

常州市双爱家私股份有限公司
提高智能家具自动化生产水平扩建项目
一般变动环境影响分析

建设单位：常州市双爱家私股份有限公司

2023 年 11 月

目 录

| | | |
|----------|------------------|-----------|
| 1 | 项目由来 | 1 |
| 2 | 变动情况 | 2 |
| 2.1 | 环保手续办理情况 | 2 |
| 2.2 | 环评批复要求及落实情况 | 3 |
| 2.3 | 变动情况分析判定 | 5 |
| 3 | 评价要素 | 24 |
| 3.1 | 废气排放标准 | 24 |
| 3.2 | 废水排放标准 | 25 |
| 3.3 | 噪声排放标准 | 25 |
| 3.4 | 固废排放标准 | 26 |
| 4 | 环境影响分析说明 | 27 |
| 4.1 | 产排污环节变化情况及达标排放分析 | 27 |
| 4.2 | 环境要素影响分析 | 29 |
| 4.3 | 危险物质和环境风险源变化情况 | 30 |
| 5 | 结论 | 31 |
| 6 | 附件 | 31 |

1 项目由来

常州市双爱家私股份有限公司（以下简称“双爱家私公司”）成立于1993年2月11日，位于江苏常州经济开发区横林镇塘头路12号，经营范围为金属家具、办公家具、塑料工业配件、电器配件、计算机操作台、转椅、柜、机房用地板、机械零部件制造、加工；非金属模具设计、制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司“常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目竣工环境保护验收监测报告表”于2023年6月19日通过江苏常州经济开发区管理委员会审批（常经发审[2023]213号），该项目已整体建成，拟开展竣工环境保护验收工作。

综上，常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目已取得环评批复，实际建设过程中项目部分建设内容较原环评及批复有所调整，目前拟开展竣工环境保护验收工作。建设单位对照《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），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行逐条判定分析得出：项目实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）要求，双爱家私编制了《常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，对分析结论负责。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

双爱家私建设项目环保手续办理情况见表 2-1。

表 2-1 双爱家私建设项目环保手续办理情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 环评审批 | 竣工环境保护验收 |
|----|---------------------------------------|--|---------------------------|
| 1 | 15 万件/年非金属模具设计、加工、制造，20 万件/年办公家具制造项目 | 2006 年 12 月 7 日取得了常州市武进区环境保护局批复 | 2007 年 3 月 18 日通过环保竣工验收 |
| 2 | 智能家具全屋定制扩建项目 | 2019 年 3 月 21 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复 | 2020 年 3 月 20 日通过了三同时自主验收 |
| 3 | 常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目环境影响报告表 | 2023 年 6 月 19 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审[2023]213 号） | 拟开展竣工环境保护验收工作 |

2.2 环评批复要求及落实情况

常州市双爱家私股份有限公司建设项目环评批复及落实情况详见 2-2。

表 2-2 环评批复及落实情况一览表

| 项目名称 | 类别 | 环评批复要求 | 实际落实情况 |
|--------------------------------|----|---|---|
| 常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目 | 废水 | 厂区实行“雨污分流”制度。本项目生活污水接管至污水处理厂集中处理。 | 已落实。厂区已实行雨污分流；本项目生活污水经化粪池处理后接管至常州东方横林污水处理有限公司处理。监测结果表明，生活污水中 COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN 的排放浓度及 pH 值均符合常州东方横林污水处理有限公司接管标准。 |
| | 废气 | 进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32-3152-2016）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）的有关要求。 | 已落实。本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 2 根 15 米高排气筒（1-1#、1-2#）排放；封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；钻孔、镗铣、CNC 加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放；天然气燃烧设备 1 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（5#）排放；天然气燃烧设备 2 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（6#）排放；危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（7#）排放。开料、封边、清理、钻孔、镗铣、CNC 加工、打磨、喷漆、喷塑、工段未捕集到的颗粒物在车间内无组织排放；封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库未捕集到的有机废气在车间内无组织排放；烘干、固化、天然气燃烧设备 1、天然气燃烧设备 2 工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放。监测结果表明，本项目 1-1#、1-2#、2#、3#有组织颗粒物的排放浓度符合《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 1 标准；4#有组织挥发性有机物的排放浓度、排放速率符合《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32-3152-2016）表 1 标准的 50%；4#有组织颗粒物、二氧化物、氮氧化物、林格曼黑度的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；5#、6#有组织颗粒物、二氧化物、氮氧化物、林格曼 |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | | | 黑度的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准；7#有组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及厂区内厂房外非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3和表2标准；厂界无组织挥发性有机物排放浓度符合《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32-3152-2016）表2标准。 |
| 噪声 | 按照《中华人民共和国噪声污染防治法》等相关要求严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。 | | 已落实。本验收项目已选用低噪声设备，对厂房隔声并合理布局，以降低噪声对周围的影响，监测结果表明，项目东、南、西、北厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。 |
| 固废 | 严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》中的危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。 | | 已落实。本项目一般固废：板材边角料、封边条边角料、木屑、金属边角料、废布袋、滤筒、粉尘、废打磨材料外售综合利用。危险废物：硅烷废渣、废活性炭、水帘废液、漆渣、污泥、废RO膜、废滤芯废包装桶、废润滑油、含漆废抹布手套、喷枪清洗用水委托镇江新宇固体废物处置有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。固废100%处置，零排放。 |
| 风险防范措施 | 企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。 | | 已落实。本项目已编制应急预案。 |
| 排污口 | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常管理并做好检测记录。 | | 已落实。本项目已建设雨水排放口1个、污水排放口1个、废气排放口8个，已按要求设置规范的标识牌，已按计划进行监测。 |
| 卫生防护距离 | 本项目落实《报告表》中卫生防护距离要求，今后该范围内不得新建环境敏感项目。 | | 已落实。本项目卫生防护距离为1#生产车间和3#生产车间外扩100米、2#生产车间外扩50米形成的包络线。 |

2.3 变动情况分析判定

对照《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），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于一般变动。详见表 2-3。

