

建设项目竣工环保 验收监测报告

LHEP-YS-2020-11-010

项目名称：山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂
钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目

建设单位：山东东正钢构有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2020 年 11 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：高伟

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 表 1 项目简介及验收监测依据..... | 1 |
| 表 2 项目概况..... | 3 |
| 表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况..... | 10 |
| 表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... | 12 |
| 表 5 验收监测质量保证及质量控制..... | 16 |
| 表 6 验收监测内容及结果..... | 20 |
| 表 7 环境管理内容..... | 28 |
| 表 8 验收监测结论及建议..... | 31 |

附件：

1、山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目验收监测委托函

2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

3、莘县行政审批服务局莘行审报告表【2020】60 号《关于山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目环境影响报告表批复》（2020.8.18）

4、《山东东正钢构有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》

5、《山东东正钢构有限公司环保管理制度》

6、《山东东正钢构有限公司危险废弃物处置管理制度》

7、《山东东正钢构有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》

8、《山东东正钢构有限公司危险废弃物处理应急预案》

9、山东东正钢构有限公司生产负荷证明

10、危险废弃物委托处置合同

11、危废台账

表 1 项目简介及验收监测依据

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------------------|----|--------|
| 建设项目名称 | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 山东东正钢构有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 山东省聊城市鲁西经济开发区创业路东首 | | | | |
| 主要产品名称 | 水性漆喷涂钢构件 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020 年 3 月 | 开工建设时间 | 2020 年 9 月 | | |
| 投产时间 | 2020 年 10 月 | 验收现场监测时间 | 2020.10.25-2020.10.26 | | |
| 环评报告表审批部门 | 莘县行政审批服务局 | 环评报告表编制单位 | 山东斐然环保咨询有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | —— | 环保设施施工单位 | —— | | |
| 投资总概算 | 112.8 万元 | 环保投资概算 | 110.5 万元 | 比例 | 97.96% |
| 实际总投资 | 112.8 万元 | 环保投资 | 110.5 万元 | | 97.96% |
| 验收监测依据 | <p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、山东斐然环保咨询有限公司编制的《山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目》(2020.3)；</p> <p>5、莘县行政审批服务局莘行审报告表【2020】60 号《关于山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目环境影响报告表批复》（2020.8.18）；</p> <p>6、山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目环境保护验收监测方案》。</p> | | | | |

验收监测标准
标号、级别

1、有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 及表 3 标准要求；颗粒物、SO₂、NO_x 执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放限值“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

2、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场的污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准(环保部公告 2013 年第 36 号)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

山东东正钢构有限公司，法定代表人杜言和，公司位于山东省聊城市鲁西经济开发区创业路东首。项目总投资 112.8 万元，占地面积 3652.80m²，利用厂区南部闲置仓库内建设 1 条水性漆喷涂线及对原有工程喷涂生产线（1 条油漆喷涂生产线、1 条水性漆喷涂生产线）产生的有机废气处理设备“光氧催化等离子处理器”升级为“吸附-脱附装置+催化燃烧装置”改造项目。购置喷漆流水线、无泵水幕净化器等设备，项目建成后年生产规模为 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件。

2.1.2 项目进度

本次验收为改扩建项目。2020 年 3 月山东斐然环保咨询有限公司编制了《山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目》，2020 年 8 月 18 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表【2020】60 号对其进行了审批。2020 年 10 月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行本项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2020 年 10 月 25 日-26 日对该企业进行了验收监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目主要建筑物：生产车间、办公室等。本项目建设内容按主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程分类见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

| 工程类别 | | 主要生产装置 |
|------|----------|---|
| 主体工程 | 原有喷涂生产区 | 位于钢结构生产区南侧，占地面积约为 3600m ² ，建设一座钢结构喷涂车间，内含原有的 1 条油漆喷涂线，1 条水性漆喷涂线，本项目更换原有 2 条生产线的废气处理装置，将“光氧催化+活性炭吸附装置”更换为“吸附-脱附装置+催化燃烧装置” |
| | 新建喷涂生产车间 | 位于厂区南侧，建筑面积 3652.80m ² ，钢结构为原有厂房，原有功能为仓储车间；内设自动链条喷涂线 1 条，用于钢结构表面涂装工序。年喷涂钢结构 24000 吨，钢结构为原有工程生产 |
| 辅助工程 | 办公室 | 依托厂区内原有 3 层办公楼 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网提供，年用量为 527.04m ³ /a |
| | 排水 | 依托厂区内原有“雨污分流”排水系统。项目生产废水、生活污水经市政管网排至莘县康达水务有限公司处理，处理达标后外排至俎店渠。 |

| | | |
|------|----|---|
| | 供电 | 本项目年用电量为 14.04 万 kWh，依托厂区内原有变电室和变压器 |
| 环保工程 | 废水 | 本项目生产废水、生活污水经市政管网排至莘县康达水务有限公司深度处理，处理达标后排至俎店渠。 |
| | 废气 | 底漆喷涂废气、烘干废气、固化废气：每间喷漆房配备两台无泵水幕净化器（去除效率 90%）+1 套过滤棉吸附装置（吸附效率 80%），收集后的有机废气经输气管道进入 1 套“吸附-脱附装置（吸附效率 95%）+催化燃烧装置（处理效率 97%）”处理，处理后通过 15m 高排气筒排放 |
| | 固废 | 本项目一般固废依托原有工程固废间储存，一般固废收集后外售资源回收单位；危险废物依托原有工程危废暂存间暂存，委托相关资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。 |
| | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、车间隔声等措施。 |

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市鲁西经济开发区创业路东首，项目地理位置见图 2-1。平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

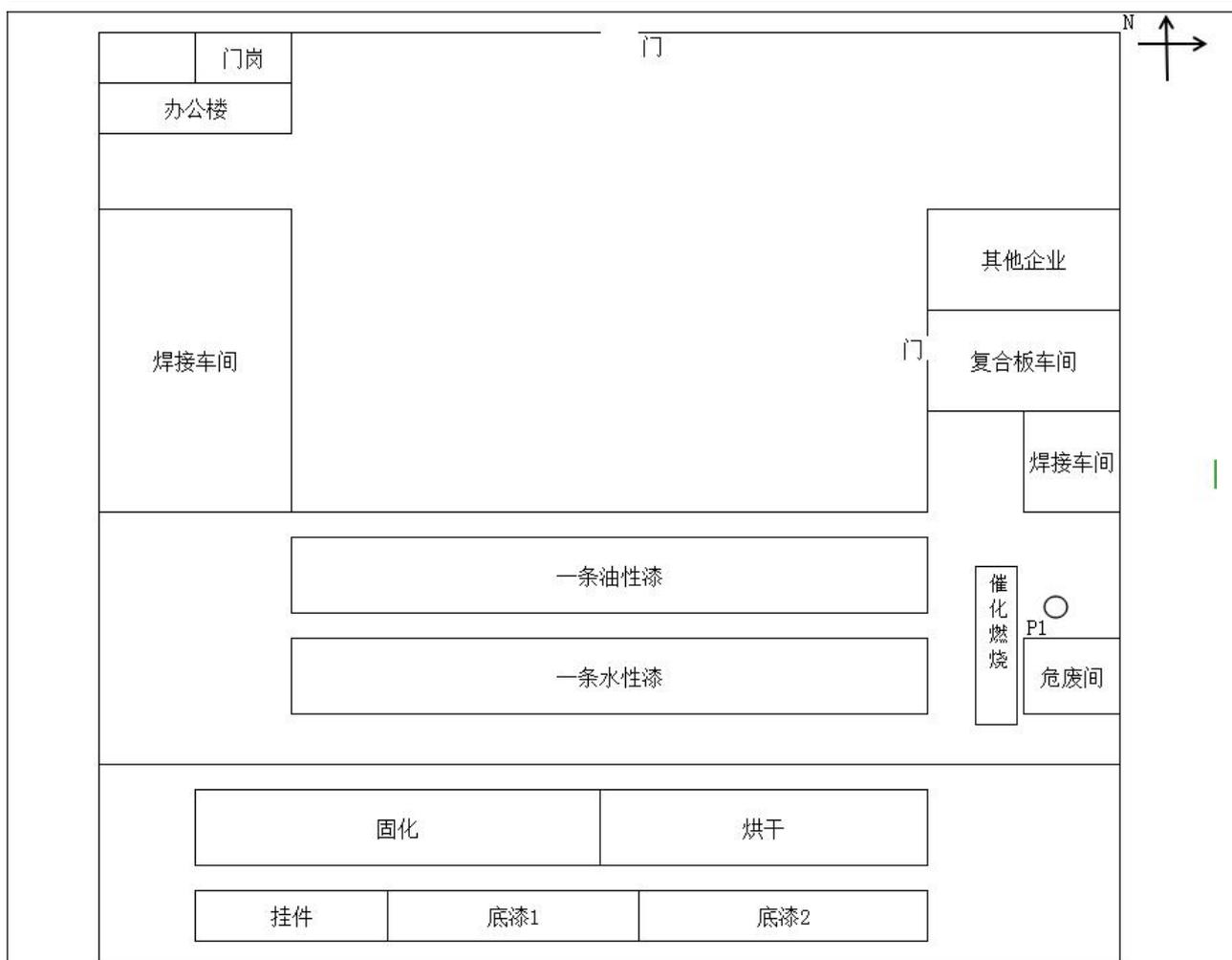


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 环评设计数量 (台) | 实际数量(台) | 备注 |
|----|------------|-------------|------------|---------|-----------|
| 1 | 喷漆流水线 | 220m | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 2 | 喷涂机 | GPA9C | 2 | 4 | 比环评增加 2 台 |
| 3 | 底漆 1 喷漆房 | 6*1.5*2.5m | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 4 | 底漆 2 喷漆房 | 6*1.54*2.5m | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 5 | 底漆 1 烘干烘道炉 | 20m | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 6 | 底漆固化炉 | 60m | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 7 | 天然气燃烧机 | 70 万大卡 | 1 | 1 | 与环评一致 |

