

# 重庆市双伟家具有限公司

## 办公家具生产项目

### 竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：重庆市双伟家具有限公司

编制单位：重庆市化研院安全技术服务有限公司

二〇二一年五月

建设单位法人代表：李卫平

编制单位法人代表：朱 进

项目负责人：龙启科

报告编写人：汪海英

建设单位：重庆市双伟家具有限公司

电话：023-62868157

传真：无

邮编：408114

地址：重庆涪陵工业园区龙桥组团新石片区

编制单位：重庆市化研院安全技术服务有限公司

电话：023-86852598

传真：023-67661262

邮编：400021

地址：重庆市江北区石马河化工村 1 号

表一 项目基本情况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                          |    |      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|----|------|
| 建设项目名称    | 重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                          |    |      |
| 建设单位名称    | 重庆市双伟家具有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |    |      |
| 建设项目性质    | √新建 改扩建 技改 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                          |    |      |
| 建设地点      | 重庆涪陵工业园区龙桥组团新石片区（涪陵区新妙镇白鹤工业园）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                          |    |      |
| 主要产品名称    | 各类器械柜/更衣柜和单人/双人床                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                          |    |      |
| 设计生产能力    | 各类器械柜/更衣柜系列共计 30000 套；单人/双人床共计 18000 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                          |    |      |
| 实际生产能力    | 各类器械柜/更衣柜系列共计 30000 套；单人/双人床共计 18000 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                          |    |      |
| 立项审批部门    | 重庆市涪陵区发展和改革委员会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目代码      | 2018-500102-21-03-040578 |    |      |
| 建设项目环评时间  | 2018.9.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 开工建设时间    | 2018.10.8                |    |      |
| 调试时间      | 2021.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 验收现场监测时间  | 2021.4.26                |    |      |
| 环评报告表审批部门 | 重庆市涪陵区生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环评报告表编制单位 | 重庆化工设计研究院有限公司            |    |      |
| 环保设施设计单位  | 洛阳宇泉环保科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 环保设施施工单位  | 洛阳宇泉环保科技有限公司             |    |      |
| 投资总概算     | 2000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 环保投资总概算   | 44 万元                    | 比例 | 2.2% |
| 实际总概算     | 1900 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 环保投资      | 38 万元                    | 比例 | 2%   |
| 验收监测依据    | <p>1、环境保护法律</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行);</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行);</p> <p>(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日起施行);</p> <p>(6)《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)。</p> <p>2、环境保护行政法规和法规性文件</p> <p>(1)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日修订, 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环保验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235 号);</p> <p>(3)《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》;</p> <p>(4)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评</p> |           |                          |    |      |

( 2017 ) 4 号;

(5)《生态环境部关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部(2018)第9号)

(6)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发(2013)37号);

(7)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发(2015)17号);

(8)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发(2016)31号);

(9)《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》(国发(2016)65号);

(10)《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号);

(11)《污染源自动监控管理办法》(国家环境保护总局令第28号);

(12)《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发(1999)24号);

(13)《关于加强工业危险废物转移管理的通知》(环办(2006)34号);

(14)《三峡库区及其上游水污染防治规划(修订本)》(环办(2008)16号);

(15)《关于印发<国控污染源排放口污染物排放量计算方法>的通知》(环办(2011)8号);

(16)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发(2012)77号);

(17)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发(2012)98号);

(18)《国家危险废物名录》(2021年版);

(19)《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)。

### 3、地方性法规和文件

(1)《重庆市环境保护条例》(2018年修订);

(2)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第270号);

(3)《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府发(2016)43号);

(4)《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发(2016)19号);

(5)《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发(2012)142号);

(6)《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》(渝环发(2007)39号);

(7)《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》(渝环发(2007)78号);

(8)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发〔2012〕26号);

(9)重庆市环境保护局文件《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》(渝环发〔2014〕65号)。

#### 4、工程资料及批复

(1)《重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目报告表》(重庆化工设计研究院有限公司,报批版);

(2)《重庆市涪陵区建设项目环境影响评价文件批准书》(重庆市涪陵区生态环境局,渝(涪)环准〔2018〕093号);

(3)《重庆市化研院安全技术服务有限公司监测报告》(化研院 环监[2021]YS021);

(4)重庆市双伟家具有限公司提供的其他资料。

#### 5、验收由来

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第682号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等相关要求,建设单位应对本项目配套建设的环境保护设施进行验收,并编制验收报告。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 公告[2018]第9号)可知,本项目应编制竣工环境保护验收监测报告表。

验收报告通过对项目外排污染物达标情况、环保设施运行情况、污染物治理效果、必要的环境保护敏感点目标、建设项目环境风险和环境管理水平检测,综合分析、评价得出结论,以建设项目竣工环境保护验收监测报告表的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收以及验收后的日常监督管理的技术依据。重庆市双伟家具有限公司委托重庆市化研院安全技术服务有限公司对“家具生产项目”开展建设项目竣工环境保护验收。

#### 6、验收工作的组织与开展

我公司接受委托后,我司组织专业技术人员对该项目进行现场勘查、资料收集,并对项目环保措施不规范情况提出整改措施等工作,重庆市双伟家具有限公司委托重庆市化研院安全技术服务有限公司于2021年4月26日-27日对重庆市双伟家具有限公司家具生产项目进行废气、废水及噪声验收监测。同时,结合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 公告[2018]第9号)文件、《重庆市双伟家具生产项目环境影响报告表》的相关结论、项目环评批复以及相关的技术规范等要求,编制完成了《重庆市双伟家具有限公司家具生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 7、验收范围和内容

根据项目实际建设内容,结合环境影响评价阶段的调查范围以及该验收项目的行业特征、所在区域的环境特征,确定本次竣工环境保护验收的范围。根

|                   |                                                            |                                 |                 |            |                            |              |
|-------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------|
|                   | 据其环评文件和现场实际调查可知，该项目实际建设情况与环评及批复阶段变化不大，基本保持一致，验收内容为：项目整体验收。 |                                 |                 |            |                            |              |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 原则上采用环境影响评价报告表所采用的标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。             |                                 |                 |            |                            |              |
|                   | 1、废水排放标准：                                                  |                                 |                 |            |                            |              |
|                   | 污染源                                                        | 排放标准及标准号                        | 污染因子            | 浓度限值（mg/L） |                            |              |
|                   | 污水                                                         | 《污水综合排放标准》GB8978—1996一级         | pH              | 6~9（无量纲）   |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 悬浮物             | ≤70        |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 五日生化需氧量         | ≤20        |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 石油类             | ≤5         |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 动植物油            | ≤10        |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 氨氮              | ≤15        |                            |              |
|                   |                                                            |                                 | 化学需氧量           | ≤100       |                            |              |
|                   | 2、废气排放标准：                                                  |                                 |                 |            |                            |              |
|                   | 污染源                                                        | 排放标准                            | 污染因子            | 排气筒（m）     | 允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 允许排放速率（kg/h） |
|                   | 烘干废气                                                       | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）  | 颗粒物             | 15         | 100                        | \            |
|                   |                                                            |                                 | SO <sub>2</sub> |            | 400                        |              |
|                   |                                                            |                                 | NO <sub>x</sub> |            | 700                        |              |
|                   | 静电喷涂废气                                                     | 《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017） | 颗粒物             | 15         | 100                        | 3.5          |
|                   | 人工喷涂废气                                                     |                                 |                 |            |                            |              |
|                   | 固化废气                                                       | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）  | 颗粒物             | 15         | 50                         | \            |
|                   |                                                            |                                 | SO <sub>2</sub> |            | 400                        | \            |
|                   |                                                            |                                 | NO <sub>x</sub> |            | 700                        | \            |
|                   |                                                            | 《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017） | 非甲烷总烃           |            | 40                         | 6.48         |
|                   | 食堂废气                                                       | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）   | 油烟              | \          | 1.0                        | \            |
|                   |                                                            |                                 | 非甲烷总烃           |            | 10.0                       | \            |
|                   | 无组织                                                        | 家具制造业大气污                        | 颗粒物             | \          | 1.0                        | \            |

|  |  |                            |           |   |     |   |
|--|--|----------------------------|-----------|---|-----|---|
|  |  | 染物排放标准》<br>(DB50/757-2017) | 非甲烷<br>总烃 | \ | 4.0 | \ |
|--|--|----------------------------|-----------|---|-----|---|

3、噪声排放标准：

| 排放标准及标准号                                  | 最大允许排放值   |           |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                           | 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）的 3 类标准 | 65        | 55        |

4、固体废物：

生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号）（2015 年 5 月 4 月修订）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

表二 项目概况

| 一、工程建设内容: |        |          |       |                                                                                               |                                                                                                 |                    |
|-----------|--------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 项目组成      |        |          |       | 环评设计方案                                                                                        | 实际建设方案                                                                                          | 变更情况               |
| 主体工程      | 1#生产厂房 | 机加生产线    | 开平区   | 位于 1#生产厂房内东侧,布置 1 台开平机                                                                        | 位于 1#生产厂房内东侧, 布置 1 台开平机                                                                         | 与环评一致              |
|           |        |          | 激光切割区 | 位于 1#生产厂房内东侧,布置 1 台激光切割机、1 台涡旋式空压机                                                            | 位于 1#生产厂房内东侧, 布置 1 台激光切割机、1 台涡旋式空压机                                                             | 与环评一致              |
|           |        |          | 剪板区   | 位于 1#生产厂房内东北侧,布置 1 台数控液压摆式剪板机                                                                 | 位于 1#生产厂房内东北侧, 布置 2 台数控液压摆式剪板机                                                                  | 多一台剪板机             |
|           |        |          | 冲压区   | 位于 1#生产厂房内中部,布置 3 台开式可倾压力机                                                                    | 位于 1#生产厂房内中部, 布置 3 台开式可倾压力机                                                                     | 与环评一致              |
|           |        |          | 折弯区   | 位于 1#生产厂房内中部,布置 5 台数控折弯机                                                                      | 位于 1#生产厂房内中部, 布置 5 台数控折弯机                                                                       | 与环评一致              |
|           |        |          | 焊接区   | 位于 1#生产厂房内南侧,布置 2 台电阻焊机                                                                       | 位于 1#生产厂房内南侧, 布置 2 台电阻焊机                                                                        | 与环评一致              |
|           |        | 表面预处理生产线 |       | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条约 50m 长的全喷淋式表面预处理通道,下方配套脱脂槽 (2 个)、水洗槽 (2 个)、硅烷化槽 (2 个)                      | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条约 50m 长的全喷淋式表面预处理通道,下方配套水洗槽 (4 个)、脱脂槽 (2 个)                                   | 前处理工艺发生变化,不使用硅烷处理剂 |
|           |        | 烘干生产线    |       | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条 40m 长的天然气加热工件烘干通道,配套 1 台天然气加热炉                                             | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条 40m 长的天然气加热工件烘干通道,配套 1 台天然气加热炉                                               | 与环评一致              |
|           |        | 喷涂生产线    |       | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置 1 条全自动喷枪静电喷涂生产线 (白色), 1 条人工喷涂生产线 (多色, 主要为红、黄、蓝、绿色, 根据客户要求进行颜色的定制), 配套 1 台空压机 | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置 1 条全自动喷枪静电喷涂生产线 (白色), 1 条人工喷涂生产线 (多色, 主要为红、黄、蓝、绿色, 根据客户要求要求进行颜色的定制), 配套 1 台空压机 | 与环评一致              |
|           |        | 固化生产线    |       | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条 40m 长的天然气加热工件固化通道,配套 1 台天然气加热炉                                             | 位于 1#生产厂房内西南侧,布置一条 40m 长的天然气加热工件固化通道,配套 1 台天然气加热炉                                               | 与环评一致              |
|           |        | 组装打包线    |       | 位于 1#生产厂房内东南侧,布置 1 台打包机                                                                       | 位于 1#生产厂房内东南侧, 布置 1 台打包机                                                                        | 与环评一致              |

|  |        |         |     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |         |
|--|--------|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | 2#生产厂房 | 机加生产线   | 切割区 | 位于2#生产厂房内南侧,布置2台切割机                                                                                                                                                  | 位于2#生产厂房内北侧,布置2台切割机                                                                                                                                                  | 仅位置发生改变 |
|  |        |         | 打孔区 | 位于2#生产厂房内南侧,布置2台台式钻床                                                                                                                                                 | 位于2#生产厂房内北侧,布置2台台式钻床                                                                                                                                                 | 仅位置发生改变 |
|  |        |         | 折弯区 | 位于2#生产厂房内南侧,布置1台单头弯管机                                                                                                                                                | 位于2#生产厂房内北侧,布置1台单头弯管机                                                                                                                                                | 仅位置发生改变 |
|  |        |         | 焊接区 | 位于2#生产厂房内南侧,布置6台点焊机                                                                                                                                                  | 位于2#生产厂房内北侧,布置6台点焊机                                                                                                                                                  | 仅位置发生改变 |
|  | 辅助工程   | 综合楼     |     | 位于厂区西北侧,建筑面积为400m <sup>2</sup> ,为2层活动板房,1F、2F设立员工宿舍                                                                                                                  | 位于厂区西北侧,建筑面积为400m <sup>2</sup> ,为2层活动板房,1F、2F设立员工宿舍                                                                                                                  | 与环评一致   |
|  |        | 办公楼     |     | 位于厂区西北侧,建筑面积为400m <sup>2</sup> ,为2层活动板房,1F、2F设立办公区                                                                                                                   | 位于厂区西北侧,建筑面积为400m <sup>2</sup> ,为2层活动板房,1F、2F设立办公区                                                                                                                   | 与环评一致   |
|  |        | 食堂      |     | 位于厂区西北侧,建筑面积为200m <sup>2</sup> ,为单层活动板房,设立员工食堂                                                                                                                       | 位于厂区西北侧,建筑面积为200m <sup>2</sup> ,为单层活动板房,设立员工食堂                                                                                                                       | 与环评一致   |
|  |        | 厕所      |     | 位于厂区西南侧,建筑面积为20m <sup>2</sup>                                                                                                                                        | 位于厂区西南侧,建筑面积为20m <sup>2</sup>                                                                                                                                        | 与环评一致   |
|  | 公用工程   | 给水      |     | 依托园区给水管网                                                                                                                                                             | 依托园区给水管网                                                                                                                                                             | 与环评一致   |
|  |        | 排水      |     | 厂区采用雨污分流制,雨水经厂区雨水排水系统排入园区雨水管网;清洗废水经厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准后排入园区污水管网;生活污水(食堂废水经隔油池预处理)经厂区生化池预处理进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准后接入园区污水管网,最终排入梨香溪 | 厂区采用雨污分流制,雨水经厂区雨水排水系统排入园区雨水管网;清洗废水经厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准后排入园区污水管网;生活污水(食堂废水经隔油池预处理)经厂区生化池预处理进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准后接入园区污水管网,最终排入梨香溪 | 与环评一致   |
|  |        | 供配电     |     | 依托园区供电系统                                                                                                                                                             | 依托园区供电系统                                                                                                                                                             | 与环评一致   |
|  |        | 供气      |     | 依托园区供气系统                                                                                                                                                             | 依托园区供气系统                                                                                                                                                             | 与环评一致   |
|  | 储运工程   | 原辅材料暂存区 |     | 位于2#生产厂房内东侧,建筑面积约500m <sup>2</sup> ,固态原辅材料暂存区1处,面积约400m <sup>2</sup> ,贮存冷轧钢板、方形钢管、喷涂粉末、焊丝、CO <sub>2</sub> 钢瓶、纸箱等原辅材料;液态原辅料暂                                          | 位于2#生产厂房内西南侧,建筑面积约500m <sup>2</sup> 的固态原辅材料暂存区储存冷轧钢板、方形钢管、焊丝和纸箱等原辅材料;液态原辅料暂存区位于1#生产厂房前处理                                                                             | 仅布局发生变化 |

