 职工生活240m3/a | COD | 300mg/l 0.072t/a | 255mg/l 0.061t/a |
| BOD5 | 160mg/l 0.038t/a | 136mg/l 0.033t/a |
| SS | 200mg/l 0.048t/a | 100mg/l 0.024t/a |
| NH3-N | 25mg/l 0.006t/a | 25mg/l 0.006t/a |
| 总氮 | 35mg/l 0.008t/a | 35mg/l 0.008t/a |
| 总磷 | 4mg/l 0.001t/a | 4mg/l 0.001t/a |
| **固****体****废****物** | 焊接工序 | 废铜丝 | 8t/a | 收集后交给回收公司综合利用 |
| 裁剪和全检工序 | 废边角料 | 9t/a |
| 光检工序 | 废容器罐 | 17.82t/a |
| 补涂工序 | 涂料包装桶稀释剂包装桶 | 5个/a | 收集后暂存于危废间，交给有资质公司处置 |
| 设备维护 | 废润滑油 | 0.004t/a |
| 设备维护 | 废油桶 | 0.001t/a |
| 设备维护 | 含油抹布、手套 | 0.002t/a |
| 废气净化 | 废活性炭 | 0.001t/a |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 3.0t/a | 生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清运 |
| **噪****声** | 营运期噪声 | 生产设备噪声 | 70~80 dB（A） | 基础减震、厂房隔声等措施处理后，噪声不扰民。 |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**本项目位于陕西省杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，项目租赁杨凌示范区域南路火炬创业园已有厂房进行设备安装，不进行土建施工，对周围生态环境影响很小。 |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、施工期环境影响分析**本项目租用杨凌示范区域南路火炬创业园现有厂房进行生产建设，本次建设仅在已有厂房内安装设备后生产，施工过程中产生一定的噪声、废水等污染物。**1.1 大气环境影响分析**项目施工期主要为设备安装。项目施工期废气主要为施工机械排放的燃油废气。施工期间，使用机动车运送设备等，均会排放一定量的CO、NOX以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放，因此其对环境影响甚微。本项目施工阶段主要为设备安装，且规模较小，施工期较短，因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。**1.2 水环境影响分析**施工期间，用水为工人生活用水，主要为洗手等杂用水。废水利用园区现有化粪池处理后排入杨凌示范区污水处理厂处理，不会对当地水环境造成影响。**1.3 声环境影响分析**施工期将使用的施工机械如：运输车量、钻机、电锤、电钻等设备，这些噪声源强在70~100dB。设备均位于车间内，经墙体隔声20dB（A）、距离衰减后，预测施工期施工噪声的影响，预测值见表27。**表27 施工期噪声预测结果**

|  |  |
| --- | --- |
| **噪声源强值dB（A）** | **预测距离（m）** |
| 3 | 3.5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 200 |
| 设备安装 | 80 | 70.46 | 69.1 | 66.02 | 60 | 56.48 | 53.98 | 52.04 | 34.0 |

根据预测情况，根据上述预测结果，施工过程中机械昼间噪声在局里施工场地3.5m处可以就达到标准限制。从项目外环境可以看出，项目周围主要为工业企业。为了减少噪声对周围环境的影响，施工过程中应采取有效的防护措施：1. 在施工期时，应选用低噪声环保型设备，加强机械设备日常润滑维护等措施。
2. 合理安排施工时间，禁止夜间、午休时间开工。
3. 制定详细的施工进度计划，缩短施工工期，降低对周围环境的噪声影响。
4. 加强现场运输车辆出入的管理，车辆进入现场禁止鸣笛，不得随意扔、丢，减少金属件的碰击声。
5. 加强管理，并与周围单位进行及时沟通，避免因施工噪声产生污染纠纷。