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件，见表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 设计规模 | 实际规模 | 备注 |
|----|----------|-----|-------|-------|--|
| 1 | 水性漆喷涂钢结构 | t/a | 24000 | 24000 | 原有工程年产 36000 吨钢结构，其中 12000 吨进行水性漆或油性漆喷涂工艺；本项目为对原有工程剩余 24000 吨钢结构进行喷涂 |

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 材料名称 | 单位 | 环评设计数量 | 实际规模 | 备注 |
|----|----------|-----|--------|-------|--------|
| 1 | 钢结构 | t/a | 24000 | 24000 | 原有工程生产 |
| 2 | 水性醇酸钢结构漆 | t/a | 93 | 93 | 外购，桶装 |
| 3 | 胶带 | t/a | 0.4 | 0.4 | 外购，袋装 |
| 4 | 絮凝剂 | t/a | 0.048 | 0.048 | 外购，袋装 |
| 5 | 液压油 | t/a | 0.04 | 0.04 | 外购，桶装 |

水性醇酸钢结构漆：

根据材料安全数据表，该涂料组成为：水性醇酸树脂（20~35%）、颜料（10~20%）、填料（10~20%）、去离子水（15~25%）、助剂（2~15%）。该涂料外观为液体形态，无危险性，不易燃烧，具有轻微氨味，易溶于水。

2.1.7 公用工程

(1) 供热

本项目生产工序中烘干工序采用液化石油气加热，年用量 19.68 万立方米，办公取暖采用电空调职工生活饮用热水采用电加热方式，不建设锅炉房。

(2) 供水

本项目由市政供水管网供给。本项目用水工序包括员工生活用水、水性漆稀释用水以及水幕净化器用水。

①水性漆稀释用水

本项目水性漆年消耗量为93吨，涂料：水的稀释配比为10：1，则本项目涂料稀释用水为9.3m³/a。

②水幕净化器用水

根据建设单位提供资料，无泵水幕净化器用水为内部循环，水幕净化器年用水量为270.24m³/a。

③员工生活用水

项目劳动定员20人，企业不提供食宿，年用水量为240m³/a。

综上，项目用水量为519.54m³/a。

(3) 排水

本项目废水主要包括水幕净化器定期外排废水以及员工生活污水。

水幕净化器年排放量为 114.24m³，本项目员工办公生活产生生活污水产生量为 192m³/a，生产废水与生活污水经市政管网排至莘县康达水务有限公司深度处理，处理达标后外排至

俎店渠。项目水平衡图见图 2-3。

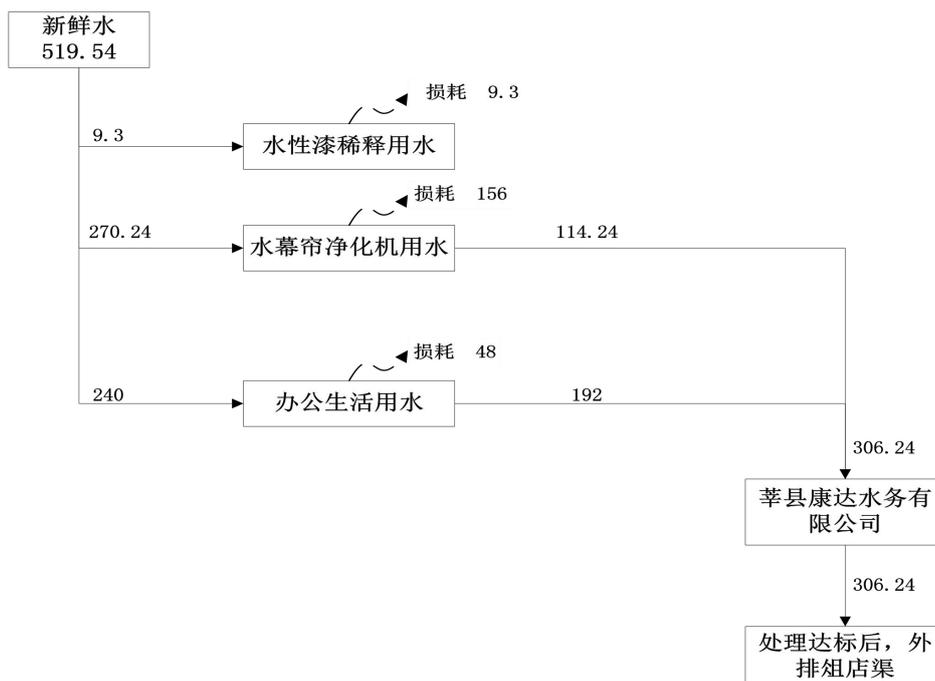


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增劳动定员 20 人。

生产制度：年运行 300 天，三班 24 小时工作制。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 主要生产工艺流程

1、新建喷涂线

(1) 上件：将钢结构挂在传送链上，方便进行后续喷漆及烘干工序。

(2) 底漆 1 喷涂：本项目钢结构喷涂生产线采用喷漆方式为空气喷涂，底漆采用水性醇酸铁红钢结构漆。作为封闭底材的底漆涂层，其作用在于提高涂层抗渗透能力，增强对底材的保护，稳定金属表面层，加强面漆与金属表面的附着力，可以保证面漆涂层的颜色均匀性。

※水幕帘喷漆：本项目醇酸漆喷涂均在水帘喷涂房内进行，其原理为通过管道泵循环将水箱内经过过滤的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，并通过离心风机的离心力、将水箱内的水形成涡卷，产生多层水幕，水在高速气流的冲击下被雾化后和漆雾充分混合，从而使漆雾被吸引到水中带走，含水份的空气再经气水分离后，洁净的空气经排风系统送入废气收集管道内中，其漆雾的净化率≥95%；而含漆雾的水流入循环水池，由循环泵送入到喷漆室循环使用，漆渣定期捞出，废水定期外排。

(3) 底漆 1 烘干：底漆喷涂后烘干在底漆烘干烘道内进行，烘干燃气热风炉（直接利用炉膛热能对工件（原料）加热）加热烘干，烘干废气采用排风机排入“脱附吸附装置+催化燃烧装置”进行处理，处理后的的废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。

(4) 底漆 2 喷涂：本项目钢结构生产线采用喷漆方式为空气喷涂，底漆 2 采用水性醇酸深灰钢结构漆。作为封闭底材的底漆涂层，其作用在于提高涂层抗渗透能力，增强对底材的保护，稳定金属表面层，加强面漆与金属表面的附着力，可以保证面漆涂层的颜色均匀性。

※水幕帘喷漆：本项目醇酸漆喷涂均在水帘喷涂房内进行，其原理为通过管道泵循环将水箱内经过过滤的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，并通过离心风机的离心力、将水箱内的水形成涡卷，产生多层水幕，水在高速气流的冲击下被雾化后和漆雾充分混合，从而使漆雾被吸引到水中带走，含水份的空气再经气水分离后，洁净的空气经排风系统送入废气收集管道内中，其漆雾的净化率 $\geq 95\%$ ；而含漆雾的水流入循环水池，由循环泵送入到喷漆室循环使用，漆渣定期捞出，废水定期外排。

(5) 固化

底漆 2 喷涂后涂层在固化烘道内进行，烘干燃气热风炉（直接利用炉膛热能对工件（原料）加热）加热烘干，烘干废气采用排风机排入“脱附吸附装置+催化燃烧装置”进行处理，处理后的的废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。

(6) 下件

涂层固化后的钢构件取下传送链条入库。

(7) 热烟气供应

本项目底漆 1 烘干工序和固化工序采用 1 台天然气燃烧机提供热烟气，天然气燃烧机产生的热烟气通过烟气管道分别输送至底漆 1 烘干烘道内和固化烘道内，热烟气接触钢构表面涂层，使涂层固化。烘干以及固化工序产生的废烟气与有机废气经收集后，通过“吸附-脱附工序+催化燃烧装置”，最终通过 15m 高排气筒排放。