|      |      |        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                 |
|------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 环保工程 |      |        | 存区 1 处，面积约 100m <sup>2</sup> ，贮存脱脂剂、硅烷化试剂、液压油                                                                                                    | 线北侧，面积约 6m <sup>2</sup> ，贮存脱脂剂和液压油；气瓶间位于两厂房之间，危废暂存间旁，用于储存 CO <sub>2</sub> 钢瓶；喷涂粉末储存于 1#生产厂房西北角原材料库                                               |                 |
|      | 运输   |        | 依托园区道路运输，厂外采用汽车运输，厂内配以叉车运输                                                                                                                       | 依托园区道路运输，厂外采用汽车运输，厂内配以叉车运输                                                                                                                       | 与环评一致           |
|      | 成品区  |        | 位于 2#生产厂房内东侧，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，贮存成品                                                                                                       | 位于 2#生产厂房内东侧，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，贮存成品                                                                                                       | 与环评一致           |
|      | 废水治理 | 生活污水   | 员工生活污水（食堂废水经新建隔油池预处理，设计处理能力 2m <sup>3</sup> /d）经生化池（设计处理能力 20m <sup>3</sup> /d）预处理后进入厂区东侧新建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后接入园区污水管网，最终排入梨香溪 | 员工生活污水（食堂废水经新建隔油池预处理，设计处理能力 2m <sup>3</sup> /d）经生化池（设计处理能力 20m <sup>3</sup> /d）预处理后进入厂区东侧新建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后接入园区污水管网，最终排入梨香溪 | 与环评一致           |
|      |      | 清洗废水   | 清洗废水经厂区东侧新建污水处理站（设计处理能力 10m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入园区污水管网；采用“格栅+隔油+气浮沉淀+生物接触氧化法工艺”一体化设备处理项目生产废水                       | 清洗废水经厂区东侧新建污水处理站（设计处理能力 10m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入园区污水管网；采用“预处理+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化”一体化设备处理项目生产废水                         | 工艺部分发生调整        |
|      | 废气治理 | 焊接废气   | 采用移动式焊烟净化设备处理后于生产厂房内排放                                                                                                                           | 采用移动式焊烟净化设备处理后于生产厂房内排放                                                                                                                           | 与环评一致           |
|      |      | 烘干废气   | 由 1 根 H 排气筒=15m（1#）排放                                                                                                                            | 由 1 根 H 排气筒=15m（1#）排放                                                                                                                            | 与环评一致           |
|      |      | 静电喷涂废气 | 经旋风除尘器+滤芯过滤器装置处理后由 1 根 H 排气筒=15m（2#）排放                                                                                                           | 经旋风除尘器+滤芯过滤器装置处理后由 1 根 H 排气筒=15m（2#）排放                                                                                                           | 与环评一致           |
|      |      | 人工喷涂废气 | 经脉冲式布袋除尘器处理后由 1 根 H 排气筒=15m（2#）排放                                                                                                                | 经脉冲式布袋除尘器处理后由 1 根 H 排气筒=15m（2#）排放                                                                                                                | 与环评一致           |
|      |      | 固化废气   | 活性炭吸附装置处理后由 1 根 H 排气筒=15m（3#）排放                                                                                                                  | “UV 光氧化+活性炭吸附”装置处理后由 1 根 H 排气筒=15m（3#）排放                                                                                                         | 增加 UV 光氧化废气处理设备 |
|      |      | 食堂废气   | 食堂油烟经油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放                                                                                                                            | 食堂油烟经油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放与环评一致                                                                                                                       | 与环评一致           |

|  |        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |         |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | 固废治理   | 2#生产厂房内西南角设置50m <sup>2</sup> 的一般工业固体废物暂存区和10m <sup>2</sup> 的危险废物暂存区，生活垃圾收集后由园区环卫部门统一处置，餐厨垃圾收集后由有资质的单位统一处置                                                               | 危废暂存间和一般固废暂存间位于两厂房之间，生活垃圾收集后由园区环卫部门统一处置，餐厨垃圾收集后由有资质的单位统一处置                                                                                                         | 仅布局发生改变 |
|  | 风险防范措施 | 危险废物暂存地面采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；暂存区四周修建围堰，设置警示标志；清洗废水经专用排水沟输送至清洗废水处理站，排水沟作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；脱脂槽、硅烷化槽、清洗槽底部地面作为重点防渗区域，有防腐、防渗处理；液态辅料暂存区设置明显标志牌，地面采取环氧树脂进行防渗，四周设置能够有效收集外溢液体的围堰 | 危险废物暂存地面采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；暂存区四周修建围堰，设置警示标志；清洗废水经专用排水沟输送至清洗废水处理站，排水沟作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；脱脂槽、清洗槽底部地面作为重点防渗区域，有防腐、防渗处理；液态辅料暂存区设置明显标志牌，地面采取环氧树脂进行防渗，四周设置能够有效收集外溢液体的围堰 | 与环评一致   |

## 二、项目变动情况：

根据现场调查核实，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目变动情况如下：

1、固化废气处理设施进行了变动，将“固化废气经活性炭吸附装置处理后，由1根H排气筒=15m排放”变动为“固化废气经UV光氧化+活性炭吸附装置处理后，由1根H排气筒=15m排放”。新增加的环保设施符合《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》（渝环发〔2014〕65号）中“项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的”相关规定，且不属于《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〔2021〕688号）中重大变动清单的内容，故认为建设项目不属于重大变更。

2、原辅材料暂存区由位于“2#生产厂房内东侧，建筑面积约500m<sup>2</sup>，固态原辅材料暂存区1处，面积约400m<sup>2</sup>，贮存冷轧钢板、方形钢管、喷涂粉末、焊丝、CO<sub>2</sub>钢瓶、纸箱等原辅材料；液态原辅料暂存区1处，面积约100m<sup>2</sup>，贮存脱脂剂、硅烷化试剂、液压油”变为“2#生产厂房内西南侧暂存区储存冷轧钢板、方形钢管、焊丝和纸箱等原辅材料；1#生产厂房前处理线北侧液态原辅料贮存脱脂剂和液压油；CO<sub>2</sub>钢瓶暂存于位于两厂房之间的气瓶间；喷涂粉末储存于1#生产厂房西北角原材料库”。仅原辅材料暂存区布局发生改变，不属于《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〔2021〕688号）中重大变动清单的内容，故认为建设项目不属于重大变更。

更。

3、污水处理工艺由“格栅+隔油+气浮沉淀+生物接触氧化法”一体化设备变动为“预处理+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化”一体化设备。新的工艺中将气浮沉淀变为絮凝沉淀并新增了水解酸化过程，根据监测数据，不会出现《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〔2021〕688号）中第6条中的情形，故认为建设项目不属于重大变更。

废水污染物排放量情况如下表：

| 排放口名称                      | 项目      | 废水排放量                | 排放平均浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 环评核算量（t/a） | 是否超标 |
|----------------------------|---------|----------------------|--------------|----------|------------|------|
| 污水处理站排放口                   | pH      | 2011.5m <sup>3</sup> | 7.215        | /        | /          | /    |
|                            | 悬浮物     |                      | 40.5         | 0.0815   | 0.1106     | /    |
|                            | 五日生化需氧量 |                      | 12.6         | 0.0253   | 0.0316     |      |
|                            | 石油类     |                      | 0.21         | 0.0004   | 0.0006     | /    |
|                            | 动植物油    |                      | 2.665        | 0.0054   | 0.0158     |      |
|                            | 氨氮      |                      | 3.42         | 0.0069   | 0.0169t/a  |      |
|                            | 化学需氧量   |                      | 49.5         | 0.0996   | 0.1795t/a  |      |
| 备注：因排放口不具备测流量条件，流量数据由企业提供。 |         |                      |              |          |            |      |

4、固废暂存区由“2#生产厂房内西南角设置50m<sup>2</sup>的一般工业固体废物暂存区和10m<sup>2</sup>的危险废物暂存区，生活垃圾收集后由园区环卫部门统一处置，餐厨垃圾收集后由有资质的单位统一处置”变为“危废暂存间和一般固废暂存区位于两厂房之间，生活垃圾收集后由园区环卫部门统一处置，餐厨垃圾收集后由有资质的单位统一处置”。仅危废暂存间和一般工业固体废物暂存区位置调整，不属于《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〔2021〕688号）中重大变动清单的内容，故认为建设项目不属于重大变更。

5、前处理工艺中由“位于1#生产厂房内西南侧，布置一条约50m长的全喷淋式表面预处理通道，下方配套脱脂槽（2个）、水洗槽（2个）、硅烷化槽（2个）”变为“位于1#生产厂房内西南侧，布置一条约50m长的全喷淋式表面预处理通道，下方配套水洗槽（4个）、脱脂槽（2个）”。减少了硅烷化试剂的使用，减少了污染物的产生，不属于《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）中重大变动清单的内容，故认为建设项目不属于重大变更。

建设项目其余生产设施设备建设内容与环评设计一致。

### 三、原辅材料消耗及水平衡：

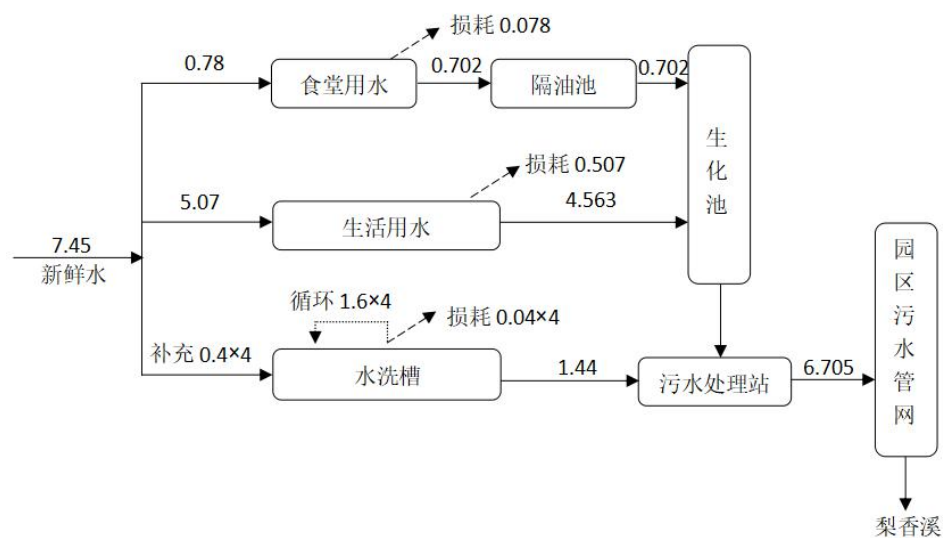
#### 1、产品的主要原辅材料及消耗量

根据建设单位自查核实提供的资料，建设项目主要原辅料消耗情况如下：

| 序号 | 名称              | 环评预计消耗量  | 实际消耗量    | 备注               |
|----|-----------------|----------|----------|------------------|
| 1  | 冷轧钢板            | 450t     | 400t     | 用于器械柜、更衣柜系列      |
| 2  | 方形钢管            | 750t     | 700t     | 用于单、双人床系列        |
| 3  | 脱脂剂             | 4.25t    | 3.5t     | 脱脂工序             |
| 4  | 硅烷处理剂           | 4t       | 0t       | 硅烷化工序            |
| 5  | 喷涂粉末（单色）        | 81.72t   | 60t      | 喷涂工序，白色          |
| 6  | 喷涂粉末（多色）        | 7.783t   | 4t       | 喷涂工序，主要为红、黄、绿、蓝色 |
| 7  | 焊丝              | 2.16t    | 2t       | 焊接工序             |
| 8  | CO <sub>2</sub> | 240 瓶    | 220 瓶    | 焊接工序             |
| 9  | 合金扣手            | 120000 个 | 100000 个 | 组装工序             |
| 10 | 滑轮轨道            | 150000 个 | 80000 个  | 组装工序             |
| 11 | 打包带             | 2t       | 1.5t     | 打包工序             |
| 12 | 螺丝配件            | 1t       | 1t       | 组装工序             |
| 13 | 锁               | 50000 个  | 45000 个  | 组装工序             |
| 14 | 纸箱              | 100t     | 80t      | 打包工序             |
| 15 | 玻璃              | 10t      | 6t       | 组装工序             |
| 16 | 液压油             | 0.54t    | 0.15t    | /                |

## 2、水平衡

建设项目用水主要为生活用水和生产用水，验收期间水平衡图如下图：（单位：m<sup>3</sup>/d）



## 四、主要工艺流程及产污环节：

本项目1#生产厂房主要生产各类器械柜、更衣柜系列，涉及的生产工艺主要包括钢

板各类机械加工（开平、激光切割、剪板、冲压、折弯、焊接）、表面预处理（脱脂、清洗）、表面喷涂、工件固化、组装打包。2#生产厂房主要生产单、双人床系列，涉及的生产工艺主要包括方形钢管各类机械加工（切割、打孔区、折弯区、焊接），其余工序送往1#生产厂房进行处理。

