

钢结构加工及喷漆项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:烟台华科工程技术有限公司

编制单位:烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一九年四月

建设单位法人代表 (签字)

编制单位法人代表 (签字)

项目负责人 石文

填表人 张岳

| | | | |
|------|------------------|------|------------------|
| 建设单位 | 烟台华科工程技术 有限公司 | 编制单位 | 烟台鲁东分析测试有 限公司 |
| 电 话 | 0535-3975521 | 电 话 | 0535-8138036 |
| 传 真 | —— | 传 真 | 0535-8138036 |
| 邮 编 | 265300 | 邮 编 | 265400 |
| 地 址 | 栖霞市经济开发区 河北路北 | 地 址 | 招远市开发区滕家村 |

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 表一 基本情况..... | 1 |
| 表二 建设项目概况..... | 5 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放情况..... | 13 |
| 表四 环评结论及审批意见..... | 22 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制..... | 28 |
| 表六 验收监测内容..... | 34 |
| 表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果..... | 35 |
| 表八 验收监测结论..... | 41 |

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附 件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目位置与烟台栖霞白洋河-福山银湖湿地水源涵养生态红线区相对位置图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2 环境影响报告表审批意见

附件 3 环评结论与建议

附件 4 环境保护管理制度

附件 5 生产报表

附件 6 危废合同及危废处置单位资质

附件 7 应急预案及备案证明

附件 8 检测报告及检测单位资质

表一 基本情况

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|--------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 钢结构加工及喷漆项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 烟台华科工程技术有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 栖霞市经济开发区河北路北 | | | | |
| 主要产品名称 | 空压机底盘、油箱、结构件（仅喷漆） | | | | |
| 设计生产能力 | （1）项目年加工空压机底盘 150 吨，油箱 50 吨； （2）建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中 200 件构件进行喷漆。 | | | | |
| 实际生产能力 | （1）项目年加工空压机底盘 150 吨，油箱 50 吨； （2）建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中 200 件构件进行喷漆。 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2018 年 5 月 | 开工建设日期 | 2018 年 8 月 | | |
| 调试时间 | 2018 年 10 月 | 验收现场监测时间 | 2018 年 11 月 | | |
| 环评报告表审批部门 | 栖霞市环境保护局 | 环评报告表编制单位 | 南京国环科技股份有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 江苏新金达设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 江苏新金达设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 100 万元 | 环保投资总概算 | 27.2 万元 | 比例 | 27.2% |
| 实际总概算 | 100 万元 | 环保投资 | 44.5 万元 | 比例 | 44.5% |

| | |
|---------------|--|
| <p>验收监测依据</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号） 2.《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）文》 3.《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办 [2018]6 号） 4.关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号） 5.《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） 6.《烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目环境影响报告表》 7.烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目环境影响报告表审批意见 8.烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目竣工环境保护验收监测委托书 |
|---------------|--|

验收监测评价
标准
标号、级别、
限值

一、执行标准

1、废气：

表面涂装的苯系物、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）相关标准要求，颗粒物和除湿机产生的燃料废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2013）的表2新建项目一般控制区排放标准要求，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

2、废水：废水排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；

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

4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单标准。

5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。

二、标准限值

表1-1 废水执行标准限值 单位：mg/L

| 项目 | COD | SS | BOD ₅ | NH ₃ -N | pH |
|-----|-----|-----|------------------|--------------------|---------|
| 标准值 | 500 | 400 | 350 | 45 | 6.5-9.5 |

表1-2 有组织废气排放标准

| 污染物名称 | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度标准 (mg/m ³) | 标准来源 | 备注 |
|-------|-------------|-----------------------------|--|--------|
| 二甲苯 | 2.5 | 15 | 《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相关标准 | 15m排气筒 |
| VOCs | 3 | 50 | | |
| 颗粒物 | 3.5 | 20 | 浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表2新建项目一般控制区标准限值 速率执行《大气污染物综 | 15m排气筒 |
| 二氧化硫 | 2.6 | 100 | | |
| 氮氧化物 | 0.77 | 200 | | |

合排放标准》
(GB16297-1996)表2二级
标准要求

表1-3 无组织废气排放标准

| 污染物名称 | 厂界浓度标准 (mg/m ³) | 标准来源 |
|-------|-----------------------------|---|
| 二甲苯 | 0.2 | 《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相关标准 |
| VOCs | 2.0 | |
| 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准标准要求 |

表 1-4 厂界噪声执行标准限值 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 3类声环境功能区 | 65 | 55 |

三、污染物排放总量标准限值

1、废水

污染物总量控制指标为COD和氨氮。环评建议申请污染物总量COD0.006t/a、氨氮0.0006t/a。

2、废气

污染物总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、VOCs和颗粒物。环评建议申请总量二氧化硫0.003t/a、氮氧化物0.01t/a、VOCs0.165t/a、颗粒物0.230t/a。

表二 建设项目概况

工程建设内容：

一、项目概况

烟台华科工程技术有限公司原有工程位于栖霞经济开发区山东路以南，青海路以西，河北路以北，新疆路以东，主要为斗山（中国）工程机械有限公司、大宇造船海洋（山东）有限公司提供钢结构加工服务，年产量20万吨。于2011年6月编制《栖霞华科工程技术有限公司钢结构加工项目》环境影响报告表，并于2011年7月取得环评批复，于2017年12月委托青岛谱尼测试有限公司编制了《栖霞华科工程技术有限公司钢结构加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，并委托专家组完成验收评估。

本项目为烟台华科工程技术有限公司扩建项目，租赁烟台华安智能停车设备制造有限公司一栋厂房作为本项目厂房，位于栖霞市经济开发区河北路北。项目年加工空压机底盘150吨，油箱50吨；建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中200件构件进行喷漆。

项目劳动定员60人，全年工作280d，一班制生产，每班工作8h。

烟台华科工程技术有限公司于2018年5月委托南京国环科技股份有限公司编写了《钢结构加工及喷漆项目环境影响报告表》，2018年7月18日栖霞市环境保护局以栖环报告表[2018]60号文对该项目进行了批复。

二、项目主要建设内容

1、项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

| 工程 | 建设名称 | 环评建设内容 | | 实际建设内容 |
|------|---------|-------------------------------|------|--------|
| | | 建设面积 | 功能 | |
| 主体工程 | 喷砂车间 | 576m ² | 喷砂 | 与环评一致 |
| | 钢结构车间 | 3840m ² | 机械加工 | 与环评一致 |
| | 喷漆车间 | 1913.4m ² | 喷漆 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公室 | 95m ² | 办公 | 与环评一致 |
| | 待喷砂件放置区 | 246.6m ² | 仓储 | 与环评一致 |
| | 危废库 | 45m ² | 仓储 | 与环评一致 |
| | 原料仓库 | 28m ² | 仓储 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水工程 | 员工生活水依托现有厂区，项目厂区不涉及用水系统 | | 与环评一致 |
| | 排水工程 | 雨污分流制，本项目厂区不涉及排水系统，排水环节依托现有厂区 | | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|------|--|------------------------------------|----------------|
| 程 | 供电系统 | 由市政供电系统统一供给，年用电量 70 万度。 | | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水 | 本项目无生产废水产生，员工用水排水环节均依托现有厂区；项目生活污水依托栖霞华科工程技术有限公司（现更名为烟台栖霞华科工程技术有限公司）现有厂区排水系统，经化粪池处理后经市政污水管网排至栖霞中桥经济开发区污水处理厂 | | 与环评一致 |
| | 废气 | 有机废气 | 经过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧净化设备处理后经 15m 排气筒排放 | 与环评一致 |
| | | 焊烟 | 设 10 台移动式焊烟净化器回收装置 | 与环评一致 |
| | | 喷砂粉尘 | 经布袋除尘器处理后，再经 15m 排气筒排放 | 与环评一致 |
| | | 燃料废气 | 除湿机燃料为天然气，收集后引入喷漆室废气处理 | 与环评一致 |
| | | 提升机废气 | 经布袋除尘器处理后，再经 15m 排气筒排放 | 新增处理设施 |
| | 固废 | 一般固废 | 一般工业固废收集后外卖 | 与环评一致 与环评一致 |
| | | 危废 | 设危废暂存库，由危废处置单位统一处理 | |
| 生活垃圾 | | 厂区设置垃圾箱，生活垃圾由环卫部门清运处理 | | |

3、公用工程

(1) 给水

本项目无生产用水，生活用水依托烟台华科工程技术有限公司现有厂区供水系统，在现有厂区进行用水，由市政自来水管网供给。本项目用水为生活用水，用水量为150t/a。

(2) 排水

项目采取“雨、污分流制”，项目生活污水产生量为120t/a，本项目无生产废水产生，生活污水依托烟台华科工程技术有限公司现有厂区排水系统，经化粪池处理后排入市政污水管网，由栖霞市中桥经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

(3) 供电

本项目新增年用电量为70万kW·h，由栖霞市电网供给。

(4) 供气

本项目喷漆房冬季采用除湿机加热晾干，燃料为天然气，用量为8000m³/a，由栖霞埃维燃气有限公司供给。

三、环保设施建设内容及投资

本项目产生污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物等，环保投资 44.5 万元，占总投资的 44.5%。环保投资情况见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

| 类别 | 污染源 | 治理措施 | 金额（万元） |
|----|---------|----------------------------------|--------|
| 废气 | 喷漆车间 | 过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧净化设备 +15m 高排气筒 | 25 |
| | 喷砂车间 | 布袋除尘器+15m 高排气筒 | 10 |
| | 钢结构车间 | 移动式焊烟净化器 | 7 |
| 废水 | 生活废水 | 化粪池（依托现有） | 0 |
| 噪声 | 生产设备 | 安装减震垫、隔声罩等措施 | 0.5 |
| 固废 | 办公、生活垃圾 | 生活垃圾收集点 | 0 |
| | 危险废物 | 危废间 | 2 |
| 总计 | | | 44.5 |

四、工程内容

1、项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

| 序号 | 名称 | 产量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|-----|-----|---------------------|
| 1 | 空压机地盘 | 150 | 吨/年 | 新增 |
| 2 | 油箱 | 50 | 吨/年 | 新增 |
| 3 | 钢结构件 | 2万 | 吨/年 | 现有（仅对其中200件结构件进行喷漆） |

表 2-4 项目喷漆产品方案

| 序号 | 喷漆工件名称 | 产品表面积 | 年喷漆件数 | 漆膜厚度 | 漆膜密度 |
|----|------------|-----------------------|-------|-------|----------------------|
| 1 | 结构件（现有） | 4.2cm ² /件 | 200 | 160微米 | 2.0g/cm ³ |
| 2 | 结构件（空压机底盘） | 7.8m ² /件 | 200 | 120微米 | 2.0g/cm ³ |
| 3 | 结构件（油箱） | 60m ² /件 | 200 | 120微米 | 2.0g/cm ³ |

2、项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目设备一览表

| 名称 | 型号 | 数量（台） | 用途 | 布置车间 |
|-----------|------|-------|--------|-------|
| 电焊机 | 350A | 20 | 焊接 | 钢结构车间 |
| 铣床 | | 2 | 机加工 | 钢结构车间 |
| 锯床 | | 1 | 机加工 | 钢结构车间 |
| 除湿机 | | 1 | 控制烘干条件 | 喷漆车间 |
| 喷砂机 | | 1 | 打磨 | 喷漆车间 |
| 喷漆泵 | | 3 | 喷漆 | 喷漆车间 |
| 手持打磨机 | | 10 | 打磨 | 钢结构车间 |
| 布袋除尘器 | | 2 | 喷砂废气处理 | 喷砂车间 |
| 过滤棉+活性炭光氧 | | 2 | 喷漆废气处理 | 喷漆车间 |

五、项目变更情况

本项目实际建设情况与环评基本一致。

六、项目地理位置

本项目位于栖霞市经济开发区河北路北。项目地理位置见附件1，平面布置见附件2。

七、环境敏感目标

本项目位于栖霞市经济开发区河北路北，项目周围1km范围内无国防、军事、通信等单位 and 自然保护区，主要环境敏感目标见表2-6，敏感目标位置见图2-1。

表 2-6 环境敏感目标一览表

| 环境要素 | 序号 | 敏感目标 | 相对厂址方位 | 与本项目距离 (m) | 保护级别 |
|------|----|--------------|--------|------------|-----------------------------------|
| 环境空气 | 1 | 水道观村 | S | 80 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 |
| | 2 | 前泥沟村 | E | 340 | |
| | 3 | 中泥沟村 | NE | 416 | |
| | 4 | 后泥沟村 | NE | 460 | |
| 声环境 | 1 | 水道观村 | S | 80 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的2类标准 |
| 生态红线 | 1 | SD-06-B1-007 | S | 500 | 湿地生态系统、森林生态系统 |



图 2-1 敏感目标位置图

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅料及能源消耗一览表

| 名称 | 规格 | 年消耗量 | 单位 |
|-------|-------|------|----------------|
| 钢板 | Q235B | 100 | t/a |
| 型钢 | Q235B | 100 | t/a |
| 焊丝 | | 15 | t/a |
| 机油 | | 0.1 | t/a |
| 切削液 | | 0.3 | t/a |
| 环氧油漆 | | 5 | t/a |
| 聚氨酯油漆 | | 2 | t/a |
| 固化剂 | | 1.4 | t/a |
| 稀料 | | 1.0 | t/a |
| 天然气 | | 8000 | m ³ |

表 2-8 项目油漆成分一览表

| 原料 | 成分百分比 |
|-------|----------------------------|
| 环氧油漆 | 环氧树脂 35% |
| | 无机颜料 44% |
| | 二甲苯 10% |
| | 2-甲基-1-戊醇 5% |
| | 苯甲醇 3% |
| | 乙苯 3% |
| 聚氨酯油漆 | 二甲苯 25% |
| | 无机颜料 43% |
| | 醋酸丁酯 10% |
| | 轻芳烃溶剂油 10% |
| | 乙苯 10% |
| | 甲基苯烯酸丁酯 1% |
| | 癸二酸双（1,2,2,6,6-五甲基哌啶醇）酯 1% |
| 固化剂 | 聚六甲基二异氰酸酯 80% |
| | 轻芳烃溶剂油 10% |
| | 醋酸丁酯 10% |
| 稀料 | 二甲苯 60% |
| | 1-丁醇 20% |
| | 乙苯 15% |
| | 环己酮 5% |

项目水平衡图见图 2-2。

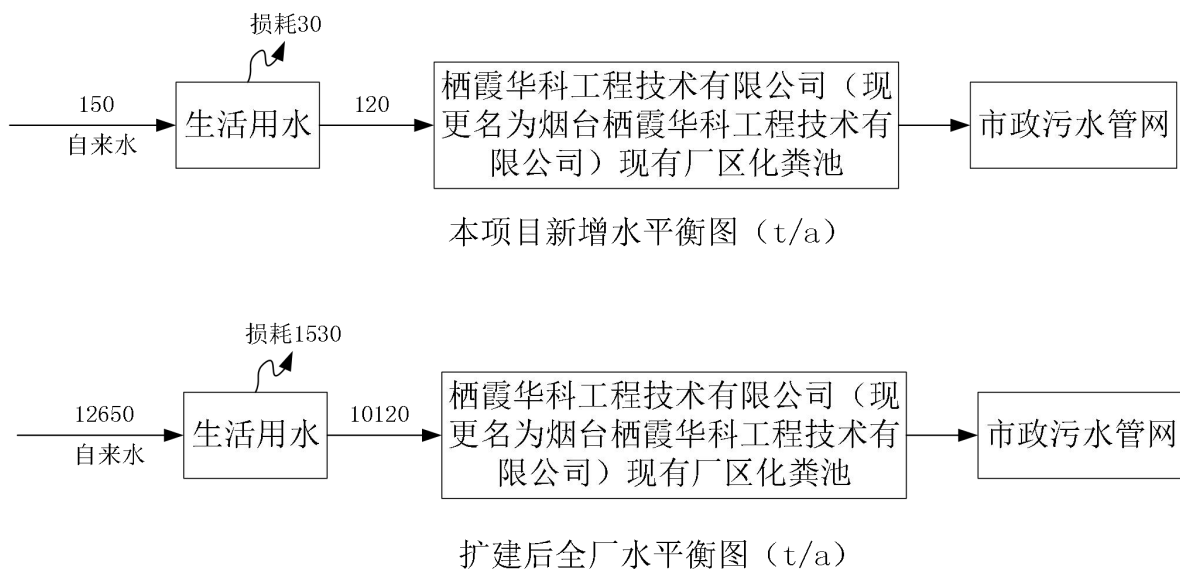


图 2-2 水平衡图 (单位: m³/a)

