

安徽安利材料科技股份有限公司“生态功能性聚氨酯合成革技改提标升级项目”阶段性竣工环境保护验收意见

2023年8月20日，安徽安利材料科技股份有限公司在公司会议室组织召开了“生态功能性聚氨酯合成革技改提标升级项目”阶段性竣工环境保护验收会，参加会议的有安徽安利材料科技股份有限公司（建设单位）、安徽康菲尔检测科技有限公司（验收监测及报告编制单位）的代表和三位专家（名单附后）。与会专家现场查看了项目建设与污染防治措施落实情况，听取了建设单位和报告编制单位关于项目阶段性竣工环境保护验收工作的汇报，对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、本项目环境影响评价报告书和审批意见等要求，经认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

安徽安利材料科技股份有限公司《生态功能性聚氨酯合成革技改提标升级项目》，建设地点位于合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区安利工业园，建设内容为淘汰2条干法、2条湿法聚氨酯合成革生产线，技改升级建设1条水性无溶剂型聚氨酯合成革生产线和3条干法复合型聚氨酯合成革生产线，同时建设相应的配套后处理和污染防治设施等。项目环评于2022年4月7日经合肥市生态环境局审批通过，审批文号环建审[2022]30号。

该项目分期建设，本次验收对已建成的2条干法复合型聚氨酯合成革生产线、1条后处理印花线、配料车间及精馏回收系统等配套的污染防治设施进行验收。

二、工程变动情况

经审核项目环评及批复要求以及现场查看，本项目建设性质、规模、生产工艺、建设地点等均未发生变动，已建成的2条干法复合型聚氨酯合成革生产线、1条后处理印花线、配料车间等污染防治设施与环评一致，仅精馏回收系统配套的TNV燃烧装置部分工艺调整，变动情况如下：

项目环评中新建1套TNV燃烧装置，用于处理精馏回收系统产生的废气，并保留原有废气输送管道，将污水站RTO作为TNV的备用处理装置。TNV燃烧装置原处理工艺为“TO直燃炉+余热换热器+SCR反应器+换热器+烟囱排放”。

1、由于生产过程中使用的少量助剂中含有有机硅成分，在生产废气喷淋吸收时，有机硅会随喷淋吸收液进入DMF精馏回收系统，经高温精馏后，有机硅伴随精馏系统尾气进入TNV燃烧装置进行焚烧处理，会在TO直燃炉中燃烧反应成二氧化硅颗粒物。由于原设计方案除尘工艺清灰不便，导致余热换热器及SCR反应器催化剂容易被二氧化硅颗粒物堵塞，影响系统

长期稳定运行。

因此，公司对 TNV 燃烧装置进行工艺技术升级，更换易于自动清灰的余热换热器，并在余热换热器后端增加 1 套布袋除尘器，削减废气颗粒物排放，确保 SCR 反应器稳定运行。

2、TNV 燃烧装置废气来源分为高浓度二甲胺废气（DMF 高温精馏过程分解产生）和低浓度二甲胺废气（DMF 精馏系统抽真空产生），其中高浓度二甲胺废气作为 TO 直燃炉燃料，在天然气伴烧下，直接进行燃烧反应，产生高温烟气；低浓度二甲胺废气进入 TO 直燃炉低温段，不参与燃烧反应。由于二甲胺具有还原性，随 TO 直燃炉燃烧烟气进入 SCR 反应器，在催化剂作用下，与氮氧化物发生脱硝反应，达到替代氨水脱硝的作用。调试运行期间，通过多次检测，在 SCR 反应器不投加氨水的情况下，尾气氮氧化物稳定达标且远低于环评批复限值。

因此，TNV 燃烧装置工艺调整后，SCR 反应器仅保留催化剂，氨水加药系统不再使用。

通过本次验收检测和计算分析，TNV 燃烧装置废气颗粒物及氮氧化物排放浓度、排放量均满足环评要求。同时，由于低浓度二甲胺具备脱硝作用，可削减氨水使用量，降低厂内环境风险物质存量，削减环境风险源强，有利于生态环境保护。