表 2-3 “常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目”变动情况分析判定一览表

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|---|------|-------|--------------------------------|------|------|--------|------|
| 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。 | / | 与环评一致 | 扩建、技术改造 | 无 | / | / | 无变动 |
| 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 生产能力 | 与环评一致 | 年产智能家具 200 万套/年、年产全屋定制 10 万套/年 | 无 | / | / | 无变动 |
| | 3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | | | | | | | |
| | 4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 储存能力 | 与环评一致 | 原料成品仓库、半成品仓库依托原有 | 无 | / | / | 无变动 |
| 地点 | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 厂址 | 与环评一致 | 常州经济开发区横林镇塘头路 12 号 | 无 | / | / | 无变动 |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|--|------------|---|---|------|------|--------|------|
| | | 总平面布置 | 与环评一致 | 危废仓库依托原有 | 无 | / | / | 无变动 |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 产品品种 | 与环评一致 | 智能家居、全屋定制 | 无 | / | / | 无变动 |
| | | 生产工艺 | 与环评一致 | 具体见图 2.3-1 | 无 | / | / | 无变动 |
| | | 生产设备 | 具体见表 2-5 | 具体见表 2-5 | 无 | / | / | 无变动 |
| | | 原辅材料 | 具体见表 2-6 | 具体见表 2-6 | 无 | / | / | 无变动 |
| | 7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 物料运输、装卸、贮存 | 汽车运输装卸 仓库贮存 | 汽车运输装卸 仓库贮存 | 无 | / | / | 无变动 |
| 环境保护措施 | 8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 废气污染防治措施 | 本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过2根15米高排气筒(1-1#、1-2#)排放;封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过1根 | 本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过2根15米高排气筒(1#)排放;封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过1根15米高排气筒 | 无 | / | / | 无变动 |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|------|--|--|------|------|--------|------|
| | | <p>15米高排气筒(2#)排放;钻孔、镟铣、CNC加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过1根15米高排气筒(3#)排放;喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(4#)排放;天然气燃烧设备1产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒(5#)排放;天然气燃烧设备2产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒(6#)排放;危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(7#)排放。开</p> | <p>(2#)排放;钻孔、镟铣、CNC加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后,通过1根15米高排气筒(3#)排放;喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(4#)排放;天然气燃烧设备1产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒(5#)排放;天然气燃烧设备2产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒(6#)排放;危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(7#)排放。开料、封边、清理、钻</p> | | | | |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|---|----------|---|--|------------|----------|--------|------|
| | | | 料、封边、清理、钻孔、镟、CNC加工、打磨、喷漆、喷塑、工段未捕集到的颗粒物在车间内无组织排放；封边、喷胶覆膜、吸塑、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库未捕集到的有机废气在车间内无组织排放；烘干、固化、天然气燃烧设备1、天然气燃烧设备2工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放。 | 孔、镟、CNC加工、打磨、喷漆、喷塑、工段未捕集到的颗粒物在车间内无组织排放；封边、喷胶覆膜、吸塑、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库未捕集到的有机废气在车间内无组织排放；烘干、固化、天然气燃烧设备1、天然气燃烧设备2工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放。 | | | | |
| | | 废水污染防治措施 | 与环评一致 | 项目生活污水接管至常州东方横林污水处理有限公司处理，生产废水经厂内污水站处理后回用于生产，不外排 | 无 | / | / | 无变动 |
| | 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 | / | 与环评一致 | 项目生活污水接管至常州东方横林污水处理有限公司处理，生产废水经厂内污水站处理后回用于生产，不外排 | 无 | / | / | 无变动 |
| | 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气 | / | 本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋 | 本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋 | 开料工段废气排放口由 | 由于开料工段设备 | / | 一般变动 |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|------|--|---|---------------------|---|--------|------|
| 筒高度降低 10%及以上的 | | <p>除尘器处理后，通过 2 根 15 米高排气筒（1-1#、1-2#）排放；封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；钻孔、镟铣、CNC 加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放；天然气燃烧设备 1 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（5#）排放；天然气燃烧设备 2 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直</p> | <p>除尘器处理后，通过 2 根 15 米高排气筒（1#）排放；封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；钻孔、镟铣、CNC 加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放；天然气燃烧设备 1 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（5#）排放；天然气燃烧设备 2 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直</p> | 1 根变为 2 根排气筒，为一般排放口 | <p>距离较远，故设置两根废气进气口，进入中央布袋除尘器前分别设置泄爆片，防止发生粉尘爆炸，为了一根进气口发生安全事故时不影响另一根进气口收集废气，故设置 2 根 15 米高排气筒（1-1#、1-2#），但未新增废气主要排放口，未新增污染因子，污染物排放量、范围</p> | | |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|----------------------------------|--------------|-------|---|--|------|---------|--------|------|
| | | | 接通过1根15米高排气筒(6#)排放;危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(7#)排放。开料、封边、清理、钻孔、镟铣、CNC加工、打磨、喷漆、喷塑、工段未捕集到的颗粒物在车间内无组织排放;封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库未捕集到的有机废气在车间内无组织排放;烘干、固化、天然气燃烧设备1、天然气燃烧设备2工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放。 | 排气筒(6#)排放;危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后,通过1根15米高排气筒(7#)排放。开料、封边、清理、钻孔、镟铣、CNC加工、打磨、喷漆、喷塑、工段未捕集到的颗粒物在车间内无组织排放;封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库未捕集到的有机废气在车间内无组织排放;烘干、固化、天然气燃烧设备1、天然气燃烧设备2工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放。 | | 和总量未增加。 | | |
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的 | 噪声污染防治措施 | 与环评一致 | | 优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施 | 无 | / | / | 无变动 |
| | 土壤或地下水污染防治措施 | 项目不涉及 | | 项目不涉及 | 无 | / | / | 无变动 |
| 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利 | 固废污染 | 与环评一致 | | 板材边角料、封边条边 | 无 | / | / | 无变动 |

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 建设情况 | 原环评要求 | 变动情况 | 变动原因 | 不利环境影响 | 变动界定 |
|-------------------------|--|------|-------|---|------|------|--------|------|
| | 用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的 | 防治措施 | | 角料、木屑、金属边角料、废布袋、滤筒、粉尘、废打磨材料外售综合利用;硅烷废渣、废活性炭、水帘废液、漆渣、污泥、废活性炭、废RO膜、废滤芯、废包装桶、废润滑油、含漆废抹布手套、喷枪清洗用水委托资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运 | | | | |
| | 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的 | / | 项目不涉及 | 项目不涉及 | 无 | / | / | 无变动 |

