

四川大前兴利门业有限公司

大前兴利金属门窗生产线技术改造项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2020年12月16日，四川大前兴利门业有限公司主持召开了《大前兴利金属门窗生产线技术改造项目（一期）项目竣工环境保护验收监测报告表》竣工环境保护验收会，对该项目配套建设的废水、废气、噪声和固废污染防治设施运行效果和环保措施落实情况组织了验收。参加会议的有建设单位、验收监测单位、技术专家等，会议成立了竣工环境保护验收组（名单附后）。验收组根据《大前兴利金属门窗生产线技术改造项目（一期）项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。经过认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

四川大前兴利门业有限公司大前兴利金属门窗生产线技术改造项目（一期）项目位于成都现代工业港北片区港北四路395号（N30.807413，E103.930353），本项目在在现有厂区已建的厂房内进行金属门窗生产线技术改造。通过调整车间布局，新增设备组建钢质防火门、钢木防火门生产线。技改后达到全厂钢质防盗门、防火门24万樘/年、铝合金门窗5万m²/年的生产能力。该项目共分为两期建设，项目一期实际生产能力为年产防火门9万樘/年、防盗门9万樘/年、铝合金门窗5万m²/年，项目于2020年6月开工建设，2020年8月建设完成。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年12月四川大前兴利门业有限公司对本项目申请了立项备案，得到郫都区行政审批局的认可。2020年3月，建设单位委托四川科仕曼环境科技有限公司编制了《大前兴利金属门窗生产线技术改造项目环境影响报告表》并于2020年3月18日取得了成都市郫都生态环境局出具的《四川大前兴利门业有限公司大前兴利金属门窗生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（郫环承诺环评审〔2020〕18号）。

（三）投资情况

项目一期总投资700万元，其中环保投资86万元，占总投资的12.29%。

（四）验收范围

1、主体工程

生产车间（1#、2#、3#厂房）；

2、辅助工程

综合楼、办公室、原料库房、门卫室；

3、公用工程

供水、供电、供气；

4、环保工程

废气治理：中央除尘器一套、滤筒式除尘器 2 个、固定式烟尘净化器一套、4 套有机废气净化系统（两级活性炭一套、喷淋+过滤棉+两级活性炭 3 套）、低氮燃烧 1 套（天然气锅炉）、热风炉低氮燃烧技术；

废水治理：污水处理站一座（生产废水）、生活污水预处理池一个，有效容积 50m³、隔油池 1 个，有效容积为 2m³；

固废治理：一般工业固废暂存间 1 个，面积 20m²，危废暂存间 2 个，建筑面积共 40m²；

噪声治理措施；

原有项目以新带老措施。

二、工程及环保措施变动情况

根据现场调查，并对照本项目的环境影响报告表及环评批复，将工程实际建设内容与环境影响评价阶段建设内容进行逐一对比分析，本项目变动情况见下表。

表 1 项目变动情况表

环评设计建设情况	实际建设情况	是否属于重大变动	变更说明
设置密闭喷塑房负压集气+布袋除尘+15m 高排气筒	密闭喷塑房经负压集气+滤筒式除尘处理后与喷漆废气一同通过 15m 高排气筒排放	否	采用滤筒式除尘器收集粉尘，收集的粉尘回用于塑粉工段，未收集的粉尘排放至大气，经检测报告可知，颗粒物能做到达标排放。
生活污水+生产废水一起通过废水总排口排放	生活污水与生产废水通过不同的排放口排放	否	将生产废水和生活污水分开排放，有利于及时发现污染物超标情况，找到超标原因，便于监管。
拆除原有危废暂存间，新增 1 间危废暂存间，建筑面积 20m ² ，危废暂存间地面铺设防渗层，防渗方式为 2 毫米厚高密度聚乙烯膜+防渗混凝土，危废暂存区域设置防渗托盘。一般防	拆除原有危废暂存间，新增 2 间危废暂存间，建筑面积共 20m ² ，危废暂存间采用混凝土+丙纶防水材料+防渗混凝土+钢板+防渗托盘，四周设置导	否	本次新增 2 间危废暂存间，建筑面积共 40m ² ，能满足危废暂存需要，且建设单位定期委托有资质单位清理，采用混凝土+丙纶防水材料+防渗混凝土+防渗托盘防渗，能有效防止危废泄漏。

渗区采用防渗混凝土+环氧地坪	流沟和收集槽，收集泄漏的危废，一般防渗区为防渗混凝土防渗		
喷漆废气经废气处理措施处理后由 15m 排气筒排放	经 17m 排气筒排放	否	排气筒高度增加，有利于污染物的扩散，对环境成正影响。

根据环评法及环保部环办（2015）52 文分析，上述变化不属重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水和生产废水。生产废水采取酸碱中和+絮凝沉淀+斜管沉淀，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经生产废水排放口排放。食堂含油废水经过隔油池处理后和生活污水一起进入预处理池，经处理达标达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网。

（二）废气

（1）木料加工粉尘

①污染物产生情况

本项目营运期木质粉尘主要来源于钢木质防火门木材开料、铣型、钻孔、木磨等加工过程（1#厂房）。

②采取的污染治理措施

建设单位在厂区排钻、镂铣机等生产设备上方设置集气罩，推台锯和雕刻机设置下抽风气管对木工粉尘进行收集，经处理后的木质粉尘通过一根 15m 高排气筒排放。

（2）激光切割烟尘

①污染物产生情况

技改后防盗门门扇下料激光切割的方式，切割过程中有少量烟尘产生。

②采取的污染治理措施

一期项目在 2#厂房新增 1 台激光切割机，在激光切割机上方设置集气罩对烟尘进行收集，收集后引至滤筒式除尘器进行处理，经处理后的烟尘通过一根 15m 高排气筒排放。

（3）焊接烟尘

①污染物产生情况

本项目技改后各产品门扇焊接、加固件焊接工段布置于 3#厂房中，设置固定焊接工位。焊接中用到的辅料主要为无铅焊丝，二氧化碳等保护气体由供气站提供。

②采取的污染治理措施

建设单位一期项目设置了固定焊接工位 8 个，在焊接工位的上方设置集气罩，通过集气罩抽风的方式将焊接烟尘统一送入固定式烟尘净化器进行处理。净化后的尾气由 15 米排气筒进行排放。

(4) 喷塑粉尘

① 污染物产生情况

本项目喷塑工段采用静电喷涂，机械自动喷涂工艺，为流水线作业。原料采用热固性粉末涂料，喷涂工序的上粉率为 80%，涂料年使用量为 150t/a，塑料粉尘的产生量为 30t/a，回收的塑粉全部回用于喷塑工段继续使用，因此塑粉的年消耗量为 120t/a。

② 采取的污染治理措施

在 3# 厂房重新设置喷塑系统。喷塑系统含静电喷房 1 个，门框、门扇经人工悬挂在喷塑流水线上送喷塑系统进行自动喷粉。采用机械自动化静电喷塑工艺，喷塑系统配备有专用滤筒式除尘系统，收集的塑粉回用于喷塑工段，以实现资源的回收再利用。采用铝合金玻璃房将喷塑系统密闭，采用密闭抽风方式收集粉尘。净化后的尾气由喷漆废气排气筒进行排放，将喷塑粉尘与喷漆废气合并一根排气筒排放。

(5) 喷胶、胶合有机废气

① 污染物产生情况

由于本项目门扇芯板的粘接选用本体型聚氨酯胶粘接剂，防火门生产采用淋涂的方式淋在门板上涂粘接剂；防盗门目前部分采用喷胶的方式将粘接剂喷在门扇两侧，再填充粘接纸蜂窝，部分采用淋涂的方式粘接填芯板（技改后取消防盗门淋涂方式，原有淋涂设备转入防火门生产线使用），在此过程中会产生有机废气。

② 采取的污染治理措施

在淋涂室上方增设废气收集管道，采用密闭抽风的方式将有机废气收集进入活性炭吸附系统进行处理，确保有机废气收集效率达到 90%，活性炭吸附净化效率达到 90%。

2) 由于热压机体型较大，无法设置密闭房间，建设单位在热压机上方设置集气罩，将有机废气收集后集中送入活性炭吸附系统进行处理。

3) 针对新增的防盗门喷胶工段，固定喷胶工位，工位上方设置集气罩，将有机废气收集后，送入活性炭吸附系统进行处理。

4) 在 1# 厂房北侧设置有机废气两级活性炭吸附系统 1 个，将有机废气进行吸附处理后，尾气通过 15 米排气筒进行有组织排放。

(6) 涂装工序有机废气

① 污染物产生情况

1) 一期项目喷漆工段设置喷漆房 3 个，采用流水线自动化喷涂方式。

2) 项目技改后设置天然气烘干隧道 2 个，热源为天然气，采用间接加热的方式。

3) 项目木纹转印加热位于烘干隧道中。

②采取的污染治理措施

在3#厂房安装3套有机废气净化系统，净化系统均由废气收集系统和两级活性炭吸附系统组成。喷漆房采用水帘+喷淋+过滤棉干燥+两级活性炭工艺净化漆雾和有机废气。由于项目仿铜门产量较低，油性底漆喷漆房使用率低，底漆喷漆废气与烘干隧道有机废气并入4#有机废气净化装置一起处理。活性炭吸附装置设置两级吸附，废气处理系统末端共用1根17米排气筒进行有机废气排放。将喷塑粉尘与喷漆废气合并一根排气筒排放。

(7) 天然气燃烧有机废气

①污染物产生情况

项目烘干隧道采用1台天然气热风炉和1台2t/h的燃气锅炉间接加热空气对烘干隧道补充热能，因此会产生天然气燃烧废气。

②采取的污染措施

燃气锅炉加装低氮燃烧装置，热风炉采用低氮燃烧技术，热风炉天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒有组织排放，燃气锅炉通过1根15m高排气筒有组织排放。

(8) 食堂油烟

本项目设有一个食堂，食堂采用天然气和电为能源，油烟经油烟净化器处理后引入楼顶排放。

(三) 噪声

本项目运行期的噪声以设备噪声为主，主要噪声源为冲压机、剪板机、推台锯、四面刨床、断料机、折弯机、空压机、引风机等。

治理措施：采取对加工机械进行基础减振，厂房隔声以及在厂区内种植树木形成天然声屏障等治理措施。

(四) 固废

项目运营后产生的固体废物主要有一般固废和危险废物。

一般废物主要是生活垃圾、废边角料、食堂餐饮垃圾。危险废物主要是废机油、废矿物油、表面处理槽渣、磷化废液、废活性炭、废漆桶、废胶桶。其中废木料集中收集后外卖用作生物质燃料外售回用；中央除尘器收集的木尘灰集中收集外卖用作生物质燃料；金属废料统一收集后外售废品回收公司；塑粉收集后回到喷塑工段使用，不外排；生活垃圾经塑料袋装集中收集后由市政环卫部门统一清运处理。漆渣，本项目采用水旋式漆房，喷漆过程中在漆房的循环水中加入絮凝剂对漆雾进行收集形成漆渣，漆渣经定期打捞后，收集在专用容器内暂存于厂内危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；本项目喷漆房废水和喷淋塔废水约一年清理排放一次，排放量占总水量的50%，排放后采用桶装收集，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；表面处理槽渣及废液，脱脂槽、表调槽、磷化槽液体循环使用，定期打渣；磷化槽液约半年更换一次。收集在专用容器内暂存于厂内危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；污水处理站污泥收集在专用容器内暂存于

厂内危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；废活性炭定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；废矿物油项目设备维护过程中将产生废机油，收集废矿物油类分别储存在专用容器内暂存于厂内危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；废化学品包装桶暂存于厂内危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

在2020年10月26日-2020年10月27日验收检测期间，废水排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、氯化物的排放浓度及pH值范围满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准要求；氨氮、总磷的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准要求。

2、废气

在2020年10月26日-2020年10月27日、11月25日-11月26日验收检测期间，有组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准，非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表3标准。锅炉、热风炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《成都市锅炉大气污染物排放标准》DB51/2672—2020表1标准，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准；非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表5“其他”标准。食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关要求。

3、噪声

在2020年10月26日-2020年10月27日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求（本项目夜间不生产）。

4、固废

验收检查期间，一般固废管理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求；危险废物管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求。

5、总量控制检查

本项目废水、废气污染物实际排放量低于总量文件中总量控制指标要求。

6、环境管理检查

公司制定了《环境管理制度》，环境管理制度较完善齐全。

7、地下水污染防治措施已落实。

五、验收结论

四川大前兴利门业有限公司大前兴利金属门窗生产线技术改造项目（一期）项目环保手续齐全，环保设施按环评及批复要求建成并投入运行，环保管理检查符合相关要求，项目无重大变动。验收检测期间，污染物达标排放，总量满足要求。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条中的九种情形，符合竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、加强环保设施维护、管理，确保各项污染物得到稳定、达标排放，严禁跑、冒、滴、漏现象发生。

2、做好固体废物贮存、处理和管理措施，确保足够的应急设施/设备。

3、进一步完善环保应急预案、环保档案的管理。

七、验收人员信息

验收人员信息见下表。

专家组：



四川大前兴利门业有限公司

2020年12月16日

