

合肥安宇复合材料有限公司年产 1000 吨新型防回潮离型纸全 自动生产线技术改造项目竣工环境保护验收意见

2022 年 10 月 22 日，合肥安宇复合材料有限公司根据《合肥安宇复合材料有限公司年产 1000 吨新型防回潮离型纸全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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》、项目环境影响报告表及环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收工作组现场核查了项目配套环境保护设施的建设与运行情况，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

合肥安宇复合材料有限公司成立于 2009 年 3 月，公司位于安徽省合肥市长丰县杨庙镇四树工业区，主要从事离型纸、防粘纸等产品的生产。

“合肥安宇复合材料有限公司生产项目”于 2009 年 5 月 18 日进行了建设项目环境影响登记表的填报，并由长丰县环保局审批；“扩建工程项目”于 2014 年 9 月 28 日取得长丰县环保局批复（长环建〔2014〕77 号），2015 年 9 月 14 日取得长丰县环保局竣工环保验收（长环建验〔2015〕54 号）。“新增年产 1500 吨 CCK 离型纸生产线项目”于 2017 年 5 月 20 日取得长丰县环保局批复（表、长环建〔2017〕54 号），并于 2018 年 5 月 26 日召开竣工环境保护验收会议，通过自主验收。

为满足市场需求，公司拟利用现有生产车间，通过对生产工艺改造，淘汰老机型（主要为 1350 型涂硅机），新增涂硅机（1450 型）、分条机、复卷机等先进设备，提高产品质量，扩大产品范围，并对现有废气治理工艺进行升级改造，建设“年产 1000 吨新型防回潮离型纸全自动生产线技术改造项目”，预计投产后全厂可年产 3600 吨原纸涂塑防粘纸、5100 吨 CCK 离型纸、1000 吨新型防回潮离型纸。本项目已于 2021 年 5 月 17 日经长丰县经济和信息化局备案，备案文号：长经信〔2021〕33 号，项目代码：2105-340121-07-02-681109。

2、建设过程及环保审批情况

2021 年 9 月，公司委托合肥汉安科技有限公司编制了《合肥安宇复合材料有限公司年产 1000 吨新型防回潮离型纸全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》；2022 年 8 月 16 日，取得合肥市生态环境局《关于合肥安宇复合材料有限公司年产

1000 吨新型防回潮离型纸全自动生产线技术改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审〔2022〕3103 号）；2022 年 8 月，工程开始施工建设，2022 年 9 月，工程完工。目前项目生产设施及配套环保设施已全部安装完成，实际可年产 3600 吨原纸涂塑防粘纸、5100 吨 CCK 离型纸、1000 吨新型防回潮离型纸。

3、投资情况

本次项目实际总投资 3500 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 2.3%。

4、验收范围

本次验收为整体竣工环保验收，验收范围为年产 3600 吨原纸涂塑防粘纸、5100 吨 CCK 离型纸、1000 吨新型防回潮离型纸生产线及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目发生的变化主要为：

（1）环评中导热油炉废气处理后通过 18m 排气筒排放，实际排气筒高 15m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排气筒高度要求。

（2）环评中拟设置 1 台过滤机，可将废离型剂分离为固态的废硅油渣和液态的废石油醚，废石油醚回收利用，废硅油渣委托有资质单位定期处置。实际未设置过滤机，集中收集的废离型剂委托蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司定期安全处置。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），对比本项目环评与实际建设情况，项目未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、间接水冷降温设备废水，总排水量 7.784t/d（2335.2t/a），废水中主要污染物是 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。生活污水经厂区化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理达到杨庙镇四树园区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，通过市政污水管网排入杨庙镇四树园区污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标一级标准中 A 标准后排入万小河；间接水冷降温设备废水为清净下水，直接进入市政污水管网，排入杨庙镇四树园区污水处理厂。

2、废气

本项目实际产生的废气主要为淋膜有机废气、调制、涂布、加热有机废气、导热油炉天然气燃烧废气、电晕臭氧以及食堂餐饮产生的油烟。

(1) 淋膜有机废气：

环评：拟在两台淋膜机产污点上方分别设置一个集气罩，并加装软帘提高废气收集效率，废气经集气罩收集后通过一套干式过滤器+两级活性炭吸附设备（TA001）处理，处理达标后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001），设计总风量 13000m³/h。