综上所述，建设施工方应做到合理安排施工时间、精心布局和文明施工，严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，并根据上述建议采取必要的消声、隔声等治理措施，可有效防止发生噪声扰民现象出现，上述措施技术可行，经济合理。**1.4 固体废物影响分析**施工期固体废物主要是为设备安装阶段产生的废弃物及施工人员生活垃圾。项目设备安装产生的废弃物部分回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。本工程施工过程产生的固体废弃物得到合理有效的处置，对周围的影响较小。**1.5 生态环境影响分析**本项目租赁现有厂房，施工期只是进行厂房内设备安装，不进行土建工程，不会对周围环境产生明显影响。**2、运营期环境影响分析****2.1 大气污染影响分析**（1）生产废气本项目运营期废气主要为补涂过程和烘干过程中产生的非甲烷总烃。本项目补涂和烘干工序中产生的有机废气主要为非甲烷总烃，生产车间内使用“UV光解+活性炭”二级处理，去除效率约为90%。废气经光氧化催化装置和活性炭吸附治理后，全部能够做到达标排放，非甲烷总烃排放污染源强详见表28。**表28 项目排放污染源强表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **废气量(Nm3/h)** | **排放速率（kg/h）** | **排放高度****（m）** | **出口内径****（m）** | 温度（℃） |
| 补涂和烘干工序 | 非甲烷总烃 | 3000 | 0.0113 | 15 | 0.3 | 20 |

本项目采用估算模式，预测有组织废气最大落地浓度值及出现距离和占标率，详见表28。**表29 有组织大气污染物正常排放影响估算结果表**

|  |  |
| --- | --- |
| **距下风向距离（m）** | **非甲烷总烃** |
| **浓度（mg/m3）** | **占标率（%）** |
| 10 | 6.496E-21 | 0.00 |
| 100 | 0.001463 | 0.07 |
| **160** | **0.001588** | **0.08** |
| 200 | 0.001479 | 0.07 |
| 300 | 0.001399 | 0.07 |
| 400 | 0.001211 | 0.06 |
| 500 | 0.001142 | 0.06 |
| 600 | 0.001017 | 0.05 |
| 700 | 0.001038 | 0.05 |
| 800 | 0.001001 | 0.05 |
| 900 | 0.0009452 | 0.05 |
| 1000 | 0.0008834 | 0.04 |
| 最大落地浓度（mg/m3） | **0.001588** | **0.08** |
| 最大落地浓度距离 | **160** |

由上表可知，非甲烷总烃最大地面浓度为0.001588mg/m3，出现在距污染源下风向160m处，最大占标率0.08% 。因此，本项目有组织排放的非甲烷总烃对环境影响很小，不会改变周围大气环境功能。1. 食堂油烟

本项目设有员工食堂，员工食堂油烟产生量为5.09kg/a，产生浓度为2.12mg/m3，按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，已安装处理效率不低于60%的油烟净化器，处理后油烟废气排放量为2.04kg/a，排放浓度0.85mg/m3，可达标排放，食堂油烟废气对周围环境影响较小。**2.2 水环境影响分析**经工程分析可知，本项目营运期废水主要是生活污水。项目营运期间废水主要为办公生活污水，污水排放量为240 m3/a，主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、总氮、总磷等。项目生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入杨凌示范区污水处理厂，处理后达标排放。**表30 本项目废水进出水水质一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总氮 | 总磷 |
| 厂区废水产生水质情况（mg/L） | 300 | 160 | 200 | 25 | 35 | 4 |
| “化粪池”的污染物去除率（%） | 15 | 15 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 处理后出水水质（mg/L） | 255 | 136 | 100 | 25 | 35 | 4 |
| 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61-224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）（mg/L） | ≦300 | ≦150 | ≦400 | ≦25 | / | / |
| 污水处理量（m3/a） | 240 |
| 杨凌示范区污水处理厂进水水质 | ≦500 | ≦250 | ≦250 | ≦30 | ≦70 | ≦8 |
| 污染物产生量（t/a） | 0.072 | 0.038 | 0.048 | 0.006 | 0.008 | 0.001 |
| 污染物排放量（t/a） | 0.061 | 0.033 | 0.024 | 0.006 | 0.008 | 0.001 |
| 污染物消减量（t/a） | 0.011 | 0.005 | 0.024 | 0 | 0 | 0 |

