

泊头市金泰环保设备有限公司
年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改
项目竣工环境保护验收报告

建设单位：泊头市金泰环保设备有限公司

编制单位：河北星润环境检测服务有限公司

二零二零年四月

建设单位：泊头市金泰环保设备有限公司

法人代表：肖艳州

电 话：13315793768

邮 编：062151

地 址：泊头市四营乡冯三番村

编制单位：河北星润环境检测服务有限公司

法人代表：李伟

电 话：0317-8286981

邮 编：062150

地 址：泊头市 104 国道东（交警大队南侧）

目录

| | |
|---------------------------|----|
| 一、验收项目概况..... | 1 |
| 二、验收依据..... | 2 |
| 2.1 法律法规..... | 2 |
| 2.2 验收技术规范..... | 2 |
| 2.3 工程资料及批复文件..... | 3 |
| 三、工程建设情况..... | 3 |
| 3.1 工程地理位置及平面布置..... | 3 |
| 3.2 建设内容..... | 4 |
| 3.3 原辅材料及能源消耗..... | 6 |
| 3.4 公用工程..... | 7 |
| 3.5 生产工艺..... | 8 |
| 3.6 项目变动情况..... | 8 |
| 四、主要污染物及治理措施落实情况..... | 9 |
| 4.1 主要污染物治理措施落实情况..... | 9 |
| 4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表..... | 10 |
| 五、环评主要结论与建议及环评批复要求..... | 12 |
| 5.1 环评主要结论与建议..... | 12 |
| 5.2 环评批复要求..... | 17 |
| 六、验收评价标准..... | 19 |
| 6.1 污染物排放验收评价标准..... | 19 |
| 6.2 总量控制标准..... | 19 |
| 七、质量保证措施和监测分析方法..... | 20 |
| 7.1 质量保障体系..... | 20 |
| 7.2 监测分析方法..... | 20 |
| 八、验收监测结果及分析..... | 21 |
| 8.1 有组织废气监测结果及分析..... | 21 |
| 8.2 无组织废气监测结果及分析..... | 24 |
| 8.3 噪声监测结果及分析..... | 28 |
| 8.4 总量分析..... | 28 |
| 九、结论和建议..... | 29 |
| 9.1 验收主要结论..... | 29 |
| 9.2 建议..... | 30 |
| 十、环境管理检查..... | 30 |
| 10.1 环保机构及制度建设..... | 30 |
| 10.2 环境检测能力..... | 30 |

一、验收项目概况

泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目为技改项目，位于泊头市四营乡冯三番村。

泊头市金泰环保设备有限公司于 2018 年投资 500 万元建成“年产 100 台套除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目”，2018 年 11 月 12 日，该项目通过沧州市保护局泊头市分局审批，审批文号为泊环表（2018）724 号。

2019 年 11 月 6 日，泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目通过泊头市工业和信息化局备案，备案文号为：泊工信技改备字[2019]145 号；2020 年 1 月；泊头市金泰环保设备有限公司委托河北嘉臻环保科技有限公司编制《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目环境影响报告表》；2020 年 4 月 3 日，该项目环境影响报告表通过沧州市环境保护局泊头市分局审批，审批文号为泊环表 2020（W089）号。

泊头市金泰环保设备有限公司在现有位置建设，占地面积增加至 19 亩，本次技改项目新增激光切割机 1 台、移动式喷漆房及治理设施 1 套、打磨间及治理设施 1 座、对原有（3 处焊接工序和 1 处等离子切制工序）进行改造并安装治理设施。

项目设备开始建设时间为 2020 年 3 月，设备调试时间为 2020 年 3 月。项目总投资 420 万元，环保投资 42 万元，占总投资的 10%。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）等文件的要求，2020 年 4 月，泊头市金泰环保设备有限公司委托河北星润环境检测服务有限公司对本项目进行监测，接受委托后，本单位立即组织有关技术人员进行资料收集，现场踏勘调查工作，根据相关技术规范编制了验收监测方案，并于 2020 年 04 月 10 日至 11 日对本项目的环境保护设施进行了监测，2020 年 04 月 16 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2020-YS074]。

在以上工作的基础上，建设单位委托河北星润环境检测服务有限公司编制完成了《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目竣工环境保护验收报告》，现呈报各与会专家进行评审。在开展工作和报告编制过程中，得到了行业专家及建设单位的热情支持和指导，在此一并表示诚挚的感谢。

二、验收依据

2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日起施行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）2018 年 1 月 1 日起施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号）2015 年 8 月 2 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号）1997 年 3 月 1 日起施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号）2016 年 11 月 7 日修订后施行；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令[2012]第 54 号），2012 年 7 月 1 日；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令），2002 年 2 月 1 日；
- 9、《国务院修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日起实施；

2.2 验收技术规范

- 1、《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），2017 年 11 月 22 日；
- 2、《关于印发〈建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）〉的通知》（冀环办字函 [2017] 727 号），2017 年 11 月 27 日；
- 3、《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》（环办 [2003] 25 号），2003 年 3 月 25 日。

2.3 工程资料及批复文件

1、《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目环境影响报告表》，河北嘉臻环保科技有限公司，2020 年 1 月；

2、《沧州市环境保护局泊头市分局关于〈泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目〉的审批意见》，2020 年 4 月 3 日，泊环表 2020（W089）号。

3、建设项目竣工环境保护验收监测委托书；

4、建设单位提供的其他相关资料及文件。

三、工程建设情况

3.1 工程地理位置及平面布置

1、地理位置

项目位于泊头市四营乡冯三番村，厂址中心地理坐标为北纬 38° 3' 28.79"，东经 116° 12' 21.42"。项目地理位置图见附图 1。

2、项目四邻关系

项目厂区东侧为空地；南侧为润田环保有限公司；西侧为村路；北侧为空地。距离本项目最近的环境敏感点为项目西方向 53 米处的冯三番村民居。项目周边关系图见附图 2。

3、总平面布置

项目厂区西侧设置大门作为物流、人流的通道，生产 I 车间位于厂区北侧，生产 II 车间位于厂区东侧，生产 III 车间位于厂区南侧，生产 III 车间紧邻生产 IV 车间北侧。办公室位于厂区西北侧。厂区平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

1、建设项目基本情况

表 3-1 建设项目基本情况

| | | | | | |
|----------|---|---------|------------------------|----|-----------------|
| 建设项目名称 | 年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目 | | | | |
| 建设单位 | 泊头市金泰环保设备有限公司 | | | | |
| 建设地点 | 泊头市四营乡冯三番村 | | | | |
| 立项审批部门 | 泊头市工业和信息化局 | 批准文号 | 泊工信技改备字【2019】145 号 | | |
| 项目性质 | 新建□改扩建□技改☑ | 行业类别及代码 | C3591 环境保护专用设备制造 | | |
| 环评报告表名称 | 《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目环境影响报告表》 | | | | |
| 项目环评单位 | 河北嘉臻环保科技有限公司 | | | | |
| 环评审批部门 | 沧州市环境保护局 泊头市分局 | 文号 | 泊环表 2020 (W089) 号 | 时间 | 2020 年 04 月 3 日 |
| 环保设施监测单位 | 河北星润环境检测服务有限公司 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架 | 实际生产能力 | 年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架 | | |
| 建设内容 | 泊头市金泰环保设备有限公司在现有位置建设，占地面积增加至 19 亩，本次技改项目新增激光切割机 1 台、移动式喷漆房及治理设施 1 套、打磨间及治理设施 1 座、对原有（3 处焊接工序和 1 处等离子切割工序）进行改造并安装治理设施。 | | | | |

2、项目主要建设内容

表 3-2 项目建设内容一览表

| 项目分类 | 建设内容 | 层数 | 占地面积 (m ²) | 建筑面积 (m ²) | 结构 | 备注 | 落实情况 |
|---------|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|------|------|------|
| 主体工程 | 生产 I 车间 | 1F | 1280 | 1280 | 钢结构 | 新建 | 已落实 |
| | 生产 II 车间 | 1F | 1800 | 1800 | 钢结构 | 新建 | |
| | 生产 III 车间 | 1F | 920 | 920 | 钢结构 | 利用原有 | |
| | 生产 IV 车间 | 1F | 860 | 860 | 钢结构 | 利用原有 | |
| 辅助及配套工程 | 办公楼 | 1F | 300 | 300 | 砖混结构 | 利用原有 | 已落实 |
| 公用工程 | 给水 | 由当地供水系统提供 | | | | | 已落实 |
| | 供热 | 分体式空调 | | | | | |
| | 供电 | 由当地变电站提供，能满足项目用电需求 | | | | | |
| 环保工程 | 废水 | 职工盥洗污水泼洒抑尘，厂区内设防渗旱厕，定期清掏 | | | | | 已落实 |

续表 3-2 项目建设内容一览表

| 项目分类 | 建设内容 | 层数 | 占地面积 (m ²) | 建筑面积 (m ²) | 结构 | 备注 | 落实情况 |
|------|------|----|------------------------|------------------------|----|---|------|
| 环保工程 | 废气 | | | | | ①生产 I 车间焊接工序产生烟尘采用集气罩+滤筒除尘器+15m 排气筒 DA001 排放； ②生产 II 车间焊接工序产生烟尘采用集气罩+滤筒除尘器+15m 排气筒 DA002 排放； ③生产 II 车间喷漆、晾干工序产生的废气采用集气罩+干式漆雾过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+15m 排气筒 DA003 排放； ④生产 II 车间打磨工序、生产 III 车间焊接工序和生产 IV 车间焊接、激光切割、等离子切割工序产生的粉尘和烟尘采用集气罩+滤筒除尘器+15m 排气筒 DA004 排放； | 已落实 |
| | 噪声 | | | | | 选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声，风机安装消声装置 | |
| | 固废 | | | | | 加工、焊接过程产生下脚料、焊渣收集后外售； 滤筒除尘器收集的除尘灰收集后外售； 废切削液、废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废过滤棉和废活性炭暂存危废间内，定期交由有资质单位处理； 职工生活垃圾交环卫部门处理。 | |

