**湖北霍尔空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目竣工环境保护验收监测报告表**

**鄂公信验字[2019]第**【**047】号**

**建设单位:湖北霍尔科技有限公司**

**编制单位：湖北省公信检测服务有限公司**

**2019年11月**

****

仅用于湖北霍尔科技有限公司空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目竣工环境保护验收

**建设单位法人代表:**

**编制单位法人代表:**

**项 目 负 责 人:**

**填 表 人：**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设单位：**湖北霍尔科技有限公司（盖章） | **编制单位：**湖北省公信检测服务有限公司（盖章） |
| **电话：**0715-5332878 | **电话：**0715-8825118 |
| **传真：/** | **传真**：0715-8825118 |
| **邮编：**437300 | **邮编**：437000 |
| **地址：**赤壁市赤马港办事处经济开发区木田畈村 | **地址**：咸宁市十六潭路烈马山巷268号 |

**修改清单**

|  |  |
| --- | --- |
| **专家意见** | **修改清单** |
| 按技改项目要求，补充前期手续办理情况、原项目建设情况、完善技改情况、生产设施投资和“三本账”核定，优化环保设施投资。 | 已补充前期手续办理情况、原项目建设情况，已完善技改情况，见报告前言（P1）；已完善优化生产设施投资，见报告环保投资一览表（P22）；已补充“三本账”核定，见报告（P41） |
| 按实际工况、监测情况对比分析切割粉尘等工艺排气筒高度设置的合理性。 | 已分析切割粉尘等工艺排气筒高度设置的合理性。见报告（P8） |
| 分析说明危废不产生情况。 | 已分析说明危废不产生情况，见报告4.3项目变更情况说明（P15） |

**附图**：

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 项目地理位置图 | 4、雨污分流图 |
| 2、项目周围环境图 | 5、卫生防护距离包络线图 |
| 3、项目平面图 | 6、现场照片 |

**附件：**

1、验收监测委托函

2、真实性承诺书

3、技改项目环评批复

4、原项目环评批复

5、一期项目验收批复

6、验收期间生产日报表

7、水费证明

8、一般固废处理协议

9、环保投资一览表

10、设备一览表

11、环境管理制度

12、垃圾处理协议

13、固体废物产生量统计表

14、原辅材料消耗表

15、环境监测计划

16、环保设施运行台账

17、验收检测报告

18、专家组意见及签到表

19、其他事项说明

20、项目公示截图及全国建设项目竣工环境保护验收信息系统提交信息截图

**附表：**

1、“三同时”验收登记表

**前言**

|  |
| --- |
| 湖北霍尔科技有限公司（原名“湖北莱克斯特科技有限公司”）成立于2009年10月，位于湖北省赤壁市赤马港工业园区（赤马港办事处经济开发区木田畈村），系深圳市高科金信净化科技有限公司的全资子公司。是一家专业从事空气净化系统工程、施工及洁净室系统设备和空气过滤器生产、销售并提供专业化配套的高科技术企业。  2014年2月，湖北霍尔科技有限公司拟在赤马港工业园内投资12000万元建设“空气过滤器、空气净化机项目”，项目分三期建设，一期生产空气过滤器，二期和三期生产空气净化机和风机过滤机组。该项目于2014年6月11日取得赤壁市环境保护局下达的环评批复（赤环函【2014】27号）。2014年9月，企业开工建设一期项目，该项目的主要建设内容：1#和2#生产车间、1栋办公楼、1栋宿舍楼，并配套建设化粪池、油烟净化器等环保工程，主要产品为：新风机（内含三台初效空气过滤器和一台高效空气过滤器，初效空气过滤器由总公司提供），新风机的主要工艺流程为：配件组装、检测、高温老化、调试、再组装成产品、测量合格后包装入库，该产品生产过程中的主要污染物为噪声。2016年12月，湖北霍尔科技有限公司委托湖北省公信检测服务有限公司承担该项目的环境保护验收工作。2017年1月18日，一期项目（新风机）于取得验收批复（赤环函【2017】7号）。  在实际建设过程中，企业未按环评设计分期建设，并根据市场需求，对原有项目进行技术改造，增加上胶折纸机、数控机床、激光切割机等多台设备，用以增加产品种类，提高企业经济效益。企业在2号厂房设置空气过滤器生产区，3号厂房北侧设置空气净化机及新风机金属外壳加工区，8号厂房为空气净化机、新风机组装区，风机组装和检测厂房为风机组装和检测部分。技改项目完工后，企业可达到年产15万台空气过滤器（小部分外售，大部分作为中间产品）、12.6台风机过滤机组（中间产品）、9万台新风机（包括壁挂式新风机3.6万台、柜式新风机3万台、中央新风机2.4万台）、3.6万台空气净化机的产能。技改新增产品的同时，也增加了污染物的数量与种类，企业根据环保要求，自行设计安装了过滤式除尘装置、UV光解等环保设施处理生产过程中产生的颗粒物、有机废气等污染物。  2019年2月，湖北霍尔科技有限公司委托河北德源环保科技有限公司承担“空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产建设项目”的环境影响评价工作，2019年4月，该单位编制完成了《湖北霍尔科技有限公司空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产建设项目环境影响报告表》。2019年05月30日，湖北霍尔科技有限公司收到赤壁市环境保护局《关于湖北霍尔空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目环境影响评报告表的批复》（赤环函【2019】5号）。2019年06月，企业委托湖北省公信检测服务有限公司承担该项目竣工环境保护验收工作。 |

**表一 建设项目概况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 湖北霍尔科技空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产 | | | | |
| **建设单位名称** | 湖北霍尔科技有限公司 | | | | |
| **建设项目性质** | 技术改造 | | | | |
| **建设地点** | 赤壁市赤马港办事处经济开发区木田畈村 | | | | |
| **主要产品名称** | 空气过滤器、空气净化机、新风机 | | | | |
| **建设项目环评时间** | 2019.04 | **开工建设时间** | 2019.06 | | |
| **调试时间** | 2019年7月30日-9月30日 | **验收现场监测时间** | 2019年9月17-18日 | | |
| **环评报告表**  **审批部门** | 赤壁市环境保护局 | **环评报告表**  **编制单位** | 河北德源环保科技有限公司 | | |
| **环保设施设计单位** | 湖北霍尔科技有限公司 | **环保设施施工单位** | 湖北霍尔科技有限公司 | | |
| **投资总概算** | 5000万 | **环保工程投资总概算** | 100万 | 比例 | 2% |
| **实际总投资** | 4500万 | **实际环保投资** | 60.3万 | 比例 | 1.34% |
| **主要建设内容**  **设计生产能力**  **实际生产能力** | 环评设计建设内容：项目在原有项目的基础上进行技术改造，主要建设内容有：1#厂房（拟外租给赤壁市美洁汽车服务有限公司）、2#厂房、3#厂房（南侧外租，北侧作为本项目生产车间）、4#厂房（食堂和宿舍）、8#生产厂房、风机组装和检测生产厂房、办公楼、研发室，预留5#、5#及7#厂房空地，并配套建设活性吸附装置、布袋除尘器、油烟净化设施、化粪池等环保设施。  实际建设内容：项目依托原有项目，主要建设内容有1#厂房（外租给赤壁市美洁汽车服务有限公司，不在本次验收范围）、2#厂房、3#厂房（南侧外租，北侧作为本项目生产车间）、4#厂房（食堂和宿舍）、8#生产厂房、风机组装和检测生产厂房、办公楼、研发室，预留5#、5#及7#厂房空地，并配套设有UV光解设施、过滤式除尘器、油烟净化器、化粪池等环保设施。  设计生产能力：年产空气过滤器15万台、风机过滤机组12.6台、新风机9万台（包括壁挂式新风机3.6万台、柜式新风机3万台、中央新风机2.4万台）、空气净化机3.6万台。  实际生产能力：与环评设计一致。 | | | | |
| **验收范围** | 项目已建1#生产厂房租赁给赤壁市美洁汽车服务有限公司，3#厂房南侧外租于赤壁远恒塑胶模具有限公司。  本次验收范围为湖北霍尔科技有限公司空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产线，建设内容主要包括2#厂房、3#厂房北侧、4#厂房（食堂和宿舍）、8#生产厂房、风机组装和检测生产厂房、办公楼、研发室，及配套的UV光解设施、过滤除尘器、油烟净化器、化粪池等环保设施。 | | | | |

**表二 验收监测依据**

|  |  |
| --- | --- |
| **验**  **收**  **监**  **测**  **依**  **据** | a、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；  b、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；  c、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起实施；2018年10月26日修订）；  d、《中华人民共和国噪声环境污染防治法》（1997年3月1日起实施；2018年12月29日修订）；  e、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（1996年4月1日起实施；  2016年11月7日修订）；  f、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布、2017年7月16日国务院令第682号修改、自2017年10月1日起施行）；  g、《关于发布<建设项目环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评  [2017]4号）  h、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告2018第9生态环境部2018年5月15日）；  i、《湖北霍尔科技空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目环境影响报告表》（河北德源环保科技有限公司，2019.04）；  L、赤壁市环境保护局下达的环评批复：《关于湖北霍尔科技空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目环境影响报告表的批复》（赤环函【2019】5号，2019.05.30）；  m、企业提供的其他资料。 |