主要工艺流程及产污环节

营运期工艺流程:

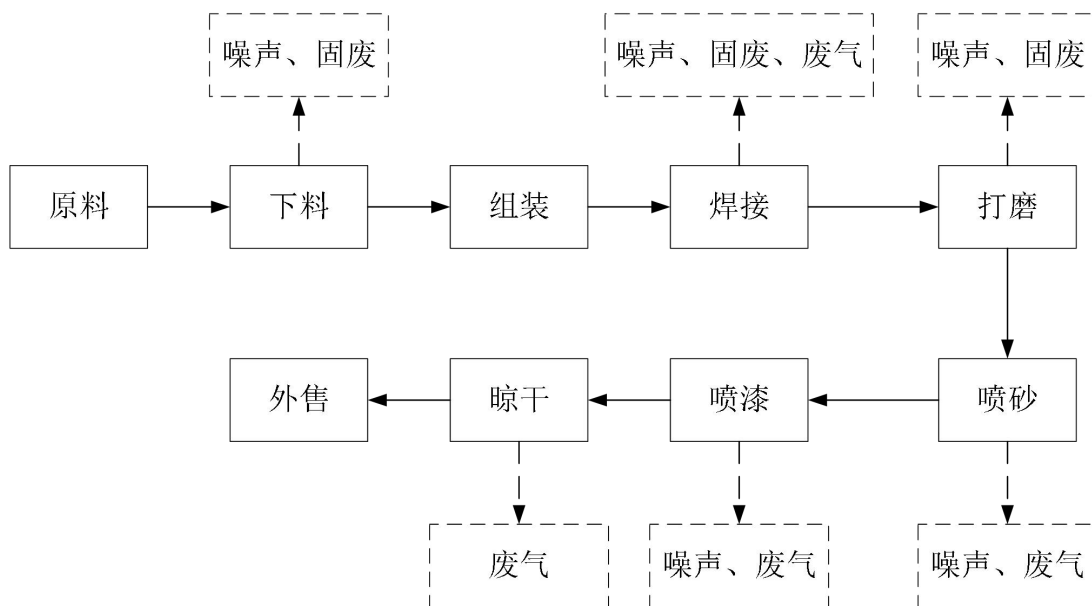


图2-3 营运期生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明:

(1) 下料: 将钢板、型钢依托现有项目车间用切割机、磁力钻进行切割、钻孔后,再运至本项目车间用锯床、铣床加工成客户要求的尺寸。

- (2) 组装：人工组装，将钢板、型钢组装成设备底盘、油箱；
- (3) 焊接：用二保焊和电流手把焊将板材与型钢焊接；
- (4) 打磨：工人用手持打磨机进行工件的表面处理，将肉眼看到的毛刺、凸起进行打磨处理；
- (5) 喷砂：用喷砂机在喷砂车间对半成品表面进行处理，喷砂机年工作800h；
- (6) 喷漆：在喷漆车间内用喷漆泵将处理后的半成品上漆，喷漆泵年工作200h；
- (7) 晾干：在喷漆车间内进行晾干，（冬天除湿机燃烧天然气提供热量，将车间温度提高；夏天使用空调压缩机组降低车间温度，将室温保持25℃左右），车间内放置1600h/a，风机运行时间500h/a，燃烧机运行时间为320h/a。
- (8) 外售：加工好的产品由客户进行运输出厂。

主要污染工序：

1、废气

本项目主要的废气为焊接、喷砂、提升机运行过程中产生的粉尘、调漆喷漆晾干环节产生的有机废气，除湿机运行过程中，天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

2、废水

本项目无生产废水产生。

3.噪声

本项目噪声主要为电焊机、铣床、锯床、除湿机、喷砂机喷漆泵等设备运行产生的噪声。

4.固体废物

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣，除尘装置截留的粉尘。

钢材下角料产生量为0.2t/a，焊渣产生量为0.015t/a，除尘装置截留的粉尘产生量为4.5t/a。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶，喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废UV灯管、废切削液、废机油。

(1) 废漆料桶

喷漆过程产生的废漆料桶，产生量为1t/a，（危险废物类别为HW49其他废物

900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物)；

(2) 废活性炭

活性炭吸附装置产生废活性炭，更换周期为4个月，每次更换量为0.4t，每年产生量为1.2t/a（危险废物类别为HW49其他废物900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物）；

(3) 废过滤棉

过滤棉每2个月更换一次，废过滤棉产生量为0.9t/a（危险废物类别为HW49其他废物900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物）；

(4) 废UV灯管

UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，产生量为0.005t/a，（危险废物类别为HW29含汞废物产生、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管）；

(5) 废切削液

废切削液产生量为0.01t/a，（危险废物类别为HW09油/水、烃/水混合物或乳化液900-006-09使用切削油和切削液进行机加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）；

(6) 废机油

废机油的产生量为0.01t/a，（危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生废矿物油与含矿物油废物）。

项目固体废物产生情况见下表。

表2-9 本项目固体废物产生情况

| 来源 | 固废名称 | 废物类别 | 产生量 t/a |
|--------|-------|------|-------------|
| 机械加工 | 钢材下脚料 | 一般固废 | 0.2 |
| 焊接 | 焊渣 | 一般固废 | 0.015 |
| 废气处理 | 截留的粉尘 | 一般固废 | 4.5 |
| 机械加工 | 废切削液 | HW09 | 0.01 |
| 设备维护 | 废润滑油 | HW08 | 0.01 |
| 调漆 | 废漆料桶 | HW49 | 1 |
| 喷漆废气处理 | 废活性炭 | HW49 | 1.2 |
| | 废过滤棉 | HW49 | 0.9 |
| | 废灯管 | HW29 | 0.005（暂未产生） |

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染物的产生

1、废气

本项目主要的废气为焊接、喷砂、提升机运行过程中产生的粉尘、调漆喷漆晾干环节产生的有机废气，除湿机运行过程中，天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

2、废水

本项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为120t/a。

3.噪声

本项目噪声主要为电焊机、铣床、锯床、除湿机、喷砂机喷漆泵等设备运行产生的噪声。

4.固体废物

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣，除尘装置截留的粉尘。

钢材下角料产生量为0.2t/a，焊渣产生量为0.015t/a，除尘装置截留的粉尘产生量为4.5t/a。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶，喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废UV灯管、废切削液、废机油。

(1) 废漆料桶

喷漆过程产生的废漆料桶，产生量1t/a，（危险废物类别为HW49其他废物900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物）；

(2) 废活性炭

活性炭吸附装置产生废活性炭，更换周期为4个月，每次更换量为0.4t，每年产生量为1.2t/a（危险废物类别为HW49其他废物900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物）；

(3) 废过滤棉

过滤棉每2个月更换一次，废过滤棉产生量为0.9t/a（危险废物类别为HW49其他废物900-041-49含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物）；

(4) 废UV灯管

UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，产生量为0.005t/a，（危险废物类别为HW29含汞废物产生、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管）；

（5）废切削液

废切削液产生量为0.01t/a，（危险废物类别为HW09油/水、烃/水混合物或乳化液900-006-09使用切削油和切削液进行机加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）；

（6）废机油

废机油的产生量为0.01t/a，（危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生废矿物油与含矿物油废物）。

本项目生活垃圾产生量为6t/a。

二、主要污染物的处理

1、废气

本项目主要的废气为焊接、喷砂、提升机运行过程中产生的粉尘、调漆喷漆晾干环节产生的有机废气，除湿机运行过程中，天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

①项目喷漆、晾干均在喷漆车间内进行，产生的有机废气通过漆雾过滤棉+活性炭吸附+UV光氧净化设备处理后，经15m高排气筒高空排放（2套，1用1备）。



图3-1 喷漆废气及除湿机燃烧废气处理设施

②项目焊接过程中产生的焊接烟尘，经焊烟净化器处理后车间内无组织排放。



图3-2 移动式焊烟净化器

③除湿机运行过程中天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，与喷漆废气一同通过漆雾过滤棉+活性炭吸附+UV光氧净化设备处理后，经15m高排气筒高空排放（2套，1用1备）。

④项目喷砂工序产生的喷砂粉尘，通过布袋除尘器处理后经15米高排气筒高空排放（2套，1用1备）。



图3-3 喷砂废气布袋除尘器及排气筒

⑤项目提升机运行过程中产生的粉尘，通过布袋除尘器处理后经15米高排气筒高空排放。



图3-4 提升机排气筒

2、废水

本项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为120t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入栖霞市中桥经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

3.噪声

本项目噪声主要为电焊机、铣床、锯床、除湿机、喷砂机、喷漆泵等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，设减振基座等措施后降低了噪声对周围环境的影响。

4.固体废物

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣，除尘装置截留的粉尘。

钢材下角料产生量为0.2t/a，焊渣产生量为0.015t/a，除尘装置截留的粉尘产生量为4.5t/a，统一收集后综合外售处理。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶、喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废UV灯管、废切削液、废机油。

(1) 废漆料桶

喷漆过程产生的废漆料桶，产生量约1t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；

(2) 废活性炭

活性炭吸附装置产生废活性炭，产生量为1.2t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；

(3) 废过滤棉

过滤棉每2个月更换一次，废过滤棉产生量为0.9t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；

(4) 废UV灯管

UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，更换量为0.005t/a，统一收集后暂存危废暂存间，委托青岛海湾新材料科技有限公司处置；

(5) 废切削液

废切削液产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；

(6) 废机油

废机油的产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。

本项目生活垃圾产生量为6t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。



图3-5 危废间标识





图3-5 危废间导流渠及收集池

三、污染源监测布点图

污染源监测布点图见附图 3。

表四 环评结论及审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门的审批决定：

一、结论与建议：

(一) 结论

1.项目概况

烟台华科工程技术有限公司拟投资100万元建设钢结构加工及喷漆项目，项目位于栖霞市经济开发区河北路北。

2.与产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录》（2011年本）本项目不属于淘汰类、限制类之列，符合国家产业政策。

对照《烟台市工业行业发展导向目录（2014年修订）》，本项目不属于淘汰类、限制类之列，符合烟台产业政策要求。

3.污染防治措施及环境影响结论

(1) 废水

生活污水经化粪池处理后，接管市政污水管网，最后排至栖霞市中桥经济开发区污水处理厂，接管标准符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B等级”标准。

(2) 废气

①喷漆调漆晾干

喷漆房设有2套过滤棉+活性炭吸附箱+UV光氧净化系统和2根15m高排气筒（一用一备），晾干产生的有机废气和除湿机燃料废气收集后引至喷漆室进行处理后排放。二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2（表面涂装）限值，符合《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相关限值（2018年10月12日实施）；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值。

②焊接烟尘

本项目设10台移动式焊烟净化器，处理效率90%，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放。无组织排放，钢结构车间设置50m卫生防护距离。

符合《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）中二级标准。

项目废气排放满足标准限值要求，对周围环境空气影响较小。

③喷砂粉尘

喷砂车间设有2套布袋除尘器和2根15m高排气筒（一用一备）。产生的粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放，排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值。

（3）噪声

本项目通过选用低噪声先进设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象；对于噪声较大的设备，设备底部安装减震垫。通过距离衰减，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（4）固废

本项目产生的生活垃圾统一交由环卫部门清运处理；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废UV灯管由危废处置单位统一处理。

各类固废均得到有效处理，不会对周围环境产生二次污染。

4.污染物总量控制分析结论

本项目申请水污染物总量COD0.006t/a、氨氮0.0006t/a；本项目申请大气污染物总量二氧化硫0.003t/a、氮氧化物0.01t/a、VOCs0.165t/a、颗粒物0.230t/a。

（二）建议

- 1、建议建设单位高度重视设备及配套环保设施的维护与运行情况，及时解决产生的新的环境问题，进一步完善各项环境污染防治措施，积累经验；
- 2、危险废物和一般工业固废应分区暂存，杜绝混合存放；
- 3、如以后生产工艺、产品或选址改变，应到当地相关部门重新立项，重新办理环评手续。

二、环评结论落实情况

| 环评结论要求 | 结论落实情况 | 落实情况 |
|---|--|------|
| 生活污水经化粪池处理后，接管市政污水管网，最后排至栖霞市中桥经济开发区污水处理厂，接管标准符合《污 | 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入栖霞经济开发区污水处理厂进一步处理。 | 已落实 |

| | | |
|--|---|------------|
| <p>水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)“B等级”标准。</p> | <p>监测结果表明：各污染因子均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)“B等级”标准。</p> | |
| <p>喷漆房设有2套过滤棉+活性炭吸附箱+UV光氧净化系统和2根15m高排气筒(一用一备)，晾干产生的有机废气和除湿机燃料废气收集后引至喷漆室进行处理后排放。二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2(表面涂装)限值，符合《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相关限值(2018年10月12日实施)；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区浓度限值。</p> | <p>项目喷漆废气及除湿机燃烧废气一同经2套过滤棉+活性炭吸附箱+UV光氧净化系统处理后分别通过15m高排气筒高空排放(一用一备)； 监测结果表明：喷漆房各排气筒二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率均满足《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标准限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区浓度限值要求。</p> | <p>已落实</p> |
| <p>本项目设10台移动式焊烟净化器，处理效率90%，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。无组织排放，钢结构车间设置50m卫生防护距离。符合《大气污染物综合排放》(GB16297-1996)中二级标准。 项目废气排放满足标准限值要求，对周围环境空气影响较小。</p> | <p>本项目有10台移动式焊烟净化器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。 监测结果表明：厂界颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求。 钢结构车间50m范围内无环境敏感点，满足卫生防护距离要求。</p> | <p>已落实</p> |
| <p>喷砂车间设有2套布袋除尘器和2根15m高排气筒(一用一备)。产生的粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放，排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区浓度限值。</p> | <p>喷砂废气经喷砂房2套除尘设施处理后分别通过15m高排气筒排放。(一用一备) 监测结果表明：喷砂房各排气筒颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区浓度限值要求。</p> | <p>已落实</p> |
| <p>本项目产生的生活垃圾统一交由环卫部门清运处理；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废UV灯管由危废处置单位统一处理。 各类固废均得到有效处理，不会对周围环境产生二次污染。</p> | <p>本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废边角料、焊渣及除尘装置收集的粉尘统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭属于危险废物，暂存危废间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司统一处理。废UV灯管属于危险废物，更换周期为1年，统一收集后暂存危废暂存间委托青岛海湾新材料科技有限公司处置。</p> | <p>已落实</p> |

三、审批意见

经研究，对《烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目》提出以下审批意见：

（一）该项目建设地点位于栖霞经济开发区河北路北，总投资 100 万元，其中环保投资 27.2 万元，占地 6491.27 平方米。烟台华科工程技术有限公司（原名栖霞华科工程技术有限公司，2018 年 2 月 29 日更名）现有工程位于栖霞经济开发区山东路以南，青海路以西，河北路以北，新疆路以东，2011 年 7 月取得环评批复，2017 年 12 月完成验收。现建设钢结构加工及喷漆项目，年用油漆量（含稀释剂）9.4t/a，项目建成后，年加工空压机底盘、油箱 200 吨。该项目在严格落实污染防治措施的前提下，对环境造成的不利影响可以得到有效控制，实现达标排放。故从环保角度分析，同意该项目建设。

项目设计、建设与运营过程中，要重点做好以下几点：

1、项目建设过程中须加强对施工时间、场地及堆料厂的管理，采取一定的治理措施，防止噪声、粉尘污染扰民；要保护好周围的生态环境，建设工程结束后须采取有效措施，使周围生态环境及时得以恢复。

2、本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理，须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B 等级”标准后排入市政污水管网，进入栖霞经济开发区污水处理厂进一步处理。