实际：淋膜生产线设置在淋膜车间内密闭工作，在两台淋膜机产污点上方分别设置一个集气罩，尺寸均为 2.5×1.2m，并加装软帘提高废气收集效率，废气经集气罩收集后通过一套干式过滤器+两级活性炭吸附设备（TA001）处理，处理达标后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001），设计总风量 15000m³/h。

(2) 调制、涂布、加热有机废气

环评：调制室、涂硅生产线均密闭工作，调制废气经集气罩收集，涂布、加热有机废气整体负压收集，废气集中收集后通过同一套间接水冷降温设备+干式过滤器+两级活性炭吸附设备（TA002）处理，处理达标后通过一根15m高排气筒排放（DA002），设计总风量30000m³/h。实际与环评一致。

(3) 导热油炉天然气燃烧废气

环评：低氮燃烧器+18m排气筒。实际：低氮燃烧器+15m排气筒。

(4) 电晕臭氧

环评：依托现有废气收集处理设施，集气罩收集后通过一套水沐洗涤+高温分解设备处理，达标后通过+8m排气筒排放，设计风量3000m³/h。实际与环评一致。

(5) 食堂油烟

环评：依托现有油烟净化器+排烟道。实际与环评一致。

3、噪声

本项目产生的噪声主要为涂硅生产线、淋膜生产线、复卷机、切纸机、分条机等生产设备以及风机等产生的设备噪声。采取选用低噪声设备、距离衰减、合理布局、主要产噪设备设置减震垫、风机空气进出口采用软连接等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

本项目生产过程中的产生的固废主要为废硅油桶、废石油醚桶、废离型剂、切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废润滑油桶、废抹布、废导热油桶以及生活垃圾、餐厨垃圾等。

具体处置情况如下：

(1) 生活垃圾：生活垃圾、餐厨垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废：一般工业固废主要为切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋。厂区东南角已设置一间一般固废暂存间，占地面积约 15m²，设置标识标牌，一般固废分类存放，切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋集中收集后外售物资回收部门。

(3) 危险废物：危险废物主要为废硅油桶、废石油醚桶、废离型剂、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废润滑油桶、废导热油桶以及废抹布。厂区东南角已设置一间危废库，占地面积约 20m²，危废分类存放，设置正确的标识标牌。

环评中拟设置 1 台过滤机，可将废离型剂分离为固态的废硅油渣和液态的废石油醚，废石油醚回收利用，废硅油渣委托有资质单位定期处置。实际未设置过滤机，集中收集的废离型剂、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废抹布委托蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司定期安全处置。废硅油桶、废石油醚桶、废润滑油桶、废导热油桶委托安徽嘉朋特环保科技有限公司处置定期安全处置。

5、排污口规范化说明

企业已设置规范的排污口，现有三个废气排放口（淋膜有机废气排放口 DA001；涂布有机废气排放口 DA002、导热油炉废气排放口 DA003），废气排放口设置正确的标识标牌以及规范的采样平台、采样口。

6、其他环境保护措施

排污许可证：企业已按照相关技术规范进行排污许可证的变更，证书编号为 91340121688123286Y001P，有效期限为 2020-6-19 至 2023-6-18。

环境防护距离：企业设置厂区外 50m 环境防护距离，环境防护距离内无居民区、学校等敏感目标。

风险防控措施：化学品库设置导流沟、集液池；锅炉房设置可燃气体报警器等。

四、环境保护设施调试效果

1、废气监测结论

(1) 有组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价：

淋膜有机废气经干式过滤器+两级活性炭吸附设备处理后，非甲烷总烃的最大排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中相关要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

调制、涂布、加热有机废气经间接水冷降温设备+干式过滤器+两级活性炭吸附设备处理后，非甲烷总烃的最大排放浓度为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

导热油炉天然气燃烧废气颗粒物最大排放浓度为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为 $36\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（林格曼级） <1 ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值以及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号文）相关要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）无组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价：

非甲烷总烃厂界无组织最大排放浓度为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内厂房入口处非甲烷总烃无组织最大排放浓度为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水监测结论