## 1、机械加工

### （1）各类器械柜、更衣柜系列

开平：外购原材料冷轧钢板为卷板状，叉车运送至开平区进行开平工序，并使用开平机进行开平矫正处理，该工序会产生设备运行噪声。

剪板：钢板开平完成后根据产品要求使用剪板机进行下料，该工序会产生废边角料S1及设备运行噪声N。

激光切割：部分原料钢板根据产品要求采用激光切割机按电脑设定程序进行切割，该工序会产生激光切割废气G1及废边角料S1。

冲压：激光切割完成后根据产品要求使用冲压机对钢板进行冲压打孔，形成螺丝孔，该工序会产生废边角料S1及设备运行噪声N。

折弯：钢板完成打孔后根据产品要求使用折弯机对钢板边缘进行折弯，该工序会产生设备运行噪声N。

焊接（电阻）：钢板完成折弯后根据产品要求使用坐焊机对钢板各部位进行焊接，焊接工艺为电阻焊，不使用焊条，焊接点位不产生焊接废气。

### （2）单、双人床系列

切割：外购原材料方形钢管根据产品要求使用切割机进行下料，该工序会产生废金属屑S1及设备运行噪声N。

打孔：切割完成后根据产品要求使用台式钻床对钢管进行打孔，形成螺丝孔，该工序会产生废边角料S1及设备运行噪声N。

折弯：钢管完成打孔后根据产品要求使用单头弯管机对钢管进行折弯，该工序会产生设备运行噪声N。

焊接：钢管完成折弯后根据产品要求人工使用CO<sub>2</sub>保护焊机对钢管各部位进行焊接，焊接工艺为CO<sub>2</sub>保护焊，焊材为实心焊丝（Φ1.6mm），该工序会产生焊接废气G2。

## 2、表面预处理

表面预处理（均为常温）中各工序均采用全喷淋式处理，机加工完成后进行人工挂料，通过传动装置带动工件沿表面预处理通道缓慢前行；传动装置前进速度约2m/min，通道分为6个区域，按顺序分别为水洗区、水洗区、脱脂区、脱脂区、水洗区、水洗区，

每个区域下方有对应的储液槽，槽体容量均为 $2\text{m}^3$ ，上方每个区域有大量喷头，对整个工件各个表面进行喷淋，各工序喷淋液来自相对应区域下面的储液槽，各槽体相互独立，喷淋液喷淋后全部汇入相对应的储液槽通过循环泵再次循环喷淋。

水洗：工件先进入两次水洗区进行清洗，采用自来水清洗，总计停留时间约 $8\text{min}$ ，水洗过程中水洗槽液需定期补充自来水，槽体设有液位计，人工打开槽体上方自来水开关进行补充，清洗废水W1连续溢流排放，自来水补充量与溢流量持平，其主要污染物为SS。

预脱脂：工件经过初步水洗后先进入预脱脂区进行预脱脂处理，初步清除工件表面油脂、污垢、氧化膜等污染物，采用碱性脱脂剂，该区域总计停留时间约 $8\text{min}$ ，预脱脂完成后进入下一步处理。预脱脂过程中脱脂槽液需定期补充原液，根据槽液中总碱度（用移液管取 $10\text{ml}$ 的槽液至三角烧杯中，加3滴溴酚兰指示剂，用 $0.05\%\text{mol/L}$ 硫酸标准溶液滴定，颜色由蓝色变为黄色时所消耗的毫升数为总碱度的值）来确定脱脂剂的补充量，每涨 $1\text{Pt}$ 总碱度需添加 $25\text{kg}$ 脱脂剂，槽液每3个月倒槽一次，将上清液抽至中转槽内，剩余槽液（渣）则危废专用桶收集，该工序会产生脱脂废渣S2。

主脱脂：工件预脱脂完成后进入主脱脂区，进一步清除工件表面油脂、污垢、氧化膜等污染物，使工件获得润湿均匀的清洁表面，同样采用碱性脱脂剂，总计停留时间约 $8\text{min}$ ，主脱脂过程中脱脂槽液需定期补充原液，根据槽液中总碱度来确定脱脂剂的补充量，每涨 $1\text{Pt}$ 总碱度需添加 $25\text{kg}$ 脱脂剂，槽液每3个月倒槽一次，将上清液抽至中转槽内，剩余槽液（渣）则危废专用桶收集，该工序会产生脱脂废渣S2。

水洗：工件脱脂完成后进入水洗区（两次），去除工件表面带有的脱脂剂，采用自来水清洗，总计停留时间约 $8\text{min}$ ，水洗过程中水洗槽液需定期补充自来水，槽体设有液位计，人工打开槽体上方自来水开关进行补充，脱脂清洗废水W2连续溢流排放，自来水补充量与溢流量持平，其主要污染物为pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和石油类。

### 3、烘干

工件表面经前期表面预处理后，通过传动装置带动工件沿烘干通道缓慢前行，该区域总计停留时间约 $20\text{min}$ ，采用天然气燃烧产生的热量加热通道中空气（由烘干通道、燃气加热系统、热风循环管路系统、排气系统等构成，呈通道型）对工件表面进行烘干（主要烘干工件表面的硅烷化试剂中的水分，硅烷化试剂中硅烷已与工件表面进行反应，其余成分难挥发且含量很少），加热温度约 $150^\circ\text{C}$ ，该工序会产生烘干废气G3，其主要污染物为烟尘（颗粒物）、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 。

### 4、喷涂：

### (1) 静电喷涂（白色）

工件烘干完成后通过传动装置带动工件进入自动喷涂间进行自动喷涂，该区域总计停留时间约6min，本项目采用静电粉末喷涂工艺（粉末主要成分为环氧树脂、聚酯树脂，不含有机溶剂），喷枪随升降机作上下运动，静电喷涂时在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，厚度约0.08mm，未被吸附在工件表面的粉末通过喷涂室底部抽风系统抽走，喷涂间粉末静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪（自动喷涂）、供粉器、粉末回收装置、升降机等。该工序会产生静电喷涂废气G4，其主要污染物为颗粒物。

### (2) 人工喷涂（多色）

部分产品颜色需根据客户要求定制，工件烘干完成后通过传动装置带动工件进入人工喷涂间进行手工喷涂，该区域总计停留时间约6min，设置两个喷涂工位，人工使用喷枪均匀将粉末喷涂在工件上，厚度约0.08mm，未被吸附在工件表面的粉末通过喷涂室底部抽风系统抽走，该工序会产生人工喷涂废气G5，其主要污染物为颗粒物。

## 5、固化工件

喷涂后通过传动装置带动工件沿固化通道缓慢前行，该区域总计停留时间约20min，采用天然气燃烧加热固化（由固化通道、燃气加热系统、热风循环管路系统、排气系统等构成，呈通道型），加热温度约180℃，使工件上附着的粉末固化于工件表面，从而得到产品所需的表面效果。采用天然气加热固化，该工序会产生固化废气G3，其主要污染物为烟尘（颗粒物）、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>及非甲烷总烃。

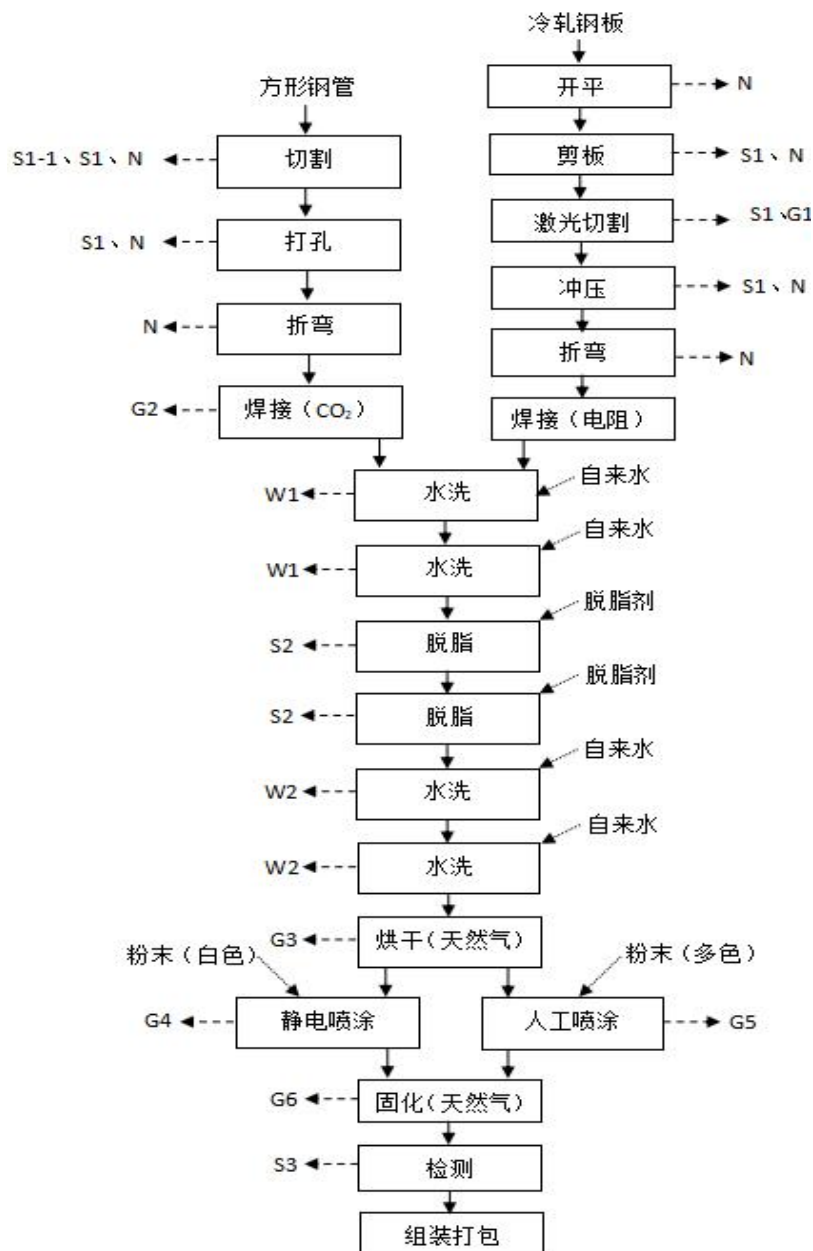
## 6、检测

工件固化完成进行人工下架，并抽样检查固化的表面效果，目测固化是否均匀及有无气泡，该工序会产生少量残次品S3。

## 7、组装打包

工件检测合格后送往组装打包区，使用螺丝配件、合金扣手、滑轮导轨等配件对工件进行组装形成产品，部分产品还需要玻璃（委外加工成型，无需进行切割），组装完成后进行打包处理。

工艺及产污流程图：



## 五、主要生产设备：

| 序号 | 设备名称      | 环评设计情况      |     | 实际情况        |     | 备注          |
|----|-----------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|
|    |           | 规格/型号       | 数量  | 规格/型号       | 数量  |             |
| 一  | 机加生产线     |             |     |             |     |             |
| 1  | 开平机       | FZK-1250    | 1 台 | FZK-1250    | 1 台 | 钢板开平工序      |
| 2  | 激光切割机     | MPS-4020D   | 1 台 | MPS-4020D   | 1 台 | 钢板切割工序      |
| 3  | 数控液压摆式剪板机 | QC12K-X2500 | 1 台 | QC12K-X2500 | 2 台 | 钢板剪板工序,增加一台 |
| 4  | 开示可倾压力机   | JB23        | 3 台 | JB23        | 3 台 | 钢板冲压工序      |
| 5  | 数控折弯机     | MG-M2-10030 | 1 台 | MG-M2-10030 | 1 台 | 钢板折弯工序      |
| 6  | 数控折弯机     | FZ67Y       | 2 台 | FZ67Y       | 2 台 |             |

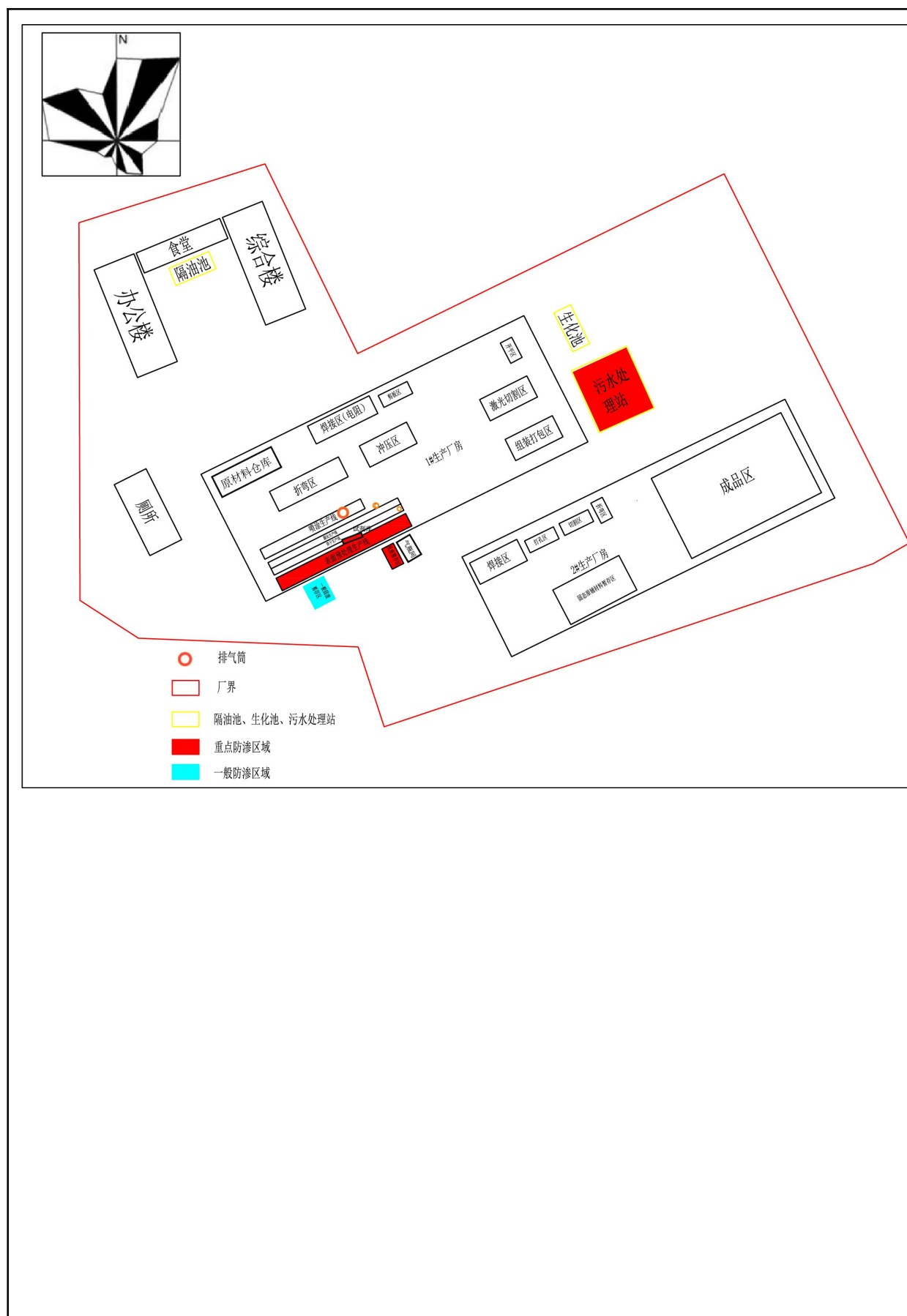
|    |                      |                         |      |                         |      |              |
|----|----------------------|-------------------------|------|-------------------------|------|--------------|
| 7  | 数控折弯机                | FZ67D                   | 2 台  | FZ67D                   | 2 台  |              |
| 8  | 电阻焊机                 | /                       | 2 台  | MBC270A                 | 2 台  | 电阻焊接工序       |
| 9  | CO <sub>2</sub> 保护焊机 | DNY-80                  | 6 台  | DNY-80                  | 6 台  | 人工点焊工序       |
| 10 | 切割机                  | /                       | 2 台  | V3G460                  | 2 台  | 钢管切割工序       |
| 11 | 单头弯管机                | RH                      | 1 台  | RH                      | 1 台  | 钢管折弯工序       |
| 12 | 台式钻床                 | Z4132                   | 2 台  | Z4132                   | 2 台  | 钢管钻孔工序       |
| 二  | 表面预处理线、烘干生产线         |                         |      |                         |      |              |
| 13 | 脱脂槽                  | 2m <sup>3</sup>         | 2 个  | 2m <sup>3</sup>         | 2 个  | 脱脂工序         |
| 14 | 清洗槽                  | 2m <sup>3</sup>         | 2 个  | 2m <sup>3</sup>         | 4 个  | 清洗工序，增加 2 个  |
| 15 | 硅烷化槽                 | 2m <sup>3</sup>         | 2 个  | /                       | /    | 硅烷化工序，取消     |
| 16 | 天然气加热炉               | 耗气量 30m <sup>3</sup> /h | 1 台  | 耗气量 30m <sup>3</sup> /h | 1 台  | 烘干工序         |
| 三  | 静电喷涂生产线、固化生产线        |                         |      |                         |      |              |
| 17 | 自动喷枪                 | HT-2099A                | 10 个 | HT-2099A                | 10 个 | 静电喷涂工序（白色）   |
| 18 | 人工喷枪                 | /                       | 2 个  | KCL                     | 2 个  | 人工喷涂工序（多色）   |
| 19 | 天然气加热炉               | 耗气量 50m <sup>3</sup> /h | 1 台  | 耗气量 50m <sup>3</sup> /h | 1 台  | 固化工序         |
| 四  | 其它设备                 |                         |      |                         |      |              |
| 20 | 螺杆式空压机               | MD-45                   | 1 台  | MD-45                   | 1 台  | 喷涂工序提供压缩空气   |
| 21 | 涡旋式空压机               | /                       | 1 台  | GW-5DHY                 | 1 台  | 激光切割工序提供压缩空气 |
| 22 | 自动打包机                | /                       | 1 台  | J2A-0000                | 1 台  | 包装工序         |