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-3

表 3-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | 备注 |
|----|--------|-----|----|------|------|-----------------|
| 1 | 激光切割机 | --- | 台 | 2 | 1 | 原有 1 台淘汰，新增 1 台 |
| 2 | 等离子切割机 | --- | 台 | 3 | 3 | 利旧 1 台，新增 2 台 |
| 3 | 剪板机 | --- | 台 | 1 | 1 | 利旧 |
| 4 | 折弯机 | --- | 台 | 1 | 1 | 利旧 |
| 5 | 卷管机 | --- | 台 | 3 | 3 | 利旧 1 台，新增 2 台 |
| 6 | 行车 | --- | 台 | 6 | 6 | 利旧 |
| 7 | 二保焊 | --- | 台 | 10 | 10 | 利旧 5 台，新增 5 台 |
| 8 | 车床 | --- | 台 | 1 | 1 | 新增 |
| 9 | 锯床 | --- | 台 | 1 | 1 | 新增 |
| 10 | 型材剪切机 | --- | 台 | 1 | 1 | 新增 |
| 11 | 钻床 | --- | 台 | 3 | 3 | 新增 |
| 12 | 喷漆房 | --- | 座 | 1 | 1 | 新增 |
| 13 | 打磨间 | --- | 座 | 1 | 1 | 打磨间 |

续表 3-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | 备注 |
|----|----------|----|----|------|------|----|
| 14 | 滤筒除尘器 | —— | 套 | 3 | 2 | 新增 |
| 15 | 干式漆雾过滤箱 | —— | 台 | 1 | 1 | 新增 |
| 16 | UV 光氧净化器 | —— | 台 | 1 | 1 | 新增 |
| 17 | 活性炭吸附箱 | —— | 台 | 1 | 1 | 新增 |

4、工作制度及劳动定员

项目劳动定员增加 40 人，总人数增至 60 人，实行一班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间为 300 天。

3.3 原辅材料及能源消耗

主要原辅料、能源消耗见表 3-4

表 3-4 原辅材料使用量

| 序号 | 名称 | 单位 | 耗量 | 备注 | 与现有项目关系 |
|--------|------|-------------------|------|----------|-------------------------|
| 一、原辅材料 | | | | | |
| 1 | 板材 | t/a | 2000 | 外购 | 不变 |
| 2 | 型材 | t/a | 2000 | 外购 | 不变 |
| 3 | 钢管 | t/a | 2000 | 外购 | 不变 |
| 4 | 盘条 | t/a | 400 | 外购 | 减少 2600t/a |
| 5 | 焊丝 | t/a | 20 | 外购 | 新增 15t/a |
| 6 | 配套风机 | 套/a | 150 | 外购 | 不变 |
| 7 | 其他配件 | 套/a | 100 | 外购 | 不变 |
| 8 | 面漆 | t/a | 1 | 外购 | 新增 |
| 9 | 底漆 | t/a | 0.6 | 外购 | 新增 |
| 10 | 稀释剂 | t/a | 1.48 | 外购 | 新增 |
| 11 | 切削液 | t/a | 0.2 | 外购 | 新增 |
| 12 | 活性炭 | t/a | 2 | 外购 | 新增 |
| 二、能源 | | | | | |
| 1 | 水 | m ³ /a | 720 | 当地供水系统提供 | 新增 228m ³ /a |
| 2 | 电 | 万度/a | 15 | 当地供电系统提供 | 新增 5 万度/a |

3.4 公用工程

(1) 给水

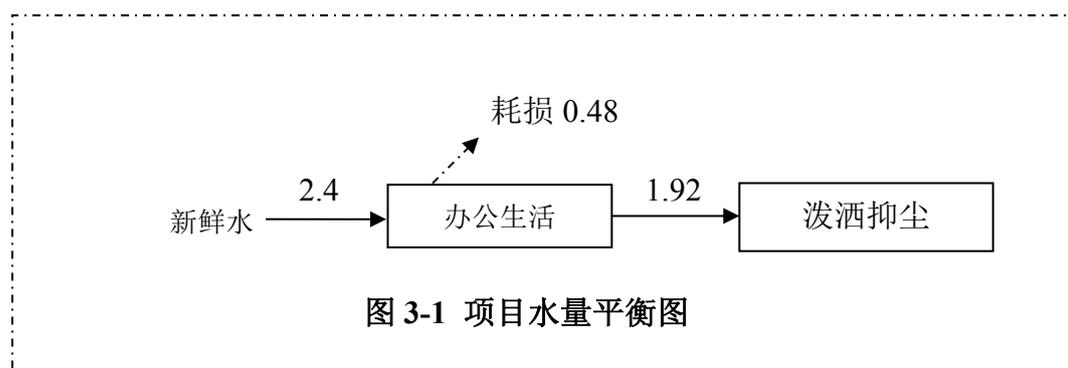
项目用新鲜水为职工办公生活用水。职工均为当地居民，厂区不设食堂。用水量测算根据《河北省用水定额生活用水》(DB13/T1161.3-2016)的用水标准测算，新鲜水用水定额为 40L/人·d，本项目技改完成后劳动定员增至 60 人，因此职工生活用新鲜水量生活用水量为 2.4m³/d (720m³/a)。

(2) 排水

项目产生废水主要为生活污水，生活污水水质简单，产生量约为用水量的 80%，为 1.92m³/d，此项目污水产生量为 576m³/a。水质简单，厂区内泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕、定期清掏。项目用水情况一览表见表 3-5，水平衡图见图 3-1。

表 3-5 项目用水情况一览表 单位：m³/d

| 用水区域 | 总用水量 | 循环水量 | 新鲜水用量 | 消耗量 | 梯级用量 | 排放量 |
|--------|------|------|-------|------|------|-----|
| 职工生活用水 | 2.4 | 0 | 2.4 | 0.48 | — | — |
| 总计 | 2.4 | 0 | 2.4 | 0.48 | — | — |



(3) 用电

项目用电由当地供电所提供，供电有保障，可满足本项目用电需求。项目新增笼骨焊接流水线、笼骨喷涂流水线、喷砂打磨设备、喷漆设备、滤袋缝制流水线和配套环保设备，导致耗电量增加。耗电量为 15 万 KWh/a。

(4) 供热及制冷

项目办公区夏季制冷及冬季取暖采用分体式空调。

3.5 生产工艺

工艺流程简述（图示）

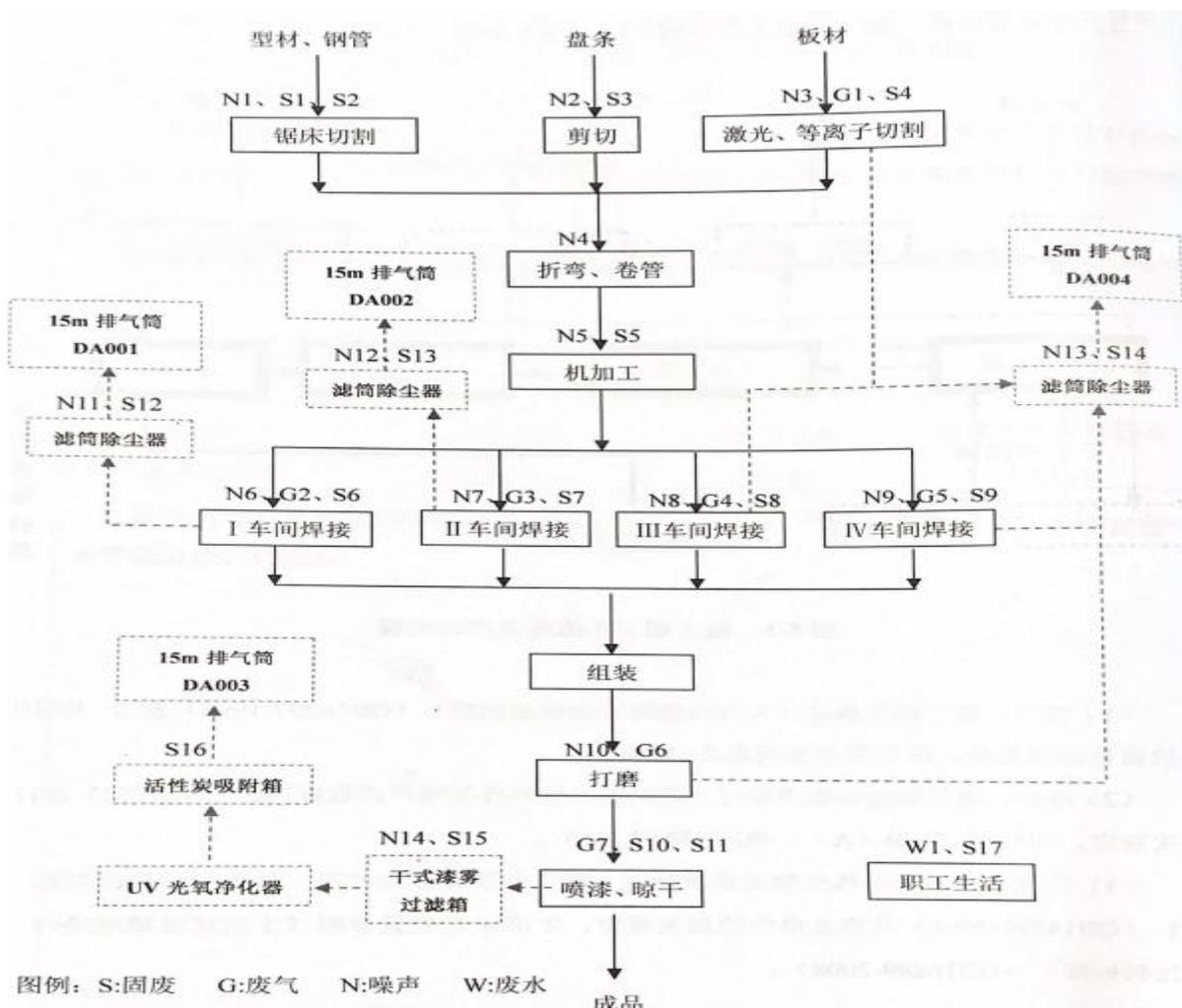


图 3-2 生产工艺流程图

工艺流程简述

将进场的型材、钢管通过锯床切割， 板材通过激光切割机和等离子切割机切割下料；
下料完成后通过折弯机、卷管机对材料进行整形，再通过车床、钻床对其进行机械加工；
将个部位工件通过二保焊机、氩弧焊机进行焊接、组装；
组装完成的除尘器通过人工打磨去除表面焊渣和铁锈；
打磨完成的除尘器进入喷漆房进行人工喷漆处理，自然晾干后移出喷漆房，即得到成品。