**表三 验收监测执行标准限值**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、废水**  本项目产生的废水主要是食堂废水和生活污水。食堂废水和生活污水经化粪池处理，通过污水管网进入赤壁市城东污水处理厂作进一步处理，厂区总排口废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及城东污水处理厂接管标准。详情见表3-1。  **表3-1 污水排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染因子** | **最高允许浓度限值（mg/L）** | **接管标准（mg/L）** | | pH | 6-9（无量纲） | -- | | 化学需氧量 | 500 | 350 | | 五日生化需氧量 | 300 | 150 | | 悬浮物 | 400 | 180 | | 氨氮 | -- | 25 | | 动植物油 | 100 | -- | | 执行标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准 | 赤壁市城东污水处理厂接管标准 |   **2、有组织废气**  本项目有组织废气主要来源于上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气、机械切割工序产生的粉尘和食堂油烟。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2小型标准限值；有机废气（VOCs）执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）的表2中“其他行业”标准限值；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表2中二级标准。详情见表3-2  **表3-2 有组织废气排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染**  **因子** | **限值（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **排气筒高度（m）** | **限值标准** | | 油烟 | 2.0 | -- | 15 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2中型标准限值 | | VOCs | 80 | 3.8 | 20 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“其他行业”标准限值 | | 颗粒物 | 120 | 1.75 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表2中二级标准 | | 备注 | 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的规定：厂区内排气筒的高度应高出周围200m半径范围内的建筑5m以上，若不能达到该要求的排气筒，排放速率严格50%执行，现企业3#厂房的排气筒高度为12米，厂区内办公楼的高度为18米，不满足高出周边200m建筑5m要求，排放速率严格50%执行。 | | | |   **3、无组织废气**  本项目产生无组织废气主要有VOCs和颗粒物。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表2中无组织监控浓度；VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5厂界监控点浓度限值，同时参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。详情见表3-3  **表3-3 无组织废气排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染因子** | **限值（mg/m3）** | **限值标准** | | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）  的表2中无组织监控浓度限值 | | VOCs | 10 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 2.0 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5厂界监控点浓度限值 | | 备注 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）现已实施，根据标准规定：新建企业自2019年7月1日起，现有企业自2020年7  月1日起，VOCs无组织排放控制按照本标准的规定执行。霍尔科技为  现有企业，待2020年7月1日后，VOCs无组织排放控制按照本标准的规定执行，目前可参照执行该标准。 | |   **4、噪声**  本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声功能区标准，详情见表3-4。  **表3-4 厂界噪声排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **点位** | **标准限值（dB（A））** | | **限值标准** | | **昼间** | **夜间** | | 噪声 | 厂界四周 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声功能区标准 | |

