

# 烟台乐泰汽车配件有限公司新增涂装工艺改扩建项目

## 竣工环境保护验收工作组意见

2018年12月15日，烟台乐泰汽车配件有限公司组织成立新增涂装工艺改扩建项目竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位-烟台乐泰汽车配件有限公司、监测单位-烟台净朗测试有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、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。根据国家环规环评[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，形成验收意见如下：

### 一、工程基本情况

烟台乐泰汽车配件有限公司新增涂装工艺改扩建项目位于位于栖霞中桥开发区吉林路，利用现有车间新增涂装生产线，新增建筑面积 660m<sup>2</sup> 的食堂，工艺为水洗、喷涂等，主要设备包括感应电炉、涂装生产线等，年产刹车盘 150 万件，汽车联轴器 3.7 万件和刹车鼓 5 万件。办公楼、生产车间、原料存储间等依托原有项目（一期）。项目实际总投资 168 万元，其中环保投资 60 万元。2018 年 4 月 20 日烟台乐泰汽车配件有限公司委托山东正道资源环境开发有限公司编制了《烟台乐泰汽车配件有限公司新增涂装工艺改扩建项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 18 日栖霞市环境保护局对《烟台乐泰汽车配件有限公司新增涂装工艺改扩建项目环境影响报告表》进行了审批。项目于 2018 年 8 月开工建设，2018 年 9 月竣工。

### 二、项目变更情况：

无。

### 二、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目废水包括锅炉排放废水、软水设备处理后的高盐废水、铸件清洗废水和生活污水。锅炉排放废水和软水设备处理后的高盐废水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入栖霞开发区污水处理厂处理。铸件清洗废水经收集后排入厂区内污水处理设备处理，经处理后排入市政污水管网，然后进入栖霞开发区污水处理厂处理；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入栖霞开发区污水处理厂处理。

## （二）废气

项目废气包括有组织排放废气和无组织排放废气。有组织排放废气包括：中频感应电炉集尘罩收集的废气、天然气锅炉燃烧产生的废气、烘烤工艺燃烧室产生的废气、喷涂工序产生的雾状涂料颗粒物、喷涂工序前处理、前处理烘干和烘烤工序产生的有机废气、冷却工序产生的有机废气、食堂油烟废气。无组织排放废气主要包括：中频感应电炉集尘罩未捕集到的废气、喷涂工序中前处理、烘烤和冷却工序产生的未经收集的废气。

①5T 中频感应电炉上方设置集尘罩，通过管道经 1#袋式除尘器处理，15 米高 1#排气筒排放；

②4T 中频感应电炉上方设置集尘罩，通过管道经 2#袋式除尘器处理，15 米高 2#排气筒排放；

③燃气锅炉废气经 15 米高 3#排气筒直排；

④前处理工序中水洗槽上方设置集气罩，通过管道经 1#光氧催化设备处理，15 米高 4#排气筒排放；

⑤前处理烘干工序中产生的废气经 2#光氧催化设备处理，15 米高 5#排气筒排放；

⑥前处理烘干和烘烤工段燃烧天然气废气直接接入 15 米高 5#排气筒排放；

⑦喷涂室的雾状涂料颗粒物经水幕+过滤棉吸附装置处理后，15 米高 6#排气筒排放；

⑧烘烤工段产生的有机废气经 3#光氧催化设备处理后，15 米高 5#排气筒排放；

⑨厨房废气经油烟净化器处理后进入高于楼顶 1.5 米的 7#排气筒排放。

⑩烘烤之后冷却阶段产生少量的有机废气，南侧部分废气经南侧集气罩收集后 15 米高 8#排气筒排放，北侧部分废气经南侧集气罩收集后 15 米高 9#排气筒排放。

## （三）噪声

项目主要噪声源为车磨铣钻加工线、滚、倒、剃全自动齿形加工线、去毛刺工序、清洗工序噪声，采取合理安排设备位置、基础减震、隔声等措施，降低噪声对周围环境的影响。

## （四）固体废物

项目产生的固体废物包括生活垃圾、废滤袋、除尘设施收集的粉尘、污水处理站产生的污泥、水幕喷涂水槽中的涂料渣、废饱和树脂、废过滤棉、废涂料桶、废脱脂剂桶、废 HX890 水基防锈剂桶、废 UV 灯管。生活垃圾、废滤袋、除尘器收集的粉尘存放于一般固废存储间，由环卫部门定期清理；锅炉软水设备产生的废饱和树脂、污水处理设备产生的污泥、水幕槽中的废涂料渣、废 HX890 水基防锈剂桶、废脱脂剂桶、废涂料桶、废过滤棉存放于危废暂存间，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。废 UV 灯管属于危险废物，目前尚未产生废

UV 灯管。

### 三、环境保护设施调试结果

#### 1、废水

验收监测期间，污水站对 COD、氨氮、悬浮物和石油类的去除率分别为 98.5%、98.2%、94.3%和 92.5%，污水站排放口 pH 值范围为 7.18~7.35，SS、COD<sub>cr</sub>、氨氮日均值的最大值分别为：15mg/L、96mg/L、1.69mg/L，均符合执行标准《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 “B 等级”标准中允许排放浓度标准要求。生活污水排口 pH 值范围为 7.41~7.55，SS、COD<sub>cr</sub>、氨氮日均值的最大值分别为：70mg/L、255mg/L、4.25mg/L，均符合执行标准《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 “B 等级”标准中允许排放浓度标准要求。