本项目生产工艺流程及产污环节图如下图 2-4。

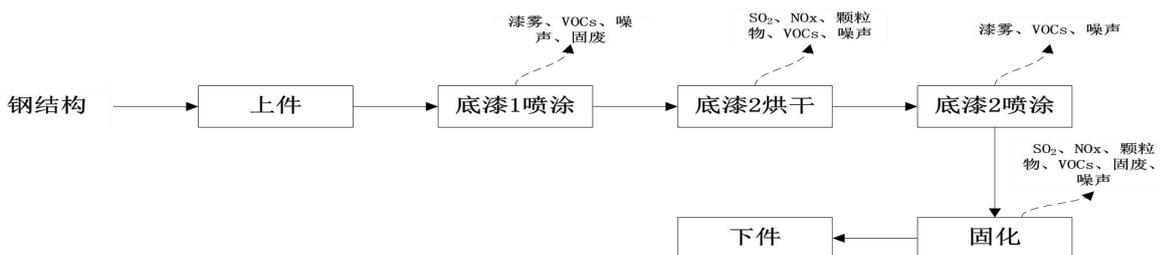


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

2、喷涂线升级改造

喷涂线升级改造为：原有喷涂线产生的 VOCs 废气治理措施为“光氧催化等离子处理器”，不满足鲁政发[2018]17 号等相关环保政策，因此将原有工程喷涂线（2 条）产生的有机废气与新建喷涂线产生的有机废气负压收集后，共同进入“蜂窝活性炭吸附脱附+催化氧化废气处理设备”处理，处理后的有机废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。

喷涂线升级改造成工艺如下图所示：

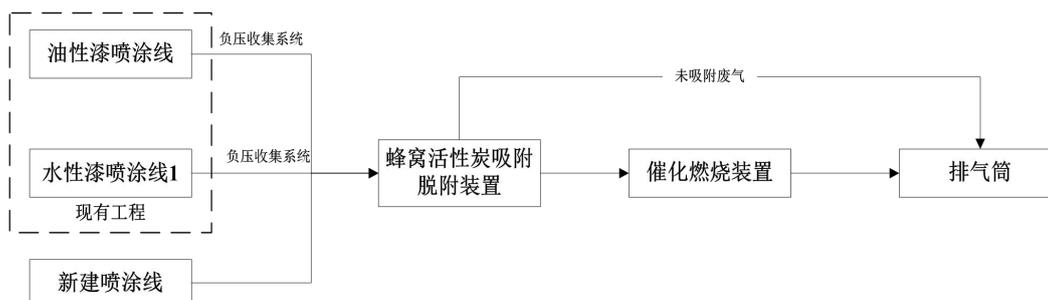


图 2-5 喷涂线工艺流程及产污环节图

2.2.2 产污环节

(1) 废气

本项目废气主要为新建喷涂线调漆、喷涂、烘干以及固化工序产生的 VOCs、颗粒物，SO₂、NO_x；喷涂线升级改造原有工程喷涂线（2 条）产生 VOCs。

(2) 废水

项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水。

(3) 噪声

项目噪声主要为喷涂机、无泵水幕净化器等设备运行噪声。

(4) 固废

项目产生的固体废物主要是水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废水

项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水。水帘更换废水、生活污水通过城镇污水管网进入莘县康达水务有限公司深度处理，处理达标后外排俎店渠。

3.2 废气

原有工程喷涂生产线（1 条油漆喷涂生产线、1 条水性漆喷涂生产线）产生的有机废气，新建水性喷涂生产线产生的有机废气、颗粒物、SO₂、NO_x，3 条生产线产生的废气经收集后通过“吸附-脱附工序+催化燃烧装置”处理，最终通过 1 根 15 米高的排气筒排放。未被收集的废气经车间通风后无组织排放。

3.3 噪声

项目噪声主要为喷涂机、无泵水幕净化器等设备运行噪声。通过基础减振、距离衰减、并将设备布置在封闭车间内等综合控制等措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

项目产生的固体废物主要是水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。

水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉均为一般工业固废，收集后委托环卫部门妥善处理。水性漆漆桶收集后由厂家回收，废活性炭、废机油、废机油桶、废催化剂属于危险废物，废活性炭、废机油、废机油桶，废催化剂暂时未产生，产生后在厂区危废间暂存，委托有资质的单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

表 3-1 本项目固体废物处置一览表

| 序号 | 排放源 | 污染物名称 | 实际产生量 (t/a) | 防治措施 |
|----|------|-------|-------------|--------------------|
| 1 | 喷漆过程 | 水性漆漆渣 | 9.816 | 委托环卫部门妥善处理 |
| 2 | | 废胶带 | 0.2 | |
| 3 | | 废过滤棉 | 0.1 | |
| 4 | | 水性漆漆桶 | 0.5 | 由厂家回收 |
| 5 | 设备运行 | 废机油 | 0 | 暂时未产生，产生时委托有资质单位处理 |
| 6 | | 废机油桶 | 0 | |
| 7 | 环保设备 | 废活性炭 | 0 | |
| 8 | | 废催化剂 | 0 | |
| 9 | 办公生活 | 生活垃圾 | 3 | 委托环卫部门清运 |

3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，喷涂机比环评数量增加 2 台，增加的 2 台和只是便于操作，产能不发生变化，另外生产性质、生产地点、生产工艺流程及环保设施也无明显变动，根据《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，项目以上变动不涉及重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论****4.1.1 水环境影响评价结论**

项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水，通过城镇污水管网进入莘县康达水务有限公司，处理达标后外排俎店渠。出水达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求，处理达标后外排俎店渠。在项目做好厂区院落、生产区、废水产生区、收集区等区域硬化防渗的前提下，项目废水对周围地表水环境影响较小。

4.1.2 大气环境影响评价结论

原有工程喷涂生产线(1 条油漆喷涂生产线、1 条水性漆喷涂生产线)产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。新建水性喷涂生产线烘干、固化工序产生的 VOCs、SO₂、NO_x、颗粒物，喷漆废气产生的漆雾颗粒物、VOCs，所有废气采用负压方式通过 1 根 15 米高排气筒(P1)排放。项目有组织 VOCs 排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.6-2018)表 2 中“金属制品业(C33)”VOCs 排放限值要求(50mg/m³、2.0kg/h)；有组织颗粒物排放浓度执行山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放限值“重点控制区”的要求(10mg/m³)，SO₂、NO_x 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”要求(烟尘：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³)。未被收集的有机废气在设备未运行期间通过生产车间无组织排放。厂界无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)；厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织监控浓度标准(颗粒物 1.0mg/m³)。因此，项目产生的废气对周围大气环境无明显影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目营运期噪声主要是无泵水帘柜、喷涂机等设备运行产生的噪声，噪声级约为 85~90dB(A)。设备放置在厂房内，安装时加防振垫，尽量远离厂界，安装隔声门窗，加强厂区绿化，经车间围墙隔音、距离衰减后厂界外 1m 处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中的 3 类标准，对声环境影响较小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

项目运营期产生的固体废物主要是水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉以及生活垃圾委托环卫部门清运，废水性漆漆桶有厂家回收。废活性炭、废机油、废机油桶等危险废物委托山东聚鼎瑞环保科技有限公司妥善处理，废催化剂暂时未产生，产生后委托有资质的单位进行处置。

综上，各固体废物均得到有效处置，项目运营期固体废物对环境的影响较小。

4.1.5、总量控制

本项目入河 COD、氨氮排放量为 0.013t/a、0.0007t/a，无需单独申请总量，但需纳入莘县康达水务有限公司管理。本项目需申请总量为颗粒物：0.8317t/a、VOCs：0.858t/a、SO₂：0.0394t/a、NO_x：0.3682t/a。

根据“鲁环发[2019]132 号”文件，本项目位于莘县，为不达标区内，总量申请需 2 倍替代，则需申请总量替代指标为颗粒物：1.6634t/a、VOCs：1.716t/a、SO₂：0.0788t/a、NO_x：0.7364t/a。

4.2 审批部门审批决定

莘行审报告表(2020)60号

经审查,对《山东东正钢构有限公司年产2.4万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目环境影响报告表》批复如下:

一、山东东正钢构有限公司现有工程:①年产东方创业园建设项目环境影响报告表,于2011年11月由县环境保护局进行了批复(批复文号:莘环审(2011)95号),2012年7月通过了县环境保护局的验收(验收文号:莘环报验(2012)17号)。②钢构生产配套工艺项目环境影响报告表,于2017年11月22日通过了县环境保护局的审批(批复文号:莘环审(2011)7号),2018年4月进行了自主验收。

山东东正钢构有限公司年产2.4万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目,项目总投资112.8万元,其中环保投资110.5万元,占地面积3652.80平方米。项目拟建于鲁西经济开发区创业路东首(山东东正钢构有限公司院内)。主要建设内容为:在现有喷涂生产区更换现有工程2条生产线的废气处理装置,将“光氧催化+活性炭吸附装置”更换为“吸附-脱附装置+催化燃烧装置”,同时新建喷涂生产车间,内设自动链条喷涂线1条,用于钢结构表面涂装工序。主要生产设备为:喷漆流水线、喷涂机、底漆1喷漆房、底漆2喷漆房、底漆1烘干道炉、底漆固化炉、天然气燃烧机共计8(台/套)。主要原辅材料为钢结构、水性醇酸钢结构漆、胶带、絮凝剂、液压油。该项目已取得山东省建设项目备案证明(项目代码为2020-371522-33-03-007431),符合国研究,原则同意为该项目建设环评审批手续。

二、建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施,并着重落实以下环保要求:

- 1、严格执行各项环保管理制度,尽快把环评设计方案提出的各项环保措施落实到位。对于现有工程存在的环保问题,你单位要“以新带老”尽快整改到位。
- 2、项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水,对于水帘柜更换废水与生活污水,建设单位将废水混合后,确保废水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求后,通过城镇污水管网进入莘县康达水务有限公司深度处理。同时要对生产区、废水产生区、收集区等区域均须做好防渗、漏措施。
- 3、项目废气主要为调漆、喷涂、烘干以及固化工序产生的VOCs、SO₂、NO_x、烟(粉)尘。对于喷涂线工序在调漆、喷漆产生的废气,建设单位须经“水幕帘喷淋装置”处理;对于烘干以及固化工序产生的VOCs、SO₂、NO_x、烟(粉)尘,建设单位须在烘干炉两端安装收集装置收集烘干废气,再经“吸附+脱附装置”处理后进入“催化燃烧装置”进行处理,新建喷漆线与现有喷漆线产生的废气经同一有机废气处理装置处理后,最终由一根15m高排气筒排放,确保VOCs排放速率及排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表2中“金属制品业(C33)”标准要求(VOCs排放速率≤2.0kg/h,排放浓度≤50mg/m³);确保烟尘、SO₂、NO_x满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”要求(烟尘:10mg/m³,SO₂:50mg/m³,NO_x:100mg/m³),排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求(3.5kg/h)。

对于未能收集到的VOCs、颗粒物,建设单位要采取有效措施,确保VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³);厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求。

- 4、项目噪声主要为喷涂机、无泵水幕净化器等设备运行时产生的噪声。建设单位须优先选用低噪声的设备,采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后,确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。
- 5、项目固废主要为水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。对于水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉、生活垃圾收集后,须委托环卫部门统一清运、妥善处理;对于废水性漆漆桶,须统一收集后由厂家回收;一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求。

对于废活性炭 (HW49)、废机油 (HW08)、废机油桶 (HW49)、废催化剂 (HW46) 均属于危险废物, 须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的标准及修改单要求贮存、运输、处置, 并委托有资质的单位进行处理, 转运须执行五联单制度。

6、建设单位要加强生态环保意识, 充分利用自然环境, 多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带, 以美化环境, 净化空气, 达到增氧降噪的目的。

7、环境风险主要为泄漏、火灾、废气事故排放及火灾产生的次生污染物 CO。你单位须严格按照环评报告表设计要求, 采取相应事故防范措施, 编制突发环境事件应急预案并到县生态分局备案, 将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

8、该项目污染土壤的途径主要包括由于硬化地面或防渗层破损导致液体泄漏污染土壤, 生活污水泄漏对土壤污染造成影响以及环保设备失效, VOCs 大量排放因大气沉降对周边农田土壤造成的污染。1) 建设单位必须将厂区绿地周围、道路两侧设围堤, 防止生产废水、未处理生活污水及污雨水流入。2) 在今后的生产过程中, 做好设备的维护、检修, 杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时, 加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施, 以便及时发现事故隐患, 采取有效的应对措施。

9、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度, 明确责任人和负责人, 做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账, 制定自律监测计划, 自行或委托第三方开展自律监测工作, 并建立环保档案。

三、建设项目的环境影响报告表经批准之日起, 5 年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化 (特别是不利影响加重) 的, 应当重新办理环境影响评价文件。

四、项目建成投产前, 要向县环保部门递交开工生产报告备案。建设单位要在试运行三个月内完成项目竣工环保验收, 并按相关规定申请办理排污许可证。同时, 依照相关规定编制重污染天气应急预案, 并报环保部门备案, 按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的, 你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由莘县生态环境分局执法大队负责。



表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司年产2.4万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

| 监测时间 | 产品类型 | 设计能力（吨/天） | 实际能力（吨/天） | 生产负荷（%） |
|------------|----------|-----------|-----------|---------|
| 2020.10.25 | 水性漆喷涂钢构件 | 80 | 64 | 80 |
| 2020.10.26 | | 80 | 66 | 82.5 |

注：设计能力=24000 吨/300 天=80 吨/天。

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

| 项目类别 | 质控标准名称 | 质控标准号 |
|------|------------------|---------------|
| 废气 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 | HJ/T 55-2000 |
| | 固定源废气监测技术规范 | HJ/T 397-2007 |

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|------------------|--------------|--------|------------|-------|
| 空气智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 | LH-074 | 2020.04.02 | 1 年 |
| | | LH-075 | 2020.04.02 | 1 年 |
| | | LH-076 | 2020.04.02 | 1 年 |
| | | LH-077 | 2020.04.02 | 1 年 |
| 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | LH-073 | 2020.04.02 | 1 年 |
| 双路 VOCs 采样器 | ZR-3710B | LH-130 | 2020.04.02 | 1 年 |
| 真空箱采样器 | MH3052 型 | LH-140 | / | / |
| 十万分之一天平 | AUW120D | LH-113 | 2019.12.03 | 1 年 |
| 十万分之一天平 | AUW120D | LH-046 | 2020.05.18 | 1 年 |
| 恒温恒湿箱 | BSC-150 | LH-059 | 2020.03.25 | 1 年 |
| 低浓度称量恒温恒湿设备 | JNVN-800S | LH-093 | 2020.06.10 | 1 年 |
| 气相色谱仪 | SP-3420A | LH-036 | 2020.03.13 | 1 年 |
| 气相色谱-质谱联用仪 | 5977B GC/MSD | LH-158 | 2020.06.11 | 1 年 |
| 全自动热解吸仪 | ATDS-20A | LH-160 | / | / |
| 气相色谱仪 | GC-2018PFsc | LH-035 | 2020.03.13 | 1 年 |

表 5-4 烟尘采样仪校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准流量 (L/min) | 校准时长 (min) | 校准仪体积 (NdL) | 烟尘仪体积 (NdL) | 示值误差 (%) | 是否合格 |
|------------|--------|--------------|------------|-------------|-------------|----------|------|
| 2020.10.25 | LH-073 | 40 | 5 | 183.19 | 184.2 | 0.6 | 合格 |
| | | 70 | 5 | 316.09 | 322.1 | 1.9 | 合格 |
| 2020.10.26 | LH-073 | 40 | 5 | 183.21 | 184.3 | 0.6 | 合格 |
| | | 70 | 5 | 316.57 | 321.3 | 1.5 | 合格 |

表 5-5 空气（废气）采样器流量校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 表观流量 (L/min) | 校准流量 (L/min) | 是否合格 | |
|------------|--------|--------------|--------------|--------|----|
| 2020.10.25 | LH-074 | A 路 | 0.5 | 0.4948 | 合格 |
| | LH-075 | | 0.5 | 0.4936 | 合格 |
| | LH-076 | | 0.5 | 0.4945 | 合格 |
| | LH-077 | | 0.5 | 0.4957 | 合格 |
| | LH-130 | | 0.1 | 0.0986 | 合格 |
| 2020.10.26 | LH-074 | A 路 | 0.5 | 0.4946 | 合格 |
| | LH-075 | | 0.5 | 0.4943 | 合格 |
| | LH-076 | | 0.5 | 0.4933 | 合格 |
| | LH-077 | | 0.5 | 0.4942 | 合格 |
| | LH-130 | | 0.1 | 0.0986 | 合格 |

表 5-6 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 表观流量 (L/min) | 标定流量 (L/min) | 是否合格 |
|------------|--------|--------------|--------------|------|
| 2020.10.25 | LH-074 | 100.0 | 99.47 | 合格 |
| | LH-075 | 100.0 | 99.62 | 合格 |
| | LH-076 | 100.0 | 99.53 | 合格 |
| | LH-077 | 100.0 | 99.57 | 合格 |
| 2020.10.26 | LH-074 | 100.0 | 99.41 | 合格 |
| | LH-075 | 100.0 | 99.52 | 合格 |
| | LH-076 | 100.0 | 99.57 | 合格 |
| | LH-077 | 100.0 | 99.49 | 合格 |

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-7 无组织废气监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|-----------|---------|--------|------------|-------|
| 轻便三杯风向风速表 | FYF-1 型 | LH-100 | 2020.07.22 | 1 年 |
| 空盒气压表 | DYM3 型 | LH-101 | 2020.07.08 | 1 年 |

表 5-8 无组织废气监测期间气象参数

| 日期 | 风向 | 气温 (°C) | 风速 (m/s) | 气压 (kpa) | 低云量/总云量 | |
|------------|-------|---------|----------|----------|---------|-----|
| 2020.10.25 | 09:35 | NE | 11.7 | 1.4 | 101.7 | 5/9 |
| | 11:00 | NE | 13.4 | 1.7 | 101.6 | 3/5 |
| | 13:47 | NE | 16.9 | 1.5 | 101.6 | 4/6 |
| | 15:56 | NE | 17.7 | 1.4 | 101.8 | 3/7 |
| 2020.10.26 | 09:32 | NE | 11.2 | 1.5 | 101.8 | 3/6 |
| | 11:00 | NE | 12.9 | 1.6 | 101.7 | 5/7 |
| | 13:30 | NE | 17.0 | 1.5 | 101.6 | 4/9 |
| | 15:04 | NE | 18.4 | 1.4 | 101.8 | 5/9 |

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-9 质控依据及质控措施方法一览表

| 项目类别 | 质控标准名称 | 质控标准号 |
|------|----------------|--------------|
| 废水 | 污水监测技术规范 | HJ 91.1-2019 |
| | 水质样品的保存和管理技术规定 | HJ 493—2009 |