建设项目生产设备与环评设计仅数量上发生少量变化。另上述设备均不属于《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一批、第二批、第三批以及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制、淘汰类的设备。

## 六、总平面布置：

本项目厂区出入口位于厂区东侧，项目厂区总体分为主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程五个部分。1#生产厂房位于厂区北侧，为单层钢结构厂房，并根据工艺流程依次布置各工序生产线，主要生产各类器械柜、更衣柜系列；2#生产厂房位于厂区南侧，为单层钢结构厂房，并根据工艺流程依次布置一条机加生产线，主要生产单、双人床系列；成品区位于 2#生产厂房内东侧；原辅材料中冷轧钢板、方形钢管、焊丝和纸箱等暂存于 2#生产厂房西南侧原材料区；原辅材料中喷涂粉末暂存于 1#生产厂房西北角原材料仓库；液态原辅材料暂存于前处理线北侧药剂库；综合楼位于厂区西北侧，为 2 层活动板房，1F，2F 设立员工宿舍；办公楼位于厂区西北侧，为 2 层活动板房，食堂位于厂区西北侧，单层活动板房，1#生产厂房东侧新建 1 座污水处理站

总平面布置简图见下图：



表三 主要污染源、污染物排放情况

一、主要污染源、污染物处理和排放：

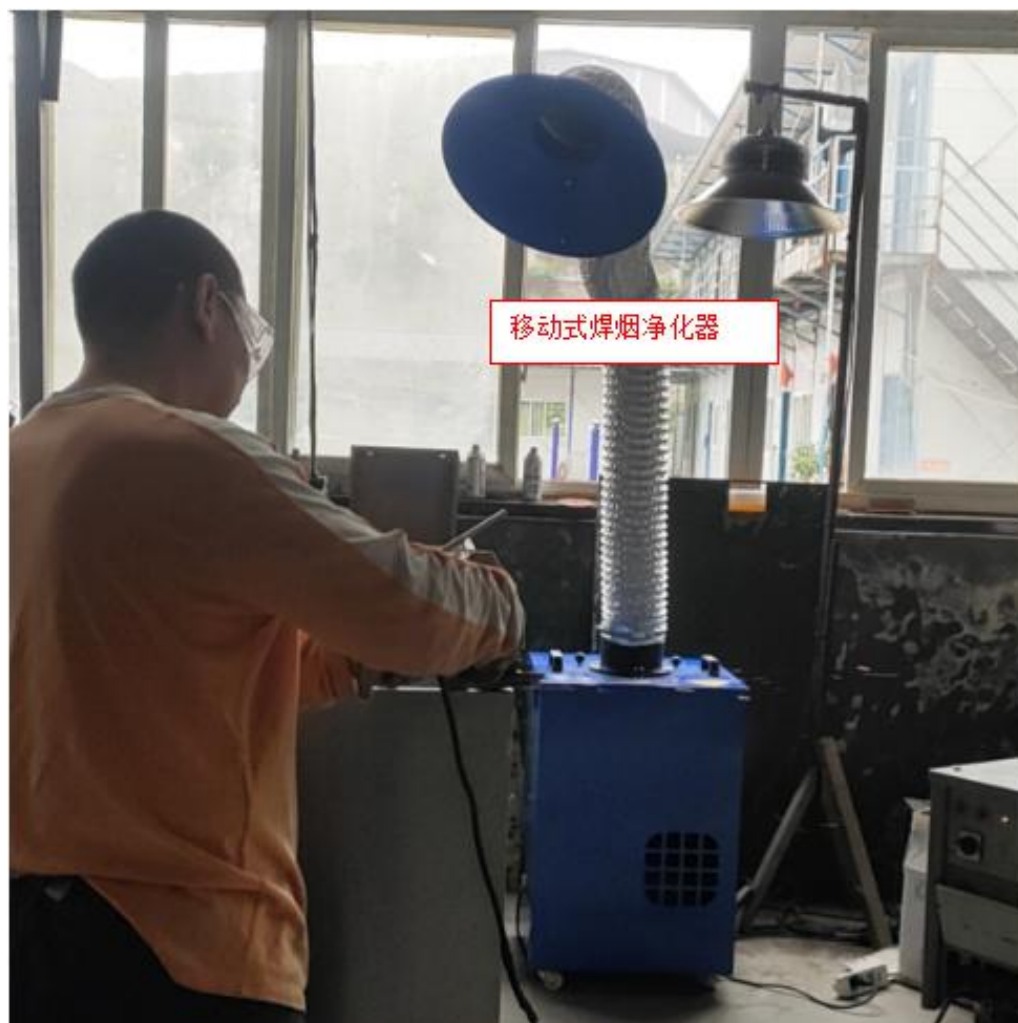
1、废气

(1) 激光切割废气

项目设置1台激光切割机，切割过程中会产生少量激光切割废气，其主要污染物为颗粒物，设备运行时间按1000h/a计，激光切割废气产污系数为39.6g/h，激光切割废气产生量为0.0165kg/h (0.0396t/a)，由于产生量较少，于生产厂房内无组织排放。

(2) 焊接废气

项目产品中单、双人床焊接工艺为CO<sub>2</sub>保护焊，设置4台CO<sub>2</sub>保护焊机，焊材为实心焊丝(Φ1.6mm)，焊接过程会产生焊接废气G2，主要污染因子为颗粒物。本项目焊接工位不固定，焊接点位多且分散，根据建设单位提供资料，项目设置2台单臂移动式焊烟净化器，主要对CO<sub>2</sub>保护焊机焊接废气G2采用移动式焊烟净化设备处理后排放；烟尘通过净化器产生的负压同吸气罩吸入烟尘，由滤袋进行过滤，粉尘被阻留在滤袋表面，净化后的气体由风机通过出风口排出箱体外，于生产厂房内无组织排放。焊接废气处理设施如下图所示：



### (3) 烘干废气

项目设置烘干通道，采用天然气燃烧产生的热量加热通道中空气对工件表面进行烘干，会产生烘干废气，天然气属于清洁能源，由1根高15m的排气筒排放。排气筒见图：



### (4) 静电喷涂废气

项目设置自动喷涂间，工件静电喷涂过程中会产生静电喷涂废气，主要污染因子为颗粒物，经设置的大旋风回收装置（旋风除尘器+滤芯过滤器装置）处理后由1根高15m的排气筒排放。处理设施设置情况如下图：



#### (5) 人工喷涂废气

项目设置人工喷涂间，工件人工喷涂过程中会产生静电喷涂废气，主要污染因子为颗粒物，经设置的脉冲式布袋除尘器处理后与静电喷涂废气由同1根排气筒达标排放。处理设施设置情况见下图：



#### (6) 固化废气

项目设置固化通道，采用天然气直接进行加热，固化室长度约40m（由固化通道、燃气加热系统、热风循环管路系统、排气系统等构成，呈通道型），主要污染因子为天然气燃烧废气及烘干过程产生少量的非甲烷总烃，在固化通道上方设置1套集气效率为90%的抽风系统+UV光氧化+活性炭吸附装置，固化室天然气燃烧废气与非甲烷总烃由1根高15m的排气筒排放。处理设施设置情况见下图：



### (7) 食堂废气G7

食堂油烟通过油烟净化器处理后，经管道引至食堂顶部排放。排口情况见下图：



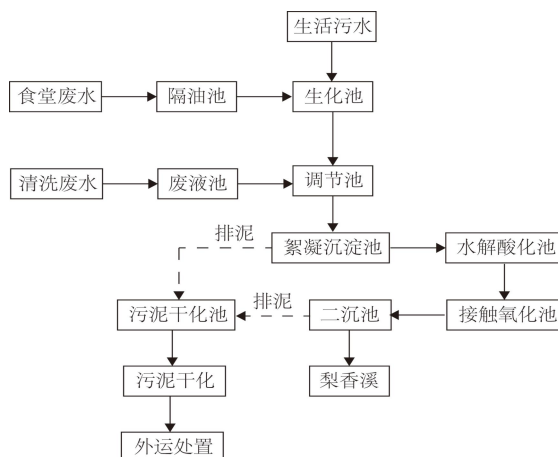
## 2、废水

建设项目主要废水包括生活污水和生产废水。

生产废水主要为工件的清洗废水，其主要污染因子为pH、COD、NH<sub>3</sub>-N和石油类，采用“前处理+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化法工艺”一体化设备处理后，废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排入梨香溪。具体工艺为：生产废水经前处理去除废水中悬浮固体杂质，避免造成后续单元的堵塞；再经管道收集进入调节池，将PH调节至7~8，均衡废水的水质、水量；最后经泵提升进入絮凝沉淀池，加入絮凝药剂后，悬浮物与水迅速分离，上清液流入水解酸化池，经水解酸化处理后进入接触氧化池进一步处理，最后排入二沉池达标排放。

生活污水（食堂含油废水经隔油池预处理后进入生化池）经生化池预处理，再进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排入梨香溪。

废水处理工艺流程图：



废水处理站一体化设施见下图：



### 3、噪声

项目营运期的噪声主要来自于生产厂房内的各种生产设备，如开平机、数控液压摆式剪板机、开示可倾压力机、数控折弯机等设备的运行噪声，其源强约70~80dB(A)。通过采取减震、合理布置设备位置、墙体隔音等降噪措施后，能有效降低设备噪声对外环境的影响。

### 4、固废

#### (1) 一般固体废物

由物资回收单位回收处理的有：①钢板剪板、激光切割、冲压、钢管切割和打孔过程中产生的废边角料；②钢管切割过程中产生的废金属渣；③工件固化完成后抽样检查中发现的残次品；④静电喷涂工序产生的经大旋风回收装置收集的粉尘；⑤人工喷涂工序产生的经脉冲式布袋除尘回收装置收集的粉尘。

焊接工序产生的经移动式焊烟净化器收集的粉尘和废含油棉纱手套，由园区环卫部门处理。

#### (2) 生活垃圾

生活垃圾由园区环卫部门统一清运。

#### (3) 危险固体废物

脱脂槽废渣、废活性炭、废液压油、废原料桶等作为危险废物，存放于危废暂存区，定期交由具有危废资质的单位进行处置。

### 5、环境风险防范设施

#### (1) 风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，建设项目主要涉及的风险物质为液压油。

根据《重庆市双伟家具有限公司突发环境事件风险评估报告》结论，重庆市双伟家具具有

限公司风险等级为：一般[一般—大气（Q0）+一般—水（Q0）]。

## （2）采取的风险防范措施

| 序号 | 实际采取的风险防控措施                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 液态原辅材料暂存区应设置明显的标志牌，地面采取环氧树脂进行防渗，外部四周设置能够有效收集外溢液体的围堰，避免液体外溢                                                                                                                                                                                |
| 2  | 清洗废水经专用排水沟作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | 生产区域脱脂槽、清洗槽底部地面作为重点防渗区域，必须按相关规定要求进行防腐、防渗处理，所有槽体进行使用钢架架空处理，离地面至少 20cm                                                                                                                                                                      |
| 4  | 焊接废气采用移动式旱烟净化器处理后排放；前处理烘干采用天然气加热炉，烘干废气通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；静电喷涂废气经旋风除尘回收处理，未回收部分再经过滤芯过滤器处理 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；人工喷涂废气经脉冲式布袋除尘器处理后与静电喷涂废气共用一根排气筒（2#）排放；喷涂固化采用天然气燃烧对固化通道直接进行加热，固化废气经 UV 光氧化+活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放 |
| 5  | 固体废物进行分类收集和处置，并按照规范要求设置规范的固体废物堆放场，设立标志牌，危险废物暂存间，铺设防腐、防渗层并设有围堰                                                                                                                                                                             |
| 6  | 公司现配置有负责环境管理的技术人员 1 名，负责组织、协调和监督全厂的环境工作；编制有突发环境事件风险评估和应急预案，并在涪陵区生态环境局备案                                                                                                                                                                   |
| 7  | 清洗废水采用“前处理+絮凝沉淀+接触氧化”一体化设备处理达标后排放；生活污水经生化池处理后排入一体化设备处理达标后排放                                                                                                                                                                               |
| 8  | 配备一定应急物资                                                                                                                                                                                                                                  |