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，环评文件中建设激光切割机 2 台、滤筒除尘器 3 台，项目实际建设激光切割机 1 台、滤筒除尘器 2 台，其他建设内容均与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

四、主要污染物及治理措施落实情况

4.1 主要污染物治理措施落实情况

表 4-1 主要污染物治理措施落实情况

| 内容 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 落实情况 |
|-------|---------|-----------------|--|------|
| 大气污染物 | 喷漆工序 | 颗粒物 | 喷漆工序废气经“集气罩+干式漆雾过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+15m 排气筒”排放 | 已落实 |
| | | 非甲烷总烃 | | |
| | | 甲苯、二甲苯 | | |
| | 切割、焊接工序 | 颗粒物 | 切割工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放； | |
| | 打磨、焊接工序 | 颗粒物 | 打磨工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放； | |
| 无组织 | | 颗粒物 | 加强管理，增加有组织收集率 | 已落实 |
| | | 非甲烷总烃 | | |
| | | 甲苯 | | |
| | | 二甲苯 | | |
| 水污染物 | 生活污水 | COD SS 氨氮 | 泼洒抑尘，厂区内设防渗旱厕，定期清掏 | —— |
| 固废 | 生产过程 | 下脚料 | 收集后外售 | 已落实 |
| | 焊接工序 | 焊渣 | | |
| | 滤筒除尘器 | 除尘灰 | | |
| | 锯床切割工序 | 废切削液 | 危废间暂存，定期交有资质单位处理 | |
| | 喷漆工序 | 废漆桶、废稀释剂桶 | | |
| | | 漆渣 | | |
| | 干式漆雾过滤箱 | 废过滤棉 | | |
| | 活性炭吸附箱 | 废活性炭 | | |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 交环卫部门处理 | | |
| 噪声 | 设备噪声 | | 基础减震、厂房隔声 | 已落实 |
| | 各类风机噪声 | | 安装消声器 | |

4.1.1 大气污染物治理措施落实情况

切割工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；打磨工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；喷漆工序废气经“集气罩+干式漆雾过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+15m 排气筒”排放。

4.1.2 水污染物治理措施落实情况

项目生产过程中无废水产生；项目不设员工宿舍及食堂，生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

4.1.3 噪声污染物治理措施落实情况

项目噪声主要为机械设备和各类引风机等设备运行时产生的噪声。采用低噪声设备，在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等措施，厂区设施合理布局，将设备布置在室内。

4.1.4 固废污染物治理措施落实情况

项目固废主要为生产过程产生下脚料、焊接工序产生焊渣、滤筒除尘器收集的除尘灰收集后外售；废切削液、废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废过滤棉和废活性炭暂存危废间内，定期交由有资质单位处理；职工生活垃圾交环卫部门处理。

4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表

表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

| 处理对象 | | 环保治理措施 | 验收指标 | 验收标准 | 落实情况 | |
|------|-----------|----------|--|--|---|-----------------------|
| 废气 | I 车间焊接工序 | 颗粒物 | 集气罩+滤筒除尘器+15 米排气筒 DA001 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | II 车间焊接工序 | 颗粒物 | 集气罩+滤筒除尘器+15 米排气筒 DA002 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 | |
| | 喷漆、晾干工序 | 颗粒物(染料尘) | 集气罩+干式漆雾过滤器+UV 光氧净化装置+活性炭吸附箱+15m 排气筒 DA003 | 排放浓度： $18\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率： $0.51\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 染料尘二级标准限值 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | | 非甲烷总烃 | | 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 去除率 $\geq 70\%$ | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业大气污染物最高允许排放浓度 | |
| | 甲苯和二甲苯 | | 最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ | | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 | |

续表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

| 处理对象 | | 环保治理措施 | 验收指标 | 验收标准 | 落实情况 | |
|------|---------------------------|-----------------|-------------------------|---|--|-----------------------|
| 废气 | 激光、等离子切割；III、IV 车间焊接；打磨工序 | 颗粒物 | 集气罩+滤筒除尘器+15 米排气筒 DA004 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | 厂界无组织 | 颗粒物（染料尘） | 加强管理，增加有组织收集率 | 肉眼不可见 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | | 颗粒物 | | 厂界浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | | 非甲烷总烃 | | 厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 厂区内监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物最高允许排放浓度和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值； | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | | 甲苯 | | 厂界浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物最高允许排放浓度和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值； | |
| | | 二甲苯 | | 厂界浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ | | |
| | | | | | | |
| 废水 | 生活废水 | COD 氨氮 SS | 厂区内泼洒抑尘，厂区内设防渗旱厕，定期清淘 | --- | --- | |
| 噪声 | 设备噪声 | | 基础减震、厂房隔声 | 2 类 昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准 | 环保设施已按环评要求落实，经检测，废气达标 |
| | 各类风机噪声 | | 安装消声器 | | | |
| 固废 | 生产过程 | 下脚料 | 收集后外售 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求 | 环保设施已按环评要求落实； | |
| | 焊接工序 | 焊渣 | | | | |
| | 滤筒除尘器 | 除尘灰 | | | | |
| | 锯床切割工序 | 废切削液 | 暂存危废间内，定期交由有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关规定 | | |

续表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

| 处理对象 | | 环保治理措施 | 验收指标 | 验收标准 | 落实情况 |
|------|---------|-----------|--------------------|--|---------------|
| 固废 | 喷漆工序 | 废漆桶、废稀释剂桶 | 暂存危废间内，定期交由有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关规定 | 环保设施已按环评要求落实； |
| | | 漆渣 | | | |
| | 干式漆雾过滤箱 | 废过滤棉 | | | |
| | 活性炭吸附箱 | 废活性炭 | | | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 交环卫部门处理 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | |

五、环评主要结论与建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论

1、项目概况

- (1) 项目名称：年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目。
- (2) 建设性质：技改。
- (3) 建设单位：泊头市金泰环保设备有限公司。
- (4) 建设地点：本项目位于河北省泊头市四营乡冯三番村，项目厂址中心地理坐标为北纬 38°3' 28.79"，东经 116° 12' 21.42"。
- (5) 工程投资和环保投资：项目总投资为 420 万元，其中环保投资 42 万元，占总投资的 10%。
- (6) 项目占地：厂区占地 19 亩。
- (7) 生产规模：年产 100 台除尘器。
- (8) 工作制度及劳动定员：本项目劳动定员增加 40 人，总人数增至 60 人，实行一班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间为 300 天。

2、项目选址的符合性

项目位于泊头市四营乡冯三番村，项目厂址中心地理坐标为北纬 38°3' 28.79"，东经 116° 12' 21.42"。项目厂区东侧为空地；南侧为润田环保有限公司；西侧为村路；北侧为空地。距离本项目最近的环境敏感点为项目西方向 53 米处的三番村民居。

选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。因此本项目选址合理。

3、产业政策的符合性

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2013 年修正）（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令）》，本项目不属于“淘汰类及限制类”。

根据河北省人民政府办公厅颁布的《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发[2015]7 号），本项目不在河北省新增限制类和淘汰类产业中，符合产业政策。

根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）（工产业[2010]第 122 号），本项目使用工艺和装备不属于淘汰类生产工艺和设备。

综上所述，本项目复合国家和地方产业政策，本项目已经在泊头市工业和信息化局备案，备案号为泊工信技改备字【2019】145 号。

4、项目衔接

- （1）给水：由当地供水系统提供，水质、水量均有保障。
- （2）排水：生活污水泼洒抑尘，厂区内设防渗旱厕，定期清掏。
- （3）供电：由当地供电所提供，能满足项目用电需求。

5、评价区域环境质量现状

（1）大气环境：根据河北省生态环境厅发布的《2018 年河北省生态环境状况公报》中沧州市环境空气的监测统计数据作为基本污染物环境空气质量现状数据，项目评价范围内常规污染物除 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃ 外，其余污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

项目所在泊头市，实施《国家打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（冀政发〔2018〕18 号），持续改善区域环境空气质量。

（2）地下水环境：区域地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准限值，区地下水环境质量较好。

（3）声环境：项目区域声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类标准要求。

（4）生态环境：项目用地评价范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

（5）土壤环境：河北百润环境检测技术有限公司于 2020 年 01 月 02 日至 01 月 09 日对泊头市金泰环保设备有限公司厂区及周边区域土壤现状质量进行了监测，项目所在地土壤环境质量达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB66002018）