经分析可知，本项目废水产生量为240m3/a。其中COD排放浓度为255mg/l，排放量为0.061t/a；BOD5排放浓度为136mg/l，排放量为0.033t/a；SS排放浓度为100mg/l，排放量为0.024t/a；NH3-N排放浓度为25mg/l，排放量为0.006t/a；总氮排放浓度为35mg/l，排放量为0.008t/a；总磷排放浓度为4mg/l，排放量为0.001t/a。生活废水经园区化粪池处理，达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61-224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求后排入杨凌示范区污水处理厂。化粪池依托可行性分析：本项目废水产生总量为240m3/a，0.8m3/d，火炬创业园H区化粪池容积为7m3，位于西测厂区东北角地下，目前化粪池只有杨凌瑞丰和玖捷机器人有限公司排入废水，排入废水量为3m3/d，剩余处理容量为4m3/d。本项目废水产生量仅为化粪池剩余处理容量的20%，无其它企业生产废水产生。本项目废水排入火炬创业园H区化粪池的方案可行。污水排入杨凌示范区污水处理厂可行性分析：杨凌示范区污水处理厂位于杨凌示范区渭河北岸，新桥路南，滨河东路3号，处理工艺采用水解酸化+A2O法生物脱氮除磷工艺，深度处理采用磁混凝澄清沉淀池工艺，消毒方式采用二氧化氯消毒。污水厂纳污范围为东西两区域，西部分为建成区及以邰城路为主管线的南片西半部分区域；东部分为以新桥路为主管线，接纳污水地区包括北片起步区和南片起步区，本项目废水在污水处理厂收纳范围内。杨凌示范区污水处理厂总处理能力为4万t/d，排放标准为《城镇污水处理排放标准》的一级A标准。本项目废水产生总量为240m3/a，0.8m3/d，仅为杨凌示范区污水处理厂处理规模的0.002%，杨凌示范区污水处理厂能够接纳本项目废水进行处理。本项目废水排入杨凌示范区污水处理厂的方案可行。**2.3 声环境影响分析**营运期噪声来自剪板机、封罐机、码垛机等设备运行时产生的噪声。噪声源强一般在70~80dB（A）之间。项目生产设备均为昼间运行，夜间不运行。对于多个噪声源声压级，应利用以下公式进行叠加，得到某一组噪声源的总声压级：式中：L总—几个声压级叠加后的总声压级，dB(A) Li—某一个声压级，dB(A)n­—噪声源总数。根据噪声距离衰减公式：L=L 0 -20lg(r/r0)－R式中：r—噪声源至受声点的距离，m；r 0 —参考位置的距离，r 0 取 1m；L 0 —参考位置源强 dB(A)；R—噪声源防护结构及房屋的隔声量，取 20dB(A)；噪声源对厂界昼夜间的噪声影响，通过噪声叠加模式计算厂界噪声，计算结果见表31。**表31 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **合成****源强****dB（A）** | **治理后源强dB（A）** | **预测结果** |
| **1#东侧** | **2#南侧** | **3#西侧** | **4#北侧** |
| **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** |
| 自动复式裁剪机1台 | 80 | 60 | 10.75 | 39.37 | 38.68 | 28.25 | 116.02 | 18.70 | 48.22 | 26.33 |
| 全自动电阻焊机2台 | 73.01 | 53.01 | 18.04 | 27.88 | 32.74 | 22.70 | 107.87 | 12.35 | 52.8 | 18.55 |
| 过度机、外补涂机、电磁烘干机2套 | 78.01 | 58.01 | 22.74 | 30.87 | 32.71 | 27.71 | 102.47 | 17.79 | 52.8 | 23.55 |
| 三工位组合机2台 | 83.01 | 63.01 | 28.41 | 33.94 | 31.54 | 33.03 | 97.23 | 23.25 | 51.03 | 28.85 |
| 码垛线2套 | 83.01 | 63.01 | 36.21 | 31.83 | 32.43 | 32.79 | 86.50 | 24.26 | 49.85 | 29.05 |
| 捆扎、缠绕膜机1条 | 75 | 55 | 45.84 | 21.77 | 32.43 | 24.78 | 81.57 | 16.76 | 49.85 | 21.04 |
| 昼间贡献值dB（A） | 41.65 | 37.53 | 28.31 | 33.84 |
| 标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准昼间65，夜间55 |
| 达标情况 | 达标 |

根据预测结果可知，设备设减振垫、采取低噪声设备后，项目运营期间，生产厂房厂界四周噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目周围主要为已有的企业，无环境敏感点，项目经隔声、消声、减震等措施进行治理后，不会对周围环境产生明显的噪声影响。**2.4 固体废物影响分析**本项目产生的固废主要为生产过程中产生的废铜丝、废边角料、废容器罐、废涂料桶以及稀释剂桶、废润滑油、废油桶、含油抹布、手套、废活性炭，办公过程产生的生活垃圾等。产生的固废要求通过合理的处置途径进行处置，具体处置办法如表32。表32 项目固体废物利用处置方式评价