**表四 项目主要建筑内容、规模及存在的主要污染物**

|  |
| --- |
| 4、工程建设情况4.1 地理位置及平面布置 本项目位于湖北赤壁经济开发区赤马港工业园。项目地理坐标为N：29.4404°，E：113.5602°。厂区东侧为富康路，隔富康路20m处为赤壁市天瑞汽车部件制造有限公司，南侧为赤壁市永康米面制品有限公司，西侧为丽裳（赤壁）制衣有限公司，北侧为蒲圻大道。项目100m范围无环境敏感点。项目具体地理区域位置见附图1，项目周围环境图见附图2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2建设内容 湖北霍尔科技有限公司位于赤壁市赤马港办事处经济开发区木田畈村，项目主要建设内容有：1#厂房（外租给赤壁市美洁汽车服务有限公司，不在本次验收范围）、2#厂房、3#厂房（南侧外租，北侧作为本项目生产车间）、4#厂房（食堂和宿舍）、8#生产厂房、风机组装和检测生产厂房、办公楼、研发室，预留5#、5#及7#厂房空地，并配套设有UV光解设施、过滤式除尘器、油烟净化器、化粪池等环保设施。  本项目设计投资5000万元，其中环保投资100万元，实际总投资4500万元，其中环保投资28.33万元。  项目设计年产空气过滤器15万台、风机过滤机组12.6台、新风机9万台（包括壁挂式新风机3.6万台、柜式新风机3万台、中央新风机2.4万台）、空气净化机3.6万台，实际年产能与环评设计一致。项目主要建设内容及规模一览表见表4.2-1。  **表4.2-1 该项目主要建设内容及规模一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目工程** | **环评建设内容** | **环评建设规模** | **实际建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 1#厂房 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。项目实际准备租赁给赤壁市美洁汽车服务有限公司，该公司主要从事汽车维修、美容服务，不在本次环评评价范围内 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。项目实际准备租赁给赤壁市美洁汽车服务有限公司，该公司主要从事汽车维修、美容服务，不在本次验收范围内 | 1#厂房不在本次验收范围内 | | 2#厂房 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。项目实际将第一、二层作为仓库，第三层用于空气过滤器的生产 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。第一层为原料仓库，第二层为成品仓库，第三层用于空气过滤器的生产 | 与环评一致 | | 3#厂房 | 包括2栋，总占地面积2580m2，1层。项目南侧租赁给赤壁市远恒塑胶模具有限公司（该公司主要从事塑胶加工，不在本次环评评价范围内），北侧一栋现用于空气净化机及新风机金属外壳加工，包括下料、机加工、电焊等工艺 | 包括2栋，总占地面积3140m2，1层。项目南侧租赁给赤壁市远恒塑胶模具有限公司（该公司主要从事塑胶加工，不在本次验收范围内），北侧一栋现用于空气净化机及新风机金属外壳加工，包括下料、机加工、电焊等工艺 | 厂房占地面积扩大，满足生产需求。项目南侧租赁给赤壁市远恒塑胶模具有限公司，不在本次验收范围内 | | 4#厂房 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。实际用作食堂和宿舍 | 占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约2902.5m2。第一层为食堂，第二、三层为宿舍 | 与环评一致 | | 8#厂房 | 占地面积2580m2，1层。项目用作空气净化机、新风机组装，设置3条组装生产线 | 占地面积2918m2，1层。项目用作空气净化机、新风机组装，设置3条组装生产线 | 厂房占地面积扩大，满足生产需求 | | 风机组装和检测厂房 | 占地面积约300m2，2层，主要用于风机组装及检测 | 占地面积约300m2，2层，主要用于风机组装及检测 | 与环评一致 | | 辅助工程 | 办公楼 | 占地面积约1000m2，4层，建筑面积约4000m2，用于职工日常办公 | 占地面积约1000m2，4层，建筑面积约4000m2，用于职工日常办公 | 依托原有项目 | | 研发室 | 1栋，地面积约300m2，2层，建筑面积约600m2，位于办公楼西侧，主要用于空气净化机、过滤器研发 | 1栋，地面积约300m2，2层，建筑面积约600m2，位于办公楼西侧，主要用于空气净化机、过滤器研发 | 依托原有项目 | | 食堂和宿舍 | 1栋，占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约1935m2，第一层用作食堂，第二、三层为宿舍，用于员工生活。 | 4#厂房，占地面积约967.5m2，3层，建筑面积约1935m2，第一层用作食堂，第二、三层为宿舍，用于员工生活。 | 依托原有项目 | | 公用工程 | 供电 | 由市政供电管网供给 | 依托现有厂区，由市政供电管网供给 | 与环评一致 | | 给水 | 由市政供水管网供给 | 依托现有厂区，由市政供水管网供给 | 与环评一致 | | 排水 | 雨污分流，雨水经雨水管道排入园区雨水管网，废水则经预处理后排入园区污水管网 | 雨污分流，雨水经雨水管道排入园区雨水管网，废水则经预处理后排入园区污水管网 | 与环评一致 | | 环保工程 | 废气处理系统 | 项目生产无灌胶工序废气产生，但上胶折纸及人工打胶工序会产生有机废气，由集气罩收集后经活性炭吸附处理后由20米排气筒排放 | 上胶折纸及人工打胶工序会产生有机废气，由集气罩收集后经UV光解处理后由20米排气筒排放 | 活性炭吸附设施改为UV光解处理设施，验收结果表明，有机废气达标排放 | | 切割烟尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后由20米排气筒排放 | 切割烟尘经收集后经过滤式除尘器处理后由12米排气筒排放 | 布袋除尘器改为过滤式除尘器，验收结果表明，颗粒物达标排放 | | 项目产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放 | 项目产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放 | 与环评一致 | | 食堂油烟收集后经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放 | 食堂油烟经油烟净化器处理后，高于楼顶排放 | 与环评一致 | | 废水处理系统 | 项目外排污水主要是生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一同经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准排入园区污水管网。隔油池为3m3，化粪池为6m3。 | 项目外排污水主要是生活污水、食堂废水，食堂废水和生活污水一同经化粪池处理达到《污水综合排放标准》表4中的三级标准排入园区污水管网。4个化粪池面积均为30m3（3×5×2m） | 未建隔油池，化粪池数量和容积均增加 | | 噪声防治 | 采用密闭、吸声建筑材料、消声器等隔声降噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准 | 采用密闭、吸声建筑材料、厂房隔声等隔声降噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准 | 与环评一致 | | 固废处置 | 项目实际会产生废液压油、废活性炭，为危险废物，先暂存在危废暂存间内，然后交由有资质的单位处置；废纸渣、废边角料、不合格滤芯、金属沉渣外售给废品回收站；生活垃圾等由环卫部门清运处理 | 废液压油为危险废物，主要来源于激光切割机的激光头部件内部，当激光头出现损坏，该部件整体返厂维修更换；废纸渣、废边角料、不合格滤芯、金属沉渣外售给废品回收站；生活垃圾等由环卫部门清运处理 | 该项目不产生废活性炭，废液压油由设备厂家处理 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.3 项目变动情况**  根据现场调查，并对照本项目的环评报告，将本项目工程实际建设内容与环境影响评价阶段相应内容进行逐一对比分析，项目主要变更内容见表：  **项目变更情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **变更要素** | **环评建设情况** | **实际建设情况** | **变动内容** | **备注** | | 环保措施 | 上胶折纸及人工打胶工序会产生有机废气，由集气罩收集后经活性炭吸附处理后由20米排气筒排放 | 上胶折纸及人工打胶工序会产生有机废气，由集气罩收集后经UV光解处理后由20米排气筒排放 | 活性炭吸附装置改为UV光解处理设施 | 验收结果表明，废气达标排放，因此，环保措施的变更未对环境产生显著影响 | | 切割烟尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后高空排放 | 切割烟尘经集气罩收集后，分别经2套过滤式除尘设施处理后高空排放 | 布袋除尘器改为过滤式除尘设施 | | 食堂废水经1个3m3隔油池处理后与生活污水混合，经1个6m3的化粪池处理后排入园区管网 | 项目共设置4个30m3的化粪池处理生活污水和食堂废水 | 隔油池未建，化粪池数量和容积均增加 | 化粪池数量和容积的改变增加了处理生活废水的能力 | | 废液压油暂存于10m3危废间 | 未建危废间 | 废液压油来源于激光切割机的激光头部件内，当激光头部件损坏时，整体部件直接返厂维修处理 | 废液压油产生部件由厂家整体回收、维修处理 |   根据项目变更情况一览表，参考中国环境保护部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号文）可知：项目性质、地点、规模、生产工艺均未发生变动；主要变动体现在项目的环保措施发生较大变化：上胶折纸及人工打胶工序产生有机废气由活性炭吸附装置改为UV光解处理设施处理，切割粉尘由布袋除尘器改为过滤式除尘装置处理；生活污水和食堂废水由1个6m3的化粪池和1个3m3隔油池处理改为4个30m3的化粪池处理；企业未建危废间，废液压油产生部件由厂家整体回收、维修处理。虽然环保措施发生变动，但验收结果表明，污染物均达标排放，未导致环境影响显著变化，因此，这些变动均不属于重大变更。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.4主要原辅材料消耗 **表4.4-1 原辅材料情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **规格** | **环评设计** | | **验收监测期间（d）** | | | **年消耗量** | **日消耗量** | **9.17** | **9.18** | | （一）空气过滤器（15万台） | | | | | | | | 1 | 玻璃纤维纸滤芯 | 399\*109\*63mm，聚脂纤维G4/PET+PP | 15万件 | 500件 | 380件 | 400件 | | 2 | 外框 | 纸框/塑框 | 15万件 | 500件 | 380件 | 400件 | | 3 | 热熔胶 | 颗粒/胶棒 | 3吨 | 0.01吨 | 0.0076吨 | 0.008吨 | | （二）空气净化机（3.6万台） | | | | | | | | 1 | 箱体 | 630\*550\*360 | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 2 | 电源 | / | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 3 | 电机 | / | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 4 | 风机过滤机组 | / | 3.6万套 | 120套 | 90套 | 100套 | | 5 | 热交换 | / | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | （三）风机过滤机组（12.6万台） | | | | | | | | 1 | 配件 | / | 12.6万套 | 420套 | 320套 | 340套 | | 2 | 附件 | / | 12.6万套 | 420套 | 320套 | 340套 | | 3 | 电机 | / | 12.6万个 | 420个 | 320个 | 340个 | | 4 | 过滤器 | / | 12.6万个 | 420个 | 320个 | 340个 | | （四）新风机（壁挂式新风机3.6万台） | | | | | | | | 1 | 箱体 | / | 11.88吨 | 0.396吨 | 0.297吨 | 0.331吨 | | 2 | 电源 | 塑胶ABS | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 3 | 电机 | 弈进6轴/DC24C | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 4 | 主控板 | 金迈高（合成主板） | 3.6万个 | 120个 | 90个 | 100个 | | 5 | 热交换 | 164\*164\*4，塑胶ABS | 36吨 | 0.12吨 | 0.09吨 | 0.10吨 | | 6 | 面板、显示屏 | 10.1寸彩屏 | 5.04吨 | 0.0168吨 | 0.0126吨 | 0.014吨 | | 7 | 盖板 | 镀锌板 | 3.6万件 | 120件 | 90件 | 100件 | | 8 | 风机过滤机组 | / | 3.6万件 | 120件 | 90件 | 100件 | | （五）新风机（柜式新风机3万台） | | | | | | | | 1 | 箱体 | 1660\*400\*363mm，塑胶ABS或冷板 | 3万个 | 100个 | 75个 | 80个 | | 2 | 电源 | 120W/DC24V/德普国源 | 3万个 | 100个 | 75个 | 80个 | | 3 | 风阀 | / | 6万个 | 200个 | 150个 | 160个 | | 4 | 电路板 | 高标 | 3万个 | 100个 | 75个 | 80个 | | 5 | 显示屏 | 高标36屏 | 3万个 | 100个 | 75个 | 80个 | | 6 | 电机 | 弈进8轴、6轴电机 | 6万个 | 200个 | 150个 | 160个 | | 7 | 热交换 | 175\*356mm | 3万个 | 100个 | 75个 | 80个 | | 8 | 门 | 塑胶ABS或冷板 | 12万块 | 400块 | 300块 | 320块 | | 9 | 风机过滤机组 | / | 3万件 | 100件 | 75件 | 80件 | | （六）新风机（中央式新风机2.4万台） | | | | | | | | 1 | 箱体 | 1156\*690\*250mm，不锈钢板/冷板/镀锌板/履铝锌板 | 2.4万个 | 80个 | 65个 | 60个 | | 2 | 电控 | DC24/3A，德普国源 | 2.4万个 | 80个 | 65个 | 60个 | | 3 | 电机 | 24V弈进6轴电机/8轴电机 | 2.4万个 | 80个 | 65个 | 60个 | | 4 | 风机过滤机组 | / | 2.4万件 | 80件 | 65件 | 60件 | | 5 | 热交换 | 175\*356mm，塑胶ABS | 2.4万个 | 80个 | 65个 | 60个 | | 6 | 上下封板 | / | 4.8万块 | 160块 | 130块 | 120块 | | 7 | CO2气体保护焊丝 | 实芯焊丝 | 0.18t/a | 0.6kg | 0.49kg | 0.37kg | | 8 | 氩弧焊丝 | 实芯焊丝 | 0.08t/a | 0.27kg | 0.22 | 0.20kg | | 9 | 液压油 | 桶装 | 0.02t/a | 0.067kg | 0.055kg | 0.050kg |  4.5产品方案及劳动定员 （1）产品方案 **表4-5 项目产品方案及规模情况表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | | 年产量（万台） | 去向 | | 1 | 空气过滤器 | | 15 | 约12.6万台用于风机过滤机组生产，其余2.4万台外售 | | 2 | 风机过滤机组 | | 12.6 | 中间产品，用于空气净化机和新风机的生产 | | 3 | 空气净化机 | | 3.6 | 外售 | | 4 | 新风机9万台 | 壁挂式新风机 | 3.6 | 外售 | | 5 | 柜式新风机 | 3 | 外售 | | 6 | 中央新风机 | 2.4 | 外售 |   （2）、劳动定员  环评设计劳动定员200人，每天工作8小时，年工作300天。项目实际职工总人数为130人，实际工作制度与环评设计一致。 4.6水源及水平衡 根据企业提供的水费证明，企业用水量约为9556m3/a，每天用水量约为31.85m3/d。本项目用水主要有员工办公生活用水、食堂用水、清洗拖把用水、景观用水以及绿化用水，企业年生产300天，每天生产8小时。  员工生活用水：建设项目共有职工人数约130人，其中30人住宿，根据企业统计，项目职工生活用水量约为3420m3/a，排水量约为2736m3/a。  食堂用水：根据企业统计，食堂用水量为1069m3/a，排水量为855m3/a。  清洗拖把用水：生产车间和办公区地面采用拖把拖地的方式清洁，拖把用清洁车清洗后，清洗废水用清洁车运至卫生间，通过化粪池处理之后排入园区污水管网，根据企业提供资料，厂区清洗废水用水量约为400m3/a，排水量为300m3/a。  景观用水：厂区办公楼前设有一个景观喷水池，喷水池内水为10m3，因蒸发消耗，每天需补充新鲜水，补充水量为0.1m3/d，则年补充用水量为30m3。企业会定期更换喷水池内的水，更换的频次约为20次/年，则更换补充水为200m3，更换的废水作为清净下水直接排往雨水管网。  绿化用水：据统计，企业绿化用水约为4546m3/a。  本项目水平衡情况见下表4-6、下图4-6。  **表4-6 本项目水平衡表 （单位：m3/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水项目** | **新鲜水量** | **损耗水量** | **清净下水** | **废水排放量** | | **生活用水** | 3420 | 684 | / | 2736 | | **食堂用水** | 960 | 192 | / | 768 | | **清洗拖把用水** | 400 | 100 | / | 300 | | **景观用水** | 230 | 30 | 200 | / | | **绿化用水** | 4546 | 4546 | / | / | | **总计** | 9556 | 5552 | 200 | 3804 |   **图4-6 水平衡图（单位：m3/a**） 4.7、主要设备一览表 根据建设单位提供资料，项目主要生产设备与环评中生产设备对比一览表见表4.7-1。  **表4.7-1项目主要生产设备与环评中生产设备对比一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环评设备名称** | **设备型号** | **数量（台）** | **实际设备名称** | **设备型号** | **数量（台）** | **备注** | | 1 | 上胶折纸机 | HL-630 | 1台 | 上胶折纸机 | ZDG70-650 | 1台 | 数量不变，型号发生变化 | | 2 | HL-2 | 1台 | 1250型 | 1台 | | 3 | 剪板机 | 电动，Q11-3\*1600 | 1台 | 剪板机 | MGH0832B | 1台 | 数量不变，型号发生变化 | | 4 | 折弯机 | 液压型 | 1台 | 折弯机 | WC67Y-100/3200 | 1台 | 数量不变，型号发生变化 | | 5 | 数控机床 | 台励福HPS1250X | 1台 | 数控机床 | 台励福HPS1250X | 1台 | 与环评一致 | | 6 | 数控剪板机 | 迪能 | 1台 | 数控剪板机 | 迪能 | 1台 | 与环评一致 | | 7 | 数控折弯机 | 迪能 | 2台 | 数控折弯机 | X100-32-DNC60 | 1台 | 数量不变，型号发生变化 | | HB100-3100 | 1台 | | 8 | 数控激光切割机 | 迪能 | 2台 | 数控激光切割机 | 迪能 | 1台 | 数量不变，型号发生变化 | | GD-CF3015 | 1台 | | 9 | 柜机U型生产线 | / | 1台 | 柜机U型生产线 | / | 1台 | 与环评一致 | | 10 | 中央机环形生产线 | / | 1台 | 中央机环形生产线 | / | 1台 | 与环评一致 | | 11 | 高温老化房 | HK | 2台 | 高温老化房 | HK | 2台 | 与环评一致 | | 12 | 超静音端子机 | / | 2台 | 超静音端子机 | / | 2台 | 与环评一致 | | 13 | 空压机 | / | 3台 | 空压机 | / | 3台 | 与环评一致 | | 14 | 电焊机 | WS-300 | 10台 | 氩焊机 | / | 12台 | 数量增加 | | CO2保护焊机 | MIG/MAG-270B | 4台 | | 电焊机 |  | 2台 | | 15 | 检测扫描仪 | SX-H1015 | 1台 | 检测扫描仪 | SX-H1015 | 1台 | 与环评一致 | | 备注 | 1. 电焊机数量增加，但未全部投入使用，一部分备用，数量变化不影响产能   2、设备型号发生变化，不影响产能 | | | | | | |   **4.8、环保投资**  现场环保设施情况见表4.8-1。  **表4.8-1环保设施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **环评设计环保措施** | **计划投资**  **（万元）** | **实际环保设施** | **实际投资**  **（万元）** | | 废气 | 上胶废气：集气罩+活性炭吸附装置+20m排气筒 | 15 | 上胶废气：集气罩+UV光解+20m排气筒 | 6 | | 切割粉尘：集气罩+布袋除尘器+20m排气筒 | 10 | 切割粉尘：收集管道+2套过滤除尘器+12m排气筒（2根） | 9 | | 焊接烟尘：设置移动式焊接烟尘净化器处理后经车间排气扇排放 | 15 | 焊接烟尘：设置2台移动式焊接烟尘净化器处理后经车间排气扇排放 | 8.5 | | 食堂油烟：油烟净化器处理后通至楼顶排放 | 5 | 食堂油烟：油烟净化器处理后通至楼顶排放 | 3 | | 废水 | 食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同经化粪池处理后排入园区污水管网。设置1座3m3隔油池，1座6m3化粪池 | 10 | 生活污水经化粪池（4座30m3化粪池）处理后排入园区污水管网。 | 10 | | 噪声 | 采用低噪声设备，采取减振、隔音等措施 | 10 | 采用低噪声设备，采取减振、隔音等措施 | 12 | | 固废 | 废纸渣、废边角料、不合格滤芯先收集后暂存于车间或仓库内，然后外售给废品回收站 | 2 | 废纸渣、废边角料、不合格滤芯先收集后暂存于车间或仓库内，然后外售给废品回收站 | 1.8 | 1.8 | | 废液压油、废活性炭暂存于危废暂存间（10m2），收集后委托有资质单位处置 | 8 | 该项目不产生废活性炭和废液压油 | 0 | 0 | | 生活垃圾、化粪池污泥、废油脂定期委托环卫清运 | 5 | 生活垃圾、化粪池污泥定期委托环卫清运 | 4 | 4 | | 风险 | 风险应急预案、管理措施 | 10 | 加强管理，暂未制定风险应急预案 | 6 | 6 | | 排污口 | 配备规范清洗的标识、配备相关仪器或委托监测部门监测 | 10 | 拟委托第三方进行常规检测 | 0 | 3 | | 合计 | | 100 | —— | 60.3 | 63.3 | | 备注 | | 废气治理环保设备由企业自行设计安装，节省了人力和材料成本，因此，环保投资相应减少 | | |  |   **4.9、工艺简介**  （1）空气过滤器生产工艺流程及产污节点    ①滤芯加工（打折、上胶成型）  将外购的玻璃纤维纸经打折机打折，同时注入热熔胶粘合成型。  产污节点：由于折纸机工作时注入热熔胶，热熔胶经加热会产生有机废气G1-1，同时折纸机会产生少量玻璃纤维纸废纸渣S1-1。  ②人工组装  人工将外壳和滤芯进行组装得到过滤器成品，组装时采用热熔胶棒机粘合。  产污节点：人工组装时采用热熔胶棒机粘合会产生有机废气G1-2。  ③检测  对成型后的过滤器进行检测，查看其是否漏风，检测不合格品作为固废处理。  产污节点：检测产生的不合格品S1-2。  ④包装  对检测合格品进行包装入库，其一部分用于组装风机过滤机组，一部分外售。  （2）风机过滤机组生产工艺    ①风机组装  将风机、各配件、附件及空气过滤器进行组装得到风机过滤机组成品；  ②检测  对各风机过滤机组进行检测、调试，检测不合格品再次进行返修，确保各成品性能合格。生产的风机过滤机组作为中间产品，全部用老生产空气净化机和新风机。  （3）空气净化机、新风机工艺流程图及产污节点    ①下料  将外购的不锈钢板、镀锌板等金属板送至下料处，根据各板尺寸要求进行切割下料处理。  产污节点：切割机切割时会产生切割烟尘G2-1及废边角料S2-1、噪声N2-1。  ②机加工  根据工程图纸对完成下料处理的板材采用数控冲床、数控激光切割机、折弯机等设备进行加工处理。  产污节点：切割机切割时会产生切割烟尘G2-2、板材加工时会产生废边角料S2-2及各设备产生的噪声N2-2。  ③焊接  对成型后的板材进行焊接，以便箱体外壳成型。项目主要采用CO2气体保护焊和氩弧焊进行焊接。  产污节点：主要为焊机焊接时产生的焊接烟尘G2-3及噪声N2-3。  ④整机组装  将上述工序处理的成型金属外壳箱体与风机过滤机组、主控板、显示屏等进行整机组装，得到成品（塑料外壳直接进行组装，无需进行下料、机加工、电焊等工序）。  ⑤检测及包装入库  将组装好的成品进行性能测试，不合格品再次拆解返修，进而得到所需产品。 |