3、项目产生废气主要为调漆喷漆晾干环节产生的废气、焊接烟尘、燃烧废气。项目调漆、喷漆、晾干在封闭喷漆房内完成，喷漆室设有 2 套过滤棉+活性炭吸附箱+UV 光氧净化系统和 2 根 15m 高排气筒；天然气燃烧除湿机燃烧废气同晾干产生的有机废气一同收集，经过滤棉+活性炭+UV 光氧净化设备处理后经 15m 高排气筒排放。各排气筒二甲苯、VOCs 排放浓度及排放速率须满足《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 相关限值要求；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区浓度限值要求；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求；喷砂废气经喷砂房配备除尘设施处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标

准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区浓度限值要求。

4、本项目必须选用低噪声设备；合理布置产噪设备；对声源采用消声、隔声和减振等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5、本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，须交由危废处置单位统一处理。项目产生的固废须有效处置，不得对周围环境造成影响。

6、严格落实环评报告中提出的环境风险防范措施，制定环境风险应急预案并定期演练。

（二）严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，建设单位自行或委托技术机构开展验收工作，编制验收报告，按规定办理竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投入运行。

（三）若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。若在该项目建设、运行过程中产生不符合环境影响评价文件审批的情形，你单位应当组织环境影响的后评价，并报我局各案。

四、环评批复落实情况

| 环评批复要求 | 批复落实情况 | 落实情况 |
|--|---|------|
| 项目建设过程中须加强对施工时间、场地及堆料厂的管理，采取一定的治理措施，防止噪声、粉尘污染扰民；要保护好周围的生态环境，建设工程结束后须采取有效措施，使周围生态环境及时得以恢复。 | 监测期间，项目施工期已结束，施工期噪声的影响已基本消除。 | 已落实 |
| 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理，须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B 等级”标准后排入市政污水管网，进入栖霞经济开发区污水处理厂进一步处理。 | 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入栖霞经济开发区污水处理厂进一步处理。 监测结果表明：各污染因子均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B 等级”标准。 | 已落实 |
| 项目产生废气主要为调漆喷漆晾干环节产生的废气、焊接烟尘、燃烧废气。 | 本项目生产废气主要为调漆喷漆晾干环节产生的废气、焊接烟尘、燃烧废气。项目调 | 已落实 |

| | | |
|---|--|-----|
| <p>项目调漆、喷漆、晾干在封闭喷漆房内完成，喷漆室设有2套过滤棉+活性炭吸附箱+UV光氧净化系统和2根15m高排气筒；天然气燃烧除湿机燃烧废气同晾干产生的有机废气一同收集，经过滤棉+活性炭+UV光氧净化设备处理后经15m高排气筒排放。各排气筒二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率须满足《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相关限值要求；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值要求；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求；喷砂废气经喷砂房配备除尘设施处理后通过15m高排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值要求。</p> | <p>漆、喷漆、晾干在封闭喷漆房内完成，喷漆室设有2套过滤棉+活性炭吸附箱+UV光氧净化系统和2根15m高排气筒；天然气燃烧除湿机燃烧废气同晾干产生的有机废气一同收集，经过滤棉+活性炭+UV光氧净化设备处理后经15m高排气筒排放。监测结果表明：各排气筒二甲苯、VOCs排放浓度及排放速率均满足《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标准限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值要求；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。监测结果表明：厂界排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求。喷砂废气经喷砂房配备除尘设施处理后通过15m高排气筒排放。监测结果表明：喷砂房各排气筒颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区浓度限值要求。</p> | |
| <p>本项目必须选用低噪声设备；合理布置产噪设备；对声源采用消声、隔声和减振等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> | <p>本项目均选用低噪声设备，且设备均置于厂房内。监测结果表明：厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> | 已落实 |
| <p>本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废UV灯管属于危险废物，须交由危废处置单位统一处理。项目产生的固废须有效处置，不得对周围环境造成影响。</p> | <p>本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废边角料、焊渣及除尘装置收集的粉尘统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭属于危险废物，暂存危废间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司统一处理。废UV灯管属于危险废物，更换周期为1年，统一收集后暂存危废暂存间委托青岛海湾新材料科技有限公司处置。</p> | 已落实 |
| <p>严格落实环评报告中提出的环境风险防范措施，制定环境风险应急预案并定期演练。</p> | <p>建设单位已编制突发环境事件应急预案，并已报烟台市生态环境局栖霞分局备案，备案编号370686-2019-028-L。</p> | 已落实 |

表五 验收监测质量保证及质量控制

| 一、监测方法 | | | | |
|------------------|------------------|---|------------------|--|
| 检测类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测依据 | 检出限 |
| 大气污染物 (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/T 15432-1995 | 0.001mg/m ³ |
| | 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭的吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法 | HJ 584-2010 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 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 | 0.3-1.0 ug/m ³ |
| 大气污染物 (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 | 1 mg/m ³ |
| | | 山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | DB37/T 2537-2014 | |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017 | 3 mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 | 3 mg/m ³ |
| | 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-质谱法 | HJ 734-2014 | 0.001~0.01 mg/m ³ |
| | 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭的吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法 | HJ 584-2010 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 污水 | pH | 水质 pH值的测定 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | / |
| | COD | 水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | 4 mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025 mg/L |
| | BOD ₅ | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 0.5 mg/L |
| 工业企业厂界环境 噪声 | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | / |
| 二、监测仪器 | | | | |

| 序号 | 监测因子 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 仪器检定有效期 |
|----|------------------|-----------------|-----------------|---------|------------|
| 1 | VOCs | 空气/智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 | LD28-31 | 2019.08.02 |
| | | 气相色谱质谱联用仪 | 安捷伦 7820A/5977B | LD-101 | 2019.06.13 |
| | | 自动烟尘（气）测试仪 | 崂应 3012H | LD-34 | 2019.08.02 |
| 2 | 颗粒物 | 空气/智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 | LD28-31 | 2019.08.02 |
| | | 电子天平 | BT25S | LD-11 | 2019.08.13 |
| 3 | 颗粒物 | 自动烟尘（气）测试仪 | 崂应 3012H | LD-34 | 2018.08.02 |
| | | 电子天平 | BT25S | LD-11 | 2019.08.13 |
| 4 | 二氧化硫 | 烟气分析仪 | testo 350 | LD-38 | 2019.08.02 |
| 5 | 氮氧化物 | 烟气分析仪 | testo 350 | LD-38 | 2019.08.02 |
| 6 | 二甲苯 | 空气/智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 | LD28-31 | 2019.08.02 |
| | | 气相色谱仪 | GC-2014AF/SPL | LD-39 | 2019.08.02 |
| 7 | pH | pH 计 | PH300 | LD-18 | 2019.08.13 |
| 8 | COD | COD 恒温加热器 | JH-12 | LD-44 | / |
| | | 滴定管 | 50ml | B-010 | 2019.05.09 |
| 9 | BOD ₅ | 生化培养箱 | SHP-250 | LD-45 | 2019.08.13 |
| | | 溶解氧仪 | JPB-607A | LD-23 | 2019.08.02 |
| 10 | 氨氮 | 紫外可见分光光度计 | TU-1901 | LD-4 | 2019.08.13 |
| 11 | 悬浮物 | 电子天平 | BSA224S | LD-8 | 2019.08.13 |
| 12 | 噪声 | 多功能声级计 | AWA5680 型 | LD-21 | 2019.07.30 |
| | | | AWA6228 型 | LD-20 | 2019.07.24 |

三、人员能力

为保证检测室、检测人员的能力、仪器设备和检测方法符合有关规定和法律法规的要求，实验室检测人员监测分析过程中的质量保证和质量控制熟悉标准方法、测定原理并根据标准实际操作中对检测结果有影响的关键控制点进行归纳从而对检测细则进行补充、

细化、完善。

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取应同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量应占每批次分析样品总数的 10%~15%。

1) 质控样检测结果：

| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 测定值 | 保证值 | 不确定度 | 判定 |
|-----------------|------------------|------|-------|-------|--------|----|
| GSBZ50001-88 | COD | mg/L | 21 | 20.9 | ±1.9 | 合格 |
| GSB07-3164-2014 | 氨氮 | mg/L | 0.709 | 0.705 | ±0.045 | 合格 |
| GSBZ50002-88 | BOD ₅ | mg/L | 38.4 | 38.9 | ±6.2 | 合格 |
| GSB07-3159-2014 | pH | mg/L | 7.32 | 7.33 | ±0.06 | 合格 |

2) 质量控制样品监测结果（平行双样检测结果）

平行双样检测结果：

| 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 (mg/L) | 相对偏差 (%) | 规定范围 (%) | 判定 |
|----------------|------------------|----------------|-------------|-------------|----|
| LDS-HK-111503 | COD | 289 | 2.30 | ±10 | 合格 |
| LDS-HK-111503P | | 276 | -2.30 | ±10 | 合格 |
| LDS-HK-111601 | BOD ₅ | 82.4 | -1.20 | ±10 | 合格 |
| LDS-HK-111601P | | 84.4 | 1.20 | ±10 | 合格 |
| LDS-HK-111602 | 氨氮 | 12.7 | 0 | ±10 | 合格 |

| | | | | | |
|----------------|--|------|---|-----|----|
| LDS-HK-111602P | | 12.7 | 0 | ±10 | 合格 |
|----------------|--|------|---|-----|----|

3) 空白试验结果:

| 检测项目 | 空白检测结果 (mg/L) | 判定 |
|------------------|----------------|----|
| 氨氮 | 0.025L | 合格 |
| COD | 4L | 合格 |
| BOD ₅ | 0.5L | 合格 |

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在采样前用标准气体进行了标定，大气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

1) 大气监测仪器流量校核表

| 仪器名称 自编号 | 校准仪器 自编号 | 校准日期 | 气路 | 检测因子 | 仪器流量 (L/min) | 使用前校准 流量 (L/min) | 偏差 (%) | 判定 | 使用后校准 流量 (L/min) | 偏差 (%) | 判定 |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------|----|------|-----------------|---------------------|-----------|----|---------------------|-----------|----|
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-28 | 崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54 | 2018.11.14 | 孔口 | 颗粒物 | 100 | 100.2 | 0.2 | 合格 | 100.1 | 0.1 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-29 | 崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54 | 2018.11.14 | 孔口 | 颗粒物 | 100 | 100.1 | 0.1 | 合格 | 100.3 | 0.3 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-30 | 崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54 | 2018.11.14 | 孔口 | 颗粒物 | 100 | 99.8 | -0.2 | 合格 | 100.2 | 0.2 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-31 | 崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54 | 2018.11.14 | 孔口 | 颗粒物 | 100 | 99.9 | -0.1 | 合格 | 100.1 | 0.1 | 合格 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------|-----|------|-------------|-------------|-------------------|----|-------------|--------------|----|
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-28 | 崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33 | 2018.11.14 | A/B | VOCs | 0.210/0.690 | 0.211/0.691 | 0.001/0.001 | 合格 | 0.210/0.691 | 0.000/0.001 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-29 | 崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33 | 2018.11.14 | A/B | VOCs | 0.210/0.690 | 0.212/0.690 | 0.002/0.000 | 合格 | 0.208/0.692 | -0.002/0.002 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-30 | 崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33 | 2018.11.14 | A/B | VOCs | 0.210/0.690 | 0.209/0.689 | -0.001/-0.00 1 | 合格 | 0.209/0.691 | -0.001/0.001 | 合格 |
| 崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-31 | 崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33 | 2018.11.14 | A/B | VOCs | 0.210/0.690 | 0.207/0.689 | -0.003/-0.00 1 | 合格 | 0.210/0.682 | 0.000/0.002 | 合格 |

注：校准仪器流量校准误差在±5%以内，判定合格。

2) 空白试验结果：

| 检测项目 | 空白检测结果 | 判定 |
|------------|------------------------------|----|
| VOCs (有组织) | 0.001L (mg/m ³) | 合格 |
| VOCs (无组织) | 0.3L (ug/m ³) | 合格 |
| 二甲苯 | 0.0015L (mg/m ³) | 合格 |

六、噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

噪声仪器校验表

| 监测日期 | 校准声级 (dB) A | | | | | |
|---------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 测量前 | | | 测量后 | | |
| | 标准值 | 示值 | 差值 | 标准值 | 示值 | 差值 |
| 2018.11.15 昼间 | 94.00 | 93.88 | -0.12 | 94.00 | 93.90 | -0.10 |
| 2018.11.15 夜间 | 94.00 | 93.88 | -0.12 | 94.00 | 93.90 | -0.10 |
| 2018.11.16 昼间 | 94.0 | 93.8 | -0.2 | 94.0 | 93.9 | -0.1 |
| 2018.11.16 夜间 | 94.0 | 93.8 | -0.2 | 94.0 | 93.9 | -0.1 |

注：声校准器校准测量仪器的差值在±0.5dB 以内

表六 验收监测内容

验收监测内容：

一、监测点位、监测项目及监测频次

1、废气监测点位、监测项目及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

| 污染物类型 | 检测项目 | 监测点位 | 监测频次 | 备注 |
|-------|--------------|--|------------------|---------|
| 无组织废气 | 颗粒物、二甲苯、VOCs | 上风向厂界外 10 米范围内布设 1 个监测点，下风向厂界外 10 米范围内布设 3 个监测点 | 监测 2 天 每天 3 次 | 小时浓度 |
| 有组织废气 | 颗粒物、二甲苯、VOCs | 喷漆南处理后排气筒、喷漆北处理后排气筒各布 1 个监测点位，共 2 个监测点位 | 监测 2 天 每天 3 次 | 小时浓度、风量 |
| | 颗粒物 | 喷砂南处理后排气筒、喷砂北处理后排气筒、提升机废气排气筒各布 1 个监测点位，共 3 个监测点位 | | 小时浓度、风量 |

2、废水监测点位、监测项目及监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、监测项目及监测频次

| 监测项目 | 监测点位 | 监测内容 | 监测时间 监测频次 |
|--|-------|--------|---------------------|
| pH、化学需氧量（COD）、氨氮（以 N 计）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、SS、 | 厂区总排口 | 污染因子浓度 | 连续监测 2 天， 每天 4 次 |

3、噪声监测点位、监测项目及监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位及监测内容

| 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|----------------|--|------------------------|
| 等效连续 A 声级（Leq） | 东厂界布 1 个点 西厂界布 1 个点 南厂界布 1 个点 北厂界布 1 个点 | 连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次 |

表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

一、验收工况要求

验收监测应当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，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

二、监测期间工况调查结果

监测时间：2018 年 11 月 15 日-11 月 16 日。

项目年工作时间 280 天，监测期间，项目运行正常，各生产设施及环保设施均正常运转。

三、工况监测结果分析评价

通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，监测两天生产车间正常运行，满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

一、废气监测结果及分析

无组织废气气象监测参数见表 7-1，无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-1 无组织废气监测气象参数

| 采样日期 | 采样时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 主导风向 | 风速 (m/s) | 总云量 | 低云量 |
|------------|-------|---------|----------|------|----------|-----|-----|
| 2018.11.15 | 08:00 | 7.4 | 101.9 | SW | 2.9 | 7 | 3 |
| | 10:30 | 10.1 | 101.8 | SW | 3.1 | 7 | 2 |
| | 14:00 | 13.7 | 101.7 | SW | 3.3 | 7 | 2 |
| 2018.11.16 | 08:00 | 4.2 | 102.3 | NE | 3.6 | 6 | 3 |
| | 10:30 | 6.7 | 102.2 | NE | 4.0 | 6 | 3 |
| | 14:00 | 10.4 | 102.1 | NE | 3.8 | 6 | 2 |