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-10 废水监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|-----------|-------------|--------|------------|-------|
| F2 pH 计 | F2-Standard | LH-114 | 2019.12.03 | 1 年 |
| COD 恒温加热器 | JC-101A | LH-068 | / | / |
| 万分之一天平 | FA1004 | LH-016 | 2020.03.13 | 1 年 |
| 电热鼓风干燥箱 | FX101-1 | LH-065 | 2020.06.10 | 1 年 |
| 可见分光光度计 | T6 新悦 | LH-020 | 2020.03.13 | 1 年 |

5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-11，噪声仪器校准结果见表 5-12。

表 5-11 噪声监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|--------|-----------|--------|------------|-------|
| 多功能声级计 | AWA6228+型 | LH-038 | 2020.03.13 | 1 年 |
| 声校准器 | AWA6021A | LH-122 | 2020.03.19 | 1 年 |

表 5-12 噪声仪器校准结果

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准器具编号 | 测量前仪器校准 (dB) | 测量后仪器校准 (dB) | 校准器标准值 (dB) | 校准器检定值 (dB) |
|----------------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 2020.10.25 (昼) | LH-038 | LH-122 | 94.2 | 94.2 | 94.0 | 94.2 |
| 2020.10.25 (夜) | LH-038 | LH-122 | 94.2 | 94.2 | 94.0 | 94.2 |
| 2020.10.26 (昼) | LH-038 | LH-122 | 94.2 | 94.2 | 94.0 | 94.2 |
| 2020.10.26 (夜) | LH-038 | LH-122 | 94.2 | 94.2 | 94.0 | 94.2 |

表 6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x，无组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs、颗粒物。有组织苯、甲苯、二甲苯及VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表2标准要求，颗粒物、SO₂、NO_x执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放限值“重点控制区”的要求（10mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。无组织苯、甲苯、二甲苯及VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第5部分 表面涂装业》（DB 37/ 2801.5-2018）表3，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

| 监测布点 | 监测项目 | | 监测频次 |
|-------------------|------|-----------------|-------------|
| 排气筒出口测孔 | 有组织 | 颗粒物 | 3次/天，连续监测2天 |
| | | SO ₂ | |
| | | NO _x | |
| | | 苯 | |
| | | 甲苯 | |
| | | 二甲苯 | |
| | | VOCs | |
| 厂界上风向1个点位，下风向3个点位 | 无组织 | 苯 | 4次/天，连续监测2天 |
| | | 甲苯 | |
| | | 二甲苯 | |
| | | VOCs | |
| | | 颗粒物 | |

表6-2 废气执行标准限值

| 污染物 | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 执行标准 |
|-----|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|
| 有组织 | 颗粒物 | 10 | 3.5kg/h | (DB 37/2376-2019)“重点控制区”排放速率执行《大气污染物综合排放标准》 |
| | SO ₂ | 50 | 2.6kg/h | |
| | NO _x | 100 | 0.77kg/h | |

| | | | | |
|-----|------|-----|-----|-----------------------------|
| | | | | (GB16297-1996) 表 2 |
| | 苯 | 0.5 | 0.2 | (DB 37/ 2801.5-2018) 表 2 |
| | 甲苯 | 5.0 | 0.6 | |
| | 二甲苯 | 15 | 0.8 | |
| | VOCs | 50 | 2.0 | |
| 无组织 | 颗粒物 | 1.0 | — | (GB16297-1996) |
| | 苯 | 0.1 | — | (DB 37/ 2801.5-2018)表 3 |
| | 甲苯 | 0.2 | — | |
| | 二甲苯 | 0.2 | — | |
| | VOCs | 2.0 | — | |

○厂界无组织监测点位

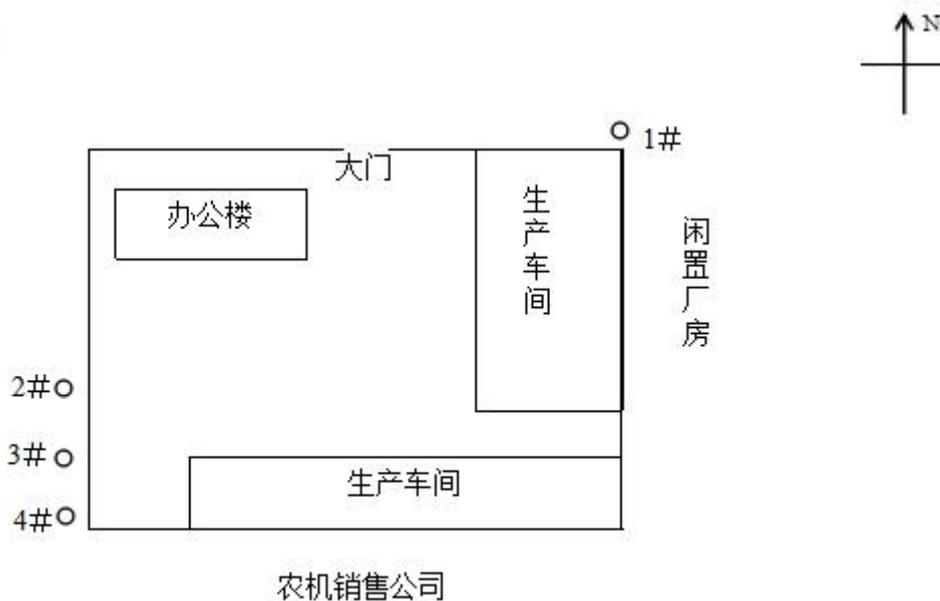


图6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

| 项目名称 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 |
|----------------------------------|--|-------------|----------------------|
| 苯、甲苯、二甲苯 (mg/m ³) | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 | HJ 584-2010 | 1.5×10 ⁻³ |
| 苯、甲苯、二甲苯 (mg/m ³) | 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-质谱法 | HJ 734-2014 | 0.004-0.009 |
| VOCs (μg/m ³) | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 0.07 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|-------|
| VOCs (mg/m ³) | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | HJ 38-2017 | 0.07 |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | 0.001 |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | HJ 836-2017 | 1.0 |
| 二氧化硫(mg/m ³) | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017 | 3 |
| 氮氧化物(mg/m ³) | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 | 3 |

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | | |
|------------|-------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 2020.10.25 | 排气筒出口 | 废气流速 (m/s) | 9.3 | 10.0 | 8.2 | 9.2 | |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | 11278 | 12269 | 9981 | 11176 | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.6 | 2.1 | 2.5 | 2.1 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.018 | 0.026 | 0.025 | 0.023 |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | < 0.03 | < 0.04 | < 0.03 | < 0.03 |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | < 0.03 | < 0.04 | < 0.03 | < 0.03 |
| | | 苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 0.004 | < 0.004 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | <5×10 ⁻⁵ | <5×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ |
| | | 甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 0.004 | < 0.004 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | <5×10 ⁻⁵ | <5×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ |
| | | 二甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 0.004 | 0.005 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | <5×10 ⁻⁵ | <5×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ | <4×10 ⁻⁵ |
| | | VOCs | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.63 | 0.67 | 0.60 | 0.63 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 7.1×10 ⁻³ | 8.2×10 ⁻³ | 6.0×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻³ |
| 2020.10.26 | 排气筒出口 | 废气流速 (m/s) | 9.3 | 9.8 | 10.2 | 9.8 | |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | 11359 | 11963 | 12383 | 11902 | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.4 | 1.6 | 1.3 | 1.4 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.016 | 0.019 | 0.016 | 0.017 |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | < 0.03 | < 0.04 | < 0.04 | < 0.04 |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | < 0.03 | < 0.04 | < 0.04 | < 0.04 |
| | | 苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.243 | 0.374 | 0.153 | 0.257 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 2.76×10 ⁻³ | 4.47×10 ⁻³ | 1.89×10 ⁻³ | 3.06×10 ⁻³ |
| | | 甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.349 | 0.445 | 0.289 | 0.361 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 3.96×10 ⁻³ | 5.32×10 ⁻³ | 3.58×10 ⁻³ | 4.30×10 ⁻³ |

| | | | | | | |
|--|------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 二甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.15 | 1.14 | 4.81 | 2.37 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.0131 | 0.0136 | 0.0596 | 0.0282 |
| | VOCs | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.76 | 0.75 | 0.76 | 0.76 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 8.6×10 ⁻³ | 9.0×10 ⁻³ | 9.4×10 ⁻³ | 9.0×10 ⁻³ |