**表五 污染物及污染物治理措施**

|  |
| --- |
| **5.1项目排放主要污染物**  （1）废水  本项目废水主要为生活污水、食堂废水、清洗拖把废水和景观用水。食堂废水、生活污水与清洗拖把废水经化粪池处理后，排入园区污水管网，进入赤壁市城东污水处理厂作进一步处理。更换的景观用水作为清净下水直接排入雨水管网。  （2）废气  本项目废气主要来源于上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气、切割产生的烟尘、焊接烟尘以及食堂油烟。上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气经集气罩收集经UV光解处理设施处理后经20m高排气筒排放；切割产生的烟尘经管道收集分别通过一套过滤式除尘装置处理后高空排放；焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。  （3）噪声  本项目噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施，减小噪声对周围环境影响。  （4）固废  本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、化粪池污泥、废纸渣、废边角料、不合格滤芯。  ①生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理。  ②化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理或用于厂区绿化。  ③废纸渣、废边角料、不合格滤芯收集后外售。  ④本项目废液压油主要来源于激光切割机的激光头部件。当激光头部件出现损坏，整体部件直接返厂维修。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.2、主要污染物排放处理**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **环评要求** | **实际防治措施** | | 废气 | 上胶及打胶废气 | 上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气，由集气罩收集后经活性炭吸附处理后由20米排气筒排放；外排废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“其他行业”标准限值 | 上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气，由集气罩收集后经UV光解处理设施处理后由20米排气筒排放；外排废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“其他行业”标准限值 | | 切割烟尘 | 切割烟尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后由20米排气筒排放，外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1997）表2中二级标准 | 切割粉尘经管道收集后分别经2台过滤式除尘设施处理再经2根12米排气筒排放，外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1997）表2中二级标准 | | 焊接烟尘 | 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放 | 焊接烟尘经2台移动式焊接烟尘净化器处理后排放 | | 食堂油烟 | 经油烟净化器处理后，高于屋顶排放；满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中标准要求。 | 已安装油烟净化系统处理食堂油烟，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中标准要求 | | 废水 | 食堂废水、生活废水和清洗拖把废水 | 食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并经化粪池处理排入园区污水管网，再进入赤壁市城东污水处理厂处理作进一步处理。外排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及赤壁市城东污水处理厂接管标准 | 食堂废水与生活污水、清洗拖把废水一并经化粪池处理后排入园区污水管网，再进入赤壁市城东污水处理厂处理作进一步处理。外排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及赤壁市城东污水处理厂接管标准 | | 景观用水 | / | 景观用水排水为清洁下水，可直接排入市政雨水管网。 | | 固体  废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理 | 生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理 | | 化粪池污泥 | 化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理 | 化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理 | | 废油脂 | 交由环卫部门处理 | 交由环卫部门处理 | | 一般固体废物 | 废纸渣、废边角料、不合格滤芯外售给废品回收站 | 废纸渣、废边角料、不合格滤芯外售给废品回收站 | | 危险废物 | 废液压油经收集后，暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置 | 废液压油主要来源于激光切割机的激光头部件，当激光头部件出现损坏，整体部件直接返厂维修 | | 废活性炭经收集后暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置 | 项目不产生废活性炭 | | 噪声 | 机械设备噪声 | 生产设备噪声经墙体隔声、减震措施、距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求 | 通过选用低噪声设备，厂房隔声、距离衰减，定期对机械设备进行检修等措施减小噪声对外环境的影响，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求 | |