由上表可知：“常州市双爱家私股份有限公司提高智能家居自动化生产水平扩建项目”实际建设过程中的变动情况属于一般变动。

(一) 总平面布置变动情况分析

项目厂区平面布置未发生变化。

(二) 产品方案变动情况分析

项目产品产量与原环评保持一致，未发生变动，见表 2-4。

表 2-4 建设项目产品方案表

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 | 实际生产 | 年运行时数 |
|----|---------|----------|----------|-------|
| 1 | 智能家居生产线 | 200 万套/年 | 200 万套/年 | 2400h |
| 2 | 全屋定制生产线 | 10 万套/年 | 10 万套/年 | 3000h |

(三) 生产设备变动情况分析

项目生产设备与原环评保持一致。

表 2-5 实际生产设备与原环评对照情况一览表

| 序号 | 设备名称 | | 规格型号 | 环评数量 (台/套) | 实际数量 (台/套) | 增减量 | |
|----|--------|---------------|-----------|------------|------------|-----|---|
| 1 | 1#生产车间 | 真空高光机 (真空覆膜机) | TM2480-B2 | 4 | 4 | 0 | |
| 2 | | 高压覆膜机 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 3 | | 立式海绵轮打磨机 | MM2115 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | | 砂光机 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 5 | | 抛光机 | FHDR1000 | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | | 吸塑机 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 7 | | 打包线 | / | 3 | 3 | 0 | |
| 8 | | 铆钉机 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 9 | | 包装塑封机 | / | 4 | 4 | 0 | |
| 10 | | 包装自动流水线 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 11 | | 表面处理线 | 热水洗喷淋配套水箱 | 3m3 | 2 | 2 | 0 |
| 12 | | | 预脱脂池 | 39m3 | | | |
| 13 | | | 主脱脂喷淋配套水箱 | 9.2m3 | | | |
| 14 | | | 清洗池 | 12m3 | | | |
| 15 | | | 清洗喷淋配套水箱 | 3.5m3 | | | |
| 16 | | | 硅烷化池 | 55m3 | | | |
| 17 | | | 清洗池 | 12m3 | | | |
| 18 | | | 清洗喷淋配套水箱 | 3.5m3 | | | |
| 19 | | | 天然气燃烧设备 | / | | | |
| 20 | | 喷塑线 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 21 | | 天然气燃烧机 | 700 万大卡 | 2 | 2 | 0 | |
| 22 | | 金工喷漆房 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 23 | | 烘干房 | / | 1 | 1 | 0 | |

| | | | | | | |
|----|------------|------------------|---------------|----|----|---|
| 24 | | 喷胶机 | SPM | 2 | 2 | 0 |
| 25 | | 顶销机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 26 | | 顶压机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 27 | | 台式钻床 | Z512B | 1 | 1 | 0 |
| 28 | | 车床 | CO665 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | | 自动点螺丝机 | D01 | 3 | 3 | 0 |
| 30 | | 台式攻丝机 | SWJ-10 | 3 | 3 | 0 |
| 31 | | 数控折弯中心 | P2 | 1 | 1 | 0 |
| 32 | | 数控多工位冲床 | M2048TS | 1 | 1 | 0 |
| 33 | | 喷码机 | F560-60SI | 1 | 1 | 0 |
| 34 | | 焊机 | NBC-283 | 1 | 1 | 0 |
| 35 | | 焊机 | NBC-283 | 15 | 15 | 0 |
| 36 | | 焊接机器人 | TM-1400GIII | 25 | 25 | 0 |
| 37 | | 逆变交直流氩焊机 | WSEM-315P | 1 | 1 | 0 |
| 38 | | 金属圆锯机 | MC325FA | 7 | 7 | 0 |
| 39 | | 切管机 | 425 | 7 | 7 | 0 |
| 40 | | 剪板机 | QC12Y-6×2500 | 5 | 5 | 0 |
| 41 | | 切割机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 42 | | 数控线切割 | DK7740 | 2 | 2 | 0 |
| 43 | | 卧式车床 | CY6140/1000 | 1 | 1 | 0 |
| 44 | | 压力机 | J23-16B | 13 | 13 | 0 |
| 45 | | 管端成型机 | TM-1-41 | 2 | 2 | 0 |
| 46 | | 液压板料折弯机 | W67Y-40/2000A | 1 | 1 | 0 |
| 47 | | 台式攻丝床 | SWJ-10 | 2 | 2 | 0 |
| 48 | | 台式钻床 | Z41163B | 6 | 6 | 0 |
| 49 | | 动力头式油压自动进刀 钻床 | YDZ30 | 1 | 1 | 0 |
| 50 | | 立式液压铆接机 | GM9T | 1 | 1 | 0 |
| 51 | 2#生产 车间 | 炮塔铣床 | RATEE-3E | 1 | 1 | 0 |
| 52 | | 自动缩管机 | LP-3007 | 1 | 1 | 0 |
| 53 | | 立式冲弧机 | LP-1015 | 1 | 1 | 0 |
| 54 | | 滚弯机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 55 | | 弯管机 | DB38-90 | 3 | 3 | 0 |
| 56 | | 单头液压弯管机 | HWD-38 | 1 | 1 | 0 |
| 57 | | 数控弯管机 | SB-38×4A-3SV | 1 | 1 | 0 |
| 58 | | 自动打孔机 | / | 4 | 4 | 0 |
| 59 | | CNC 打孔机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 60 | | 磨刀机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 61 | | 钻孔攻牙一体机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 62 | | 缩闷头机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 63 | | 冲孔机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 64 | | 闷头机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 65 | | 砂轮机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 66 | | 砂光机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 67 | | 四工位钻孔机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 68 | | 五工位角度机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 69 | | 气体混配器 | MT50-2E | 1 | 1 | 0 |
| 70 | | 空压机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 71 | 3#生产 | 推台锯 | MJ3200 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|----------|-------------|---|---|---|---|
| 72 | 车间 | 电子锯 | KS338 | 5 | 5 | 0 | |
| 73 | | 封边机 | KDT-2468J | 8 | 8 | 0 | |
| 74 | | 曲线封边机 | KAL210 | 4 | 4 | 0 | |
| 75 | | 自动热熔胶封箱机 | MF50S | 1 | 1 | 0 | |
| 76 | | CNC 加工中心 | ROVERA4 | 8 | 8 | 0 | |
| 77 | | 六排钻 | KDT-6042 | 5 | 5 | 0 | |
| 78 | | 三排钻 | BS1700 | 1 | 1 | 0 | |
| 79 | | 数控排钻 | BST503 | 1 | 1 | 0 | |
| 80 | | 台式钻床 | Z4116K | 2 | 2 | 0 | |
| 81 | | 冲孔车床 | / | 5 | 5 | 0 | |
| 82 | | 窄板钻孔机 | WDA032L | 1 | 1 | 0 | |
| 83 | | 多排多轴钻 | NDA232 | 2 | 2 | 0 | |
| 84 | | 塑封机 | SF-5030LG | 4 | 4 | 0 | |
| 85 | | 除灰机 | FC-W3-DF3T | 4 | 4 | 0 | |
| 86 | | 镂铣机 | MX507 | 4 | 4 | 0 | |
| 87 | | 自动打孔机 | MZ42104 | 1 | 1 | 0 | |
| 88 | | 自动开槽机 | SA52 | 1 | 1 | 0 | |
| 89 | | 直线砂边机 | / | 5 | 5 | 0 | |
| 90 | | 造型机 | MX5068 | 1 | 1 | 0 | |
| 91 | | 双端铣 | HYS014 | 2 | 2 | 0 | |
| 92 | | 立式海绵轮磨光机 | MM2115 | 1 | 1 | 0 | |
| 93 | | 喷胶吸塑线 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 94 | | 震荡砂光机 | MM2018 | 1 | 1 | 0 | |
| 95 | | 包覆机 | SWJ13 | 2 | 2 | 0 | |
| 96 | | 公辅设备 | 自动捆包机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 97 | | | 电动葫芦升降台 | / | 2 | 2 | 0 |
| 98 | | | 行车 | / | 3 | 3 | 0 |
| 99 | | | 重式叉车 | / | 6 | 6 | 0 |
| 100 | 螺杆式压缩机 | | 40A-4.5/107 | 7 | 7 | 0 | |
| 101 | 提升机 | | / | 1 | 1 | 0 | |

(四) 原辅材料变动情况分析

项目原辅料消耗与环评保持一致。具体见表 2-6。

表 2-6 实际原辅材料消耗与原环评对照情况一览表

| 序号 | 物料名称 | 组成、型号 | 环评年用量 (t/a) | 实际年用量 (t/a) | 增减量 | |
|----|------|-------|-------------------|-------------|---------|---|
| 1 | 原材料 | 纤维板 | 2440*1220*15 (mm) | 3135 | 3135 | 0 |
| 2 | | 纤维板压贴 | | 380 | 380 | 0 |
| 3 | | 刨花板 | 2440*1220*15 (mm) | 475 | 475 | 0 |
| 4 | | 刨花板压贴 | | 1710 | 1710 | 0 |
| 5 | | 钢管 | 90%Fe | 266 | 266 | 0 |
| 6 | | 冷轧薄板 | 90%Fe | 4180 | 4180 | 0 |
| 7 | | 滑轨 | / | 47.5 万套 | 47.5 万套 | 0 |

| | | | | | | |
|----|------|------------|------------------------------------|--------|--------|---|
| 8 | | 铰链 | / | 19 万套 | 19 万套 | 0 |
| 9 | | 弹簧 | / | 76 万只 | 76 万只 | 0 |
| 10 | | 配套组件 | / | 19 万套 | 19 万套 | 0 |
| 11 | 辅料 | 塑粉 | 环氧树脂 | 190 | 190 | 0 |
| 12 | | PVC 膜 | PVC | 134 万米 | 134 万米 | 0 |
| 13 | | 成膜剂 | 乙醇 1%-2.5%；水 97.5%-99% | 46 | 46 | 0 |
| 14 | | 脱脂剂 | 氢氧化钾 30%-40%、水 60%-70% | 38 | 38 | 0 |
| 15 | | 二氧化碳气体保护焊条 | 99%铁，不含铅 | 133 | 133 | 0 |
| 16 | | 水性面漆 | 多胺加合物 48%、丙二醇甲醚 3-9%、水 43% | 1 | 1 | 0 |
| 17 | | 打磨材料 | / | 475 盒 | 475 盒 | 0 |
| 18 | | 封边条 | PVC | 28.5 | 28.5 | 0 |
| 19 | | 覆膜（吸塑）胶 | 乙烯-醋酸乙烯共聚物 30%-55%，水性聚氨酯乳液 45%-70% | 11.4 | 11.4 | 0 |
| 20 | | 包覆胶 | PUR 热熔胶 | 30.5 | 30.5 | 0 |
| 21 | | 热熔胶 | EVA | 19 | 19 | 0 |
| 22 | | 拼版胶 | 38%聚醋酸乙烯酯、2%分散剂、聚乙二醇、60%水（不含甲醛） | 11.4 | 11.4 | 0 |
| 23 | | 润滑油 | 46#机油 | 7 | 7 | 0 |
| 24 | | 乙炔 | 乙炔压缩气体 | 1.9 | 1.9 | 0 |
| 25 | | 氧气 | 氧气压缩气体 | 3.8 | 3.8 | 0 |
| 26 | 二氧化碳 | CO2 压缩气体 | 57 | 57 | 0 | |