## 二、环境风险防范设施设置情况图：



清洗废水排水沟（防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理、可视化）；槽体架空，地面防腐防渗



污水处理站防腐、防渗处理

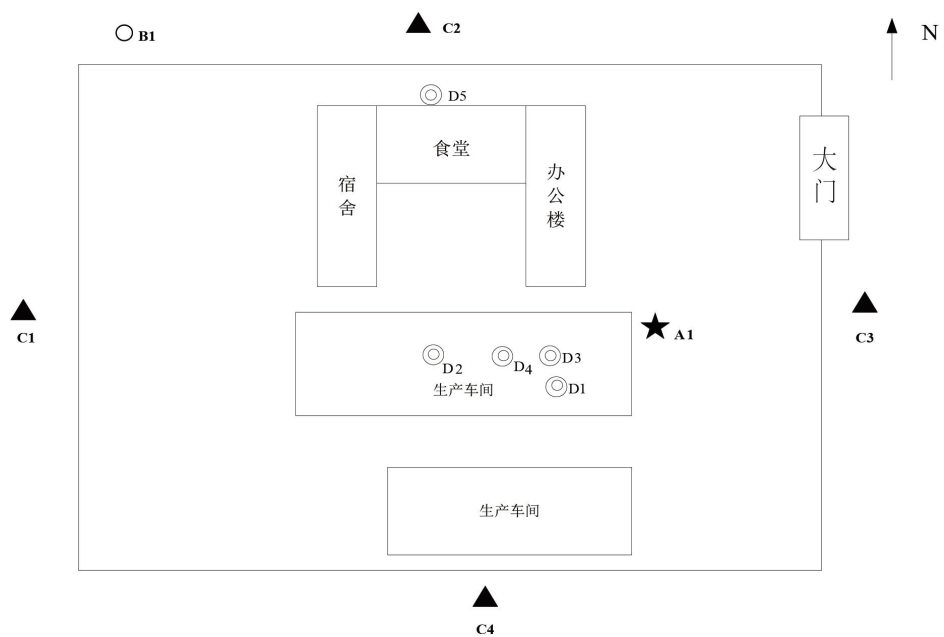


危废暂存间（防腐防渗、围堰）



液态辅料暂存库（防腐防渗、围堰）

### 三、废水、废气、噪声监测点位图：



#### 四、环评及批复中环保措施与实际建设的落实情况一览表：

| 项目 | 环评及批复中要求的环境保护措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 工程实际采取的环保措施                                                                                                                                                                                                                                     | 措施的执行效果及未采取措施的原因                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | <p><b>环评要求：</b></p> <p>生产废水为脱脂清洗废水和硅烷化清洗废水，主要污染因子为 PH、COD、NH<sub>3</sub>-N 和石油类。采用“格栅+隔油+气浮沉淀+生物接触氧化法工艺”一体化设备处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后进入园区污水管网，最终排入梨香溪。</p> <p>生活污水（食堂含油废水经隔油池预处理后进入生化池）经生化池预处理，再进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后进入园区污水管网，最终排入梨香溪。生活污水（食堂含油废水经隔油池预处理后进入生化池）经生化池预处理，再进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后进入园区污水管网，最终排入梨香溪。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>工件脱脂和硅烷化清洗废水采用“格栅+隔油+生物接触氧化法”一体化设备处理达标后排放；生活污水经生化池处理后再排入一体化设备处理达标后排放。</p> | <p>生产废水为脱脂清洗废水，主要污染因子为 PH、COD、NH<sub>3</sub>-N 和石油类。采用“前处理+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化法工艺”一体化设备处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后排入梨香溪。</p> <p>生活污水（食堂含油废水经隔油池预处理后进入生化池）经生化池预处理，再进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后排入梨香溪。</p>                          | <p>据调查，园区污水处理厂现阶段还建成，建设项目废水经处理达标后直接排入梨香溪。工程较好的执行了环评的保护措施，能够对建设项目产生的各类生产废水进行有限收集处理。</p>      |
| 废气 | <p><b>环评要求：</b></p> <p>焊接废气，采用移动式焊烟净化设备处理后于生产厂房内排放；烘干废气，天然气属于清洁能源，由 1 根 15m 排气筒排放；静电喷涂废气，经设置的大旋风回收装置（旋风除尘器+滤芯过滤器装置）处理后由 1 根 15m 排气筒排放；人工喷涂废气，经设置的脉冲式布袋除尘器处理后，与静电喷涂废气由同一根排气筒排放；固化废气，在固化通道上方设置 1 套集气效率为 90%的抽风系统+活性炭吸附装置，固化室天然气燃烧废气与非甲烷总烃 1 根 15m 排气筒排放；食堂废气，由油烟净化器净化后经管道引至食堂顶部排放。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>焊接废气采用移动式旱烟净化器处理后排放；前处理烘干采用天然气加热炉，烘干废气通过 1 根 15m 高排气筒排放；静电喷涂废气经旋风除尘回收处理，未回收部分再经过滤芯过滤器处理 1 根 15m 高排气筒排放；人工喷涂废气经脉冲式布袋除尘器处理后与静电喷涂废气共用一根排气筒排放；喷涂</p>        | <p>（1）烘干废气：由 1 根 15m 排气筒排放；</p> <p>（2）静电喷涂废气：大旋风回收装置（旋风除尘器+滤芯过滤器装置）处理后由 1 根 15m 排气筒排放；</p> <p>（3）人工喷涂废气：经设置的脉冲式布袋除尘器处理后，与静电喷涂废气由同一根排气筒排放；</p> <p>（4）固化废气：集气效率为 90%的抽风系统+UV 光氧化+活性炭吸附处理后由 1 根 15m 排气筒排放；</p> <p>（5）食堂废气：油烟净化器净化后经管道引至食堂顶部排放。</p> | <p>在环评及批复的基础上，固化废气新增了 UV 光氧化处理装置，能更加高效地处理固化废气中的非甲烷总烃。其他按环评及批复要求执行，废气均能进入废气处理设施有效处理达标排放。</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|      | <p>固化采用天然气燃烧对固化通道直接进行加热，固化废气经活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| 噪声   | <p><b>环评要求：</b></p> <p>营运期的噪声主要来自于生产厂房内的各种生产设备，如开平机、数控液压摆式剪板机、开示可倾压力机和数控折弯机等设备的运行噪声，其噪声值在 70~80dB（A）之间，对设备采取减震、合理布置设备位置、墙体隔音等降噪措施后，能降低设备噪声对外环境的影响。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>加强噪声污染防治，尽量选用高效低噪声设备，并对高噪声设施设备采取隔声、减震措施，确保厂界噪声达标排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>产生噪声较高的设备采用了基础减震、合理布置设备位置、墙体隔声等措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>工程较好的执行了环评的保护措施，对声环境产生的影响较小。</p>            |
| 固体废物 | <p><b>环评要求：</b></p> <p>一般工业固废：一般工业固体废物包括废边角料、废金属渣、残次品、焊接工序除尘设备收集粉尘、静电喷涂工序除尘设备收集粉尘、人工喷涂工序除尘设备收集粉尘、污泥，分类收集至 2#生产厂房西南角设置 50m<sup>2</sup>大小的一般工业固体废物暂存区，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单提出的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志（环境保护图形标准（GB15562.2-1995））；一般工业固体废物贮存、处置场、禁止危险废物和生活垃圾混入等。</p> <p>危险固体废物：危险固体废物包括脱脂槽废渣、硅烷化槽废渣、废活性炭、废液压油、废原料桶，分类收集至 2#生产厂房西南角设置 10m<sup>2</sup>大小的危险固体废物暂存区。定期交有危险废物处理单位收运处置，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办延期转移批复，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行转移。</p> <p>生活垃圾：集中收集后由园区环卫部门统一处置（废含油棉纱手套混入生活垃圾）。</p> <p>餐厨垃圾：集中收集后交由有资质的单位统一处置。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>规范储存和处置固体废物。严格按照《一般工业固废储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置一般工业固废暂存区和危险</p> | <p>（1）一般工业固废：1#生产厂房外西南角设置 50m<sup>2</sup>大小的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废由生产厂家、物资回收公司统一回收，暂存间符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单提出的环保要求；</p> <p>（2）危险固体废物：1#生产厂房外西南角设置 10m<sup>2</sup>大小的危险固体废物暂存区，采取“四防”措施：防雨、防风、防晒、防渗漏，危废定期交由具有危废资质的单位进行处置，危险废物暂存间地面作防渗、防漏处理；暂存间四周修建围堰；</p> <p>（3）生活垃圾：生活垃圾集中收集后交园区环卫部门统一处置，其中废含油棉纱手套混入生活垃圾中；</p> <p>（4）餐厨垃圾：由有资质的单位统一处置。</p> | <p>工程较好的执行环评及批复要求，固废均按类别进行分类暂存，暂存间均符合相关要求。</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      | <p>废物暂存区，并进行规范化管理；废边角料、废金属渣、残次品定期交由物资回收单位回收处理；静电喷涂和人工喷涂除尘粉尘交由厂家回收利用；污水处理站污泥定期清掏和焊接除尘粉尘送至一般工业固废填埋场填埋；脱脂槽废渣、硅烷化废渣、废活性炭、废液压油和废油桶等危险废物交由有资质单位处置；含油手套棉纱等可混入生活垃圾一并交由市政环卫部门处理。</p>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                       |
| 风险防控 | <p><b>环评要求：</b></p> <p>液态辅料暂存区应设置明显的标志牌，地面采取环氧树脂进行防渗，外部四周设置能够有效收集外溢液体的围堰，避免液体外溢；清洗废水经专用排水沟作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；厂区新建危废暂存区根据《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）铺设防腐、防渗层及设置收集装置，采取“四防”措施：防雨、防风、防晒、防渗漏，应用围堰与其他区域隔离；生产区域脱脂槽、硅烷化槽、清洗槽底部地面作为重点防渗区域，必须按相关规定要求进行防腐、防渗处理，所有槽体进行使用钢架架空处理，离地面至少 20cm。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>无</p> | <p>（1）液态辅料暂存间设有标志牌，地面采取环氧树脂防渗且设有围堰；</p> <p>（2）清洗废水有专用排水沟且作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理；</p> <p>（3）危废暂存间设有标识、标牌，有防腐、防渗层及收集装置。</p>                                         | <p>风险防控措施较好的执行环评及批复要求，项目环境风险总体可控。</p> |
| 环境管理 | <p><b>环评要求：</b></p> <p>企业应加强环境管理工作，按 ISO14000 环境管理标准进行环境管理。评价建议聘用专职或兼职环保人员 1 名，负责管理、组织、监督、落实环境保护工作，并明确其环境管理的主要职责。</p> <p><b>批复要求：</b></p> <p>进一步健全环境保护管理机构和制度。落实环境管理人员，加强施工期及营运期的环境管理，确保污染物稳定达标排放。项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。</p>                                                      | <p>（1）制定了《重庆市双伟家具有限公司环境保护管理制度》，统一负责管理、组织、协调及监督公司的环保工作，负责环境保护宣传教育，以及有关环境保护对外协调工作；</p> <p>（2）设置了环境管理机构，并配备了管理人员 1 人；</p> <p>（3）制定有突发环境事件应急预案，并设有应急演练计划。</p> | <p>与环评、批复要求一致</p>                     |

表四 环境影响评价回顾

### 一、环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

2018年10月，由重庆化工设计研究院有限公司编制完成《重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目环境影响报告表》，并通过重庆市涪陵区生态环境局审批，原环评表中的主要环境影响预测及结论如下所述：

#### 1、项目概况

重庆市双伟家具有限公司租用重庆金宝利气门有限公司生产厂房建设“办公家具生产项目”，该厂房位于重庆涪陵工业园区龙桥组团新石片区（涪陵区新妙镇白鹤工业园），年生产各类器械柜、更衣柜系列共计30000套、单人、双人床系列共计18000套。项目占地面积14000m<sup>2</sup>，总建筑面积7000m<sup>2</sup>，主要建设项目为：1#生产厂房（单层钢结构，建筑面积3500m<sup>2</sup>）、2#生产厂房（单层钢结构，建筑面积2500m<sup>2</sup>）、综合楼（2层活动板房）、办公楼（2层活动板房）及食堂（单层活动板房）各一栋并配套建设污水处理站等公、辅工程，项目总投资2000万元，环保投资44万，占项目投资2.2%。

#### 2、产业政策符合性

##### （1）产业政策符合性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年修正本）》本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策的要求；根据《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2018〕541号）中附件《重庆市产业投资准入政策汇总表》相关要求，本项目不属于不予准入、限制准入类项目，即为允许准入类项目，符合重庆市产业投资要求；拟建项目的建设符合《关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142号）中相关要求。

根据园区规划环评内容，新石片区重点发展汽车配套产业、现代装备制造产业，发展与两江新区电子信息产业相配套的配套电子信息产业集群，邻新妙场镇规划的工业地块应布置污染较小、环境风险较小的装备制造企业及电子信息企业，本项目属于金属家具制造项目，符合园区规划环评。

综上所述，本项目符合国家和重庆市相关产业政策、规划要求。

#### 3、项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题。

区域内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、非甲烷总烃最大浓度的占标率均小于1，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，环境空气质量良好。梨香溪与长江交汇口处梨香溪上游1km处除BOD<sub>5</sub>外，其他各项监测因子浓度均满足《地表水环境质

量标准》(GB3838-2002) III类水域标准要求, 根据调查, 梨香溪BOD<sub>5</sub>超标主要原因为新妙镇配套的酒井工业污水处理厂尚未建成, 沿线村镇生活污水散排所致; 待配套酒井工业污水处理厂建成运行后, 沿线生活污水得到有效治理, 预计梨香溪水质将得到有效改善。声环境质量现状评价采用重庆开创环境监测有限公司对项目所在地实地监测数据, 1个监测点昼夜间噪声值为昼间52.5~53.9dB, 夜间为42.4dB, 昼夜间环境噪声均未超标, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类区标准。拟建项目所在地声学环境质量现状较好。

#### 4、环境保护措施及环境影响

##### (1) 大气环境保护措施及环境影响

本项目主要产生的废气为焊接废气、烘干废气、静电喷涂废气、人工喷涂废气、固化废气和食堂废气

1) 焊接废气: 采用移动式焊烟净化设备处理后于生产厂房内排放。

2) 烘干废气: 天然气属于清洁能源, 由1根15m排气筒达标排放。

3) 静电喷涂废气: 经设置的大旋风回收装置(旋风除尘器+滤芯过滤器装置)处理后由1根15m排气筒达标排放。

4) 人工喷涂废气: 经设置的脉冲式布袋除尘器处理后与静电喷涂废气由同1根15m排气筒达标排放。

5) 固化废气: 在固化通道上方设置1套集气效率为90%的抽风系统+活性炭吸附装置, 固化室天然气燃烧废气与非甲烷总烃由1根15m排气筒达标排放。

6) 食堂废气: 由油烟净化器净化后经管道引至食堂顶部排放。

无组织非甲烷总烃、颗粒物需加强室内通风, 保持室内空气通畅, 根据预测, 在采取防治措施后, 项目有组织、无组织排放污染物低于相关评价标准, 对周围环境影响较小。