**表六 环评批复的要求**

|  |
| --- |
| **6.1 环评主要结论**  本项目符合目前国家产业政策要求，符合赤壁市总体规划要求，从环境影响分析可知，项目在落实提出的各项污染防治措施的情况下，各主要污染物排放浓度均可实现达标排放，不会对区域环境空气、地表水、声环境功能的改变，因此，从环境保护的角度，该建设项目实施变更是可行的。  **6.2 环评批复要求**  （1）废水：按照“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计建设排水管网。项目产生的度水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准和城东污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入市城东污水处理厂处理后外排。  （2）废气：本项目产生的废气主要为上胶废气、切割烟尘、焊接烟尘、食堂油烟。处理措施如下：  上胶废气：对上胶折纸机进行封闭，并设置集气罩对废气进行收集。同时，在人工组装每个工位均设置一个集气罩，进行抽风收集。经集气罩收集后的废气进入楼顶活性炭吸附装置处理后，由20m排气筒高空排放。VOCs排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/5242014）中要求。  切割烟尘：项目设有2台激光切割机。激光切割机采用除尘风机抽风，经集气收集的粉尘经布袋除尘器处理后，由20m排气筒高空排放。  焊接烟尘：焊接烟尘由移动式焊接烟尘浄化器净化处理后，经排气扇排出车间。颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级限值要求。  食堂油烟：食堂油烟经油烟净化装置处理后经楼顶排放。  本项目大气卫生防护距离以生产车间的边界计算，距离为100m。在防护距离内禁止新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。  （3）噪声：项目主要噪声为金属外壳加工车间内的切割机、冲床、剪板机等生产设备产生的运行噪声。应采取隔音、降噪等有效措施以保证厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。  （4）固体废物：按照分类收集、固定堆放和无害化处理的原则做好固体废年物的管理和处置。项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾、化  粪池污泥、废油脂、危险废物等。其中一般工业固废主要有废纸渣、废边角料、不合格滤芯，经收集后外售。生活垃圾、化粪池污泥及食堂废油脂，经收集后交由环卫部门统一清运处理。危险废物包括废液压油(HW08)、废活性炭(HW49)。应按有关要求，设立规范的危废暂存间，危险废物经收集暂存后，委托有相应处  置资质的单位处置。  （5）按照国家有关规定设置规范的污染物排放口。监测口应设永久性监测取样口。排污口须设立规范标志牌。委托环境监测机构定期进行监测，并接受环保部门的监督检查。  （6）总量控制：项目总量控制指标为：VOCs0.0116t/a。 |

**表七 验收监测内容、质量保证和质量控制**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产工况调查** | 本次验收湖北省公信检测服务有限公司于2019年09月17日-09月18日对湖北霍尔科技有限公司空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目进行了监测，生产负荷见表7-1。  **表7-1验收期间生产负荷表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **产品名称** | | **设计生产量（台/年）** | **设计生产量（台/天）** | **验收期间生产量（台/天）** | **生产负荷（%）** | | 09月17日 | 空气过滤器 | | 15万 | 500 | 380 | 76 | | 风机过滤机组 | | 12.6万 | 420 | 320 | 76 | | 空气净化机 | | 3.6万 | 120 | 90 | 75 | | 新风机 | 壁挂式 | 3.6万 | 120 | 90 | 75 | | 柜式 | 3万 | 100 | 75 | 75 | | 中央式 | 2.4万 | 80 | 65 | 81 | | 09月18日 | 空气过滤器 | | 15万 | 500 | 400 | 80 | | 风机过滤机组 | | 12.6万 | 420 | 340 | 81 | | 空气净化机 | | 3.6万 | 120 | 100 | 83.3 | | 新风机 | 壁挂式 | 3.6万 | 120 | 100 | 83.3 | | 柜式 | 3万 | 100 | 80 | 80 | | 中央式 | 2.4万 | 80 | 60 | 75 |   根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号文 生态环境部）文件中“验收监测在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”的规定，本次验收监测期间各生产设备及环保设备均运转正常，符合竣工验收监测规范的要求。 |
| **环保设施监测内容** | 根据该项目污染物排放特点，我们对废水、废气、噪声进行了为期两天的验收监测，对固体废物处理处置情况、环境管理情况进行现场检查。主要监测内容见下表7-2。  **表7-2污染物监测与环境质量监测一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废水 | 生活废水排放口 | pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油 | 4次/天，采2天 | | 无组织废气 | 厂界下风向○1、下风向○2 | 颗粒物、VOCs | 4次/天，采2天 | | 有组织废气 | 2#厂房uv光解处理设施排放口 | VOCs | 3次/天，采2天 | | 3#厂房（西侧）过滤除尘处理设施排放口 | 颗粒物 | | 3#厂房（东侧）过滤除尘处理设施排放口 | 颗粒物 | | 油烟净化器出口 | 油烟 | 1次/天，采2天 | | 厂界噪声 | 厂界外1m，布设4个监测点位 | 工业企业厂界环境噪声 | 昼夜各一次，连续2天 |   项目设置2个污水排放口，一个位于厂区大门西侧，一个位于厂界南侧。厂界南侧废水排放口的废水来源于办公楼、2#厂房和8#厂房的办公生活用水，办公生活用水分别通过设置在办公楼、2#厂房和8#厂房旁30m³化粪池处理后，通过厂界南侧废水排放口汇入园区污水管网。由于员工办公生活用水量较小，且化粪池容积相对较大，导致厂界南侧污水排放口无废水排出，现场未能采集到废水，特此说明。 |
| **检测方法及使用仪器** | 检测方法及使用仪器见表7-3  **表7-3 检测方法及使用仪器一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染因子** | **检测方法及方法来源** | **使用仪器、型号** | **检出限** | **编号** | | 无组织废气 | 颗粒物 | 《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995） | Auw120D电子天平 | 0.001mg/m3 | GX041 | | VOCs | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样热脱附-气相色谱质谱法》（HJ 644-2013） | 安捷伦6890N/5973Network | -- | TEL022 | | 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996） | FA2004电子天平 | 1mg/m3 | GX041 | | VOCs | 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱》（HJ 734-2014） | 安捷伦6890N/5973Network | -- | TEL022 | | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | F2000-ⅡK红外分光测油仪 | -- | GX043 | | 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 多功能声级计/AWA5680 | -- | GX003 | | 生活废水 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） | 紫外可见分光光度计/T6新世纪 | 0.025mg/L | GX027 | | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量（BOD测定稀释与接种法》（HJ 505-2009） | 生化培养箱/SPX-60BSH-Ⅱ | 0.5mg/L | GX002 | | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬  酸盐法》（HJ 828-2017） | 滴定管/50mL | 4mg/L | -- | | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89） | 电子天平/AUW120D | 4mg/L | GX041 | | pH | 《水质 pH值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-86） | 便携式pH计/PHB-4 | 0.01（无量纲） | GX075 | | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 》（HJ 637-2012） | F2000-ⅡK红外分光测油仪 | 0.4mg/L | GX043 | |
| **监测质量保证措施及质控结果** | **一、质量保证措施**  (1)现场监测期间，有专人监视工况条件，保证该装置生产设施及环境保护设施处于正常运行状况。  (2)监测过程严格执行国家有关标准，按《环境监测技术规范》要求进行全程质量控制。  (3)监测人员持证上岗。  (4)监测时使用经计量部门检定并在有效期内的声级计，声级计在测试前后用声标准校准器进行校准，测量前后仪器的校准示值偏差不大于0.5dB（A）。  (5)样品交接程序清楚，监测记录及上报结果执行三级审核制度。  (6)监测仪器均通过计量部门检定或自检合格。  **二、质量控制结果**  **2.1废水**  （1）平行双样分析结果表  **表7-4 平行双样分析结果一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **测定平行双样偏差** | **规定平行双样偏差** | **评价** | | 化学需氧量 | 1.4 | ≤10% | 合格 | | 氨氮 | 0.9 | ≤10% | 合格 | | 五日生化需氧量 | 4.1 | ≤20% | 合格 |   （2）质控样分析结果表  **表7-5 质控分析结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **标准样品编号** | **标准样品**  **浓度范围（**mg/L**）** | **9月17日标准样品实测值** | **9月18日标准样品实测值** | **评价** | | 化学需氧量 | GX2019159 | 268±12 | 261 | 274 | 符合要求 | | 五日生化需氧量 | GX2019046 | 82.3±5.9 | 85.7 | 83.4 | 符合要求 | | 动植物油 | GXJC2019132 | 60.6±4.8 | 60.1 | 61.3 | 符合要求 |   （2）悬浮物标准滤膜监测结果表  **表7-6 废水悬浮物标准滤膜监测一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准滤膜编号** | **标准滤膜1** | **标准滤膜2** | **标准滤膜3** | **备注** | | 标准滤膜与空白滤膜平衡24小时后称重W1(g) | 48.6503 | 49.5035 | 48.8965 | 质量控制要求：  ︳W1-W2︳  ≦0.4 mg，则本批样品滤膜称量合格 | | 标准滤膜与样品滤膜平衡24小时后称重W2(g) | 48.6504 | 49.5037 | 48.8964 | | 标准滤膜两次称重差值（mg） | 0.1 | 0.2 | 0.1 | | 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 |   **2.2 废气**   1. 无组织排放标准滤膜监测结果表   **表7-7颗粒物标准滤膜监测一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准滤料编号** | **标准滤料1** | **标准滤料2** | **标准滤料3** | **备注** | | 标准滤膜与空白滤膜平衡24小时后称重(g) | 0.43329 | 0.42190 | 0.42510 | 标准滤膜称重在原始重量±5mg（大流量采样）或±0.5mg（中流量采样）范围内，则本批样品滤膜称量合格 | | 标准滤膜与样品滤膜平衡24小时后称重(g) | 0.43351 | 0.42213 | 0.42523 | | 标准滤膜两次称重差值（mg） | 0.2 | 0.2 | 0.1 | | 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 |   **2.3 噪声**  **表7-8噪声监测仪校准结果（标准声源：94.0dB单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **09月17日** | | **09月18日** | | 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝 | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 监测前测定结果 | 94.0 | 94.0 | 94.0 | 94.0 | | 监测后测定结果 | 93.6 | 93.7 | 93.8 | 93.6 | | 差值 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | | 结论 | 符合要求 | | 符合要求 | | |