监测结果表明：验收监测期间，有组织 SO₂、NO_x 均未检出，颗粒物的最高排放浓度为 2.5mg/m³，排放速率最高为 0.026kg/h，满足《区域性大气污染》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。苯的最高排放浓度为 0.374mg/m³，排放速率最高为 4.47×10⁻³kg/h；甲苯最高排放浓度为 0.445mg/m³，排放速率最高为 5.32×10⁻³kg/h；二甲苯最高排放浓度为 4.81mg/m³，排放速率最高为 0.0596kg/h；VOCs 最高排放浓度为 0.76mg/m³，排放速率最高为 9.4×10⁻³kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2 标准要求。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目颗粒物、VOCs、折算为满负荷后排放总量分别为 0.234t/a、0.0846t/a，烘干和固化工序运行时间 2700 小时，SO₂、NO_x 折算为满负荷后排放总量分别为 0.0627t/a、0.0627t/a 满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物：1.6634t/a、VOCs：1.716t/a、SO₂：0.0788t/a、NO_x：0.7364t/a。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测项目 | 监测点位 | 监测结果 (mg/m ³) | | | | | |
|------------|------|------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 最大值 | |
| 2020.10.25 | 苯 | ○1# | 上风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○2# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○3# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○4# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| 2020.10.26 | | ○1# | 上风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○2# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○3# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○4# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| 2020.10.25 | 甲苯 | ○1# | 上风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○2# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○3# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○4# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| 2020.10.26 | | ○1# | 上风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○2# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○3# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| | | ○4# | 下风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |
| 2020. | 二甲苯 | ○1# | 上风向 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | / |

| | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 10.25 | | o2# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| | | o3# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| | | o4# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| 2020. 10.26 | | o1# | 上风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| | | o2# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| | | o3# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| | | o4# | 下风向 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | / |
| 2020. 10.25 | | VOCs | o1# | 上风向 | 0.12 | 0.13 | 0.11 | 0.13 |
| | o2# | | 下风向 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.18 |
| | o3# | | 下风向 | 0.19 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.19 |
| | o4# | | 下风向 | 0.20 | 0.19 | 0.17 | 0.15 | 0.20 |
| 2020. 10.26 | o1# | | 上风向 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.21 | 0.23 |
| | o2# | | 下风向 | 0.28 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.28 |
| | o3# | | 下风向 | 0.27 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.28 |
| | o4# | | 下风向 | 0.29 | 0.26 | 0.25 | 0.26 | 0.29 |
| 2020. 10.25 | 颗粒物 | o1# | 上风向 | 0.337 | 0.338 | 0.328 | 0.345 | 0.345 |
| | | o2# | 下风向 | 0.462 | 0.447 | 0.448 | 0.472 | 0.472 |
| | | o3# | 下风向 | 0.483 | 0.478 | 0.485 | 0.488 | 0.488 |
| | | o4# | 下风向 | 0.457 | 0.452 | 0.470 | 0.465 | 0.470 |
| 2020. 10.26 | | o1# | 上风向 | 0.302 | 0.283 | 0.292 | 0.287 | 0.302 |
| | | o2# | 下风向 | 0.398 | 0.382 | 0.390 | 0.393 | 0.398 |
| | | o3# | 下风向 | 0.402 | 0.393 | 0.403 | 0.402 | 0.403 |
| | | o4# | 下风向 | 0.385 | 0.370 | 0.363 | 0.392 | 0.392 |

监测结果表明：验收监测期间，无组织苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB 37/2801.5-2018）表 3。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.488\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

6.2 废水监测因子及监测结果评价

6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-6，执行标准限值见表 6-7。

表 6-6 废水验收监测内容

| 类别 | 监测布点 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------------|--------------------|---------------|
| 废水 | 污水总排口设一个监测点 | pH | 一天 4 次，监测 2 天 |
| | | CODcr | |
| | | NH ₃ -N | |
| | | SS | |

表 6-7 废水执行标准限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 执行标准 |
|--------------------|--------------|---|
| pH | 6.5~9.0[无量纲] | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求 |
| CODcr | 480mg/L | |
| NH ₃ -N | 40mg/L | |
| SS | 340mg/L | |

6.2.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-8。

表 6-8 废水监测分析方法一览表

| 监测项目 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 |
|--------------|--------------------|-----------------|-------|
| pH 值 (无量纲) | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | / |
| 化学需氧量 (mg/L) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4 |
| 氨氮 (mg/L) | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025 |
| 悬浮物 (mg/L) | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | / |

6.2.3 废水监测结果

表 6-9 废水监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | |
|------------|-----------|--------------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2020.10.25 | 污水 总排口 | pH 值 (无量纲) | 7.27 | 7.14 | 7.24 | 7.19 |
| | | 化学需氧量 (mg/L) | 28 | 29 | 25 | 27 |
| | | 氨氮 (mg/L) | 1.47 | 1.46 | 1.45 | 1.49 |
| | | 悬浮物 (mg/L) | 14 | 9 | 12 | 16 |
| 2020.10.26 | | pH 值 (无量纲) | 7.21 | 7.27 | 7.34 | 7.29 |
| | | 化学需氧量 (mg/L) | 26 | 23 | 25 | 24 |
| | | 氨氮 (mg/L) | 1.48 | 1.49 | 1.47 | 1.47 |
| | | 悬浮物 (mg/L) | 11 | 15 | 10 | 8 |

监测结果表明：验收监测期间，废水 pH 为 7.14-7.34，化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L，氨氮最高排放浓度为 1.49mg/L，悬浮物最高排放浓度为 16mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

6.3 噪声监测因子及监测结果评价

6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-10 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-10 噪声监测内容

| 编号 | 监测点位 | 监测布设位置 | 频次 |
|----|------|-----------|--------------------------|
| 1# | 东厂界 | 均在厂界外 1 米 | 昼、夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天 |
| 2# | 南厂界 | | |
| 3# | 西厂界 | | |
| 4# | 北厂界 | | |

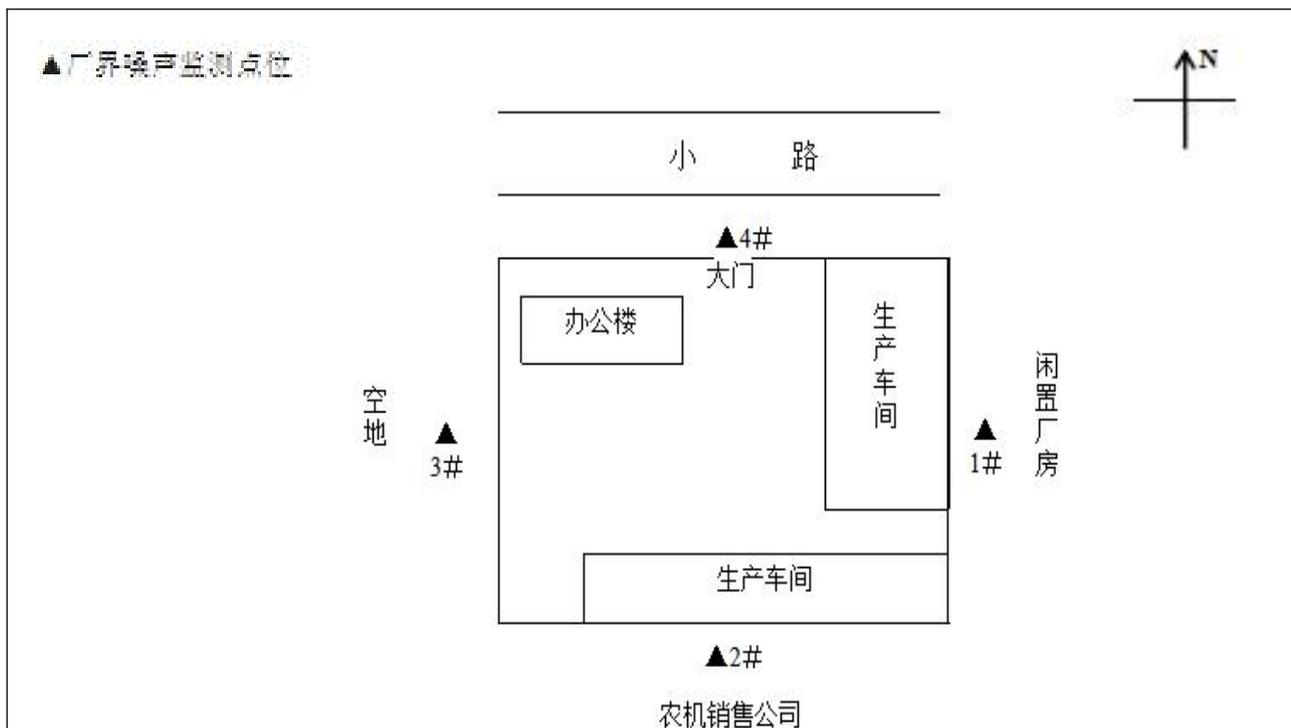


图 6-2 噪声监测点位图

6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-11。

表 6-11 噪声监测分析方法一览表

| 项目名称 | 标准代号 | 标准方法 |
|------|---------------|------------------|
| 噪声 | GB 12348-2008 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声执行标准限值

| 项目 | 执行标准限值 |
|------|------------------|
| 厂界噪声 | 昼间：65（dB）夜间：55dB |

6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-13 厂界噪声监测结果一览表

| 监测日期 | 监测点位 | 监测时段 | 噪声值(dB) | 主要声源 |
|------------|-------------------|-------------|---------|------|
| 气象条件 | 天气：多云 风速（m/s）：1.7 | | | |
| 2020.10.25 | ▲1# 东厂界 | 15:13—15:23 | 54.6 | 工业噪声 |
| | ▲2# 南厂界 | 15:31—15:41 | 53.6 | 工业噪声 |
| | ▲3# 西厂界 | 15:51—16:01 | 52.7 | 工业噪声 |
| | ▲4# 北厂界 | 16:11—16:21 | 53.6 | 工业噪声 |

| | | | | | |
|------------|-------|-----|-------------|------|------|
| | ▲1# | 东厂界 | 22:05—22:15 | 46.0 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 22:23—22:33 | 44.0 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 22:41—22:51 | 44.9 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 22:59—23:09 | 44.8 | 工业噪声 |
| 气象条件 | 天气：多云 | | 风速（m/s）：1.6 | | |
| 2020.10.26 | ▲1# | 东厂界 | 15:27—15:37 | 54.6 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 15:52—16:02 | 54.1 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 16:12—16:22 | 52.2 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 16:30—16:40 | 53.6 | 工业噪声 |
| | ▲1# | 东厂界 | 22:09—22:19 | 44.5 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 22:27—22:37 | 44.2 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 22:43—22:53 | 43.8 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 23:00—23:10 | 44.6 | 工业噪声 |

