

**《马鞍山瑞高科技有限公司
汽车内饰绿色环保新材料项目（PVC 革生产线）阶段性
竣工环境保护监测报告表》验收组意见**

2025 年 12 月 3 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项目（PVC 革生产线）阶段性竣工环境保护监测报告表》，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：新建。

产品名称及规模：年产 400 万 m² 汽车内饰 PVC 革。

工程组成与建设内容：项目厂区总占地面积 36868m²，本次验收为汽车内饰 PVC 革生产线项目阶段性验收，主要建设 1 条汽车内饰 PVC 革生产线及相关配套设施，生产规模为 400 万 m²。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年6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项目环境影响报告表》，并于2022年6月15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项目环境影响报告表的批复》（马环审〔2022〕73号）。项目于2025年3月开始建设，2025年7月开始调试生产，于2025年9月份调试结束，2025年10月着手安排竣工环保验收工作。

（三）投资情况

项目实际总投资：6000万元，其中环保投资60万元，占总投资的1%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收为分期验收，验收范围为：已经建成的主体工程、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，具体包括1条汽车内饰PVC革生产线以及配套的环保工程等。

二、工程变动情况

经过现场勘查，建设项目的地点、性质、生产工艺均未发生变化。环评中设计汽车内饰 PVC 革有 2 套生产工艺路线（1#工艺路线、2#工艺路线），2 种工艺路线各设置 2 条生产线，单条生产线产能均为 200 万 m²，实际建设过程中，项目不再建设 2#工艺路线，全部采用 1#工艺路线，对产线进行优化，仅设置 1 条 400 万 m² 的 PVC 生产线。配料罐清洗采用刮板刮拭内壁后使用擦刀布清理，配料罐不使用清洗用水。3 道烘干工序废气分别设置 1 套工业油雾净化器+两级活性炭吸附装置处理+汇总排放，涂层线烘干工艺，烘箱天然气燃烧热风直接通入烘箱中，天然气燃烧废气与烘干废气一同收集处理后排放。表面处理混料及印刷废气、烘干 4 废气、除味废气未与涂层线烘干废气一同处理后排放，表面处理混料及印刷废气、烘干 4 废气、除味废气不含 DPHP，可不经工业油雾净化器处理，实际表面处理混料及印刷废气、烘干 4 废气、除味废气收集后，经 1 套水喷淋（含除湿装置）+两级活性炭吸附装置处理后单独排放。污水处理站不产生污泥，除尘灰按危险废物处理，因厂区布局调整，一般固废库和危废库位置发生变化。实际不产生废导热油，新增危险废物种类除尘灰、DOP 废油。其他均和环评一致，项目无重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水

本次验收涉及废水主要包括洗辊废水、擦刀布清洗废水、生活污水。其中涂覆辊冲洗水经自流水槽自流至废水桶中，产生量为28.5t/a。

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；

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，产生量为54t/a。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；

项目验收期间全厂生活污水为3000t/a。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。

2.废气

本次验收涉及废气主要包括PVC调浆投料废气、涂层线烘干废气及天然气燃烧废气，表面处理混料、印刷及烘干废气、除味废气、表面处理烘干及除味天然气燃烧废气。

PVC调浆投料废气：主要污染物为颗粒物，PVC调浆投料废气经负压收集后，通过1套布袋除尘器处理，经1根15m高排气筒（DA008）达标排放；

涂层线烘干废气及天然气燃烧废气：主要污染物为颗粒物、氯乙烯、SO₂、NO_x，涂层线烘干1废气（含天然气燃烧废气）经密闭收集后经1套工业油雾净化器+两级活性炭吸附装置处理，烘干2废气（含天然气燃烧废气）经密闭收集后经1套工业油雾净化器+两级活性炭吸附装置处理，烘干3废气（含天然气燃烧废气）经密闭收集后经1套工业油雾净化器+两级活性炭吸附装置处理，然后3股废气汇总经1根15m高排气筒（DA009）达标排放；

