

建设项目验收变动环境影响分析报告

1. 概况介绍

1.1 项目概况

苏州佳盈绿新材料有限公司位于江苏省苏州市吴江区震泽镇八都小平大道东侧，于 2023.2.7 获批了《苏州佳盈绿新材料有限公司公司整体搬迁改造项目环境影响评价报告表》（批复文号：苏环建[2023]09 第 0022 号）。

苏州佳盈绿新材料有限公司于 2021 年 11 月 3 日取得排污许可证，编号为：91320509MA20F78D9Q001Y。

表 1-1 现有项目审批情况一览表

序号	环评报告名称	批复部门	批文号
1	苏州佳盈绿新材料有限公司公司整体搬迁改造项目	苏州市生态环境局	苏环建[2023]09 第 0022 号

1.2 任务由来

苏州佳盈绿新材料有限公司公司整体搬迁改造项目目前已建设完毕，正处于环保“三同时”验收阶段，相较于环评内容，现场实际建设存在一系列变动情况，故编制本报告。

2. 变动情况

2.1 性质

苏州佳盈绿新材料有限公司的主要产品为金属门窗、五金配件、物流货架，生产的产品未发生变化，因此企业性质未发生变化。

2.2 规模

苏州佳盈绿新材料有限公司主要的生产设备为冲床、数控剪板机、

喷塑流水线等，环评中为冲床 11 台、门框机 6 台、分条机 1 台、开平机 1 台、压花机 2 台、焊接机 15 台、喷塑流水线 2 条，企业投产本阶段实际设备数量为冲床 6 台、门框机 0 台、分条机 0 台、开平机 0 台、压花机 1 台、焊接机 12 台、喷塑流水线 1 条。设备数量相较于环评减少，并未增加，部分设备未投产，对应生产工段委外处理，故现阶段本项目实际总投资相较于环评减少 200 万元；本阶段实际设备数量未超过环评规定数量，不属于重大变动。

苏州佳盈绿新材料有限公司环评中设计生产能力为年产金属门窗 50 万套、五金配件 50 吨、物流货架 10 万套，本阶段实际生产能力为年产金属门窗 40 万套、五金配件 40 吨、物流货架 8 万套，实际产能相较于环评减少，相关原辅料及产废均减少，不属于重大变动。

环评中涉及危废仓库面积为 27.29m²，存放的危废为废胶水罐及废活性炭，企业实际建设危废仓库面积为 10m²（相较之下危废仓库面积小于环评），存放的危废为废胶水罐及废活性炭（与环评一致），不属于重大变动。

2.3 地点

环评规定建设地点为江苏省苏州市吴江区震泽镇八都小平大道东侧，本阶段实际建设地点仍为江苏省苏州市吴江区震泽镇八都小平大道东侧，未发生变化。

2.4 生产工艺

2.4.1 主要原辅材料

由于本阶段实际投产后产能相较于环评减少，故原辅料用量也减少，原辅料用量情况详见下表。

2.4-1主要原辅材料一览表

序号	名称	变动前消耗量 (t/a)	变动后消耗量 (t/a)	变动情况 (t/a)
1	钢材	400t/a	350t/a	用量相较环评减少 50t/a
2	铝型材	50t/a	40t/a	用量相较环评减少 10t/a
3	蜂窝纸板	10t/a	8t/a	用量相较环评减少 2t/a
4	焊丝	5t/a	3t/a	用量相较环评减少 2t/a
5	二氧化碳	0.5t/a	0.4t/a	用量相较环评减少 0.1t/a
6	塑粉	25t/a	15t/a	用量相较环评减少 10t/a
7	胶水	15t/a	12t/a	用量相较环评减少 3t/a
8	天然气	20 万 m ³ /a	10 万 m ³ /a	用量相较环评减少 10 万 m ³ /a
9	砂纸	0.1t/a	0.1t/a	与环评一致

2.4.2 企业设备变化情况

表 2.4-2 主要设备变动前后一览表

序号	设备名称	变动前 (台)	变动后 (台)	备注
1	数控剪板机	4	4	与环评一致
2	数控折弯机	4	4	与环评一致
3	冲床	11	6	剩余 5 台未建设
4	门框机	6	0	剩余 6 台未建设
5	压力机	8	8	与环评一致
6	折边机	10	10	与环评一致
7	分条机	1	0	剩余 1 台未建设
8	开平机	1	0	剩余 1 台未建设
9	压花机	2	1	剩余 1 台未建设
10	焊接机	15	12	剩余 3 台未建设
11	空压机	4	4	与环评一致
12	喷塑流水线	2	1	剩余 1 条未建设

2.4.3 生产工艺

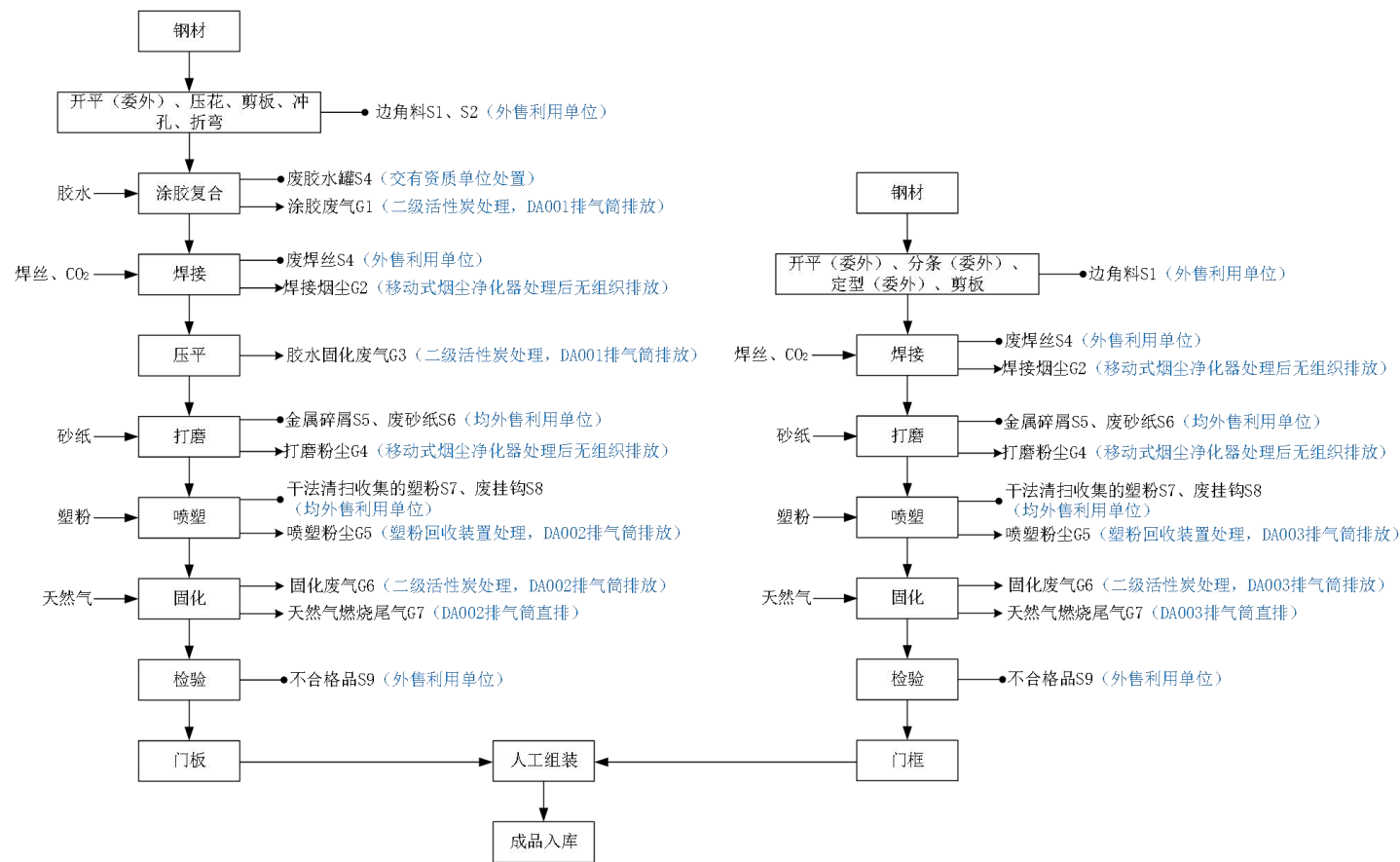


图 1 金属门窗（门）生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目先需要生产门板，流程说明如下：

（1）开平：钢材为了方便运输，出厂时为卷装，加工制造时需要将卷装的钢材通过开平机开平，使其平整。（本阶段委外）

（2）压花：将开平后的钢板送入压花机压花，压花机是通过压力将带有花纹的模具按压在钢板上使钢板表面形变产生花纹。

（3）剪板：将钢板送入剪板机剪板，剪板后的钢板符合金属门板所需的大小。剪板机运行时会产生边角料 S1。

（4）冲孔：将钢板送入冲压机冲孔，目的是在门把手的位置上预留空间方便后续安装门把手。冲压机运行时会产生边角料 S2。

（5）折弯：将钢板送入数控折弯机、压力机将其的四边折弯，弯折后的钢板侧边厚度约为 4cm。

（6）涂胶复合：金属门板夹层填充隔音层，本项目选用蜂窝纸板作为隔音层，是将胶水涂布在钢板上再铺垫上一层蜂窝纸板，再将另一层钢板覆盖上去，达到复合的目的。本项目采用人工涂胶，胶水采用成品水性胶水，无需调配。涂胶会产生涂胶废气 G1、废胶水罐 S3，采用二级活性炭处理设施对废气进行收集处理。

（7）焊接：将经上述步骤复合后的金属门板侧边焊接起来，焊接采用焊接机（气焊保焊机），使用实芯焊丝，保护气采用二氧化碳，焊接过程中会产生焊接烟尘 G2、废焊丝 S4，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器对其收集处理。

（8）压平：经上述步骤处理后的金属门板送入压力机压平，压

力机自带电加热系统，在将门板压平的同时使门板内的胶水固化。压力机运行时会产生胶水固化废气 G3。

（9）打磨：将金属门板表面作轻微打磨处理，使其具有较为良好的附着性，为下一步加工做准备。打磨采用砂纸打磨，打磨会产生微量的金属粉尘 G4，其大部分沉降在地面产生金属碎屑 S5 以及废砂纸 S6。

（10）喷塑：将打磨后的金属门板送入喷房进行喷塑，喷塑采用静电喷塑工艺，利用喷枪喷出的塑粉因为静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，喷塑会产生喷塑粉尘 G5，部分掉落的塑粉采用干式清扫，产生干式清扫收集的塑粉 S7 以及废挂钩 S8。塑粉采用塑粉回收装置对散落的塑粉进行收集。

（11）固化：将喷塑后的金属门板送入固化烘道进行固化，固化采用天然气作为加热能源，固化温度控制在 170℃左右，固化时间控制在 15~20min，固化过程中塑粉内部分有机单体挥发产生固化废气 G6，天然气燃烧产生尾气 G7。

（12）人工检验：将加工完成后的金属门板进行人工检验，检验合格后的金属门板送入仓库。产生不合格品 S9。

生产门板的同时需要生产门框，门框的生产工艺流程如下：

（1）开平：钢材为了方便运输，出厂时为卷装，加工制造时需要将卷装的钢材通过开平机开平，使其平整。（本阶段委外）

（2）分条：将平整的钢板送入分条机分条，切成门框所需的宽

度。（本阶段委外）

（3）定型：经分条后的钢带送入门框机定型，得到门框的基本形状。（本阶段委外）

（4）剪板：将定型后多余的钢材通过剪板机裁剪掉，剪板机运行时会产生边角料 S1。

（5）焊接：通过焊接的方式将金属门框的连接处焊接起来，使用实芯焊丝，保护气采用二氧化碳，焊接过程中会产生焊接烟尘 G2、废焊丝 S4，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器对其收集处理。

（6）打磨：对焊接后成型的金属门框表面进行轻微打磨，使其具有更好的附着性，为下一步加工做准备。打磨采用砂纸打磨，打磨会产生微量的金属粉尘 G4，其大部分沉降在地面产生金属碎屑 S5 以及废砂纸 S6。

（7）喷塑：将打磨后的金属门框送入喷房进行喷塑，喷塑采用静电喷塑工艺，利用喷枪喷出的塑粉因为静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，喷塑会产生喷塑粉尘 G5，部分掉落的塑粉采用干式清扫，产生干式清扫收集的塑粉 S7 以及废挂钩 S8。塑粉采用塑粉回收装置对散落的塑粉进行收集。

（8）固化：将喷塑后的金属门框送入固化室进行固化，固化采用天然气作为加热能源，固化温度控制在 170℃左右，固化时间控制在 15~20min，固化过程中塑粉内部分有机单体挥发产生固化废气 G6，天然气燃烧产生尾气 G7。

(9) 人工检验：将加工完成后的金属门框进行人工检验，检验合格后的金属门框送入仓库。产生不合格品 S9。

最后，本项目将门板和门框进行组装，制成本项目产品之一的金属门。

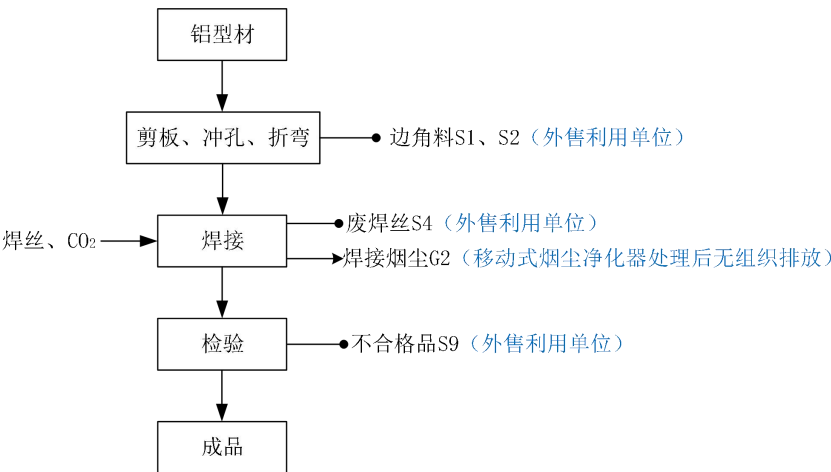


图 2 金属门窗（窗）生产工艺流程图

(1) 剪板：将铝型材送入剪板机剪板，剪板后的铝型材符合金属窗所需的大小。剪板机运行时会产生边角料 S1。

(2) 冲孔：将铝型材送入冲压机冲孔，目的是在门框对应位置上预留空间方便后续安装插销及相关部件。冲压机运行时会产生边角料 S2。

(3) 折弯：将铝型材送入数控折弯机、压力机将其折弯，得到金属窗的基本外形。

(4) 焊接：将经上述步骤加工后的金属窗的四周焊接起来，焊接采用焊接机（气焊保焊机），使用实芯焊丝，保护气采用二氧化碳，焊接过程中会产生焊接烟尘 G2、废焊丝 S4，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器对其收集处理。

(5) 人工检验：将加工完成后的金属窗进行人工检验，检验合格后的金属窗送入仓库。产生不合格品 S9。

(6) 打包入库：将成品金属窗打包存入仓库后统一外售。

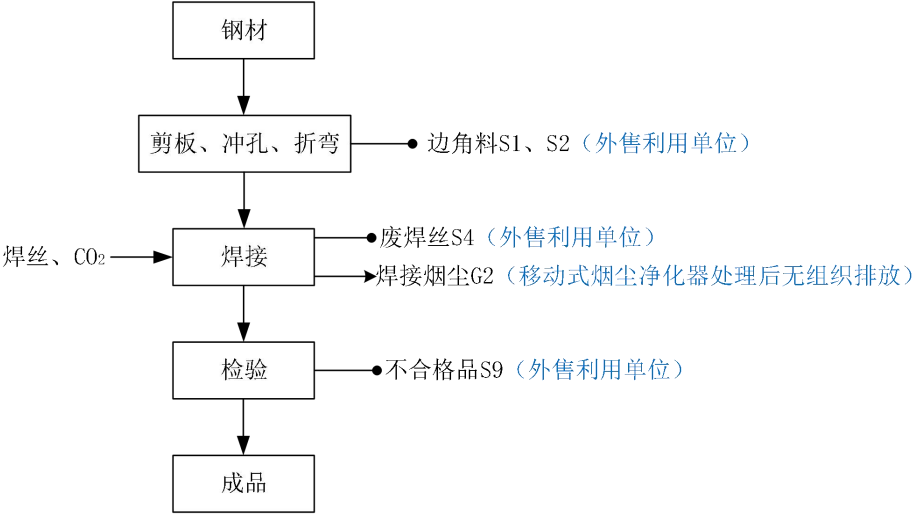


图3 五金配件、物流货架生产工艺流程图

本项目五金配件、物流货架与金属窗的生产工艺类似，只是生产所需的原材料不同，金属窗采用铝型材，五金配件、物流货架采用钢材。

(1) 剪板：将金属门窗生产时产生的部分金属边角料用于生产五金配件，将钢材边角料送入剪板机剪板，剪板后的钢材符合五金配件所需的大小。将钢材送入剪板机剪板，得到物流货架的每层金属板所需的大小。剪板机运行时会产生边角料 S1。

(2) 冲孔：将钢材及钢材边角料送入冲压机冲孔，目的是在物流货架及五金配件上预留安装孔以便后续安装。冲压机运行时会产生边角料 S2。

(3) 折弯：将冲孔加工后的部件送入折弯机折弯。

(4) 焊接：将半成品物流货架以及五金配件的不同组件通过焊

接的方式连接在一起，焊接采用焊接机（气焊保焊机），使用实芯焊丝，保护气采用二氧化碳，焊接过程中会产生焊接烟尘 G2、废焊丝 S4，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器对其收集处理。

（5）人工检验：将加工完成后的五金配件、物流货架进行人工检验，检验合格后的成品送入仓库。产生不合格品 S9。

（6）打包入库：将成品打包存入仓库后统一外售。

2.5 环境保护措施

2.5.1 污染物产生及排放变化情况

废气：环评中共设置 3 根 15m 高排气筒，分别为 DA001~DA003，其中 DA001 排放的为胶水粘接产生的非甲烷总烃废气，采用的为二级活性炭处理设施；DA002 为喷塑产生的颗粒物废气、塑粉固化产生的非甲烷总烃废气以及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气汇总排放（喷塑流水线 1#），喷塑的颗粒物废气采用塑粉回收装置处理，塑粉固化的非甲烷总烃废气采用二级活性炭装置处理，天然气燃烧的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物直排；DA003 为喷塑产生的颗粒物废气、塑粉固化产生的非甲烷总烃废气以及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气汇总排放，喷塑的颗粒物废气采用塑粉回收装置处理，塑粉固化的非甲烷总烃废气采用二级活性炭装置处理，天然气燃烧的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物直排（喷塑流水线 2#）。本项目本阶段实际建设 3 根 15m 高排气筒，分别为 DA001~DA003，其中 DA001 排放的为胶水粘接产生的非甲烷总烃废气，采用的为二级活性炭处理设施（与环评一致）；DA002 排放的是

喷塑产生的颗粒物废气，配备塑粉回收装置处理（由于本项目只投产了一条喷塑流水线，故废气现拆分排放，废气处理设施种类未发生变化）；DA003 排放的是塑粉固化产生的非甲烷总烃废气以及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气。该变动不属于重大变动。

环评中处理焊接、打磨产生的无组织颗粒物的废气处理设施为移动式布袋除尘器，企业实际使用移动式烟尘净化器，其与移动式布袋除尘器适用的废气范围相同，相较于布袋，移动式烟尘净化器具有更强的耐高温性，焊接时会产生的一定量的火星，因此本项目实际适用的移动式烟尘净化器更加适合本项目粉尘类别，该变动不属于重大变动。

3.环境影响分析说明

苏州佳盈绿新材料有限公司本阶段验收主要是设备数量、原辅料用量变化。变动后，产品的工艺发生了变化（部分委外），但是产污环节未发生变化，由于设备数量未增加，原辅料的用量未增加，因此工艺废气的排放浓度和排放总量未发生变化，此次变动不会改变公司的环境风险等级。

4.结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》，本项目变动情况分析如下。

表2-4 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单	变动情况	判定
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目不涉及。	不属于
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目不涉及。	不属于
	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	本项目不涉及。	不属于
	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	本项目不涉及。	不属于

		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		
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。	本项目不涉及。	不属于
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。	本项目不涉及。	不属于
	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。	本项目不涉及。	不属于
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。	环评中针对无组织颗粒物废气的处理设施为移动式布袋除尘器，本项目本阶段实际投产使用的为移动式烟尘净化器，更加适合处理本项目粉尘类型。	不属于
	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。	本项目不涉及。	不属于
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目不涉及。	不属于
	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。	本项目不涉及。	不属于
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及。	不属于
	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。	本项目不涉及。	不属于

综上，本项目变动不属于重大变动

苏州佳盈绿新材料有限公司

2023年4月