表 7-2 无组织废气监测结果

| 采样日期 | | 检测项目 | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 2018.11.15 | 08:00 | VOCs | 0.5693 | 1.048 | 0.8915 | 0.9889 | |
| | 10:30 | | 0.6645 | 1.050 | 1.021 | 1.031 | |
| | 14:00 | | 0.6990 | 1.049 | 1.030 | 1.036 | |
| 2018.11.16 | 08:00 | | 0.5365 | 0.8747 | 1.063 | 0.9615 | |
| | 10:30 | | 0.5646 | 0.9619 | 0.9734 | 0.9772 | |
| | 14:00 | | 0.5860 | 1.151 | 1.002 | 1.105 | |
| 2018.11.15 | 08:00 | | 二甲苯 | 0.100 | 0.168 | 0.136 | 0.119 |
| | 10:30 | | | 0.049 | 0.142 | 0.115 | 0.138 |
| | 14:00 | | | 0.042 | 0.185 | 0.135 | 0.150 |
| 2018.11.16 | 08:00 | 0.035 | | 0.152 | 0.142 | 0.127 | |
| | 10:30 | 0.096 | | 0.143 | 0.139 | 0.131 | |
| | 14:00 | 0.109 | | 0.121 | 0.139 | 0.115 | |
| 2018.11.15 | 08:00 | 颗粒物 | | 0.141 | 0.224 | 0.244 | 0.250 |
| | 10:30 | | | 0.148 | 0.236 | 0.255 | 0.267 |
| | 14:00 | | | 0.152 | 0.248 | 0.263 | 0.283 |
| 2018.11.16 | 08:00 | | 0.164 | 0.266 | 0.309 | 0.274 | |
| | 10:30 | | 0.163 | 0.274 | 0.322 | 0.294 | |
| | 14:00 | | 0.156 | 0.266 | 0.292 | 0.275 | |

监测结果表明：厂界无组织 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 1.151mg/m³、0.185mg/m³，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) 标准要求；厂界无组织颗粒物的最大排放浓度分别为 0.322mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测点位

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 排气筒名称 | | 抛丸（南）处理后排气筒 | | | | | |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 测点截面积（m ² ） | | 1.3273 | | | | | |
| 检测时间 | | 2018.11.15 | | | 2018.11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量（m ³ /h） | | 39768 | 41075 | 39611 | 41429 | 40454 | 42077 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 10.2 | 13.4 | 10.5 | 13.1 | 11.7 | 10.7 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.406 | 0.550 | 0.416 | 0.543 | 0.473 | 0.450 |
| 排气筒名称 | | 抛丸（北）处理后排气筒 | | | | | |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 测点截面积（m ² ） | | 1.3273 | | | | | |
| 检测时间 | | 2018.11.15 | | | 2018.11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量（m ³ /h） | | 41326 | 40489 | 41700 | 40839 | 42383 | 41777 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 12.6 | 11.1 | 11.8 | 10.9 | 12.2 | 11.4 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.521 | 0.449 | 0.492 | 0.445 | 0.517 | 0.476 |
| 排气筒名称 | | 提升机处理后排气筒 | | | | | |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 测点截面积（m ² ） | | 0.1257 | | | | | |
| 检测时间 | | 2018.11.15 | | | 2018.11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量（m ³ /h） | | 2866 | 2950 | 2908 | 2953 | 2859 | 2982 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 6.39 | 7.28 | 6.63 | 5.96 | 7.49 | 6.53 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.018 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.021 | 0.019 |
| 排气筒名称 | | 喷漆南处理后排气筒 | | | | | |
| 净化方式 | | 过滤棉、活性炭吸附、光氧催化 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 排气筒高度 (m) | | 15 | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | | 1.3273 | | | | | |
| 检测时间 | | 2018.11.15 | | | 2018.11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量 (m ³ /h) | | 21965 | 20632 | 22062 | 19992 | 20758 | 21344 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.76 | 5.18 | 5.36 | 4.93 | 5.27 | 5.43 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.105 | 0.107 | 0.118 | 0.099 | 0.109 | 0.116 |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| VOCs | 排放浓度(mg/m ³) | 6.59 | 6.70 | 8.16 | 8.34 | 7.23 | 8.51 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.145 | 0.138 | 0.180 | 0.167 | 0.150 | 0.182 |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.23 | 0.935 | 1.37 | 1.33 | 1.11 | 1.41 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.027 | 0.019 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.030 |
| 排气筒名称 | | 喷漆北处理后排气筒 | | | | | |
| 净化方式 | | 过滤棉、活性炭吸附、光氧催化 | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | | 15 | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | | 1.3273 | | | | | |
| 检测时间 | | 2018.11.15 | | | 2018.11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量 (m ³ /h) | | 21068 | 21841 | 19932 | 20588 | 21360 | 21532 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 5.51 | 6.38 | 5.07 | 6.16 | 5.73 | 5.98 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.116 | 0.139 | 0.101 | 0.127 | 0.122 | 0.129 |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| VOCs | 排放浓度(mg/m ³) | 6.81 | 6.04 | 10.9 | 8.94 | 8.25 | 9.36 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.143 | 0.132 | 0.217 | 0.184 | 0.176 | 0.201 |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.40 | 1.31 | 1.62 | 1.42 | 1.38 | 1.69 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.029 | 0.029 | 0.032 | 0.029 | 0.029 | 0.036 |

| | |
|----|--------|
| 备注 | 设备正常运行 |
|----|--------|

监测结果表明：抛丸（南）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 13.4mg/m³，抛丸（北）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 12.6mg/m³，提升机处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 7.49mg/m³，喷漆南处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为 5.43mg/m³、未检出、未检出，喷漆北处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为 6.38mg/m³、未检出、未检出，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表 2 新建项目一般控制区排放标准要求。

喷漆南处理后排气筒 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 8.51mg/m³、1.41mg/m³，喷漆北处理后排气筒 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 10.9mg/m³、1.69mg/m³，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）标准要求。

根据建设单位提供，项目抛丸工序的年运行时间为 800h/a，提升机运行时间为 100h/a，燃烧机运行时间为 320h/a，喷漆泵运行时间为 200h/a，晾干过程中风机运行时间为 500h/a。

颗粒物的排放量为 0.55kg/h×800h+0.021kg/h×100h+0.139kg/h×（200+320）h=0.514t/a；

VOCs 的排放量为 0.217kg/h×（200+500）h=0.152t/a，

二、废水监测结果及分析

厂区废水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果 单位：mg/L, pH 除外

| 检测点位 | 厂区总排污口 | | | | | | | | | |
|------------------|------------|-------|-------|-------|-----------|------------|-------|-------|-------|-----------|
| | 2018.11.15 | | | | | 2018.11.16 | | | | |
| 检测时间 | 08:33 | 11:11 | 13:36 | 15:47 | 日均值 | 08:37 | 11:09 | 13:41 | 15:39 | 日均值 |
| pH（无量纲） | 7.29 | 7.42 | 7.08 | 7.16 | 7.08~7.42 | 7.21 | 7.59 | 7.10 | 7.54 | 7.10~7.59 |
| COD | 252 | 217 | 279 | 231 | 245 | 266 | 243 | 209 | 260 | 245 |
| 氨氮 | 12.6 | 13.1 | 14.2 | 12.4 | 13.1 | 13.7 | 12.7 | 11.8 | 13.4 | 12.9 |
| BOD ₅ | 80.4 | 70.4 | 92.4 | 74.4 | 79.4 | 83.4 | 74.4 | 66.4 | 80.4 | 76.2 |
| 悬浮物 | 15 | 8 | 12 | 9 | 11 | 11 | 13 | 7 | 13 | 11 |
| 备注 | “ND”表示未检出 | | | | | | | | | |

监测结果表明：项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量(BOD₅)、悬浮物，第一天日均值分别是 245mg/L、13.1mg/L、79.4mg/L、11mg/L，pH 值的范围为 7.08~7.42；第二天日均值分别是 245mg/L、12.9mg/L、76.2mg/L、11mg/L，pH 值的范围为 7.10~7.59，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中“B 等级”标准限值要求。

废水中污染物的排放量分别为：

COD：120t/a×245mg/L=0.029t/a；

氨氮：120t/a×13.1mg/L=0.002t/a。

三、噪声监测结果及分析

厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

| 检测时间 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|----------------|----|------|------|------|------|
| 2018.11.1 5 | 昼间 | 50.2 | 52.8 | 58.7 | 51.4 |
| | 夜间 | 39.6 | 42.1 | 38.8 | 41.2 |
| 2018.11.1 6 | 昼间 | 49.5 | 53.3 | 59.4 | 50.8 |
| | 夜间 | 38.1 | 42.5 | 39.8 | 41.7 |

监测结果表明：第一天昼间噪声监测结果为 50.2~58.7dB（A），夜间噪声监测结果为 38.8~42.1dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 49.5~59.4dB（A），夜间噪声监测结果为 38.1~42.5dB（A）。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

一、结论

1、“三同时”执行情况

烟台华科工程技术有限公司于 2018 年 5 月委托南京国环科技股份有限公司编写了《钢结构加工及喷漆项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 18 日栖霞市环境保护局以栖环报告表[2018]60 号文对该项目进行了批复。

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、废气监测结论

厂界无组织 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 $1.151\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.185\text{mg}/\text{m}^3$ ，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）标准要求；厂界无组织颗粒物的最大排放浓度分别为 $0.322\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

抛丸（南）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸（北）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，提升机处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为 $7.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，喷漆南处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为 $5.43\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，喷漆北处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为 $6.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表 2 新建项目一般控制区排放标准要求。

喷漆南处理后排气筒 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 $8.51\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，喷漆北处理后排气筒 VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 $10.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准要求。

3、废水监测结论

项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量(BOD₅)、悬浮物，第一天日均值分别是 $245\text{mg}/\text{L}$ 、 $13.1\text{mg}/\text{L}$ 、 $79.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $11\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值的范围为 7.08~7.42；

第二天日均值分别是 245mg/L、12.9mg/L、76.2mg/L、11mg/L, pH 值的范围为 7.10~7.59, 均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中“B 等级”标准限值要求。

4、噪声监测结论

第一天昼间噪声监测结果为 50.2~58.7dB(A), 夜间噪声监测结果为 38.8~42.1dB(A); 第二天昼间噪声监测结果为 49.5~59.4dB(A), 夜间噪声监测结果为 38.1~42.5dB(A)。监测两天, 昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。

5、总量控制指标完成情况

本项目污染物的排放量分别为颗粒物: 0.514t/a, 二氧化硫: 未检出, 氮氧化物: 未检出, VOCs: 0.152t/a, 建议企业申请总量控制指标。

本项目废水中 COD 的排放量为 0.002t/a, 氨氮的排放量为 0.0002t/a, 建议企业申请总量控制指标。

6、固废产生、处理与综合利用情况

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣, 除尘装置截留的粉尘。

钢材下角料产生量为 0.2t/a, 焊渣产生量为 0.015t/a, 除尘装置截留的粉尘产生量为 4.5t/a, 统一收集后综合外售处理。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶、喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废 UV 灯管、废切削液、废机油。

(1) 废漆料桶

喷漆过程产生的废漆料桶, 产生量为 1t/a, 统一收集后暂存危废暂存间, 由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置;

(2) 废活性炭

活性炭吸附装置产生废活性炭, 产生量为 1.2t/a, 统一收集后暂存危废暂存间, 由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置;

(3) 废过滤棉

过滤棉每 2 个月更换一次, 废过滤棉产生量为 0.9t/a, 统一收集后暂存危废暂存间, 由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置;

(4) 废UV灯管

UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，更换量为0.005t/a，统一收集后暂存危废暂存间，委托青岛海湾新材料科技有限公司处置；

(5) 废切削液

废切削液产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；

(6) 废机油

废机油的产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。

本项目生活垃圾产生量为6t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

8、结论

烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目落实了环境影响报告表及其批复对环境保护方面的相关要求，污染防治设施已配套建设完成，各污染防治设施实行专人负责，维护和运行状况良好，各种污染物均能够达标排放或合理处置；建立了环保规章制度，基本达到了验收条件。

二、建议

- 1、加强废气处理设施的日常维护管理，保证污染物长期稳定达标排放；
- 2、加强危废管理，严格执行危废转移联单制度；
- 3、运营时关闭门窗，降低噪声对周围环境的影响。

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）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：张岳

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|---|----------|-----------------------|-------------|---|------------|--------------|--------------|----|--------|----|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | 钢结构加工及喷漆项目 | | | 项目代码 | | 建设地点 | 栖霞市经济开发区河北路北 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C3311 金属结构制造（67 金属制品加工制造） | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 项目年加工空压机底盘 150 吨，油箱 50 吨；建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中 200 件构件进行喷漆。 | | | 实际生产能力 | 项目年加工空压机底盘 150 吨，油箱 50 吨；建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中 200 件构件进行喷漆。 | | 环评单位 | 南京国环科技股份有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 栖霞市环境保护局 | | | 审批文号 | 栖环报告表[2018]60 号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2018 年 8 月 | | | 竣工日期 | 2018 年 10 月 | | 排污许可证申领时间 | -- | | | |
| | 环保设施设计单位 | 江苏新金达设备有限公司 | | | 环保设施施工单位 | 江苏新金达设备有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | -- | | | |
| | 验收单位 | 烟台华科工程技术有限公司 | | | 环保设施监测单位 | 烟台鲁东分析测试有限公司 | | 验收监测时工况 | -- | | | |
| | 投资总概算（万元） | 100 | | | 环保投资总概算（万元） | 27.2 | | 所占比例（%） | 27.2 | | | |
| | 实际总投资 | 100 | | | 实际环保投资（万元） | 44.5 | | 所占比例（%） | 44.5 | | | |
| | 废水治理（万元） | -- | 废气治理（万元） | 42 | 噪声治理（万元） | 0.5 | 固体废物治理（万元） | 2 | 绿化及生态（万元） | -- | 其他（万元） | -- |
| | 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 | 2240h | | | |
| 运营单位 | 烟台华科工程技术有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 913706865766031464 | | | | | | |

| 工业建设项目 污染排放达 标与总量 控制 (工 业建 设项 目详 填) | 污染物 | | 原有排放量 (1) | 本工程实际排 放浓度 (2) | 本工程允 许排放浓 度 (3) | 本工程产生量 (4) | 本工程 自身削 减量 (5) | 本工程实际排放 量 (6) | 本工程核 定排放总 量 (7) | 本工程“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 | | | | | 0.012 | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | 245 | 500 | 0.029 | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | 13.1 | 45 | 0.002 | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | 4964.8 | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | 13.4 | 20 | 0.514 | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关 的其他特征 污染物 | | SS | | | | | | | | | | | | |
| | | 总磷 | | | | | | | | | | | | | |
| | | VOCs | | 10.9 | 50 | 0.152 | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

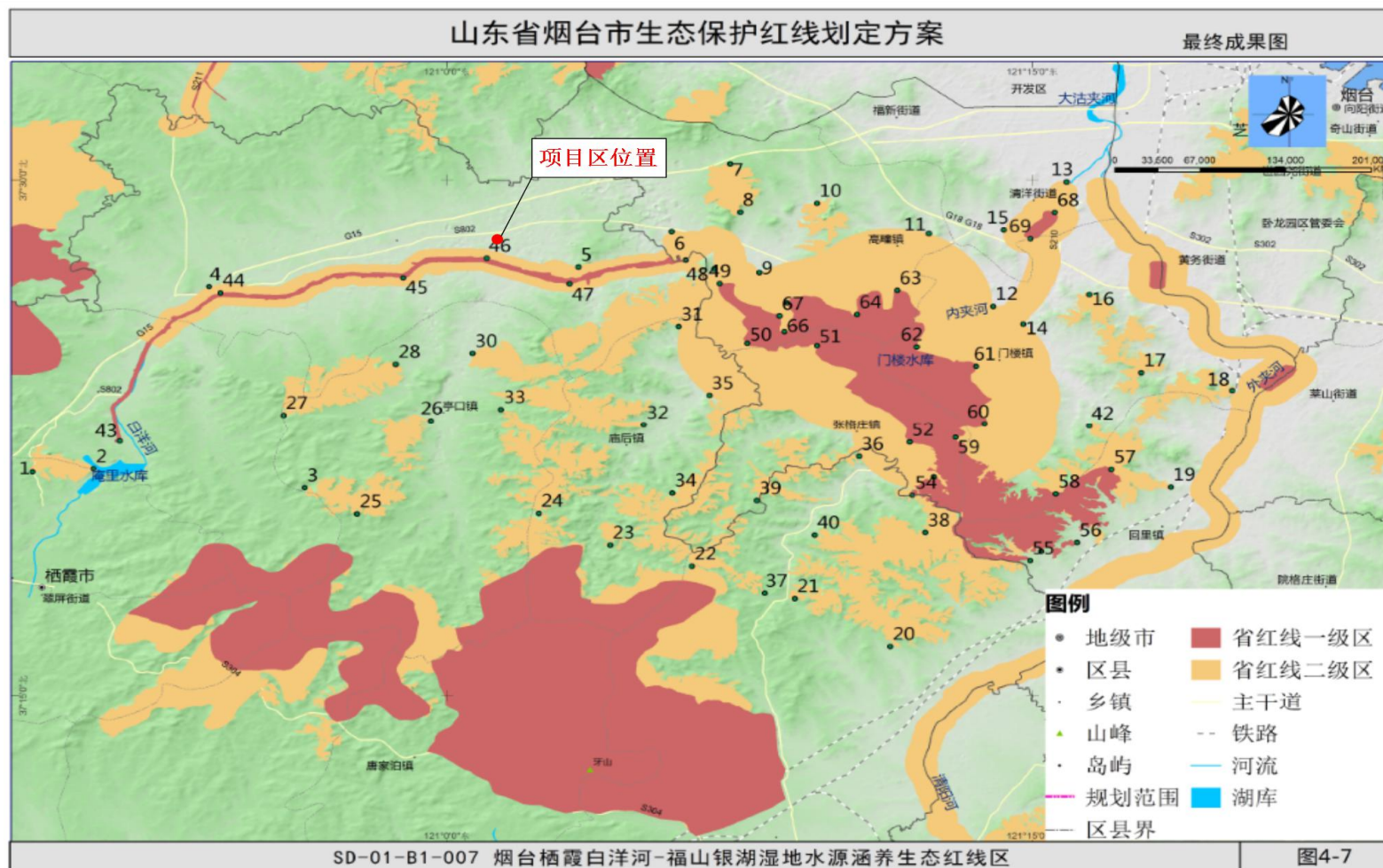
2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)