（五）生产工艺变动情况分析

项目智能家居和全屋定制生产工艺与原环评保持本一致。

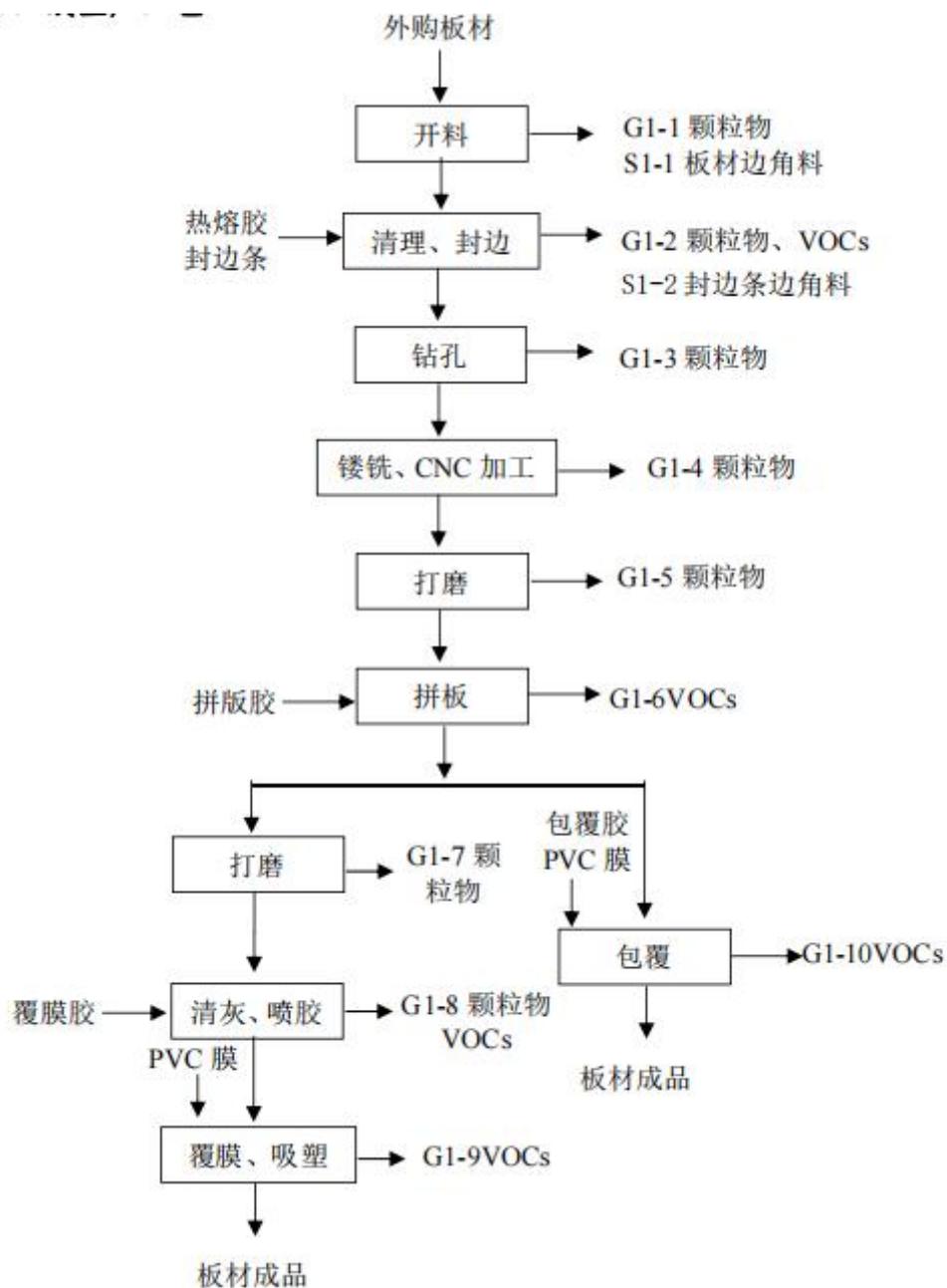


图 2.3-1 环评阶段项目木工线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 开料：外购板材按客户要求尺寸经推台锯等设备进行开料。该工序产生颗粒物 G1-1，板材边角料 S1-1。

(2) 封边：将开料后的板材用热熔胶进行封边，使用封边机在板材边廊处黏贴上封边条，加压固化，使边缘轮廓平整。该工序产生有机废气（以 VOCs 计）G1-2，封边条边角料 S1-2。

(3) 钻孔：封边后的板材经钻孔设备按规格要求进行钻孔，在此工序

中产生颗粒物 G1-3，木屑 S1-3。

(4) 镂铣、CNC 加工：将钻孔后的板材送至加工中心、镂铣机按规格要求进行加工，在此工序中产生颗粒物 G1-4，木屑 S1-4。

(5) 打磨：将加工后的板材用砂光机、磨光机进行表面打磨，此工序产生颗粒物 G1-5；

(6) 拼板：将按规格搭配一致的板材之间刷涂拼板胶，人工拼装板材，将多张较窄的板材，拼装成一块板材，放置 30s，拼板胶即可凝固。该工序产生有机废气（以 VOCs 计）G1-6。

(7) 覆 PVC 膜

覆 PVC 膜分两种工艺，一种为覆膜、吸塑，另外一种为包覆。

覆膜、吸塑工艺过程如下：

①打磨

面板、侧板在喷胶前需对板材表面进行打磨，打磨过程产生颗粒物 G1-7。

②清灰、喷胶

打磨之后的板材利用设备自动清灰、然后表面喷上覆膜胶，覆膜胶在雾化喷

涂过程中有一部分逸散到空气中，平均每天覆膜时间约为 3 小时，产生废气（以 VOCs 计）G1-8。

③覆膜、吸塑

喷胶后的板材经覆膜机、吸塑机将 PVC 膜热压于板材表面约 3-5 秒，使得 PVC 膜完全吸附于板材表面。此工序产生有机废气(以 VOCs 计)G1-9，平均每天覆膜时间约为 3 小时。覆膜、吸塑后即为板材成品。

包覆工艺过程如下：采用包覆胶，经包覆机将 PVC 膜包覆于板材表面，使得 PVC 膜完全贴于板材表面。此工序产生有机废气(以 VOCs 计)G1-10，平均每天包覆时间约为 3 小时。包覆后即为板材成品。