##### (2) 地表水环境保护措施及环境影响

本项目产生的废水主要为清洗废水和生活污水

1) 清洗废水: 厂区新建污水处理站, 处理规模不小于10m<sup>3</sup>/d; 采用“格栅+隔油+气浮沉淀+生物接触氧化法工艺”一体化设备处理项目生产废水, 具体工艺为: 生产废水经格栅去除废水中悬浮固体杂质, 避免造成后续单元的堵塞; 再经管道收集进入隔油池, 浮油定期清理; 再入调节池, 将pH调节至7~8, 均衡废水的水质、水量; 最后经泵提升进入气浮池, 加入絮凝药剂后, 悬浮物与水迅速分离, 上清液流入生物接触氧化池进一步处理。经处理后的废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准后进入

园区污水管网，最终排入梨香溪。

2) 生活污水：生活污水（食堂含油废水经隔油池预处理后进入生化池）经生化池预处理，再进入污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后进入园区污水管网，最终排入梨香溪。

本项目废水在酒井工业污水处理厂服务范围内，目前该污水处理厂尚未建设，因此，本项目废水在该污水处理厂建成前需自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排放，在污水处理厂建成后项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

采取上述措施后，对环境的影响小，环境可接受。

### （3）声环境保护措施及环境影响

在设备安装时采取减震处理、车间隔声、合理布置设备位置等措施后，运营期间噪声对周围环境的影响可大为降低。

### （4）固体废物处置措施及环境影响

一般工业固体废物分类收集，经厂区一般工业固体废物暂存区收集，由生产厂家、物资回收公司统一回收，危险固体废物分类收集，经厂区危废暂存区暂存，定期交由具有危废资质的单位进行处置，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置，餐厨垃圾统一收集交由有资质的单位处理，经上述措施处理后，固废不直接排入外环境，对环境无影响。

## 5、环境风险分析

通过对该项目各工艺环节潜在环境风险以及建设单位拟采取的风险防范措施的现场踏勘和综合分析，其风险防范措施具有较强的合理性和针对性，在进一步落实和完善本评价提出的风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险影响是可以得到有效的避免和控制，从环境风险角度分析，在严格落实本风险评价提出的各项防范措施的前提下，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目的环境风险是可接受的。

## 6、总量控制

本项目为新建项目，根据《关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发〔2015〕45号）的相关规定，企业可在排污权注册登记系统上进行排污权的取得、转让、清缴、变更、抵押等行为。

本项目总量建议指标：

废水总量指标：COD：0.1795t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0169t/a。

废气总量指标：SO<sub>2</sub>：0.058t/a、NO<sub>x</sub>：0.09135t/a。

## 7、综合结论

本项目符合国家产业政策，符合重庆市工业项目环境准入规定，符合重庆市产业投资要求，符合重庆涪陵工业园区龙桥组团产业定位和入园条件，项目选址合理；在采取本次评价提出的各项环保措施后，项目产生的污染物对周围环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 二、重庆市涪陵区生态环境局关于环评审批意见

1、项目建设地点：重庆涪陵工业园区龙桥组团新石片区。

2、项目组成：租用重庆金宝利气门有限公司生产厂房，1#厂房布设机加生产线、表面预处理线、静电喷涂生产线、人工喷涂生产线、固化生产线、组装打包生产线各1条；2#厂房布设机加生产线1条。年生产各类器械柜、更衣柜系列共计30000套；单人、双人床系列共计18000套。项目总投资2000万元，其中环保投资44万。

3、根据重庆化工设计研究院有限公司 有限公司编制的《重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目环境影响报告表》及专家组意见，该项目在设计、建设及运行过程中应重点落实如下环保设施：

(1) 进一步健全环境保护管理机构和制度。落实环境管理人员，加强施工期及营运期的环境管理，确保污染物稳定达标排放。

(2) 焊接废气采用移动式旱烟净化器处理后排放；前处理烘干采用天然气加热炉，烘干废气通过1根15m高排气筒（1#）排放；静电喷涂废气经旋风除尘回收处理，未回收部分再经过滤芯过滤器处理1根15m高排气筒（2#）排放；人工喷涂废气经脉冲式布袋除尘器处理后与静电喷涂废气共用一根排气筒（2#）排放；喷涂固化采用天然气燃烧对固化通道直接进行加热，固化废气经活性炭处理后通过1根15m高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放。

(3) 工件脱脂和硅烷化清洗废水采用“格栅+隔油+生物接触氧化法”一体化设备处理达标后排放；生活污水经生化池处理后排入一体化设备处理达标后排放。

(4) 加强噪声污染防治。尽量选用高效低噪声设备，并对高噪声设施设备采取隔声、减震措施，确保厂界噪声达标排放。

(5) 规范储存和处置固体废物。严格按照《一般工业固废储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置一般工业固废暂存区和危险废物暂存区，并进行规范化管理；废边角料、废金属渣、残次品定期交由物资回收单位回收处理；静电喷涂和人工喷涂除尘粉尘交由厂家回收利用；污水处理

站污泥定期清掏和焊接除尘粉尘送至一般工业固废填埋场填埋；脱脂槽废渣、硅烷化废渣、废活性炭、废液压油和废油桶等危险废物交由有资质单位处置；含油手套棉纱等可混入生活垃圾一并交由市政环卫部门处理。

(6) 按技术规范规整排污口、规整废水排放口、废气排放口应按照规定设置常规件监测孔和常规检测平台，以便于常规采样及监测。

4、项目建设必须严格执行环境保护设施主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

5、项目竣工后，应主动向社会公开建设项目竣工情况及污染防治设施调试期限等环境信息，并按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，在调试期限内，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。配套建设的环保设施设备经验收合格后方能正式投入生产。

6、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环境影响评价文件。

7、本批准内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出。若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你公司有义务按照国家及本市的新要求或发生明显影响环境质量的新状况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

表五 验收监测质量保证及质量控制

### 一、验收监测质量保证及质量控制：

按照国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制。所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员全部持证上岗，具有出具数据的合法资格。样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录。

#### 1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

重庆市化研院安全技术服务有限公司水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程中增加不小于10%的平行样，质控数据符合要求。

#### 2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

重庆市化研院安全技术服务有限公司废气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

#### 3、噪声

重庆市化研院安全技术服务有限公司噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测。天气条件为：晴、风速小于5m/s，测量前后用声校准器对声级计进行现场校准，测量前后灵敏度相差符合标准要求。

### 二、监测分析方法：

| 监测项目  |         | 监测方法                                    | 监测依据              |
|-------|---------|-----------------------------------------|-------------------|
| 废水    | pH      | 便携式 pH 计法                               | 《水和废水监测分析方法》（第四版） |
|       | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009       |
|       | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法                           | GB/T 11901-1989   |
|       | 动植物油    | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法                 | HJ 637-2018       |
|       | 石油类     |                                         |                   |
|       | 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                      | HJ 535-2009       |
|       | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                       | HJ 828-2017       |
| 有组织废气 | 烟气参数    | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法                 | GB/T 16157-1996   |
|       | 低浓度颗粒物  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法                   | HJ 836-2017       |
|       | 氮氧化物    | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法                  | HJ 693-2014       |
|       | 二氧化硫    | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法                  | HJ 57-2017        |

|       |        |                                           |                 |
|-------|--------|-------------------------------------------|-----------------|
|       | 非甲烷总烃  | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定<br>气相色谱法           | HJ 38-2017      |
|       | 饮食业油烟  | 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法 | GB 18483-2001   |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法                        | GB/T 15432-1995 |
|       | 非甲烷总烃  | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法            | HJ 604-2017     |
| 噪声    | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界噪声标准排放标准                            | GB 12348-2008   |

### 三、监测仪器：

| 监测项目  |         | 仪器名称及型号            | 仪器编号     | 备注           |
|-------|---------|--------------------|----------|--------------|
| 废水    | pH      | 便携式 pH 计           | YQ-W-132 | 仪器均在检定有效期内使用 |
|       | 化学需氧量   | 滴定管                | 169052   |              |
|       | 悬浮物     | Secura224-1cn 电子天平 | YQ-N-155 |              |
|       | 氨氮      | UV-1800 紫外/可见分光光度计 | YQ-N-152 |              |
|       | 动植物油    | EP900 红外测油仪        | YQ-N-164 |              |
|       | 石油类     | EP900 红外测油仪        | YQ-N-164 |              |
|       | 五日生化需氧量 | KLH-250 FD 生化培养箱   | YQ-N-150 |              |
|       |         | JPBJ-608 便携式溶解氧测定仪 | YQ-N-137 |              |
| 有组织废气 | 烟气参数    | ZR3260 智能烟尘烟气测试仪   | YQ-W-173 |              |
|       |         | 雷博 3020 烟尘测试仪      | YQ-W-085 |              |
|       | 二氧化硫    | ZR3260 智能烟尘（油烟）测试仪 | YQ-W-173 |              |
|       | 氮氧化物    | ZR3260 智能烟尘（油烟）测试仪 | YQ-W-173 |              |
|       | 低浓度颗粒物  | ZR3260 智能烟尘（油烟）测试仪 | YQ-W-173 |              |
|       |         | 雷博 3020 烟尘浓度测试仪    | YQ-W-085 |              |
|       |         | Ms105du 电子天平       | YQ-N-014 |              |
|       | 非甲烷总烃   | ZR3520 真空气袋采样器     | YQ-W-253 |              |
|       |         | 7820A 气相色谱仪        | YQ-N-211 |              |
|       | 饮食业油烟   | ZR3260 智能烟尘烟气测试仪   | YQ-W-173 |              |
|       |         | EP900 红外测油仪        | YQ-N-164 |              |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物  | ZR-3920 中流量空气微粒采样器 | YQ-N-169 |              |
|       |         | MS105DU 电子天平       | YQ-N-014 |              |

|  |        |                |          |  |
|--|--------|----------------|----------|--|
|  | 非甲烷总烃  | ZR3520 真空气袋采样器 | YQ-W-257 |  |
|  |        | 7820A 气相色谱仪    | YQ-N-211 |  |
|  | 厂界环境噪声 | AWA6228+声级计    | YQ-W-241 |  |
|  |        | AWA6021A 声校准器  | YQ-W-269 |  |

表六 监测点位、因子、频次及监测结果

监测点位、因子及频次：

| 类别   | 污染源       | 环保设施及采样点位                       | 监测因子                                        | 监测频次             |
|------|-----------|---------------------------------|---------------------------------------------|------------------|
| 废水   | 生活污水及生产废水 | 污水处理站出口（A1）                     | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油          | 每天间隔采样四次，连续监测两天  |
| 废气   | 烘干废气      | 烘干废气出口（D1）                      | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>        | 每天间隔采样三次，连续监测两天  |
|      | 静电喷涂废气    | 静电喷涂废气出口（D2）                    | 颗粒物                                         |                  |
|      | 人工喷涂废气    | 人工喷涂废气出口（D2'）                   |                                             |                  |
|      | 固化废气      | 固化废气进口（D3）                      | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃 |                  |
|      |           | 固化废气出口（D4）                      |                                             |                  |
|      | 食堂废气      | 食堂油烟排气筒（D5）                     | 油烟、非甲烷总烃                                    |                  |
|      | 无组织废气     | 厂区下风向（B1）                       | 颗粒物、非甲烷总烃                                   | 每天间隔采样三次，连续监测两天  |
| 厂界噪声 | /         | 南厂界(C1)、西厂界(C2)、北厂界（C3）、东厂界（C4） | 厂界环境噪声                                      | 每天昼夜各监测两次，连续监测两天 |
| 备注   | /         |                                 |                                             |                  |

表七 监测工况及结果

一、验收监测期间生产工况记录：

| 监测日期     | 产品名称    | 设计年产量<br>(套) | 设计日产量<br>(套) | 实际日产量<br>(套) | 生产负荷<br>(%) |
|----------|---------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 20210426 | 器械柜、更衣柜 | 30000        | 160          | 95           | 96.9%       |
|          | 单人床、双人床 | 18000        |              | 60           |             |
| 20210427 | 器械柜、更衣柜 | 30000        | 160          | 100          | 96.3%       |
|          | 单人床、双人床 | 18000        |              | 54           |             |

二、验收监测结果：

1、废水监测结果及结论

| 采样时间     | 项目      | 单位   | A1-1-01 | A1-1-02 | A1-1-03 | A1-1-04 | 平均值  | 评价标准 | 是否达标 |
|----------|---------|------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|
| 20210426 | pH      | 无量纲  | 7.22    | 7.25    | 7.21    | 7.24    | 7.23 | 6~9  | 是    |
|          | 悬浮物     | mg/L | 38      | 42      | 36      | 32      | 37   | ≤70  | 是    |
|          | 五日生化需氧量 | mg/L | 13.0    | 11.5    | 11.8    | 13.6    | 12.5 | ≤20  | 是    |
|          | 石油类     | mg/L | 0.21    | 0.21    | 0.21    | 0.21    | 0.21 | ≤5   | 是    |
|          | 动植物油    | mg/L | 2.67    | 2.72    | 2.71    | 2.71    | 2.70 | ≤10  | 是    |
|          | 氨氮      | mg/L | 3.48    | 3.51    | 3.54    | 3.52    | 3.51 | ≤15  | 是    |
|          | 化学需氧量   | mg/L | 45      | 42      | 49      | 52      | 47   | ≤100 | 是    |
| 20210427 | pH      | 无量纲  | 7.18    | 7.19    | 7.21    | 7.20    | 7.20 | 6~9  | 是    |
|          | 悬浮物     | mg/L | 37      | 44      | 46      | 50      | 44   | ≤70  | 是    |
|          | 五日生化需氧量 | mg/L | 13.4    | 12.8    | 12.1    | 11.6    | 12.7 | ≤20  | 是    |
|          | 石油类     | mg/L | 0.21    | 0.21    | 0.21    | 0.21    | 0.21 | ≤5   | 是    |
|          | 动植物油    | mg/L | 2.62    | 2.64    | 2.64    | 2.62    | 2.63 | ≤10  | 是    |
|          | 氨氮      | mg/L | 3.32    | 3.35    | 3.33    | 3.31    | 3.33 | ≤15  | 是    |
|          | 化学需氧量   | mg/L | 58      | 47      | 45      | 56      | 52   | ≤100 | 是    |