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **废物名称** | **属性** | **废物代码** | **产生量****（t/a）** | **处置利****用方式** | **利用处****置单位** | **是否符合环保要求** |
| 1 | 废铜线 | 一般工业固废 | / | 8 | 回收出售 | 专业单位  | 符合 |
| 2 | 废边角料 | / | 9 | 符合 |
| 3 | 废容器罐 | / | 17.82 | 符合 |
| 4 | 涂料包装桶 | 危险废物 | HW12 900-252-12 | 5个/a | 委外处置 | 有资质单位 | 符合 |
| 5 | 稀释剂包装桶 | HW12 900-252-12 | 符合 |
| 6 | 废润滑油 | HW08 900-214-08 | 0.004 | 符合 |
| 7 | 废油桶 | HW08 900-249-08 | 0.001 | 符合 |
| 8 | 含油抹布、手套 | 900-041-49 | 0.002 | 符合 |
| 9 | 废活性炭 | HW12 264-012-12 | 0.001 | 符合 |
| 10 | 生活垃圾 | 一般固废 | 87 | 3.0 | 定期清运 | 环卫部门 | 符合 |

建设项目固体废弃物处理处置应遵循分类收集和外售综合利用的原则，具体处置方式如下：一般工业固废统一分类收集后出售给回收公司综合利用；危险废物：废涂料桶以及废稀释剂桶、废润滑油、废油桶、含油抹布、手套、废活性炭、分类收集后暂存于危废间，定期交给有资质单位处置；职工生活垃圾由环卫公司定期清运，集中处理。本项目拟设置1间10m3危险废物暂存间，位于H1仓库西北角。可购置加盖的危险废物收集箱对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危险废物种类分类堆放。可对危险废物进行密闭包装，减少无组织排放。危险废物贮存场所应起到防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。防治危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，保证危险废物暂存场地的渗透系数≤10-10cm/s。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛放的危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。危险废物贮存容器应满足以下要求：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；装载危险废物的容器必须完好无损；装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。本项目产生的危险废物均应委托有处置资质的单位进行安全处置。设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》）（国家环境保护总局令第5号）的有关规定执行。本项目固废经采取了合理的综合利用和处置措施不外排，对周围环境影响很小。**3、环境管理与监测计划**（1）环境管理项目建成后应设专职的环保管理人员对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。管理职责：①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本厂区的实际情况，编制环境保护规则和实施细则，组织实施，监督执行。②建立企业污染档案，定期委托监测部门进行项目废气和噪声监测，掌握项目污染动态，为环境管理和污染防治提供科学依据。③定期进行环境管理人员的环保知识培训，定期进行安全环保宣传教育工作。④对固体废物必须制定严格的管理制度，注意保持各垃圾堆放点的环境卫生。⑤做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。（2）环境监测计划环境监测目的是了解建设项目在运行期的排污和影响情况，并制定相应措施，使其影响减少到最低程度。同时通过数据的调查分析，制定出相应的项目管理政策和提供决策依据。建设单位要按要求定期开展运营期环境污染源监测。若企业自己不具备监测条件，可委托当地环境监测站进行监测。环境监测计划见表33。**表33 环境监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点** | **监测项目** | **监测频率** |
| 厂界噪声 | 厂界四周 | Leq（A） | 每年1次，昼夜各1次 |
| 废气 | 非甲烷总烃排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年1次 |
| 食堂油烟管道 | 油烟 | 每年1次 |

**4、本项目环保投资**列表给出本项目各污染工序对应的环保设施数量、处理工艺、处理规模、环保投资，并给出环保投资占总投资的比例。**表34 本项目环保投资估算一览表**

| **类别** | **污染源** | **拟采取的措施** | **数量** | **投资估算****（万元）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气治理 | 补涂和烘干过程的非甲烷总烃 | UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒 | 1套 | 7.0 |
| 食堂油烟 | 油烟净化器 | 1台 | 1.0 |
| 废水治理 | 餐饮废水 | 隔油池 | 1个 | 0.5 |
| 固废处置 | 生活垃圾 | 垃圾箱 | 若干 | 0.5 |
| 一般固废 | 一般暂存间25m3 | 1间 | 0.5 |
| 危险废物 | 危废暂存间10m3 | 1间 | 1.5 |
| 噪声防治 | 设备噪声 | 基础减震、隔声、消声器等 | 若干 | 9.0 |
| 合计 | 20.0 |