**表八 验收监测结果与分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、废水  （1）废水监测结果如下表  **表8-1 废水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **日期** | **项目** | **单位** | **检出限** | **频次** | | | | **范围及均值** | **标准限值** | | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | | 2019  09.17 | pH | 无量纲 | 0.01 | 7.93 | 7.87 | 7.95 | 7.97 | 7.87~7.97 | 6~9 | | 悬浮物 | mg/L | 4 | 68 | 64 | 64 | 64 | 65 | 180 | | 化学需氧量 | mg/L | 4 | 63 | 68 | 75 | 70 | 69 | 350 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 0.5 | 17.6 | 20.2 | 21.4 | 19.6 | 19.7 | 150 | | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 4.17 | 3.97 | 3.86 | 4.26 | 4.06 | 25 | | 动植物油 | mg/L | 0.06 | 0.43 | 0.50 | 0.52 | 0.48 | 0.48 | 100 | | 2019  09.18 | pH | 无量纲 | 0.01 | 8.02 | 8.11 | 7.96 | 7.94 | 7.94~8.11 | 6~9 | 500 | | 悬浮物 | mg/L | 4 | 61 | 62 | 68 | 65 | 64 | 180 | 300 | | 化学需氧量 | mg/L | 4 | 74 | 81 | 69 | 77 | 75 | 350 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 0.5 | 20.7 | 23.2 | 19.4 | 21.2 | 21.2 | 150 | | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 3.33 | 3.20 | 3.43 | 3.61 | 3.39 | 25 | | 动植物油 | mg/L | 0.06 | 0.43 | 0.45 | 0.48 | 0.47 | 0.46 | 100 |   **表8-2 监测结果统计 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **pH** | **悬浮物** | **化学需氧量** | **五日生化需氧量** | **动植物油** | **氨氮** | | 排放标准 | 6-9 | 400 | 500 | 300 | 100 | -- | | 接管标准 | 6-9 | 180 | 350 | 150 | -- | 25 | | 日均最小值 | 7.87-8.11 | 64 | 69 | 19.7 | 0.46 | 3.39 | | 日均最大值 | 65 | 75 | 21.2 | 0.48 | 4.06 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **结果分析与评价**：验收监测期间，废水总排口pH为7.87-8.11；污染物悬浮  物排放浓度最大日均值为65mg/L；化学需氧量排放浓度最大日均值为75mg/L；五日生化需氧量排放浓度最大日均值为21.2mg/L；氨氮排放浓度最大日均值为4.06mg/L；动植物油排放浓度最大日均值为0.48mg/L；废水总排口的悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量3项监测指标日均值浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准和赤壁市污水处理厂接管标准要求，pH值范围和动植物油日均值浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准，氨氮日均值浓度满足赤壁市城东污水处理厂接管标准的要求。  2、有组织废气  （1）2#厂房UV光解处理设施排气筒监测结果如下表   | **采样日期** | | **2019.09.17** | | | **2019.09.18** | | | **标准**  **限值** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **单位** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | | 测点管道截面积 | m² | 0.0900 | | | 0.0900 | | | — | | 烟气温度 | ℃ | 25 | 26 | 25 | 27 | 26 | 28 | — | | 烟气流速 | m/s | 6.9 | 6.5 | 6.9 | 6.9 | 6.6 | 6.4 | — | | 含湿量 | % | 4.4 | 4.3 | 4.5 | 4.6 | 4.5 | 4.3 | — | | 工况流量 | m³/h | 2248 | 2137 | 2247 | 2243 | 2157 | 2079 | — | | 标干流量 | Nm³/h | 1961 | 1862 | 1960 | 1962 | 1892 | 1811 | — | | \*VOCS | mg/m³ | 1.22 | 1.21 | 1.18 | 1.26 | 1.26 | 1.24 | 80 | | \*VOCS排放速率 | kg/h | 0.0024 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0025 | 0.0024 | 0.0022 | 3.8 |   结果评价：验收监测期间，2#厂房UV光解处理设施排气筒VOCs排放浓度范围在1.18mg/m3-1.26mg/m3之间，排放速率在0.0022kg/h-0.0025kg/h之间，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表2中“其他行业”的标准限值要求。  （2）3#厂房（西侧）过滤除尘处理设施排放口◎2监测结果如下表   | **采样日期** | | **2019.09.17** | | | **2019.09.18** | | | **标准**  **限值** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **单位** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | | 测点管道截面积 | m² | 0.0490 | | | 0.0490 | | | — | | 烟气温度 | ℃ | 27 | 26 | 28 | 28 | 31 | 30 | — | | 烟气流速 | m/s | 1.5 | 1.8 | 2.4 | 2.8 | 1.5 | 2.1 | — | | 含湿量 | % | 3.6 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 3.9 | 3.8 | — | | 工况流量 | m³/h | 269 | 330 | 428 | 504 | 271 | 383 | — | | 标干流量 | Nm³/h | 237 | 290 | 373 | 443 | 235 | 333 | — | | 颗粒物 | mg/m³ | 1.5 | 1.3 | 1.2 | 2.3 | 2.9 | 2.6 | 120 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0010 | 0.0007 | 0.0009 | 1.12 |   结果评价：验收监测期间，3#厂房（西侧）过滤除尘处理设施排放口颗粒物排放浓度范围在1.2mg/m3-2.9mg/m3之间，排放速率在0.0004kg/h-0.0010kg/h之间，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。  （3）3#厂房（东侧）过滤除尘处理设施排放口◎3监测结果如下表   | **采样日期** | | **2019.09.17** | | | **2019.09.18** | | | **标准**  **限值** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **单位** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | | 测点管道截面积 | m² | 0.0490 | | | 0.0490 | | | — | | 烟气温度 | ℃ | 31 | 33 | 31 | 25 | 26 | 26 | — | | 烟气流速 | m/s | 2.8 | 3.0 | 2.8 | 3.2 | 3.0 | 3.2 | — | | 含湿量 | % | 3.9 | 3.8 | 4.0 | 3.9 | 4.0 | 3.8 | — | | 工况流量 | m³/h | 509 | 546 | 509 | 572 | 540 | 572 | — | | 标干流量 | Nm³/h | 439 | 468 | 439 | 502 | 472 | 502 | — | | 颗粒物 | mg/m³ | 5.2 | 5.2 | 8.6 | 5.5 | 5.7 | 5.8 | 120 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.0023 | 0.0024 | 0.0038 | 0.0028 | 0.0027 | 0.0029 | 1.12 |   结果评价：验收监测期间，3#厂房（东侧）过滤除尘处理设施排放口颗粒物排放浓度范围在5.2mg/m3-8.6mg/m3之间，排放速率在0.0023kg/h-0.0038kg/h之间，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。  （4）油烟废气监测结果如下表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样**  **日期** | **检测**  **项目** | **采样点位** | **◎4** | **标准**  **限值** | **是否**  **达标** | | **单位** | **结果** | | 09.17 | 油烟 | mg/m3 | 1.2 | 2.0 | 达标 | | 09.18 | 油烟 | mg/m3 | 1.3 | 2.0 | 达标 |   **结果分析与评价：**验收监测期间，油烟浓度最大值为1.3mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型规模油烟最高允许排放浓度。  3、无组织废气  （1）无组织废气监测结果如下表   | **采样**  **日期** | **采样批次** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **标准值** | **是否**  **达标** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **点位** | | 09.17 | \*VOCS （mg/m3） | ○1 | 0.0305 | 0.0290 | 0.0286 | 0.0296 | 2.0 | 达标 | | ○2 | 0.0288 | 0.0294 | 0.0323 | 0.0305 | | 09.18 | \*VOCS （mg/m3） | ○1 | 0.0292 | 0.0270 | 0.0299 | 0.0299 | 2.0 | 达标 | | ○2 | 0.0290 | 0.0277 | 0.0321 | 0.0295 | | 09.17 | 颗粒物  （mg/m3） | ○1 | 0.268 | 0.150 | 0.284 | 0.301 | 1.0 | 达标 | | ○2 | 0.168 | 0.184 | 0.175 | 0.201 | | 09.18 | 颗粒物  （mg/m3） | ○1 | 0.401 | 0.351 | 0.335 | 0.352 | 1.0 | 达标 | | ○2 | 0.201 | 0.200 | 0.217 | 0.200 |   **结果分析与评价：**验收监测期间，无组织监控点VOCS排放浓度最大值为0.323mg/m3，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5厂界监控点浓度限值，同时符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值要求；无组织监控点颗粒物排放浓度最大值为0.401mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。  4、噪声  （1）噪声监测结果如下表  **噪声监测结果（单位：LeqdB（A））**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测时间** | **测量值（dB）** | **标准限值** | **达标情况** | | 2019.  09.17 | ▲1 | 10:43 | 57.5 | 65 | 达标 | | 22:03 | 49.7 | 55 | 达标 | | ▲2 | 10:51 | 53.3 | 65 | 达标 | | 22:11 | 45.8 | 55 | 达标 | | ▲3 | 11:00 | 55.5 | 65 | 达标 | | 22:19 | 46.9 | 55 | 达标 | | ▲4 | 11:09 | 58.1 | 65 | 达标 | | 22:27 | 49.1 | 55 | 达标 | | 2019.  09.18 | ▲1 | 10:28 | 57.0 | 65 | 达标 | | 22:02 | 48.8 | 55 | 达标 | | ▲2 | 10:38 | 53.7 | 65 | 达标 | | 22:11 | 46.7 | 55 | 达标 | | ▲3 | 10:47 | 55.1 | 65 | 达标 | | 22:18 | 47.6 | 55 | 达标 | | ▲4 | 10:56 | 59.8 | 65 | 达标 | | 22:58 | 49.7 | 55 | 达标 | | 根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）规范要求，对于只需要判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。 | | | | | |   **结果分析与评价：**验收监测期间，项目厂界▲1—▲4点位昼间噪声测量值在53.3dB(A)—59.8dB(A)之间，夜间噪声测量值在45.8dB(A)—49.7dB(A)之间，▲1—▲4点位噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区标准要求。  5﹑固体废物调查  本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、化粪池污泥、废油脂、废纸渣、废边角料、不合格滤芯。生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理；化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理；废油脂收集后交由环卫清运；废纸渣、废边角料、不合格滤芯收集后外售。  项目固体废物产生情况见表8-3。  **表8-3 项目固废处理﹑处置情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **名称** | **环评预测产生量（t/a）** | **2019年06月至09月产生量（t）** | **处理措施** | | 危险废物 | 废液压油HW08 | 0.02 | 0 | 废液压油主要来源于激光切割机的激光头部件，当激光头部件出现损坏，整体部件直接返厂维修，本企业不产生危废 | | 废活性炭HW49 | 0.056 | 0 | 此项目不产生废活性炭 | | 一般固废 | 废纸渣 | 2 | 0.5 | 收集后外售 | | 废边角料 | 20 | 4 | | 不合格滤芯 | 5 | 1 | | 生活垃圾 | | 60 | 10 | 经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理。 | | 化粪池污泥 | | 2 | 0.3 | 定期清掏，交由环卫部门处理 | | 废油脂 | | 0.5 | 0.1 | 交由环卫部门处理 |   6、总量监测  根据环评及环评批复（赤环函[2019]5号）文件，本项目主要污染总量控制指标为：废水化学需氧量0.192/a、氨氮0.0192t/a、VOCs0.0116t/a；本次核算废水污染物排放总量，排放浓度采用城东污水处理厂尾水执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值（化学需氧量50mg/L、氨氮5mg/L）。详情见8.4。  **表8-4 总量监测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **总量控制指标** | **排放浓度（mg/L）** | **废水年排放(m3/a)** | **排放总量(t/a)** | **总量控制标准（t/a）** | **达标评价** | | 化学需氧量 | 50 | 3804 | 0.190 | 0.192 | 达标 | | 氨氮 | 5 | 0.0190 | 0.0192 | 达标 | | **总量控制指标** | **排放速率**  **（kg/h）** | **工作时间**  **（h）** | **排放总量(t/a)** | **总量控制标准（t/a）** | **达标评价** | | VOCs | 0.00235 | 2400 | 0.00564 | 0.0116 | 达标 |   **结果分析**：项目化学需氧量排放量为0.190t/a，氨氮排放量为0.0190t/a、VOCs排放量为0.00564t/a，满足环评及环评批复化学需氧量0.192t/a、氨氮0.0192t/a、VOCs0.0116t/a总量控制指标要求。  7、项目技改前后三本账分析  **表8-5 项目技改前后三本账分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **污染物** | **技改前排放量** | **技改后产生量** | **技改后排放量** | **以新带老消减量** | **全厂排放总量** | **排放增减量** | | 废水 | 废水量（m3/a） | 7200 | 3804 | 3804 | / | 3804 | 3396 | | 化学需氧量（t/a） | 0.648 | / | 0.274 | 0 | 0.274 | -0.374 | | 氨氮（t/a） | 0.09 | / | 0.014 | 0 | 0.014 | -0.076 | | 废气 | VOCs（t/a） | 0.009 | / | 0.00564 | / | 0.00564 | / | | 食堂油烟（t/a） | 0.02 | / | 0.0019 | 0 | 0.0019 | —0.0181 | | 固废 | 危险废物（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 一般固废（t/a） | 0 | 30.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 备注 | 1、此项目废水不存在以新带老的措施；  2、VOCs未测进口浓度，无法计算以新带老消减量  3、排放增减量=全厂排放总量—以新带老消减量—技改前的排放量 | | | | | | | |