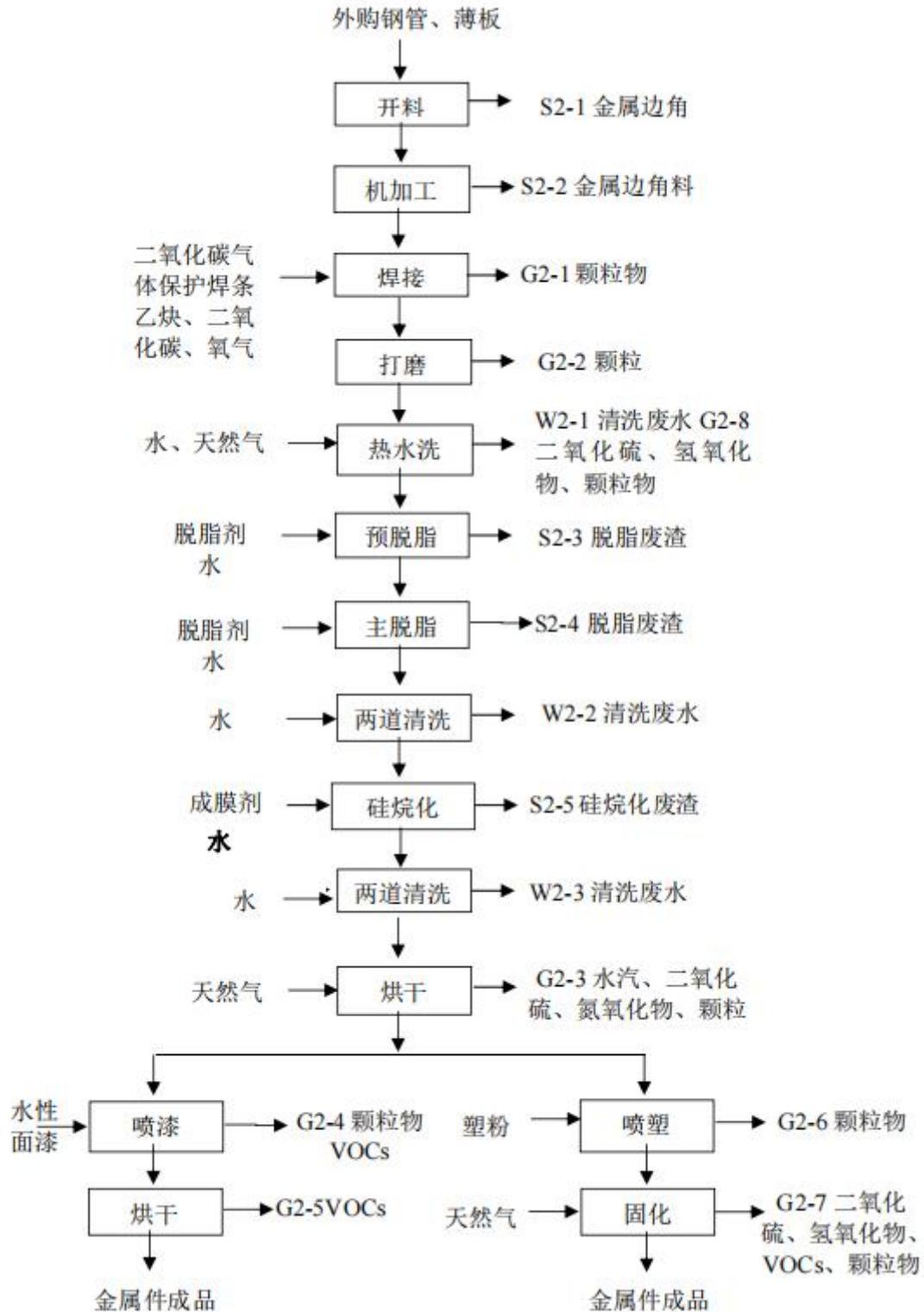


图 2.3-2 环评阶段项目金工线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 开料：外购钢管、薄板按客户要求尺寸经锯机、切割机、剪板机

等进行开料，开料过程中产生金属边角料 S2-1。

(2) 机加工：开料后的金属材料经弯管机、攻丝机、钻床等进行机加工，机加工过程产生金属边角料 S2-2。

(3) 焊接：将机加工后的金属材料进行焊接，焊接工艺使用焊条、乙炔和氧气，二氧化碳作为保护气体，该工序产生颗粒物 G2-1。

(4) 打磨：焊接后的金属材料用砂轮机等进行打磨，使金属表面平整光滑，去除金属表面的毛刺，此工序产生颗粒物 G2-2。

(5) 热水洗

在预脱脂前首先采用热水对工件进行喷淋清洗，去除工件表面的灰尘等，热水洗温度约 40-50℃（由燃气热水炉提供），水箱中水定期更换产生废水 W2-1。

(6) 两道脱脂

采用连续的两道脱脂工艺，工件通过悬挂式输送链依次缓慢通过预脱脂池（浸渍）、主脱脂池（喷淋），温度约 40-50℃（由天然气燃烧设备提供）。采用配置好得脱脂液（脱脂剂：水=1：5）去除工件表面的灰尘、油污，脱脂液循环利用约半年更换一次，产生废脱脂液 S2-3、S2-4。

(7) 两道清洗

为了彻底去除工件表面残留的脱脂剂，主脱脂后水洗采用连续两道水洗工艺，工件通过悬挂式输送链依次缓慢通过清洗池（1#）进行水洗，后经清洗喷淋池（1#）内的喷淋系统将水高速喷洒到工件表面，因重力影响，水带着脱脂剂从工件表面滴落至喷淋室配套的收集槽内，回流到 1#喷淋池配套的水箱内。清洗池（1#）中清洗水溢流产生废水、清洗喷淋池（1#）水箱内的水定期更换，产生清洗废水 W2-2。

(8) 硅烷化

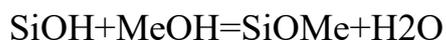
为进一步改善工件表面性能，改善后续塑粉、喷漆的附着效果，硅烷化处理工序是以硅烷对金属工件进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有多个优点，如：无有害重金属离子，不含磷，无需加温，硅烷处理过程处理时间短，控制简便，处理步骤少，可省去表调工序，槽液

可重复使用。硅烷化液由成膜剂与水配制而成（成膜剂：水=1：4）。硅烷化定期清理产生废渣 S2-5。

硅烷化原理：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在： $-Si(OR)_3+H_2OSi(OH)_3+3ROH$

硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在烘干过程中和后道的漆、塑粉通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。这样，基材、硅烷和塑粉之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

（9）两道清洗

与脱脂清洗工艺流程一致，清洗池（1#）中清洗水溢流产生废水、清洗喷淋池（1#）水箱内的水定期更换，产生清洗废水 W2-3。

（10）烘干

将清洗后的工件由输送链缓慢输送至烘道，将工件表面烘干。烘道长 28 米，烘干温度为 160℃，平均每天烘干时间 8h，采用天然气燃烧机加热。此工序产生废气 G2-3。

