

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：           木制家具生产喷漆项目          

建设单位：           乐陵市梵林木业有限公司          

编制单位： 乐陵市梵林木业有限公司

日期： 二〇二五年十一月

**建设单位：**乐陵市梵林木业有限公司

**编制单位：**乐陵市梵林木业有限公司

**法人代表：**庞金铭

**联系人：**庞金铭

**电 话：**18663219810

**传 真：**----

**邮 编：**253600

**通讯地址：**山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内）

**建设地点：**山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内）

表一

|   |   |             |                    |    |     |
|---|---|-------------|--------------------|----|-----|
| 建设项目名称  | 乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目   |             |                    |    |     |
| 建设单位名称  | 乐陵市梵林木业有限公司   |             |                    |    |     |
| 建设项目性质  | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建                       |             |                    |    |     |
| 建设地点  | 山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧<br>(国宇农牧机械装备有限公司院内)<br>厂址中心坐标 ( <u>117</u> 度 <u>11</u> 分 <u>21.528</u> 秒, <u>37</u> 度 <u>45</u> 分 <u>34.342</u> 秒) |             |                    |    |     |
| 主要产品名称  | 工艺品   |             |                    |    |     |
| 设计生产能力  | 年喷涂家具 1500 套  |             |                    |    |     |
| 实际生产能力  | 年喷涂家具 1500 套  |             |                    |    |     |
| 建设项目环评时间  | 2025 年 6 月  | 开工建设时间      | 2025 年 6 月         |    |     |
| 调试时间  | 2025 年 7 月 1 日-2025 年 12 月 31 日   | 验收现场监测时间    | 2025 年 9 月 25-26 日 |    |     |
| 环评报告表审批部门   | 德州市生态环境局乐陵分局  | 环评报告表编制单位   | 山东云之尚环境工程有限公司      |    |     |
| 环保设施设计单位  | --  | 环保设施施工单位    | --                 |    |     |
| 投资总概算(万元)   | 20  | 环保投资总概算(万元) | 12                 | 比例 | 60% |
| 实际总概算(万元)   | 20  | 环保投资(万元)    | 12                 | 比例 | 60% |
| <p>一、验收监测依据</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);</li> <li>2. 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);</li> <li>3. 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.06.05);</li> <li>4. 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订);</li> <li>5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.04.29 修订);</li> <li>6. 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.10.01);</li> <li>7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017.11.20);</li> <li>8. 《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, 2015.06.04);</li> <li>9. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018.07.12);</li> <li>10. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);</li> </ol> |   |             |                    |    |     |

11. 山东云之尚环境工程有限公司编制《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境影响报告表》(2025年6月)；
12. 德州市生态环境局乐陵分局《关于乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境影响报告表的审批意见》(乐环审〔2025〕13号)；
13. 《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日起施行)；
14. 《山东省环境保护条例》(2018修订)；
15. 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号)；
16. 《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)；
17. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；
18. 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4；
19. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；
20. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)；
21. 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)；
22. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
23. 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)；
24. 济南坤中检测有限公司《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目建设项目检测报告》(KZ2509W197, 2025.10)。

## 二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废气

本项目有组织颗粒物执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1重点控制区浓度限值,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;有组织VOCs、甲苯、二甲苯执行山东省《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1II时段标准要求。无组织VOCs、甲苯、二甲苯排放执行山东省《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值,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,厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1特别排放限值。

表 1-1 有组织废气排放标准表

| 污染物      | 执行标准  | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值<br>(kg/h) |
|----------|---|------------------------------|----------------|
| 颗粒物      | 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 | 10                           | 3.5            |
| VOCs     | 《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1II时段                            | 40                           | 2.4            |
| 甲苯与二甲苯合计 |   | 20                           | 1.0            |

表 1-2 无组织废气排放标准表

| 污染物  | 执行标准                                       | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|--|---------------------------|
| 颗粒物  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2              | 1.0                       |
| VOCs | 《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2 | 2.0                       |
| 甲苯   |  | 0.2                       |
| 二甲苯  |  | 0.2                       |

表 1-3 厂区内 VOCs 排放标准 单位 mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限制含义          | 无组织排放监控位置     |
|-------|------|--------|---------------|---------------|
| NMHC  | 10   | 6      | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置<br>监控点 |
|       | 30   | 20     | 监控点处任意一次浓度值   |               |

### 2、噪声

厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

表 1-4 项目营运期噪声评价标准限值 单位: dB(A)

| 指标名称 | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 噪声限值 | 65 | 55 |

### 3、废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。

表 1-5 废水排放执行标准限值

| 项目               | 排放限值（mg/L, pH 无量纲） |
|------------------|--------------------|
| pH               | 6.5-9.5            |
| COD              | 500                |
| BOD <sub>5</sub> | 300                |
| 悬浮物              | 400                |
| 氨氮               | 45                 |
| 总磷               | 8                  |
| 总氮               | 70                 |

#### 4、固体废物

本项目一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

## 表二

### 一、项目基本情况：

#### 1、项目概况

本项目位于山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内），利用现有厂房扩建喷漆房。拟对现有项目生产的部分白茬家具增加喷涂工序，主要包括一座喷漆房，喷漆、晾干均位于密闭喷漆房内，建筑面积 107.4 平方米。项目建成后，年喷涂家具 1500 套。受乐陵市梵林木业有限公司委托，山东云之尚环境工程有限公司于 2025 年 6 月编制完成《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境影响报告表》。2025 年 6 月 9 日德州市生态环境局乐陵分局对该项目环评进行审批，批复文号:乐环审[2025]13 号。

#### 2、环评手续落实情况

本项目为扩建项目，环评设计总投资 20 万 9 元，环保投资 12 万元，生产规模为年喷涂家具 1500 套，根据排污许可管理的行业和类别表，本项目属于排污许可登记管理，目前已进行排污登记变更。本次验收工程实际总投资 20 万元，环保投资 12 万元，生产规模为年喷涂家具 1500 套。员工 6 人，实行白班 8 小时工作制，年工作 300 天。该项目于 2025 年 6 月开工建设，2025 年 6 月竣工。本次是对已建设的乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目进行验收。

#### 3、监测任务由来

乐陵市梵林木业有限公司委托济南坤中检测有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）及生态环境部公告（2018 年 第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，企业于 2025 年 9 月对现场进行自查，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。依据本项目竣工环境保护验收监测方案，委托济南坤中检测有限公司于 2025.9.25-9.26 日连续两天进行验收监测，并出具验收检测报告，企业在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

#### 4、验收范围

本次是对乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目（即德州市生态环境局乐陵分局“乐环审〔2025〕13 号”批复文件）进行竣工环境保护验收。

## 二、工程建设内容:

### 1、项目组成

本项目主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程、环保工程见下表。项目主要工程组成见表 2-1。

**表 2-1 工程组成一览表**

| 项目类别 | 项目名称  | 环评中建设内容   | 实际建设内容  | 备注    |
|------|-------|---|---|-------|
| 主体工程 | 喷漆房   | 在现有木工车间最北部空地设置一座喷漆房，东西长 12.2m、南北宽 8.8m、高 2.9 米，建筑面积 107.4m <sup>2</sup> ，内设置喷底漆、喷面漆两个工位及两个晾干区 | 在现有木工车间最北部空地设置一座喷漆房，东西长 12.2m、南北宽 8.8m、高 2.9 米，建筑面积 107.4m <sup>2</sup> ，内设置喷底漆、喷面漆两个工位及两个晾干区 | 与环评一致 |
| 储运工程 | 油漆储存库 | 位于喷漆房东侧，建筑面积 5.1m <sup>2</sup> ，用于油漆的存放。  | 位于喷漆房东侧，建筑面积 5.1m <sup>2</sup> ，用于油漆的存放。  | 与环评一致 |
|      | 危废间   | 新建一座危废间，位于喷漆房东部，建筑面积为 7.5m <sup>2</sup> ，用于危险废物的储存  | 新建一座危废间，位于喷漆房东部，建筑面积为 7.5m <sup>2</sup> ，用于危险废物的储存  | 与环评一致 |
|      | 一般固废间 | 依托现有项目一般固废间，位于木工车间南部，建筑面积为 7.5m <sup>2</sup> ，用于一般固废的储存                                       | 依托现有项目一般固废间，位于木工车间南部，建筑面积为 7.5m <sup>2</sup> ，用于一般固废的储存                                       | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公室   | 依托现有项目  | 依托现有项目  | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水    | 由园区市政供水管网提供   | 由园区市政供水管网提供   | 与环评一致 |
|      | 供电    | 由园区市政供电系统提供   | 由园区市政供电系统提供   | 与环评一致 |
|      | 排水    | 雨污分流制   | 雨污分流制   | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水    | 喷漆水经沉淀后循环利用，定期更换产生的漆雾净化废水作为危废处理，暂存于危废库，委托资质单位处置；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂处理。          | 喷漆水经沉淀后循环利用，定期更换产生的漆雾净化废水作为危废处理，暂存于危废库，委托资质单位处置；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂处理。          | 与环评一致 |
|      | 废气    | 喷漆及晾干废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃   | 喷漆及晾干废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”   | 与环评一致 |

|  |      |   |   |       |
|--|------|---|---|-------|
|  |      | 烧”处理后由1根15m高DA003排气筒排放，危废间废气经密闭收集后引入活性炭吸附/脱附催化燃烧处理后由15m高DA003排气筒排放。                             | 处理后由1根15m高DA003排气筒排放，危废间废气经密闭收集后引入活性炭吸附/脱附催化燃烧处理后由15m高DA003排气筒排放。                               |       |
|  | 固体废物 | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。 | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。 | 与环评一致 |
|  | 噪声   | 采用基础减震、隔声、距离衰减等措施   | 采用基础减震、隔声、距离衰减等措施   | 与环评一致 |

## 2、地理位置及周边敏感目标分布情况

乐陵市梵林木业有限公司位于山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内），利用现有厂房扩建喷漆房，地理位置中心坐标为东经 117.189313、北纬 37.759540。项目东侧、西侧、北侧均为工业企业，南邻齐北路。项目具体位置详见附图 1。

距离项目最近的敏感点是距离厂区西北侧 120m 的东刘行村。评价范围内主要环境保护目标见表 2-2。项目周边敏感目标分布情况见附图 2。

**表 2-2 主要环境保护目标及级别一览表**

| 环境要素  | 环境保护对象名称  | 方位 | 距离（m） | 保护级别                             |
|-------|---|----|-------|----------------------------------|
| 大气环境  | 东刘行村  | NW | 120   | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准      |
| 声环境   | 厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标                                 |    |       | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类        |
| 地下水环境 | 厂界 500 米范围内浅层地下水，范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |    |       | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准 |
| 生态环境  | 项目用地范围内无生态环境保护目标                                    |    |       |                                  |

## 3、项目平面布局

本项目主要扩建喷漆房，喷漆房位于现有木工车间的北侧，喷漆房东西长 12.2m、南北宽 8.8m、高 2.9m，内部分东西两个区，两个区北部为喷漆区、南部为晾干区。油漆库位于喷漆房东侧，环保设施位于喷漆房西侧。危废间和一般固废间均依托现有项目，

位于现有木工车间的南大门东侧。项目车间总平面图及在车间内的位置见附图 3。

#### 4、劳动定员及工作时间

本项目劳动定 6 人，实行白班制生产制度，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

#### 5、产品方案

本项目产品方案见下表：

**表 2-3 项目产品方案一览表**

| 产品名称 |          | 环评设计年产量模 | 实际验收产能 | 最大喷漆面积 (m <sup>2</sup> /套) | 总喷漆面积 (m <sup>2</sup> ) |
|------|----------|----------|--------|----------------------------|-------------------------|
| 家具   | 椅子 (4 把) | 1500 套   | 1500 套 | 0.25*4                     | 1500                    |
|      | 柜子       |          |        | 5                          | 7500                    |
|      | 床        |          |        | 3                          | 4500                    |
|      | 桌子       |          |        | 3                          | 4500                    |
|      | 沙发       |          |        | 5                          | 7500                    |
| 合计   |          |          | 17     | 25500                      |                         |

#### 6、主要设备情况

项目主要设备情况见下表：

**表 2-4 主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称   | 单位 | 环评中数量 (台/套) | 本次验收数量 (台/套) | 备注    |
|----|--------|----|-------------|--------------|-------|
| 1  | 喷漆房    | 个  | 1           | 1            | 与环评一致 |
| 2  | 喷枪     | 个  | 2           | 2            | 与环评一致 |
| 3  | 水旋式喷漆柜 | 台  | 2           | 2            | 与环评一致 |
| 4  | 空气压缩机  | 台  | 1           | 1            | 与环评一致 |

经对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产设备均不在其淘汰类之列。

#### 7、主要原辅材料及能源消耗

本项目涉及的主要原辅材料见表 2-5。

**表 2-5 项目主要原辅料消耗一览表**

| 涂料种类    | 涂料类型 | 用量(t/a) | 工作漆设计年用量(t/a) | 本期实际年消耗量(t/a) |
|---------|------|---------|---------------|---------------|
| 油性底漆工作组 | 底漆   | 0.769   | 1.385         | 1.385         |
|         | 固化剂  | 0.385   |               |               |
|         | 稀释剂  | 0.231   |               |               |
| 油性面漆工作组 | 面漆   | 0.653   | 1.305         | 1.305         |
|         | 固化剂  | 0.326   |               |               |

|  |     |       |  |  |
|--|-----|-------|--|--|
|  | 稀释剂 | 0.326 |  |  |
|  |     |       |  |  |

### 三、公用工程

#### (1) 给水

本项目用水主要包括喷漆用水和职工生活用水。

##### ①喷漆用水

喷漆用水年用量为  $36.9\text{m}^3/\text{a}$ ，水源为新鲜水。

##### ②员工生活用水

生活用水量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目新鲜水总用水量为  $108.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (2) 排水

项目厂区内地势平坦，排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。本项目废水主要为喷漆水定期更换产生的漆雾净化废水和职工生活污水。

①漆雾净化废水：喷漆水每半年更换一次，漆雾净化废水年产生量为  $6.9\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危险废物委托单位处置。

②生活污水：产生量为  $57.6\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池预处理后通过市政污水管网排入乐陵西部新区污水处理厂进行处理。

该项目用水情况见表 2-6，水平衡见图 2-1。

表 2-6 项目用水情况估算表

| 序号 | 用水单位 | 用水定额    | 用水量 $\text{m}^3/\text{a}$ | 损耗量 $\text{m}^3/\text{a}$ | 废水产生量 $\text{m}^3/\text{a}$               |
|----|------|---------|---------------------------|---------------------------|---|
| 1  | 喷漆用水 | --      | 36.9                      | 30                        | 6.9                                       |
| 2  | 生活用水 | 40L/人·d | 72                        | 14.4                      | 57.6                                      |
| 合计 |      | —       | 108.9                     | 44.4                      | 64.5 (其中 $6.9\text{m}^3/\text{a}$ 作为危废处置) |

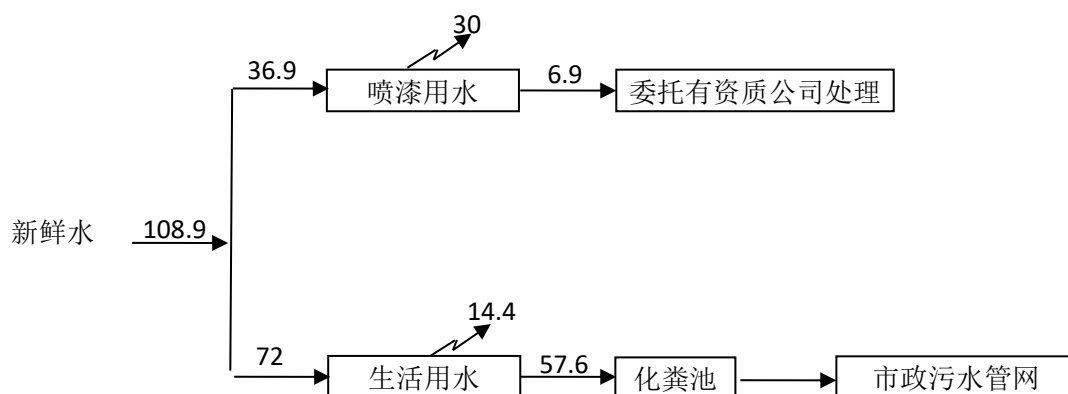


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

(3) 供热

办公室冬季取暖、夏季降温均采用空调供给；喷漆后采用自然晾干，不进行烘干。

(4) 用电

该项目用电负荷主要为设备用电，根据电气负荷等级划分规范要求，用电负荷等级均为二级。供电电源取自 10kv 市政供电线路，从市政供电线路引 10kv 线路至厂内变配电室，经降压后引线送至各用电设备。用电量约 5 万 kWh/a。

#### 四、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

##### （一）项目工艺流程及产污环节

本项目主要对现有项目自产的白茬家具进行喷涂，工艺流程图见图 2-2。

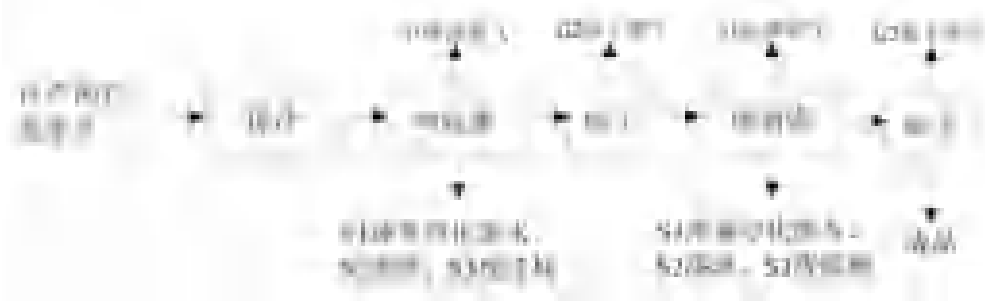


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①擦净、喷底漆：自产的白茬家具首先用干布将家具表面的灰尘擦净，然后在密闭喷漆房内喷一遍底漆。

喷漆工艺采用空气喷涂，以喷枪为工具，喷枪压力 0.2~0.5MPa，其基本原理是：当一定压力的压缩空气从喷嘴的环形孔喷出时在喷嘴前形成负压，涂料在气压作用下，通过中心孔道被抽出，涂料与压缩空气相会后，分散成细小涂料颗粒，在被饰表面上形成漆膜。喷漆在密闭喷漆房内进行，采用水旋式喷漆柜，其作用是将喷漆过程中的漆雾限制在一定区域内进行过滤处理。水旋式喷漆柜的工作原理：新鲜空气通过送风装置送入水旋喷漆室室体顶部的均压室，经均流调节器和过滤层后，以 0.3m/s 的端面风速均匀地送入室内，自上而下，将工件置入具有一定风速的均流层中，使飞溅的废漆雾压入水旋喷漆室水旋器，水在高速气流的冲击下被雾化后和废漆雾充分混合，从而使漆雾被吸引到水中而带走，含水份的空气再经气水分离后，洁净的空气经排风系统送入大气中，而含漆雾的水流入循环水箱，通过凝聚净化（水中定期添加专用凝聚剂）后由循环泵送入到喷漆室循环使用，打捞漂浮的漆渣。喷漆循环水箱的水每半年全部更换一次，作为危险废物处理。

产污环节：该工序主要污染物为 G1 喷漆废气、S1 漆雾净化废水、S2 漆渣、S3 废漆桶。

②晾干：喷底漆后的家具在晾干区内进行晾干，加强漆面的结合强度，提高漆面光泽，晾干区采用自然晾干，底漆晾干时间约 0.5h，不进行烘干，该工序主要污染物为晾干产生的 G2 有机废气。

③喷面漆：底漆晾干后对家具喷一遍面漆，其工艺与喷底漆相同。该工序主要污染物为 G1 喷漆废气、S1 漆雾净化废水、S2 漆渣、S3 废漆桶。

④晾干：喷面漆后的家具在晾干区内进行晾干后即为成品，面漆晾干时间约 1h，晾干后的成品当日发货。该工序主要污染物为 G2 有机废气。

## (二) 主要产污环节

项目运营期主要污染工序见表 2-7。

表 2-7 运营期主要污染物汇总表

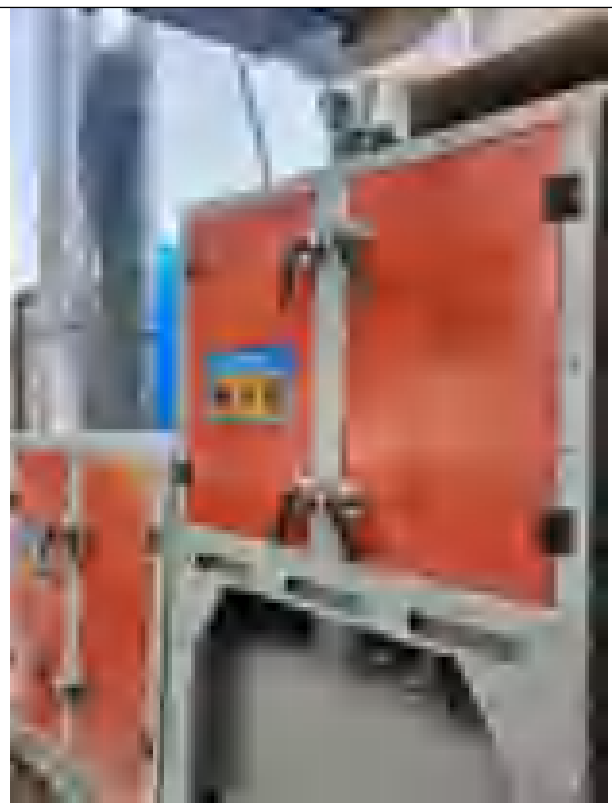
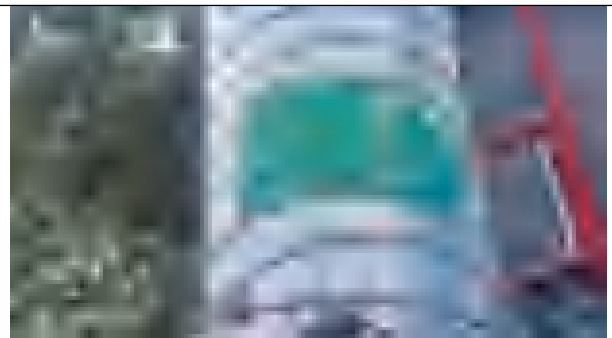
| 污染类别 | 污染物产生位置  | 污染物名称                  | 备注  |
|------|----------|------------------------|---|
| 废气   | 喷漆废气 G1  | 颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs        | 喷漆及晾干废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”处理后由 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放 |
|      | 晾干废气 G2  | 甲苯、二甲苯、VOCs            |   |
|      | 危废间废气 G3 | 甲苯、二甲苯、VOCs            | 密闭收集后引入活性炭吸附/脱附催化燃烧处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放                     |
| 废水   | 职工生活污水   | pH、COD、氨氮、BOD、SS、总磷、总氮 | 由化粪池处理后由经市政污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂                                 |
| 噪声   | 生产设备     | 噪声                     | 采取减震、隔声等措施  |
| 固体废物 | 喷漆房      | S1 漆雾净化废水              | 委托有资质单位处理   |
|      | 喷漆房      | S2 漆渣                  | 委托有资质单位处理   |
|      | 喷漆房      | S3 废漆桶                 | 委托有资质单位处理   |
|      | 废气处理     | S4 废活性炭                | 委托有资质单位处理   |
|      | 废气处理     | S5 废催化剂                | 委托有资质单位处理   |
|      | 废气处理     | S6 废过滤材料               | 委托有资质单位处理   |
|      | 成品包装     | S7 一般废包装材料             | 集中收集后外售   |
|      | 职工生活     | S8 生活垃圾                | 由环卫部门定期清运   |

