

合肥国风先进基础材料科技有限公司电子级聚酰亚胺膜材料 项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收意见

2024 年 4 月 1 日，合肥国风先进基础材料科技有限公司根据《合肥国风先进基础材料科技有限公司电子级聚酰亚胺膜材料项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》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规范/指南、本项目环境影响评价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：安徽省合肥新站高新技术产业开发区东方大道 4266 号。规模：年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。

主要建设内容：4 条热亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线主体工程及相应配套环保设施，年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

合肥国风先进基础材料科技有限公司于 2021 年 11 月委托安徽禾美环保集团有限公司承担电子级聚酰亚胺膜材料项目的环境影响评价工作。“电子级聚酰亚胺膜材料项目”于 2021 年 11 月 24 日取得合肥市生态环境局文件环建审[2021]41 号“关于合肥国风先进基础材料科技有限公司电子级聚酰亚胺膜材料项目环境影响报告书的批复”予以审批。因化学亚胺化法生产线中有机废气处理措施由“三级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置变更为“DFTO 焚烧”装置，合肥国风先进基础材料科技有限公司于 2023 年 8 月委托安徽皖欣环境科技有限公司承担本项目的环评影响评价工作。2023 年 10 月，安徽皖欣环境科技有限公司编制完成《合肥国风先进基础材料科技有限公司电子级聚酰亚胺膜材料项目（重新报批）环境影响报告书》并报送合肥市生态环境局审批。2023 年 11 月 21 日合肥市生态环境局文件环建审[2023]12031 号“关于《合肥国风先进基础材料科技有限公司电子级聚酰亚胺膜材料项目（重新报批）环境影响报告书》的批复”予以审批。



合肥国风先进基础材料科技有限公司于 2023 年 11 月 22 日正式委托安徽禾美环保集团有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目阶段性竣工环境保护验收工作。

（三）投资情况

项目计划总投资 35000.00 万元，其中固定资产投资为 34100 万元。其中环保投资总额约为 900 万元，占项目计划投资总额的 2.6%。

（四）验收范围

本次验收范围为 4 条热亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线主体工程及相应配套环保设施，化学亚胺化法生产线不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）工艺废水

本项目工艺废水为DMAC溶剂提纯回收生产线产生的精馏废水。DMAC废气吸收装置和冷凝回收液产生的精馏废水回用于DMAC废气吸收装置，废水不外排。

（2）车间冲洗水

提纯车间、储罐区及溶剂回收装置区冲洗废水进入初期雨水处理设施处理达标后排放。

（3）冷却循环水系统排水

冷却水回用于循环冷却系统。

（4）污水处理站出水、生产设备冷却废水、冷却循环系统排水、纯水制备废水经厂区污水总排口排入园区污水管网

（5）初期雨水

每座初期雨水池收集的初期雨水就近通过污水管廊输送至厂区初期雨水处理设施处理达标后排放。

（6）生活污水

本项目产生的生活污水经过厂区自建化粪池预处理后外排至园区污水管网。



本项目配备食堂，食堂废水产生后经隔油池预处理后外排至园区污水管网。

（二）废气

1、生产工艺废气

热法线生产车间设置4条热亚胺化法生产线，拆包及投料工序粉尘通过集气罩收集后，由布袋除尘器除尘后通过29m高DA001排气筒排放。4条生产线的溶解、反应、消泡、流延、双向拉伸及亚胺化工序有机废气经过集气罩收集后，通过8套二级冷凝回用+4套四级喷淋吸收”装置处理后通过29m高DA002排气筒排放。

2、提纯车间废气

提纯车间设置1条DMAC溶剂提纯回收生产线，精馏工序的DMAC不凝气尾气以及DMAC提纯回收过程分解产生的少量二甲胺、乙酸（以非甲烷总烃计）等有机废气并入热法线二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过29m高DA002排气筒排放。

3、储罐废气

本项目罐区涉 DMAC 储罐呼吸气经收集后并入热法线二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过 29m 高 DA002 排气筒排放。

4、危废库废气

本项目有一座占地面积为 88m²的危废暂存库。考虑危废库在操作过程中有机废气非甲烷总烃会发生逸散，危废库废气进行收集后通过两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。

5、初期雨水处理设施废气

厂区西北角建设一座初期雨水处理设施用于处理产生的初期雨水和车间地面冲洗水，污水采取密闭管道输送到初期雨水处理设施，收集的气体经两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放，有效的控制了废水中的非甲烷总烃挥发。

6、锅炉废气

导热油锅炉、蒸汽锅炉采用天然气供热，采用超低氮燃烧工艺，天然气燃烧废气通过 29m 高 DA003 排气筒排放。

（三）噪声



落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，并采取有效降噪、减振措施，确保厂界噪声达标。

（四）固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物主要为原辅材料废包装袋、废活性炭、合成反应过程废树脂、喷淋残渣、DMAC 回收过程产生的精馏残渣、废导热油、初期雨水处理设施污泥、废薄膜、投料过程除尘粉尘、流延嘴清理废抹布、纯水制备废活性炭和反渗透膜、生活垃圾等。

危险废物有废包装、热法线喷淋残渣、DMAC 回收过程产生的精馏残渣、废活性炭、废导热油、布袋除尘器收集的粉尘、流延嘴清理废抹布等。危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位（芜湖海创环保科技有限责任公司）处置。

生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

根据项目竣工环境保护验收监测报告表，验收监测结果表明：

（一）废水

废水满足蔡田铺污水处理厂接管标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 中的间接排放限值、《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中的间接排放限值。

（二）废气

（1）有组织废气

本项目热法线生产车间及提纯车间工艺废气中非甲烷总烃、颗粒物、氨均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5、表 6 特别排放限值要求， NH_3 、臭气浓度、 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 2 中标准。氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2020]2 号）的排放限值要求，满足要求。

（2）无组织废气

本项目无组织废气中的颗粒物、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5、表 6 特别排放限值要求和执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 2 中标准，挥发性有机物（非甲烷总烃）



无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中特别排放限值。

(二) 噪声

本项目厂界四周昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类和 4 标准。

(三) 固体废物

工业固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。已设立危废暂存间, 与有资质单位签订相关危废协议。

(四) 防渗

本项目重点防渗区: 提纯车间、事故池、初期雨水池、污水管线、喷淋塔、危废仓库、储罐区、导热油系统、溶剂回收装置区、初期雨水处理设施; 一般防渗区: 生产车间、其他生产区地面; 简单防渗区: 车间、办公区、室外地面等部分。

(五) 总量控制

本项目阶段性验收, 废气中的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物, 废水中的化学需氧量和氨氮均未超出规定的排放总量。

五、验收结论

电子级聚酰亚胺膜材料项目(阶段性)竣工环境保护验收对环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实, 采取的污染防治措施效果良好, 各类污染物达标排放, 符合竣工环境保护验收的要求。

六、后续要求

- 1、按照要求做好雨污分流工作: 加强储罐渗漏防控, 做好巡检台账记录。
- 2、进一步加强危废管理, 规范危废台账及处置协议, 并及时进行处置;
- 3、加强污染防治设施的运行管理, 确保污染物稳定达标排放。

合肥国风先进基础材料科技有限公司

2024 年 4 月 1 日