结果分析：监测结果表明，验收监测期间，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目正常生产

时，污水处理站出口（A1）的 pH、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、化学需氧量和氨氮均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准。

## 2、废气监测结果及结论

### （1）烘干废气出口（D1）

| 排气筒截面积(m <sup>2</sup> ):0.126 |              |                   | 排气筒高度 (m): 15         |                       |                       |                       |      |
|-------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 采样时间                          | 监测项目         | 单位                | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   | 评价标准 |
| 20210426                      | 烟气温度         | ℃                 | 38.1                  | 38.5                  | 37.1                  | /                     | /    |
|                               | 含湿量          | %                 | 2.4                   | 2.4                   | 2.4                   | /                     | /    |
|                               | 含氧量          | %                 | 20.3                  | 20.5                  | 20.4                  | /                     | /    |
|                               | 烟气流速         | m/s               | 2.3                   | 2.5                   | 1.5                   | /                     | /    |
|                               | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h | 851                   | 931                   | 559                   | /                     | /    |
|                               | 颗粒物实测<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 3.7                   | 3.3                   | 3.9                   | 3.6                   | /    |
|                               | 颗粒物排放<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 63.4                  | 79.2                  | 78.0                  | 73.5                  | ≤100 |
|                               | 颗粒物排放<br>速率  | kg/h              | 3.15×10 <sup>-3</sup> | 3.07×10 <sup>-3</sup> | 2.18×10 <sup>-3</sup> | 2.80×10 <sup>-3</sup> | /    |
|                               | 二氧化硫实<br>测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 8                     | 10                    | 7                     | /    |
|                               | 二氧化硫排<br>放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 192                   | 200                   | 131                   | ≤400 |
|                               | 二氧化硫排<br>放速率 | kg/h              | N                     | 7.45×10 <sup>-3</sup> | 5.60×10 <sup>-3</sup> | 5.46×10 <sup>-3</sup> | /    |
|                               | 氮氧化物实<br>测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 3L                    | 10                    | 4                     | /    |
|                               | 氮氧化物排<br>放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 3L                    | 200                   | 69                    | ≤700 |
|                               | 氮氧化物排<br>放速率 | kg/h              | N                     | N                     | 5.60×10 <sup>-3</sup> | 3.12×10 <sup>-3</sup> | /    |
| 20210427                      | 烟气温度         | ℃                 | 39.1                  | 39.5                  | 39.7                  | /                     | /    |
|                               | 含湿量          | %                 | 2.3                   | 2.3                   | 2.3                   | /                     | /    |
|                               | 含氧量          | %                 | 19.5                  | 19.6                  | 19.4                  | /                     | /    |
|                               | 烟气流速         | m/s               | 2.4                   | 4.1                   | 1.9                   | /                     | /    |
|                               | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h | 1250                  | 1493                  | 694                   | /                     | /    |
|                               | 颗粒物实测<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 3.0                   | 2.8                   | 3.4                   | 3.1                   | /    |
|                               | 颗粒物排放<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 24.0                  | 24.0                  | 25.5                  | 24.5                  | ≤100 |

|                                                                                                                                      |          |                   |                       |                       |                       |                       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                                                                                                                      | 颗粒物排放速率  | kg/h              | $3.75 \times 10^{-3}$ | $4.18 \times 10^{-3}$ | $2.36 \times 10^{-3}$ | $3.43 \times 10^{-3}$ | /    |
|                                                                                                                                      | 二氧化硫实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 10                    | 3L                    | 6                     | 6                     | /    |
|                                                                                                                                      | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 80                    | 3L                    | 45                    | 42                    | ≤400 |
|                                                                                                                                      | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | $1.25 \times 10^{-2}$ | N                     | $4.16 \times 10^{-3}$ | $6.87 \times 10^{-3}$ | /    |
|                                                                                                                                      | 氮氧化物实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 15                    | 3L                    | 3L                    | 6                     | /    |
|                                                                                                                                      | 氮氧化物排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 120                   | 3L                    | 3L                    | 41                    | ≤700 |
|                                                                                                                                      | 氮氧化物排放速率 | kg/h              | $1.88 \times 10^{-2}$ | N                     | N                     | $6.87 \times 10^{-3}$ | /    |
| <p>结果分析：监测结果表明，验收监测期间烘干废气出口（D1）监测点所监测的颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表2标准限值；二氧化硫和氮氧化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表1标准限值。</p> |          |                   |                       |                       |                       |                       |      |
| <p>备注：带“L”的数据表示该项目监测结果低于监测方法检出限，报出值为该项目的检出限，其排放速率以N表示。</p>                                                                           |          |                   |                       |                       |                       |                       |      |

(2) 静电喷涂废气出口（D2）

| 排气筒截面积(m <sup>2</sup> ):0.250 |              |                   |                       | 排气筒高度(m): 15          |                       |                       |       |
|-------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 采样时间                          | 监测项目         | 单位                | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   | 评价标准  |
| 20210426                      | 烟气温度         | ℃                 | 23.7                  | 23.3                  | 23.5                  | /                     | /     |
|                               | 含湿量          | %                 | 2.1                   | 2.1                   | 2.1                   | /                     | /     |
|                               | 烟气流速         | m/s               | 12.67                 | 11.47                 | 13.18                 | /                     | /     |
|                               | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h | 9762                  | 8851                  | 10161                 | /                     | /     |
|                               | 颗粒物排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 4.8                   | 5.1                   | 4.6                   | 4.8                   | ≤100  |
|                               | 颗粒物排放速率      | kg/h              | $4.69 \times 10^{-2}$ | $4.51 \times 10^{-2}$ | $4.67 \times 10^{-2}$ | $4.62 \times 10^{-2}$ | ≤3.50 |
| 20210427                      | 烟气温度         | ℃                 | 22.8                  | 22.5                  | 22.7                  | /                     | /     |
|                               | 含湿量          | %                 | 2.1                   | 2.1                   | 2.1                   | /                     | /     |
|                               | 烟气流速         | m/s               | 12.76                 | 13.19                 | 12.21                 | /                     | /     |
|                               | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h | 9865                  | 10208                 | 9442                  | /                     | /     |
|                               | 颗粒物排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 4.1                   | 4.3                   | 4.9                   | 4.4                   | ≤100  |
|                               | 颗粒物排放速率      | kg/h              | $4.04 \times 10^{-2}$ | $4.39 \times 10^{-2}$ | $4.63 \times 10^{-2}$ | $4.35 \times 10^{-2}$ | ≤3.50 |

结果分析：监测结果表明，验收监测期间静电喷涂废气出口（D2）监测点所监测的颗粒物符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017）表 2 标准限值。

（3）人工喷涂废气出口（D2'）

|          |              | 排气筒截面积(m <sup>2</sup> ):0.250 |                       |                       | 排气筒高度(m):15           |                       |       |
|----------|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 采样时间     | 监测项目         | 单位                            | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   | 评价标准  |
| 20210426 | 烟气温度         | ℃                             | 23.1                  | 23.3                  | 23.2                  | /                     | /     |
|          | 含湿量          | %                             | 2.1                   | 2.1                   | 2.1                   | /                     | /     |
|          | 烟气流速         | m/s                           | 4.74                  | 4.39                  | 4.51                  | /                     | /     |
|          | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h             | 3659                  | 3386                  | 3481                  | /                     | /     |
|          | 颗粒物排放<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup>             | 3.1                   | 3.4                   | 3.5                   | 3.3                   | ≤100  |
|          | 颗粒物排放<br>速率  | kg/h                          | 1.13×10 <sup>-2</sup> | 1.15×10 <sup>-2</sup> | 1.22×10 <sup>-2</sup> | 1.17×10 <sup>-2</sup> | ≤3.50 |
| 20210427 | 烟气温度         | ℃                             | 22.8                  | 22.5                  | 23.7                  | /                     | /     |
|          | 含湿量          | %                             | 2.1                   | 2.1                   | 2.1                   | /                     | /     |
|          | 烟气流速         | m/s                           | 4.86                  | 4.68                  | 4.54                  | /                     | /     |
|          | 烟气流量<br>(标干) | m <sup>3</sup> /h             | 3758                  | 3622                  | 3500                  | /                     | /     |
|          | 颗粒物排放<br>浓度  | mg/m <sup>3</sup>             | 3.7                   | 3.0                   | 3.2                   | 3.3                   | ≤100  |
|          | 颗粒物排放<br>速率  | kg/h                          | 1.39×10 <sup>-2</sup> | 1.09×10 <sup>-2</sup> | 1.12×10 <sup>-2</sup> | 1.20×10 <sup>-2</sup> | ≤3.50 |

结果分析：监测结果表明，验收监测期间静电喷涂废气出口（D2'）监测点所监测的颗粒物符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017）表 2 标准限值。

（4）固化废气进口（D3）

|          |          | 排气筒截面积(m <sup>2</sup> ):0.126 |                       |                       | 排气筒高度(m):15           |                       |  |
|----------|----------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 采样时间     | 监测项目     | 单位                            | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |
| 20210426 | 烟气温度     | ℃                             | 41.6                  | 36.4                  | 31.9                  | /                     |  |
|          | 含湿量      | %                             | 2.5                   | 2.5                   | 2.5                   | /                     |  |
|          | 烟气流速     | m/s                           | 9.3                   | 11.7                  | 10.6                  | /                     |  |
|          | 烟气流量（标干） | m <sup>3</sup> /h             | 3378                  | 4314                  | 3976                  | /                     |  |
|          | 颗粒物排放浓度  | mg/m <sup>3</sup>             | 10.9                  | 10.6                  | 10.4                  | 10.6                  |  |
|          | 颗粒物排放速率  | kg/h                          | 3.68×10 <sup>-2</sup> | 4.57×10 <sup>-2</sup> | 4.14×10 <sup>-2</sup> | 4.13×10 <sup>-2</sup> |  |
|          | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>             | 6                     | 5                     | 3L                    | 4                     |  |
|          | 二氧化硫排放速率 | kg/h                          | 2.03×10 <sup>-2</sup> | 2.16×10 <sup>-2</sup> | N                     | 1.56×10 <sup>-2</sup> |  |
|          | 氮氧化物排放浓度 | mg/m <sup>3</sup>             | 3L                    | 3L                    | 3L                    | 3L                    |  |

|                                                                                |               |                   |                       |                       |                       |                       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|                                                                                | 氮氧化物排放速率      | kg/h              | N                     | N                     | N                     | N                     |      |
|                                                                                | 非甲烷总烃<br>排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 13.68                 | 16.41                 | 14.92                 | 15.00                 |      |
|                                                                                | 非甲烷总烃<br>排放速率 | kg/h              | $4.62 \times 10^{-2}$ | $7.08 \times 10^{-2}$ | $5.93 \times 10^{-2}$ | $5.88 \times 10^{-2}$ |      |
| 20210427                                                                       | 烟气温度          | ℃                 | 42.1                  | 42.3                  | 42.0                  | /                     |      |
|                                                                                | 含湿量           | %                 | 2.4                   | 2.4                   | 2.4                   | /                     |      |
|                                                                                | 烟气流速          | m/s               | 8.7                   | 8.7                   | 8.8                   | /                     |      |
|                                                                                | 烟气流量（标干）      | m <sup>3</sup> /h | 3174                  | 3172                  | 3209                  | /                     |      |
|                                                                                | 颗粒物排放浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 10.5                  | 10.1                  | 10.6                  | 10.4                  |      |
|                                                                                | 颗粒物排放速率       | kg/h              | $3.33 \times 10^{-2}$ | $3.20 \times 10^{-2}$ | $3.40 \times 10^{-2}$ | $3.31 \times 10^{-2}$ |      |
|                                                                                | 二氧化硫排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 5                     | 6                     | 7                     | 6                     |      |
|                                                                                | 二氧化硫排放速率      | kg/h              | $1.59 \times 10^{-2}$ | $1.90 \times 10^{-2}$ | $2.25 \times 10^{-2}$ | $1.91 \times 10^{-2}$ |      |
|                                                                                | 氮氧化物排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 3L                    | 4                     | 3L                    |      |
|                                                                                | 氮氧化物排放速率      | kg/h              | N                     | N                     | $1.28 \times 10^{-2}$ | N                     |      |
|                                                                                | 非甲烷总烃<br>排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 10.59                 | 12.00                 | 16.20                 | 12.93                 |      |
|                                                                                | 非甲烷总烃<br>排放速率 | kg/h              | $3.36 \times 10^{-2}$ | $3.81 \times 10^{-2}$ | $5.20 \times 10^{-2}$ | $4.12 \times 10^{-2}$ |      |
| 备注：带“L”的数据表示该项目监测结果低于监测方法检出限，报出值为该项目的检出限，其排放速率以 N 表示。                          |               |                   |                       |                       |                       |                       |      |
| (5) 固化废气出口（D4）                                                                 |               |                   |                       |                       |                       |                       |      |
| <div> <div>排气筒截面积 (m<sup>2</sup>): 0.250</div> <div>排气筒高度 (m): 15</div> </div> |               |                   |                       |                       |                       |                       |      |
| 采样时间                                                                           | 监测项目          | 单位                | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   | 评价标准 |
| 20210426                                                                       | 烟气温度          | ℃                 | 27.6                  | 21.9                  | 17.3                  | /                     | /    |
|                                                                                | 含湿量           | %                 | 2.4                   | 2.4                   | 2.4                   | /                     | /    |
|                                                                                | 含氧量           | %                 | 18.2                  | 18.2                  | 18.1                  | /                     | /    |
|                                                                                | 烟气流速          | m/s               | 9.1                   | 8.7                   | 8.4                   | /                     | /    |
|                                                                                | 烟气流量（标干）      | m <sup>3</sup> /h | 3456                  | 3391                  | 3336                  | /                     | /    |
|                                                                                | 颗粒物实测浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 2.3                   | 2.6                   | 2.4                   | 2.4                   | /    |
|                                                                                | 颗粒物排放浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 9.9                   | 11.1                  | 9.3                   | 10.1                  | ≤50  |
|                                                                                | 颗粒物排放速率       | kg/h              | $7.95 \times 10^{-3}$ | $8.82 \times 10^{-3}$ | $8.01 \times 10^{-3}$ | $8.26 \times 10^{-3}$ | /    |
|                                                                                | 二氧化硫实测浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 6                     | 3L                    | 3                     | /    |
|                                                                                | 二氧化硫排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 28                    | 3L                    | 10                    | 400  |
|                                                                                | 二氧化硫排放速率      | kg/h              | N                     | $2.03 \times 10^{-2}$ | N                     | $1.02 \times 10^{-2}$ | /    |