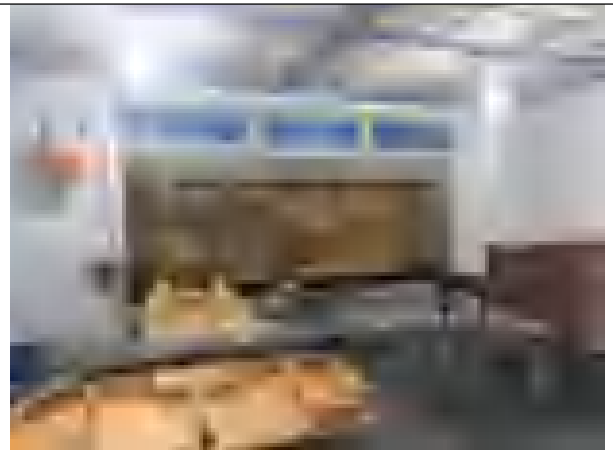
表三

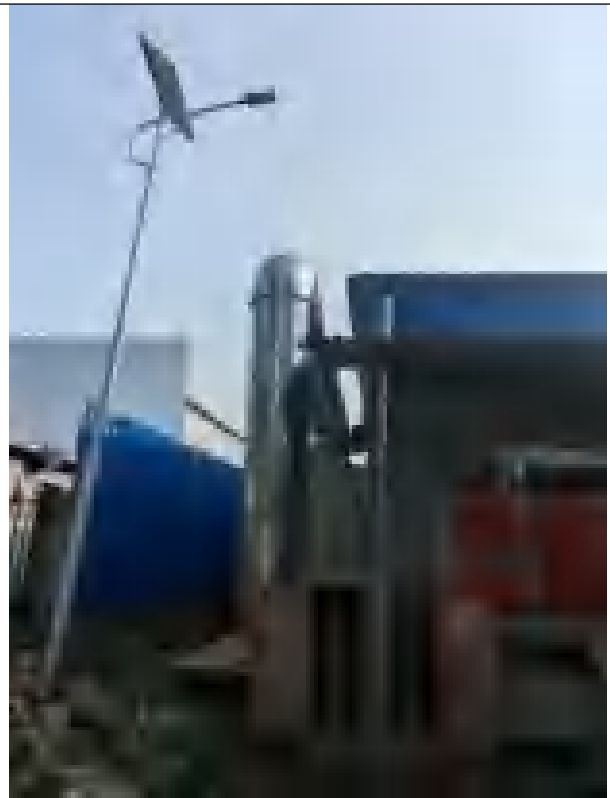
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 1、废气及其处理措施

本项目废气主要包括喷涂过程产生 G1 喷漆废气、G2 晾干废气、G3 危废间废气。喷漆及晾干废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”处理后由 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放，危废间废气经密闭收集后引入活性炭吸附/脱附催化燃烧处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放。







环保设施及 DA003 排气筒

## 2、废水

本项目水旋式喷漆柜配套的循环水箱每 6 个月更换一次，每次产生的废水量为  $3.45\text{m}^3$ ，则漆雾净化废水年产生量为  $6.9\text{m}^3/\text{a}$ ，COD 产生浓度为  $10000\text{mg/L}$ ，作为危险废物委托资质

单位处置。

本项目产生的废水主要为生活污水，产生量为 57.6m<sup>3</sup>/a，该部分废水水质较简单，主要污染物为 COD、氨氮等，产生浓度为 350mg/L、30mg/L，产生量分别为 0.02t/a、0.0017t/a，职工生活污水经化粪池收集处理后通过市政污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂。



污水排放口

### 3、噪声及其防治措施

本项目主要噪声源为喷枪、空压机、风机、水泵等时产生的噪声，噪声值一般为 75~90dB（A）。

### 4、固体废物及其处置措施

表 3-1 项目固体废物产生量及处置措施一览表 t/a

| 类型   | 名称     | 形态 | 主要成分 | 环评中产生量(t/a) | 实际产量折合满负荷产生量(t/a) | 废物代码               | 处理措施      |
|------|--------|----|------|-------------|-------------------|--------------------|-----------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾   | 固态 | —    | 0.9         | 0.9               | 900-002-S61        | 环卫部门统一清运  |
| 危险废物 | 漆雾净化废水 | 液态 | 有机物  | 6.9         | 目前未产生             | HW49<br>900-041-49 | 委托有资质单位处理 |
|      | 漆渣     | 固态 | 有机物  | 0.481       | 目前未产生             | HW12<br>900-252-12 |           |
|      | 废漆桶    | 固体 | 有机物  | 0.14        | 0.16              | HW49<br>900-041-49 |           |
|      | 废活性炭   | 固态 | 有机物  | 0.5t/4a     | 目前未产生             | HW49<br>900-039-49 |           |

|      |         |    |     |         |       |                     |             |
|------|---------|----|-----|---------|-------|---------------------|-------------|
|      | 废催化剂    | 固态 | 钒钛系 | 0.1t/5a | 目前未产生 | HW50<br>772-007-50  |             |
|      | 废过滤材料   | 固态 | 有机物 | 0.1     | 目前未产生 | HW49<br>900-041-49  |             |
| 一般固废 | 一般废包装材料 | 固态 | 纸箱  | 0.05    |       | SW17<br>900-005-S17 | 集中收集后<br>外售 |



危废间



一般固废间

## 5、其他

### 5.1 环境风险防范设施

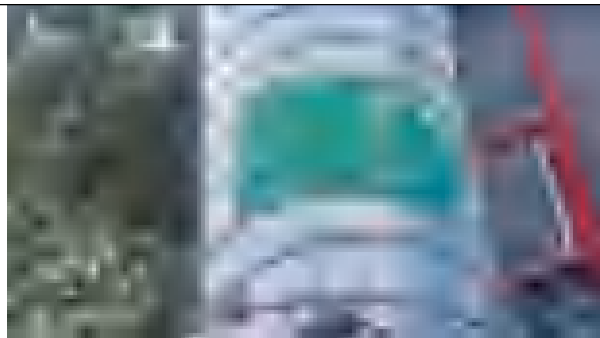
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品，则本项目环境风险潜势直接判定为I。

## 5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目共设 1 根废气排气筒，DA003 排气筒为一般排放口，主要污染物为颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯。排污口依据《排污口规范化整治技术要求》设置了便于采样、监测的监测口，监测口的设置符合《污染源监测技术规范》的要求。



DA003 排气筒



DA003 排气筒排放口标志

项目仅排放生活污水，经化粪池处理后排入乐陵市西部新区污水处理厂深度处理。设置一个废水排放口，为厂区综合污水处理设施排水口，项目不需安装在线监测装置，符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》等要求。按照《环境保护图形标志》的规定，使用由国家环境保护局统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌，并标注编号。

## 5.3 其他设施

项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

## 6、环保设施投资情况

本项目环保投资包括噪声治理、废气治理、危废处置等费用，共计环保总投资为 12 万元，占工程总投资的 60%，投资额构成详见下表：

**表 3-2 建设项目环保投资一览表**

| 污染源 | 环保设施名称    | 环保投资（万元） | 备注 |
|-----|-----------|----------|----|
| 噪声  | 减振、隔声     | 2        |    |
| 废气  | 喷漆房废气处理系统 | 8        |    |
| 废水  | /         | /        |    |
| 固废  | 危废处置      | 2        |    |
| 合计  |           | 12       | —  |

### 7、项目变动情况

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），项目实际情况与环评对比如下：

**表 3-3 项目变动情况一览表**

| 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号）中变动清单  | 实际变动情况 | 备注    |
|--|--------|-------|
| 性质：<br>1.建设项目开发、使用功能发生变化的。   | 无变化    | 与环评一致 |
| 规模：<br>2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。<br>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 无变化    | 与环评一致 |
| 地点：<br>5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。  | 无变化    | 与环评一致 |
| 生产工艺：<br>6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。   | 无变化    | 与环评一致 |
| 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。  | 无变化    | 与环评一致 |
| 环境保护措施：<br>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。  | 无变化    | 与环评一致 |
| 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排  | 无变化    | 与环评一致 |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| 放口位置变化，导致不利环境影响加重的。   |     |       |
| 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。                             | 无变化 | 与环评一致 |
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。   | 无变化 | 与环评一致 |
| 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 无变化 | 与环评一致 |
| 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 无变化 | 与环评一致 |

根据上述分析，本项目实际建设情况与环评基本一致，未发生重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目环评报告表主要结论及环评批复见附件。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素           | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目                                | 环境保护措施                    | 执行标准  |
|--------------|----|--|--------------------------------------|---------------------------|---|
| 大气环境         |    | DA003 喷漆晾干排气筒  | 颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯                      | 水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧 | 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1重点控制区浓度、山东省《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1标准 |
|              |    | 厂界   | 颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯                      | 加强通风                      | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、山东省《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2标准              |
|              |    | 厂房外  | VOCs (非甲烷总烃)                         |                           | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求                                      |
| 地表水环境        |    | 生活污水   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮 | 经化粪池处理后排入乐陵市西部新区污水处理厂深度处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、乐陵市西部新区污水处理厂进水水质要求  |
| 声环境          |    | 东、西、南、北厂界  | 噪声                                   | 隔声、减振等                    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间：65dB(A)、夜间55dB(A))                                    |
| 电磁辐射         |    | /  | /                                    | /                         | /   |
| 固体废物         |    | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。  |                                      |                           |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 |    | 按照防污性能和污染物控制难易程度，本项目采取分区防渗，油漆库、危废间、喷漆房、化粪池进行重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度6米以上、渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s，现有化粪池已按要求进行重点防渗。一般固废间为一般防渗区，已进行一般防渗，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度1.5米以上、渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s。采取以上防治措施后，本项目对地下水、土壤环境产生的影响很小。 |                                      |                           |   |
| 生态保护措施       |    | /  |                                      |                           |   |
| 环境风险防范措施     |    | 经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源。最大可信事故为油漆在贮运过程中发生泄漏及后继引发的火灾。油漆即用即买，储存量较小，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。  |                                      |                           |   |
| 其他环境管理要求     |    | <b>1、环境管理</b><br>公司应设立专门的环境管理部门和环境管理人员，主要负责工作如下：   |                                      |                           |   |

环境管理人员应全面负责全厂的环境管理，环境管理应与企业的生产管理有机结合起来，主要工作指导思想是遵守环保法规，提高环保意识，充分利用资源，做好污染预防和治理，确保废气等各种污染物达标排放，促进清洁生产，建设绿色企业。具体工作内容包括：

(1) 将企业的环境保护工作落实到生产车间和各生产工段，制定车间、工段环境考核标准，定期进行考核。贯彻执行各级环保法规及环境保护标准，建立和健全环境保护管理制度，经常监督检查各生产车间执行环保法规情况；

(2) 按照清洁生产的要求，制定并组织实施公司清洁生产方案，以达到减少原材料的消耗，节约资源，将污染物产生量控制在最小程度的目的；

(3) 监督环保设施正常运行，解决环保设施运行中出现的问题；

(4) 搞好环保知识教育和技术培训，提高全厂职工环保素质，负责公司各种环保资料的建档和管理；

(5) 组织安排全厂环境监测工作，协调安排与环境监测单位的工作联系，建立监测档案，做好工程环保验收工作；

(6) 安排生产固废综合利用和无害化处理工作，认真统计生产中固体废物的产生和处理量。

## **2、排放口规范化管理**

根据原国家环境保护总局《排放口规范化整治技术》（环发[1999]24号）和《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

排污口标志及管理：①废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。②固体废物贮存（处置）场图形标志固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2-1995 执行。

排污口立标：污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，并设在醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m。重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

## **3、落实排污许可**

根据《排污许可证管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《山东省生态环境厅 关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函[2020]14 号），建设单位在项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求落实排污许可要求。

## 六、结论

拟建项目符合国家和地方的产业政策；项目选址符合区域用地规划要求；不位于生态红线保护区范围内，选址合理，满足达标排放、总量控制的要求；各项环保措施可行，工程风险能够有效控制；落实各项污染治理措施后，拟建项目满足当地环境功能要求；项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小。从环境保护角度，建设项目环境影响可行，项目建设可行。

环评措施落实情况对比：

**表 4-1 环评措施要求和实际建设情况对比表**

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                                | 环评中环境保护措施   | 实际情况  | 备注    |
|-------|----------------|--------------------------------------|---|---|-------|
| 大气环境  | DA003 喷漆晾干排气筒  | 颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯                      | 水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧   | 水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧   | 与环评一致 |
|       | 厂界             | 颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯                      | 加强通风  | 加强通风  | 与环评一致 |
|       | 厂房外            | VOCs（非甲烷总烃）                          | 加强通风  | 加强通风  | 与环评一致 |
| 地表水环境 | 生活污水           | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮 | 经化粪池处理后排入乐陵市西部新区污水处理厂深度处理   | 经化粪池处理后排入乐陵市西部新区污水处理厂深度处理   | 与环评一致 |
| 声环境   | 东、西、南、北厂界      | 噪声                                   | 隔声、减振等  | 隔声、减振等  | 与环评一致 |
| 固体废物  | /              | /                                    | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。 | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。 | 与环评一致 |

### 3、环评文件批复要求与实际落实情况对比

**表 4-2 批复要求和实际落实情况对照表**

| 序号 | 种类 | 批复要求 | 实际情况 |
|----|----|------|------|
|    |    |      |      |

|   |      |  |   |
|---|------|--|---|
| 1 | 项目概况 | <p>一、乐陵市梵林木业有限公司于山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧(国宇农牧机械装备有限公司院内),拟投资20万元建设木制家具生产喷漆项目。项目利用现有厂房扩建喷漆房,对现有项目生产的部分白茬家具增加喷涂工序,设计年喷涂家具1500套。依据山东省建设项目备案证明,项目符合国家产业政策,在落实各项污染防治措施及生态保护措施后能满足环境保护要求。</p>   | <p>乐陵市梵林木业有限公司实际投资20万元(环保投资12万元)建设木制家具生产喷漆项目。该项目位于山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧(国宇农牧机械装备有限公司院内),项目利用现有厂房扩建喷漆房,对现有项目生产的部分白茬家具增加喷涂工序,设计年喷涂家具1500套。</p>   |
| 2 | 废气   | <p>1.喷漆房喷漆工序、晾干工序产生废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”装置处理,危废间废气经管道引入同一套活性炭吸附/脱附催化燃烧装置处理,处理后废气由1根15m高DA003排气筒排放。有组织颗粒物的排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1重点控制区浓度限值,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求;挥发性有机物、甲苯与二甲苯排放浓度及排放速率需满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1标准限值要求。未被收集颗粒物废气厂界应满足《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要求。挥发性有机物、甲苯、二甲苯应满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值标准要求,厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放限值要求。</p> | <p>本项目喷漆房喷漆工序、晾干工序产生废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”装置处理,危废间废气经管道引入同一套活性炭吸附/脱附催化燃烧装置处理,处理后废气由1根15m高DA003排气筒排放。</p> <p>验收监测期间,乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目DA003排气筒有组织颗粒物的排放浓度为3.15mg/m<sup>3</sup>,能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1重点控制区浓度限制(颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>),排放速率0.018kg/h,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物≤3.5kg/h)要求;甲苯未检出,VOCs、二甲苯合计的排放浓度及排放速率分别为0.133mg/m<sup>3</sup>、0.00078kg/h、0.064mg/m<sup>3</sup>、0.00037kg/h,均能够满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1标准限值(VOCs排放浓度≤40mg/m<sup>3</sup>,甲苯与二甲苯合计排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>,VOCs排放速率≤2.4kg/h,甲苯与二甲苯排放速率≤1.0kg/h)要求。VOCs的去除效率约为93.2%,颗粒物的去除效率约为90.8%。</p> <p>验收监测期间,项目颗粒物厂界浓度最大为0.475mg/m<sup>3</sup>,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(1.0mg/m<sup>3</sup>)标准要求,VOCs厂界浓度为0.0837mg/m<sup>3</sup>,甲苯未检出,二甲苯厂界浓度最大为0.0348mg/m<sup>3</sup>,均能够满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2(VOCs:2.0mg/m<sup>3</sup>、甲苯:0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯0.2mg/m<sup>3</sup>)标准要求。厂区VOCs(非甲烷总烃)的小时均值最</p> |

|   |    |   |   |
|---|----|---|---|
|   |    |   | 大值为 1.28mg/m <sup>3</sup> ，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（6mg/m <sup>3</sup> 、20mg/m <sup>3</sup> ）。  |
| 3 | 废水 | 2.本项目产生废水为生活污水，经化粪池预处理后通过市政污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂处理，外排废水应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。   | 项目排水采用雨、污分流制。对废水输送、储存等系统，固废暂存间等严格按照防渗等级要求进行处理，防止污染地下水。验收监测期间，厂区总排污口 pH 值在 7.7-7.9（无量纲），总磷、总氮、悬浮物、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮的浓度最大值分别为 0.35mg/L、5.45mg/L、7mg/L、41mg/L、9.4mg/L、1.48mg/L，均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。  |
| 4 | 噪声 | 3.通过采取墙体隔声、距离衰减、基础减震等相关措施确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准要求。  | 项目选用低噪音设备，采取集中布置、基础减振、厂房隔声等降噪措施。验收监测期间，乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目昼夜间噪声最高值分别为 58dB（A）、47dB（A），厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准（65dB（A）、55dB（A））。  |
| 5 | 固废 | 4.运营过程中产生的废包装材料集中收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运，确保满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求。漆雾净化废水、漆渣、废漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料委托有资质单位处置，确保满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。 | 生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。一般固废暂存于一般固废间，收集后外售综合利用，一般固废的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。已按要求设置危废间，签订危废处置协议，产生的危险废物暂存于危废间内，定期委托资质单位处置，本项目产生的危废的储存和处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。 |
| 5 | 总量 | 项目主要污染物排放总量应控制在颗粒物 0.054t/a、挥发性有机物 0.086t/a。  | 项目主要污染物排放总量 VOCs 为 0.0019t/a、颗粒物 0.043t/a，满足总量控制要求。   |
| 6 | 排污 | 建设项目投产前应按要求取得排污许可证。   | 根据排污许可管理的行业和类别表，本项目属于排污登记管理，目前已取得排污登记回执，编号为 91371481MA3CA0HP0A001W。   |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、废气监测

1、监测分析方法及仪器

监测分析方法见表 5-1、5-2。

表 5-1 有组织废气监测方法一览表

| 编号 | 点位名称            | 检测项目   | 检测频次         |
|----|-----------------|--|--------------|
| 1  | DA003 喷漆晾干排气筒进口 | 丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、正庚烷、3-戊酮、甲苯、乙酸丁酯、环戊酮、乳酸乙酯、乙苯、对/间二甲苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、邻二甲苯、苯乙烯、2-庚酮、苯甲醚、1-癸烯、苯甲醛、2-壬酮、1-十二烯、低浓度颗粒物 | 3 次/天，检测 2 天 |
| 2  | DA003 喷漆晾干排气筒出口 |  |              |

表 5-2 无组织废气监测方法一览表

| 序号 | 点位名称             | 检测项目  | 检测频次         |       |
|----|------------------|---|--------------|-------|
| 1  | 厂界上风向 1          | 总悬浮颗粒物、1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、四氯化碳、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苄基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯 | 4 次/天，检测 2 天 |       |
| 2  | 厂界下风向 2          |   |              |       |
| 3  | 厂界下风向 3          |   |              |       |
| 4  | 厂界下风向 4          |   |              |       |
| 5  | 厂房外厂区内（1h 平均浓度值） |   |              | 非甲烷总烃 |
| 6  | 厂房外厂区内（任意一次浓度值）  |   |              |       |

2、质量控制

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

## 二、废水监测

### 1、监测分析方法

表 5-3 废水监测分析方法

| 序号 | 检测项目    | 方法依据            | 检测方法                                      | 检出限       |
|----|---------|-----------------|---|-----------|
| 1  | pH      | HJ 1147-2020    | 水质 pH 值的测定 电极法                            | /         |
| 2  | 悬浮物     | GB/T 11901-1989 | 水质 悬浮物的测定 重量法                             | /         |
| 3  | 五日生化需氧量 | HJ 505-2009     | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 | 0.5mg/L   |
| 4  | 化学需氧量   | HJ 828-2017     | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                         | 4mg/L     |
| 5  | 总氮      | HJ 636-2012     | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法                 | 0.05mg/L  |
| 6  | 氨氮      | HJ 535-2009     | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                        | 0.025mg/L |
| 7  | 总磷      | GB/T 11893-1989 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法                         | 0.01mg/L  |

## 三、噪声监测

### 1、监测分析方法

表 5-4 噪声监测分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法依据          | 检测方法           | 检出限 |
|----|------|---------------|----------------|-----|
| 1  | 噪声   | GB 12348-2008 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | /   |

### 2、质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于±0.5dB,否则,本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;监测时无雨雪、无雷电且风速<5m/s;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。

## 四、主要检测仪器

表 5-5 检测仪器一览表

| 序号 | 设备名称        | 设备型号     | 设备编号              | 检定/校准有效期   |
|----|-------------|----------|-------------------|------------|
| 1  | 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | KZ200-01、KZ200-02 | 2026.01.01 |
| 2  | 真空箱         | KB-6D    | KZ209-01、KZ209-02 | 2026.01.01 |
| 3  | 多路烟气采样器     | MH3002   | KZ204-01、KZ204-02 | 2026.01.01 |

|    |           |             |   |            |
|----|-----------|-------------|---|------------|
| 4  | 恒流大气采样器   | MH1205      | KZ204-03、KZ204-04、<br>KZ204-05、KZ204-06 | 2026.01.01 |
| 5  | 多功能声级计    | AWA6228+    | KZ202                                   | 2026.01.01 |
| 6  | 声校准器      | AWA6022     | KZ203                                   | 2026.01.01 |
| 7  | 手持式气象站    | PH-II       | KZ206                                   | 2026.01.01 |
| 8  | 便携型 PH 计  | PHB-4       | KZ208                                   | 2026.01.01 |
| 9  | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪      | KZ097                                   | 2026.04.29 |
| 10 | 气相色谱仪     | GC-7890     | KZ002                                   | 2026.05.06 |
| 11 | 滴定管       | 50mL        | KZ109-03                                | 2026.04.29 |
| 12 | 微生物培养箱    | DHP-9031    | KZ083                                   | 2026.04.29 |
| 13 | 便携式溶解氧测试仪 | JPBJ-608    | KZ067-01                                | 2026.04.29 |
| 14 | 电子分析天平    | LC-FA1004   | KZ048-08                                | 2026.04.29 |
| 15 | 电热鼓风干燥箱   | JH225       | KZ046-02                                | 2026.04.29 |
| 16 | 气质联用仪     | 6890N+5975B | KZ099-02                                | 2026.05.06 |

## 表六

### 验收监测内容:

#### 1、废气验收监测内容

表 6-1 有组织废气监测内容及频次

| 编号 | 点位名称        | 检测项目   | 检测频次         |
|----|-------------|--|--------------|
| 1  | DA001 排气筒进口 | VOCs、丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、正庚烷、3-戊酮、甲苯、乙酸丁酯、环戊酮、乳酸乙酯、乙苯、对/间二甲苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、邻二甲苯、苯乙烯、2-庚酮、苯甲醚、1-癸烯、苯甲醛、2-壬酮、1-十二烯 | 3 次/天，检测 2 天 |
| 2  | DA001 排气筒出口 |  |              |

表 6-2 无组织废气监测内容及频次

| 编号 | 点位名称      | 检测项目  | 检测频次         |
|----|-----------|---|--------------|
| 1  | 厂界上风向 1   | VOCs、1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、四氯化碳、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苜基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、非甲烷总烃 | 4 次/天，检测 2 天 |
| 2  | 厂界下风向 2   |   |              |
| 3  | 厂界下风向 3   |   |              |
| 4  | 厂界下风向 4   |   |              |
| 5  | 厂房外 1 米均值 | 非甲烷总烃   |              |
| 6  | 任意一点浓度    |   |              |

#### 2、废水监测内容

表 6-3 废水监测内容及频次

| 监测类别 | 监测点位  | 监测项目                          | 监测频次         |
|------|-------|-------------------------------|--------------|
| 废水   | 污水总排口 | pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷 | 4 次/天，检测 2 天 |

#### 3、噪声监测内容

表 6-4 噪声监测内容及监测频次

| 序号 | 点位名称 | 项目             | 频次                  |
|----|------|----------------|---------------------|
| 1  | 东厂界  | 连续等效声级 Leq (A) | 检测 2 天，昼间、夜间各检测 1 次 |
| 2  | 南厂界  |                |                     |

|   |     |  |  |
|---|-----|--|--|
| 3 | 西厂界 |  |  |
| 4 | 北厂界 |  |  |

#### 4、固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

## 表七

### 一、验收监测期间生产工况记录：

验收监测时间为 2025 年 9 月 25-26 日，进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、工程工况稳定，环保设施正常运行。

### 二、验收监测结果：

验收监测期间，气象参数及监测布点图如下：

表 7-1 验收监测期间气象参数表

| 时间         |       | 气温 (°C) | 气压 (hPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|------------|-------|---------|----------|----------|----|------|
| 2025.09.25 | 09:30 | 21.2    | 1019.2   | 2.3      | 西  | 晴    |
|            | 10:40 | 22.7    | 1018.4   | 2.2      | 西  | 晴    |
|            | 11:55 | 23.5    | 1017.3   | 2.3      | 西  | 晴    |
|            | 13:11 | 24.6    | 1016.5   | 2.4      | 西  | 晴    |
| 2025.09.26 | 09:05 | 23.1    | 1020.2   | 2.3      | 西  | 晴    |
|            | 10:21 | 24.3    | 1019.4   | 2.2      | 西  | 晴    |
|            | 11:36 | 25.6    | 1018.4   | 2.2      | 西  | 晴    |
|            | 12:51 | 26.4    | 1017.3   | 2.1      | 西  | 晴    |