**5、污染物排放清单**本项目污染物排放清单见表35。**表35 污染物排放清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **环境保护措施及主要运行参数** | **污染物****名称** | **排放浓度** | **总量** | **执行的环境标准** |
| 生活污水 | 生活污水进入化粪池处理后由园区污水管网排入杨凌示范区污水处理厂，处理后达标排放 | COD | 255mg/l | 0.062t/a | 达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的要求 |
| BOD5 | 136mg/l | 0.033t/a |
| SS | 100 mg/l | 0.024 t/a |
| NH3-N | 25mg/l | 0.006t/a |
| 总氮 | 35 mg/l | 0.008t/a |
| 总磷 | 4 mg/l | 0.001 t/a |
| 废气 | UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.0113mg/m3 | 0.65kg/a | 执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中“表面涂装”行业标准 |
| 油烟净化器 | 食堂油烟 | 0.85 mg/m3 | 2.04 kg/a | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 固体废物 | 生活垃圾收集桶，环卫清运 | 生活垃圾 | / | 3.0t/a | / |
| 收集后外售回收公司综合利用 | 废铜丝 | / | 8 t/a | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 |
| 废边角料 | 9 t/a |
| 废容器罐 | 17.82 t/a |
| 暂存于危废间，交给有危废资质公司处理 | 涂料包装桶稀释剂包装桶 | / | 5个/a | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 |
| 废润滑油 | 0.004t/a |
| 废油桶 | 0.001 t/a |
| 含油抹布、手套 | 0.002 t/a |
| 废活性炭 | 0.001 t/a |

**6、环保设施验收**根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。“三同时”验收内容详见下表。**表36 本项目环保设施验收一览表**

| **设施类别** | **污染源** | **环保设施名称** | **验收内容** | **验收要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气治理 | 补涂和烘干过程产生废气（非甲烷总烃） | UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒 | 1套，去除率大于90% | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准 |
| 食堂油烟 | 油烟净化器 | 1台，油烟经专设烟道排放，高出建筑物3m，去除率大于60% | 《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001)中浓度标准限值2.0mg/m3 |
| 废水治理 | 生活废水 | 隔油池 | 1个 | / |
| 固废处置 | 一般固废 | 一般暂存间 | 1间25m2 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 |
| 危险废物 | 危废暂存间 | 1间10m2 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 |
| 噪声防治 | 各高噪设备 | 基础减震、厂房隔声等 | 昼间≤65dB(A)夜间≤55dB(A) | 厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |

 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源（编号）** | **污染物****名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大****气****污****染****物** | 补涂和烘干工序 | 非甲烷总烃 | UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒 | 满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业标准及表3中企业边界监控点浓度限值标准 |
| 职工食堂 | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 满足《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001)中浓度标准限值2.0mg/m3 |
| **水****污****染****物** | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N和总磷、总氮 | 隔油池、化粪池 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| **固****体****废****物** | 裁剪和全检工序 | 废边角料 | 回收再利用 | 减量化资源化无害化 |
| 焊接工序 | 废铜线 |
| 光检检验工序 | 废容器罐 |
| 补涂工序 | 涂料包装桶 | 交给有危险废物处置资质公司处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 |
| 稀释剂包装桶 |
| 设备维修 | 废润滑油 |
| 设备维修 | 废油桶 |
| 设备维修 | 含油抹布、手套 |
| 废气净化 | 废活性炭 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 垃圾箱收集，环卫部门定期清运 |  |
| **噪****声** | 噪声主要来自设备运行产生，其源强约为70~80dB(A)，经过基础减震和厂房隔声等措施处理后，各厂界噪声达标。 |
| **其他** | / |
| **生态保护措施及预期效果：**项目厂房和办公设施已完成，本项目租赁其进行加工生产，运营期不会对周围自然环境和人工环境造成破坏，项目建设不会产生明显的生态影响。 |