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

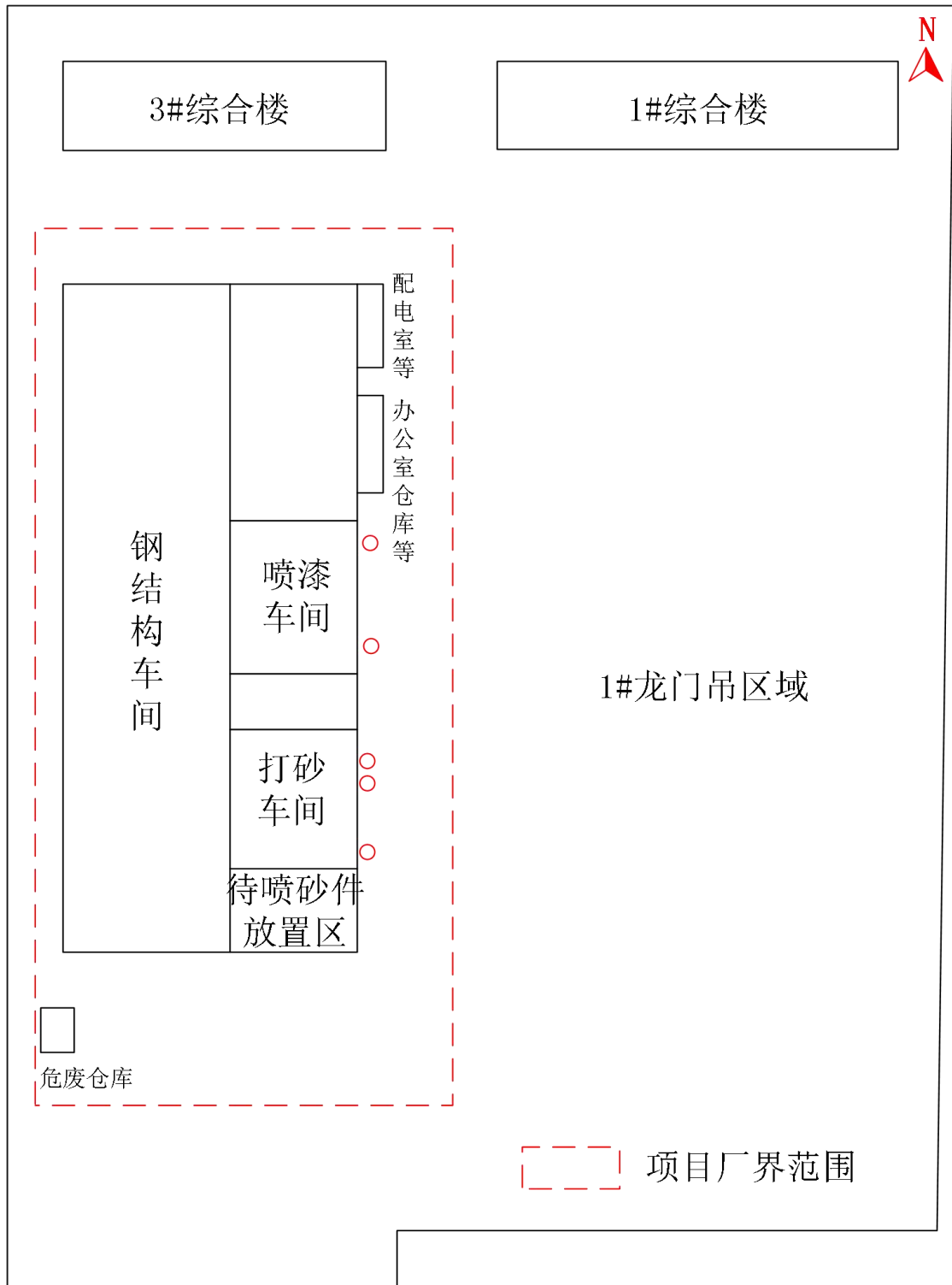
附图 1 项目地理位置图



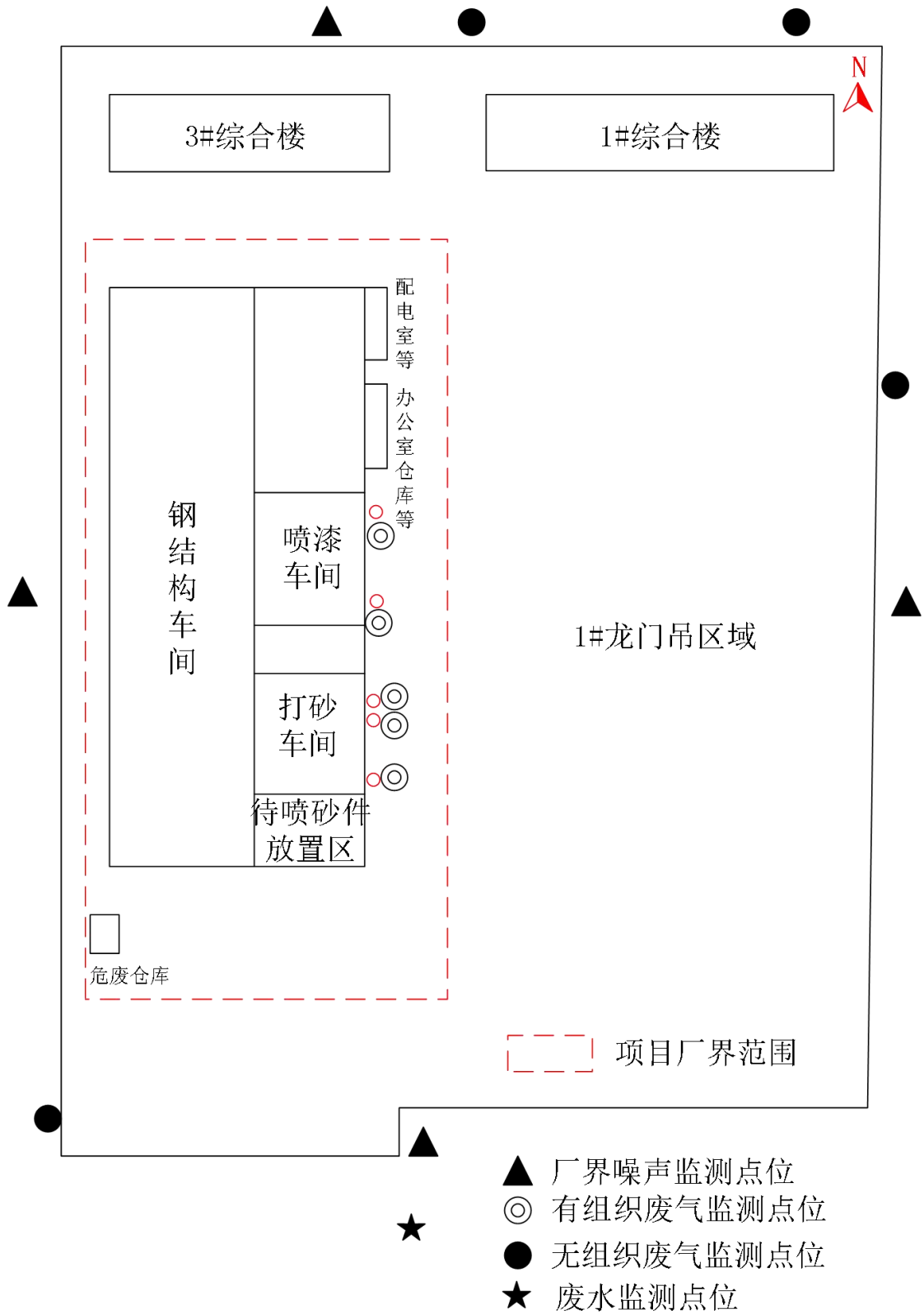
附图 2 项目位置与烟台栖霞白洋河-福山银湖湿地水源涵养生态红线区相对位置图



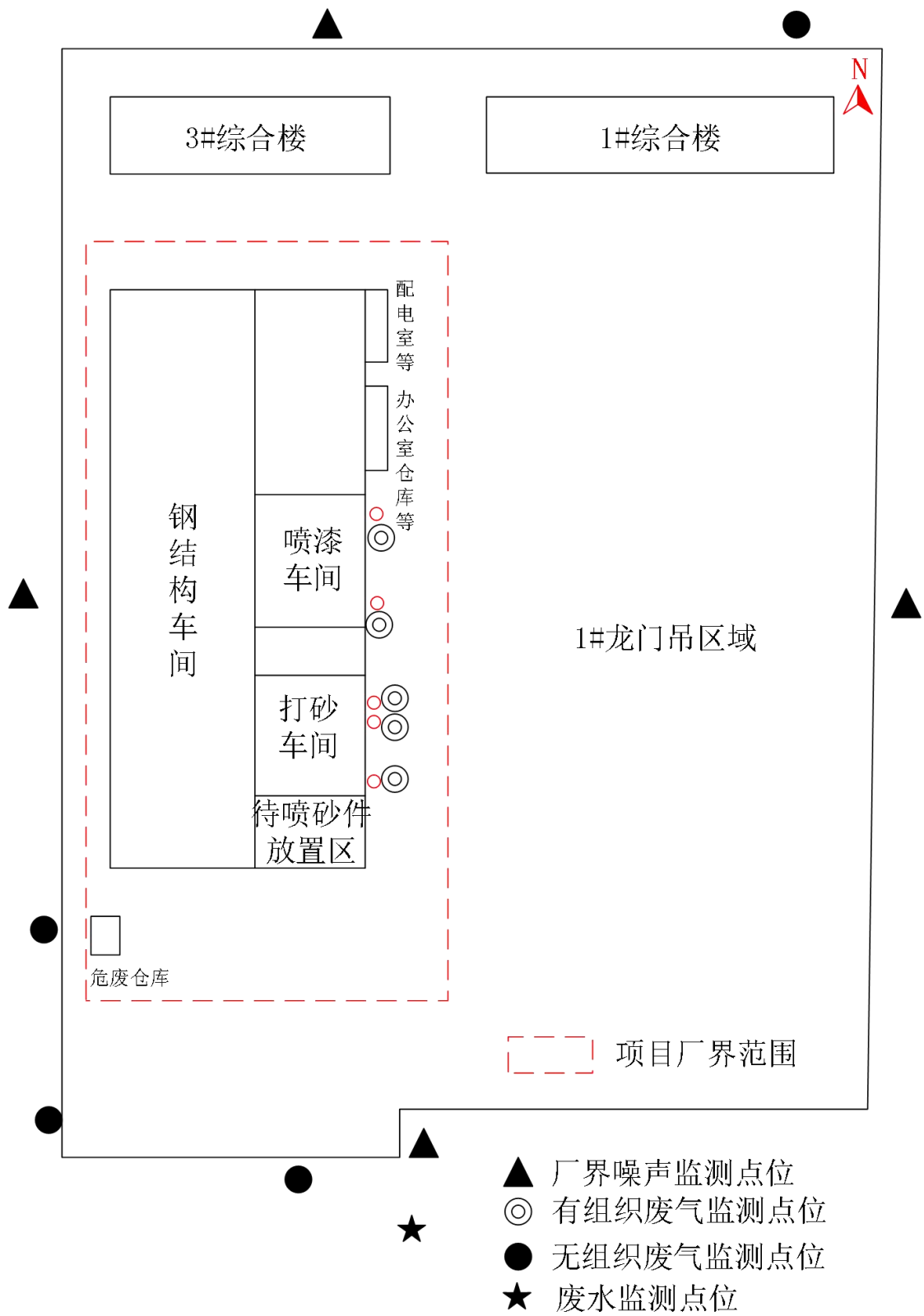
附图 3 厂区平面布置图



附图 4 项目监测布点图



2018年11月14日 污染源监测布点图（西南风）



2018年11月15日 污染源监测布点图（东北风）

附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

委 托 书

烟台鲁东分析测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，今委托贵单位对我方钢结构加工及喷漆项目进行验收监测。

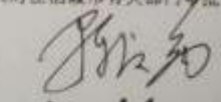
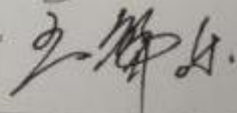

特此委托

烟台华科工程技术有限公司（盖章）：

2018年11月01日



附件 2 环境影响报告表审批意见

| | |
|---|---|
| 审批意见： | 栖环报告表[2018] 60号 |
| 经研究，对《烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目》提出以下审批意见： | |
| 一、项目建设地点位于栖霞经济开发区河北路北，总投资 100 万元，其中环保投资 27.2 万元，占地 6791.27 平方米。烟台华科工程技术有限公司（原名栖霞华科工程技术有限公司，2018 年 2 月 29 日更名）现有工程位于栖霞经济开发区山东路以南，青海路以西，河北路以北，新疆路以东，2011 年 7 月取得环评批复，2017 年 12 月完成验收。现建设钢结构加工及喷漆项目，年用油漆量（含稀释剂）9.4t/a，项目建成后，年加工空压机底座、油箱 200 吨。该项目在严格落实污染防治措施的前提下，对环境造成的不利影响可以得到有效控制，实现达标排放。故从环保角度分析，同意该项目建设。 | |
| 项目设计、建设与运营过程中，要重点做好以下几点： | |
| 1、项目建设过程中需加强对施工时间、场地及堆料场的管理，采取一定的治理措施，防止噪声、粉尘污染扰民，要保护好周围的生态环境，建设工程结束后须采取有效措施，使周围生态环境及时得以恢复。 | |
| 2、本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理，须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B 等级”标准后排入市政污水管网，进入栖霞经济开发区污水处理厂进一步处理。 | |
| 3、项目产生废气主要为调漆喷漆晾干环节产生的废气、焊接烟尘、燃烧废气，项目调漆、喷漆、晾干在封闭的喷漆车间内完成，喷漆室设有 2 套过滤棉+活性炭吸附箱+UV 光氧净化系统和 2 根 15m 高排气筒；天然气燃料除焊机燃烧废气同晾干产生的有机废气一同收集，经过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧净化设备处理后经 15m 高排气筒排放，各排气筒二甲苯、VOCs 排放浓度及排放速率须满足《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 相关限值要求；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区浓度限值要求；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求；喷砂废气经喷砂房配备除尘设施处理后通过 15m 高的排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区浓度限值要求。 | |
| 4、本项目必须选用低噪声设备，合理布置产噪设备，对声源采用消声、隔声和减振等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。 | |
| 5、本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，须交由危废处置单位统一处理，项目产生的固废须有效处置，不得对周围环境造成影响。 | |
| 6、严格落实环评报告中提出的环境风险防范措施，制定环境风险应急预案并定期演练。 | |
| 二、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，建设单位自行或委托技术机构开展验收工作，编制验收报告，按规定办理竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投入运行。 | |
| 三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环评文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设，你单位应当将环评文件报批我局重新审核。若在该项目建设、运行过程中产生不符合环评文件审批的情形，你单位应当组织环境影响后评价，并报我局备案。 | |
| 四、该批复只对栖霞市有关部门审批、核准、备案的建设项目有效。 | |
| 经办人： |  |
| 分管领导： |  |
|  | |