表 7-2 DA003 喷漆晾干排气筒进口第一天检测结果

|                           |                           |                 |       |                         |            |
|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------|-------------------------|------------|
| 排气筒名称                     |                           | DA003 喷漆晾干排气筒进口 |       | 排气筒高度 (m)               | /          |
| 采样位置                      |                           | 排气筒采样口          |       | 测点截面积 (m <sup>2</sup> ) | 0.2827     |
| 主要燃料                      |                           | /               |       | 采样日期                    | 2025.09.25 |
| 检测项目                      |                           | 第一次             | 第二次   | 第三次                     | 平均         |
| 烟温 (°C)                   |                           | 31.1            | 31.2  | 31.4                    | /          |
| 含湿量 (%)                   |                           | 2.2             | 2.2   | 2.2                     | /          |
| 标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |                           | 6039            | 6037  | 5940                    | /          |
| VOCs                      | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.05            | 2.00  | 2.02                    | 2.02       |
|                           | 排放速率 (kg/h)               | 0.012           | 0.012 | 0.012                   | 0.012      |
| 丙酮                        | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | ND              | ND    | ND                      | ND         |
|                           | 排放速率 (kg/h)               | /               | /     | /                       | /          |

|             |                                 |                       |                       |                       |                       |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 异丙醇         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.179                 | 0.153                 | 0.184                 | 0.172                 |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | 1.08×10 <sup>-3</sup> | 9.24×10 <sup>-4</sup> | 1.09×10 <sup>-3</sup> | 1.03×10 <sup>-3</sup> |
| 正己烷         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸乙酯        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 六甲基二硅<br>氧烷 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 正庚烷         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 3-戊酮        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 甲苯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸丁酯        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 环戊酮         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乳酸乙酯        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙苯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.086                 | 0.092                 | 0.089                 | 0.089                 |
|             | 排放速率 (kg/h)                     | 5.19×10 <sup>-4</sup> | 5.55×10 <sup>-4</sup> | 5.29×10 <sup>-4</sup> | 5.34×10 <sup>-4</sup> |
| 对/间二甲<br>苯  | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.480                 | 0.466                 | 0.470                 | 0.472                 |

|           |                                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|           | 排放速率 (kg/h)                           | $2.90 \times 10^{-3}$ | $2.81 \times 10^{-3}$ | $2.79 \times 10^{-3}$ | $2.83 \times 10^{-3}$ |
| 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 邻二甲苯      | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.510                 | 0.498                 | 0.486                 | 0.498                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | $3.08 \times 10^{-3}$ | $3.01 \times 10^{-3}$ | $2.89 \times 10^{-3}$ | $2.99 \times 10^{-3}$ |
| 苯乙烯       | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.529                 | 0.520                 | 0.523                 | 0.524                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | $3.19 \times 10^{-3}$ | $3.14 \times 10^{-3}$ | $3.11 \times 10^{-3}$ | $3.15 \times 10^{-3}$ |
| 2-庚酮      | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯甲醚       | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-癸烯      | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯甲醛       | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.172                 | 0.169                 | 0.170                 | 0.170                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | $1.04 \times 10^{-3}$ | $1.02 \times 10^{-3}$ | $1.01 \times 10^{-3}$ | $1.02 \times 10^{-3}$ |
| 2-壬酮      | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-十二烯     | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.091                 | 0.097                 | 0.094                 | 0.094                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | $5.50 \times 10^{-4}$ | $5.86 \times 10^{-4}$ | $5.58 \times 10^{-4}$ | $5.65 \times 10^{-4}$ |
| 低浓度颗粒物    | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )             | 33.2                  | 31.4                  | 29.4                  | 31.3                  |
|           | 排放速率 (kg/h)                           | 0.200                 | 0.190                 | 0.175                 | 0.188                 |
| 备注        | (1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。 |                       |                       |                       |                       |

表 7-3 DA003 喷漆晾干排气筒出口第一天检测结果

|       |                 |                         |            |
|-------|-----------------|-------------------------|------------|
| 排气筒名称 | DA003 喷漆晾干排气筒出口 | 排气筒高度 (m)               | 15         |
| 采样位置  | 排气筒采样口          | 测点截面积 (m <sup>2</sup> ) | 0.2827     |
| 主要燃料  | /               | 采样日期                    | 2025.09.25 |

| 检测项目                      |                                 | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均                    |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 烟温 (°C)                   |                                 | 31.9                  | 31.6                  | 31.5                  | /                     |
| 含湿量 (%)                   |                                 | 2.2                   | 2.2                   | 2.2                   | /                     |
| 标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |                                 | 5942                  | 5756                  | 6032                  | /                     |
| VOCs                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.174                 | 0.178                 | 0.166                 | 0.173                 |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 1.03×10 <sup>-3</sup> | 1.02×10 <sup>-3</sup> | 1.00×10 <sup>-3</sup> | 1.02×10 <sup>-3</sup> |
| 丙酮                        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 异丙醇                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.026                 | 0.025                 | 0.027                 | 0.026                 |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 1.54×10 <sup>-4</sup> | 1.44×10 <sup>-4</sup> | 1.63×10 <sup>-4</sup> | 1.54×10 <sup>-4</sup> |
| 正己烷                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸乙酯                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯                         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 六甲基二硅<br>氧烷               | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 正庚烷                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 3-戊酮                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 甲苯                        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸丁酯                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 环戊酮                       | 实 测 浓 度                         | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |

|               |                                 |                       |                       |                       |                       |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|               | (mg/m <sup>3</sup> )            |                       |                       |                       |                       |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乳酸乙酯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙 苯           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 对/间二甲<br>苯    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.038                 | 0.034                 | 0.034                 | 0.035                 |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | 2.26×10 <sup>-4</sup> | 1.96×10 <sup>-4</sup> | 2.05×10 <sup>-4</sup> | 2.09×10 <sup>-4</sup> |
| 丙二醇单甲<br>醚乙酸酯 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 邻二甲苯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.037                 | 0.034                 | 0.033                 | 0.035                 |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | 2.20×10 <sup>-4</sup> | 1.96×10 <sup>-4</sup> | 1.99×10 <sup>-4</sup> | 2.05×10 <sup>-4</sup> |
| 苯乙烯           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.073                 | 0.074                 | 0.072                 | 0.073                 |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | 4.34×10 <sup>-4</sup> | 4.26×10 <sup>-4</sup> | 4.34×10 <sup>-4</sup> | 4.31×10 <sup>-4</sup> |
| 2-庚酮          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯甲醚           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-癸烯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯甲醛           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 2-壬酮          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-十二烯         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | 0.011                 | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | 6.33×10 <sup>-6</sup> | /                     | /                     |

|        |                                       |       |       |       |       |
|--------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 低浓度颗粒物 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 2.9   | 3.1   | 2.9   | 3.0   |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| 备注     | (1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。 |       |       |       |       |

表 7-4 DA003 喷漆晾干排气筒进口第二天检测结果

|                           |                                 |                       |                       |                         |                       |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 排气筒名称                     |                                 | DA003 喷漆晾干排气筒进口       |                       | 排气筒高度 (m)               | /                     |
| 采样位置                      |                                 | 排气筒采样口                |                       | 测点截面积 (m <sup>2</sup> ) | 0.2827                |
| 主要燃料                      |                                 | /                     |                       | 采样日期                    | 2025.09.26            |
| 检测项目                      |                                 | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                     | 平均                    |
| 烟温 (°C)                   |                                 | 31.1                  | 31.2                  | 31.5                    | /                     |
| 含湿量 (%)                   |                                 | 2.2                   | 2.2                   | 2.2                     | /                     |
| 标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |                                 | 5847                  | 5939                  | 6034                    | /                     |
| VOCs                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.74                  | 1.77                  | 1.76                    | 1.76                  |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 0.010                 | 0.011                 | 0.011                   | 0.011                 |
| 丙酮                        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 异丙醇                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.101                 | 0.091                 | 0.100                   | 0.097                 |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 5.91×10 <sup>-4</sup> | 5.40×10 <sup>-4</sup> | 6.03×10 <sup>-4</sup>   | 5.78×10 <sup>-4</sup> |
| 正己烷                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 乙酸乙酯                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 苯                         | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 六甲基二硅<br>氧烷               | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 正庚烷                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |

|           |                                 |                       |                       |                       |                       |
|-----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 3-戊酮      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 甲苯        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸丁酯      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 环戊酮       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乳酸乙酯      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙苯        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.092                 | 0.092                 | 0.084                 | 0.089                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | 5.38×10 <sup>-4</sup> | 5.46×10 <sup>-4</sup> | 5.07×10 <sup>-4</sup> | 5.30×10 <sup>-4</sup> |
| 对/间二甲苯    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.463                 | 0.500                 | 0.460                 | 0.474                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | 2.71×10 <sup>-3</sup> | 2.97×10 <sup>-3</sup> | 2.78×10 <sup>-3</sup> | 2.82×10 <sup>-3</sup> |
| 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 邻二甲苯      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.458                 | 0.462                 | 0.493                 | 0.471                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | 2.68×10 <sup>-3</sup> | 2.74×10 <sup>-3</sup> | 2.97×10 <sup>-3</sup> | 2.80×10 <sup>-3</sup> |
| 苯乙烯       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.503                 | 0.510                 | 0.498                 | 0.504                 |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | 2.94×10 <sup>-3</sup> | 3.03×10 <sup>-3</sup> | 3.00×10 <sup>-3</sup> | 2.99×10 <sup>-3</sup> |
| 2-庚酮      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 苯甲醚       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-癸烯      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |

|        |                                       |                       |                       |                       |                       |
|--------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 苯甲醛    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 0.048                 | 0.049                 | 0.053                 | 0.050                 |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | 2.81×10 <sup>-4</sup> | 2.91×10 <sup>-4</sup> | 3.20×10 <sup>-4</sup> | 2.97×10 <sup>-4</sup> |
| 2-壬酮   | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 1-十二烯  | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 0.074                 | 0.064                 | 0.071                 | 0.070                 |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | 4.33×10 <sup>-4</sup> | 3.80×10 <sup>-4</sup> | 4.28×10 <sup>-4</sup> | 4.14×10 <sup>-4</sup> |
| 低浓度颗粒物 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 34.9                  | 36.1                  | 31.8                  | 34.3                  |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | 0.204                 | 0.214                 | 0.192                 | 0.203                 |
| 备注     | (1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。 |                       |                       |                       |                       |

表 7-5 DA003 喷漆晾干排气筒出口第二天检测结果

|                           |                                 |                       |                       |                         |                       |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 排气筒名称                     |                                 | DA003 喷漆晾干排气筒出口       |                       | 排气筒高度 (m)               | 15                    |
| 采样位置                      |                                 | 排气筒采样口                |                       | 测点截面积 (m <sup>2</sup> ) | 0.2827                |
| 主要燃料                      |                                 | /                     |                       | 采样日期                    | 2025.09.26            |
| 检测项目                      |                                 | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                     | 平均                    |
| 烟温 (°C)                   |                                 | 31.2                  | 31.3                  | 31.4                    | /                     |
| 含湿量 (%)                   |                                 | 2.2                   | 2.2                   | 2.2                     | /                     |
| 标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |                                 | 5775                  | 5684                  | 5770                    | /                     |
| VOCs                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.089                 | 0.093                 | 0.098                   | 0.093                 |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 5.14×10 <sup>-4</sup> | 5.29×10 <sup>-4</sup> | 5.65×10 <sup>-4</sup>   | 5.36×10 <sup>-4</sup> |
| 丙酮                        | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 异丙醇                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.036                 | 0.041                 | 0.045                   | 0.041                 |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | 2.08×10 <sup>-4</sup> | 2.33×10 <sup>-4</sup> | 2.60×10 <sup>-4</sup>   | 2.34×10 <sup>-4</sup> |
| 正己烷                       | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |
| 乙酸乙酯                      | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                      | ND                    |
|                           | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                       | /                     |

|               |                                 |                       |                       |                       |                       |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 苯             | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 六甲基二硅<br>氧烷   | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 正庚烷           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 3-戊酮          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 甲苯            | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙酸丁酯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 环戊酮           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乳酸乙酯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 乙苯            | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 对/间二甲<br>苯    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 丙二醇单甲<br>醚乙酸酯 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 邻二甲苯          | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.053                 | 0.052                 | 0.053                 | 0.053                 |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | 3.06×10 <sup>-4</sup> | 2.96×10 <sup>-4</sup> | 3.06×10 <sup>-4</sup> | 3.03×10 <sup>-4</sup> |
| 苯乙烯           | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|               | 排放速率 (kg/h)                     | /                     | /                     | /                     | /                     |

|        |                                       |       |       |       |       |
|--------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2-庚酮   | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 苯甲醚    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 1-癸烯   | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 苯甲醛    | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 2-壬酮   | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 1-十二烯  | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | ND    | ND    | ND    | ND    |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | /     | /     | /     | /     |
| 低浓度颗粒物 | 实 测 浓 度<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 3.4   | 3.1   | 3.3   | 3.3   |
|        | 排放速率 (kg/h)                           | 0.020 | 0.018 | 0.019 | 0.019 |
| 备注     | (1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。 |       |       |       |       |

监测结果达标分析一览表见表 7-6。

**表 7-6 项目有组织排放废气监测结果一览表**

| 排气筒编号 | 污染物  | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率(kg/h) | 运行时间<br>h | 核算产生量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 去除效率% |
|-------|------|------------------------------|------------|-----------|----------------|------------------------------|------------|--------------|-------|
| DA003 | VOCs | 1.89                         | 0.012      | 2400      | 0.028          | 0.133                        | 0.00078    | 0.0019       | 93.2  |
|       | 颗粒物  | 32.8                         | 0.196      | 2400      | 0.47           | 3.15                         | 0.018      | 0.043        | 90.8  |
|       | 甲苯   | 未检出                          | /          | /         | /              | /                            | /          | /            | /     |
|       | 二甲苯  | 0.96                         | 0.0057     | 2400      | 0.014          | 0.064                        | 0.00037    | 0.0009       | 93.5  |

**表 7-7 项目污染物排放总量**

| 序号 | 污染物  | 排放量 t/a | 许可排放量 t/a | 是否满足总量控制要求 |
|----|------|---------|-----------|------------|
| 1  | VOCs | 0.0019  | 0.086     | 满足         |
| 2  | 颗粒物  | 0.043   | 0.054     | 满足         |

由上述可知,验收监测期间,乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目 DA003 排气筒有组织颗粒物的排放浓度为 3.15mg/m<sup>3</sup>,能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1 重点控制区浓度限制(颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>),

排放速率 0.018kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物≤3.5kg/h）要求；甲苯未检出，VOCs、二甲苯合计的排放浓度及排放速率分别为 0.133mg/m<sup>3</sup>、0.00078kg/h、0.064mg/m<sup>3</sup>、0.00037kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 标准限值（VOCs 排放浓度≤40mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，VOCs 排放速率≤2.4kg/h，甲苯与二甲苯排放速率≤1.0kg/h）要求。VOCs 的去除效率约为 93.2%，颗粒物的去除效率约为 90.8%。

表 7-8 无组织废气第一天检测结果

| 采样日期       | 检测点位     | 检测项目  | 检测结果 |      |      |      |      |
|------------|----------|---|------|------|------|------|------|
|            |          |   | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 2025.09.25 | 厂界 1#上风向 | 总悬浮颗粒物<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )              | 279  | 284  | 282  | 274  | 280  |
|            | 厂界 2#下风向 |   | 365  | 380  | 385  | 400  | 382  |
|            | 厂界 3#下风向 |   | 452  | 400  | 475  | 473  | 450  |
|            | 厂界 4#下风向 |   | 364  | 374  | 342  | 379  | 365  |
|            | 厂界 1#上风向 | VOCs<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                | 21.6 | 21.8 | 17.6 | 19.7 | 20.2 |
|            | 厂界 2#下风向 |   | 40.0 | 42.6 | 48.5 | 42.9 | 43.5 |
|            | 厂界 3#下风向 |   | 71.7 | 73.2 | 75.9 | 83.7 | 76.1 |
|            | 厂界 4#下风向 |   | 42.8 | 38.3 | 48.6 | 47.7 | 44.4 |
|            | 厂界 1#上风向 | 1,1-二氯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |   | 3.2  | 3.3  | 3.8  | 3.4  | 3.4  |
|            | 厂界 3#下风向 |   | 6.8  | 6.6  | 8.3  | 8.6  | 7.6  |
|            | 厂界 4#下风向 |   | 5.7  | ND   | 7.6  | 6.6  | 6.6  |
| 2025.09.25 | 厂界 1#上风向 | 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 4#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 1#上风向 | 氯丙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                 | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 4#下风向 |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |

|                |  |   |    |    |    |    |    |
|----------------|--|---|----|----|----|----|----|
|                | 厂界 1#上风向                                       | 二氯甲烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 1#上风向                                       | 1,1-二氯乙<br>烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )       | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 1#上风向                                       | 顺式-1,2-二<br>氯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 1#上风向                                       | 三氯甲烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向       | 1,1,1-三氯<br>乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND  | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 2#下风向       |  | ND  | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 3#下风向       |  | ND  | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 4#下风向       |  | ND  | ND | ND | ND | ND |    |
| 2025.09.2<br>5 | 厂界 1#上风向                                       | 1,2-二氯乙<br>烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )       | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 1#上风向                                       | 四氯化碳<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 1#上风向                                       | 苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                  | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 2#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 3#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |
|                | 厂界 4#下风向                                       |   | ND | ND | ND | ND | ND |

|                |          |   |     |     |     |     |     |
|----------------|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | 厂界 1#上风向 | 三氯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )        | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 1,2-二氯丙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 顺式-1,3-二氯丙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 甲苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )          | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 2025.09.2<br>5 | 厂界 1#上风向 | 反式-1,3-二氯丙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 1,1,2-三氯乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 四氯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )        | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | 3.0 | 4.4 | 4.0 | 3.0 | 3.6 |
|                | 厂界 3#下风向 |   | 8.2 | 8.0 | 8.1 | 8.8 | 8.3 |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 1#上风向 | 1,2-二溴乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |

|          |                |  |                                       |      |      |      |      |      |
|----------|----------------|--|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
|          | 厂界 1#上风向       | 氯苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )               | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 2#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 3#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 1#上风向       | 乙苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )               | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 2#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 3#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
|          | 厂界 1#上风向       | 间, 对-二甲<br>苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )        | 5.8                                   | 6.8  | 6.6  | 5.1  | 6.1  |      |
|          | 厂界 2#下风向       |  | 9.2                                   | 10.4 | 10.5 | 10.6 | 10.2 |      |
|          | 厂界 3#下风向       |  | 14.4                                  | 13.3 | 14.5 | 17.4 | 14.9 |      |
|          | 厂界 4#下风向       |  | 10.5                                  | 11.3 | 12.5 | 12.1 | 11.6 |      |
|          | 2025.09.2<br>5 | 厂界 1#上风向   | 邻-二甲苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 6.0  | 6.0  | 5.9  | 5.5  | 5.8  |
|          |                | 厂界 2#下风向   |                                       | 10.5 | 9.9  | 12.7 | 11.7 | 11.2 |
|          |                | 厂界 3#下风向   |                                       | 13.4 | 14.1 | 14.1 | 17.4 | 14.8 |
|          |                | 厂界 4#下风向   |                                       | 9.7  | 10.7 | 10.5 | 10.6 | 10.4 |
| 厂界 1#上风向 |                | 苯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )              | 5.6                                   | 5.1  | 5.1  | 6.1  | 5.5  |      |
| 厂界 2#下风向 |                |  | 9.1                                   | 9.2  | 10.8 | 9.2  | 9.6  |      |
| 厂界 3#下风向 |                |  | 14.4                                  | 15.1 | 14.2 | 15.7 | 14.8 |      |
| 厂界 4#下风向 |                |  | 11.9                                  | 11.6 | 13.0 | 13.6 | 12.5 |      |
| 厂界 1#上风向 |                | 1,1,2,2-四氯<br>乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 2#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 3#下风向 |                |  | 7.2                                   | 8.6  | 7.8  | 8.0  | 7.9  |      |
| 厂界 4#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 1#上风向 |                | 4-乙基甲苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )           | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 2#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 3#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 4#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 1#上风向 |                | 1,3,5-三甲基<br>苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )      | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 2#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 3#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 4#下风向 |                |  | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |

|                      |                                  |   |      |      |      |      |     |
|----------------------|----------------------------------|---|------|------|------|------|-----|
|                      | 厂界 1#上风向                         | 1,2,4-三甲基苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 1#上风向                         | 1,3-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
| 2025.09.25           | 厂界 1#上风向                         | 1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 1#上风向                         | 苯基氯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )        | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 1#上风向                         | 1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 1#上风向                         | 1,2,4-三氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND  |
|                      | 厂界 1#上风向                         | 六氯丁二烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )      | 4.2  | 3.9  | ND   | 3.0  | /   |
|                      | 厂界 2#下风向                         |   | 5.0  | 5.4  | 6.7  | 5.0  | 5.5 |
|                      | 厂界 3#下风向                         |   | 7.3  | 7.5  | 8.9  | 7.8  | 7.9 |
|                      | 厂界 4#下风向                         |   | 5.0  | 4.7  | 5.0  | 4.8  | 4.9 |
| 厂房外厂区内<br>(1h 平均浓度值) | 非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 1.24                                    | 1.17 | 1.24 | 1.19 | 1.21 |     |
| 厂房外厂区内               |                                  | 1.26                                    | 1.21 | 1.23 | 1.27 | 1.24 |     |

|  |           |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|
|  | (任意一次浓度值) |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|