**表九 环境管理检查**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 根据验收监测工作方案，湖北省公信检测服务有限公司对湖北霍尔科技有限公司空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目环境管理工作进行检查，通过检查得出结论如下：   1. 湖北霍尔科技有限公司成立于2009年，2014年2月投资建设“空气过滤器、空气净化机项目”，项目分三期建设，主要生产空气过滤器、空气净化机和风机过滤机组。该项目已于2014年6月11日取得环评批复（赤环函【2014】27号），2017年1月18日取得一期工程的验收批复（赤环函【2017】7号）。为提高企业经济效益，增加产品种类，企业决定对原有项目进行技术改造，并于2019年2月委托河北德源环保科技有限公司承担技改项目的环境影响评价工作，2019年04月，环评单位编制完成了《湖北霍尔空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产建设项目环境影响评报告表》，2019年05月30日收到赤壁市环境保护局《关于湖北霍尔空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目环境影响评报告表的批复》（赤环函【2019】5号）。2019年06月，委托湖北省公信检测服务有限公司对该项目进行竣工环境保护验收工作。   2、为贯彻执行有关环境保护法规，确保该项目环境保护工作的实施及运  行安全的需要，该项目环境与安全管理由总经理负责，公司制定了相关环保管理制度。有专职档案管理人员，设环保档案专柜。  3、项目污染防治措施及设施基本到位，目前，各项环保设施运转正常，  环境管理措施得当。   1. 项目设置了2个废水总排口，3个废气排放口，主要的废气排气筒设置   了永久性采样孔，但排污口标志牌尚未建设，未设置规范的采样平台，需进一步完善。  5、以新带老措施落实情况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **技改前主要环境问题** | **“以新带老”治理措施** | **实际治理措施** | | 项目滤芯折纸上胶机及人工组装式会使用热熔胶，其会长何时能少量有机废气，目前该废气未经有效处理后排放 | 折纸上胶机应进行封闭，并设置集气罩收集废气；人工组装各工位设置集气罩抽风系统，废气收集后采用活性炭吸附处理后经20m排气筒排放 | 上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气经集气罩收集后通过UV光解处理设施处理后经20m排气筒高空排放。 | | 项目切割烟尘经自带的抽风装置收集通入水池内沉降处理后无组织排放 | 对切割烟尘采用集气罩收集后经布袋除尘器处理后由20m排气筒排放 | 切割粉尘各通过1套过滤式除尘设施处理，经2根15m高排气筒排放 | | 项目排污口未设置规范化标识牌 | 项目应按照国家有关规定设置规范的标志牌，排气筒设置规范化采样口，并接受环保部门的监督检查 | 项目排污口未设置规范化标识牌 | | 项目会产生废液压油，现其交由卖方回收处置，未设置危废暂存间 | 废液压油属于危险废物，设置一间10m2的危废暂存间，对废液压油、废活性炭进行妥善暂存，委托有资质单位处置 | 本项目不产生废活性炭，项目废液压油来源于激光切割机的激光头部件内，当激光头部件损坏时，整体部件直接返厂维修处理。因此，无需建设危废暂存间 |   6、批复落实情况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环评批复要求** | **实际落实情况** | **是否落实** | | 废水：按照“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计建设排水管网。项目产生的度水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准和城东污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入市城东污水处理厂处理后外排。 | 建设单位已按“雨污分流、清污分流、一水多用”的原则建设好厂区给排水管网。项目主要产生生活污水、食堂废水、清洗拖把废水和景观用水排水。景观用水排水排入市政雨水管网；食堂废水与生活污水、清洗拖把废水一并经化粪池处理后，进入赤壁市城东污水处理厂做进一步处理。验收结果表明：外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和城东污水处理厂接管标准要求。 | 未建隔油池 | | 上胶废气：对上胶折纸机进行封闭，并设置集气罩对废气进行收集。同时，在人工组装每个工位均设置一个集气罩，进行抽风收集。经集气罩收集后的废气进入楼顶活性炭吸附装置处理后，由20m排气筒高空排放。VOCs排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/5242014）中要求。 | 上胶折纸及人工打胶工序产生的有机废气经集气罩收集后通过UV光解处理设施处理后经20m排气筒高空排放。验收结果表明：外排有机废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/5242014）表2“其他行业”标准限值要求。 | 落实 | | 切割烟尘：项目设有2台激光切割机。激光切割机采用除尘风机抽风，经集气收集的粉尘经布袋除尘器处理后，由20m排气筒高空排放。 | 项目设有2台激光切割机，切割机产生的切割粉尘各通过1套过滤式除尘设施处理，经2根15m高排气筒排放，验收结果表明：切割粉尘排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表2中二级标准。 | 落实 | | 焊接烟尘：焊接烟尘由移动式焊接烟尘浄化器净化处理后，经排气扇排出车间。颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级限值要求。 | 焊接烟尘经2台移动式焊接烟尘浄化器净化处理后，经排气扇排出车间。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表5中无组织监控浓度要求。 | 落实 | | 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化装置处理后经楼顶排放。 | 食堂油烟经油烟净化装置处理后经楼顶排放。验收结果表明：油烟排放浓度达到《饮食油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)排放限值要求。 | 落实 | | 本项目大气卫生防护距离以生产车间的边界计算，距离为100m。在防护距离内禁止新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。 | 本项目100m卫生防护距离内，无居民区、学校、医院等环境敏感目标。 | 落实 | | 噪声：项日主要噪声为金属外壳加工车间内的切割机、冲床、剪板机等生产设备产生的运行噪声。应采取隔音、降噪等有效措施以保证厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。 | 已加强项目区环境管理，通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、定期检修设备等措施减振降噪。验收期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声功能区标准要求。 | 落实 | | 固体废物：按照分类收集、固定堆放和无害化处理的原则做好固体废年物的管理和处置。项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾、化粪池污泥、废油脂、危险废物等。其中一般工业固废主要有废纸渣、废边角料、不合格滤芯，经收集后外售。生活垃圾、化粪池污泥及食堂废油脂，经收集后交由环卫部门统一清运处理。危险废物包括废液压油(HW08)、废活性炭(HW49)。应按有关要求，设立规范的危废暂存间，危险废物经收集暂存后，委托有相应处置资质的单位处置。 | 按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。生活垃圾、废油脂由环卫部门统一收集、及时清运；化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理；废纸渣、废边角料、不合格滤芯，经收集后外售；废液压油来源于激光切割机的激光头部件内，当激光头部件损坏时，整体部件直接返厂维修处理 | 落实 | | 按照国家有关规定设置规范的污染物排放口。监测口应设永久性监测取样口。排污口须设立规范标志牌。委托环境监测机构定期进行监测，并接受环保部门的监督检查。 | 项目设有2个废水排放口，3个废气排放口，监测口设永久性监测取样口，暂未设立规范标识牌。 | 排污口未设立规范标识牌 | | 总量控制：项目总量控制指标为：VOCs0.0116t/a。 | 根据验收监测期间结果，核算项目化学需氧量0.190t/a；氨氮：0.0190t/a；VOCs：0.00564t/a， | 落实 | |