中第二类用地规定的土壤环境风险筛选值标准。

6、施工期环境影响分析结论

(1) 施工扬尘污染影响分析结论

施工扬尘主要产生于土方挖掘、建筑材料装运和堆存、施工垃圾装运和堆存等施工作业过程。项目设不低于 1.8m 的围挡、施工场地硬化、施工车辆冲洗、建筑材料采用密闭苫盖措施、物料运输车辆密闭、场地内洒水、采用商品混凝土、建筑垃圾妥善处理等措施，扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 施工期废水影响分析结论

本项目施工期产生的废水主要是清洗车辆和施工人员产生的少量生活污水。由于清洗车辆产生的废水量较小，且主要污染物为泥沙，采取施工过程中在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池澄清后，全部回用，不外排。生活污水主要为施工人员洗激用水，水质简单，厂区内洒水抑尘，不会对周边环境产生明显影响。

(3) 施工期噪声影响分析结论

施工期噪声主要为施工期各阶段机械设备噪声和运输车辆产生的噪声，经选用低噪声机械设备，合理安排施工时间，采用先进的施工技术，避开敏感时段施工等措施后，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界噪声限值要求，且项目施工期较短，施工完毕后影响消失。

(4) 固废环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为弃土、废石、混凝土块等建筑垃圾，同时施工人员会产生一定量的生活垃圾，施工过程中产生的固体废物均属一般固体废物。本项目弃土用于回填地基，不外弃。施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，建筑垃圾运至城建部门指定地点消纳，且在外运过程中用苫布覆盖，避免沿途遗洒，并按相应部门指定路线行驶。施工期本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

7、运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目产生废气主要为 I 车间焊接工序产生的烟尘；II 车间焊接工序产生的烟尘；喷漆、晾干工序产生的废气；激光、等离子切割；III、IV 车间焊接；打磨工序产生的烟尘和生产车间排放的无组织废气。

I 车间焊接工序产生的颗粒物采用集气罩+滤筒除尘器+15m 排气筒 DA001 排放，颗粒物排放浓度和排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准，对周围环境影响较小。

II 车间焊接工序产生的颗粒物采用集气罩+滤筒除尘器++15m 排气筒 DA002 排放，颗粒物排放浓度和排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其

他) 二级标准, 对周围环境影响较小。

喷漆、晾干工序产生的废气采用集气罩+干式漆雾过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+15m 排气筒 DA003 排放, 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物(染料尘) 二级标准, 非甲烷总烃、甲苯和二甲苯排放情况满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 (续) 中(表面涂装业) 大气污染物最高允许排放浓度, 对周围环境影响较小。

厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值, 对周围环境影响较小; 无组织排放的非甲烷总烃、甲苯和二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物最高允许排放浓度和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值, 对周围环境影响较小。

因此本项目对大气环境影响较小。

(2) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要为机械设备和各类引风机等设备运行时产生的噪音, 噪声源强为 65—90dB(A)。本项目采用安装减振装置、车间合理布局、厂房隔声、风机安装消声器等措施, 再经距离衰减, 降噪效果在 25dB(A), 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

因此, 项目噪声能够得到有效控制, 对周围环境影响较小。

(3) 水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水, 生活污水泼洒抑尘, 厂区内设防渗旱厕, 定期清掏, 不外排, 对环境没有影响。

为防止有可能的地下水污染, 根据项目性质分区采取相应防渗措施, 生产车间、仓库、办公室、厂区内均做一般防渗处理, 危废间做重点防渗处理。做好防渗处理后项目地下水影响较小。

因此项目产生废水对水环境影响较小。

(4) 固废环境影响分析结论

本项目固废主要为生产过程产生下脚料、焊接工序产生焊渣、滤筒除尘器收集的除尘灰收集后外售; 废切削液、废漆桶、皮稀释剂桶、漆渣、废过速棉和废活性炭暂存危废间内, 定期交由有资质单位处理; 职工生活垃圾交环卫部门处理。

因此, 项目所产生的各类固废均得到妥善处理。不会对环境造成影响。

(5) 土壤环境影响分析结论

本项目废气污染物主要为颗粒物、染料尘、VOCs, 不涉及重金属及二噁英的排放。生

产过程中产生的粉尘全部由滤筒除尘器净化处理后达标排放；染料尘和 VOCs 由干式漆雾过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱处理后达标排放；生活污水厂区内泼洒抑尘，不外排；危险废物暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位处理，危废贮存间已采取有效措施防止危险废物在危废贮存间贮存过程中对环境产生污染影响，一般工业固废收集后外售，生活垃圾交环卫部门统处理，固体废物全部综合利用或妥善处置。因此本项目土壤环境影响可接受。

总量控制

根据国家有关政策，结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

本项目总量控制指标为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a；非甲烷总烃：1.44t/a。

项目可行性结论

综上所述，该项目的建设只有在严格执行上述环保措施后，保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响较轻，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

5.1.2 建议

- (1) 严格执行“三同时”制度，打足用好环保资金，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
- (2) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。
- (3) 充分利用场区空地绿化，增加场区绿地面积。

5.2 环评批复要求

审批意见：

泊环表 2020 (W089) 号

一、泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目位于泊头市四营乡冯三番村，厂址中心地理坐标为北纬 38° 3' 28.79"，东经 116° 12' 21.42"，项目性质为技改，占地面积为 19 亩。经泊头市工业和信息化局备案，备案编号：泊工信技改备字（2019）145 号。本表可作为环境管理依据。

二、本项目应严格加强对施工现场的噪声、扬尘和固体废物的环境管理，落实环评提出的防护措施，最大限度减少施工期间对周围环境影响。

1、废气：道路定期洒水、土方挖掘后及时清运填埋、运输车辆进入施工场地低速或限速行驶、物料采用帆布覆盖，避免露天存放。

2、废水：项目施工废水主要为生活污水，水量较少，用于工地洒水抑尘。废水不外排，不会对周围水环境产生影响。

3、噪声：各种高噪声设备禁止夜间作业，合理安排施工机械位置，采取局部隔声等措施。

4、固废：施工期产生的固体废物主要有施工垃圾、废建材、撒落的沙石料、废工程土等。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：项目喷漆、晾漆产生的废气经“集气罩+干式漆雾过滤棉+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；1 车间焊接废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；2 车间焊接废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；3、4 车间焊接、切割及打磨废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；未被收集的废气加强车间通风无组织排放。

2、废水：项目生产过程中无废水产生；项目不设员工宿舍及食堂，生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

3、噪声：项目生产过程采用低噪声设备，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施，同时厂区设施应合理布局，并将设备布置在室内。

4、固废：生产过程产生的下脚料、焊渣及除尘灰收集后外售；漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、废过滤棉、废切削液暂存于厂区危废间，定期交有

资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

该项目总量控制指标为 COD:0t/a、NH₃-N:0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x:0t/a。

四、营运期:焊接、打磨和切割废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准及无组织排放监控浓度限值；喷漆颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级标准及无组织排放监控浓度限制要求；非甲烷总烃、甲苯和二甲苯排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度限值及表 2 企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂界内 VOC_s 无组织排放限值；噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准；固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。日常环境管理应符合地方政府管理要求，环境管理与监测计划参照本环评中要求执行。

五、本单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责，填报验收信息后十日内，将验收报告及验收意见（一式二份）报送管理科和监察大队各一份。

六、在设备调试、投入生产或使用并产生实际排污行为之前 30 日内申请领取排污许可证，经验收合格方可正式投入生产。

经办人:

李桐 韩泽彬 于飞



六、验收评价标准

6.1 污染物排放验收评价标准

表 6-1 污染物排放验收评价标准

| 产污环节 | 主要污染物 | 标准限值 | 验收评价标准 |
|-------------------------------------|------------|---|---|
| I 车间焊接工序 | 颗粒物 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| II 车间焊接工序 | 颗粒物 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | |
| 喷漆、晾干工序 | 颗粒物(染料尘) | 排放浓度: $18\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率: $0.51\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 染料尘二级标准 限值 |
| | 非甲烷 总烃 | 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 去除率 $\geq 70\%$ | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 表面 涂装业大气污染物最高允许排放浓度 |
| | 甲苯和 二甲苯 | 最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ | |
| 激光、等离子切 割; III、IV 车间焊 接; 打磨工序 | 颗粒物 | 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| 厂界无组织 | 颗粒物(染料尘) | 肉眼不可见 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 |
| | 颗粒物 | 厂界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 |
| | 非甲烷 总烃 | 厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 厂区内监测点处 1h 平均浓 度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$; 监测点任意 一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染 物最高允许排放浓度和《挥发性有机物无组 织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值; |
| | 甲苯 | 厂界浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ | |
| | 二甲苯 | 厂界浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ | |
| 噪声 | 设备噪声 | 2 类 昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A) 夜间 $\leq 50\text{dB}$ (A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求 |
| | 各类风机噪声 | | |

6.2 总量控制标准

本项目总量控制指标: COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。

七、质量保证措施和监测分析方法

河北星润环境检测服务有限公司于 2020 年 04 月 10 日至 11 日对该项目的环境保护设施进行了监测，于 2020 年 04 月 16 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2020-YS074 号]。监测期间，企业两天运行工况均为 100%，负荷达到了国家规定的 75% 以上的要求，符合验收监测要求。

7.1 质量保障体系

- 1、监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、废气检测严格执行监测技术规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。
- 4、噪声按监测技术规范和采用的标准检测方法的有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行监测，监测前、后经噪声校准仪进行校准，且校准合格。
- 5、监测分析方法采用国家颁布标准分析方法；监测人员经能力确认上岗；监测仪器经河北省计量监督检测院检定/校准，并在有效期内。
- 6、监测数据严格实行审核制度。