附件 3 环评结论与建议

结论与建议

一、结论

1.项目概况

烟台华科工程技术有限公司拟投资100万元建设钢结构加工及喷漆项目，项目位于栖霞市经济开发区河北路北。

2.与产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录》（2011 年本）本项目不属于淘汰类、限制类之列，符合国家产业政策。

对照《烟台市工业行业发展导向目录(2014 年修订)》，本项目不属于淘汰类、限制类之列，符合烟台产业政策要求。

3.污染防治措施及环境影响结论

(1) 废水

生活污水经化粪池处理后，接管市政污水管网，最后排至栖霞市中桥经济开发区污水处理厂，接管标准符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）”B 等级“标准。

(2) 废气

①喷漆调漆晾干

喷漆室设有 2 套过滤棉+活性炭吸附箱+UV 光氧净化系统和 2 根 15m 高排气筒（一用一备），晾干产生的有机废气和除湿机燃料废气收集后引至喷漆室进行处理后排放。二甲苯、VOCs 排放浓度及排放速率符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2（表面涂装）限值，符合《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 相关限值（2018 年 10 月 23 日实施）；漆雾、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区浓度限值。

②焊接烟尘

本项目设 10 台移动式焊接烟尘净化器，处理效率 99%，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。无组织排放，钢结构车间设置 50m 卫生防护距离。符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

项目废气排放满足标准限值要求，对周围环境空气影响较小。

③喷砂粉尘

喷砂车间设有 2 套布袋除尘器和 2 根 15m 高排气筒（一用一备）。产生的粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区浓度限值。

(3) 噪声

本项目通过选择低噪声先进设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象；对于噪声较大的设备，设备底部安装减震垫。通过距离衰减，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4) 固废

本项目产生的生活垃圾统一交环卫部门清运处理；废边角料和焊渣统一收集后外卖；废漆料桶、废过滤棉、废机油、废切削液、废活性炭、废 UV 灯管由危废处置单位统一处理。

各类固废均得到有效处理，不会对周围环境产生二次污染。

4. 污染物总量控制分析结论

本项目申请水污染物总量 COD 0.006t/a、氨氮 0.0006t/a；本项目申请大气污染物总量二氧化硫 0.003t/a、氮氧化物 0.01t/a、VOCs 0.165t/a、颗粒物 0.230t/a。

二、建议

- 1、建议建设单位高度重视设备及配套环保设施的维护与运行情况，及时解决产生的新的环境问题，进一步完善各项环境污染防治措施，积累经验；
- 2、危险废物和一般工业固废应分区暂存，杜绝混合存放；
- 3、如以后生产工艺、产品或选址改变，应到当地相关部门重新立项，重新办理环评手续。

附件 4 环境保护管理制度

烟台华科工程技术有限公司环保管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

一、总则

- 1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。
- 2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生产废气、烟尘治理、防治环境污染、发展清洁生产。
- 3、实行环境保护目标责任制，环保处对全公司环境保护工作负总责。
- 4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

二、环境管理

- 1、公司环境保护处的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。
- 2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总则，负责制定环保工作年度计划，环保设施的正常运行及污染事故的处理。
- 3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。
- 4、执行《中华人民共和国大气污染防治法》，严格限制向大气排放含有毒有害的废气和粉尘，确需排放的，必须经过净化处理，不得超过规定标准排放。
- 5、执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量。
- 6、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。
- 7、强化环保设施运行管理，健全管理制度：
 - (1) 环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养。
 - (2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。
 - (3) 实行环保设施停运报告制度，停用环保设施如发现有问题要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保处。

8、执行国家环境报告书（表）制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

9、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

10、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

11、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

12、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后2小时内，应向公司环保处报告，并接受调查、处理。

2、各车间负责控制有害污水“零排放”。

3、产生固体废物的单位，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意弃置、堆放、倾倒。

4、禁止向水体排放油类、酸类、碱液、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

5、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

四、环境监测

1、定期由第三方环境监测人员进行环境监测。

2、由各单位环保管理人员定期配合接受采样测试工作。

五、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

(1) 认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者。

(2) 在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者。

(3) 在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将按照有关规定进行处罚。



有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

- (1) 拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的。
- (2) 拒报或者谎报污染物排放情况的。
- (3) 未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的。
- (4) 在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保处的。
- (5) 凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

六、附则

本规章制度自公示之日起生效



附件 5 生产报表


烟台华科工程技术有限公司监测期间生产报表

| 日期 | 产品名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|-------------|-------|----|----|----|
| 2018年11月15日 | 空压机底座 | 1 | 个 | |
| 2018年11月15日 | 空压机油箱 | 1 | 个 | |
| 2018年11月16日 | 空压机油箱 | 1 | 个 | |



烟台华科工程技术有限公司

附件 6 危险废物处置合同及处置单位资质

 鑫广绿环再生资源股份有限公司

20170620 版

NO.: LH/M201907001WF013

YP: 2019__

危险废物委托处置 合同书

甲 方: 鑫广绿环再生资源股份有限公司

乙 方: 烟台华科工程技术有限公司

签订时间: 2018 年 12 月 17 日

签订地点: 中国, 烟台经济技术开发区

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定,乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置,经甲、乙双方友好协商,达成合同如下:

一、甲方的义务:

1. 甲方向乙方提供与《山东省危险废物经营许可证》等有效文件一致的复印件。
2. 甲方负责处置本合同或本合同相应补充协议约定品种、数量的危废,如乙方因生产调整或其它原因,导致所产生的危险废物品种或数量发生变化,甲方有权拒绝接收。
3. 甲方在接到乙方运输通知后,凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间,根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物,车辆驶出乙方工厂后的运输风险由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物,并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中,如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,全部由甲方承担,乙方不负任何责任。

二、乙方的义务:

1. 乙方按要求认真填写附件 2 中危废信息明细表中的内容。乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时,需在危废转移前通知甲方,双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份,如乙方未及时书面通知甲方,甲方/有权运回乙方单位、拒绝处置,由此而引发的一切后果(包括但不限于甲方的运输、贮存损失)以及甲方的间接经济损失,均由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所,负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装。暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装。包装要求:密封包装,捆扎结实,确保装车、运输过程中无泄露,对于有异味的物料必须进行双层密闭包装,确保无异味外漏;并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整,包装不符合要求或无标识等情况,甲方有权拒绝运输,由此所造成的损失及行政处罚由

乙方承担。

4. 乙方转移危险废物时,需提前七个工作日以上电告甲方,甲方将根据物流情况进行车辆安排。乙方要负责办理甲方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证,并负责危险废物的装车工作,由此而产生的款项由乙方承担。

5. 甲方按照乙方的要求到达指定装货地点后,如因乙方原因无法进行正常装车,因此导致甲方所产生的经济支出(含往返的行车款项、误工费、餐费等)全部由乙方承担。

6. 装、封车完毕后,到双方确认的过磅处过磅称重计量,并在过磅单上签字确认,过磅产生的款项由乙方承担。

7. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续(如:危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等)。危废转移联单必须随车,且不可涂改。如乙方未执行相关规定,甲方有权拒绝进行危废转移。

8. 在签订合同当日,乙方支付甲方预处理危险废物的预付款 5500 元,在合同期内可抵等额危险废物处理款项,逾期不予返还。甲方在该批次危废转移的次月 15 日前,根据上月危险废物转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等,与乙方对账并开具发票。乙方须在甲方开具发票后,十日内以支票或电汇形式付清甲方所有费用,如果乙方未结清所欠处置费,甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

9. 乙方如果以电汇的形式支付甲方款项,必须以本合同中乙方开票信息的账户向甲方的公司账户支付。不得以非合同中签订的公司的账户或个人账户向甲方公司账户支付款项,否则视为乙方没有付款,且乙方仍需承担付款义务。

三、危险废物名录

乙方实际转移量与预委托处置量差额不得大于 10%。乙方若因订单、产量等任何原因无法履行合同签订量时,需及时通知甲方;视实际情况,双方协商变更预委托处置量及相关条款。

| 危废大类名称 | 废物代码(8位) | 危废名称(环评名称) | 预委托处置量(吨) | 处置单价 |
|----------------|------------|------------|-----------|-------------|
| 其他废物 | 900-041-49 | 废漆料桶、废过滤棉 | 4 | 详见附件 定价单 |
| 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 废机油 | 0.2 | |
| 染料、涂料废物 | 900-299-12 | 废漆渣 | 2 | |
| 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 废切削液 | 0.1 | |
| 其他废物 | 900-039-49 | 废活性炭 | 1 | |

四、违约责任:

1. 乙方应如约按时足额向甲方支付所有款项,否则每逾期一日应按照应付而未付金额的0.1%向甲方支付逾期违约金。

2. 甲方不得将本合同约定的甲方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦乙方发现甲方有上述行为,乙方可终止合同。

3. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务,甲方需提前7个工作日告知乙方,乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,全部由乙方承担,甲方不负任何责任。

五、合同变更、终止

任何一方不得任意变更、终止本合同。但如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知,需要甲方进行生产经营做出调整的,甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

六、争议解决

双方应严格遵守合同内容,若有争议,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商未果,则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、通知送达

本合同项下的通知,通过专人递交,快递,邮寄或电子邮件按下述地址(双方签署处)送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件(包括各类发票),直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日,快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日,地址在烟台市外以投递之日起第三日为送达之日。乙方应确保本合同所记载地址准确无误,如发生变更应及时书面通知甲方,否则送达不能造成的一切损失和责任,自行承担。

八、其他约定

本合同一式伍份，甲方保存贰份，乙方保存壹份，环保局备案贰份。甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。


本合同自双方盖章后生效，合同有效期：

自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止。

(以下无正文。后附文件：定价单；附件 1 乙方开票信息；附件 2 危废信息明细表。)

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司 (盖章)

法定代表人：黄尚渭

授权代理人 (张艳艳)：  (签字) 联系电话：

业务联系人 (刘良)：  (签字) 联系电话：18663818236

办公电话：0535-6977108 邮箱：market@lvhuanchina.com

合同回寄地址：烟台开发区开封路 8 号 (鑫广绿环再生资源股份有限公司)

公司对公支付账户：烟台银行股份有限公司开发支行

账号：06031120100248517

乙方：烟台华科工程技术有限公司 (盖章)

法定代表人：李国安

授权代理人 (吕晓龙)：  (签字) 联系电话：

业务联系人 (权谊)： (签字) 联系电话：17353527677

办公电话：0535-3467594

邮箱：huanquanyi@126.com

地址：栖霞中桥开发区华安产业园 A 区

危险废物处置定价单

致：烟台华科工程技术有限公司

鑫广绿环再生资源股份有限公司（以下简称绿环公司）是一家致力于资源再生和环境保护事业的循环经济型企业，与多家世界 500 强企业合作，已形成了完整的以各种固体废物及危险废物回收、再生利用和无害化处理的产业体系。目前年处理能力达 50 万吨，其中废旧家电及电子产品的年处理能力达 300 万台。取得了多种危险废物的处理资质和废弃电器电子产品收处理资质，并通过了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三体系认证。

根据双方约定，兹就危险废物处置的定价如下：

| 序号 | 危废大类名称 | 废物代码 (8 位) | 危废名称 (环评名称) | 单价 (含税) | 款项支付 | 备注 |
|----|----------------|------------|-------------|----------|------------|--|
| 1 | 其他废物 | 900-041-49 | 废漆料桶、废过漆桶 | 5000 元/吨 | 绿环公司 收费 | 1. 甲方开票增值税专用发票； 2. 单次运输不足 1 吨按 1 吨收取，且额外收取 500 元费用； 3. 若发生此款项，开具发票时的填写要求： 数量按照实际发生数量填写、总金额按实际产生金额填写，发票上单价则自动上浮。 |
| 2 | 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 废机油 | | | |
| 3 | 染料、涂料废物 | 900-299-12 | 废漆渣 | | | |
| 4 | 油/水、浆/水混合物或乳化液 | 900-066-09 | 废切削液 | | | |
| 5 | 其他废物 | 900-039-49 | 废活性炭 | | | |

一、以上价格为电汇或转账方式结算；甲方将账单通知乙方，乙方收到通知后 3 日内如无异议视为认可。

二、若需我方提供包装（仅限吨包袋、吨桶），则贵方应另行支付 800 元/吨的费用；

三、若贵方以承兑的方式支付我方处置款项，则贵方应另行支付 500 元/吨的费用；

四、乙方确定以电汇形式支付甲方处置款项。

甲方（签章）：鑫广绿环再生资源股份有限公司 乙方（签章）：烟台华科工程技术有限公司

甲方（绿环）业务联系人：刘良 乙方（华科）业务联系人：刘进

联系电话：18663818236

联系电话：17863527677

附件 1:

乙方开票信息

乙方公司名称: 烟台华科工程技术有限公司

纳税人识别号: 91370600558942582P

地址、电话: 烟台开发区华山路 7 号

开户行及账号: 建行烟台芝罘支行 37001666401050151575

备注:

1. 发票中“货物或应税劳务、服务名称”项如无特别要求一律开具为“危废处置费（具体物料名称）”
2. 如发票内容另有要求，请将具体内容填写如下：

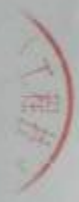


附件 2: 烟台华科工程技术有限公司

危险废物信息明细表

| 危险废物名称 | 废物代码(8位) | 危险废物(环评名称) | 处置方式 | 预估吨量(吨) | 产生废物的工艺、流程 | 危险废物包装方式 | 主要成分或成分 | 废物特性 | 污染防治 |
|-----------------|------------|------------|------|---------|------------|----------|---------|------|------|
| 其他废物 | 900-041-09 | 废漆料桶, 废过滤棉 | 焚烧 | 4 | 喷漆 | 固态桶装 | 苯系物 | T | 防火 |
| 废矿物油与含矿物油废物 | 900-240-08 | 废机油 | 焚烧 | 0.2 | 设备保养 | 固态桶装 | 含油 | T | 防火 |
| 染料、涂料废物 | 900-290-13 | 废漆渣 | 焚烧 | 2 | 喷漆 | 固态桶装 | 苯系物 | T, I | 防火 |
| 废/水、浆/水原合物或乳/乳液 | 900-006-09 | 废切削液 | 蒸馏浓缩 | 0.1 | 机加工 | 固态桶装 | 有机盐 | T | 防火 |
| 其他废物 | 900-039-39 | 废活性炭 | 焚烧 | 1 | 喷漆 | 固态袋装 | 苯系物 | T | 防火 |

- 备注: 1. 表格中除“处置方式”由处置单位填写, 其他均由产废单位按真实情况填写完整, 并盖章确认。
 2. “危险废物”和“废物代码”请参照最新国家危险废物名录填写。
 3. 不确定项请咨询当地环境保护局。



危险废物经营许可证

(副本)

编号：鲁危证66-1号
法定名称：烟台名邦环保科技有限公司
法定代表人：黄尚清
经营地址：烟台开发区开村路8号
处邦家庄村西南山坡)