表 7-9 无组织废气第二天检测结果

| 采样日期       | 检测点位     | 检测项目   | 检测结果 |      |      |      |      |
|------------|----------|--|------|------|------|------|------|
|            |          |  | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 2025.09.26 | 厂界 1#上风向 | 总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )              | 283  | 276  | 284  | 270  | 278  |
|            | 厂界 2#下风向 |  | 377  | 390  | 358  | 383  | 377  |
|            | 厂界 3#下风向 |  | 460  | 470  | 464  | 460  | 464  |
|            | 厂界 4#下风向 |  | 387  | 408  | 414  | 390  | 400  |
|            | 厂界 1#上风向 | VOCs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                | 28.1 | 29.1 | 29.1 | 28.8 | 28.8 |
|            | 厂界 2#下风向 |  | 44.7 | 46.7 | 47.3 | 51.7 | 47.6 |
|            | 厂界 3#下风向 |  | 72.2 | 75.5 | 74.1 | 69.8 | 72.9 |
|            | 厂界 4#下风向 |  | 39.6 | 47.8 | 40.1 | 51.8 | 44.8 |
|            | 厂界 1#上风向 | 1,1-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 1#上风向 | 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 1#上风向 | 氯丙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                 | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |

|          |                |  |                                      |    |    |    |    |    |
|----------|----------------|--|--------------------------------------|----|----|----|----|----|
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 1#上风向       | 二氯甲烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )         | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 2#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 3#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 1#上风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 2#下风向       | 1,1-二氯乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 3#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 1#上风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 2#下风向       | 顺式-1,2-二氯<br>乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 3#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 4#下风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 厂界 1#上风向       |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
|          | 2025.09.2<br>6 | 厂界 1#上风向                                     | 三氯甲烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND | ND | ND | ND | ND |
|          |                | 厂界 2#下风向                                     |                                      | ND | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 |                | ND   |                                      | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 4#下风向 |                | ND   |                                      | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 1#上风向 |                | 1,1,1-三氯乙<br>烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 2#下风向 |                |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 3#下风向 |                |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 4#下风向 |                |  | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |
| 厂界 1#上风向 |                | 1,2-二氯乙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | ND                                   | ND | ND | ND | ND |    |

|            |          |  |    |    |    |    |    |
|------------|----------|--|----|----|----|----|----|
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 1#上风向 | 四氯化碳<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 1#上风向 | 苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )           | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 1#上风向 | 三氯乙烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 1#上风向 | 1,2-二氯丙烷<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 4#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2025.09.26 | 厂界 1#上风向 | 顺式-1,3-二氯丙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 2#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |
|            | 厂界 3#下风向 |  | ND | ND | ND | ND | ND |

|          |   |  |    |    |    |    |
|----------|---|--|----|----|----|----|
| 厂界 4#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 | 甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )         | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 2#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 4#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 |   | 反式-1,3-二氯丙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 2#下风向 | ND                                      |  | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 | ND                                      |  | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 4#下风向 | ND                                      |  | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 | 1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 2#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 4#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 | 四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )       | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 2#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 4#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 | 1,2-二溴乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 2#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 3#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 4#下风向 |   | ND                                       | ND | ND | ND | ND |
| 厂界 1#上风向 | 氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )         | ND                                       | ND | ND | ND | ND |

|            |   |                                       |      |      |      |      |      |
|------------|---|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 2025.09.26 | 厂界 2#下风向                                  |                                       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向                                  |                                       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 4#下风向                                  |                                       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 1#上风向                                  | 乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 2#下风向                                  |                                       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 3#下风向                                  |                                       | 4.1  | 4.6  | 4.3  | 4.2  | 4.3  |
|            | 厂界 4#下风向                                  |                                       | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|            | 厂界 1#上风向                                  | 间, 对-二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 5.2  | 5.1  | 5.2  | 5.1  | 5.2  |
|            | 厂界 2#下风向                                  |                                       | 6.8  | 7.0  | 7.1  | 8.9  | 7.4  |
|            | 厂界 3#下风向                                  |                                       | 11.2 | 10.9 | 10.3 | 10.1 | 10.6 |
|            | 厂界 4#下风向                                  |                                       | 8.5  | 10.6 | 8.8  | 11.0 | 9.7  |
|            | 厂界 1#上风向                                  | 邻-二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | 7.7  | 8.1  | 7.4  | 7.8  | 7.8  |
|            | 厂界 2#下风向                                  |                                       | 10.8 | 10.5 | 10.4 | 10.8 | 10.6 |
|            | 厂界 3#下风向                                  |                                       | 17.9 | 18.6 | 20.1 | 17.7 | 18.6 |
|            | 厂界 4#下风向                                  |                                       | 11.2 | 13.8 | 10.7 | 13.4 | 12.3 |
| 厂界 1#上风向   | 苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )          | 7.6                                   | 7.5  | 7.8  | 7.7  | 7.6  |      |
| 厂界 2#下风向   |   | 6.6                                   | 7.2  | 7.9  | 7.2  | 7.2  |      |
| 厂界 3#下风向   |   | 9.3                                   | 9.9  | 9.1  | 9.4  | 9.4  |      |
| 厂界 4#下风向   |   | 9.0                                   | 10.4 | 8.4  | 9.9  | 9.4  |      |
| 厂界 1#上风向   | 1,1,2,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 2#下风向   |   | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |
| 厂界 3#下风向   |   | ND                                    | ND   | ND   | ND   | ND   |      |

|                |          |   |   |      |      |      |      |
|----------------|----------|---|---|------|------|------|------|
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向 | 4-乙基甲苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )      | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向 |   | 1,3,5-三甲基<br>苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向 | ND  |   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向 | ND  |   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向 | ND  |   | ND   | ND   | ND   | ND   |
| 2025.09.2<br>6 | 厂界 1#上风向 | 1,2,4-三甲基<br>苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向 | 1,3-二氯苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | 5.3   | 5.4  | 5.7  | 5.9  | 5.6  |
|                | 厂界 2#下风向 |   | 9.8   | 11.0 | 11.2 | 13.0 | 11.2 |
|                | 厂界 3#下风向 |   | 16.3  | 16.3 | 15.9 | 14.3 | 15.7 |
|                | 厂界 4#下风向 |   | 8.0   | 5.1  | 4.4  | 6.9  | 6.1  |
|                | 厂界 1#上风向 | 1,4-二氯苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向 |   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向 | 苯基氯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )         | ND  | ND   | ND   | ND   | ND   |

|                |                      |   |      |      |      |      |      |
|----------------|----------------------|---|------|------|------|------|------|
|                | 厂界 2#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向             | 1,2-二氯苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向             |   | 4.4  | 3.6  | 4.0  | 4.1  | 4.0  |
|                | 厂界 3#下风向             |   | 5.6  | 5.5  | 5.9  | 6.6  | 5.9  |
|                | 厂界 4#下风向             |   | 2.9  | 4.1  | 3.7  | 6.3  | 4.2  |
|                | 厂界 1#上风向             | 1,2,4-三氯苯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 2#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 3#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 4#下风向             |   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                | 厂界 1#上风向             | 六氯丁二烯<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | 2.3  | 3.0  | 3.0  | 2.3  | 2.6  |
|                | 厂界 2#下风向             |   | 6.3  | 7.4  | 6.7  | 7.7  | 7.0  |
|                | 厂界 3#下风向             |   | 7.8  | 9.7  | 8.5  | 7.5  | 8.4  |
|                | 厂界 4#下风向             |   | ND   | 3.8  | 4.1  | 4.3  | /    |
| 2025.09.2<br>6 | 厂房外厂区内<br>(1h 平均浓度值) | 非甲烷总烃<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ )       | 1.21 | 1.22 | 1.20 | 1.25 | 1.22 |
|                | 厂房外厂区内<br>(任意一次浓度值)  |   | 1.23 | 1.19 | 1.25 | 1.28 | 1.24 |

验收监测期间，项目颗粒物厂界浓度最大为  $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 ( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 标准要求，VOCs 厂界浓度为  $0.0837\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯未检出，二甲苯厂界浓度最大为  $0.0348\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 2 (VOCs:  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯:  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ) 标准要求。厂区 VOCs (非甲烷总烃) 的小时均值最大值为  $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs

无组织排放限值要求（ $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

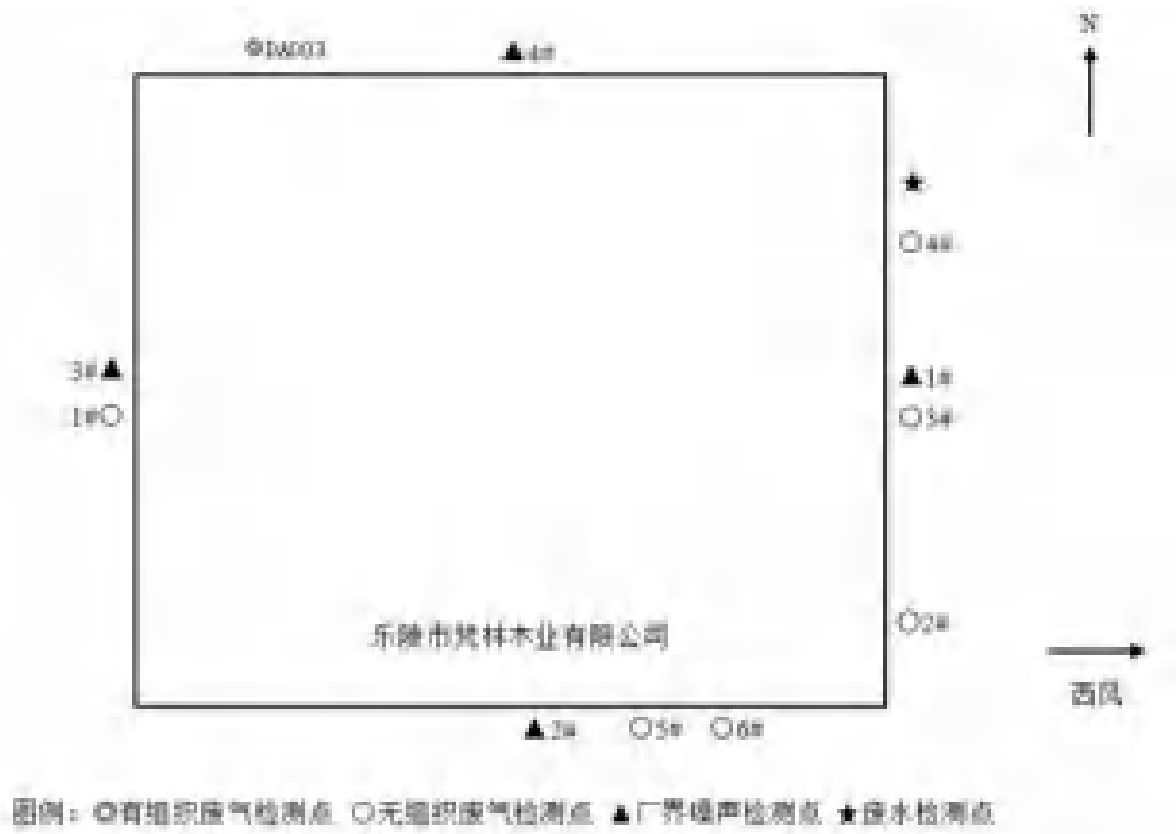


图 7-1 监测期间监测点位图

## 2、废水监测结果

表 7-10 废水监测结果

| 采样日期       | 检测点位  | 检测项目    | 单位   | 检测结果 |      |      |      |      |
|------------|-------|---------|------|------|------|------|------|------|
|            |       |         |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 2025.09.25 | 污水排放口 | pH      | 无量纲  | 7.8  | 7.8  | 7.7  | 7.9  | 7.8  |
|            |       | 悬浮物     | mg/L | 7    | 6    | 7    | 6    | 6    |
|            |       | 五日生化需氧量 | mg/L | 9.0  | 9.2  | 8.6  | 8.8  | 8.9  |
|            |       | 化学需氧量   | mg/L | 38   | 40   | 41   | 36   | 39   |
|            |       | 氨氮      | mg/L | 1.40 | 1.27 | 1.38 | 1.48 | 1.38 |
|            |       | 总氮      | mg/L | 5.09 | 5.45 | 4.85 | 4.74 | 5.03 |
|            |       | 总磷      | mg/L | 0.35 | 0.32 | 0.36 | 0.33 | 0.34 |
| 2025.09.26 | 污水排放口 | pH      | 无量纲  | 7.8  | 7.9  | 7.7  | 7.8  | 7.8  |
|            |       | 悬浮物     | mg/L | 6    | 7    | 6    | 6    | 6    |
|            |       | 五日生化需氧量 | mg/L | 9.2  | 9.4  | 8.5  | 8.7  | 9.0  |
|            |       | 化学需氧量   | mg/L | 39   | 37   | 41   | 36   | 38   |
|            |       | 氨氮      | mg/L | 1.32 | 1.43 | 1.39 | 1.36 | 1.38 |
|            |       | 总氮      | mg/L | 5.07 | 5.14 | 4.62 | 4.86 | 4.92 |
|            |       | 总磷      | mg/L | 0.32 | 0.26 | 0.28 | 0.34 | 0.30 |

验收监测期间,厂区总排污口 pH 值在 7.7-7.9(无量纲),总磷、总氮、悬浮物、CODcr、BOD<sub>5</sub>、氨氮的浓度最大值分别为 0.35mg/L、5.45mg/L、7mg/L、41mg/L、9.4mg/L、1.48mg/L,均能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。

## 3、噪声监测结果

表 7-11 噪声检测对应的气象参数表

| 时间 \ 气象条件     | 气温 (°C) | 气压 (hPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|---------------|---------|----------|----------|----|------|
| 2025.09.25 昼间 | 21.8    | 1018.9   | 2.1      | 西  | 晴    |
| 2025.09.25 夜间 | 14.9    | 1023.2   | 2.0      | 西  | 晴    |
| 2025.09.29 昼间 | 23.1    | 1020.2   | 2.1      | 西  | 晴    |
| 2025.09.29 夜间 | 15.8    | 1022.8   | 2.2      | 西  | 晴    |

表 7-12 噪声检测结果

| 检测日期       | 主要声源   | 检测点位  | 检测结果 |    |
|------------|--------|-------|------|----|
|            |        |       | 昼间   | 夜间 |
| 2025.09.25 | 设备生产噪声 | 东厂界 1 | 57   | 46 |
|            |        | 南厂界 2 | 58   | 45 |
|            |        | 西厂界 3 | 55   | 47 |
|            |        | 北厂界 4 | 57   | 45 |
| 2025.09.26 | 设备生产噪声 | 东厂界 1 | 57   | 46 |
|            |        | 南厂界 2 | 58   | 45 |
|            |        | 西厂界 3 | 56   | 44 |
|            |        | 北厂界 4 | 58   | 46 |

选用低噪音设备，采取集中布置、基础减振、厂房隔声等降噪措施。

验收监测期间，乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目昼夜间噪声最高值分别为 58dB（A）、47dB（A），厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准（65dB（A）、55dB（A））。

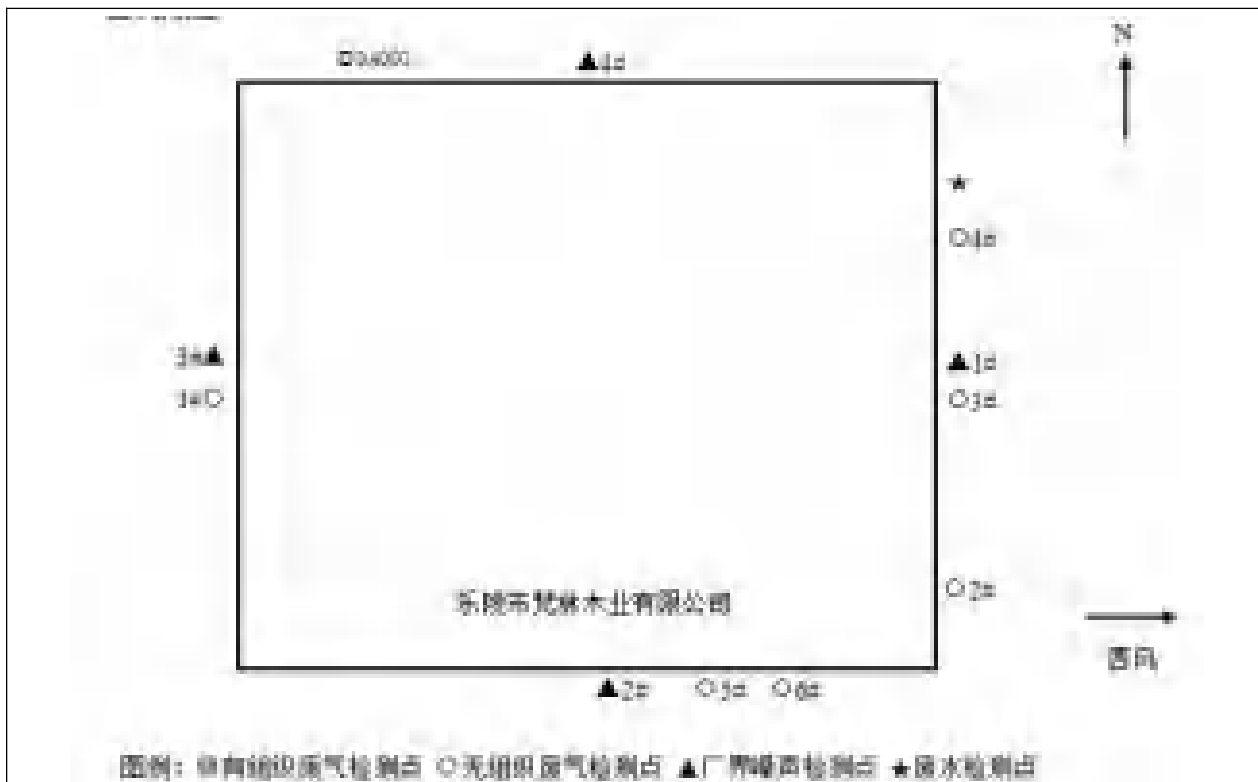


图 7-2 噪声监测点位图

### 3、固废调查结果

表 7-13 项目固体废物产生量及处置措施一览表 t/a

| 类型   | 名称      | 形态 | 主要成分 | 环评中产生量(t/a) | 实际产量折合满负荷产生量(t/a) | 废物代码                | 处理措施      |
|------|---------|----|------|-------------|-------------------|---------------------|-----------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾    | 固态 | —    | 0.9         | 0.9               | 900-002-S61         | 环卫部门统一清运  |
| 危险废物 | 漆雾净化废水  | 液态 | 有机物  | 6.9         | 目前未产生             | HW49<br>900-041-49  | 委托有资质单位处理 |
|      | 漆渣      | 固态 | 有机物  | 0.481       | 目前未产生             | HW12<br>900-252-12  |           |
|      | 废漆桶     | 固体 | 有机物  | 0.14        | 0.16              | HW49<br>900-041-49  |           |
|      | 废活性炭    | 固态 | 有机物  | 0.5t/4a     | 目前未产生             | HW49<br>900-039-49  |           |
|      | 废催化剂    | 固态 | 钒钛系  | 0.1t/5a     | 目前未产生             | HW50<br>772-007-50  |           |
|      | 废过滤材料   | 固态 | 有机物  | 0.1         | 目前未产生             | HW49<br>900-041-49  |           |
| 一般固废 | 一般废包装材料 | 固态 | 纸箱   | 0.05        |                   | SW17<br>900-005-S17 | 集中收集后外售   |

企业已设置一般固废间和危废间，已签订危废处置协议，危废间照片如下：



危废间



一般固废间

通过采取以上有效措施，项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，一般固废的储存处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求，危险废物的贮存处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其对环境的影响较小。

**本项目对产生的固体废弃物采取了妥善处置，不直接外排。**

## 表八

### 环境管理检查

#### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，委托山东云之尚环境工程有限公司完成《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境影响报告表》（2025年6月），2025年6月9日，德州市生态环境局乐陵分局以乐环审〔2025〕13号对该项目进行了批复。该项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

#### 2、环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，公司制定了《乐陵市梵林木业有限公司环境保护管理制度》，目前这些制度在严格贯彻执行。

#### 3、环保机构设置和人员配备情况

乐陵市梵林木业有限公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，下辖安全环保管理组，负责全厂的环境保护工作。

#### 4、环保设施运转情况

验收监测期间，企业环保设施等均正常运转，工况稳定。

#### 5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，本项目涉及的主要危险物质为油漆，本项目油漆储存量较少，泄露风险相对较小。为进一步防范油漆泄露主要采取防渗漏与防腐蚀设计，储存油漆的地面采用环氧树脂防渗涂层或HDPE防渗膜，防止油漆渗入地下。储存库应设置2%-5%的坡度，便于泄漏液体流向收集系统。桶装油漆下方放置防泄漏托盘。在落实环评提出的风险防控措施基础上，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。

## 表九

### 一、验收监测结论:

#### 1.废气监测结论

验收监测期间,乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目 DA003 排气筒有组织颗粒物的排放浓度为  $3.15\text{mg}/\text{m}^3$ , 能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中表 1 重点控制区浓度限制(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ), 排放速率  $0.018\text{kg}/\text{h}$ , 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准(颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ) 要求; 甲苯未检出, VOCs、二甲苯合计的排放浓度及排放速率分别为  $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00078\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.064\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00037\text{kg}/\text{h}$ , 均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 表 1 标准限值(VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ , 甲苯与二甲苯合计排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ , VOCs 排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ , 甲苯与二甲苯排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ) 要求。VOCs 的去除效率约为 93.2%, 颗粒物的去除效率约为 90.8%。

验收监测期间,项目颗粒物厂界浓度最大为  $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ , 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 ( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 标准要求, VOCs 厂界浓度为  $0.0837\text{mg}/\text{m}^3$ , 甲苯未检出, 二甲苯厂界浓度最大为  $0.0348\text{mg}/\text{m}^3$ , 均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 表 2 (VOCs:  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯:  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ) 标准要求。厂区 VOCs (非甲烷总烃) 的小时均值最大值为  $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ , 能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求 ( $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ )。

#### 2.废水监测结论

验收监测期间,厂区总排污口 pH 值在 7.7-7.9(无量纲), 总磷、总氮、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的浓度最大值分别为  $0.35\text{mg}/\text{L}$ 、 $5.45\text{mg}/\text{L}$ 、 $7\text{mg}/\text{L}$ 、 $41\text{mg}/\text{L}$ 、 $9.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.48\text{mg}/\text{L}$ , 均能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。

#### 3.噪声监测结论

验收监测期间,乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目昼夜间噪声最高值分别为  $58\text{dB}(\text{A})$ 、 $47\text{dB}(\text{A})$ , 厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区标准 ( $65\text{dB}(\text{A})$ 、 $55\text{dB}(\text{A})$ )。

#### 4.固废调查结论

项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，一般固废的储存处置符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求，危险废物的贮存处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其对环境的影响较小。

## 5.验收总结论

本项目验收监测结果具有代表性，废气、废水、噪声排放符合环评批复的要求，固体废物处置合理，环保审批手续齐全，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确。乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目满足竣工环境保护验收的要求。

## 二、建议：

1、对生产设备、环保设施定期维护保养，避免产生突发噪声对周围环境产生不良影响。

2、加强相关各噪声源控制，定期开展噪声跟踪监测，确保厂界噪声长期稳定达标排放。

3、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。进一步健全环保管理部门、人员，加强对环保管理人员环保设施运行管理的培训，提高员工的环保意识。

4、严格落实各项环保管理制度，制定详细的自行监测计划，定期开展自行监测。落实环境风险防范措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：乐陵市梵林木业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |              |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |
|------------------------|--------------|--|---------------|---------------|-----------------------|--------------------|---|---------------|--------------------|--|--------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目                   | 项目名称         | 乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目  |               |               |                       | 项目代码               | 2503-371481-89-01-730297  |               | 建设地点               | 山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内） |              |               |           |  |
|                        | 行业类别（分类管理名录） | 十八、家具制造业 21 中 36、木质家具制造 211*，其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |               |               |                       | 建设性质               | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 |               |                    |  |              |               |           |  |
|                        | 设计生产能力       | 年喷涂家具 1500 套   |               |               |                       | 实际生产能力             | 年喷涂家具 1500 套  |               | 环评单位               | 山东云之尚环境工程有限公司                                  |              |               |           |  |
|                        | 环评文件审批机关     | 德州市生态环境局乐陵分局   |               |               |                       | 审批文号               | 乐环审〔2025〕13 号   |               | 环评文件类型             | 建设项目环境影响报告表                                    |              |               |           |  |
|                        | 开工日期         | 2023 年 10 月  |               |               |                       | 竣工日期               | 2025 年 4 月  |               | 排污许可证申领时间          | 排污登记 2025.6.23                                 |              |               |           |  |
|                        | 环保设施设计单位     |  |               |               |                       | 环保设施施工单位           |   |               | 本工程排污许可证编号         | 91371481MA3CA0HP0A001W                         |              |               |           |  |
|                        | 验收单位         | 乐陵市梵林木业有限公司  |               |               |                       | 环保设施监测单位           | 济南坤中检测有限公司  |               | 验收监测时工况            | 正常工况   |              |               |           |  |
|                        | 投资总概算（万元）    | 20   |               |               |                       | 环保投资总概算（万元）        | 12  |               | 所占比例（%）            | 60   |              |               |           |  |
|                        | 实际总投资        | 20   |               |               |                       | 实际环保投资（万元）         | 12  |               | 所占比例（%）            | 60   |              |               |           |  |
|                        | 废水治理（万元）     | 0  | 废气治理（万元）      | 1.0           | 噪声治理（万元）              | 1                  | 固体废物治理（万元）  | 0             |                    | 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        |                    |  |              |               |           |  |
| 运营单位                   | 乐陵市梵林木业有限公司  |  |               |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91371481MA3CA0HPOA |   | 验收时间          | 2025 年 9 月 25-26 日 |  |              |               |           |  |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物          | 原有排放量(1)   | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)            | 本期工程自身削减量(5)       | 本期工程实际排放量(6)  | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8)   | 全厂实际排放总量(9)                                    | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |  |
|                        | 废水           |  |               |               |                       |                    | 0.00576   |               |                    |  | 0.00576      |               | +0.00576  |  |
|                        | 化学需氧量        |  |               |               |                       |                    | 0.0024  |               |                    |  | 0.0024       |               | +0.0024   |  |
|                        | 氨氮           |  |               |               |                       |                    | 0.000085  |               |                    |  | 0.000085     |               | +0.000085 |  |
|                        | 石油类          |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |
|                        | 废气           |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |
|                        | 颗粒物          |  | 3.15          | 10            | 0.47                  | 0.427              | 0.043   | 0.054         |                    | 0.043  | 0.054        |               | +0.043    |  |
|                        | VOCs         |  | 0.133         | 40            | 0.028                 | 0.0261             | 0.0019  | 0.086         |                    | 0.0019   | 0.086        |               | +0.0019   |  |
|                        | 二氧化硫         |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |
|                        | 氮氧化物         |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |
| 工业固体废物                 | 0            |  |               | 0.00083       | 0.00083               | 0                  |   |               |                    | 0  | 0            | 0             | 0         |  |
| 与项目有关的其他特征污染物          |              |  |               |               |                       |                    |   |               |                    |  |              |               |           |  |

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；废气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目周围敏感目标图