7.2 监测分析方法

7.2.1 监测项目、点位及频次

表 7-2 监测项目、点位及频次

| 监测项目 | 监测点位名称 | 监测频次 |
|------------------|---|--------------------------------|
| 颗粒物 | 喷漆工序净化设备处理后排气筒（15m） 切割、焊接工序滤筒除尘器后排气筒（15m） 打磨、焊接工序滤筒除尘器后排气筒（15m） | 监测 2 天，每个点位监测 3 次/天 |
| 非甲烷总烃 （以碳计） | 喷漆工序净化设备处理前 喷漆工序净化设备处理后排气筒（15m） | 监测 2 天，每个点位监测 3 次/天 |
| 甲苯 二甲苯 | 喷漆工序净化设备处理后排气筒（15m） | 监测 2 天，每个点位监测 3 次/天 |
| 颗粒物 甲苯 二甲苯 | 厂界外下风向 3 个点 | 监测 2 天，每个点位监测 4 次/天 |
| 非甲烷总烃 （以碳计） | 厂界外下风向 3 个点 车间口 1 个点 通风口 1 个点 | 每个点位 1 小时内等时间间隔采样 3 次，监测 4 次/天 |
| 噪声 | 厂界外四周 | 监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次 |

7.2.2 监测项目及其分析方法

表 7-3 监测项目及其分析方法

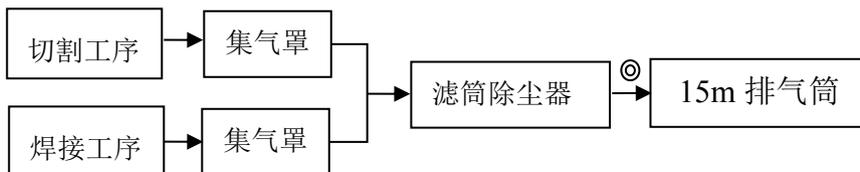
| 监测项目 | 分析及方法及其国标代号 | 仪器名称及编号 | 检出限 |
|----------------|---|--|------------------------|
| 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017 | 电热鼓风干燥箱 101-2A SB/03 PM2.5 专用恒温恒湿箱 CSH-3WS SB/35 十万分之一天平 SQP SB/49 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D SB/83 | 1.0mg/m ³ |
| 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 恒温恒湿培养箱 HWS-80 SB/39 万分之一天平 FA2104N SB/02 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型 SB/64、SB/84、SB/85 | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 SB/87 声校准器 AWA6022A SB/86 轻便三杯风向风速表 DEM6 型 SB/88 | / |
| 非甲烷总烃 (以碳计) | 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 | 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D SB/83 真空箱采样器 SB/98 气相色谱仪 GC9790 II SB/10 | 0.07mg/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 | 真空箱采样器 SB/79 气相色谱仪 GC9790 II SB/10 | 0.07mg/m ³ |

八、验收监测结果及分析

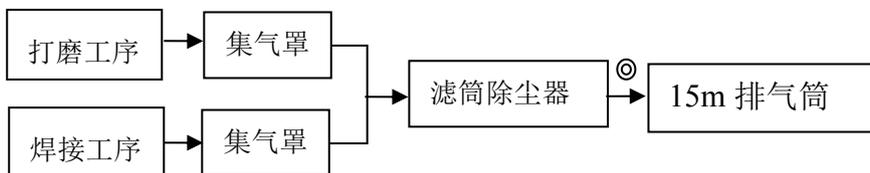
8.1 有组织废气监测结果及分析

8.1.1 有组织废气监测点位示意图

切割、焊接工序



打磨、焊接工序



喷漆工序



注：◎ 为检测点位

图 8-1 有组织废气监测点位示意图

8.1.2 有组织废气监测结果

表 8-1 有组织废气监测结果

| 监测日期 及点位 | 监测项目 | 单位 | 监测频次及结果 | | | | 执行标准及限值 | 达标 情况 |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | | |
| 喷漆工序 净化设备处理前 2020.04.10 | 排气量 | Nm ³ /h | 14542 | 14143 | 14281 | 14322 | / | / |
| | 非甲烷总烃(以碳计) 实测浓度 | mg/m ³ | 39.9 | 39.0 | 37.7 | 38.9 | / | / |
| 喷漆工序 净化设备处理后 排气筒(15m) 2020.04.10 | 排气量 | Nm ³ /h | 16378 | 16585 | 16327 | 16430 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 3.6 | 4.2 | 3.9 | 3.9 | ≤18 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 5.90×10 ⁻² | 6.97×10 ⁻² | 6.37×10 ⁻² | 6.41×10 ⁻² | ≤0.51 | 达标 |
| | 非甲烷总烃(以碳计) 实测浓度 | mg/m ³ | 11.4 | 11.0 | 9.85 | 10.8 | DB13/2322-2016 ≤60 | 达标 |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.187 | 0.182 | 0.161 | 0.177 | / | / |
| | 甲苯实测浓度 | mg/m ³ | 0.0411 | 0.0390 | 0.0415 | 0.0405 | / | / |
| | 甲苯排放速率 | kg/h | 6.73×10 ⁻⁴ | 6.47×10 ⁻⁴ | 6.78×10 ⁻⁴ | 6.65×10 ⁻⁴ | / | / |
| | 二甲苯实测浓度 | mg/m ³ | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / |
| | 二甲苯排放速率 | kg/h | 不做计算 | 不做计算 | 不做计算 | 不做计算 | / | / |
| | 甲苯二甲苯合计浓度 | mg/m ³ | 0.0411 | 0.0390 | 0.0415 | 0.0405 | ≤20 | 达标 |
| | 甲苯二甲苯合计速率 | kg/h | 6.73×10 ⁻⁴ | 6.47×10 ⁻⁴ | 6.78×10 ⁻⁴ | 6.65×10 ⁻⁴ | / | / |
| | 非甲烷总烃去除效率 | % | 68.3 | | | | / | ≥70 |
| 切割、焊接工序 滤筒除尘器后 排气筒(15m) 2020.04.10 | 排气量 | Nm ³ /h | 13534 | 13821 | 14049 | 13801 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 4.7 | 5.3 | 5.6 | 5.2 | ≤120 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 6.36×10 ⁻² | 7.33×10 ⁻² | 7.87×10 ⁻² | 7.18×10 ⁻² | ≤3.5 | 达标 |
| 打磨、焊接工序 滤筒除尘器后 排气筒(15m) 2020.04.10 | 排气量 | Nm ³ /h | 21383 | 20848 | 21526 | 21252 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 9.3 | 8.9 | 9.6 | 9.3 | ≤120 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.199 | 0.186 | 0.207 | 0.198 | ≤3.5 | 达标 |
| 喷漆工序 净化设备处理前 2020.04.11 | 排气量 | Nm ³ /h | 14133 | 14480 | 13939 | 14184 | / | / |
| | 非甲烷总烃(以碳计) 实测浓度 | mg/m ³ | 40.8 | 37.3 | 36.8 | 38.3 | / | / |

续表 8-1 有组织废气监测结果

| 监测日期 及点位 | 监测项目 | 单位 | 监测频次及结果 | | | | 执行标准及限值 | 达标 情况 |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | | |
| 喷漆工序净化 设备处理后 排气筒（15m） 2020.04.11 | 排气量 | Nm ³ /h | 16211 | 16392 | 15948 | 16184 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 3.4 | 4.3 | 4.1 | 3.9 | ≤18 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 5.51×10 ⁻² | 7.05×10 ⁻² | 6.54×10 ⁻² | 6.31×10 ⁻² | ≤0.51 | 达标 |
| | 非甲烷总烃（以碳计） 实测浓度 | mg/m ³ | 11.0 | 9.80 | 11.7 | 10.8 | DB13/2322-2016 ≤60 | 达标 |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.178 | 0.161 | 0.187 | 0.175 | / | / |
| | 甲苯实测浓度 | mg/m ³ | 0.0231 | 0.0254 | 0.0250 | 0.0245 | / | / |
| | 甲苯排放速率 | kg/h | 3.74×10 ⁻⁴ | 4.16×10 ⁻⁴ | 3.99×10 ⁻⁴ | 3.97×10 ⁻⁴ | / | / |
| | 二甲苯实测浓度 | mg/m ³ | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / |
| | 二甲苯排放速率 | kg/h | 不做计算 | 不做计算 | 不做计算 | 不做计算 | / | / |
| | 甲苯二甲苯合计浓度 | mg/m ³ | 0.0231 | 0.0254 | 0.0250 | 0.0245 | ≤20 | 达标 |
| | 甲苯二甲苯合计速率 | kg/h | 3.74×10 ⁻⁴ | 4.16×10 ⁻⁴ | 3.99×10 ⁻⁴ | 3.97×10 ⁻⁴ | / | / |
| | 非甲烷总烃去除效率 | % | 67.8 | | | | / | ≥70 |
| 切割、焊接工序 滤筒除尘器后 排气筒（15m） 2020.04.11 | 排气量 | Nm ³ /h | 13674 | 13977 | 14152 | 13934 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 4.9 | 5.5 | 5.8 | 5.4 | ≤120 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 6.70×10 ⁻² | 7.69×10 ⁻² | 8.21×10 ⁻² | 7.52×10 ⁻² | ≤3.5 | 达标 |
| 打磨、焊接工序 滤筒除尘器后 排气筒（15m） 2020.04.11 | 排气量 | Nm ³ /h | 21653 | 21341 | 21232 | 21409 | GB16297-1996 | / |
| | 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 9.5 | 9.2 | 9.8 | 9.5 | ≤120 | 达标 |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.206 | 0.196 | 0.208 | 0.203 | ≤3.5 | 达标 |