**表十 验收监测结论及建议**

|  |
| --- |
| **1、验收监测结论**  （1）验收工况  验收监测期间，企业各生产线生产正常，设备正常运转，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号文 生态环境部）文件中“验收监测在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”竣工验收监测规范要求。  （2）废水监测结论  验收监测期间，废水总排口pH为7.87-8.11；污染物悬浮物排放浓度最大日均值为65mg/L；化学需氧量排放浓度最大日均值为75mg/L；五日生化需氧量排放浓度最大日均值为21.2mg/L；氨氮排放浓度最大日均值为4.06mg/L；动植物油排放浓度最大日均值为0.48mg/L；废水总排口的悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量3项监测指标日均值浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准和赤壁市污水处理厂接管标准要求，pH值范围和动植物油日均值浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准，氨氮日均值浓度满足赤壁市城东污水处理厂接管标准的要求。  （3）废气监测结论  验收监测期间，2#厂房UV光解处理设施排气筒VOCs排放浓度范围在1.18mg/m3-1.26mg/m3之间，排放速率在0.0022kg/h-0.0025kg/h之间，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表2中“其他行业”的标准限值要求。  验收监测期间，3#厂房（西侧）过滤除尘处理设施排放口颗粒物排放浓度范围在1.2mg/m3-2.9mg/m3之间，排放速率在0.0004kg/h-0.0010kg/h之间，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。  验收监测期间，3#厂房（东侧）过滤除尘处理设施排放口颗粒物排放浓度范围在5.2mg/m3-8.6mg/m3之间，排放速率在0.0023kg/h-0.0038kg/h之间，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。  验收监测期间，油烟浓度最大值为1.3mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型规模油烟最高允许排放浓度。  验收监测期间，无组织监控点VOCS排放浓度最大值为0.323mg/m3，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5厂界监控点浓度限值，同时符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值要求；无组织监控点颗粒物排放浓度最大值为0.401mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。  （4）噪声监测结论  验收监测期间，项目厂界▲1—▲4点位昼间噪声测量值在53.3dB(A)—59.8dB(A)之间，夜间噪声测量值在45.8dB(A)—49.7dB(A)之间，▲1—▲4点位噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区标准要求。   1. 固体废物调查结论   本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、化粪池污泥、废纸渣、废边角料、不合格滤芯。生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门处理；化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门处理或用于厂区绿化；废纸渣、废边角料、不合格滤芯收集后外售；废液压油产生于激光切割机的激光头部件，当激光头部件出现损坏，整体部件直接返厂维修。  （6）总量控制结论  验收监测期间：项目化学需氧量排放量为0.190t/a，氨氮排放量为0.0190t/a、VOCs排放量为0.00564，满足环评及环评批复中化学需氧量0.192t/a、氨氮0.0192t/a、VOCs0.0116t/a总量控制指标要求。  **2、存在的问题及建议**  （1）加强各环保设施的维护和管理工作，确保各处理设施正常运行；建议按照环评要求，将过滤式除尘设施改为布袋除尘器处理切割粉尘，确保污染物持续稳定达标排放。  （2）建议企业设置专用储存场所集中收集一般固废，做好一般固废分类管理；  （3）进一步完善排污口规范化建设。。  （4）完善环境监测制度，定期委托有资质监测单位对污染物排放情况进行监测。 |

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：湖北省公信检测服务有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | | | **湖北霍尔空气过滤器、空气净化机、新风机研发生产项目** | | | | | | | **项目代码** | | | |  | **建设地点** | | | **赤壁市赤马港办事处经济开发区木田畈村** | | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | |  | | | | | | | **建设性质** | | | | **□新建□改扩建☑技术改造** | | | | | | | | |
| **设计生产能力** | | | **年产空气过滤器15万台、风机过滤机组12.6台、新风机9万台（包括壁挂式新风机3.6万台、柜式新风机3万台、中央新风机2.4万台）、空气净化机3.6万台** | | | | | **实际生产能力** | | **年产空气过滤器15万台、风机过滤机组12.6台、新风机9万台（包括壁挂式新风机3.6万台、柜式新风机3万台、中央新风机2.4万台）、空气净化机3.6万台** | | | | | | **环评单位** | | | **河北德源环保科技有限公司** | | | |
| **环评文件审批机关** | | | **赤壁市环境保护局** | | | | | | | **审批文号** | | **赤环函【2019】5号** | | | | **环评文件类型** | | | **报告表** | | | |
| **开工日期** | | | **2017.04** | | | | | | | **竣工日期** | | **2018.12** | | | | **排污许可证申领时间** | | |  | | | |
| **环保设施设计单位** | | | **湖北霍尔科技有限公司** | | | | | | | **环保设施施工单位** | | **湖北霍尔科技有限公司** | | | | **本工程排污许可证编号** | | |  | | | |
| **验收单位** | | | **湖北公信检测服务有限公司** | | | | | | | **环保设施监测单位** | | **湖北省公信检测服务有限公司** | | | | **验收监测时工况** | | |  | | | |
| **投资总概算（万元）** | | | **5000** | | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | **100** | | | | **所占比例（%）** | | | **2** | | | |
| **实际总投资** | | | **4500** | | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | **60.3** | | | | **所占比例（%）** | | | **1.34** | | | |
| **废水治理（万元）** | | | **10** | **废气治理（万元）** | | **26.5** | **噪声治理（万元）** | | | **12** | **固体废物治理（万元）** | | **5.8** | | | **绿化及生态（万元）** | | | **/** | **其他（万元）** | | **6** |
| **新增废水处理设施能力** | | | **/** | | | | | | | **新增废气处理设施能力** | |  | | | | **年平均工作时间** | | | **2400** | | | |
| **运营单位** | | | | **湖北霍尔科技有限公司** | | | | | | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | | | | |  | | **验收时间** | | | **2019.09** | | | |
| **污染 物排 放达 标与 总量 控制**  **(工 业建**  **设项 目详 填）** | | **污染物** | | **原有排 放量(1)** | **本期工程实际排放 浓度(2)** | **本期工程允许 排放浓度(3)** | | **本期工程产 生量(4)** | | **本期工程自身 削减量(5)** | | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | | **全厂核定排放总量(10)** | | **区域平衡替代 削减量(11)** | | **排放增减量(12)** | |
| **废水** | |  |  |  | |  | |  | | **0.3804** |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| **化学需氧量** | | **/** | **70** | **300** | |  | |  | | **0.190** | **0.192** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **氨氮** | | **/** | **3.725** | **35** | |  | |  | | **0.0190** | **0.0192** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **石油类** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **废气** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **二氧化硫** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **烟尘** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **工业粉尘** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **氮氧化物** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **工业固体废物** | | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
| **与项目有关的**  **其他特征污染物** | **VOCs** | **/** | **/** | **80** | | **/** | | **/** | |  | **0.0116** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
|  | **/** | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | **/** | | **/** | **/** | | **/** | | **/** | | **/** | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  | |

**注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)，3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；3、原有排放量引用自环评报告书**