核准经营范围：收集、贮存、处置
核准经营危险废物类别及规模：焚烧类 8589 吨/年；HW04
【263-001-04 至 263-007-04(只含废附剂和废水分属产生的废
物)、263-008-04 至 263-012-04、900-003-04】、HW05、HW06、HW07
【336-001-07 至 336-005-07(只含含氰残渣)、336-049-07】、HW08、
HW09、HW11(251-013-11、252-001-11 至 252-014-11、252-016-11、
450-001-11 至 450-003-11、261-007-11 至 261-035-11、261-100-11
至 261-136-11、321-001-11、772-001-11、900-013-11)、HW12
(264-002-12 至 264-008-12、264-011-12 至 264-013-12、
271-001-12、900-250-12 至 900-256-12、900-299-12)、HW13、HW16、
HW17(336-064-17、336-067-17、336-101-17)、HW18(772-005-18)、
HW33(092-003-33、900-027-33 至 900-029-33)、HW37、HW38、HW39、
HW46、HW49(900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、
900-047-49、900-999-49)、HW50(251-016-50 至 251-019-50、
261-151-50 至 261-172-50、261-174-50 至 261-183-50、263-013-50、
271-006-50、275-009-50、276-006-50)；安全填埋量 6 万吨/年；
HW11(336-056-17 至 336-064-17、336-066-17 至 336-069-17、
336-103-17)、HW18(772-002-18、772-003-18、772-004-18)
第 3 页 ***
有效期限：2018 年 6 月 28 日至 2022 年 8 月 24 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其
他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商
变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营
许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险
废物经营设施的，经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的，危险
废物经营单位应当重新申请办理危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位应当在有效期
届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、
场所采取污染防治措施，并对本处置的危险废物作出妥善处理，并在
30 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关(公章)

2018 年 6 月 28 日

此复印件于 年 月 日提供

仅用于

不得转借或作它用

甲方合同编号:

乙方合同编号:

危险废物委托处置合同

甲 方: 烟台华科工程技术有限公司

乙 方: 青岛海湾新材料科技有限公司

签约地点: 山东省青岛平度市

签约时间: 2019年4月8日



危险废物委托处置合同

甲方：烟台华科工程技术有限公司

单位地址：栖霞市中桥经济技术开发区华安产业园A区 邮政编码：265300

联系电话：0535-3975521

乙方：青岛海湾新材料科技有限公司

单位地址：青岛市平度市新河生态化工产业基地海浦路11号 邮政编码：

266700

联系电话：0532-88396215

传真：

0532-88396215

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、乙方具备资质可以处置危险废物，可以提供41大类危险废物处置的权利能力和行为能力。

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以下意向：

一、合作内容

(一)甲方在生产经营期间若产生的危险废物，甲方将委托乙方进行危险废物的集中收集、运输、安全无害化处置。

(二)危险废物处置价格以化验结果为准，运费以及支付方式，双方另行商议。

二、合作分工

危险废物处置工作是一项关联性极强的系统工程,需要废物产生单位,收集、运输及最终处置单位密切配合,协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。

为此双方必须明确各自应当承担的责任与义务,具体分工如下:

(一)甲方:作为危险废物产生的源头,负责安全合理的负责收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便,并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

(二)乙方:作为危险废物的无害化处置单位,负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

三、责任义务

(一)甲方责任

1、甲方负责对其将要产生的废物做好分类、标识、收集,双方再次约定集中转运。

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。

四、危险废物名称、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 uv 灯管 | 900-023-29 | 固态 | 依据化验结果 报价 | 按实际运输量为准 |
|---------|------------|----|--------------|----------|

五、收款方式

收款账户：532907666710777

单位名称：青岛海湾新材料科技有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司青岛福州路支行

税 号：91370283MA3D4QYK7D

银行行号：308452025083

公司地址：青岛市平度市新河生态化工产业基地海浦路 11 号

电 话：0532-88396215

乙方预收处置费人民币 4000 元。

六、本协议有效期限

本协议有效期：自签订之日起至 2020 年 4 月 7 日。

七、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，可向乐陵市辖区内人民法院提起诉讼。

八、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式 六 份，甲方 三 份，乙方 三 份，具有同等法律效力。

九、未尽事宜：1、不足一吨按一吨结算处置费。2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还、也不能冲抵下一个合同期处置费用。

甲方：烟台华科工程技术有限公司

授权代理人：周斌

2019 年 4 月 8 日



乙方：青岛海湾新材料科技有限公司

授权代理人：张永国

2019 年 4 月 8 日



青岛市生态环境局文件

青环评函〔2019〕9号

青岛市生态环境局 关于青岛海湾集团固体废物综合处置利用 中心项目处置危废试运行的复函

青岛海湾新材料科技有限公司：

你公司《关于申请“青岛海湾集团固体废物综合处置利用中心项目”处置危废的报告》及相关材料收悉。根据《关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可证有关问题的复函》（鲁环函〔2016〕112号），经研究，复函如下：

一、青岛海湾集团固体废物综合处置利用中心项目位于青岛新河生态化工科技产业基地，规划危险废物焚烧处置3万吨/年、物化处置1万吨/年、稳定固化后安全填埋处置3万吨/年。我局于2018年2月13日以青环审〔2018〕2号文件批复了该项

目环境影响评价报告书。你公司的填埋场一区，危险废物焚烧、物化、稳定固化和储运系统，以及废气处理设施、污水处理站、渗滤液调节池等配套设施基本建成，检测实验室、信息化监管平台、视频监控平台已启用，制定并对突发环境事件应急预案进行了备案。你公司在落实环境影响评价报告书提出的主要环境保护措施后，基本具备开展危险废物收集、贮存、处置活动的条件。

二、我局原则同意你公司自本复函之日起至2019年12月31日期间内试运行，期间你公司可收集、贮存、处置危险废物类别包括HW02-09(不含HW07液体废物)、HW11-14、HW16-31、HW34-40、HW45-50共41大类，收集、贮存、处置规模、类别及处置方式不得超出环境影响评价报告书及其批复中的相关要求，其中安全填埋仅限于填埋场一区。本复函作为项目试运行期间收集、贮存、处置危险废物的环保依据，你公司应依法办理其他审批手续。

三、你公司应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移联单管理办法》《危险废物经营单位规范化管理指标》等法规和规定，进一步落实环境影响评价报告书及环评批复要求的各项环境保护措施，切实加强危险废物收集、运输、贮存、处置等过程的管理，确保环境安全。

(一)制定切实可行、符合实际的环保管理制度，建立完善的危险废物经营活动管理体系，加强规范化管理建设。严格执行危险废物转移联单管理制度。按照经营企业档案目录完善各项管

理材料，做好各项经营记录、台账和上报材料。自觉接受各级生态环境部门的监督检查。

(二) 严禁超范围、超能力、超期限收集、贮存、处置危险废物。应落实安全管理的相关规定。按照危险废物特性进行分类贮存，不得混合贮存性质不相容或未经安全性处置的危险废物。易燃易爆类危险废物的收集、贮存、处置要在确保安全的前提下开展，严格控制数量、种类。收集、贮存危险废物不得转让、倒卖或委托其他单位随意处置。

(三) 严格落实“三同时”制度，继续完善污染防治、环境风险防范设施和措施建设。加强污染治理设施和应急设施的运行管理，确保污染物达标排放，防止污染环境。要严格落实环境风险防范措施，加强应急演练及厂区污水及雨水总排口设施管理，防范污染事故发生。按规范建立危险废物管理台账、运行记录，并存档备查。

(四) 加强环境管理。落实《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规范。要确保入场门口、称重计量处、危险废物暂存库的视频监控系统正常运行，应配备两套电源系统，除一套常用电源视频监控系统外，应配备UPS不间断电源视频监控系统，并配备足够大、足够多的贮存能力(不低于10年)，保证视频资料的长期留

存备查。

(五) 严格按照项目环境影响评价报告书确定的监测计划和相关规范开展环境监测。焚烧炉烟气排放应安装自动监控设备，并与生态环境部门联网。

(六) 及时跟进周边村庄搬迁进度，协助做好居民沟通解释等工作。

四、你公司应加强企业内部管理，落实环境影响报告书、环评批复及本复函要求，及时向平度市环境保护局、青岛市环境监察支队分别报告生产经营情况。

五、你公司须按规定尽快办理排污许可证、开展竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产，并尽快按规定向山东省生态环境厅申请办理危险废物经营许可证。

青岛市生态环境局

2019年4月19日

抄报：山东省生态环境厅

内部发：平度市环境保护局，青岛市环境监察支队。

青岛市生态环境局办公室

2019年4月19日印发

附件 7 应急预案及备案证明

应急预案编号:

突发环境事件应急预案

编制单位: 烟台华科工程技术有限公司

编制人: 权迎

发布人: 吴晓光

批准日期: 2019年3月10日

执行日期: 2019年3月10日

烟台华科工程技术有限公司

编制日期: 2019年2月

突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 叔波 2019年 2月 22日
评估：（人员签名） 江平 2019年 2月 27日
复核：（人员签名） 李林 2019年 3月 7日
批准：（人员签名） 王公 2019年 3月 10日

突发环境事件应急预案发布令


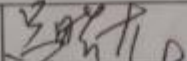
为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《烟台华科工程技术有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于2019年3月10日批准发布，2019年3月10日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

烟台华科工程技术有限公司主要负责人：

2019年3月10日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 烟台华科工程技术有限公司 | 机构代码 | 91370600558942582P |
| 法定代表人 | 李国安 | 联系电话 | 0535-3975508 |
| 联系人 | 吕晓龙 | 联系电话 | 15098501172 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | huanx1@126.com |
| 地址 | 栖霞市经济开发区河北路北 | | |
| 预案名称 | 烟台华科工程技术有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)] | | |
| <p>本单位于2019年3月10日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div> | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2019.3.18 |

| | | | |
|--|---|------------|-----------|
| <p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p> | <p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情 况说明）； 3. 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 附件； 7. 环境应急预案评审意见。</p> | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年3月18日收讫,文件齐全, 经形式审查符合要求,予以备案。</p> <div data-bbox="932 772 1168 1019" style="text-align: right;"> <p>烟台生态环境局 备案受理部门（公章） 2019年3月18日</p> </div> | | |
| <p>备案编号</p> | <p>370686-2019-028-L</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>烟台华科工程技术有限公司</p> | | |
| <p>受理部门 负责人</p> | <p>赵云刚</p> | <p>经办人</p> | <p>李宾</p> |

附件 8 检测报告及检测单位资质

鲁东检测
LuDong Testing



检 测 报 告

报告编号(Report ID) : HW20181127001

委托单位 烟台华科工程技术有限公司

项目名称 大气污染物、噪声、污水检测

报告日期 2018年11月27日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 1 页 共 9 页

| | | | |
|--------|--------------|------|-------------|
| 委托单位 | 烟台华科工程技术有限公司 | | |
| 受检单位 | 烟台华科工程技术有限公司 | | |
| 受检单位地址 | 中桥华安产业园 A 区 | | |
| 委托人 | 胡斌 | 联系方式 | 13475450693 |

编制: 

审核: 

批准: 

签发日期: 2018 年 11 月 27 日

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 2 页 共 9 页

一、检测方法、依据及使用仪器

| 检测类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测依据 | 仪器名称 | 检出限 |
|------------------|---|---|------------------------|--|--|
| 大气污染物 (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/T 15432-1995 | 响应 2050 综合采样器 电子天平 | 0.001 mg/m ³ |
| | 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭 的吸附/二硫化碳解吸 气相色谱 法 | HJ 584-2010 | 响应 2050 综合采样器 气相色谱仪 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 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 | 响应 2050 综合采样器 气相色谱质谱联用仪 | 0.3-1.0 ug/m ³ |
| 大气污染物 (有组织废气) | 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 -质谱法 | HJ 734-2014 | 响应 2050 综合采样器 气相色谱质谱联用仪 | 0.001-0.01mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017 | testo 350 烟气分析仪 | 3 mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 | testo 350 烟气分析仪 | 3 mg/m ³ |
| | 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 | 响应 3012H 自动烟尘 测试仪 | 1 mg/m ³ |
| | | 山东省固定污染源废气 低浓度颗 粒物的测定 重量法 | DB37/T 2537-2014 | 电子天平 | |
| 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭 的吸附/二硫化碳解吸 气相色谱 法 | HJ 584-2010 | 响应 2050 综合采样器 气相色谱仪 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ | |
| 工业企业厂 界环境噪声 | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | AWA5680/6228 型多功 能声级计 | / |
| 污水 | pH | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | pH 计 | / |
| | COD | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | COD 恒温加热器 | 4 mg/L |
| | | | | 滴定管 | |
| | 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 | 0.025 mg/L |
| | BOD ₅ | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测 定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 溶解氧仪 生化培养箱 | 0.5 mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | 电子天平 | 4 mg/L | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第3页 共9页

二、检测结果

(一) 噪声检测结果

| | | | | | | | |
|-------|----|-----------------------------|------|------------------|------|------------------------|--|
| 采样日期 | | 2018.11.15~2018.11.16 | | 检测日期 | | 2018.11.15~2018.11.16 | |
| 气象条件 | | 11.15 天气:多云 11.16 天气:多云 | | 风向:西南风 风向:东北风 | | 风速:3.1m/s 风速:4.0m/s | |
| 检测时间 | | 检测点位及检测结果 L_{eq} [dB (A)] | | | | | |
| | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | |
| 11.15 | 昼间 | 50.2 | 52.8 | 58.7 | 51.4 | | |
| | 夜间 | 39.6 | 42.1 | 38.8 | 41.2 | | |
| 11.16 | 昼间 | 49.5 | 53.3 | 59.4 | 50.8 | | |
| | 夜间 | 38.1 | 42.5 | 39.8 | 41.7 | | |
| 备注 | | 测点位于厂界外 1m 处; 测量时间为正常工作时间 | | | | | |

(二) 有组织废气检测结果

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|
| 采样日期 | | 2018.11.15~2018.11.16 | | 检测日期 | | 2018.11.15~2018.11.16 | |
| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | |
| 排气筒名称 | | 抛丸(南)处理后排气筒 | | | | | |
| 排气筒高度(m) | | 15 | | | | | |
| 测点截面积(m ²) | | 1.3273 | | | | | |
| 检测时间 | | 11.15 | | | 11.16 | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 标干废气量(m ³ /h) | | 39768 | 41075 | 39611 | 41429 | 40454 | 42077 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 10.2 | 13.4 | 10.5 | 13.1 | 11.7 | 10.7 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.406 | 0.550 | 0.416 | 0.543 | 0.473 | 0.450 |
| 备注 | | 设备正常运行 | | | | | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第4页 共9页

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| 采样日期 | 2018.11.15~2018.11.16 | | | 检测日期 | 2018.11.15~2018.11.18 | | |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | | |
| 排气筒名称 | 抛丸(北)处理后排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度(m) | 15 | | | | | | |
| 测点截面积(m ²) | 1.3273 | | | | | | |
| 检测时间 | 11.15 | | | 11.16 | | | |
| 检测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 标干废气量(m ³ /h) | 41326 | 40489 | 41700 | 40839 | 42383 | 41777 | |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 12.6 | 11.1 | 11.8 | 10.9 | 12.2 | 11.4 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.521 | 0.449 | 0.492 | 0.445 | 0.517 | 0.476 |
| 备注 | 设备正常运行 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| 采样日期 | 2018.11.15~2018.11.16 | | | 检测日期 | 2018.11.15~2018.11.18 | | |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | | |
| 排气筒名称 | 提升机处理后排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度(m) | 15 | | | | | | |
| 测点截面积(m ²) | 0.1257 | | | | | | |
| 检测时间 | 11.15 | | | 11.16 | | | |
| 检测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 标干废气量(m ³ /h) | 2866 | 2950 | 2908 | 2953 | 2859 | 2982 | |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 6.39 | 7.28 | 6.63 | 5.96 | 7.49 | 6.53 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.018 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.021 | 0.019 |
| 备注 | 设备正常运行 | | | | | | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 5 页 共 9 页