8.1.3 有组织废气监测结果分析

切割、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.8mg/m³，最高排放速率为 8.21×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

打磨、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 9.8mg/m³，最高排放速率为 0.208kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

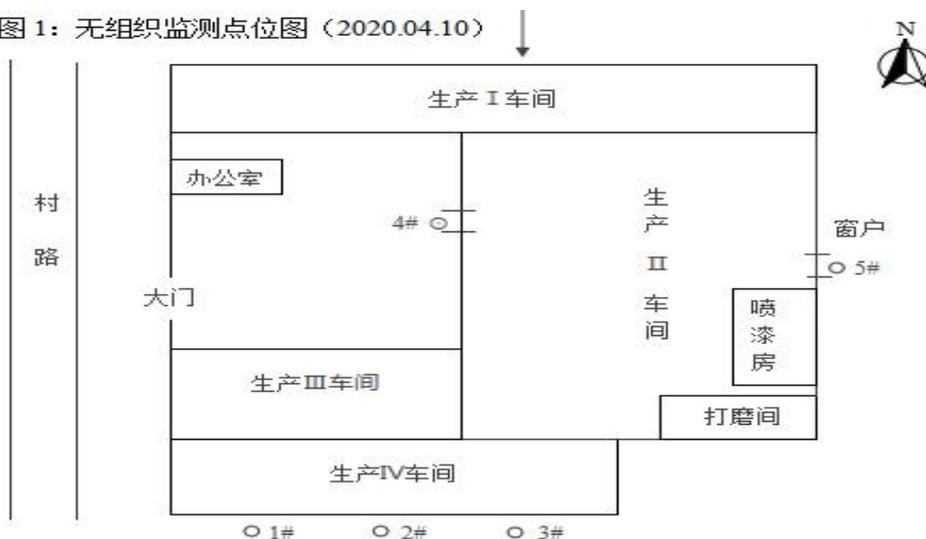
喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 4.3mg/m³，最高排放速率为 7.05×10⁻²kg/h，

满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 染料尘二级标准(颗粒物 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$),排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$);非甲烷总烃最高排放浓度为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯二甲苯合计最高排放浓度为 $0.0415\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(D13/2322-2016)表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$);非甲烷总烃最高去除效率为 68.3%, 不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值(去除效率 $\geq 70\%$), 加测车间口, 车间口非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(D13/2322-2016)表 3 生产车间边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

8.2 无组织废气监测结果及分析

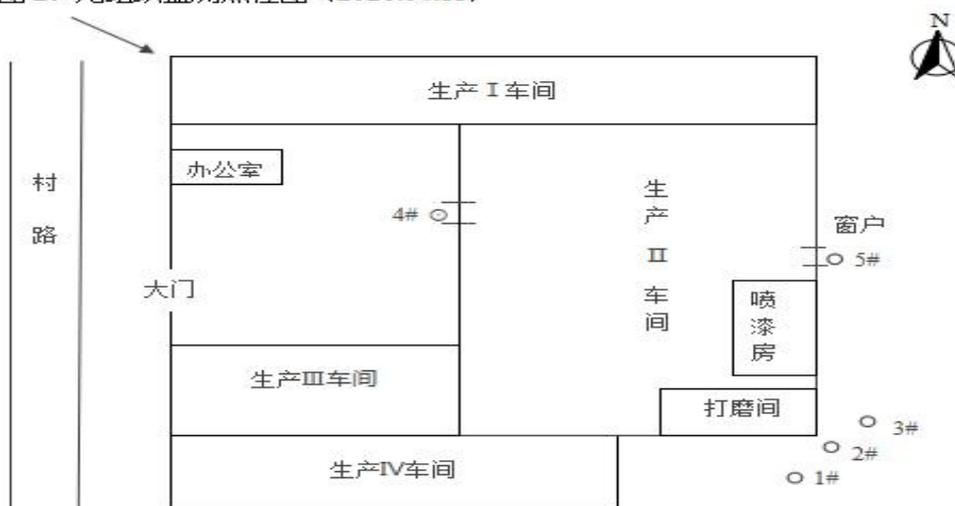
8.2.1 无组织废气监测点位示意图

附图 1: 无组织监测点位图 (2020.04.10)



注: ⊙车间口废气检测点位; ○无组织厂界废气检测点位;

附图 2: 无组织监测点位图 (2020.04.11)



注: ⊙车间口废气检测点位; ○无组织厂界废气检测点位;

图 8-2 无组织废气监测点位示意图

8.2.2 无组织废气监测结果

表 8-2 无组织废气监测结果

| 检测日期 | 检测项目 | 监测点位 | | 监测频次及结果 | | | | 最大值 | 执行标准及限值 | 达标情况 | |
|------------|--|-------|------|---------|-------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2020.04.10 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1#下风向 | | 0.354 | 0.374 | 0.500 | 0.444 | 0.500 | GB16297-1996 ≤1.0 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | | 0.388 | 0.477 | 0.414 | 0.429 | | | | |
| | | 3#下风向 | | 0.422 | 0.445 | 0.361 | 0.464 | | | | |
| | 甲苯 (mg/m ³) | 1#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | DB13/2322-2016 ≤0.6 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | | 3#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | 二甲苯 (mg/m ³) | 1#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | DB13/2322-2016 ≤0.2 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | | 3#下风向 | | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | 非甲烷 总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 1#下风向 | | 第一次 | 0.63 | 0.83 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | DB13/2322-2016 ≤2.0 | 达标 |
| | | | | 第二次 | 0.83 | 0.64 | 0.71 | 0.62 | | | |
| | | | | 第三次 | 0.88 | 0.77 | 0.86 | 0.75 | | | |
| | | | | 平均值 | 0.78 | 0.75 | 0.78 | 0.73 | | | |
| | | 2#下风向 | | 第一次 | 0.82 | 0.86 | 0.70 | 0.81 | 0.93 | | |
| | | | | 第二次 | 0.74 | 0.91 | 0.83 | 0.93 | | | |
| | | | | 第三次 | 0.71 | 0.66 | 0.80 | 0.82 | | | |
| | | | | 平均值 | 0.76 | 0.81 | 0.78 | 0.85 | | | |
| | | 3#下风向 | | 第一次 | 0.78 | 0.65 | 0.79 | 0.76 | 0.98 | | |
| | | | | 第二次 | 0.87 | 0.81 | 0.83 | 0.79 | | | |
| | | | | 第三次 | 0.76 | 0.68 | 0.98 | 0.91 | | | |
| 平均值 | | | | 0.80 | 0.71 | 0.87 | 0.82 | | | | |
| 4#车间口 | | 第一次 | 1.44 | 1.43 | 1.38 | 1.55 | 1.55 | DB13/2322-2016 ≤4.0 | | | |
| | | 第二次 | 1.25 | 1.36 | 1.27 | 1.24 | | | | | |
| | | 第三次 | 1.33 | 1.18 | 1.24 | 1.19 | | | | | |
| | | 平均值 | 1.34 | 1.32 | 1.30 | 1.33 | | | | | |

续表 8-2 无组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次及结果 | | | | | 执行标准及限值 | 达标情况 | |
|------------|--|-------|---------|-------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 最大值 | | | |
| 2020.04.11 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1#下风向 | 0.444 | 0.381 | 0.421 | 0.453 | 0.453 | GB16297-1996 ≤1.0 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | 0.427 | 0.451 | 0.405 | 0.437 | | | | |
| | | 3#下风向 | 0.394 | 0.435 | 0.370 | 0.420 | | | | |
| | 甲苯 (mg/m ³) | 1#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | DB13/2322-2016 ≤0.6 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | | 3#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | 二甲苯 (mg/m ³) | 1#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | DB13/2322-2016 ≤0.2 | 达标 | |
| | | 2#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | | 3#下风向 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | | | |
| | 非甲烷 总烃 (以碳 计) (mg/m ³) | 1#下风向 | 第一次 | 0.80 | 0.88 | 0.83 | 0.76 | 0.90 | DB13/2322-2016 ≤2.0 | 达标 |
| | | | 第二次 | 0.90 | 0.71 | 0.74 | 0.82 | | | |
| | | | 第三次 | 0.68 | 0.74 | 0.64 | 0.69 | | | |
| | | | 平均值 | 0.79 | 0.78 | 0.74 | 0.76 | | | |
| | | 2#下风向 | 第一次 | 0.78 | 0.77 | 0.68 | 0.76 | 0.92 | | |
| | | | 第二次 | 0.69 | 0.84 | 0.77 | 0.84 | | | |
| | | | 第三次 | 0.92 | 0.82 | 0.86 | 0.74 | | | |
| 平均值 | | | 0.80 | 0.81 | 0.77 | 0.78 | | | | |
| 3#下风向 | | 第一次 | 0.72 | 0.77 | 0.63 | 0.90 | 0.90 | | | |
| | | 第二次 | 0.82 | 0.65 | 0.80 | 0.65 | | | | |
| | | 第三次 | 0.88 | 0.79 | 0.82 | 0.85 | | | | |
| | | 平均值 | 0.81 | 0.74 | 0.75 | 0.80 | | | | |
| 4#车间口 | 第一次 | 1.46 | 1.13 | 1.28 | 1.40 | 1.46 | DB13/2322-2016 ≤4.0 | | | |
| | 第二次 | 1.38 | 1.22 | 1.21 | 1.19 | | | | | |
| | 第三次 | 1.24 | 1.34 | 1.40 | 1.22 | | | | | |
| | 平均值 | 1.36 | 1.23 | 1.30 | 1.27 | | | | | |