|                                                                                                                                           |               |                   |                       |                       |                       |                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|                                                                                                                                           | 氮氧化物实测浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 3L                    | 3L                    | 3L                    | /         |
|                                                                                                                                           | 氮氧化物排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 3L                    | 3L                    | 3L                    | 3L                    | 700       |
|                                                                                                                                           | 氮氧化物排放速率      | kg/h              | N                     | N                     | N                     | N                     | /         |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃<br>实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1.27                  | 1.26                  | 1.26                  | 1.26                  | /         |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃<br>排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 5.44                  | 5.40                  | 5.21                  | 5.35                  | 40        |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃<br>排放速率 | kg/h              | 4.39×10 <sup>-3</sup> | 4.27×10 <sup>-3</sup> | 4.20×10 <sup>-3</sup> | 4.29×10 <sup>-3</sup> | ≤<br>6.48 |
| 20210427                                                                                                                                  | 烟气温度          | ℃                 | 26.3                  | 27.7                  | 27.6                  | /                     | /         |
|                                                                                                                                           | 含湿量           | %                 | 2.4                   | 2.4                   | 2.4                   | /                     | /         |
|                                                                                                                                           | 含氧量           | %                 | 17.8                  | 17.7                  | 17.9                  |                       |           |
|                                                                                                                                           | 烟气流速          | m/s               | 9.1                   | 8.9                   | 9.0                   | /                     | /         |
|                                                                                                                                           | 烟气流量（标干）      | m <sup>3</sup> /h | 3489                  | 3402                  | 3421                  | /                     | /         |
|                                                                                                                                           | 颗粒物实测浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 2.5                   | 2.1                   | 2.7                   | 2.4                   | /         |
|                                                                                                                                           | 颗粒物排放浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 9.4                   | 7.6                   | 10.5                  | 9.2                   | ≤50       |
|                                                                                                                                           | 颗粒物排放速率       | kg/h              | 8.72×10 <sup>-3</sup> | 7.14×10 <sup>-3</sup> | 9.24×10 <sup>-3</sup> | 8.37×10 <sup>-3</sup> | /         |
|                                                                                                                                           | 二氧化硫实测浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | /         |
|                                                                                                                                           | 二氧化硫排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 27                    | 23                    | 23                    | 24                    | ≤400      |
|                                                                                                                                           | 二氧化硫排放速率      | kg/h              | 2.09×10 <sup>-2</sup> | 2.04×10 <sup>-2</sup> | 2.05×10 <sup>-2</sup> | 2.06×10 <sup>-2</sup> | /         |
|                                                                                                                                           | 氮氧化物实测浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 4                     | 3L                    | 3L                    | 3L                    | /         |
|                                                                                                                                           | 氮氧化物排放浓度      | mg/m <sup>3</sup> | 18                    | 3L                    | 3L                    | 7                     | ≤700      |
|                                                                                                                                           | 氮氧化物排放速率      | kg/h              | 0.140                 | N                     | N                     | N                     | /         |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃实测浓度     | mg/m <sup>3</sup> | 1.27                  | 1.18                  | 1.06                  | 1.17                  | /         |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃排放浓度     | mg/m <sup>3</sup> | 4.76                  | 4.29                  | 4.10                  | 4.38                  | ≤40       |
|                                                                                                                                           | 非甲烷总烃排放速率     | kg/h              | 4.43×10 <sup>-3</sup> | 4.01×10 <sup>-3</sup> | 3.63×10 <sup>-3</sup> | 4.02×10 <sup>-3</sup> | ≤<br>6.48 |
| 结果分析：监测结果表明，验收监测期间固化废气出口（D4）监测点所监测的非甲烷总烃符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017）表2标准限值，氮氧化物、二氧化硫和颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表1、表2相应标准限值。 |               |                   |                       |                       |                       |                       |           |
| 备注：带“L”的数据表示该项目监测结果低于监测方法检出限，报出值为该项目的检出限，其排放速率以N表示。                                                                                       |               |                   |                       |                       |                       |                       |           |

(6) 食堂油烟排气筒（D5）

|                  |      |    |              |      |      |          |      |     |      |
|------------------|------|----|--------------|------|------|----------|------|-----|------|
| 排气筒截面积(m²):0.071 |      |    | 排气筒高度（m）: 10 |      |      | 折算灶头个数：1 |      |     |      |
| 采样时间             | 监测项目 | 单位 | 第一次          | 第二次  | 第三次  | 第四次      | 第五次  | 平均值 | 评价标准 |
| 20210426         | 烟气温度 | ℃  | 20.3         | 21.1 | 21.7 | 21.6     | 21.4 | /   | /    |

|                                                                                             |           |                     |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                             | 含湿量       | %                   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟流速      | m/s                 | 3.8   | 4.4   | 4.2   | 4.1   | 3.6   | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟流量（标干）  | m³/h                | 1124  | 1317  | 1258  | 1219  | 1066  | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟实测浓度    | mg/m³               | 0.661 | 0.557 | 0.572 | 0.599 | 0.588 | 0.595 | /     |
|                                                                                             | 油烟排放浓度    | mg/m³               | 0.371 | 0.366 | 0.360 | 0.365 | 0.313 | 0.355 | ≤1.0  |
|                                                                                             | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m³               | 0.58  | 0.45  | 0.45  | 0.42  | /     | 0.48  | /     |
|                                                                                             | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m³               | 0.326 | 0.296 | 0.283 | 0.256 | /     | 0.290 | ≤10.0 |
| 20210427                                                                                    | 烟气温度      | ℃                   | 21.9  | 21.3  | 21.6  | 21.8  | 21.7  | /     | /     |
|                                                                                             | 含湿量       | %                   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | 2.1   | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟流速      | m/s                 | 3.9   | 4.2   | 4.1   | 4.3   | 4.4   | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟流量（标干）  | m³/h                | 1153  | 1243  | 1218  | 1271  | 1318  | /     | /     |
|                                                                                             | 油烟实测浓度    | mg/m³               | 0.525 | 0.556 | 0.559 | 0.545 | 0.533 | 0.544 | /     |
|                                                                                             | 油烟排放浓度    | mg/m³               | 0.303 | 0.346 | 0.340 | 0.346 | 0.351 | 0.337 | ≤1.0  |
|                                                                                             | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m³               | 0.46  | 0.46  | 0.43  | 0.60  | /     | 0.49  | /     |
| 非甲烷总烃排放浓度                                                                                   | mg/m³     | 0.265               | 0.286 | 0.262 | 0.381 | /     | 0.298 | ≤10.0 |       |
| 结果分析：监测结果表明，验收监测期间食堂油烟排气筒（D7）监测点所监测非甲烷总烃符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）表 1 中排放限值。           |           |                     |       |       |       |       |       |       |       |
| (7) 无组织废气西北厂界（B1）                                                                           |           |                     |       |       |       |       |       |       |       |
| 采样时间                                                                                        | 监测项目      | 单位                  | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 最大值   | 评价标准  |       |       |
| 20210426                                                                                    | 总悬浮颗粒物    | mg/m³               | 0.818 | 0.841 | 0.826 | /     | ≤1.0  |       |       |
|                                                                                             | 非甲烷总烃     | mg/m³               | 0.51  | 0.43  | 0.42  | /     | ≤4.0  |       |       |
| 20210427                                                                                    | 总悬浮颗粒物    | mg/m³               | 0.820 | 0.837 | 0.845 | /     | ≤1.0  |       |       |
|                                                                                             | 非甲烷总烃     | mg/m³               | 0.31  | 0.39  | 0.40  | /     | ≤4.0  |       |       |
| 结果分析：监测结果表明，验收监测期间无组织废气北厂界（B1）监测点所监测的总悬浮颗粒物和非甲烷总烃符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50/757-2017）表 3 标准限值。 |           |                     |       |       |       |       |       |       |       |
| 3、噪声监测结果及结论                                                                                 |           |                     |       |       |       |       |       |       |       |
| 监测日期                                                                                        | 测点        | 监 测 结 果 [Leq(dB A)] |       |       |       |       |       | 主要声源  |       |
|                                                                                             |           | 昼 间                 |       |       | 夜 间   |       |       |       |       |
|                                                                                             |           | 实测值                 | 本底值   | 结果    | 实测值   | 本底值   | 结果    |       |       |
| 20210426                                                                                    | 西厂界（C1）   | 52.2                | /     | 达标    | /     | /     | /     | 设备噪声  |       |
|                                                                                             | 北厂界（C2）   | 52.3                | /     | 达标    | /     | /     | /     |       |       |
|                                                                                             | 东厂界（C3）   | 54.1                | /     | 达标    | /     | /     | /     |       |       |
|                                                                                             | 南厂界（C4）   | 56.4                | /     | 达标    | /     | /     | /     |       |       |
| 20210427                                                                                    | 西厂界（C1）   | 50.4                | /     | 达标    | /     | /     | /     |       |       |

|                                                                          |                                           |      |   |    |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|---|----|---|---|---|--|
|                                                                          | 北厂界（C2）                                   | 56.5 | / | 达标 | / | / | / |  |
|                                                                          | 东厂界（C3）                                   | 54.1 | / | 达标 | / | / | / |  |
|                                                                          | 南厂界（C4）                                   | 56.9 | / | 达标 | / | / | / |  |
| 评价标准                                                                     | 执行昼间≤65 dB                                |      |   |    |   |   |   |  |
| 评价依据                                                                     | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。 |      |   |    |   |   |   |  |
| 评价结论                                                                     | 符合                                        |      |   |    |   |   |   |  |
| 备注：依据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），实测值低于排放标准的数值未进行背景噪声的测量和修正，结果判定为达标。 |                                           |      |   |    |   |   |   |  |

### 三、污染物排放总量核算：

根据《重庆市建设项目环境保护批准书》(渝(涪)环准(2018)93号)要求建设项目总量控制指标：化学需氧量：0.1795t/a；氨氮：0.0169t/a；二氧化硫：0.058t/a；氮氧化物：0.09135t/a。

#### 废水总量控制指标一览表：

| 排放口名称        | 项目    | 废水排放量                | 排放平均浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 总量指标 (t/a) | 是否超标 |
|--------------|-------|----------------------|---------------|-----------|------------|------|
| 污水处理站<br>排放口 | 氨氮    | 2011.5m <sup>3</sup> | 3.42          | 0.0069    | 0.0169t/a  | 否    |
|              | 化学需氧量 |                      | 49.5          | 0.0996    | 0.1795t/a  | 否    |

备注：因排放口不具备测流量条件，流量数据由企业提供，年生产时间300d，废水平均排放量6.705m<sup>3</sup>/d。

结果表明：验收监测期间，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目废水中化学需氧量、氨氮均未超过《重庆市建设项目环境保护批准书》(渝(涪)环准(2018)93号)中总量指标要求。

#### 废气总量指标一览表：

| 污染物  | 排放口  | 时间 (h) | 平均排放速率 (kg/h)          | 排放量 (t/a) | 总量 (t/a) | 总量指标 (t/a) | 是否超标 |
|------|------|--------|------------------------|-----------|----------|------------|------|
| 二氧化硫 | 烘干废气 | 1500   | $6.135 \times 10^{-3}$ | 0.0092    | 0.040    | 0.058      | 否    |
|      | 固化废气 | 2000   | $1.54 \times 10^{-2}$  | 0.0308    |          |            |      |
| 氮氧化物 | 烘干废气 | 1500   | $4.995 \times 10^{-3}$ | 0.0075    | 0.0075   | 0.09135    | 否    |
|      | 固化废气 | 2000   | N                      | /         |          |            |      |

备注：排放时间按照《重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目环境影响报告表》中规定的排放时间。

结果表明：验收监测期间，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目废气中二氧化硫、氮氧化物均未超过《重庆市建设项目环境保护批准书》(渝(涪)环准(2018)93号)中总量指标要求。

表八 结论与建议

验收监测结论及建议：

1、验收监测结论

(1) 固化废气非甲烷总烃处理效率：

| 序号 | 项目名称  | 进口平均速率<br>(kg/h)      | 出口平均速率<br>(kg/h)      | 处理效率<br>(%) | 平均处理效率<br>(%) | 排放量 (t/a) |
|----|-------|-----------------------|-----------------------|-------------|---------------|-----------|
| 1  | 非甲烷总烃 | $5.88 \times 10^{-2}$ | $4.29 \times 10^{-3}$ | 92.7%       | 91.45%        | 0.0083    |
|    |       | $4.12 \times 10^{-2}$ | $4.02 \times 10^{-3}$ | 90.2%       |               |           |

固化废气处理设施（UV 光氧化+活性炭吸附）仅针对非甲烷总烃，氮氧化物、二氧化硫及颗粒物无处理效率，非甲烷总烃处理效率 91.45%，年排放量为 0.0083t/a。

(2) 监测结果

废气：验收监测期间，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目正常生产时，烘干废气排气筒出口（D1）排放的废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB50659-2016）表 1-2 限值标准；喷涂废气排气筒出口（D2）排放的颗粒物符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50757-2017）限值标准；固化废气排气筒（D3）排放的废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB50659-2016）表 1-2 限值标准，非甲烷总烃符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50757-2017）限值标准；北侧厂界（B1）监测的颗粒物、非甲烷总烃均符合《家具制造业大气污染物排放标准》（DB50757-2017）限值标准。

废水：污水处理站废水排放口的 pH、BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氨氮、石油类和动植物油各指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准。

噪声：C1、C2、C3、C4 点工业企业厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(3) 总量指标

重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目污染物排放指标均满足《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（涪）环准〔2018〕93 号）（附件）中总量指标的要求，废水、废气污染物排放总量符合验收要求。

(4) 污染治理措施

生产废水和生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后，能够满足环保要求。废气治理方面，烘干废气和固化废气中天然气燃烧废气直接排放，能够满足环保要求；固化废气中非甲烷总烃通过“UV 光氧化+活性炭吸附”处理后，能够满足环保要求；喷涂废气通过除尘装置回收处理后能够满足环保要求。噪声治理方面，生产噪声通过厂房、绿

化等隔音降噪等措施能够满足环保要求。

该项目的环境影响评价报告表及其批准书齐全；制定有环境管理制度，设置有环境管理人员 1 名，编制有突发环境事件风险评估和应急预案。

综上所述，重庆市双伟家具有限公司办公家具生产项目的环保设施及环境保护管理措施基本达到环境影响评价文件要求，建设项目基本符合环境保护验收条件。

## **2、建议**

（1）建议进一步加强各项环保设施的日常管理和维护，保证各类环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）建议进一步加强安全生产的责任意识，定期进行安全生产教育，确保安全生产；

（3）建议进一步完善环境风险防范长效机制，不断改进环境风险应急机制，避免发生环境风险事故。

## 附件及附图

### 一、附件

附件1、三同时验收登记表

附件2、备案证

附件3、重庆市建设项目环境保护批准书

附件4、验收监测报告

附件5、突发环境事件应急预案备案回执

附件6、危废协议

### 二、附图

附图1、项目地理位置图

附图2、平面布置图

附图3、排水管网图