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| 采样日期 | 2018.11.15~2018.11.16 | | | 检测日期 | 2018.11.15~2018.11.18 | | |
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | | |
| 排气筒名称 | 喷漆间处理后排气筒 | | | | | | |
| 净化方式 | 活性炭吸附、光氧催化 | | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | 15 | | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | 1.3273 | | | | | | |
| 检测时间 | 11.15 | | | 11.16 | | | |
| 检测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 标干废气量 (m ³ /h) | 21965 | 20632 | 22062 | 19992 | 20758 | 21344 | |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 4.76 | 5.18 | 5.36 | 4.93 | 5.27 | 5.43 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.105 | 0.107 | 0.118 | 0.099 | 0.109 | 0.116 |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| VOCs | 排放浓度(mg/m ³) | 6.59 | 6.70 | 8.16 | 8.34 | 7.23 | 8.51 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.145 | 0.138 | 0.180 | 0.167 | 0.150 | 0.182 |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.23 | 0.935 | 1.37 | 1.33 | 1.11 | 1.41 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.027 | 0.019 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.030 |
| 备注 | 设备正常运行 | | | | | | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 6 页 共 9 页

| 采样日期 | 2018.11.15-2018.11.16 | | | 检测日期 | 2018.11.15-2018.11.18 | | |
|---------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | | |
| 排气筒名称 | 喷漆北处理后排气筒 | | | | | | |
| 净化方式 | 活性炭吸附、光氧化 | | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | 15 | | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | 1.3273 | | | | | | |
| 检测时间 | 11.15 | | | 11.16 | | | |
| 检测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 标干废气量 (m ³ /h) | 21068 | 21841 | 19932 | 20588 | 21360 | 21532 | |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 5.51 | 6.38 | 5.07 | 6.16 | 5.73 | 5.98 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.116 | 0.139 | 0.101 | 0.127 | 0.122 | 0.129 |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 排放速率(kg/h) | / | / | / | / | / | / |
| VOCs | 排放浓度(mg/m ³) | 6.81 | 6.04 | 10.9 | 8.94 | 8.25 | 9.36 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.143 | 0.132 | 0.217 | 0.184 | 0.176 | 0.201 |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m ³) | 1.40 | 1.31 | 1.62 | 1.42 | 1.38 | 1.69 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.029 | 0.029 | 0.032 | 0.029 | 0.029 | 0.036 |
| 备注 | 设备正常运行 | | | | | | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 7 页 共 9 页

(四) 无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 检测日期 | | 2018.11.15-2018.11.20 | | | | |
|------------|-------|-------|--------------------------------|-----------------------|--------|--------|-------|--|
| | | 检测项目 | 检测点位及检测结果 (mg/m ³) | | | | | |
| | | | 厂界四周 | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | | |
| 2018.11.15 | 08:00 | VOCs | 0.5693 | 1.048 | 0.8915 | 0.9889 | | |
| | 10:30 | | 0.6645 | 1.050 | 1.021 | 1.031 | | |
| | 14:00 | | 0.6990 | 1.049 | 1.030 | 1.036 | | |
| 2018.11.16 | 08:00 | | 0.5365 | 0.8747 | 1.063 | 0.9615 | | |
| | 10:30 | | 0.5646 | 0.9619 | 0.9734 | 0.9772 | | |
| | 14:00 | | 0.5860 | 1.151 | 1.002 | 1.105 | | |
| 2018.11.15 | 08:00 | | 二甲苯 | 0.100 | 0.168 | 0.136 | 0.119 | |
| | 10:30 | | | 0.049 | 0.142 | 0.115 | 0.138 | |
| | 14:00 | | | 0.042 | 0.185 | 0.135 | 0.150 | |
| 2018.11.16 | 08:00 | 0.035 | | 0.152 | 0.142 | 0.127 | | |
| | 10:30 | 0.096 | | 0.143 | 0.139 | 0.131 | | |
| | 14:00 | 0.109 | | 0.121 | 0.139 | 0.115 | | |
| 2018.11.15 | 08:00 | 颗粒物 | | 0.141 | 0.224 | 0.244 | 0.250 | |
| | 10:30 | | | 0.148 | 0.236 | 0.255 | 0.267 | |
| | 14:00 | | | 0.152 | 0.248 | 0.263 | 0.283 | |
| 2018.11.16 | 08:00 | | 0.164 | 0.266 | 0.309 | 0.274 | | |
| | 10:30 | | 0.163 | 0.274 | 0.322 | 0.294 | | |
| | 14:00 | | 0.156 | 0.266 | 0.292 | 0.275 | | |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第 8 页 共 9 页

(四) 污水检测结果

| | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|--|
| 采样日期 | 2018.11.15~2018.11.16 | | | | 检测日期 | 2018.11.15~2018.11.21 | | | |
| 样品描述 | 无色、臭色、含杂质液体 | | | | | | | | |
| 检测项目 | 采样点位及检测结果 (mg/L) | | | | | | | | |
| | 厂区总排口 | | | | | | | | |
| 采样时间 | 11.15 | | | | 11.16 | | | | |
| | 08:33 | 11:11 | 13:36 | 15:47 | 08:37 | 11:09 | 13:41 | 15:39 | |
| pH (无量纲) | 7.29 | 7.42 | 7.08 | 7.16 | 7.21 | 7.59 | 7.10 | 7.54 | |
| COD | 252 | 217 | 279 | 231 | 266 | 243 | 209 | 260 | |
| 氨氮 | 12.6 | 13.1 | 14.2 | 12.4 | 13.7 | 12.7 | 11.8 | 13.4 | |
| BOD ₅ | 80.4 | 70.4 | 92.4 | 74.4 | 83.4 | 74.4 | 66.4 | 80.4 | |
| 悬浮物 | 15 | 8 | 12 | 9 | 11 | 13 | 7 | 13 | |
| 备注 | | | | | | | | | |

三、附表

(1) 气象参数统计表

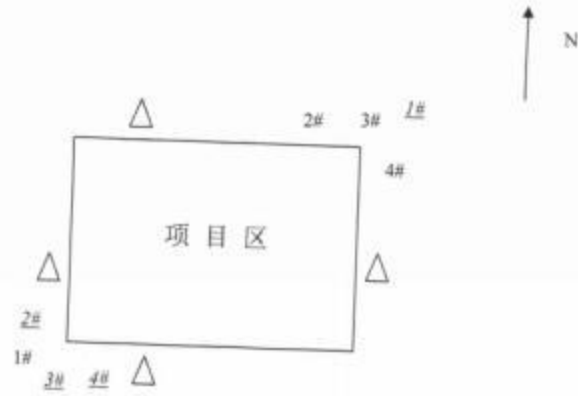
| 采样日期 | 采样时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 主导风向 | 风速 (m/s) | 总云量 | 低云量 |
|------------|-------|---------|----------|------|----------|-----|-----|
| 2018.11.15 | 08:00 | 7.4 | 101.9 | SW | 2.9 | 7 | 3 |
| | 10:30 | 10.1 | 101.8 | SW | 3.1 | 7 | 2 |
| | 14:00 | 13.7 | 101.7 | SW | 3.3 | 7 | 2 |
| 2018.11.16 | 08:00 | 4.2 | 102.3 | NE | 3.6 | 6 | 3 |
| | 10:30 | 6.7 | 102.2 | NE | 4.0 | 6 | 3 |
| | 14:00 | 10.4 | 102.1 | NE | 3.8 | 6 | 2 |

检测报告

报告编号: HW20181127001

第9页 共9页

(2) 检测点位示意图



#为无组织废气检测点位; △为噪声检测点位

*****本报告结束*****





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016150134V

名称：烟台鲁东分析测试有限公司

地址：山东省招远市开发区滕家村(265400)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2016150134V

发证日期：2016年08月18日

有效期至：2022年02月17日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目 竣工环境保护验收意见

2019年4月26日，烟台华科工程技术有限公司组织验收监测单位和特邀专家成立验收工作组，根据“烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目”验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、部门规章、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对本项目进行竣工环境保护验收。验收工作组察看了项目现场，查阅了相关资料，根据现场实际情况，提出了整改意见，会后建设单位会同验收单位根据整改意见对项目进行了进一步整改，整改后的项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组最终形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目为烟台华科工程技术有限公司扩建项目，租赁烟台华安智能停车设备制造有限公司一栋厂房作为本项目厂房，位于栖霞市经济开发区河北路北。项目年加工空压机底盘150吨，油箱50吨；建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中200件构件进行喷漆。

（二）建设过程及环保审批情况

烟台华科工程技术有限公司于2018年5月委托南京国环科技股份有限公司编写了《钢结构加工及喷漆项目环境影响报告表》，2018年7月18日栖霞市环境保护局以栖环报告表[2018]60号文对该项目进行了批复。项目于2018年8月开工，2018年10月建成。该项目在运行过程中落实了相关意见，配备了相应的环保设施。

（三）投资情况

项目实际总投资100万元，其中环保投资44.5万元，占环保投资44.5%。

（四）验收范围

本次验收的范围为烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目各项环境保护设施、措施及运行效果。

二、工程变更情况

本项目实际建设情况与环评基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为120t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入栖霞市中桥经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

（二）废气

本项目主要的废气为焊接、喷砂、提升机运行过程中产生的粉尘、调漆喷漆晾干环节产生的有机废气，除湿机运行过程中，天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

①项目喷漆、晾干均在喷漆车间内进行，产生的有机废气通过漆雾过滤棉+活性炭吸附+UV光氧净化设备处理后，经15m高排气筒高空排放（2套，1用1备）。

②项目焊接过程中产生的焊接烟尘，经焊烟净化器处理后车间内无组织排放。

③除湿机运行过程中天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，与喷漆废气一同通过漆雾过滤棉+活性炭吸附+UV光氧净化设备处理后，经15m高排气筒高空排放（2套，1用1备）。

④项目喷砂工序产生的喷砂粉尘，通过布袋除尘器处理后经15米高排气筒高空排放（2套，1用1备）。

⑤项目提升机运行过程中产生的粉尘，通过布袋除尘器处理后经15米高排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为电焊机、铣床、锯床、除湿机、喷砂机、喷漆泵等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，设减振基座等措施后降低了噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣，除尘装置截留的粉尘。

钢材下角料产生量为0.2t/a，焊渣产生量为0.015t/a，除尘装置截留的粉尘产

生量为4.5t/a，统一收集后综合外售处理。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶、喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废UV灯管、废切削液、废机油。①喷漆过程产生的废漆料桶，产生量约1t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；②活性炭吸附装置产生废活性炭，产生量为1.2t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；③过滤棉每2个月更换一次，废过滤棉产生量为0.9t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；④UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，更换量为0.005t/a，统一收集后暂存危废暂存间，委托青岛海湾新材料科技有限公司处置；⑤废切削液产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；⑥废机油的产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。

本项目生活垃圾产生量为6t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试运行效果

1、废气

验收监测结果表明，厂界无组织VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为1.151mg/m³、0.185mg/m³，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）标准要求；厂界无组织颗粒物的最大排放浓度分别为0.322mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

抛丸（南）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为13.4mg/m³，抛丸（北）处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为12.6mg/m³，提升机处理后排气筒颗粒物的最大排放浓度为7.49mg/m³，喷漆南处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为5.43mg/m³、未检出、未检出，喷漆北处理后排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大排放浓度为6.38mg/m³、未检出、未检出，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表2新建项目一般控制区排放标准要求。

喷漆南处理后排气筒VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为8.51mg/m³、1.41mg/m³，喷漆北处理后排气筒VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为10.9mg/m³、1.69mg/m³，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标准要求。

2、噪声

验收监测期间，第一天昼间噪声监测结果为50.2~58.7dB（A），夜间噪声监测结果为38.8~42.1dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为49.5~59.4dB（A），夜间噪声监测结果为38.1~42.5dB（A）。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

3、废水

验收监测期间，项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量（BOD₅）、悬浮物，第一天日均值分别是245mg/L、13.1mg/L、79.4mg/L、11mg/L，pH值的范围为7.08~7.42；第二天日均值分别是245mg/L、12.9mg/L、76.2mg/L、11mg/L，pH值的范围为7.10~7.59，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中“B等级”标准限值要求。

4、固废

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般工业固废主要包括钢材下角料、焊渣，除尘装置截留的粉尘。钢材下角料产生量为0.2t/a，焊渣产生量为0.015t/a，除尘装置截留的粉尘产生量为4.5t/a，统一收集后综合外售处理。

危险废物为喷漆过程中产生的废漆料桶、喷漆废气处理装置产生的废活性炭及过滤棉、废UV灯管、废切削液、废机油。①喷漆过程产生的废漆料桶，产生量约1t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；②活性炭吸附装置产生废活性炭，产生量为1.2t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；③过滤棉每2个月更换一次，废过滤棉产生量为0.9t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；④UV光氧净化设备的废弃UV灯管，更换周期为1年，更换量为0.005t/a，统一收集后暂存危废暂存间，委托青岛海湾新材料科技有限公司处置；⑤废切削液产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；⑥废机油的产生量为0.01t/a，统一收集后暂存危废暂存间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。

本项目生活垃圾产生量为6t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。

项目一般固体废物满足《一般工业固体废物储存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

总量控制指标：本项目污染物的排放量分别为颗粒物：0.514t/a，二氧化硫：未检出，氮氧化物：未检出，VOCs：0.152t/a，建议申请总量控制指标。

本项目废水中COD的排放量为0.002t/a，氨氮的排放量为0.0002t/a，建议申请总量控制指标。

五、其它

1、卫生防护距离

本项目卫生防护距离确定为钢结构车间向外扩展50m的范围。距离本项目最近的环境敏感目标为南侧水道观村，距离本项目钢结构车间边界外80m，满足卫生防护距离要求。

六、验收结论

综上所述，烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目环保手续齐全，落实了环评批复中各项环保要求，总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、问题及后续整改要求

- 1、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。
- 2、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。
- 3、加强各类环保设施的运行管理及噪声设备的治理、维护，确保污染物长期稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

验收工作组

2019年04月26日

烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目

验收组名单

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签名 |
|--------|--------------|-------|-----|
| 建设单位 | 烟台华科工程技术有限公司 | 部长 | 胡斌 |
| 特邀专家 | 车平区环科所 | 高工 | 杨积青 |
| | 烟台隆帮矿业有限公司 | 高工 | 曲鲁宁 |
| 验收监测单位 | 烟台鲁东分析测试有限公司 | 工程师 | 张岳 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

“其他需要说明的事项” 相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环境保护设施与设备配套纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了有效保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

钢结构加工及喷漆项目本项目为烟台华科工程技术有限公司扩建项目，租赁烟台华安智能停车设备制造有限公司一栋厂房作为本项目厂房，位于栖霞市经济开发区河北路北，主要进行空压机底盘、油箱的加工。项目建成后生产规模为年加工空压机底盘 150 吨，油箱 50 吨；建设喷漆房，对空压机底盘、油箱及原有项目中 200 件构件进行喷漆。

项目于 2018 年 8 月开工建设，2018 年 10 月开始投入试运行。台华科工程技术有限公司于 2018 年 11 月委托烟台鲁东分析测试有限公司进行自主验收，该公司具有 CMA 认证资质及环境监测能力。监测单位根据项目特点和要求，进行现场勘查并编写验收监测方案，进行现场检测，根据建设单位提供的该项目技术资料，完成该项目竣工环境保护验收监测报告。烟台鲁东分析测试有限公司于 2018 年 11 月 27 日完成钢结构加工及喷漆项目监测报告。

2019 年 4 月 26 日，烟台华科工程技术有限公司组织验收报告编制单位和特邀专家成立验收工作组（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目工程概况和环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据环保部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见。

验收意见的结论：烟台华科工程技术有限公司钢结构加工及喷漆项目环保手续齐全，落实了环评及批复的要求，试运行期间污染物达标排放，落实了施

工期和运行期的生态保护措施。验收工作组认为，本工程符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设单位反馈，建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

烟台华科工程技术有限公司由环境安全部负责公司环保工作，配备 3 名专职环保人员，该公司未设置环保监测站，监测任务委托有资质单位进行监测。

烟台华科工程技术有限公司制定了严格的环保管理程序，建立了《环境保护管理制度》、《突发环境事件应急预案》，同时建立了管理系统，并严格贯彻执行各项环保制度，公司针对环境的各项制度、文件建立了专门的环保档案，档案有专人负责管理。

（2）环境监测计划

企业按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按计划进行监测，监测结果符合标准。

2.2 配套措施落实情况

（1）防护距离控制及居民搬迁

钢结构车间 50m 范围内无环境敏感点，满足卫生防护距离要求。