续表 8-2 无组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测项目 | 监测点位 | | 监测频次及结果 | | | | 执行标准及限值 | | 达标情况 |
|------------|--|-------|---|---------|------|------|------|--------------|----------------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | GB37822-2019 | | |
| 2020.04.10 | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 5#通风口 | 1 | 1.11 | 1.19 | 1.02 | 1.11 | ≤6 | 监测点位任意一次浓度值≤20 | 达标 |
| | | | 2 | 1.20 | 1.25 | 1.19 | 1.21 | ≤6 | | |
| | | | 3 | 1.27 | 1.15 | 1.20 | 1.21 | ≤6 | | |
| | | | 4 | 1.20 | 1.01 | 1.19 | 1.13 | ≤6 | | |
| 2020.04.11 | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 5#通风口 | 1 | 1.13 | 1.11 | 1.24 | 1.16 | ≤6 | 监测点位任意一次浓度值≤20 | 达标 |
| | | | 2 | 1.02 | 1.13 | 0.96 | 1.04 | ≤6 | | |
| | | | 3 | 1.22 | 1.15 | 1.14 | 1.17 | ≤6 | | |
| | | | 4 | 1.07 | 1.28 | 1.13 | 1.16 | ≤6 | | |

8.2.3 无组织废气监测结果分析

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.500mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³），非甲烷总烃最高排放浓度为 0.98mg/m³，甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m³，甲苯浓度≤0.6mg/m³，二甲苯浓度≤0.2mg/m³）。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.28mg/m³，最大平均值为 1.21mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³，监测点任意一次浓度值≤20mg/m³）。

8.3 噪声监测结果及分析

8.3.1 噪声监测点位示意图

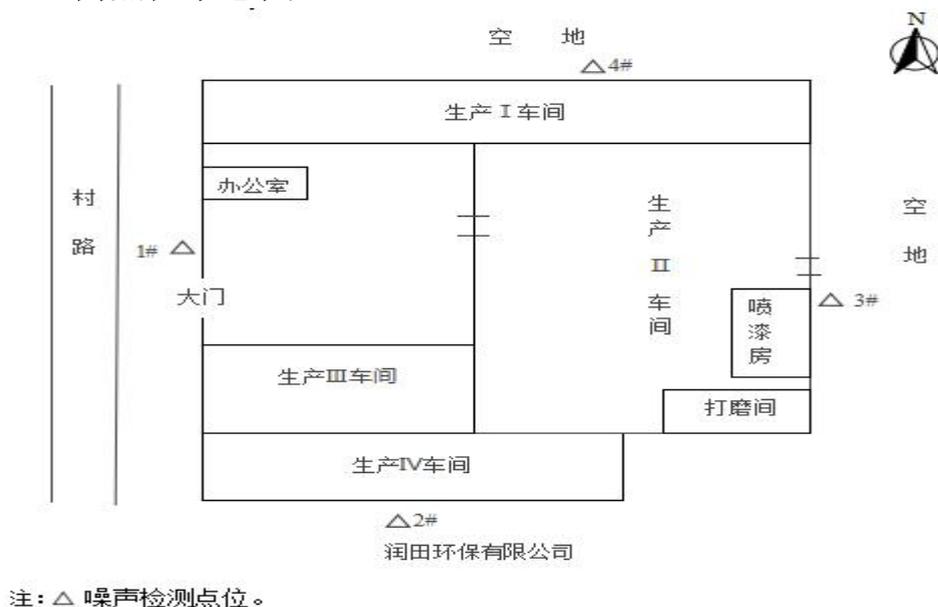


图 8-3 噪声监测点位示意图

8.3.2 噪声监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 监测结果 | | 执行标准及限值 GB12348-2008 | 达标情况 |
|------------|------|-----------|-----------|---------------------------------|------|
| | | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | | |
| 2020.04.10 | 1# | 57.6 | 47.6 | 2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) | 达标 |
| | 2# | 56.8 | 46.6 | | |
| | 3# | 55.6 | 46.1 | | |
| | 4# | 54.2 | 45.5 | | |
| 2020.04.11 | 1# | 57.4 | 47.7 | 2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) | 达标 |
| | 2# | 56.3 | 46.3 | | |
| | 3# | 55.7 | 45.4 | | |
| | 4# | 55.1 | 44.5 | | |

8.3.3 噪声监测结果分析

经检测，该项目厂界昼间噪声范围为 54.2~57.6dB (A)，夜间噪声范围为 44.5~47.7dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求(昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))。

8.4 总量分析

该项目废气年排放量 12361 万 Nm³/h，颗粒物排放量 0.81+0t/a，非甲烷总烃排放量为 0.422t/a，无主要污染物 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD: 0t/a，NH₃-N: 0t/a，SO₂: 0t/a，NO_x: 0t/a。

九、结论和建议

9.1 验收主要结论

9.1.1 验收监测结论

验收监测期间，该厂正常生产，两天生产负荷均为 100%，满足验收监测技术规范要求。

1、废气

有组织废气

切割、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $8.21 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；

打磨、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.208\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；

喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $7.05 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 染料尘二级标准（颗粒物 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯二甲苯合计最高排放浓度为 $0.0415\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高去除效率为 68.3%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（去除效率 $\geq 70\%$ ），加测车间口，车间口非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 3 生产车间边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 $0.500\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均值为 $1.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、噪声

经检测，该项目厂界昼间噪声范围为 54.2~57.6dB（A），夜间噪声范围为 44.5~47.7dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

9.1.2 现场检查结论

1、废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水泼洒抑尘，厂区内设防渗旱厕，定期清掏做，不外排。

2、固废

本项目固废主要为生产过程产生下脚料、焊接工序产生焊渣、滤筒除尘器收集的除尘灰收集后外售；废切削液、废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废过滤棉和废活性炭暂存危废间内，定期交由有资质单位处理；职工生活垃圾交环卫部门处理。

9.1.3 总量控制要求

该项目废气年排放量 12361 万 Nm^3/h ，颗粒物排放量 0.810t/a，非甲烷总烃排放量为 0.422t/a，无主要污染物 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 排放，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD：0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0t/a， SO_2 ：0t/a， NO_x ：0t/a。

9.1.4 结论

项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，监测结果满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- （1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行；
- （2）加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

十、环境管理检查

10.1 环保机构及制度建设

企业环保工作直接由公司总经理负责。建设合理规范的环保制度，安排员工定期检查和维护环保设施，并保证环保设备的正常使用；积极普及环保知识，提高员工的环保意识。

10.2 环境检测能力

针对本项目的特点，运行期泊头市金泰环保设备有限公司不设环境检测机构，需要进行的环境监测任务可委托有相关资质的环境监测部门进行。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|---------------------|----------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项 目 名 称 | | 年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目 | | | 建 设 地 点 | | 泊头市金泰环保设备有限公司 | | | | | | | |
| | 行 业 类 别 | | C3591 环境保护专用设备制造 | | | 建 设 性 质 | | 技改 | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架 | 建设项目 开工日期 | / | 实际生产能力 | | 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架 | 投入试运行日期 | | / | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 420 | | | 环保投资总概算（万元） | | 42 | 所占比例（%） | | 10 | | | | |
| | 环评审批部门 | | 沧州市环境保护局泊头市分局 | | | 批 准 文 号 | | 泊环表 2020（W089）号 | 批 准 时 间 | | 2020.4.3 | | | | |
| | 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 | | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | 环保设施施工单位 | | / | 环保设施监测单位 | | 河北星润环境检测服务有限公司 | | | | | | |
| | 实际总投资（万元） | | 420 | | | 实际环保投资（万元） | | 42 | 所占比例（%） | | 10 | | | | |
| | 废水治理（万元） | | / | 废气治理（万元） | 36 | 噪声治理（万元） | 3 | 固废治理（万元） | | 3 | 绿化及生态（万元） | / | 其它（万元） | / | |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | | 新增废气处理设施能力 | | / | 年平均工作时间 | | | | | | | |
| 建 设 单 位 | | 泊头市金泰环保设备有限公司 | | 邮 政 编 码 | 062150 | 联 系 电 话 | | 13315793768 | | 环 评 单 位 | | 河北嘉臻环保科技有限公司 | | | |
| 污染物排放与总量控制（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 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化 学 需 氧 量 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨 氮 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 石 油 类 气 体 | | | | | | | | | | 12361 | | | | |
| | 废 粒 物 | | | | | | | | | | 0.810 | | | | |
| | 二 氧 化 硫 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮 氧 化 物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工 业 固 体 废 物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与 项 目 有 关 特 征 污 染 物 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | 0.422 | | | |
| | | 甲 苯 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 甲 苯 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 苯 乙 烯 | | | | | | | | | | | | | |

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——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

审批意见:

一、泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目位于泊头市四营乡冯三番村，厂址中心地理坐标为北纬 $38^{\circ} 3' 28.79''$ ，东经 $116^{\circ} 12' 21.42''$ ，项目性质为技改，占地面积为 19 亩。经泊头市工业和信息化局备案，备案编号：泊工信技改备字（2019）145 号。本表可作为环境管理依据。

二、本项目应严格加强对施工现场的噪声、扬尘和固体废物的环境管理，落实环评提出的防护措施，最大限度减少施工期间对周围环境影响。

1、废气：道路定期洒水、土方挖掘后及时清运填埋、运输车辆进入施工场地低速或限速行驶、物料采用帆布覆盖，避免露天存放。

2、废水：项目施工废水主要为生活污水，水量较少，用于工地洒水抑尘。废水不外排，不会对周围水环境产生影响。

3、噪声：各种高噪声设备禁止夜间作业，合理安排施工机械位置，采取局部隔声等措施。

4、固废：施工期产生的固体废物主要有施工垃圾、废建材、撒落的沙石料、废工程土等。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：项目喷漆、晾漆产生的废气经“集气罩+干式漆雾过滤棉+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；1 车间焊接废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；2 车间焊接废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；3、4 车间焊接、切割及打磨废气经“集气罩+滤筒除尘器+1 根不低于 15 米高排气筒”处理；未被收集的废气加强车间通风无组织排放。