验收两日监测结果及评价：

厂区污水总排口废水中所测指标 pH 值范围为 7.1-7.6，COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油两日日均最大排放浓度分别约为 $106\text{mg}/\text{L}$ 、 $34.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $8.02\text{mg}/\text{L}$ 、 $25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.38\text{mg}/\text{L}$ ，均满足杨庙镇四树园区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

3、噪声监测结论

验收两日监测结果及评价：。

厂界噪声值为：昼间最大值为：58dB（A）；夜间最大值为 47dB（A），均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。

4、固体废物结论

本项目生产过程中的产生的固废主要为废硅油桶、废石油醚桶、废离型剂、切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废润滑油桶、废抹布、废导热油桶以及生活垃圾、餐厨垃圾等。

具体处置情况如下：

(1) 生活垃圾：生活垃圾、餐厨垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废：一般工业固废主要为切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋。厂区东南角已设置一间一般固废暂存间，规范设置标识标牌，一般固废分类存放，切割废纸、废色素瓶、聚乙烯包装袋集中收集后外售物资回收部门。

(3) 危险废物：危险废物主要为废硅油桶、废石油醚桶、废离型剂、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废润滑油桶、废导热油桶以及废抹布。厂区东南角已设置一间危废库，占地面积约 20m²，危废分类存放，设置正确的标识标牌。集中收集的废离型剂、废过滤棉、废过滤袋、废活性炭、臭氧洗涤废水、废抹布委托蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司定期安全处置。废硅油桶、废石油醚桶、废润滑油桶、废导热油桶委托安徽嘉朋特环保科技有限公司处置定期安全处置。

综上，项目固体废物均得到合理处置，不会对外界环境产生较大影响。

5、总量分析

根据验收监测数据，淋膜有机废气平均排放速率约为 0.046kg/h，调制、涂布、加热有机废气平均排放速率约为 0.104kg/h，淋膜生产线、涂布生产线工序工作时间均约为 6000h/a（调制时间工作较短，忽略不计），经计算得，非甲烷总烃实际排放总量为 0.9t/a。导热油炉燃气废气颗粒物平均排放速率约为 0.016kg/h，二氧化硫未检出，氮氧化物平均排放速率约为 0.098kg/h，导热油炉工作时间均为 6000h/a，经计算得，颗粒物实际排放总量为 0.096t/a。氮氧化物实际排放总量为 0.588t/a。

满足环评中总量控制要求：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）≤0.9693t/a，SO₂：0.357t/a，NO_x：1.671t/a，烟（粉）尘：0.5105t/a。

6、结论

验收组根据现场核查情况，结合验收监测报告表及相关台账资料等分析，认为本项目基本落实了环评及批复要求，各项污染防治措施落实到位。污染物达到国家相关排放标准，企业环境管理制度健全，项目整体竣工环境保护验收合格。

7、后续要求

- (1) 加强废气治理设施的运行管理，严格岗位责任制，废气定期检测。
- (2) 进一步完善环保管理制度，做好环保设施的运行记录、台帐记录，做好环保设施的日常管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 加强生产管理，严格岗位责任制，加强生产设施设备的日常管理工作及维修、保养工作。

合肥安宇复合材料有限公司



其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

验收项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

验收项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目验收工作启动时间为 2022 年 9 月，监测报告完成时间为 2022 年 10 月，并于 2022 年 10 月 22 日组织召开合肥安宇复合材料有限公司年产 1000 吨新型防回潮离型纸全自动生产线技术改造项目整体竣工环境保护验收会议，成立了竣工验收组提出验收意见。验收意见结论：在验收范围内，企业履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，各项环保配套设施已按环评及批复落实，根据监测结果各项污染物排放可满足相关环境排放标准要求，满足验收条件，通过竣工环保验收。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气和固体废物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项环保资料，方便日常使用和查询，建立相关环境管理制度。

2.2 配套措施落实情况

(1) 防护距离控制及居民搬迁

企业设置厂区外 50m 环境防护距离，环境防护距离内无居民区、学校等敏感目标。

2.3 其他措施落实情况项目

废气排放口设置了永久性检测孔。

合肥安宇复合材料有限公司
2022年10月26日