（11）喷漆

本项目部分金属件进行喷漆，水性漆无需调漆。具体工艺过程如下：

①喷漆：金属架经烘干后，由输送架输送至喷漆房进行喷漆。喷漆采用人工空气喷枪喷涂，空气喷涂一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将漆料雾化成细小的雾滴，喷涂于金属架，形成连续、均匀的涂层，在喷漆过程中，其中部分成膜物质附着到喷漆物表面，有一部分成膜物质逸散到空中，形成以成膜物质为主的漆雾颗粒物。在此

过程中，水性漆中的有机溶剂不会随成膜物质附着在喷漆物表面，在喷漆和烘干过程中将全部释放。喷漆工序为间断作业，平均每天喷涂约 3 小时。此工序产生喷漆废气（以 VOCs、颗粒物计）G2-4。

②烘干：通过多层货架车移动到烘干房进行烘干处理，使表面漆膜逐步固化。烘干房内温度控制在 80~100℃。当冬季温度较低的时候，采用热风循环加热（使用电加热），使温度保持在 100~110℃。烘干过程产生有机废气（以 VOCs 计）G2-5。烘干后即金属件成品

（12）喷塑

①喷塑：将烘干后的金属件进行喷塑，本项目依托原有项目两条喷塑线。采用通过静电喷粉，将塑粉喷涂在工件表面得到较均匀的涂层。静电喷涂过程中，在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，带电的粉末粒子在静电吸引的作用下，吸附到工件上去，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。该工序产生颗粒物 G2-6。

②固化：喷塑后将工件通过传送带传输至烘道中，固化温度约为 180℃，粉末融化黏附在金属表面，固化后形成坚硬的涂膜。固化烘道为天然气直接加热直通式烘道，采用燃气加热系统、热风独立循环方式，使得烘道内形成合力的热风流向，又能有效地防止热空气外溢到车间。热风循环系统的送风布置方式采用上送下回式，送风口设在工件下部，回风管设在烘道的上部，通过合理的送、回风口布局，利用热空气的自然升力，使得烘道内形成合理的热风流向，达到工件加热较均匀、送风经济性好、气流组织合理的效果。固化过程产生 G2-7，包括有机废气（以 VOCs 计）和天然气燃烧废气。固化后即金属件成品。

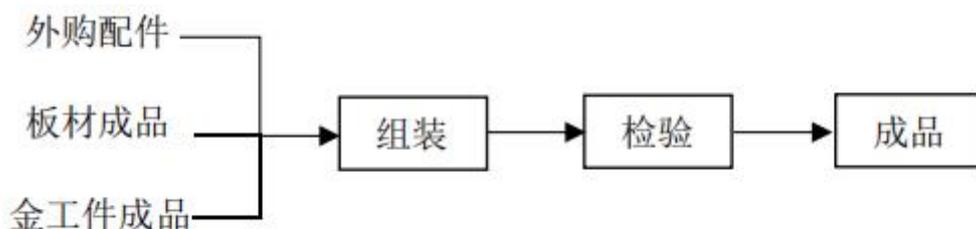


图 2.3-3 环评阶段项目组装工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将加工好的板材成品与金工件成品、外购配件进行组装，检验合格后即得成品，不合格品进行返工（补漆、补喷塑等）。

（六）污染防治措施变动情况分析

1、废气污染防治措施

（1）有组织废气

根据项目原环评：本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（1#）排放；封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（2#）排放；钻孔、镗铣、CNC加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（3#）排放；喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过1根15米高排气筒（4#）排放；天然气燃烧设备1产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒（5#）排放；天然气燃烧设备2产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒（6#）排放；危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后，通过1根15米高排气筒（7#）排放。

实际建成情况：本项目开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过2根15米高排气筒（1-1#、1-2#）排放；封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（2#）排放；钻孔、镗铣、CNC加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（3#）排放；喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过1根15米高排气筒（4#）排放；天然气燃烧设备1产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根15米高排气筒（5#）排放；天然气燃烧设备2产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过1根

15 米高排气筒（6#）排放；危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（7#）排放。

对照原环评，本项目排气筒有所调整，由于开料工段设备距离较远，故设置两根废气进气口，进入中央布袋除尘器前分别设置泄爆片，防止发生粉尘爆炸，为了一根进气口发生安全事故时不影响另一根进气口收集废气，故设置 2 根 15 米高排气筒（1-1#、1-2#），但未新增废气主要排放口，未新增污染因子，污染物排放量、范围和总量未增加，无导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动，对照《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单，属于一般变动。

（2）无组织废气

根据项目原环评：项目开料、封边、清理、钻孔、镗铣、CNC 加工、喷漆、喷塑未捕集的颗粒物都在车间内无组织排放；封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼板、喷漆、烘干、固化、危废仓库工段未捕集的有机废气；烘干、固化、天然气燃烧设备 1、天然气燃烧设备 2 工段未捕集的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物都在车间内无组织排放；喷胶前打磨粉尘经吸风罩收集后接入滤筒除尘装置处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；打磨粉尘经打磨平台自带除尘装置处理后无组织排放。

实际建成情况：与原环评一致，未发生变动。

2、废水污染防治措施

根据项目原环评：项目生活污水接管至常州东方横林污水处理有限公司处理；生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排。

实际建成情况：与原环评一致，未发生变动。

3、噪声污染防治措施

根据项目原环评：通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

实际建成情况：与原环评一致，未发生变动。

5、固废污染防治措施

根据项目原环评：板材边角料、封边条边角料、木屑、金属边角料、

废布袋、滤筒、粉尘、废打磨材料外售综合利用。危险废物：硅烷废渣、废活性炭、水帘废液、漆渣、污泥、废 RO 膜、废滤芯废包装桶、废润滑油、含漆废抹布手套、喷枪清洗用水委托镇江新宇固体废物处置有限公司处置。生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。

实际建成情况：与原环评一致，未发生变动。

3 评价要素

3.1 废气排放标准

本项目 1-1#、1-2#、2#、3#排气筒产生的颗粒物执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）中表 1 的标准，4#排气筒产生的挥发性有机物执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 标准的 50%，4#排气筒产生的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准，5#、6#排气筒产生的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 标准，7#排气筒产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。执行标准与环评一致，未发生变动。具体见表 3-1。