表面处理混料、印刷及烘干废气、除味废气：表面处理混料及印刷废气、烘干4废气、除味废气分别经密闭收集后，经1套水喷淋（含除湿装置）+两级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA010）达标排放；

表面处理烘干及除味天然气燃烧废气：表面处理烘干、除味天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA011）达标排放。

3.噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、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

本项目固废包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。一般工业固体废物主要为废离型纸、布边角料、废包装袋，危险废物主要为废擦刀布、废包装桶、废活性炭、除尘灰、DOP 废油、DMF 废水。

（1）一般工业固体废物

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4t/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，根据企业生产经验估算，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废包装袋

本项目底布、塑料粉等采用袋装，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。

(2) 危险废物

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（2025年版）》中危险废物（HW49，900-041-49）。废擦刀布产生量为3t/a，收集后暂存危废库，定期交由有资质单位处置。

②废包装桶

项目水性色浆、水性处理剂等采用桶装，会产生废包装桶，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中危险废物（HW49，900-041-49）。废包装桶产生量为10t/a，收集后暂存危废库，定期交由有资质单位处置。

③废活性炭

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（2025年版）》中危险废物（HW49，900-039-49）。废活性炭产生量为9t/a，废活性炭收集后交由有资质单位处置。

④除尘灰

布袋除尘器收集的粉尘量为0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中危险废物（HW49，900-041-49），厂区集中收集后暂存危废库，定期交由有资质单位处置。

⑤DOP废油

项目废气处理设施油烟净化器会产生废油，属于国家危险废物名录（2025年版）中危险废物（HW08，900-249-08）。DOP废油产生量为4t/a，收集后交由有资质单位处置。

⑥DMF 废水

项目 PU 革废气经水喷淋吸收得到废气喷淋回收液，年产生废气喷淋回收废水 11925t/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进行精馏回收，将回收的 DMF 废水运回本项目作为原料使用。

本项目 DMF 废水储存于罐区 DMF 废水罐内，DMF 废水罐为固定顶罐，采取双封式密封措施，设置有围堰，对罐区进行重点防渗处理，满足危险废物贮存要求。本项目 DMF 废水需委托苏州巨联环保有限公司进行精馏处理回用，苏州巨联环保有限公司已取得《危险废物经营许可证》（编号：JSSZ0584OOD086-4），经营范围含处理、利用废二甲基甲酰胺（DMF），处理能力为 21 万 t/a，能够满足本项目的 DMF 废水处置量需求；DMF 废水的运输由苏州巨联运输有限公司负责，该公司经营范围含经营性道路危险货物运输，满足危险废物跨省运输要求。

四、环境保护设施调试效果

1.废气：监测结果表明：项目 1#PVC 投料除尘出口（DA008）排放的颗粒物满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5 聚氯乙烯工艺限值要求。

1#PVC 涂覆烘干油烟净化器+活性炭出口（DA009）排放的 NMHC 满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 排放限值要求，排放的氯乙烯满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 2 排放限值要求，排放的颗粒物满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5 聚氯乙烯工艺限值要求，排放的 SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关限值要求（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）。

1#PVC 表面处理水喷淋+活性炭出口（DA010）排放的 NMHC 满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 排放限值要求。

1#PVC 表面处理天然气燃烧废气排放口（DA011）排放的颗粒物、SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关限值要求（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 VOCs、颗粒物无组织排放满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 6 限值要求，厂界氯乙烯无组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 5 排放限值要求。

厂区内 VOCS 无组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 排放限值要求。2. 废水：监测结果表明：本项目排放的废水污染物中 pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油排放浓度满足和县经济开发区污水处理厂接管限值要求，DMF 排放浓度、色度稀释倍数满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 2 限值要求。

3.噪声：监测结果表明：厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.固废：一般固废库位于厂区东侧，占地面积50m²。废离型纸、布边角料、废包装袋集中收集后暂存一般固废库，定期外售物资收回单位。

危废库位于厂区东侧，占地面积50m²。废擦刀布、废包装桶、废活性炭、除尘灰、DOP废油、DMF废水收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

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

综上所述，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阶段性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：2025 年 12 月 3 日