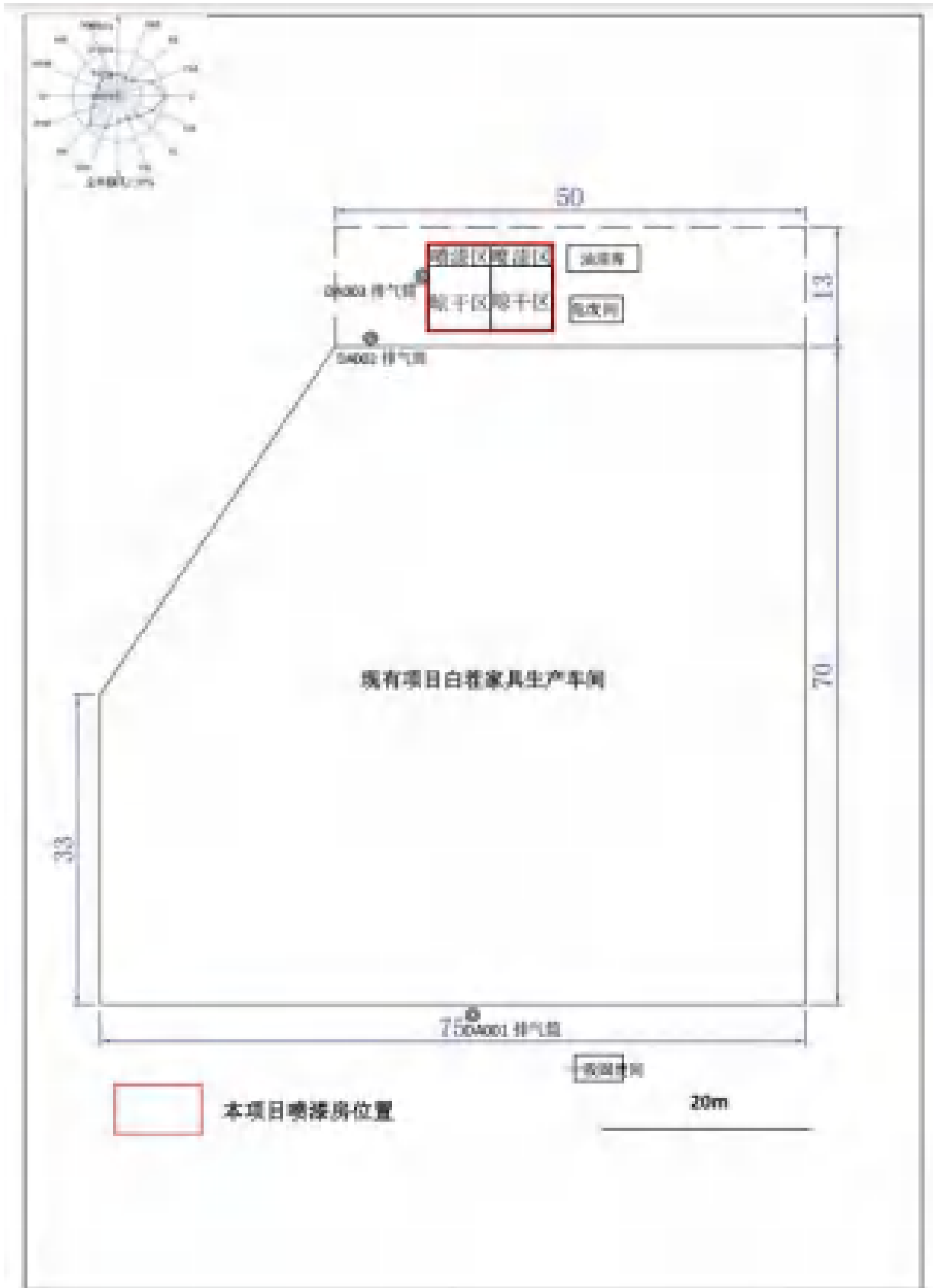


图3 本项目平面布置图

## 附件一、验收监测承诺书及相关证明

# 承诺书

我公司自行编写的《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目竣工环境保护验收监测报告》对提供的资料真实性、准确性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，均由我公司承担全部法律责任。

乐陵市梵林木业有限公司

2025年11月

## 生产工况证明

2025年9月25-26日在我公司乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境保护验收监测期间，设备运转正常，符合国家检测技术规范。

特此证明！

乐陵市梵林木业有限公司

2025年11月13日

乐陵市梵林木业有限公司

2025年9月25日

| 环保设备运行台账                  |      |        |     |    |
|---------------------------|------|--------|-----|----|
| 设备名称                      | 处理情况 | 设备运行情况 | 负责人 | 备注 |
| 水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧 | 正常   | 正常     |     |    |

乐陵市梵林木业有限公司

2025年9月26日

| 环保设备运行台账                  |      |        |     |    |
|---------------------------|------|--------|-----|----|
| 设备名称                      | 处理情况 | 设备运行情况 | 负责人 | 备注 |
| 水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧 | 正常   | 正常     |     |    |









## 六、结论

拟建项目符合国家和地方的产业政策，项目选址符合区域用地规划要求，不位于生态红线保护区范围内。选址合理，满足达标排放、总量控制的要求；各项环保措施可行，工程风险能够有效控制；落实各项污染防治措施后，拟建项目满足当地环境功能要求；项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小。从环境保护角度，建设项目环境影响可行，项目建设可行。

# 德州市生态环境局乐陵分局

乐陵审〔2025〕13号

## 关于乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目环境影响报告表的批复

乐陵市梵林木业有限公司：

你公司《木制家具生产喷漆项目环境影响报告表》《环境影响报告表审批申请》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、乐陵市梵林木业有限公司位于山东省乐陵市乐陵镇经济开发区新管区院内北源光大新街南侧第五路北侧（即市农机机械装备有限公司院内），总投资200万元建设木制家具生产喷漆项目。项目建成后年产喷漆家具15000套，喷漆废气经水帘除尘器+活性炭吸附装置处理后，经15米排气筒高空排放。项目喷漆废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表3中大气污染物排放限值。项目喷漆废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表3中大气污染物排放限值。

二、项目环评报告表要求严格落实报告中污染防治措施及各项环保要求。要在做好以下工作：

1.喷漆废气处理工序，每年工作产生废气经“水帘除尘器+活

此外，项目周边有“双湖湾”楼盘项目，该楼盘废气经处理后引入同一套活性炭吸附+喷淋净化系统装置处理，处理后废气由1楼15m高DA003排气筒排放，主要污染物排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2716-2019）中表1重点控制区排放限值，因此该楼盘《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中2类标准限值、挥发份有机物、甲苯与二甲苯类物质浓度限值由该楼盘及《挥发性有机物排放标准 第1部分：工业涂装业》（DB37/2891.1-2017）中1类标准限值。

本项目废气经废气厂处理后满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中2类标准限值的标准限值要求，因此本项目、甲苯、二甲苯类物质《挥发性有机物排放标准 第1部分：工业涂装业》（DB37/2891.1-2017）中2类标准限值由本项目废气厂处理后满足《挥发性有机物排放标准 第1部分：工业涂装业》（DB37/2891.1-2017）中4类1区1类标准限值要求。

2.本项目产生废水与市政污水、雨水管网系统汇流后由市政污水管网排入东阿污水处理厂污水处理站，处理后由该站《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及东阿污水处理厂出水标准排放。

3.项目噪声经降噪措施，噪声限值、达标限值等符合《工业企业噪声排放标准》（GB12348-2008）

(GB12466-2008) 3 类声环境标准要求。

4.运营过程中产生的固体废物集中收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。确保满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关要求。设置冲水厕所、淋浴、换衣间、盥洗池等。及时清理，使生活垃圾得到有效分类处置。确保满足《生活垃圾贮存卫生控制标准》(GB16847-2022)相关要求。

5.项目投产运营固体废物控制在运营期 1.024 吨/年。挥发物挥发量 0.006 吨/年。

三、该公司应认真落实环评批复和项目水土保持措施管理，健全内部管理制度，严格落实各项环保设施及项目运营。

四、请项目安全负责人落实各级政府出台的污染防治措施和环境风险防范要求，加强管理，防止各类风险事故发生。

五、请项目公司在运营初期投产前应要求当地林业行政许可。项目建成后严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后应按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

六、自本批复之日起，项目编制年中自行监测计划，每年定期委托有资质单位开展监测。

七、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新报批。

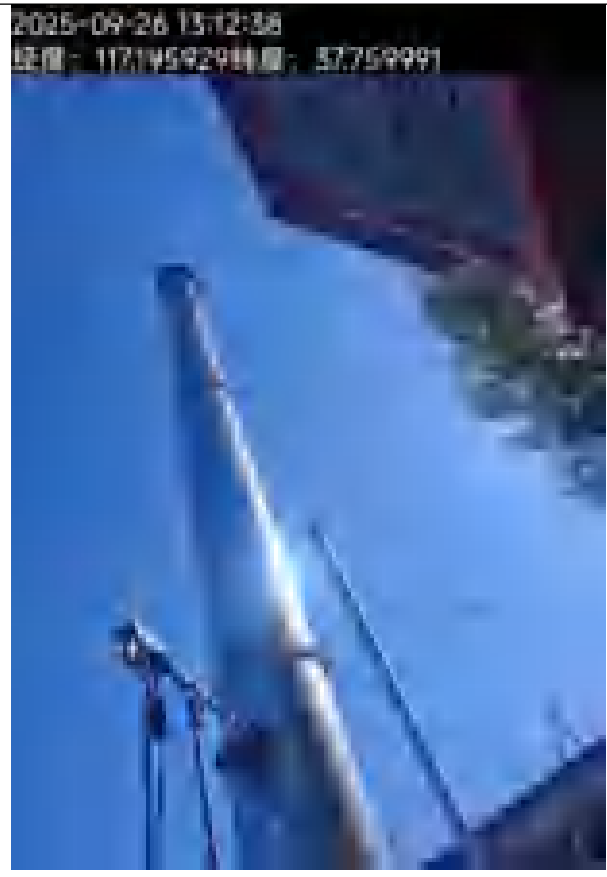
八、由综合行政执法大队做好该项目的日常监督管理工作。



附件四 现场监测照片



有组织第一天



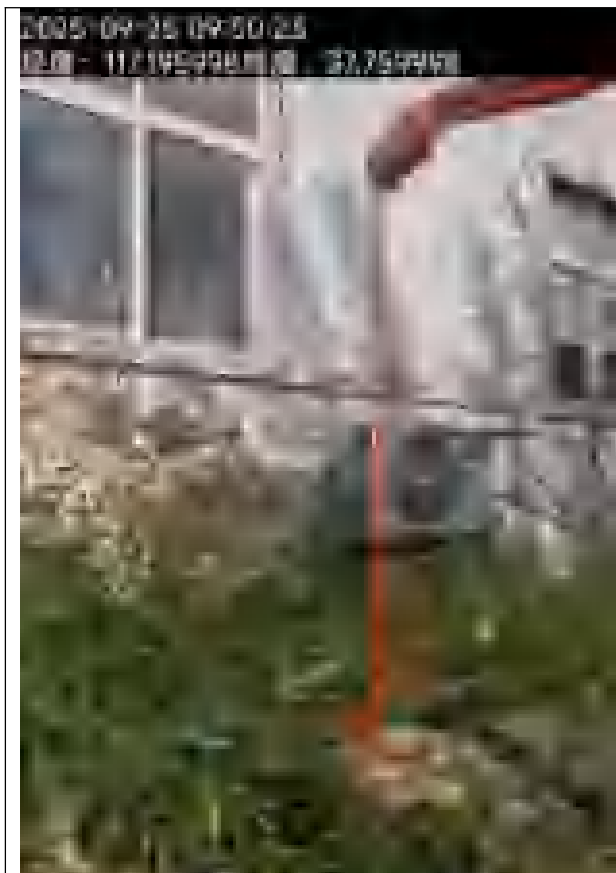
有组织第二天



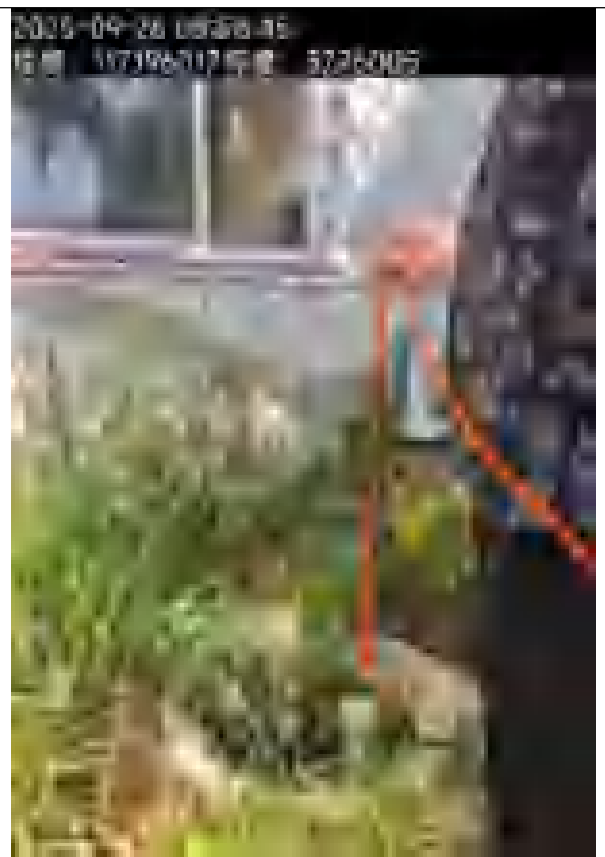
无组织第一天



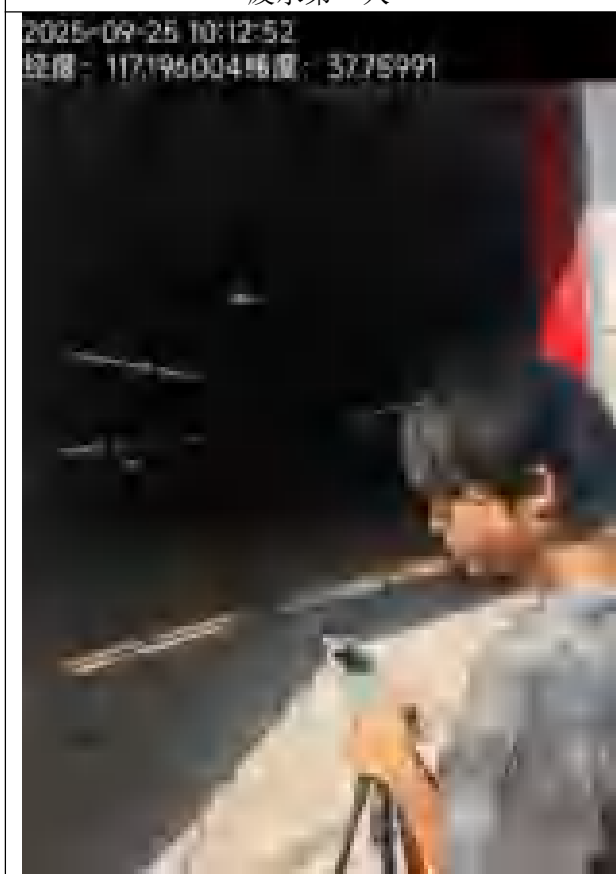
无组织第二天



废水第一天



废水第二天



噪声第一天



噪声第二天

附件五、检测报告

|   |   |
|---|---|
|                              |  |
|   |  |
| <h1>检测报告</h1>   |   |
| №: KZ2509W197   |   |
| 项目名称:   | 乐陵市梵林木业有限公司检测项目   |
| 委托单位:   | 乐陵市梵林木业有限公司   |
| 检测类别:   | 委托检测  |
| 报告日期:   | 2025年10月11日   |
| <br><b>KUNZ</b> 济南坤中检测有限公司 |   |



人员职责表

| 姓名 | 姓名   | 姓名          |
|----|------|-------------|
| 编制 | 王强   | 王强          |
| 审核 | 王强   | 王强          |
| 批准 | 王强   | 王强          |
|    | 批准日期 | 2015年10月11日 |





1.4 概述

表 1 現場採樣點位及檢測項目一覽表

| 編號 | 採樣點位   | 檢測項目   | 備註   |
|----|--------|--|------|
| 1  | 1# 採樣點 | 揮發性有機物、半揮發性有機物、酚類、氰化物、氯苯類、硝基苯類、多環芳烴類、重金屬、氨、硫化氫 | 現場採樣 |

2. 檢測方法

表 2 現場採樣點位及檢測項目一覽表

| 編號 | 檢測名稱    | 標準代號        | 檢測方法       | 單位                |
|----|---------|-------------|------------|-------------------|
| 1  | 揮發性有機物  | HJ 639-2013 | 頂空-氣相色譜法   | mg/m <sup>3</sup> |
| 2  | 半揮發性有機物 | HJ 642-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 3  | 酚類      | HJ 643-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 4  | 氰化物     | HJ 644-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 5  | 氯苯類     | HJ 645-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 6  | 硝基苯類    | HJ 646-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 7  | 多環芳烴類   | HJ 647-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 8  | 重金屬     | HJ 648-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 9  | 氨       | HJ 649-2014 | 納氏試液比色法    | mg/m <sup>3</sup> |
| 10 | 硫化氫     | HJ 650-2014 | 乙酸鉛-鉛鹽法    | mg/m <sup>3</sup> |
| 11 | 揮發性有機物  | HJ 651-2014 | 頂空-氣相色譜法   | mg/m <sup>3</sup> |
| 12 | 半揮發性有機物 | HJ 652-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 13 | 酚類      | HJ 653-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 14 | 氰化物     | HJ 654-2014 | 固相萃取-液相色譜法 | mg/m <sup>3</sup> |
| 15 | 揮發性有機物  | HJ 655-2014 | 頂空-氣相色譜法   | mg/m <sup>3</sup> |

| 樓宇 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
|----|------|-------|-------|----|
| 1  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 2  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 3  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 4  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 5  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 6  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 7  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 8  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 9  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 10 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 11 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 12 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |

表 1 工廠內所有樓宇及行名一覽表

| 樓宇 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
|----|------|-------|-------|----|
| 1  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 2  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 3  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 4  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 5  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 6  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 7  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 8  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 9  | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |
| 10 | 樓宇名稱 | 編碼/行名 | 備註/內容 | 備註 |

| 序號 | 項目名稱         | 金額(萬元)     | 用途說明  | 用途       |
|----|--------------|------------|---|----------|
| 1  | 1.1.1 辦公設備   | 100,000.00 | 用於支付 1.1.1.1 辦公設備採購費、1.1.1.2 辦公設備租賃費、1.1.1.3 辦公設備維修費。 | 1.1.1.1  |
| 2  | 1.1.2 房租     | 100,000.00 | 用於支付 1.1.2.1 房租、1.1.2.2 房租押金、1.1.2.3 房租維修費。           | 1.1.2.1  |
| 3  | 1.1.3 員工薪酬   | 100,000.00 | 用於支付 1.1.3.1 員工薪酬、1.1.3.2 員工福利費、1.1.3.3 員工培訓費。        | 1.1.3.1  |
| 4  | 1.1.4 市場推廣   | 100,000.00 | 用於支付 1.1.4.1 市場推廣費、1.1.4.2 市場推廣費、1.1.4.3 市場推廣費。       | 1.1.4.1  |
| 5  | 1.1.5 法律顧問   | 100,000.00 | 用於支付 1.1.5.1 法律顧問費、1.1.5.2 法律顧問費、1.1.5.3 法律顧問費。       | 1.1.5.1  |
| 6  | 1.1.6 會計師事務所 | 100,000.00 | 用於支付 1.1.6.1 會計師事務所費、1.1.6.2 會計師事務所費、1.1.6.3 會計師事務所費。 | 1.1.6.1  |
| 7  | 1.1.7 其他     | 100,000.00 | 用於支付 1.1.7.1 其他、1.1.7.2 其他、1.1.7.3 其他。                | 1.1.7.1  |
| 8  | 1.1.8 其他     | 100,000.00 | 用於支付 1.1.8.1 其他、1.1.8.2 其他、1.1.8.3 其他。                | 1.1.8.1  |
| 9  | 1.1.9 其他     | 100,000.00 | 用於支付 1.1.9.1 其他、1.1.9.2 其他、1.1.9.3 其他。                | 1.1.9.1  |
| 10 | 1.1.10 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.10.1 其他、1.1.10.2 其他、1.1.10.3 其他。             | 1.1.10.1 |
| 11 | 1.1.11 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.11.1 其他、1.1.11.2 其他、1.1.11.3 其他。             | 1.1.11.1 |
| 12 | 1.1.12 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.12.1 其他、1.1.12.2 其他、1.1.12.3 其他。             | 1.1.12.1 |
| 13 | 1.1.13 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.13.1 其他、1.1.13.2 其他、1.1.13.3 其他。             | 1.1.13.1 |
| 14 | 1.1.14 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.14.1 其他、1.1.14.2 其他、1.1.14.3 其他。             | 1.1.14.1 |
| 15 | 1.1.15 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.15.1 其他、1.1.15.2 其他、1.1.15.3 其他。             | 1.1.15.1 |
| 16 | 1.1.16 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.16.1 其他、1.1.16.2 其他、1.1.16.3 其他。             | 1.1.16.1 |
| 17 | 1.1.17 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.17.1 其他、1.1.17.2 其他、1.1.17.3 其他。             | 1.1.17.1 |
| 18 | 1.1.18 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.18.1 其他、1.1.18.2 其他、1.1.18.3 其他。             | 1.1.18.1 |
| 19 | 1.1.19 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.19.1 其他、1.1.19.2 其他、1.1.19.3 其他。             | 1.1.19.1 |
| 20 | 1.1.20 其他    | 100,000.00 | 用於支付 1.1.20.1 其他、1.1.20.2 其他、1.1.20.3 其他。             | 1.1.20.1 |

| 序号 | 检测项目    | 检测方法         | 检测方法                     | 备注    |
|----|---------|--------------|--------------------------|-------|
| 1  | 甲醛      | HJ 690-2015  | 甲醛的测定 酚试剂分光光度法           | 1.1.1 |
| 2  | 苯       | HJ 583-2010  | 苯的测定 气相色谱法               | 1.1.2 |
| 3  | 甲苯      | HJ 583-2010  | 甲苯的测定 气相色谱法              | 1.1.3 |
| 4  | 二甲苯     | HJ 583-2010  | 二甲苯的测定 气相色谱法             | 1.1.4 |
| 5  | 总挥发性有机物 | HJ 1019-2019 | 总挥发性有机物的测定 吸附管-热脱附-气相色谱法 | 1.1.5 |
| 6  | 半挥发性有机物 | HJ 1019-2019 | 半挥发性有机物的测定 吸附管-热脱附-气相色谱法 | 1.1.6 |
| 7  | 挥发性有机物  | HJ 1019-2019 | 挥发性有机物的测定 吸附管-热脱附-气相色谱法  | 1.1.7 |
| 8  | 室内空气颗粒物 | HJ 618-2011  | 空气中可吸入颗粒物的测定 重量法         | 1.1.8 |

附录 A 检测项目一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测方法        | 检测方法               | 备注    |
|----|------|-------------|--------------------|-------|
| 1  | 噪声   | HJ 706-2015 | （GB 12348）环境噪声测量方法 | 1.1.9 |

附录 B 检测项目一览表

| 序号 | 检测项目       | 检测方法         | 检测方法                              | 备注     |
|----|------------|--------------|-----------------------------------|--------|
| 1  | 声          | HJ 706-2015  | （GB 12348）环境噪声测量方法                | 1.1.10 |
| 2  | 振动         | HJ 1033-2019 | （GB 10335）环境振动测量方法                | 1.1.11 |
| 3  | 室内环境氡浓度    | HJ 1019-2019 | （GB 50325）民用建筑工程室内环境氡浓度测定方法       | 1.1.12 |
| 4  | 室内环境 radon | HJ 1019-2019 | （GB 50325）民用建筑工程室内环境 radon 浓度测定方法 | 1.1.13 |
| 5  | 噪声         | HJ 706-2015  | （GB 12348）环境噪声测量方法                | 1.1.14 |
| 6  | 振动         | HJ 1033-2019 | （GB 10335）环境振动测量方法                | 1.1.15 |
| 7  | 噪声         | HJ 706-2015  | （GB 12348）环境噪声测量方法                | 1.1.16 |
| 8  | 噪声         | HJ 706-2015  | （GB 12348）环境噪声测量方法                | 1.1.17 |

附录 C 主要检测设备

附录 C 主要检测设备

| 序号 | 设备名称           | 设备型号      | 设备编号             | 检定/校准有效期至  |
|----|----------------|-----------|------------------|------------|
| 1  | 甲醛检测仪 (A-1000) | FUJIAN-17 | 1000001, 1000002 | 2024-12-31 |
| 2  | 甲醛检测仪 (A-1000) | FUJIAN-17 | 1000003, 1000004 | 2024-12-31 |

| 序號 | 儀器名稱                      | 儀器型號   | 儀器編號                                  | 檢定/校準有效期   |
|----|---------------------------|--------|---------------------------------------|------------|
| 1  | 便攜式 CO 檢測儀                | HW-300 | GD000001-000001-01<br>GD000001-010000 | 2020.07.01 |
| 2  | 便攜式 CO <sub>2</sub> 檢測儀   | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 3  | 便攜式 O <sub>2</sub> 檢測儀    | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 4  | 便攜式 H <sub>2</sub> 檢測儀    | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 5  | 便攜式 CH <sub>4</sub> 檢測儀   | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 6  | 便攜式 H <sub>2</sub> S 檢測儀  | HW-300 | GD000001-010000                       | 2020.07.01 |
| 7  | 便攜式 NH <sub>3</sub> 檢測儀   | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 8  | 便攜式 NO <sub>x</sub> 檢測儀   | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 9  | 便攜式 SO <sub>2</sub> 檢測儀   | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 10 | 便攜式 PM <sub>10</sub> 檢測儀  | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 11 | 便攜式 PM <sub>2.5</sub> 檢測儀 | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 12 | 便攜式 O <sub>3</sub> 檢測儀    | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 13 | 便攜式 TVOC 檢測儀              | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 14 | 便攜式 HCHO 檢測儀              | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 15 | 便攜式苯系物檢測儀                 | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 16 | 便攜式甲苯系物檢測儀                | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 17 | 便攜式二甲苯系物檢測儀               | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |
| 18 | 便攜式 VOCs 檢測儀              | HW-300 | GD000001                              | 2020.07.01 |

五、檢測結果

5.1 室內空氣環境結果

表 10-1 (A) 類民用建築室內空氣環境第一類檢驗結果

| 項目/參數                                  | 檢測點/參數/檢測口 |     | 檢測結果 (µg/m <sup>3</sup> ) | 標準值   |
|--|------------|-----|---------------------------|-------|
|  | 參數         | 檢測口 | 檢測結果 (µg/m <sup>3</sup> ) |       |
| CO (mg/m <sup>3</sup> )                | 第一類        | 第一口 | 0.00                      | 1.0   |
|  | 第二類        | 第二口 | 0.00                      |       |
| CO <sub>2</sub> (ppm)                  | 第一類        | 第一口 | 400                       | 500   |
|  | 第二類        | 第二口 | 400                       |       |
| O <sub>2</sub> (%)                     | 第一類        | 第一口 | 20.9                      | 19.0  |
|  | 第二類        | 第二口 | 20.9                      |       |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )  | 第一類        | 第一口 | 0.00                      | 0.15  |
|  | 第二類        | 第二口 | 0.00                      |       |
| PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | 第一類        | 第一口 | 0.00                      | 0.075 |
|  | 第二類        | 第二口 | 0.00                      |       |
| TVOC (mg/m <sup>3</sup> )              | 第一類        | 第一口 | 0.00                      | 0.30  |
|  | 第二類        | 第二口 | 0.00                      |       |
| HCHO (mg/m <sup>3</sup> )              | 第一類        | 第一口 | 0.00                      | 0.075 |
|  | 第二類        | 第二口 | 0.00                      |       |

| 检测项目    |                                | 检测结果 |      |      |      |
|---------|--------------------------------|------|------|------|------|
| 检测项目    | 检测单位                           | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 甲醛      | 甲醛浓度 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 甲醛浓度 (μg/m <sup>3</sup> )      | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 苯系物     | 苯系物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )     | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 苯系物浓度 (μg/m <sup>3</sup> )     | 10   | 10   | 10   | 10   |
| TVOC    | TVOC浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | TVOC浓度 (μg/m <sup>3</sup> )    | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 二甲苯     | 二甲苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )     | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 二甲苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )     | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 甲苯      | 甲苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 甲苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )      | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 乙苯      | 乙苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 乙苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )      | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 邻二甲苯    | 邻二甲苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 邻二甲苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )    | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 对二甲苯    | 对二甲苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 对二甲苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )    | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 间二甲苯    | 间二甲苯浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 间二甲苯浓度 (μg/m <sup>3</sup> )    | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 总挥发性有机物 | 总挥发性有机物浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
|         | 总挥发性有机物浓度 (μg/m <sup>3</sup> ) | 10   | 10   | 10   | 10   |

|                       |                           |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 总挥发性有机物 (TVOC)        | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.60                  | 0.60                  | 0.60                  | 0.60                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  |
| 甲醛                    | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.60×10 <sup>-1</sup> | 1.00×10 <sup>-1</sup> | 0.00×10 <sup>-1</sup> | 0.00×10 <sup>-1</sup> |
| 苯                     | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.075                 | 0.075                 | 0.075                 | 0.075                 |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.10×10 <sup>-2</sup> | 1.10×10 <sup>-2</sup> | 1.10×10 <sup>-2</sup> | 1.10×10 <sup>-2</sup> |
| 甲苯                    | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.09                  | 0.09                  | 0.09                  | 0.09                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 二甲苯                   | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.09                  | 0.09                  | 0.09                  | 0.09                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 乙酸乙酯                  | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 甲苯+二甲苯                | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.60×10 <sup>-1</sup> | 1.00×10 <sup>-1</sup> | 0.00×10 <sup>-1</sup> | 0.00×10 <sup>-1</sup> |
| TVOC                  | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.60                  | 0.60                  | 0.60                  | 0.60                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  |
| 氨 (NH <sub>3</sub> )  | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.20                  | 0.20                  | 0.20                  | 0.20                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  |
| 氟化物 (F <sup>-</sup> ) | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.70                  | 0.70                  | 0.70                  | 0.70                  |
|                       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  | 0.00                  |
| 备注                    | —: 未检出; <—: 检出值<标准限值      |                       |                       |                       |                       |

表 11. 1 室内空气中 TVOC 和苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、氨、氟化物的检测结果

| 室内空气指标                | GB 50325 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |  | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 评价 |
|-----------------------|------------------------------------|--|---------------------------|----|
| 甲醛                    | 0.10                               |  | 0.00                      | 合格 |
| 苯                     | 0.075                              |  | 0.00                      | 合格 |
| 甲苯                    | 0.09                               |  | 0.00                      | 合格 |
| 二甲苯                   | 0.09                               |  | 0.00                      | 合格 |
| TVOC                  | 0.60                               |  | 0.00                      | 合格 |
| 氨 (NH <sub>3</sub> )  | 0.20                               |  | 0.00                      | 合格 |
| 氟化物 (F <sup>-</sup> ) | 0.70                               |  | 0.00                      | 合格 |
| 室内空气质量综合评价            | 合格                                 |  | 合格                        | 合格 |

| 科目       | 2016年12月31日 | 2015年12月31日  | 2014年12月31日  | 2013年12月31日  |
|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 流动资产     | 货币资金 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 应收账款 (元)    | —            | —            | —            |
| 非流动资产    | 长期股权投资 (元)  | —            | —            | —            |
|          | 固定资产 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
| 资产总计     | 流动资产 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 非流动资产 (元)   | —            | —            | —            |
| 负债及所有者权益 | 应付账款 (元)    | —            | —            | —            |
|          | 所有者权益 (元)   | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
| 负债       | 应付账款 (元)    | —            | —            | —            |
|          | 其他应付款 (元)   | —            | —            | —            |
| 所有者权益    | 实收资本 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 未分配利润 (元)   | —            | —            | —            |
| 所有者权益合计  | 实收资本 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 未分配利润 (元)   | —            | —            | —            |
| 所有者权益总计  | 实收资本 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 未分配利润 (元)   | —            | —            | —            |
| 所有者权益合计  | 实收资本 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 未分配利润 (元)   | —            | —            | —            |
| 所有者权益总计  | 实收资本 (元)    | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 | 1,011,179.17 |
|          | 未分配利润 (元)   | —            | —            | —            |

| 检测项目 | 检测标准          | 检测结果  | 检测结果  | 检测结果  | 检测结果  |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 室内环境 | 甲醛浓度 (mg/m³)  | 0.05  | 0.03  | 0.02  | 0.01  |
|      | 苯浓度 (μg/m³)   | —     | —     | —     | —     |
| 室内空气 | 二氧化碳 (mg/m³)  | 350   | 380   | 400   | 420   |
|      | 臭氧浓度 (μg/m³)  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 |
| 噪声检测 | 等效声级 (dB)     | 45.0  | 48.0  | 50.0  | 52.0  |
|      | 频谱分析 (dB)     | —     | —     | —     | —     |
| 土壤检测 | 重金属含量 (mg/kg) | 50    | 60    | 70    | 80    |
|      | 有机质含量 (g/kg)  | —     | —     | —     | —     |
| 水质检测 | 总硬度 (mg/L)    | 150   | 160   | 170   | 180   |
|      | 溶解氧 (mg/L)    | —     | —     | —     | —     |
| 大气环境 | PM2.5 (μg/m³) | 100   | 110   | 120   | 130   |
|      | PM10 (μg/m³)  | —     | —     | —     | —     |
| 辐射检测 | γ剂量率 (μSv/h)  | 0.15  | 0.16  | 0.17  | 0.18  |
|      | 氡浓度 (Bq/m³)   | —     | —     | —     | —     |
| 其他检测 | 甲醛释放量 (mg/L)  | 2.0   | 2.5   | 3.0   | 3.5   |
|      | 挥发性有机物 (μg/L) | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 |

注：1. 所有检测均按照国家相关标准进行。

表 12 检测数据汇总表

| 检测项目  | 检测结果 (mg/m³) |       |       | 标准限值  |
|-------|--------------|-------|-------|-------|
|       | 第一次          | 第二次   | 第三次   |       |
| 甲醛浓度  | 0.05         | 0.03  | 0.02  | 0.10  |
| 苯浓度   | —            | —     | —     | 0.03  |
| 二氧化碳  | 350          | 380   | 400   | 500   |
| 臭氧浓度  | 0.001        | 0.002 | 0.003 | 0.005 |
| PM2.5 | 100          | 110   | 120   | 350   |
| PM10  | —            | —     | —     | —     |
| γ剂量率  | 0.15         | 0.16  | 0.17  | 2.0   |





| 检测项目       | 检测结果           | 判定    | 备注 | 说明 |
|------------|----------------|-------|----|----|
| 甲醛 (mg/m³) | 0.05           | 合格    |    |    |
| TVOC       | 苯系物 (mg/m³)    | 0.001 | 合格 |    |
|            | 甲苯+二甲苯 (mg/m³) | 0.001 | 合格 |    |
| 氨          | 氨 (mg/m³)      | 0.01  | 合格 |    |
|            | 二甲胺 (mg/m³)    | -     | -  | -  |
| 酚类         | 苯酚 (mg/m³)     | 0.001 | 合格 |    |
|            | 邻苯二酚 (mg/m³)   | 0.001 | 合格 |    |
| 挥发性有机物     | 甲苯 (mg/m³)     | 0.01  | 合格 |    |
|            | 二甲苯 (mg/m³)    | -     | -  | -  |
| 重金属        | 铅 (mg/m³)      | 0.01  | 合格 |    |
|            | 镉 (mg/m³)      | -     | -  | -  |
| 无机阴离子      | 硫酸根 (mg/m³)    | 0.01  | 合格 |    |
|            | 氯离子 (mg/m³)    | -     | -  | -  |
| 无机阳离子      | 氟化物 (mg/m³)    | 0.01  | 合格 |    |
|            | 硝酸盐 (mg/m³)    | -     | -  | -  |
| pH值        | pH值            | 7.2   | 合格 |    |
|            | 电导率 (μS/cm)    | -     | -  | -  |
| 总硬度        | 总硬度 (mg/L)     | 100   | 合格 |    |
|            | 钙硬度 (mg/L)     | -     | -  | -  |
| 总溶解性固体     | 总溶解性固体 (mg/L)  | 100   | 合格 |    |
|            | 总悬浮物 (mg/L)    | -     | -  | -  |
| 浊度         | 浊度 (NTU)       | 0.5   | 合格 |    |
|            | 色度 (PCU)       | -     | -  | -  |
| 溶解性总固体     | 溶解性总固体 (mg/L)  | 100   | 合格 |    |
|            | 总溶解性固体 (mg/L)  | -     | -  | -  |
| 总硬度        | 总硬度 (mg/L)     | 100   | 合格 |    |
|            | 钙硬度 (mg/L)     | -     | -  | -  |
| 总溶解性固体     | 总溶解性固体 (mg/L)  | 100   | 合格 |    |
|            | 总溶解性固体 (mg/L)  | -     | -  | -  |
| 总硬度        | 总硬度 (mg/L)     | 100   | 合格 |    |
|            | 钙硬度 (mg/L)     | -     | -  | -  |

|             |                                     |          |          |          |          |
|-------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 总挥发性有机物     | 苯系物类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 甲苯类 (μg/L)                          | —        | —        | —        | —        |
| 挥发性卤代烃      | 氯代烃类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 溴代烃类 (μg/L)                         | —        | —        | —        | —        |
| 总无机氟化物      | 氟化物类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.001    | 0.002    | 0.010    | 0.001    |
|             | 硫酸盐类 (μg/L)                         | 1.00E+00 | 2.00E+00 | 2.00E+00 | 2.00E+00 |
| 无机阴离子       | 硫酸盐类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 硝酸盐类 (μg/L)                         | —        | —        | —        | —        |
| 总磷          | 磷酸盐类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 总氮          | 硝酸盐类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 氨氮          | 氨氮类 (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 总汞          | 汞类 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 总镉          | 镉类 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 总铬          | 六价铬类 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.01     | 0.01     | 0.01     | 0.01     |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | —        | —        | —        | —        |
| 挥发酚类物质<br>等 | 酚类物质 (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.1      | 0.1      | 0.1      | 0.1      |
|             | 亚硝酸盐类 (μg/L)                        | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |
| 备注          | ①— 检测限值=检测限×检测气流量×10 <sup>3</sup> 。 |          |          |          |          |

本页以下空白

表 1 检测点名称、检测数据

| 检测项目 | 检测点位       | 检测因子                                   | 检测结果 |      |      |      |      |
|------|------------|--|------|------|------|------|------|
|      |            |  | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 甲醛   | 1 楼 101 检测 | 总挥发性有机物 (TVOC)                         | 250  | 280  | 280  | 270  | 280  |
|      | 1 楼 201 检测 |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
|      | 1 楼 201 检测 | PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
|      | 1 楼 601 检测 |  | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
|      | 1 楼 201 检测 | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|      | 1 楼 601 检测 |  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 苯系物  | 1 楼 101 检测 | 苯 (μg/m <sup>3</sup> )                 | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 201 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 201 检测 | 甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )                | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 601 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 201 检测 | 二甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )               | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 301 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 401 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 501 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
|      | 1 楼 601 检测 |  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |

| 检测类别                  | 检测项目                  | 检测方法         | 检测结果 |     |     |     |     |
|-----------------------|-----------------------|--------------|------|-----|-----|-----|-----|
|                       |                       |              | 第一次  | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 |
| 环境空气                  | PM <sub>10</sub> 浓度   | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 浓度  |              | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|                       | SO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | NO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | CO浓度                  | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | O <sub>3</sub> 浓度     |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>10</sub> 降尘量  |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 降尘量 |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>10</sub> 浓度   | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 浓度  |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | SO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | NO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | CO浓度                  | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | O <sub>3</sub> 浓度     |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>10</sub> 降尘量  |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 降尘量 |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>10</sub> 浓度   | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 浓度  |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | SO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | NO <sub>2</sub> 浓度    |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | CO浓度                  | GB 3095-2012 | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | O <sub>3</sub> 浓度     |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>10</sub> 降尘量  |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
|                       | PM <sub>2.5</sub> 降尘量 |              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
| PM <sub>10</sub> 浓度   | GB 3095-2012          | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| PM <sub>2.5</sub> 浓度  |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| SO <sub>2</sub> 浓度    |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| NO <sub>2</sub> 浓度    |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| CO浓度                  | GB 3095-2012          | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| O <sub>3</sub> 浓度     |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| PM <sub>10</sub> 降尘量  |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |
| PM <sub>2.5</sub> 降尘量 |                       | 50           | 50   | 50  | 50  | 50  |     |

| 检测日期       | 检测项目     | 检测标准        | 检测结果 |     |     |     |     |
|------------|----------|-------------|------|-----|-----|-----|-----|
|            |          |             | 第一次  | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 |
| 2023.03.15 | 1. 检测项目  | GB 175-2007 | 93   | 94  | 95  | 93  | 94  |
|            | 2. 检测项目  |             | 94   | 95  | 96  | 94  | 95  |
|            | 3. 检测项目  |             | 95   | 96  | 97  | 95  | 96  |
|            | 4. 检测项目  |             | 96   | 97  | 98  | 96  | 97  |
|            | 5. 检测项目  | GB 175-2007 | 97   | 98  | 99  | 97  | 98  |
|            | 6. 检测项目  |             | 98   | 99  | 100 | 98  | 99  |
|            | 7. 检测项目  |             | 99   | 100 | 101 | 99  | 100 |
|            | 8. 检测项目  |             | 100  | 101 | 102 | 100 | 101 |
|            | 9. 检测项目  | GB 175-2007 | 101  | 102 | 103 | 101 | 102 |
|            | 10. 检测项目 |             | 102  | 103 | 104 | 102 | 103 |
|            | 11. 检测项目 |             | 103  | 104 | 105 | 103 | 104 |
|            | 12. 检测项目 |             | 104  | 105 | 106 | 104 | 105 |
|            | 13. 检测项目 | GB 175-2007 | 105  | 106 | 107 | 105 | 106 |
|            | 14. 检测项目 |             | 106  | 107 | 108 | 106 | 107 |
|            | 15. 检测项目 |             | 107  | 108 | 109 | 107 | 108 |
|            | 16. 检测项目 |             | 108  | 109 | 110 | 108 | 109 |
|            | 17. 检测项目 | GB 175-2007 | 109  | 110 | 111 | 109 | 110 |
|            | 18. 检测项目 |             | 110  | 111 | 112 | 110 | 111 |
|            | 19. 检测项目 |             | 111  | 112 | 113 | 111 | 112 |
|            | 20. 检测项目 |             | 112  | 113 | 114 | 112 | 113 |
|            | 21. 检测项目 | GB 175-2007 | 113  | 114 | 115 | 113 | 114 |
|            | 22. 检测项目 |             | 114  | 115 | 116 | 114 | 115 |
|            | 23. 检测项目 |             | 115  | 116 | 117 | 115 | 116 |
|            | 24. 检测项目 |             | 116  | 117 | 118 | 116 | 117 |

| 產品名稱     | 設備品牌     | 備註     | 校輔數據   |      |      |      |      |      |
|----------|----------|--------|--------|------|------|------|------|------|
|          |          |        | 第一次    | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |      |
| 第一層樓     | A1 (攝像機) | A1-001 | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          | A2 (攝像機) | A2-001 | A2-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          | A3 (攝像機) | A3-001 | A3-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 第二層樓     | B1 (攝像機) | B1-001 | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          | B2 (攝像機) | B2-001 | B2-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          | B3 (攝像機) | B3-001 | B3-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| B4 (攝像機) | B4-001   | B4-001 | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
| 第三層樓     | C1 (攝像機) | C1-001 | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          | C2 (攝像機) | C2-001 | C2-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          | C3 (攝像機) | C3-001 | C3-001 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
|          |          |        |        | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| C4 (攝像機) | C4-001   | C4-001 | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |
|          |          |        | 98.5   | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |      |

| 年份日期       | 项目名称    | 投资类型 | 投资数据 |     |     |     |     |
|------------|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|            |         |      | 第一类  | 第二类 | 第三类 | 第四类 | 第五类 |
| 2013.12.31 | 1. 项目A  | A类项目 | 101  | 101 | 101 | 101 | 101 |
|            | 2. 项目B  |      | 101  | 101 | 101 | 101 | 101 |
|            | 3. 项目C  |      | 101  | 101 | 101 | 101 | 101 |
|            | 4. 项目D  |      | 101  | 101 | 101 | 101 | 101 |
|            | 5. 项目E  | B类项目 | 102  | 102 | 102 | 102 | 102 |
|            | 6. 项目F  |      | 102  | 102 | 102 | 102 | 102 |
|            | 7. 项目G  |      | 102  | 102 | 102 | 102 | 102 |
|            | 8. 项目H  |      | 102  | 102 | 102 | 102 | 102 |
|            | 9. 项目I  | C类项目 | 103  | 103 | 103 | 103 | 103 |
|            | 10. 项目J |      | 103  | 103 | 103 | 103 | 103 |
|            | 11. 项目K |      | 103  | 103 | 103 | 103 | 103 |
|            | 12. 项目L |      | 103  | 103 | 103 | 103 | 103 |
|            | 13. 项目M | D类项目 | 104  | 104 | 104 | 104 | 104 |
|            | 14. 项目N |      | 104  | 104 | 104 | 104 | 104 |
|            | 15. 项目O |      | 104  | 104 | 104 | 104 | 104 |
|            | 16. 项目P |      | 104  | 104 | 104 | 104 | 104 |
|            | 17. 项目Q | E类项目 | 105  | 105 | 105 | 105 | 105 |
|            | 18. 项目R |      | 105  | 105 | 105 | 105 | 105 |
|            | 19. 项目S |      | 105  | 105 | 105 | 105 | 105 |
|            | 20. 项目T |      | 105  | 105 | 105 | 105 | 105 |

| 采样日期       | 检测点位                                  | 检测项目                                 | 检测结果 |      |      |      |     |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|-----|
|            |                                       |                                      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值 |
| 2023.03.22 | 1# 厂上风向                               | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 93   | 101  | 90   | 100  | 96  |
|            | 1# 厂中风向                               |                                      | 94   | 94   | 95   | 97   | 95  |
|            | 1# 厂下风向                               |                                      | 93   | 93   | 95   | 91   | 93  |
|            | 2# 厂上风向                               |                                      | 93   | 101  | 90   | 100  | 96  |
|            | 1# 厂中风向                               | NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 4.7  | 3.8  | 4.0  | 3.4  |     |
|            | 1# 厂下风向                               |                                      | 3.4  | 3.4  | 3.7  | 3.0  | 3.3 |
|            | 2# 厂上风向                               |                                      | 3.2  | 3.3  | 3.5  | 3.8  | 3.4 |
|            | 2# 厂中风向                               |                                      | 3.4  | 4.3  | 3.8  | 4.8  | 4.0 |
| 1# 厂中风向    | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 1.54                                 | 1.14 | 1.34 | 1.18 | 1.21 |     |
| 1# 厂下风向    |                                       | 1.28                                 | 1.21 | 1.44 | 1.17 | 1.24 |     |

表 11 石横街道内第一类时点数据

| 采样日期       | 检测点位    | 检测项目                                  | 检测结果 |      |      |      |      |
|------------|---------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
|            |         |                                       | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 2023.03.22 | 1# 厂上风向 | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )  | 93   | 101  | 90   | 100  | 96   |
|            | 1# 厂中风向 |                                       | 94   | 94   | 95   | 97   | 95   |
|            | 1# 厂下风向 |                                       | 93   | 93   | 95   | 91   | 93   |
|            | 2# 厂上风向 |                                       | 93   | 101  | 90   | 100  | 96   |
|            | 1# 厂中风向 | NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )  | 4.7  | 3.8  | 4.0  | 3.4  |      |
|            | 1# 厂下风向 |                                       | 3.4  | 3.4  | 3.7  | 3.0  | 3.3  |
|            | 2# 厂上风向 |                                       | 3.2  | 3.3  | 3.5  | 3.8  | 3.4  |
|            | 2# 厂中风向 |                                       | 3.4  | 4.3  | 3.8  | 4.8  | 4.0  |
|            | 1# 厂中风向 | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 1.54 | 1.14 | 1.34 | 1.18 | 1.21 |
|            | 1# 厂下风向 |                                       | 1.28 | 1.21 | 1.44 | 1.17 | 1.24 |
|            | 2# 厂上风向 |                                       | 1.54 | 1.14 | 1.34 | 1.18 | 1.21 |
|            | 2# 厂中风向 |                                       | 1.28 | 1.21 | 1.44 | 1.17 | 1.24 |

| 检测项目      | 检测部位      | 检测项目                   | 检测频率 |     |     |     |     |
|-----------|-----------|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
|           |           |                        | 第一次  | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第五次 |
| 耐久性能      | 1. 混凝土抗压  | 1. 混凝土抗压<br>(边长 150mm) | 101  | 102 | 103 | 104 | 105 |
|           | 2. 混凝土抗折  |                        | 106  | 107 | 108 | 109 | 110 |
|           | 3. 混凝土抗拉  |                        | 111  | 112 | 113 | 114 | 115 |
|           | 4. 混凝土抗剪  |                        | 116  | 117 | 118 | 119 | 120 |
|           | 5. 混凝土抗弯  | 2. 混凝土抗弯<br>(边长 150mm) | 121  | 122 | 123 | 124 | 125 |
|           | 6. 混凝土抗扭  |                        | 126  | 127 | 128 | 129 | 130 |
|           | 7. 混凝土抗拉  |                        | 131  | 132 | 133 | 134 | 135 |
|           | 8. 混凝土抗剪  |                        | 136  | 137 | 138 | 139 | 140 |
|           | 9. 混凝土抗压  | 3. 混凝土抗压<br>(边长 100mm) | 141  | 142 | 143 | 144 | 145 |
|           | 10. 混凝土抗折 |                        | 146  | 147 | 148 | 149 | 150 |
|           | 11. 混凝土抗拉 |                        | 151  | 152 | 153 | 154 | 155 |
|           | 12. 混凝土抗剪 |                        | 156  | 157 | 158 | 159 | 160 |
|           | 13. 混凝土抗压 | 4. 混凝土抗压<br>(边长 75mm)  | 161  | 162 | 163 | 164 | 165 |
|           | 14. 混凝土抗折 |                        | 166  | 167 | 168 | 169 | 170 |
|           | 15. 混凝土抗拉 |                        | 171  | 172 | 173 | 174 | 175 |
|           | 16. 混凝土抗剪 |                        | 176  | 177 | 178 | 179 | 180 |
|           | 17. 混凝土抗压 | 5. 混凝土抗压<br>(边长 50mm)  | 181  | 182 | 183 | 184 | 185 |
|           | 18. 混凝土抗折 |                        | 186  | 187 | 188 | 189 | 190 |
|           | 19. 混凝土抗拉 |                        | 191  | 192 | 193 | 194 | 195 |
|           | 20. 混凝土抗剪 |                        | 196  | 197 | 198 | 199 | 200 |
|           | 21. 混凝土抗压 | 6. 混凝土抗压<br>(边长 30mm)  | 201  | 202 | 203 | 204 | 205 |
|           | 22. 混凝土抗折 |                        | 206  | 207 | 208 | 209 | 210 |
|           | 23. 混凝土抗拉 |                        | 211  | 212 | 213 | 214 | 215 |
|           | 24. 混凝土抗剪 |                        | 216  | 217 | 218 | 219 | 220 |
|           | 25. 混凝土抗压 | 7. 混凝土抗压<br>(边长 150mm) | 221  | 222 | 223 | 224 | 225 |
|           | 26. 混凝土抗折 |                        | 226  | 227 | 228 | 229 | 230 |
|           | 27. 混凝土抗拉 |                        | 231  | 232 | 233 | 234 | 235 |
|           | 28. 混凝土抗剪 |                        | 236  | 237 | 238 | 239 | 240 |
|           | 29. 混凝土抗压 | 8. 混凝土抗压<br>(边长 100mm) | 241  | 242 | 243 | 244 | 245 |
|           | 30. 混凝土抗折 |                        | 246  | 247 | 248 | 249 | 250 |
| 31. 混凝土抗拉 | 251       |                        | 252  | 253 | 254 | 255 |     |
| 32. 混凝土抗剪 | 256       |                        | 257  | 258 | 259 | 260 |     |

| 检测日期       | 检测部位     | 检测项目        | 检测结果 |     |     |     |     |
|------------|----------|-------------|------|-----|-----|-----|-----|
|            |          |             | 第一次  | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 |
| 2024.08.08 | 1. 墙体开裂  | 1. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 2. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 3. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 4. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 5. 墙体开裂  | 2. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 6. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 7. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 8. 墙体开裂  |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 9. 墙体开裂  | 3. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 10. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 11. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 12. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 13. 墙体开裂 | 4. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 14. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 15. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 16. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 17. 墙体开裂 | 5. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 18. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 19. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 20. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 21. 墙体开裂 | 6. 2-1 墙体开裂 | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 22. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 23. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |
|            | 24. 墙体开裂 |             | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  |

| 检测日期       | 检测部位       | 检测项目          | 检测结果 |      |      |      |        |
|------------|------------|---------------|------|------|------|------|--------|
|            |            |               | 第一类  | 第二类  | 第三类  | 第四类  | 平均值    |
| 2023.08.01 | 1. 会议室     | 甲醛 (mg/m³)    | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.065  |
|            | 2. 办公室     |               | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.055  |
|            | 3. 接待室     |               | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.045  |
|            | 4. 走廊      |               | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.035  |
|            | 5. 会议室     | TVOC (mg/m³)  | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.1875 |
|            | 6. 办公室     |               | 0.12 | 0.15 | 0.17 | 0.19 | 0.1575 |
|            | 7. 接待室     |               | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.13   |
|            | 8. 走廊      |               | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.11   |
|            | 9. 会议室     | 氨 (mg/m³)     | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01   |
|            | 10. 办公室    |               | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01   |
|            | 11. 接待室    |               | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01   |
|            | 12. 走廊     |               | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01   |
|            | 13. 会议室    | PM2.5 (μg/m³) | 35   | 40   | 45   | 50   | 42.5   |
|            | 14. 办公室    |               | 30   | 35   | 40   | 45   | 37.5   |
|            | 15. 接待室    |               | 25   | 30   | 35   | 40   | 32.5   |
|            | 16. 走廊     |               | 20   | 25   | 30   | 35   | 27.5   |
|            | 17. 会议室    | PM10 (μg/m³)  | 70   | 80   | 90   | 100  | 82.5   |
|            | 18. 办公室    |               | 60   | 70   | 80   | 90   | 72.5   |
|            | 19. 接待室    |               | 50   | 60   | 70   | 80   | 62.5   |
|            | 20. 走廊     |               | 40   | 50   | 60   | 70   | 52.5   |
| 21. 会议室    | CO (mg/m³) | 0.8           | 0.9  | 1.0  | 1.1  | 0.95 |        |
| 22. 办公室    |            | 0.7           | 0.8  | 0.9  | 1.0  | 0.85 |        |
| 23. 接待室    |            | 0.6           | 0.7  | 0.8  | 0.9  | 0.75 |        |
| 24. 走廊     |            | 0.5           | 0.6  | 0.7  | 0.8  | 0.65 |        |

| 检测日期       | 检测地点       | 检测项目       | 检测结果  |       |       |       |      |
|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|------|
|            |            |            | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值  |
| 2023.03.01 | 1. 检测点1    | 1. 检测项目1   | 7.7   | 8.1   | 7.8   | 7.9   | 7.9  |
|            |            |            | 8.5   | 8.2   | 8.6   | 8.5   | 8.5  |
|            |            |            | 15.5  | 16.5  | 16.7  | 16.6  | 16.4 |
|            | 2. 检测点2    | 2. 检测项目2   | 11.2  | 11.8  | 11.7  | 11.6  | 11.7 |
|            |            |            | 12.4  | 12.1  | 12.6  | 12.5  | 12.4 |
|            |            |            | 13.5  | 13.2  | 13.8  | 13.7  | 13.4 |
|            | 3. 检测点3    | 3. 检测项目3   | 14.1  | 14.5  | 14.3  | 14.4  | 14.3 |
|            |            |            | 15.2  | 15.8  | 15.6  | 15.7  | 15.6 |
|            |            |            | 16.3  | 16.1  | 16.9  | 16.8  | 16.5 |
|            | 4. 检测点4    | 4. 检测项目4   | 17.4  | 17.9  | 17.7  | 17.8  | 17.7 |
|            |            |            | 18.5  | 18.2  | 18.8  | 18.7  | 18.6 |
|            |            |            | 19.6  | 19.4  | 20.2  | 20.1  | 19.8 |
|            | 5. 检测点5    | 5. 检测项目5   | 20.7  | 21.2  | 21.0  | 21.1  | 21.0 |
|            |            |            | 22.1  | 22.5  | 22.3  | 22.4  | 22.3 |
|            |            |            | 23.2  | 23.8  | 23.6  | 23.7  | 23.6 |
|            | 6. 检测点6    | 6. 检测项目6   | 24.3  | 24.8  | 24.6  | 24.7  | 24.7 |
|            |            |            | 25.4  | 25.1  | 25.9  | 25.8  | 25.6 |
|            |            |            | 26.5  | 26.2  | 27.0  | 26.9  | 26.7 |
|            | 7. 检测点7    | 7. 检测项目7   | 27.6  | 28.1  | 27.9  | 28.0  | 27.9 |
|            |            |            | 28.7  | 28.4  | 29.2  | 29.1  | 28.9 |
|            |            |            | 29.8  | 29.5  | 30.3  | 30.2  | 29.9 |
|            | 8. 检测点8    | 8. 检测项目8   | 30.9  | 31.4  | 31.2  | 31.3  | 31.3 |
|            |            |            | 32.0  | 31.7  | 32.5  | 32.4  | 32.2 |
|            |            |            | 33.1  | 32.8  | 33.6  | 33.5  | 33.3 |
|            | 9. 检测点9    | 9. 检测项目9   | 34.2  | 34.7  | 34.5  | 34.6  | 34.6 |
|            |            |            | 35.3  | 35.0  | 35.8  | 35.7  | 35.5 |
|            |            |            | 36.4  | 36.1  | 36.9  | 36.8  | 36.6 |
|            | 10. 检测点10  | 10. 检测项目10 | 37.5  | 38.0  | 37.8  | 37.9  | 37.8 |
|            |            |            | 38.6  | 38.3  | 39.1  | 39.0  | 38.8 |
|            |            |            | 39.7  | 39.4  | 40.2  | 40.1  | 39.9 |
| 11. 检测点11  | 11. 检测项目11 | 40.8       | 41.3  | 41.1  | 41.2  | 41.1  |      |
|            |            | 41.9       | 41.6  | 42.4  | 42.3  | 42.1  |      |
|            |            | 43.0       | 42.7  | 43.5  | 43.4  | 43.2  |      |
| 12. 检测点12  | 12. 检测项目12 | 44.1       | 44.6  | 44.4  | 44.5  | 44.4  |      |
|            |            | 45.2       | 44.9  | 45.7  | 45.6  | 45.4  |      |
|            |            | 46.3       | 46.0  | 46.8  | 46.7  | 46.5  |      |
| 13. 检测点13  | 13. 检测项目13 | 47.4       | 47.9  | 47.7  | 47.8  | 47.7  |      |
|            |            | 48.5       | 48.2  | 49.0  | 48.9  | 48.7  |      |
|            |            | 49.6       | 49.3  | 50.1  | 50.0  | 49.8  |      |
| 14. 检测点14  | 14. 检测项目14 | 50.7       | 51.2  | 51.0  | 51.1  | 51.0  |      |
|            |            | 51.8       | 51.5  | 52.3  | 52.2  | 52.0  |      |
|            |            | 52.9       | 52.6  | 53.4  | 53.3  | 53.1  |      |
| 15. 检测点15  | 15. 检测项目15 | 54.0       | 54.5  | 54.3  | 54.4  | 54.4  |      |
|            |            | 55.1       | 54.8  | 55.6  | 55.5  | 55.3  |      |
|            |            | 56.2       | 55.9  | 56.7  | 56.6  | 56.4  |      |
| 16. 检测点16  | 16. 检测项目16 | 57.3       | 57.8  | 57.6  | 57.7  | 57.6  |      |
|            |            | 58.4       | 58.1  | 58.9  | 58.8  | 58.6  |      |
|            |            | 59.5       | 59.2  | 60.0  | 59.9  | 59.7  |      |
| 17. 检测点17  | 17. 检测项目17 | 60.6       | 61.1  | 60.9  | 61.0  | 60.9  |      |
|            |            | 61.7       | 61.4  | 62.2  | 62.1  | 61.9  |      |
|            |            | 62.8       | 62.5  | 63.3  | 63.2  | 63.0  |      |
| 18. 检测点18  | 18. 检测项目18 | 63.9       | 64.4  | 64.2  | 64.3  | 64.2  |      |
|            |            | 65.0       | 64.7  | 65.5  | 65.4  | 65.2  |      |
|            |            | 66.1       | 65.8  | 66.6  | 66.5  | 66.3  |      |
| 19. 检测点19  | 19. 检测项目19 | 67.2       | 67.7  | 67.5  | 67.6  | 67.5  |      |
|            |            | 68.3       | 68.0  | 68.8  | 68.7  | 68.5  |      |
|            |            | 69.4       | 69.1  | 70.0  | 69.9  | 69.7  |      |
| 20. 检测点20  | 20. 检测项目20 | 70.5       | 71.0  | 70.8  | 70.9  | 70.8  |      |
|            |            | 71.6       | 71.3  | 72.1  | 72.0  | 71.8  |      |
|            |            | 72.7       | 72.4  | 73.2  | 73.1  | 72.9  |      |
| 21. 检测点21  | 21. 检测项目21 | 73.8       | 74.3  | 74.1  | 74.2  | 74.1  |      |
|            |            | 74.9       | 74.6  | 75.4  | 75.3  | 75.1  |      |
|            |            | 76.0       | 75.7  | 76.5  | 76.4  | 76.2  |      |
| 22. 检测点22  | 22. 检测项目22 | 77.1       | 77.6  | 77.4  | 77.5  | 77.4  |      |
|            |            | 78.2       | 77.9  | 78.7  | 78.6  | 78.4  |      |
|            |            | 79.3       | 79.0  | 79.8  | 79.7  | 79.5  |      |
| 23. 检测点23  | 23. 检测项目23 | 80.4       | 80.9  | 80.7  | 80.8  | 80.7  |      |
|            |            | 81.5       | 81.2  | 82.0  | 81.9  | 81.7  |      |
|            |            | 82.6       | 82.3  | 83.1  | 83.0  | 82.8  |      |
| 24. 检测点24  | 24. 检测项目24 | 83.7       | 84.2  | 84.0  | 84.1  | 84.0  |      |
|            |            | 84.8       | 84.5  | 85.3  | 85.2  | 85.0  |      |
|            |            | 85.9       | 85.6  | 86.4  | 86.3  | 86.1  |      |
| 25. 检测点25  | 25. 检测项目25 | 87.0       | 87.5  | 87.3  | 87.4  | 87.3  |      |
|            |            | 88.1       | 87.8  | 88.6  | 88.5  | 88.3  |      |
|            |            | 89.2       | 88.9  | 89.7  | 89.6  | 89.4  |      |
| 26. 检测点26  | 26. 检测项目26 | 90.3       | 90.8  | 90.6  | 90.7  | 90.6  |      |
|            |            | 91.4       | 91.1  | 91.9  | 91.8  | 91.6  |      |
|            |            | 92.5       | 92.2  | 93.0  | 92.9  | 92.7  |      |
| 27. 检测点27  | 27. 检测项目27 | 93.6       | 94.1  | 93.9  | 94.0  | 93.9  |      |
|            |            | 94.7       | 94.4  | 95.2  | 95.1  | 94.9  |      |
|            |            | 95.8       | 95.5  | 96.3  | 96.2  | 96.0  |      |
| 28. 检测点28  | 28. 检测项目28 | 96.9       | 97.4  | 97.2  | 97.3  | 97.2  |      |
|            |            | 98.0       | 97.7  | 98.5  | 98.4  | 98.2  |      |
|            |            | 99.1       | 98.8  | 99.6  | 99.5  | 99.3  |      |
| 29. 检测点29  | 29. 检测项目29 | 100.2      | 100.7 | 100.5 | 100.6 | 100.5 |      |
|            |            | 101.3      | 101.0 | 101.8 | 101.7 | 101.5 |      |
|            |            | 102.4      | 102.1 | 102.9 | 102.8 | 102.6 |      |
| 30. 检测点30  | 30. 检测项目30 | 103.5      | 104.0 | 103.8 | 103.9 | 103.8 |      |
|            |            | 104.6      | 104.3 | 105.1 | 105.0 | 104.8 |      |
|            |            | 105.7      | 105.4 | 106.2 | 106.1 | 105.9 |      |

| 检测项目           | 检测方法                         | 检测单位                   | 检测结果 |     |     |     |     |
|----------------|------------------------------|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
|                |                              |                        | 第一次  | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 |
| 2024年04月04日    | 广谱 (1.000)                   | 1.2-1.000<br>(1.000)   | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.500)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.250)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.125)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.062)                   | 0.062-1.000<br>(0.062) | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.031)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.016)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.008)                   |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
|                | 广谱 (0.004)                   | 1.2-0.004<br>(0.004)   | 4.4  | 3.6 | 4.8 | 4.1 | 4.3 |
|                | 广谱 (0.002)                   |                        | 3.6  | 3.8 | 3.8 | 3.6 | 3.8 |
|                | 广谱 (0.001)                   |                        | 2.9  | 3.1 | 3.7 | 3.2 | 3.2 |
|                | 广谱 (0.0005)                  |                        | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| 广谱 (0.00025)   | 1.2-0.00025<br>(0.00025)     | 9.0                    | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 |     |
| 广谱 (0.000125)  |                              | 9.0                    | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 |     |
| 广谱 (0.000062)  |                              | 9.0                    | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 |     |
| 广谱 (0.000031)  |                              | 9.0                    | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 |     |
| 广谱 (0.000016)  | 0.00016-1.000<br>(0.00016)   | 2.1                    | 1.8  | 2.0 | 2.2 | 2.0 |     |
| 广谱 (0.000008)  |                              | 3.3                    | 3.4  | 3.5 | 3.3 | 3.4 |     |
| 广谱 (0.000004)  |                              | 4.8                    | 4.7  | 4.8 | 4.7 | 4.8 |     |
| 广谱 (0.000002)  |                              | 9.0                    | 9.0  | 9.0 | 9.0 | 9.0 |     |
| 广谱 (0.000001)  | 0.000001-1.000<br>(0.000001) | 1.0                    | 1.0  | 1.0 | 1.0 | 1.0 |     |
| 广谱 (0.0000005) |                              | 1.0                    | 1.0  | 1.0 | 1.0 | 1.0 |     |

本表如下所示

表10 噪声检测时测得的气压数据表

| 测点         | 测速器高  | 气压 (hPa) | 气压 (Torr) | 气压 (mmHg) | 气压 | 气压修正 |
|------------|-------|----------|-----------|-----------|----|------|
| 2025.01.25 | 08:00 | 1013.2   | 1013.2    | 760       | 0  | 0    |
|            | 09:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
|            | 10:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
|            | 11:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
| 2025.01.26 | 08:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
|            | 09:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
|            | 10:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |
|            | 11:00 | 1013.1   | 1013.1    | 760       | 0  | 0    |

表11 噪声检测结果Leq单位: dB(A)

表11 噪声检测结果

| 检测日期       | 检测产线   | 检测点位 | 检测结果 |    |
|------------|--------|------|------|----|
|            |        |      | 昼间   | 夜间 |
| 2025.01.25 | 设备生产噪声 | 测点1  | 51   | 48 |
|            |        | 测点2  | 49   | 46 |
|            |        | 测点3  | 51   | 48 |
|            |        | 测点4  | 51   | 48 |
| 2025.01.26 | 设备生产噪声 | 测点1  | 51   | 48 |
|            |        | 测点2  | 49   | 46 |
|            |        | 测点3  | 51   | 48 |
|            |        | 测点4  | 51   | 48 |

表12 噪声检测时测得的气压数据表

| 测点            | 测速器高 | 气压 (hPa) | 气压 (Torr) | 气压 (mmHg) | 气压 | 气压修正 |
|---------------|------|----------|-----------|-----------|----|------|
| 2025.01.25 昼间 | 1.5  | 1013.2   | 760       | 0         | 0  |      |
| 2025.01.25 夜间 | 1.5  | 1013.1   | 760       | 0         | 0  |      |
| 2025.01.26 昼间 | 1.5  | 1013.1   | 760       | 0         | 0  |      |
| 2025.01.26 夜间 | 1.5  | 1013.1   | 760       | 0         | 0  |      |

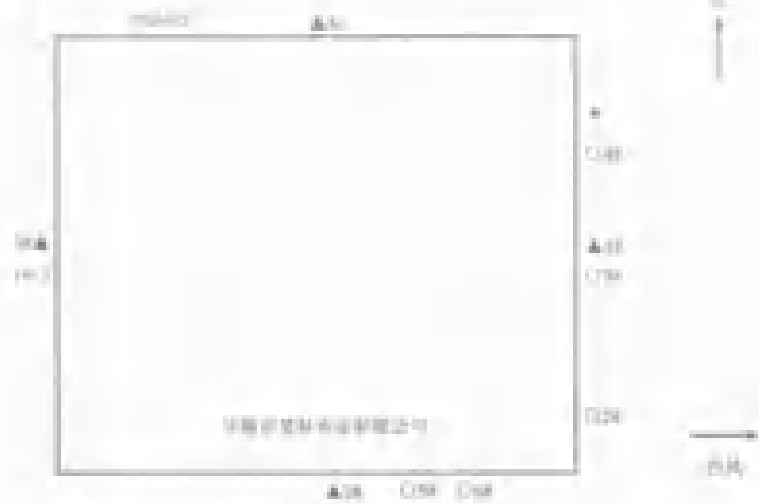
## 1.4 废水检测数据

表1.4 废水检测数据

| 采样日期       | 检测点位  | 检测项目    | 单位   | 检测结果 |      |      |      |      |
|------------|-------|---------|------|------|------|------|------|------|
|            |       |         |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |
| 2020.09.28 | 污水处理站 | pH      | 无量纲  | 7.8  | 7.6  | 7.7  | 7.9  | 7.8  |
|            |       | 悬浮物     | mg/L | 7    | 6    | 7    | 6    | 6    |
|            |       | 五日生化需氧量 | mg/L | 4.0  | 4.2  | 4.6  | 4.8  | 4.3  |
|            |       | 化学需氧量   | mg/L | 35   | 40   | 41   | 38   | 39   |
|            |       | 氨氮      | mg/L | 1.49 | 1.57 | 1.34 | 1.49 | 1.39 |
|            |       | 总氮      | mg/L | 5.09 | 5.45 | 4.87 | 4.79 | 5.03 |
|            |       | 总磷      | mg/L | 0.25 | 0.31 | 0.26 | 0.31 | 0.28 |
| 2020.09.28 | 污水处理站 | pH      | 无量纲  | 7.8  | 7.9  | 7.7  | 7.8  | 7.8  |
|            |       | 悬浮物     | mg/L | 8    | 7    | 6    | 8    | 6    |
|            |       | 五日生化需氧量 | mg/L | 4.2  | 4.4  | 4.5  | 4.7  | 4.4  |
|            |       | 化学需氧量   | mg/L | 38   | 37   | 41   | 35   | 38   |
|            |       | 氨氮      | mg/L | 1.32 | 1.41 | 1.39 | 1.36 | 1.34 |
|            |       | 总氮      | mg/L | 4.97 | 4.14 | 4.82 | 4.88 | 4.92 |
|            |       | 总磷      | mg/L | 0.17 | 0.26 | 0.29 | 0.34 | 0.28 |

单位: mg/L

附图1: 检测点位



图例: ①噪声测点(噪声测点) ②噪声测点(噪声测点) ③噪声测点(噪声测点) ④噪声测点(噪声测点)

附图2: 噪声测点照片

|           |           |         |         |
|-----------|-----------|---------|---------|
|           |           |         |         |
| 噪声测点气测一-1 | 噪声测点气测一-2 | 噪声测点一-3 | 噪声测点一-4 |
|           |           |         |         |
| 噪声测点气测二-1 | 噪声测点气测二-2 | 噪声测点二-3 | 噪声测点二-4 |

## 声 明

1. 本报告使用的前提条件是检测条件下所采集样品的检测结果是真实的。
  2. 本报告分析判断一律以标准、标准、规范、标准或以其图形式为基础的规范为准。
  3. 报告无“检测合格与不合格”和“合格与不合格”。
  4. 报告无编制、审核、批准人签字生效。
  5. 本报告非任何检测报告，本报告分析判断和结论，本报告检测项目及检测标准均与“检测报告”无关。
  6. 因客户所提供的样品或数据不准确或与实际情况不符而导致检测结果偏差，本单位不予负责。
  7. 本报告的检测结论如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出书面异议，逾期不予受理。
  8. 本报告及本报告检测机构的名称或标志不得用于任何广告及商业目的。
  9. 本报告检测结论本检测单位均与标准检测要求的检测项目一致。
- (注：本报告 CMA 资质报告仅供内部使用，不具有对社会的证明作用。)

地址：山东省济南市历下区泺源大街 4 号 1 号楼 10 层

邮编：250001

电话：19953140771

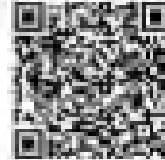
附件六 排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号: 91371481MA3C46H956

排污单位名称: 日照市胜利纸业有限责任公司

生产经营场所地址: 日照市岚山区涛雒镇涛雒村涛雒工业园  
大港工业园5号厂房(即日照市胜利纸业股份有限公司)



统一社会信用代码: 91371481MA3C46H956

使用期限: 2025年08月31日

登记日期: 2025年08月27日

有效期: 2025年08月27日至2030年08月27日

#### 法律依据

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四十九条、《中华人民共和国大气污染防治法》第七十二条、《中华人民共和国水污染防治法》第一百零九条、《排污许可管理条例》第二十条。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)。

《中华人民共和国清洁生产促进法》第二十五条、《中华人民共和国循环经济促进法》第二十五条、《中华人民共和国节约能源法》第二十五条。

《中华人民共和国大气污染防治法》第七十二条、《中华人民共和国水污染防治法》第一百零九条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四十九条。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)。



登记机关: 日照市生态环境局 (日照市生态环境局)







- (24) 填报主要原料或辅料产量及其生产能力、生产能力综合利用产值、无设计产能的可填上一年实际产量。非生产量不得为零。
- (25) 填 VOCs 原料及辅料、油墨、胶黏剂、油漆、有机溶剂和其他挥发性有机物的燃料，分为水性燃料和油性燃料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加物的量。
- (26) 污染防治设施名称，对于有组织废气，应填写设施名称和去除效率、脱硝设施、脱硝效率、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，应填写设施名称和状态（除尘设备或式样编号等）。
- (27) 所有原料的排放口，不含无组织排放，填报同类污染物，填写相应排放标准的排放口许可限值，否则填写“不限”。
- (28) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (29) 指废水出厂后的排放去向，不外排指全部在工作内部循环利用，全厂废水经处理后全部回用不外排指（指废水经处理后全部用于内部灌溉或用于不外排），回用指去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等，直接排指直接排入海域、流入江河、湖、库等水环境。
- (30) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



附件八 危废处置协议



山东华远环保科技有限公司

0538-2345000

合同编号:DPDY 2025 - 10 - 11-109

## 危险废物委托处置合同

甲 方: 乐陵市梵林木业有限公司

乙 方: 山东华远环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省东平县

签 约 时 间: 2025年10月24日



0538-2345000

### 危险废物委托处置合同

甲 方(委托方): 乐陵市梵林木业有限公司

办公地址: 正源北大街 166 号

联系电话: \_\_\_\_\_

电子邮箱: 1188@163.com



乙 方(受托方): 山东东联环保科技有限公司

办公地址: 山东省莱州市莱州镇莱州路

联系电话: 2111000

电子邮箱: \_\_\_\_\_ 传 真: \_\_\_\_\_

签订:

1. 双方在危险废物处置委托合同中应明确受托方为处置方指定的合格法人或经营单位。

2. 乙方应按照国家法律法规和危险废物标准, 于合同签订之日起 10 日内制定危险废物处置方案, 并报山东省环保厅备案。乙方应按照国家法律法规和危险废物标准, 制定危险废物处置方案, 并报山东省环保厅备案。

为明确双方权利义务, 维护环境安全, 经双方协商一致, 签订《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九十二号)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法实施条例》(国务院令第六百九十二号)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(国务院令第六百九十二号)等法律法规, 签订《危险废物经营许可证管理办法》(国务院令第六百九十二号)等法律法规, 签订《危险废物经营许可证管理办法》(国务院令第六百九十二号)等法律法规, 签订《危险废物经营许可证管理办法》(国务院令第六百九十二号)等法律法规。

甲方: \_\_\_\_\_





1. 甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、包装，按照双方协议的规定中转。
2. 甲方负责包装工运费，包装物符合《国家危险废物名录》规定的环保要求，包装物按照设计厚度覆，且乙方不得随意更改厚度。
3. 甲、乙双方认可符合国家标准所规定的焚烧范围内甲方危险废物焚烧炉温度要求。
4. 甲方负责，按照合同约定提供危险废物数量、种类、特性、成分及危险特性鉴定材料。
5. 甲方保证提供的危险废物性质与中国危险废物处置协议一致，不得有受水淋溶后析出有害物质及其他毒物，如有不符，产生的所有损失均由甲方负责。

## （二）乙方责任

1. 乙方将甲方产生的危险废物按照甲方要求进行废物的清运。
2. 乙方进入甲方厂区实行严格管理甲方所有车辆管理。
3. 乙方负责危险废物清运的车辆。
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理，按照合同约定标准进行处置且乙方负责。

## 第五节 联系方式

联系地址：15003309404@163.com

单位名称：山东中成环保科技有限公司

子公司：中国冶金矿业集团有限公司淄博分公司

统一电话：9137992345000/9016

电子邮箱：山东中成环保科技有限公司

电话：0536-2345000





- 1. 甲方應請律師簽名及蓋章。
- 2. 甲方應將本行沖帳單及尾數單，交由律師交與本行收據。
- 3. 乙方應將本行收據及尾數單，交由律師簽名及蓋章，併交與本行收據。

第六條 本合約有效期限

本合約有效期限自 2022 年 12 月 14 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第七條 契約內容

- 1. 甲方應將約定利率及上列利息數，以書面通知律師轉交乙方收據。
- 2. 乙方應將約定利率及上列利息數，以書面通知律師轉交甲方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。
- 3. 甲方應將利息數，以書面通知律師，並由律師轉交乙方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。

第八條 爭議的解決

如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。如有任何爭議，應由律師轉交律師轉交乙方收據。

第九條 契約的止

- (1) 契約的止，應由律師轉交律師轉交乙方收據。
- (2) 契約的止，應由律師轉交律師轉交乙方收據。
- (3) 契約的止，應由律師轉交律師轉交乙方收據。

第十條 本合約一式 貳 份，甲方 壹 份，乙方 壹 份，其餘存留律師處，自簽字、蓋章之日起生效。





甲方：晏石研究院有限公司

法定代表人：

授权代理人：

2025年10月04日



乙方：山东中农兴农集团有限公司

法定代表人：郭玉峰

授权代理人：

2025年10月04日



第 4 页 共 4 页



# 危险废物经营许可证

统一社会信用代码：  
法定代表人：  
发证日期：  
法人名称：  
法定代表人：



地址：  
经营范围：  
经营方式：

经营种类：  
经营期限：  
发证机关：  
发证日期：  
有效期至：  
发证机关：

危险废物经营许可证，是指从事危险废物收集、贮存、处置、利用经营活动的企业，必须依法取得。持有危险废物经营许可证的企业，应当按照许可证载明的经营范围、经营方式、经营期限等从事危险废物经营活动。未取得危险废物经营许可证的企业，不得擅自从事危险废物经营活动。违反本规定，擅自从事危险废物经营活动的，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，责令停业整顿，吊销营业执照。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

发证机关：  
有效期：  
发证日期：



## 乐陵市梵林木业有限公司 环保管理制度

### 第一章 总 则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。

2、本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

3、保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。

4、公司要采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。

5、公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

### 第二章 环保管理职责

1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任安全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。

#### 2、安全环保室职责

(1) 认真贯彻执行国家，上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。

(2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。

(3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收，提出环保意见和要求。

(4) 组织公司内部环境监测。掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

#### 3、各单位环保工作职责

(1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

- (2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。
- (3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。
- (4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。
- (5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。
- (6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。
- (7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

#### 4、员工环保工作职责

- (1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。
- (2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。
- (3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。
- (4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。
- (5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

### 第三章 基本原则

1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健 康及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

### 第四章 废水排放管理

- 1、公司废水排放标准执行《污水综合排放标准》中三级标准，公司

应加强对产生的生产生活污水的治理与监测，确保废水治理达标排放。

2、公司应努力开发利用水循环利用技术，节约水资源，减少废水排放，力争实现污水零排放。

3、公司应做好污水处理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

## **第五章 废气排放管理**

1、公司废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级排放标准限值要求，公司应加强大气污染物的治理和监测，确保达标排放。

2、公司应做好废气治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

## **第六章 固体废物处置管理**

1、公司应做好一般固体废物的回收、储存和处置工作。

2、按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各单位做好危险废物的管理工作。

## **第七章 污染事故管理**

1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的应急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急响应和救援水平。

2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对演练中发现的问题进行分析、补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

## **第八章 新建项目环保管理**

1、新建建设项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

2、新建建设项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。

3、新建建设项目试运行后，须向环保部门申请验收。

## **第九章 环保台账与报表管理**

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

## 第十章 附则

1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行，并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。

编号：DZLLZL (2025) 23 号

## 德州市建设项目污染物总量确认书

(试 行)

项目名称： 木制品再生产项目

建设单位（盖章）： 乐陵市梵林木业有限公司



申报时间： 2025 年 5 月 29 日

德州市生态环境局制

|   |   |              |               |            |     |
|---|---|--------------|---------------|------------|-----|
| 项目名称  | 木制家具生产增资项目  |              |               |            |     |
| 建设单位  | 乐陵市乐林木业有限公司   |              |               |            |     |
| 法人代表  | 张永健   | 联系人          | 张永健           |            |     |
| 联系电话  | 18063219811   | 传真           | 无             |            |     |
| 建设地点  | 山东省乐陵市乐陵市经济开发区创新智谷园內汇通北方木业有限<br>公司五号北楼（即平度机械有限公司原址） |              |               |            |     |
| 建设性质  | 新建□ 改扩建□<br>技改□                                     | 行业类别         | C2116 木质家具制造  |            |     |
| 总投资<br>(万元)   | 20  | 环保投资<br>(万元) | 120           | 环保投资<br>比例 | 60% |
| 计划投产<br>日期  | 2025 年 7 月  |              | 工作时间<br>(天/年) | 300        |     |
| 主要产品  | 家具制造  |              | 设计产量<br>(吨/年) | 1500 套     |     |
| 环评单位  | 山东云之尚环境工程有限公司                                       |              |               |            |     |
| <p>一、主要建设内容</p> <p>乐陵市乐林木业有限公司成立于 2016 年 5 月 20 日，位于山东省德州市乐陵市汇通北方木业经济开发区五号北楼（即平度机械有限公司原址），占地面积 4750m<sup>2</sup>，其中，木制家具生产车间建筑面积 1600m<sup>2</sup>，库房面积 1600m<sup>2</sup>，原有白漆家具生产线，于 2025 年 2 月 21 日进行了排污许可证登记，4 月 28 日进行了备案，排污登记许可证编号为 91371401MA3CA0B7D4W01W，有效期至 2030 年 4 月 27 日。年产白漆家具 2200 套。现用原料自行单票采购及客户提货就行，原料其中 1500 套白漆家具进行喷漆，总原有生产条件新建的空压机增一总喷漆房，建筑面积 107.4m<sup>2</sup>。</p> |   |              |               |            |     |

| 二、水及能源消耗情况 |       |           |     |
|------------|-------|-----------|-----|
| 名称         | 消耗量   | 来源        | 消耗量 |
| 水(吨/年)     | 228.8 | 电(千瓦时/年)  | 5万  |
| 燃油(吨/年)    |       | 燃煤成分(%)   |     |
| 天然气(吨/年)   |       | 燃气(立方米/年) |     |
| 其他能源       |       |           |     |

三、主要污染物排放情况

| 污染要素   | 污染因子   | 排放浓度                   | 年排放量     | 排放去向      |
|--------|--------|------------------------|----------|-----------|
| 废水     | 化学需氧量  | mg/L                   | 0/a      | /         |
|        | 氨氮     | mg/L                   | 0/a      |           |
| 废气     | 二氧化硫   | mg/m <sup>3</sup>      | 0/a      | 大气环境      |
|        | 氮氧化物   | mg/m <sup>3</sup>      | 0/a      |           |
|        | 颗粒物    | 1.115mg/m <sup>3</sup> | 0.054t/a |           |
|        | 挥发性有机物 | 1.773mg/m <sup>3</sup> | 0.086t/a |           |
| 固废(危废) | 废弃净化废水 | /                      | 6.9t/a   | 委托有资质单位处理 |
|        | 废渣     | /                      | 0.48t/a  | 委托有资质单位处理 |
|        | 废树脂    | /                      | 0.14t/a  | 委托有资质单位处理 |
|        | 废活性炭   | /                      | 0.504t/a | 委托有资质单位处理 |
|        | 废催化剂   | /                      | 0.105t/a | 委托有资质单位处理 |
|        | 废过滤材料  | /                      | 0.0/a    | 委托有资质单位处理 |

|  | 一般包装材料 | 1    | 0.05/a | 集中收集后外售 |        |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
|--|--------|------|--------|---------|--------|-----|------|------|-----|--------|--|--|--|--|-------|-------|
| 备注:  |        |      |        |         |        |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
| <p>四、总量指标调剂及“以新带老”情况</p> <p>项目所需主要大气污染物排放总量指标为颗粒物 0.054 吨/年，挥发性有机物 0.086 吨/年，所需 2 倍替代削减量为颗粒物 0.108 吨/年，挥发性有机物 0.172 吨/年。因此，挥发性有机物的总量指标由关停的山东天恒制膜膜分离有限公司置换。因此，膜分离加工项目交出总量指标调剂解决，可以满足总量替代要求。</p>   |        |      |        |         |        |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
| <p>五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>化学需氧量</th> <th>氨 氮</th> <th>二氧化硫</th> <th>氮氧化物</th> <th>颗粒物</th> <th>挥发性有机物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.054</td> <td>0.086</td> </tr> </tbody> </table> |        |      |        |         | 化学需氧量  | 氨 氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 颗粒物 | 挥发性有机物 |  |  |  |  | 0.054 | 0.086 |
| 化学需氧量  | 氨 氮    | 二氧化硫 | 氮氧化物   | 颗粒物     | 挥发性有机物 |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
|  |        |      |        | 0.054   | 0.086  |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
| <p>六、潍坊市生态环境局乐陵分局确认总量指标（吨/年）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>化学需氧量</th> <th>氨 氮</th> <th>二氧化硫</th> <th>氮氧化物</th> <th>颗粒物</th> <th>挥发性有机物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.054</td> <td>0.086</td> </tr> </tbody> </table>  |        |      |        |         | 化学需氧量  | 氨 氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 颗粒物 | 挥发性有机物 |  |  |  |  | 0.054 | 0.086 |
| 化学需氧量  | 氨 氮    | 二氧化硫 | 氮氧化物   | 颗粒物     | 挥发性有机物 |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |
|  |        |      |        | 0.054   | 0.086  |     |      |      |     |        |  |  |  |  |       |       |

|  |         |      |         |         |        |
|--|---------|------|---------|---------|--------|
|  | 一般废包装材料 | /    | 0.05t/a | 集中收集后外售 |        |
| 备注:  |         |      |         |         |        |
| <p>四、总量指标调剂及“以新带老”情况</p> <p>项目所需主要大气污染物排放总量指标为颗粒物 0.054 吨/年，挥发性有机物 0.086 吨/年，所需 2 倍替代削减量为颗粒物 0.108 吨/年，挥发性有机物 0.172 吨/年。现有物，挥发性有机物总量指标由关停的山东兴恒利展展展有限公司展展、展展、展展加工项目空出总量指标调剂解决，可以满足 2 倍总量替代要求。</p> |         |      |         |         |        |
| 五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）   |         |      |         |         |        |
| 化学需氧量  | 氨 氮     | 二氧化硫 | 氮氧化物    | 颗粒物     | 挥发性有机物 |
|  |         |      |         | 0.054   | 0.086  |
| 六、德州市生态环境局乐陵分局确认总量指标（吨/年）  |         |      |         |         |        |
| 化学需氧量  | 氨 氮     | 二氧化硫 | 氮氧化物    | 颗粒物     | 挥发性有机物 |
|  |         |      |         | 0.054   | 0.086  |

聊城市生态环境局环评分局审核意见：

一、项目污染物排放情况。

原德州市科林木业有限公司木制品生产项目建成投产后主要污染物排放总量控制在颗粒物 0.034 吨/年，挥发物有机物 0.006 吨/年以内；

二、所需总量指标及替代来源情况。

根据《山东省建设绿色主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发〔2019〕132号），新增大气污染物排放量实施 1 倍削减替代。所需 1 倍替代削减量为颗粒物 0.034 吨/年，挥发物有机物 0.006 吨/年。颗粒物、挥发性有机物总量指标由关停的山东天程创景第五层中密刨花板厂、源强、质量加工等项目空出总量指标调剂解决。可以满足工作替代要求。

该单位在生产过程中需严格落实各项污染防治措施，确保项目污染物排放符合总量控制要求。



## 有关说明

1.为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，市生态环境局特制定本《总量确认书》，主要适用于市域内新建的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。

2.建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经县（市、区）生态环境分局审查同意后，将确认书连同相关证明材料报市生态环境局。对证明材料齐全，符合总量管理要求的，自受理之日起10个工作日内予以总量指标确认。

3.市级办理的确认书编号由市生态环境局统一填写为“DZZL（2023）号”。各县（市、区）办理的确认书编号由各分局填写，统一在编号字母“DZ”后增加相应县（市、区）名称两位字母缩写。例如：延寿开发区，编号格式为“DZYTKZL（2023）号”。

4.确认书一式4份，建设单位1份（区、市），市生态环境局总量管理部门，负责项目环评审批的部门各1份。

5.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

# 乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目

## 竣工环境保护验收意见

2025年12月4日，乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，并依照国家有关法律、法规、条例、规范、项目环境影响报告表及审批部门审批决定等要求，组织本项目的水、气、噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收，其中建设单位、验收监测单位、环保设备厂家和专业技术专家共六人组成验收工作组（名单附后）。

验收期间，工作组听取了建设单位对项目建设情况和验收监测报告表编制单位对验收监测报告表的详细介绍，并进行了现场查验和资料查阅，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：木制家具生产喷漆项目

建设单位：乐陵市梵林木业有限公司

建设性质：扩建

建设地点：山东省德州市乐陵市科技创新智造园内汇源北大街东侧规划五路北侧（国宇农牧机械装备有限公司院内）

本次验收包括木制家具生产喷漆项目及配套设施。公用工程由供水系统、供电系统组成；环保工程由废气、废水、噪声、固体废物防治设施组成。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目为扩建项目，环评设计总投资 20 万元，环保投资 12 万元，生产规模为对现有项目生产的木质家具进行喷漆，达产后年喷涂家具 1500 套。该项目于 2025 年 6 月开工建设，2025 年 6 月竣工。根据排污许可管理的行业和类别表，本项目属于排污许可登记管理，目前已取得排污登记回执，编号为 91371481MA3CA0HP0A001W。本次是对已建设的乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目进行验收。

### （三）投资情况

本次验收的木制家具生产喷漆项目实际总投资 20 万元，其中环保投资为 12 万元，环保投资占总投资比例的 60%。

### （四）验收范围

按关于发布《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）的规定，本次验收范围为本次木制家具生产喷漆项目的废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施。

## 二、工程变动情况

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），项目实际情况与环评对比如下：

项目变动情况一览表

| 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号）中变动清单   | 实际变动情况 | 备注    |
|--|--------|-------|
| 性质：<br>1.建设项目开发、使用功能发生变化的。   | 无变化    | 与环评一致 |
| 规模：<br>2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。<br>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 无变化    | 与环评一致 |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| 地点:<br>5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。   | 无变化 | 与环评一致 |
| 生产工艺:<br>6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:<br>(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);<br>(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;<br>(3)废水第一类污染物排放量增加的;<br>(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 无变化 | 与环评一致 |
| 7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。  | 无变化 | 与环评一致 |
| 环境保护措施:<br>8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。  | 无变化 | 与环评一致 |
| 9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。  | 无变化 | 与环评一致 |
| 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。  | 无变化 | 与环评一致 |
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。   | 无变化 | 与环评一致 |
| 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。   | 无变化 | 与环评一致 |
| 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 无变化 | 与环评一致 |

根据上述分析,本项目实际建设情况与环评基本一致,未发生重大变动,应纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废气

本项目废气主要为喷漆及晾干废气经“水旋式喷漆柜+干式过滤器+活性炭吸附/脱附催化燃烧”处理后由1根15m高DA003排气筒排放,危废间废气经密闭收集后引入活性炭吸附/脱附催化燃烧处理后由15m高DA003排气筒排放。

#### (二) 废水

本项目喷漆水经沉淀后循环利用,定期更换产生的漆雾净化废水作为危废处理,暂存于危废库,委托资质单位处置;生活污水经化粪池处理后通过市政

污水管网排入乐陵市西部新区污水处理厂处理。

### （三）噪声

采取隔音、基础减振、建筑隔音及风机安装隔声罩等降噪措施。

### （四）固体废物

本项目产生的生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；漆雾净化废水、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废过滤材料属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；一般废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。

生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运处理。

### （五）其他环境保护设施

#### 1、其他环境保护设施

/

#### 2、在线监测装置

/

#### 3、其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）监测期间的生产工况

乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求。

### （二）污染物达标排放情况

#### 1、废气

验收监测期间，乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目 DA003 排气筒有组织颗粒物的排放浓度为  $3.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足山东省《区域性大气污

染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区浓度限制（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率  $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求；甲苯未检出，VOCs、二甲苯合计的排放浓度及排放速率分别为  $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00078\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.064\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00037\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 标准限值（VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯与二甲苯合计排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯与二甲苯排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ）要求。VOCs 的去除效率约为 93.2%，颗粒物的去除效率约为 90.8%。

验收监测期间，项目颗粒物厂界浓度最大为  $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求，VOCs 厂界浓度为  $0.0837\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯未检出，二甲苯厂界浓度最大为  $0.0348\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2（VOCs:  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯:  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求。厂区 VOCs（非甲烷总烃）的小时均值最大值为  $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（ $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 2、废水

验收监测期间，厂区总排污口 pH 值在 7.7-7.9（无量纲），总磷、总氮、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的浓度最大值分别为  $0.35\text{mg}/\text{L}$ 、 $5.45\text{mg}/\text{L}$ 、 $7\text{mg}/\text{L}$ 、 $41\text{mg}/\text{L}$ 、 $9.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.48\text{mg}/\text{L}$ ，均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及乐陵市西部新区污水处理厂的进水水质标准。

## 3、噪声

验收监测期间，乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目昼夜间噪声最高值分别为 58dB（A）、47dB（A），厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准（65dB（A）、55dB（A））。

#### 4、固体废物

项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，已按照要求设置一般固废间和危废间，签订危废处置协议。一般固废的储存处置符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求，危险废物的贮存处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其对环境影响较小。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目废水纳管排放；废气经处理后达标排放；噪声通过采取减振、基础消音处理、隔声等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求；固体废物均合理处置。项目建设对周围环境影响较小。

#### 六、验收结论和后续要求

##### （一）验收结论

该项目环保手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，无重大变动，具备正常运行条件。验收监测表明，各项污染物能够达标排放，污染物排放总量符合总量批复要求，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

##### （二）后续要求

1、完善公司环保管理队伍及环境管理台账，进一步健全企业环保领导组织机构和环保规章制度，加强环保专职技术人员业务培训，进一步完善并规范采样口及有关环保标识。

2、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行,确保各项污染物长期、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书面报告，并如实记录备查。

3、按照国环规环评〔2017〕4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关要求，按时网上公示相关验收文件。

附件一：《乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目（二期工程）》竣工环境保护验收组人员名单。

验收组

2025年12月4日

乐陵市梵林木业有限公司木制家具生产喷漆项目竣工环境保护验收工作组签字表

| 姓名  | 工作单位            | 工作组成员组成    | 职务/职称 | 签字  | 联系电话        |
|-----|-----------------|------------|-------|-----|-------------|
| 顾金铭 | 乐陵市梵林木业有限公司     | 验收负责人      | 总经理   | 顾金铭 | 18663219810 |
| 宋明军 | 乐陵市梵林木业有限公司     | 验收组成员      | 经理    | 宋明军 | 13522823547 |
| 郭杰  | 中海油山东化学工程有限责任公司 | 专业技术专家     | 正高    | 郭杰  | 13806937618 |
| 马素梅 | 山东云之尚环境工程有限公司   | 环评报告编制机构代表 | 工程师   | 马素梅 | 18963067910 |
| 沈子阳 | 济南坤中检测有限公司      | 验收监测机构     | 工程师   | 沈子阳 | 18963066651 |
| 李建富 | 济南坤中检测有限公司      | 验收监测机构     | 工程师   | 李建富 | 18701572600 |
| 宋翠翠 | 山东墨光环保科技有限公司    | 环保设备厂家     | 经理    | 宋翠翠 | 18266108161 |