结论与建议

|  |
| --- |
| **1、结论****1.1 项目概况**本项目为包装制品生产项目，位于杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，陕西玖益包装有限公司拟投资3000万，占地11356立方米，建筑面积约5万平方米。建设两条生产线用于奶粉罐的生产加工。本项目已于 2018年9月10日在杨凌区发展和改革委员会备案。本项目属于新建项目，项目租用现有厂房进行生产加工，主要建设内容为设备的安装与调试，对环境影响较小。**1.2 政策相符分析**根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2011），本项目属于“C3333金属包装容器制造”，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于限制和淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。**1.3规划及选址可行性分析**本项目位于杨凌示范区域南路火炬创业园H区5号，陕西玖益包装有限公司于2017年8月31日作为承租人与出租方签订房屋租赁合同。根据杨凌城乡总体规划可知，火炬创业园用地为工业用地，本项目租用火炬创业园现有厂房，用地符合杨凌城乡用地规划。项目所在地地理位置优越，交通便利；拟建地附近无风景名胜、文物古迹等敏感目标存在，无明显环境制约因素。项目投产后对环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能。**1.4 环境质量现状**（1）大气：监测期间项目环境敏感点环境空气中SO2、NO2、PM10、TSP的 24小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》说明的非甲烷总烃限值。（2）声环境：生产厂房厂界四周噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，声环境质量良好。* 1. **污染源及环境影响分析**
1. 废气

由项目工程分析可知，本项目废气主要为补涂和烘干工序产生的有机废气和食堂油烟。本项目补涂和烘干过程产生废气中主要污染物非甲烷总烃，经“UV光解+活性炭”二级处理后，通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中相应限值要求。经预测，本项目非甲烷总烃的最大落地浓度为0.001588mg/m3，占标率为 0.08%，根据评价区的现状监测结果可知，区域大气环境质量较好，因此项目排放的废气经扩散后对周围大气环境影响较小。根据工程分析可知，生活油烟产生量约5.09kg/a，产生浓度为2.12mg/m3，本项目设置1台油烟净化器，净化效率为60%以上，处理后的油烟排放量2.04kg/a，排放浓度0.85mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中油烟的最高允许排放浓度2.0mg/m3的标准限值要求。由于本项目油烟产生量较小，且为不连续排放，经油烟净化器处理后对周围环境不会产生明显影响。项目排放的废气经扩散后对周围大气环境影响较小，因此，本项目不设置大气环境防护距离。（2）废水项目营运期废水主要为办公生活污水，无生产废水产生。生活污水产生量为240m3/a。经园区化粪池处理，排入杨凌示范区污水处理厂处理后达标排放。达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61-224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求。本项目废水不直接外排，不会对区域水环境造成影响。（3）固体废物本项目固废主要为生活垃圾和废铜线、废边角料、废容器罐、废润滑油、油桶及含油抹布、手套等。生活垃圾统一收集，由环卫定期清运；废铜线、废边角料、废容器罐统一收集交给物资回收公司综合利用；涂料和稀释剂、废润滑油、油桶及含油抹布、手套交给有资质公司处置。本项目各类固废均能实现合理处置不外排，达到资源化、减量化、无害化，不会对周围环境产生明显不利影响。（4）噪声营运期噪声来自剪板机、封罐机等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般在70~80dB（A）之间。工程运营后，通过对生产车间进行基础减震和厂房隔音等措施后，厂界四周均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。本项目产生噪声对周围声环境影响较小。**1.6 环保投资**本项目环保投资为20.0万元，总投资3000万元，环保投资占总投资的0.67%。**2、建议**（1）设专人负责项目运营期的环境管理工作。（2）加强环境管理工作，保证车间整洁，定期做环保检查，保证环保设施正产运行。**综上所述，包装制品生产项目符合国家产业政策，符合相关规划，厂址位置可行，项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。** |
| 预审意见**：** **公 章****经办人： 年 月 日** |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见： **公 章****经办人： 年 月 日** |
| 审批意见： **公 章****经办人： 年 月 日****注 释**一、本报告表应附以下附件、附图：附图一 项目地理位置图附图二 城乡总体规划图附图三 项目周边四邻关系图附件四 敏感目标分布图附图五 项目布局平面图附图六 生产车间布局平面图附图七 监测布点图附件1 项目委托书附件2 项目备案表附件3 项目营业执照附件4 租赁合同附件5 涂料安全数据单附件6 稀释剂安全数据单附件7 环境质量检测报告**二、**如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价 2、水环境影响专项评价 3、生态影响专项评价 4、声环境专项评价 5、土壤影响专项评价 6、固体废弃物影响专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |