

《马鞍山瑞高科技有限公司汽车内饰绿色环保新材料 生产线工艺升级改造项目 竣工环境保护验收监测报告表》验收组意见

2026年3月26日，马鞍山瑞高科技有限公司根据《马鞍山瑞高科技有限公司汽车内饰绿色环保新材料生产线工艺升级改造项目》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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-污染影响类》、《马鞍山瑞高科技有限公司汽车内饰绿色环保新材料生产线工艺升级改造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，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：和县经济开发区裕溪河路南侧、鸡笼山东侧。

性质：改建。

产品名称及规模：年产1500万m²汽车内饰PU革。

工程组成与建设内容：项目厂区总占地面积36868m²，本次改建项目利用现有厂区及厂房等，对现有一期项目的2条PU革生产线（1#、2#PU革生产线）进行提速改造，优化调整PU革工艺参数（提高运行速度、降低PU革涂层厚度），进而扩大产能（以面积计）。本次改建不涉及其他生产线。

（二）建设过程及环保审批情况

2025年12月，建设单位委托安徽建大环境科技有限公司编制完成了《马鞍山瑞高科技有限公司汽车内饰绿色环保新材料生产线工艺升级改造项目环境影响报告表》，并于2025年12月31日获得马鞍山市生态环境局出具的《关于马鞍山瑞高科技有限公司汽车内饰绿色环保新材料生产线工艺升级改造项目环境影响报告表的批复》（和环行审〔2025〕62号）。项目于2026年1月开始建设，2025年2月开始调试生产，于2026年2月份调试结束，2026年2月开始着手安排竣工环保验收工作。

（三）投资情况

项目实际总投资：200万元，其中环保投资10万元，占总投资的5%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收为整体验收，验收范围为：已改造的 PU 革生产线相关主体工程、公辅工程及环评报告、审批意见中规定的和主体工程配套的环保工程，环境管理等要求的落实情况。

二、工程变动情况

经过现场勘查，建设项目的建设项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施均未发生变化。仅对现有一期项目的2条PU革生产线（1#、2#PU革生产线）进行提速改造，优化调整PU革工艺参数（提高运行速度、降低PU革涂层厚度），进而扩大产能（以面积计）。均和环评一致，项目无重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1.废气

PU 革生产线废气主要包括面层调浆废气，涂覆 1、2、3 废气，贴合废气，烘干 1、2、3 废气，表面处理废气，后整理废气，天然气燃烧废气。项目还会产生 DMF 储罐呼吸废气，污水处理站会产生恶臭废气。

（1）调浆，涂覆 1、2、3，贴合，烘干 1、2、3 废气

项目 2 条 PU 革生产线面层浆料调浆过程会产生有机废气，在每个配料罐上方设置集气罩收集面层调浆废气。

项目 2 条 PU 革涂层线使用的聚氨酯浆料中的 DMF、DMF 稀释剂、面层浆料 VOCs 成分在涂覆 1、2 及烘干 1、2 阶段全部挥发，产生有机废气；粘结层涂覆 3、烘干 3、半干贴合、烘干 4 中存在少量 VOCs 挥发。涂覆、贴合在密闭的涂台间进行，废气经集气罩收集；烘干位于密闭的烘箱内，烘箱两端设置窄缝进出口，在进出口窄缝处设置集气罩捕集，烘干废气均通过烘箱排气管道及两端进出口集气罩收集。

1#PU 革生产线面层调浆、涂覆 1、涂覆 2、烘干 1、烘干 2、涂覆 3、烘干 3、半干贴合、烘干 4 废气收集后，经 1 套五级水喷淋处理后，通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）达标排放；2#PU 革生产线面层调浆、涂覆 1、涂覆 2、烘干 1、烘干 2、涂覆 3、烘干 3、半干贴合、烘干 4 废气收集后，经 1 套五级水喷淋处理后，通过 1 根 22m 高排气筒（DA002）达标排放。

（2）表面处理线、后整理废气

项目2条PU表面处理线在混料、涂覆4、烘干工段会挥发有机废气，2条PU表面处理线涂台四周封闭，上方设置集气罩捕集，混料、涂覆4工段废气采用集气罩捕集、烘干5工段均通过烘箱排气管道及两端进出口集气罩收集；后整理工序烘箱除味过程产生少量的异味，产生的异味气体直接经烘箱上的管道收集。2条PU革生产线表面处理线混料、涂覆、烘干废气及后整理除味异味废气经收集，经两级活性炭吸附装置处理后，通过1根17m高排气筒（DA003）达标排放。

（3）天然气燃烧废气

本项目 PU 革生产线烘干工段采用的天然气燃烧机供热，均使用天然气作为燃料，天然气燃烧会产生燃烧废气。1#PU 革生产线烘干等需加热环节采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气汇总后经 1 根 17m 高排气筒（DA004）达标排放；1#PU 革生产线后处理除味等需加热环节采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气汇总后经 1 根 17m 高排气筒（DA005）达标排放；2#PU 革生产线烘干等需加热环节采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气汇总后经 1 根 17m 高排气筒（DA006）达标排放；2#PU 革生产线后处理除味等需加热环节采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气汇总后经 1 根 17m 高排气筒（DA007）达标排放。

（4）DMF 储罐呼吸废气

本项目储罐区设置 1 个 DMF 固定顶储罐。DMF 储罐呼吸气采用固定顶+双封式密封处理后无组织排放。

（5）污水处理站废气

本项目新建一座污水处理站，采用一体化污水处理设备，污水处理站会产生恶臭气体，主要污染物为氨、 H_2S ，污水处理设施加盖密闭，废气收集经活性炭装置吸附无组织排放。

2.废水

本项目产生的废水包括洗辊废水、擦刀布清洗废水、配料罐清洗废水、生活污水。

①洗辊废水

本项目涂覆辊冲洗用水，经自流水槽自流至废水桶中，洗辊废水产生量为 57t/a，主要污染物为 pH、SS、COD、 NH_3-N 。洗辊废水收集后转运至厂区污水处理站处理，处理达标后经污水管网排污和县经济开发区污水处理厂进一步处理。

②擦刀布清洗废水

项目涂覆工序需要定时使用湿抹布对刮刀进行擦拭，湿抹布用水进行清洗，清洗废水收集在废水桶中，擦刀布清洗废水产生量为 66t/a，主要污染物为 pH、SS、COD、NH₃-N、总氮、DMF。擦刀布清洗废水收集后转运至厂区污水处理站处理，处理达标后经污水管网排污和县经济开发区污水处理厂进一步处理。

③配料罐清洗废水

项目配料罐需每天用水进行清洗，配料罐清洗废水产生量为 171t/a，主要污染物为 pH、SS、COD、NH₃-N、总氮、DMF。配料罐清洗废水经收集后转运至厂区污水处理站处理，处理达标后经污水管网排污和县经济开发区污水处理厂进一步处理。

④生活污水

项目生活污水为 1260t/a，主要污染物为 pH、COD、NH₃-N、动植物油。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，排入厂区污水处理站处理达标后，经市政污水管网，进入和县经济开发区污水处理厂进一步处理。

3.噪声

本项目噪声主要来源于涂层线设备、表面处理生产线等生产设备、空压机、废气处理设施风机等。采取厂房隔声、消声和减震等措施降低噪声影响。

4.固体废物

本项目固废主要为废擦刀布、废离型纸、布边角料、废活性炭、污水处理站污泥、废包装袋、废包装桶、含 DMF 废水以及职工生活垃圾。

(1) 一般固废

本项目一般固废包括废离型纸、布边角料、污水处理站污泥、除尘灰、废包装袋、生活垃圾。

①废离型纸

本项目离型纸可回收利用，待不能满足生产需求时作为固废处理，产生量为 6t/a，集中收集后暂存一般固废暂存场所，定期外售物资回收单位。

②布边角料

项目收卷分装过程会产生布边角料，产生量为 10t/a，集中收集后暂存一般固废暂存场所，定期外售物资回收单位。

③污水处理站污泥

本项目污水处理站污泥产生量为 0.8t/a，污泥暂存污水处理设施沉淀池，定

期由物资回收单位回收外售。

④废包装袋

本项目阻燃剂、底布等采用袋装，会产生废包装袋，产生量为 1t/a，集中收集后暂存一般固废暂存场所，定期外售物资回收单位。

⑤生活垃圾

项目生活垃圾产生量 10t/a。厂区集中收集，交由环卫部门统一处理。

(2) 危险废物

本项目危险废物包括废擦刀布、废包装桶、废活性炭、含 DMF 废水、废包装袋、在线监测废液、废试剂瓶、废导热油。

①废擦刀布

本项目生产线刮刀需定期使用擦刀布擦拭，会沾染 DMF、水性处理剂等有机物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其它废物“非特定行业 900-41-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。废擦刀布产生量为 4t/a，收集后暂存危废库，定期交由铜陵市正源环境科技有限公司、安徽鑫铜环保科技有限公司处置。

②废包装桶

项目水性色浆、异氰酸酯预聚体、多元醇、水性处理剂、聚氨酯树脂等采用桶装，会产生废包装桶，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其它废物“非特定行业 900-41-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。废包装桶产生量为 10t/a，收集后暂存危废库，定期交由安徽绿兆环保科技有限公司处置。

③废活性炭

本项目设有“两级活性炭吸附装置”处理有机废气，活性炭吸附装置因吸附有机废气饱和后会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物“非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。活性炭吸附装置废活性炭产生量为 20t/a，废活性炭收集后暂存危废库，定期交由安徽鑫铜环保科技有限公司处置。

④含 DMF 废水

项目目 PU 革废气经水喷淋吸收，年产生废气喷淋回收废水 26471t/a。回收废水输送至储罐区 DMF 废水罐暂存，定期委托苏州巨联环保有限公司、安徽安

贝尔环保科技有限公司进行精馏回收利用。

⑤废包装袋

本项目阻燃剂、底布等采用袋装，会产生废包装袋，产生量为 40t/a，收集后暂存危废库，定期交由安徽绿兆环保科技有限公司处置。

⑥在线监测废液

本项目在线监测会产生在线监测废液，产生量为 0.3t/a，收集后暂存危废库，定期交由安徽绿兆环保科技有限公司处置。

⑦废试剂瓶

本项目调浆环节产生废试剂瓶，产生量为 0.05t/a，收集后暂存危废库，定期交由安徽绿兆环保科技有限公司处置。

⑧废导热油

本项目使用天然气导热油模温机，会产生废导热油，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中危险废物（HW08，900-249-08）。导热油产生量4t/a，委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

1.废气：监测结果表明：项目 PU 革生产线废气排放口排放的 VOCs、DMF 均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5 聚氨酯干法工艺限值要求。天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放均满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关限值（重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）。

厂界 DMF、VOCs 无组织排放满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 6 限值要求。厂区内 VOCs（以 NMHC 计）无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。

3.噪声：由于本项目未新增生产设备，此前验收噪声监测达标，因此本次验收不再考虑噪声影响，未做额外的噪声监测。

五、工程建设对环境的影响

项目的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

六、验收结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设。目前相关工程内容及环保设施已建设完成且运行正常。项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的相关措施及其批复要求得到了较好落实，执行了环境保护“三同时”制度。验收监测期间废气污染物、废水污染物、噪声全部达标排放，固体废物按要求进行合理的暂存、处理、处置。总体而言，建设项目已经具备了竣工环境保护验收的要求。

七、建议和要求

- (1) 进一步健全环保管理制度，做好环保台账管理；
- (2) 加强生产及环保设施的日常维护和管理，保证环保设施正常运转，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 待全厂设施设备建设完成后，按规定完成总体工程的环保竣工验收。

建设单位：马鞍山瑞高科技有限公司

时间：2026年3月27日