#### 2、废气

##### (1) 有组织废气监测

①喷涂废气：验收监测期间，喷涂工艺 6#排气筒有组织排放的颗粒物最大浓度为 5.3mg/m<sup>3</sup>，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 “一般控制区”排放标准要求；喷涂工艺排气筒有组织排放的颗粒物最高排放速率为 0.0665kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

②5T 和 4T 中频感应电炉废气：验收监测期间，5T 电炉和 4T 电炉排气筒有组织排放的颗粒物经布袋除尘器处理效率分别为 86.2%、80.8%。5T 电炉 1#排气筒和 4T 电炉 2#排气筒有组织排放的颗粒物最大浓度分别为 14.0mg/m<sup>3</sup>和 15.2mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 “一般控制区”排放标准要求；5T 电炉和 4T 电炉出口排气筒有组织排放的颗粒物最高排放速率分别为 0.143kg/h 和 0.275kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

③前处理烘干和烘烤工序天然气废气：验收监测期间，前处理烘干+烘烤工序燃烧天然气 5#排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大浓度分别为 3mg/m<sup>3</sup>、4mg/m<sup>3</sup>、6mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 “一般控制区”排放标准要求；燃烧天然气排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大排放速率分别为 8.52×10<sup>-3</sup>kg/h、8.50×10<sup>-3</sup>kg/h、1.70×10<sup>-2</sup>kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

④天然气锅炉废气：验收监测期间，燃气锅炉 3#排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大浓度分别为 6.9mg/m<sup>3</sup>、9mg/m<sup>3</sup>、182mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省锅炉大气污

染物排放标准》(DB37/2374-2013)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值及超低排放第 2 号修改单;燃气锅炉排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大排放速率分别为  $6.56 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $8.87 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $0.173 \text{kg/h}$ , 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

⑤前处理烘干+烘烤工艺排气筒有组织排放的 VOCs 废气:验收监测期间,前处理烘干+烘烤工艺 5#排气筒有组织排放的 VOCs 排放浓度及排放速率最大值分别为  $0.622 \text{mg/m}^3$ 、 $1.76 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 均满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆相关标准。

⑥前处理水洗工艺 4#排气筒有组织排放的 VOCs 废气:验收监测期间,前处理水洗工艺排气筒有组织排放的 VOCs 排放浓度及排放速率最大值分别为  $0.397 \text{mg/m}^3$ 、 $2.04 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 均满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆相关标准。

由于前处理烘干+烘烤工艺 5#排气筒和前处理水洗工艺 4#排气筒直接的距离小于两个排气筒之和 30m, 需等效为一根 15m 排气筒。前处理烘干+烘烤工艺 VOCs 最大排放速率为  $1.76 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 前处理水洗工艺 VOCs 最大排放速率为  $2.04 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 则等效排气筒 VOCs 最大排放速率为  $3.80 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆允许排放速率限值  $3.0 \text{kg/h}$  的要求。

⑦冷却工艺排气筒有组织排放的 VOCs 废气:验收监测期间,冷却工艺 9#排气筒(北)有组织排放的 VOCs 排放浓度及排放速率最大值分别为  $0.379 \text{mg/m}^3$ 、 $5.18 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 均满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆相关标准。冷却工艺 8#排气筒(南)有组织排放的 VOCs 排放浓度及排放速率最大值分别为  $0.647 \text{mg/m}^3$ 、 $2.42 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ , 均满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆相关标准。

由于冷却工艺 9#排气筒(北)和冷却工艺 8#排气筒(南)直接的距离小于两个排气筒之和 30m, 需等效为一根 15m 排气筒。冷却工艺排气筒(北) VOCs 最大排放速率为  $5.18 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 冷却工艺排气筒(南) VOCs 最大排放速率为  $2.42 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ , 则等效排气筒 VOCs 最大排放速率为  $2.94 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ , 满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分:汽车制造业》(DB37/2801.1—2016)表 1 特殊用途车辆允许排放速率限值  $3.0 \text{kg/h}$  的要求。

⑧油烟废气:验收监测期间,油烟废气 7#排气筒有组织排放的油烟最大浓度为  $0.85 \text{mg/m}^3$ , 满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中型规模标准限值。

## (2) 无组织废气监测

验收监测期间，无组织排放的颗粒物最大浓度为  $0.432\text{mg}/\text{m}^3$  能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 无组织排放的标准限值。无组织排放的 VOCs 连续监测两天的监测结果最大值分别为  $0.0291\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物排放控制标准 第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1—2016) 表 2 无组织排放标准限值要求。

## 3、噪声

验收监测期间，西、北厂界昼间噪声监测结果为  $52.0\sim 52.3\text{dB(A)}$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类昼间标准限值  $65\text{dB(A)}$  的要求。西、北厂界夜间噪声监测结果为  $49.1\sim 49.5\text{dB(A)}$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类夜间标准限值  $55\text{dB(A)}$  的要求。

## 四、验收结论

烟台乐泰汽车配件有限公司新增涂装工艺改扩建项目环保手续齐全，落实了环评批复中的各项环保要求，试运行期间污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 五、后续要求

- 1、规范危废暂存场所，健全危险废物管理台帐，严格执行转移联单制度。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 3、完善环境突发事件应急预案，定期开展环境应急演练。

验收工作组

2018 年 12 月 15 日