综上，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、生态环境部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）及《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）等文件，项目变化情况不属于污染防治工艺重大变动，符合国家相关法律法规及环评批复要求。

三、环境保护设施落实情况

废水、废气、固废及噪声等污染防治措施已按照环评及其批复意见予以落实，具体如下：

1、废水污染防治设施

项目建成的 2 条干法复合型聚氨酯合成革生产线尾气喷淋废水及现有干法配料车间尾气喷淋废水排入精馏回收系统处理后回用不外排。生产线配套的冷却循环系统排水、M3 车间印花线废气吸收塔喷淋废水及生活污水进入安利工业园现有污水处理站处理达标后，经污水总排口（DW001）排入市政管网。

2、废气污染防治设施

项目建成的 2 条干法复合型聚氨酯合成革生产线尾气采用五级水喷淋法处理达标后，分别经 1 根 25 米和 1 根 29 米高排气筒（DA066、DA067）排放；后处理印花废气采用一级水喷淋法处理达标后，经 1 根 18 米高排气筒（DA052）排放；配料工序依托现有配料车间及配套的尾气喷淋吸收装置进行处理达标后，分别经 1 根 20 米高排气筒（DA057、DA063）排放；DMF

精馏废气采用 TNV 燃烧装置处理达标后，经 1 根 25 米高排气筒（DA065）排放。

3、固废污染防治设施

项目产生废物主要为皮革、废离型纸、沾染废物、精馏残渣等。

皮革和废离型纸属于一般固废，由合肥永铭废旧物资回收有限公司处置；沾染废物、精馏残渣属危险废物，交由安徽省创美环保科技有限公司、合肥和嘉环境科技有限公司等有资质单位处置。固废处置措施符合环保要求。

4、噪声污染防治

项目布局合理，并采取隔声、消音、降噪、减振等措施。

5、环境风险应急

安徽安利材料科技股份有限公司针对全厂制定突发环境事件应急预案，并通过专家评审，于 2022 年 10 月 18 日通过合肥市肥西县生态环境分局备案，备案号：340123-2022-055-H。

6、环境防护距离

厂区北厂界外 400m，南厂界外 330m，东厂界外 280m，西厂界外 200m 环境防护距离范围内无居民等环境敏感点，符合环评及批复要求。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

经安徽康菲尔检测科技有限公司取样检测，项目厂区废水中 DMF 满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 2 标准，其他污染物排放均满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准。废水污染物排放总量满足要求。

2、废气

经安徽康菲尔检测科技有限公司检测，（1）W1 车间干法 U 线废气处理设施出口排放的 DMF、VOCs 均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 中限值标准；（2）A3 车间干法 V 线废气处理设施出口排放的 DMF、VOCs 均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 中限值标准；（3）M3 车间的印花线 VOCs 满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 中限值标准；（4）D3、D7 车间的配料间废气处理设施出口排放的 DMF、VOCs 均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 中限值标准；（5）TUV 装置排放的氮氧化物、SO₂、颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，DMF、VOCs 均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 中限值标准。项目各项废气

污染物排放总量满足环评要求。

厂界无组织废气中挥发性有机物、N,N-二甲基甲酰胺浓度最大值小于标准限值，满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中表6中限值标准。W1车间外、A3车间外非甲烷总烃小时均值均小于标准限值，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1中限值。

3、噪声污染防治

经安徽康菲尔检测科技有限公司检测，厂界四周昼夜两天噪声监测值均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-2008) 3类标准要求，噪声达标排放。

五、验收结论

安徽安利材料科技股份有限公司“生态功能性聚氨酯合成革技改提标升级项目”环评及排污许可手续完备，主要污染防治设施已建成，并可达标排放；项目验收监测报告编制较为规范，污染防治措施完善，具备环保“三同时”验收条件，项目通过阶段性竣工环保验收。

六、后续要求

- 1、进一步加强废气、废水处理设施的运行管理和维护，确保污染物稳定达标排放。
- 2、进一步加强危险固体废弃物日常管理。
- 3、进一步加强环境风险隐患排查，完善环境应急工作。



安徽安利材料科技股份有限公司

2023年8月20日