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 52.2-54.6(dB)之间，夜间噪声在 43.8-46.0，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

2020 年 3 月山东斐然环保咨询有限公司编制了《山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目》，2020 年 8 月 18 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表【2020】60 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东东正钢构有限公司制定了《山东东正钢构有限公司环境管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

| 序号 | 项目 | 治理措施 | 投资（万元） |
|----|------|-------------------------|--------|
| 1 | 废气治理 | 4 套无泵水幕净化器+2 套过滤棉吸附装置 | 4 |
| | | 吸附-脱附装置+催化燃烧装置+15m 高排气筒 | 75 |
| | | 负压收集系统 | 3 |
| 2 | 废水治理 | 废水管道 | 0.5 |
| 3 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，设备基础减震，风机隔声 | 2 |
| 4 | 其他 | 地面防渗 | 0.5 |
| | | 原有工程整改 | 25.5 |
| 合计 | | — | 110.5 |

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

| 序号 | 批复要求 | 实际建设情况 | 与环评符合情况 |
|----|---|---|---------|
| 1 | 项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水，对于水帘更换废水与生活污水，建设单位将废水混合后，确保废水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 等级标准及莘县康达水务有限公司进 | 验收监测期间，废水 pH 为 7.14-7.34，化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L，氨氮最高排放浓度为 1.49mg/L，悬浮物最高排放浓度为 16mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求。 | 已落实 |

| | | | |
|----------|--|---|------------|
| | <p>水水质要求后，通过城镇污水管网进入莘县康达水务有限公司深度处理，同时要对生产区、废水生产区、收集区等区域等区域均须做好防渗、漏措施</p> | | |
| <p>2</p> | <p>项目废气主要为调漆、喷涂、烘干以及级固化工序产生的 VOCs、SO₂、NO_x、烟（粉）尘。对于喷涂线工序在调漆、喷漆产生的废气，建设单位须经“水幕帘喷淋装置”处理；对于烘干以及固化工序产生的 VOCs、SO₂、NO_x、烟（粉）尘，建设单位须在烘干炉两端安装收集装置收集烘干废气，再经“吸附+脱附装置”处理后，最终由 1 根 15m 排气筒排放，确保 VOCs 排放速率及排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中“金属制品业（C33）”标准要求（VOCs 排放速率 <2.0kg/h, 排放浓度 <50mg/m³；确保烟尘、SO₂、NO_x 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）“重点控制区”要求（烟尘：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（3.5kg/h）。对于未能收集到的 VOCs、颗粒物，建设单位要采取有效措施，确保 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³），厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。</p> | <p>验收监测期间，有组织 SO₂、NO_x 均未检出，颗粒物的最高排放浓度为 2.5mg/m³，排放速率最高为 0.026kg/h，满足《区域性大气污染》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。苯的最高排放浓度为 0.374mg/m³，排放速率最高为 4.47×10⁻³kg/h；甲苯最高排放浓度为 0.445mg/m³，排放速率最高为 5.32×10⁻³kg/h；二甲苯最高排放浓度为 4.81mg/m³，排放速率最高为 0.0596kg/h；VOCs 最高排放浓度为 0.76mg/m³，排放速率最高为 9.4×10⁻³kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2 标准要求。</p> <p>总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目颗粒物、VOCs、折算为满负荷后排放总量分别为 0.234t/a、0.0846t/a，烘干和固化工序运行时间 2700 小时，SO₂、NO_x 折算为满负荷后排放总量分别为 0.0627t/a、0.0627t/a 满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物：1.6634t/a、VOCs：1.716t/a、SO₂：0.0788t/a、NO_x：0.7364t/a。无组织苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 0.29mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装业》（DB 37/2801.5-2018）表 3。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.488mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p> | <p>已落实</p> |

| | | | |
|---|---|---|------------|
| 3 | <p>项目噪声主要喷涂机、无泵水幕净化器等设备运行时产生的噪声。建设单位须优先选用低噪声设备，采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值要求。</p> | <p>监测点位昼间噪声在 52.2-54.6(dB)之间，夜间噪声在 43.8-46.0，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。</p> | <p>已落实</p> |
| 4 | <p>项目固废主要为水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。对于水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉以及生活垃圾收集后，须委托环卫部门统一清运、妥善处理；对于废水性漆漆桶须统一收集后由厂家回收；一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求。对于废活性炭(HW49)、废催化剂(HW46)、废机油(HW08)、废机油桶(HW49)均属于危险废物须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的标准及修改单的要求贮存、运输、处置，委托有资质的单位进行处理，转运须执行五联单制度。</p> | <p>项目产生的固体废物主要是水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉以及生活垃圾委托环卫部门清运，废水性漆漆桶有厂家回收。废活性炭、废机油、废机油桶等危险废物委托山东聚鼎瑞环保科技有限公司资质单位妥善处理，废催化剂危险废物暂时未产生，产生后委托有资质的单位进行处置。</p> | <p>已落实</p> |

表 8 验收监测结论及建议**8.1 验收监测结论****8.1.1 工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织 SO₂、NO_x 均未检出，颗粒物的最高排放浓度为 2.5mg/m³，排放速率最高为 0.026kg/h，满足《区域性大气污染》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。苯的最高排放浓度为 0.374mg/m³，排放速率最高为 4.47×10⁻³kg/h；甲苯最高排放浓度为 0.445mg/m³，排放速率最高为 5.32×10⁻³kg/h；二甲苯最高排放浓度为 4.81mg/m³，排放速率最高为 0.0596kg/h；VOCs 最高排放浓度为 0.76mg/m³，排放速率最高为 9.4×10⁻³kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2 标准要求。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目颗粒物、VOCs、折算为满负荷后排放总量分别为 0.234t/a、0.0846t/a，烘干和固化工序运行时间 2700 小时，SO₂、NO_x 折算为满负荷后排放总量分别为 0.0627t/a、0.0627t/a 满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物：1.6634t/a、VOCs：1.716t/a、SO₂：0.0788t/a、NO_x：0.7364t/a。

无组织苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 0.29mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 3。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.488mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，废水 pH 为 7.14-7.34，化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L，氨氮最高排放浓度为 1.49mg/L，悬浮物最高排放浓度为 16mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 52.2-54.6(dB)之间，夜间噪声在 43.8-46.0，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

8.1.5 固废

项目运营期产生的固体废物主要是水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉以及生活垃圾委托环卫部门清运，废水性漆漆桶有厂家回收。废活性炭、废机油、废机油桶等危险废物委托山东聚鼎瑞环保科技有限公司单位妥善处理，废催化剂危险废物暂时未产生，产生后委托有资质的单位进行处置。

8.2 建议

- (1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- (2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- (3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东聊和环保科技有限公司开展
年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升
级改造项目竣工环境保护验收监测的函**

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东东正钢构有限公司年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：杜言和

联系电话：135 6209 7216

联系地址：山东省聊城市鲁西经济开发区创业路东首

邮政编码：252400

山东东正钢构有限公司

2020 年 10 月

附件 2：“三同时”验收登记表

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):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------|-----|---------------------------------|------------|---------------|--------------------|---|--------|--------------------|---------|--------------------------------|---|--------------|---|--------------|---|------------------|---|------------|---|--------------|---|---------------|---|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目 | | | | 建设地点 | | 山东省聊城市鲁西经济开发区创业路东首 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 建设单位 | | 山东东正钢构有限公司 | | | | 邮编 | | 252400 | | 联系电话 135 6209 7216 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 行业类别 | | 金属表面处理及热处理加工 C3360 | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 建设项目开工日期 | | 2020 年 9 月 投入试运行日期 2020 年 10 月 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件 | | | | 实际生产能力 | | 年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 投资总概算(万元) | | 112.8 | | 环保投资总概算(万元) | | 110.5 | | 所占比例% | | 97.96% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 实际总投资(万元) | | 112.8 | | 实际环保投资(万元) | | 110.5 | | 所占比例% | | 97.96% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环评审批部门 | | 莘县行政审批服务局 | | 批准文号 | | 莘行审报告表【2020】60 号 | | 批准时间 | | 2020.8.18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 初步设计审批部门 | | | | 批准文号 | | | | 批准时间 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环保验收审批部门 | | | | 批准文号 | | | | 批准时间 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废水治理(元) | | 0.5 万 | | 废气治理(元) | | 82 万 | | 噪声治理(元) | | 2 万 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固废治理(元) | | / | | 绿化及生态(元) | | / | | 其它(元) | | 26 万 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新增废水处理设施能力 | | t/d | | 新增废气处理设施能力 | | Nm ³ /h | | 年平均工作时 | | 7200h/a | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | 本期工程核定排放量(7) | | 本期工程“以新带老”削减量(8) | | 全厂实际排放量(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) | |
| | 颗粒物 | | / | | 2.5 | | 10 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | SO ₂ | | / | | / | | 50 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | NO _x | | / | | / | | 100 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | VOCs(非甲烷总烃) | | / | | 0.76 | | 50 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | 苯 | | / | | 0.374 | | 0.5 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | 甲苯 | | / | | 0.445 | | 5.0 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | 二甲苯 | | / | | 4.81 | | 15 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | pH | | / | | 7.14-7.34 | | 6.5-9.0 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | SS | | / | | 16 | | 340 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | COD _{Cr} | | / | | 29 | | 480 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | NH ₃ -N | | / | | 1.49 | | 40 | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | 特征与项目有关的污染物 | | 噪声 | | 昼 | | / | | 54.6dB(A) | | 65dB(A) | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| 夜 | | | | | / | | 46.0dB(A) | | 55dB(A) | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | |

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

附件 3: 审批意见

莘行审报告表〔2020〕60号

经审查,对《山东东正钢构有限公司年产2.4万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目环境影响报告表》批复如下:

一、山东东正钢构有限公司现有工程:①年产东方创业园建设项目环境影响报告表,于2011年11月由县环境保护局进行了批复(批复文号:莘环审〔2011〕95号),2012年7月通过了县环境保护局的验收(验收文号:莘环报验〔2012〕17号)。②钢构生产配套工艺项目环境影响报告表,于2017年11月22日通过了县环境保护局的审批(批复文号:莘环审〔2011〕7号),2018年4月进行了自主验收。

山东东正钢构有限公司年产2.4万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气治理升级改造项目,项目总投资112.8万元,其中环保投资110.5万元,占地面积3652.80平方米。项目拟建于鲁西经济开发区创业路东首(山东东正钢构有限公司院内)。主要建设内容为:在现有喷涂生产区更换现有工程2条生产线的废气处理装置,将“光氧催化+活性炭吸附装置”更换为“吸附+脱附装置+催化燃烧装置”,同时新建喷涂生产车间,内设自动链条喷涂线1条,用于钢结构表面涂装工序。主要生产设备为:喷漆流水线、喷涂机、底漆1喷漆房、底漆2喷漆房、底漆1烘道炉、底漆2烘道炉、底漆固化炉、天然气燃烧机共计8(台/套)。主要原辅材料为钢结构、水性醇酸钢结构漆、胶带、絮凝剂、液压油。该项目已取得山东省建设项目备案证明(项目代码为2020-371522-33-03-007431),符合国研究,原则同意为该项目建设环评审批手续。

二、建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施,并着重落实以下环保要求:

- 1、严格执行各项环保管理制度,尽快把环评设计方案提出的各项环保措施落实到位。对于现有工程存在的环保问题,你单位要“以新带老”尽快整改到位。
- 2、项目废水主要为水帘柜更换废水以及员工生活污水,对于水帘柜更换废水与生活污水,建设单位将废水混合后,确保废水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准以及莘县康达水务有限公司进水水质要求后,通过城镇污水管网进入莘县康达水务有限公司深度处理。同时要生产区、废水产生区、收集区等区域均须做好防渗、漏措施。
- 3、项目废气主要为调漆、喷涂、烘干以及固化工序产生的VOCs、SO₂、NO_x、烟(粉)尘。对于喷涂线工序在调漆、喷漆产生的废气,建设单位须经“水幕帘喷淋装置”处理;对于烘干以及固化工序产生的VOCs、SO₂、NO_x、烟(粉)尘,建设单位须在烘干炉两端安装收集装置收集烘干废气,再经“吸附+脱附装置”处理后进入“催化燃烧装置”进行处理,新建喷漆线与现有喷漆线产生的废气经同一有机废气处理装置处理后,最终由一根15m高排气筒排放,确保VOCs排放速率及排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表2中“金属制品业(C33)”标准要求(VOCs排放速率≤2.0kg/h,排放浓度≤50mg/m³);确保烟尘、SO₂、NO_x满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)“重点控制区”要求(烟尘:10mg/m³、SO₂:50mg/m³、NO_x:100mg/m³),排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求(3.5kg/h)。

对于未能收集到的VOCs、颗粒物,建设单位要采取有效措施,确保VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³);厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求。

- 4、项目噪声主要为喷涂机、无泵水幕净化器等设备运行时产生的噪声。建设单位须优先选用低噪声的设备,采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后,确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。
- 5、项目固废主要为水性漆漆渣、废胶带、废水性漆漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、生活垃圾等。对于水性漆漆渣、废胶带、废过滤棉、生活垃圾收集后,须委托环卫部门统一清运、妥善处理;对于废水性漆漆桶,须统一收集后由厂家回收;一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求。

对于废活性炭（HW49）、废机油（HW08）、废机油桶（HW49）、废催化剂（HW46）均属于危险废物，须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置，并委托有资质的单位进行处理，转运须执行五联单制度。

6、建设单位要加强生态环保意识，充分利用自然环境，多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带，以美化环境，净化空气，达到增氧降噪的目的。

7、环境风险主要为泄漏、火灾、废气事故排放及火灾产生的次生污染物CO。你单位须严格按照环评报告表设计要求，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到县生态分局备案，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

8、该项目污染土壤的途径主要包括由于硬化地面或防渗层破损导致液体泄漏污染土壤，生活污水泄漏对土壤污染造成影响以及环保设备失效，VOCs大量排放因大气沉降对周边农田土壤造成的污染。1）建设单位必须将厂区绿地周围、道路两侧设围堰，防止生产废水、未处理生活污水及污雨水流入。2）在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

9、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

三、建设项目的环境影响报告表经批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新办理环境影响评价文件。

四、项目建成投产前，要向县环保部门递交开工生产报告备案。建设单位要在试运行三个月内完成项目竣工环保验收，并按相关规定申请办理排污许可证。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报环保部门备案，按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由莘县生态环境分局执法大队负责。



附件 4：关于环境保护管理组织机构成立的通知

山东东正钢构有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东东正钢构有限公司环境保护领导小组。

山东东正钢构有限公司

2020 年 10 月

山东东正钢构有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东东正钢构有限公司

2020年10月

附件 6：危险废弃物处置管理制度

山东东正钢构有限公司 危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

山东东正钢构有限公司

2020年10月

山东东正钢构有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东东正钢构有限公司

2020 年 10 月

山东东正钢构有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

山东东正钢构有限公司

2020 年 10 月

附件 9：生产负荷证明

山东东正钢构有限公司
年产 2.4 万吨水性漆喷涂钢构件及喷涂线废气
治理升级改造项目验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

| 监测时间 | 产品类型 | 设计能力（吨/天） | 实际能力（吨/天） | 生产负荷（%） |
|------------|----------|-----------|-----------|---------|
| 2020.10.25 | 水性漆喷涂钢构件 | 80 | 64 | 80 |
| 2020.10.26 | | 80 | 66 | 82.5 |

注：设计能力=24000 吨/300 天=80 吨/天。

以上叙述属实，特此证明。

山东东正钢构有限公司

2020 年 10 月 26 日

10、危险废物委托处置合同

合同编号:SDJDR-2020- LCCZ717

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲 方: 山东东正钢构有限公司

乙 方: 山东聚鼎瑞环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市

签 约 时 间: 2020 年 3 月 14 日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东东正钢构有限公司

单位地址：莘县东鲁街道办事处王楼村西北

邮政编码：252000 联系电话：15966245978

乙方（受托方）：山东聚鼎瑞环保科技有限公司

单位地址：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路东纬三路北

邮政编码：252000 联系电话：19906355158

鉴于：

- 1、甲方将要产生的危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。
- 2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2020年02月24日获得聊城市生态环境局下发的《危险废物经营许可证》（聊城危废临04号），可以提供危险废物收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

一、合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收和无害化处置工作。

二、危废名称、数量及处置价格

| 危废名称 | 危废代码 | 形态 | 处置价格 (元/吨) | 预处置量 (吨/年) |
|------|------------|----|---------------|---------------|
| 废漆桶 | 900-041-49 | 固态 | 4000 | 2 |
| 废漆渣 | 900-252-12 | 固态 | 4000 | 2 |

| | | | | |
|-----|------------|----|-------|----|
| 废灯管 | 900-023-29 | 固态 | 200/支 | 20 |
| 活性炭 | 900-041-49 | 固态 | 4000 | 1 |

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。~~单位和~~
~~装车是一吨按一吨收。~~

三、危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口东北角。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

四、责任与义务

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

(二) 乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

五、收款方式

收款账户：9150115022142050004337

单位名称：山东聚鑫瑞环保科技有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司柳园支行

税号：91371500310383182E

公司地址：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路东纬三路北

服务电话：0635-8508508

1、乙方收预处理费人民币 2000 元。

2、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

六、本协议有效期限

本协议有效期 1 年，自 2020 年 3 月 13 日至 2021 年 3 月 14 日。

七、违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特征带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

八、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向聊城市辖区内人民法院提起诉讼。

九、合同终止

(1) 合同到期，自然终止。

(2) 发生不可抗力，自动终止。

(3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

十、本协议至双方签字、盖章之日起生效，一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方：山东聚鼎环保科技有限公司

授权代理人：宋彦军

联系电话：15863545978

2020年



乙方：山东聚鼎环保科技有限公司

授权代理人：元力

联系电话：15863545978

2020年5月



附件 11：危废台账



危废台账