表 3-1 大气污染物排放标准

| 排气筒 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 执行标准 |
|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|
| 1-1#、1-2#、2#、3# | 颗粒物 | 15 | / | 《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 1 标准 |
| 4# | VOCs | 20 | 1.45 | 《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准的 50%。 |
| 4# | 颗粒物 | 20 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准 |
| | SO ₂ | 80 | / | |
| | NO _x | 180 | / | |
| | 林格曼黑度 | 1 级 | / | |

| | | | | |
|-------|-----------------|----|---|--|
| 5#、6# | 颗粒物 | 10 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1 标准 |
| | SO ₂ | 35 | / | |
| | NO _x | 50 | / | |
| | 林格曼黑度 | 1 | / | |
| 7# | 非甲烷总烃 | 60 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准 |

3.2 废水排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网进常州东方横林污水处理有限公司集中处理，生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排。执行标准与环评一致，未发生变动。具体见表 3-2。

表 3-2 废水排放标准

| 采样点位 | 污染物 | 验收标准限值 (mg/L, pH 无量纲) | 执行标准 |
|-------|--------------------|--------------------------|--|
| 污水接管口 | pH | 6.5~9.5 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 级标准 |
| | COD | 500 | |
| | SS | 400 | |
| | NH ₃ -N | 45 | |
| | TP | 8 | |
| | TN | 100 | |
| | 动植物油 | 100 | |
| 回用水池 | PH | 6.5~8.5 | 《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 表 1 标准 |
| | SS | 30 | |
| | COD | 100 | 自定 |
| | 石油类 | 10 | |
| | 溶解性总固体 | 1000 | |

3.3 噪声排放标准

本项目东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。执行标准与环评一致，未发生变动。具体见表 3-3。

表 3-3 噪声排放标准

| 执行区域 | 时段 | 验收标准限值 dB(A) | 执行标准 |
|------|----|-----------------|------|
|------|----|-----------------|------|

| | | | |
|---------------|----|-----|---|
| 东、南、西、北 厂界 | 昼间 | ≤60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中2类标准 |
|---------------|----|-----|---|

3.4 固废排放标准

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》（2021）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存应符合满足防雨淋、防扬尘、防渗漏等要求。执行标准、要求与环评一致，未发生变动。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

1、废气

(1) 变动前，废气污染物产生及排放情况

变动前，开料工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；

封边、清理工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；

钻孔、镗铣、CNC 加工、打磨工段产生的颗粒物经中央布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；

喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化工段产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放；

天然气燃烧设备 1 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（5#）排放；

天然气燃烧设备 2 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度直接通过 1 根 15 米高排气筒（6#）排放；

危废仓库产生的非甲烷总烃经一级活性炭处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（7#）排放。

变动前大气污染物排放情况详见表 5.6-2。

表 4.1-1 变动前，本公司有组织废气产生情况表

| 污染源名称 | 废气量(m ³ /h) | 污染物名称 | 治理措施 | 排放方式 |
|------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------|------|
| 开料 | 30000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 1# |
| 封边、清理 | 15000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 2# |
| 钻孔、镗铣、CNC加工、打磨 | 35000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 3# |
| 喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化 | 40000 | 颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭 | 4# |
| 天然气燃烧设备 1 | 4700 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | / | 5# |
| 天然气燃烧设备 2 | 4700 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | / | 6# |
| 危废仓库 | 未分析 | 非甲烷总烃 | 一级活性炭 | 7# |

(2) 变动后，废气污染物产生及排放情况

变动后，开料工段产生的颗粒物经 1 套废气处理设施处理后通过 2 根 15m 高排气筒排放。其他未发生变动。

表 4.1-2 变动后，本公司有组织废气排放一览表

| 污染源名称 | 废气量(m ³ /h) | 污染物名称 | 治理措施 | 排放方式 |
|------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------|------|
| 开料 | 15000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 1-1# |
| | 15000 | | | 1-2# |
| 封边、清理 | 15000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 2# |
| 钻孔、镗铣、CNC加工、打磨 | 35000 | 颗粒物 | 中央布袋除尘器 | 3# |
| 喷塑、封边、喷胶覆膜、吸塑、包覆、拼版、喷漆、烘干、固化 | 40000 | 颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 水喷淋+除雾+过滤棉+二级活性炭 | 4# |
| 天然气燃烧设备 1 | 4700 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | / | 5# |
| 天然气燃烧设备 2 | 4700 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | / | 6# |
| 危废仓库 | 未分析 | 非甲烷总烃 | 一级活性炭 | 7# |

2、废水

项目调整后不新增生活污水排放，未发生变动。

3、噪声

项目生产设备、废气治理设施风机等噪声源与原环评一致，未发生变动。

4、固废

变动后项目固废源强与原环评一致，未发生变动。

4.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

调整前后，本项目废气的排放种类不变、排放量和排放浓度不变。因此本项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

本项目无需设置大气防护距离；根据卫生防护距离设置要求，本公司卫生防护距离不变，以 1#生产车间和 3#生产车间外扩 100m、2#生产车间外扩 50m 的包络区设置卫生防护距离。

变动前后全厂卫生防护距离未发生变化，卫生防护距离范围内均无敏感点，能满足卫生防护距离的设置要求。

综上，本公司变动前后对周围的大气环境影响变化不大，均较小。

(2) 地表水环境影响分析

项目调整后，污水接管量与环评保持一致，对项目最终纳污河流京杭运河的影响保持不变。

(3) 噪声环境影响分析

项目调整后噪声源强及排放方式与环评保持一致，对周围声环境的影响保持不变。

(4) 固体废物环境影响分析

项目调整后项目固体废物处理、处置率仍然达到 100%，不直接排向外部环境，对周围环境的影响保持不变。

4.3 危险物质和环境风险源变化情况

变动前后，全厂环境风险未发生变化，全厂配备灭火器、消防栓、应急事故池等设施，车间、仓库进行环氧地坪防渗，有效防止物料泄露、发生火灾爆炸等事故，对周围环境影响较小。

5 结论

综上所述,对照《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)、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号),常州市双爱家私股份有限公司项目(“常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目”)实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**,未新增排放污染物种类。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。

6 附件

附件 1 常州市双爱家私股份有限公司提高智能家具自动化生产水平扩建项目一般变动环境影响分析专家意见