2、废水：项目生产过程中无废水产生；项目不设员工宿舍及食堂，生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

3、噪声：项目生产过程采用低噪声设备，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施，同时厂区设施应合理布局，并将设备布置在室内。

4、固废：生产过程产生的下脚料、焊渣及除尘灰收集后外售；漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、废过滤棉、废切削液暂存于厂区危废间，定期交有

资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

该项目总量控制指标为 COD:0t/a、NH₃-N:0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x:0t/a。

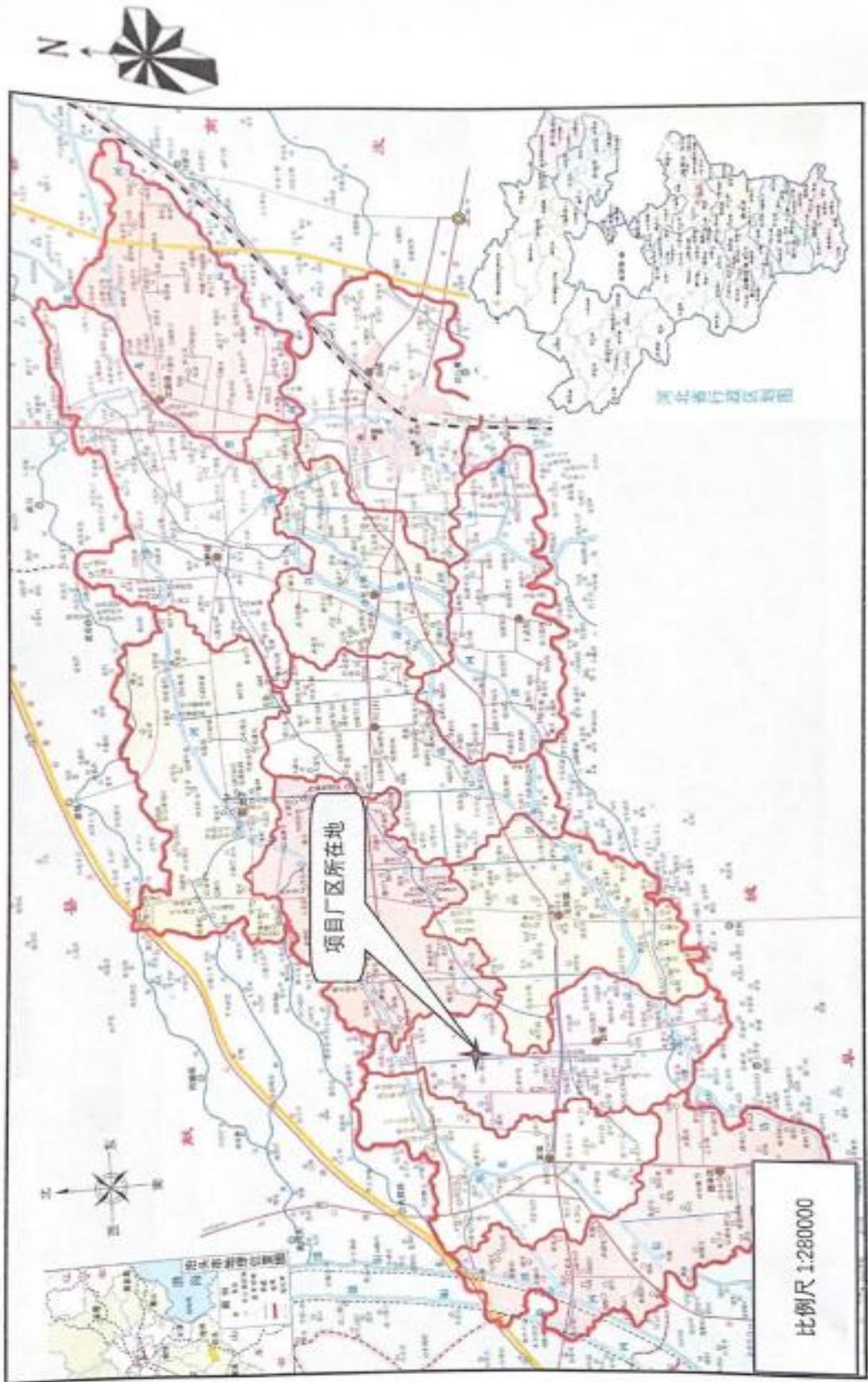
四、营运期:焊接、打磨和切割废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准及无组织排放监控浓度限值；喷漆颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中染料尘二级标准及无组织排放监控浓度限制要求；非甲烷总烃、甲苯和二甲苯排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表1中表面涂装业最高允许排放浓度限值及表2企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂界内VOC_s无组织排放限值；噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及修改单要求；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。日常环境管理应符合地方政府管理要求，环境管理与监测计划参照本环评中要求执行。

五、本单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责，填报验收信息后十日内，将验收报告及验收意见（一式二份）报送管理科和监察大队各一份。

六、在设备调试、投入生产或使用并产生实际排污行为之前30日内申请领取排污许可证，经验收合格方可正式投入生产。

经办人: 李桐 韩淑彬 于飞





附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边关系图



附图 3：厂区平面布置图

泊头市金泰环保设备有限公司
年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目
竣工环境保护验收意见

2020 年 4 月 22 日，泊头市金泰环保设备有限公司根据《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目性质为技改，位于泊头市四营乡冯三番村。泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目在现有厂区位置建设，占地面积增加至 19 亩，本次技改项目新增激光切割机 1 台、移动式喷漆房及治理设施 1 套、打磨间及治理设施 1 座、对原有（3 处焊接工序和 1 处等离子切割工序）进行改造并安装治理设施。

(二) 建设过程及环保审批情况

泊头市金泰环保设备有限公司于 2018 年投资 500 万元建成“年产 100 台套除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目”，2018 年 11 月 12 日，该项目通过沧州市环保局泊头市分局审批，审批文号为泊环表（2018）724 号。

2020 年 1 月；泊头市金泰环保设备有限公司委托河北嘉臻环保科技有限公司编制《泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目环境影响报告表》；2020 年 4 月 3 日，该项目环境影响报告表通过沧州市环境保护局泊头市分局审批，审批文号为泊环表 2020（W089）号。

(三) 投资情况

本项目总投资 420 万元，其中环保投资 42 万元，占总投资的 10%。

(四) 验收范围

本次验收对泊头市金泰环保设备有限公司年产 100 台除尘器及 20 万套布袋骨架技改项目进行整体验收。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，现场实际建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

验收组：

有艳州 于庆山 陈明 魏智超 杨彬

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目生产过程中无废水产生；项目不设员工宿舍及食堂，生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(二) 废气

切割工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由1根15m排气筒排放；打磨工序废气、焊接工序废气分别经集气罩收集后，进入一套滤筒除尘器处理后，由1根15m排气筒排放；喷漆工序废气经“集气罩+干式漆雾过滤箱+UV光氧净化器+活性炭吸附箱+15m排气筒”排放。

(三) 噪声

项目噪声主要为机械设备和各类引风机等设备运行时产生的噪声。采用低噪声设备，在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等措施，厂区设施合理布局，将设备布置在室内。

(四) 固体废物

项目固废主要为生产过程产生下脚料、焊接工序产生焊渣、滤筒除尘器收集的除尘灰收集后外售；废切削液、废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废过滤棉和废活性炭暂存危废间内，定期交由有资质单位处理；职工生活垃圾交环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

河北星润环境检测服务有限公司2020年04月10日至11日对本项目的环境保护设施进行了监测，并于2020年04月16日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2020-YS074]。监测期间，企业两天运行工况均为100%，负荷达到了国家规定的75%以上的要求，符合验收监测要求。

1、废气

有组织废气

切割、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $8.21 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)；

打磨、焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.208\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)；

喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为

验收组：



7.05×10⁻²kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2染料尘二级标准(颗粒物≤18mg/m³),排放速率≤0.51kg/h);非甲烷总烃最高排放浓度为11.7mg/m³, 甲苯二甲苯合计最高排放浓度为0.0415mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(D13/2322-2016)表1表面涂装业大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度≤60mg/m³, 甲苯二甲苯合计浓度≤20mg/m³);非甲烷总烃最高去除效率为68.3%, 不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业大气污染物浓度限值(去除效率≥70%), 加测车间口, 车间口非甲烷总烃最高排放浓度为1.55mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(D13/2322-2016)表3生产车间边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度≤4.0mg/m³);

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为0.500mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值要求(颗粒物≤1.0mg/m³), 非甲烷总烃最高排放浓度为0.98mg/m³, 甲苯、二甲苯均未检出, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(D13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m³, 甲苯浓度≤0.6mg/m³, 二甲苯浓度≤0.2mg/m³)。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为1.28mg/m³, 最大平均值为1.21mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(监测点处1h平均浓度值≤6mg/m³, 监测点任意一次浓度值≤20mg/m³)。

2、噪声

该项目厂界昼间噪声范围为54.2~57.6dB(A), 夜间噪声范围为44.5~47.7dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))。

3、总量

项目实际污染物排放总量为: 二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。均满足审批要求 COD : 0t/a、氨氮: 0t/a、二氧化硫: 0t/a、氮氧化物: 0t/a。

五、验收结论

该项目建设地点、建设内容与环评阶段对比没有发生重大变动; 根据现场检查及验收监测报告结果, 符合环评及批复要求, 可以通过项目竣工环境保护验收。

泊头市金泰环保设备有限公司

2020年4月22日

验收组:

