

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）
竣工环境保护验收报告

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二四年四月

第一部分

验收监测报告

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

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二四年四月

建设单位法人代表：李丰奎（签字）

编制单位法人代表：徐建（签字）

项目负责人：徐莎莎（签字）

报告编写人：徐莎莎（签字）

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

电话：0551-66852172

邮编：230088

地址：合肥市新站区东方大道4266号

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

电话：0551-65544196

邮编：230088

地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地三期（南区）B座215-13

目录

1 项目概况 1

 1.1 项目概况 错误！未定义书签。

2 验收依据 1

 2.1 编制依据 1

 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 2

 2.3 其他相关文件 2

3 项目建设情况 1

 3.1 地理位置及平面布置 1

 3.2 建设内容 5

 3.3 主要原辅材料 12

 3.4 水源 12

 3.5 生产工艺及产污环节 14

 3.6 项目变动情况 22

4 环境保护设施 30

 4.1 污染物治理/处置设施 30

 4.2 其他环境保护设施 44

 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 53

5 环境影响报告书主要结论与建议 57

 5.1 环境影响评价结论 60

 5.2 公众意见采纳情况 64

 5.3 环境管理 64

 5.4 环境保护措施 65

6 验收执行标准 69

 6.1 废气污染物排放标准 69

 6.2 废水排放标准 70

 6.3 噪声排放标准 71

 6.4 固体废物 71

6.5 总量控制要求 72

7 验收监测内容 73

7.1 废气 73

7.2 厂界噪声 74

7.3 固废 75

7.4 废水 75

8 质量保证和质量控制 77

8.1 监测分析方法 77

8.2 监测仪器 80

8.3 人员能力 81

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 81

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 83

9 验收监测结果 84

9.1 运营情况 84

9.2 环保设施调试运行效果 84

10 验收监测结论 99

10.1 结论 99

10.2 建议 100

附件目录

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 现场采样图
- 附图 5 地下水分区防渗图

附件

附件 1 验收监测委托书

附件 2 验收真实性承诺书

附件 3 验收监测工况证明

附件 4 应急预案备案登记表

附件 5 危废处置合同

附件 6 危废转移单

附件 7 排污许可登记表

附件 8 环评批复

附件 9 中国环境保护产品认证证书

附件 10 竣工验收书

1 项目概况

安徽国风新材料股份有限公司作为合肥市属唯一一家国有上市工业制造企业，为填补国产聚酰亚胺薄膜在能源交通、电子信息、航空航天等高新技术产业的市场需求，投资设立合肥国风先进基础材料科技有限公司位于合肥市新站区东方大道 4266 号，厂区规划总用地面积为 66666.67m²，专门从事聚酰亚胺薄膜生产和销售业务。2021 年，合肥国风先进基础材料科技有限公司投资 87034.53 万元，在合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块建设“电子级聚酰亚胺膜材料项目”，项目于 2021 年 6 月 10 日取得合肥市发展和改革委员会项目预审赋码（2106-340100-04-02-749259）。建设内容为：4 条热亚胺化法生产线、1 条化学亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，可形成柔性线路用 PI 膜 300 吨/年、石墨导热用 PI 膜 500 吨/年、柔性显示用 PI 膜 20 万 m²/年（折合 15 吨/年）的生产规模。其中柔性线路用 PI 膜采用热亚胺化法年产 300t；石墨导热用 PI 膜采用热亚胺化法年产 100t，化学亚胺化法年产 400t。

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境影响评价工作。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。安徽禾美环保集团有限公司委托安徽工和环境监测有限公司承担本项目的验收监测工作，我公司组织技术人员对建设项目进行了现场踏勘并认真收集、分

析了建设项目主体工程和环保设施的有关资料，据此编制了本项目“竣工环境保护验收监测报告”。

本次竣工环境保护验收工作分为成立验收小组、现场检查、资料查阅、编制报告及审核、召开验收会议、提出验收意见、形成验收报告、公开验收报告等 8 个主要验收流程，具体工作程序见图 1-1。

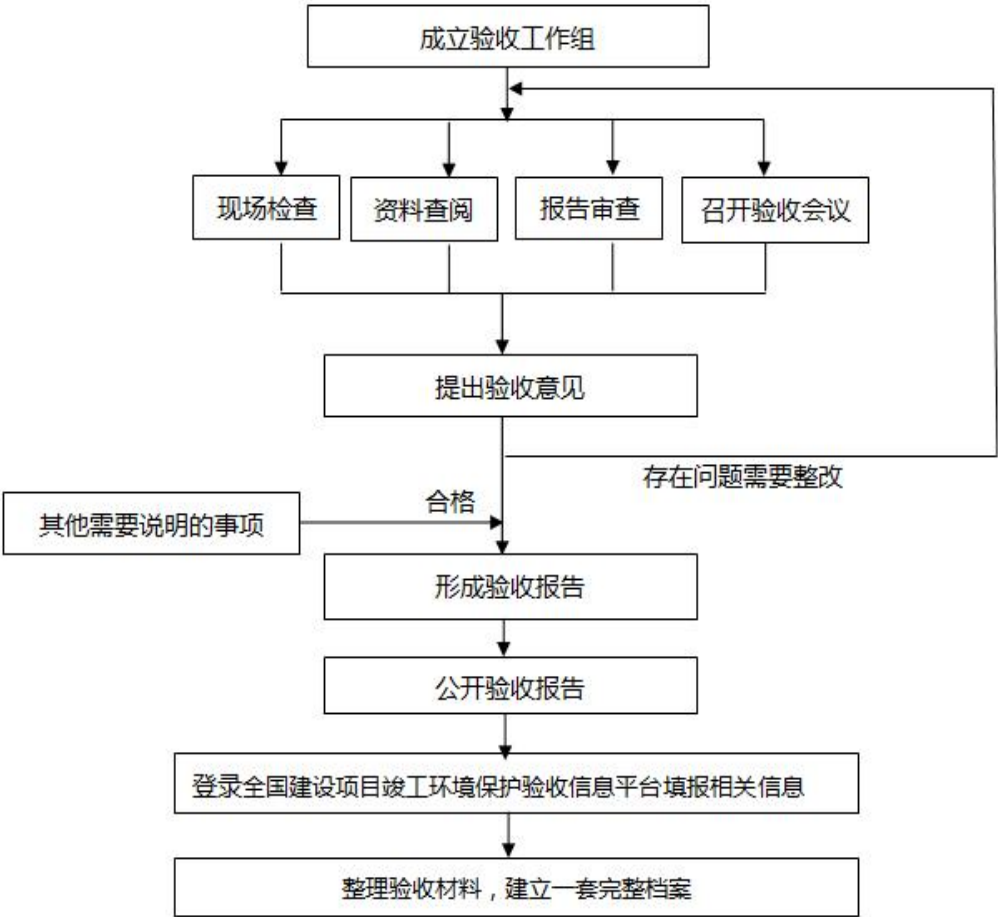


图 1-1 建设项目竣工环境保护验收程序流程

验收监测期间（2024 年 01 月 31 日-2024 年 02 月 01 日；2024 年 02 月 22 日-2024 年 02 月 23 日；2024 年 02 月 26 日-2024 年 02 月 27 日；2024 年 03 月 12 日-2024 年 02 月 13 日）合肥国风先进基础材料科技有限公司将本次验收项目生产工况调整至稳定状态，安徽工和环境监测有限责任公司对该项目生产情况和环境保护设施运行情况进行现场勘察，并进行布点监测。安徽工和环境监测有限责任公司监测人员同步进行生产工况监察，根据合肥国风先进基础材料科技有限公司出具的验收监测期间生产工况表，本次验收项目验收监测期间生产工况稳定，

环保设施正常运行，我单位编制完成了《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》。

2 验收依据

2.1 编制依据

2.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会修订，2018年1月1日实施；
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日施行；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年7月1日施行；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日施行；
- 9、《关于加强环境保护重点工作的意见》，国务院[2011]35号，2011年10月17日；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日；
- 11、《安徽省环境保护条例》，安徽省人大常委会，2018年1月1日；
- 12、《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》，原安徽省环境保护厅，环法函〔2005〕114号，2005年3月17日；
- 13、《安徽省大气污染防治条例》安徽省人大常委会，2018年1月1日；
- 14、《安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政〔2015〕131号，2016年1月15日；
- 15、关于印发《企业事业单位突然环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的通知，环境保护部 环发[2015]4号文，2015年1月8日；
- 16、《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政[2015]131号，2015年12月29日；

17、《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政[2016]116 号，2016 年 12 月 29 日；

2.1.2 技术规范和标准

- 1、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 2、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- 3、《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- 6、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、《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》；
- 2、《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》（环建审{2023}12031 号）；

2.4 其他相关文件

- 1、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验收委托书；
- 2、合肥国风先进基础材料科技有限公司提供的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于合肥市新站区东方大道 4266 号，本项目东侧为有研粉末新材料合肥有限公司，西南侧为合肥汉旻科技材料有限公司，东南侧中铁四局四公司盾构分公司。根据现场调查可知，厂界周边 100m 范围内无居民居住点、学校、医院等敏感点；建设项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。项目地理位置见图 3-1。



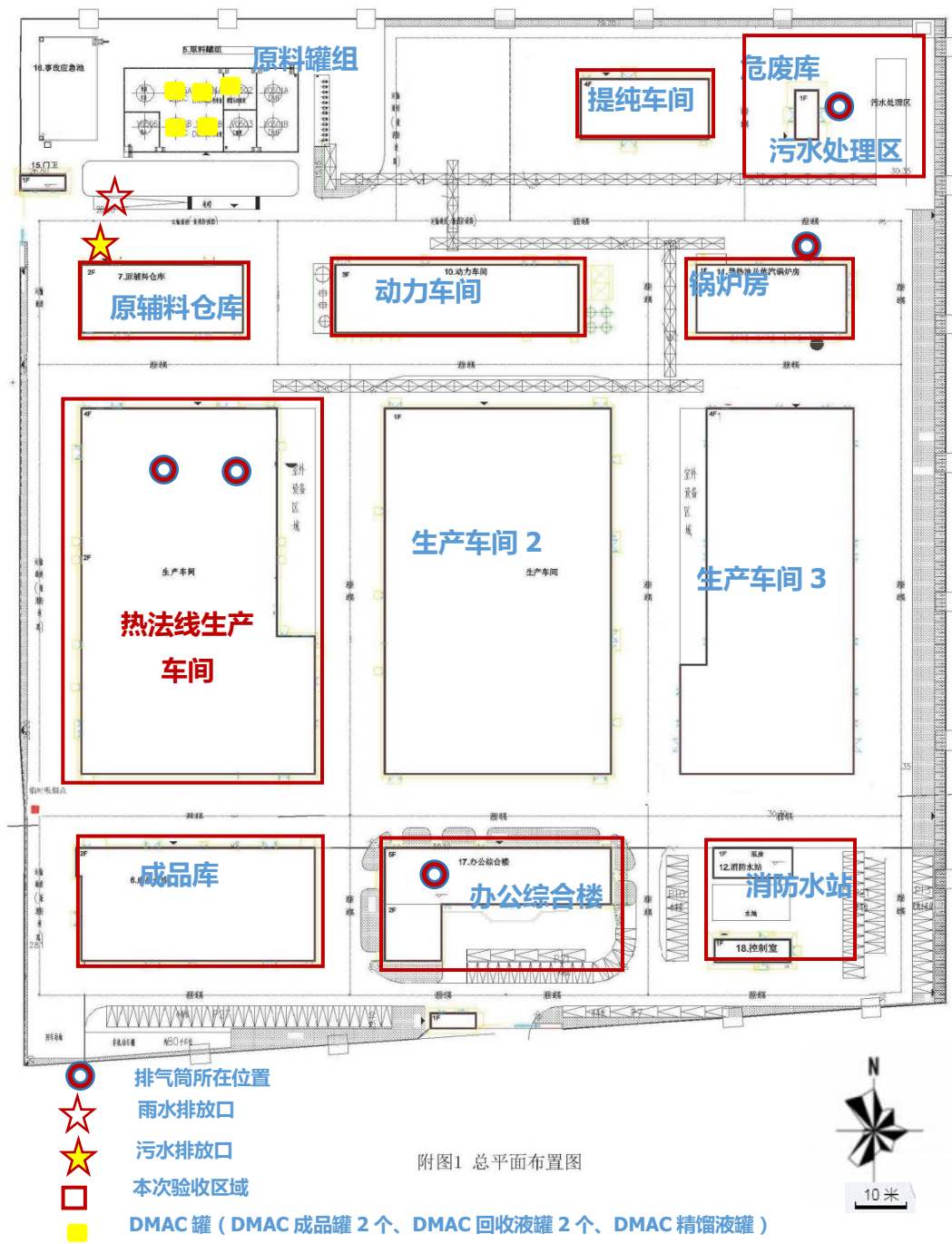
图 3-1 本项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目南侧设置消防水站、控制室、办公楼、成品仓库，将生产区热法车间布置在厂区的西侧、化学法车间布置在厂区的中部，预留车间布置在生产车间 2 的东侧，热法车间北侧为原辅料仓库，原辅料仓库从西往东依次布置动力车间、导热油站。厂区北侧从西往东依次布置事故应急池，储罐区、提纯车间、危废库、初期雨水处理设施。具体布置详见图 3-2。

厂区物料运输的特点以及场地周边的外部道路条件，在厂区西侧的颍州路设置物流入口，南侧靠近东方大道设置一个人流口，各出入口之间距离适当，保证了人货分流、有利于企业各功能区便捷进出和分区管理。

厂内车间、仓库均设环形道路，道路宽度 6.0 米，转弯半径为 9.0 米，局部 12.0 米，满足运输及消防要求。



附图1 总平面布置图

图 3-2 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

项目名称：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）；

项目性质：新建；

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司；

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，项目地理位置见图 3-1；

占地面积：本项目占地面积为 100 亩；

建设规模：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；

国民经济行业分类：C3985 电子专用材料制造；

工程投资：项目投资：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%。

验收范围：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。

3.2.2 项目建设内容

企业主体、辅助、储运、公用及环保工程一览表，详见表 3-1。

表 3-1 项目建设内容一览表

工程类别	原有工程内容及规模			本次验收工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间一	热法线生产车间	位于厂区中部西侧，1层，占地5479m ² ，车间西侧布设3条柔性线路用PI膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设1条石墨导热用PI膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用PI膜300吨、石墨导热用PI膜100吨的生产能力。	位于厂区中部西侧，整体1层，局部4层，占地5479m ² ，车间西侧布设3条柔性线路用PI膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设1条石墨导热用PI膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用PI膜270吨、石墨导热用PI膜80吨的生产能力。	与环评一致，本次验收不包含化学亚胺化法生产线。
	生产车间二	化学法生产车间	位于厂区中部，1层，占地5915m ² ，车间布设1条柔性显示用PI膜及石墨导热用PI膜共用生产线（化学亚胺化法），建成后可形成年产石墨导热用PI膜400吨、柔性显示用PI膜15吨的生产能力。	不在本次验收范围内。	
	提纯车间	位于厂区东北侧，4层，占地561m ² ，车间布设1条DMAC溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线DMAC冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中DMAC溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收DMAC溶剂2053.382吨的规模。		位于厂区东北侧，4层，占地561m ² ，车间布设1条DMAC溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线DMAC冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中DMAC溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收DMAC溶剂1980.00吨的规模。	与环评一致
辅助	办公综合	位于厂区南侧，5层混凝土结构，占地面积为1197.64m ² 。		位于厂区南侧，占地面积为1197.64m ² 。	与环评一致

工程	楼			
	动力车间	位于热法线生产车间北侧,2层混凝土结构,占地面积为 1203m ² , 布设有循环水站、冷冻机房、配电房和空压机房。	位于热法线生产车间北侧,2层混凝土结构,占地面积为 1203m ² , 布设有循环水站、冷冻机房、配电房和空压机房。	与环评一致
	锅炉房	位于厂区东侧,1层混凝土结构,占地面积为 749m ² 。全厂设置有 2 台 400 万大卡导热油锅炉(一用一备),1 台 200 万大卡导热油锅炉,热法线流延、热法线双向拉伸和化学法线双向拉伸等工序均采用导热油加热。布设 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉(1 用 1 备),化学法生产线合成、流延、DMAC 提纯等工序均采用蒸汽加热。	位于厂区东侧,1层混凝土结构,占地面积为 749m ² 。全厂设置有 1 台 200 万大卡导热油锅炉,热法线流延、热法线双向拉伸等工序均采用导热油加热。布设 1 台 4t/h 的蒸汽锅,DMAC 提纯等工序均采用蒸汽加热。	环评规模为全厂设置有 2 台 400 万大卡导热油锅炉(一用一备),1 台 200 万大卡导热油锅炉,布设 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉(1 用 1 备)。实际建设:全厂设置有 1 台 200 万大卡导热油锅炉,布设 1 台 4t/h 的蒸汽锅,本次验收全厂设置有 1 台 200 万大卡导热油锅炉,布设 1 台 4t/h 的蒸汽锅。
公用工程	给水	项目用水由园区自来水厂提供,从市政自来水干管由 1 根 DN300 水管引入厂区。	项目用水由园区自来水厂提供,从市政自来水干管由 1 根 DN300 水管引入厂区。	与环评一致
	纯水制备	纯水制备设备 1 套,处理工艺为“新鲜水→砂滤→活性炭过滤→两级反渗透→EDI→纯水”,处理规模为 25m ³ /h,纯水制备效率约 70%。纯水主要用于 DMAC 尾气喷淋洗涤塔补水、冷冻系统设备冷却和蒸汽锅炉补水等。	纯水制备设备 1 套,处理工艺为“新鲜水→砂滤→活性炭过滤→两级反渗透→EDI→纯水”,处理规模为 25m ³ /h,纯水制备效率约 70%。纯水主要用于 DMAC 尾气喷淋洗涤塔补水、冷冻系统设备冷却和蒸汽锅炉补水等。	与环评一致

	循环水	在动力车间布设 6 套 500m ³ /h 循环水系统，设计循环水流量 3000m ³ /h，配套 3 台标准方形逆流冷却塔、6 台循环水泵。	在动力车间布设 6 套 500m ³ /h 循环水系统，循环水流量 3000m ³ /h，配套 3 台标准方形逆流冷却塔、6 台循环水泵。	与环评一致
	排水	实行“雨污分流、污污分流”排水体制，污水管网采用可视化设计，污水经架空管道进行输送，经架空管网送至初期雨水处理设施，处理达标后排入蔡田铺污水处理厂，最终排入板桥河。雨水经市政雨水管网进入板桥河。	实行“雨污分流、污污分流”排水体制，污水管网采用可视化设计，部分污水经架空管道进行输送，经架空管网送至初期雨水处理设施，处理达标后排入蔡田铺污水处理厂，最终排入板桥河。雨水经市政雨水管网进入板桥河。	与环评一致
	供电	动力车间设配电房，拟装机容量预计为 13500kW，全厂全年用电预计约 5000 万千瓦时。	动力车间设配电房，拟装机容量预计为 13500kW，全厂全年用电预计约 5000 万千瓦时。	与环评一致
	供热	由锅炉房导热油炉和蒸汽锅炉为全厂生产提供热量；同时建设一套含余热回收系统的 DFTO 废气焚烧装置，全厂蒸汽供应量可达 6t/h。	由锅炉房导热油炉和蒸汽锅炉为全厂生产提供热量。	与环评一致
	供气	由开发区天然气管网提供，全厂天然气用量约 200 万 m ³ /a。	本项目天然气用量约 150 万 m ³ /a。	与环评一致
	制冷	动力车间布设 2 台（1 用 1 备）螺杆式制冷机，制冷量为 275kw/h，冷媒为乙二醇，制冷温度-15/-10℃。同时布设螺杆式冷水机组 3 台（2 用 1 备），制冷量为 4500kw/h，冷媒为水，制冷温度 7/12℃。	动力车间布设 2 台螺杆式制冷机，每台制冷量为 1206kw/h，布设一台离心式冷水机组，制冷量为 2989kw/h，冷媒为水，制冷温度 7/12℃。	环评规模为布设 2 台（1 用 1 备）螺杆式制冷机，同时布设螺杆式冷水机组 3 台（2 用 1 备）。实际建设：布设 2 台螺杆式制冷机，布设一台离心式冷水机组，本次验收布设 2 台螺杆式制冷机，布设一台离心式冷水机组。
	氮气供应	动力车间布设 6m ³ /min 制氮机 1 台，配套 6m ³ 压缩氮气储罐 2 个，氮气纯度≥99.9%，供系统内设备吹扫、置换等。	动力车间布设 6m ³ /min 制氮机 2 台，配套 6m ³ 压缩氮气储罐 1 个，氮气纯度	制氮机由 1 台变成 2 台；压缩氮

				≥99.9%，供系统内设备吹扫、置换等。	气储罐由 2 台变为 1 台；
		空压	在动力车间设置 3 台 20m ³ /min 的螺杆式空压机（2 用 1 备），压力 1.0MPa，通过管道经外管架输送至各生产车间使用。	在动力车间设置 2 台 20m ³ /min 的螺杆式空压机，压力 1.0MPa，通过管道经外管架输送至各生产车间使用。	本项目螺杆式空压机由 3 台变成 2 台
		原辅料仓库	位于厂区西侧，2 层，占地 790m ² ，用于储存均苯四甲酸二酐（PMDA）、二氨基二苯醚（ODA）、对苯二胺（PDA）、异唑啉等物料，最大贮存能力 1000t。	位于厂区西侧，2 层，占地 790m ² ，用于储存均苯四甲酸二酐（PMDA）、二氨基二苯醚（ODA）、对苯二胺（PDA）、等物料，最大贮存能力 1000t。	与环评一致
储运工程		成品仓库	位于厂区西南角，2 层，占地 1905m ² ，用于储存成品柔性线路用 PI 膜、石墨导热用 PI 膜、柔性显示用 PI 膜，最大贮存能力 525t。	位于厂区西南角，2 层，占地 1905m ² ，用于储存成品柔性线路用 PI 膜、石墨导热用 PI 膜、柔性显示用 PI 膜，最大贮存能力 525t。	与环评一致
		原料罐区（乙类）	布设 10 个固定顶罐，均为地上罐，罐区占地 1118m ² ，围堰尺寸 22.2m×46.1m×1m；DMAC 储罐 2 只（100m ³ ）、DMAC 回收液储罐 2 只（150m ³ ）、精馏废液储罐 1 只（150m ³ ）、预留储罐 1 只（80m ³ ）、氨水储罐 1 只（80m ³ ）。所有储罐均采用氮封，并设有喷淋降温装置。	布设 5 个固定顶罐，均为地上罐，罐区占地 1118m ² ，围堰尺寸 22.2m×46.1m×1m；DMAC 储罐 2 只（100m ³ ）、DMAC 回收液储罐 2 只（150m ³ ）、精馏废液储罐 1 只（150m ³ ）。所有储罐均采用氮封，只有 DMAC 回收液储罐和精馏废液储罐有喷淋。	本项目固定顶罐数量变化由 10 个变成 5 个
环保工程	废气治理	热法线生产车间	①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；②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002、DA003 排气筒排放；③每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA004、DA005 排气筒排放。	①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；②4 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。	因厂内工艺要求，优化布局，合并排气筒排放，无新增污染物，污染物种类没变化，污染途径不变，种类不变，环保措施不变化，不增加污染物排放总量，只是排气筒数量变少。
		提纯车间	①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量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	①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量有机废气并入热法线“二级冷凝回用+	

			29m 高 DA002 排气筒排放。		四级喷淋吸收”装置处理后通过 29m 高 DA002 排气筒排放。	
		危废库及初期雨水处理设施	废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA008 排气筒排放		废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放	
		储罐区废气	①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；		①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；	
		锅炉废气	导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA009 排气筒排放。		导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA003 排气筒排放。	
	废水治理		（1）项目采用“雨污分流、清污分流”体制，配套雨水排水管网、架空污水排水管网； （2）厂区污水站处理工艺：格栅+调节池+气浮+A/O，处理能力：10m³/d； （3）项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置； （4）车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施处理后，与生活污水（化粪池预处理后）、循环冷却水系统排水、纯水制备废水、锅炉废水混合后，进入园区污水管网，送蔡田铺污水处理厂处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表2中的排放标准后排入板桥河；（5）雨水经市政雨水管网进入板桥河。		（1）项目采用“雨污分流、清污分流”体制，配套雨水排水管网、架空污水排水管网； （2）厂区初期雨水处理设施：格栅+调节池+气浮+A/O，处理能力：10m³/d； （3）项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置； （4）车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施处理后，与生活污水（化粪池预处理后）、循环冷却水系统排水、纯水制备废水、锅炉废水混合后，进入园区污水管网，送蔡田铺污水处理厂处理达标后排入板桥河；（5）雨水经市政雨水管网进入板桥河。	与环评一致
	固废治理		危险废物	危废仓库位于初期雨水处理设施西侧，面积为 88m²，交由有资质单位处理。	危废仓库位于初期雨水处理设施西侧，面积为 88m²，交由有资质单位处理。	与环评一致
			一般固废	一般固废库位于原料仓库一层西南	一般固废库位于成品仓库西侧靠北区	位置由原料仓库

			角，面积为 75m ² 。	域，面积为 75m ² 。	一层西南角变为成品仓库西侧靠北区域
		生活垃圾	由当地环卫部门统一清运。	由当地环卫部门统一清运。	与环评一致
	地下水、土壤	按分区防渗要求进行防渗层施工，①重点防渗区：提纯车间、事故池、危废仓库、导热油系统、储罐区、生产车间外溶剂回收装置区、初期雨水处理设施②生产车间；③动力车间、办公区、室外地面等部分。		按分区防渗要求进行防渗层施工，①重点防渗区：提纯车间、事故池、危废仓库、导热油系统、储罐区、生产车间外溶剂回收装置区、初期雨水处理设施②生产车间；③动力车间、办公区、室外地面等部分。	
风险治理	风险措施	①设置 1 座 1150m ³ 事故应急池，配套有毒气体泄漏检测报警仪、火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置。 ②设置 2 座初期雨水池，容积分别为 30m ³ 、22.5m ³ ，总容积 52.5m ³ 。		①设置 1 座 1150m ³ 事故应急池，配套火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置。 ②设置 2 座初期雨水池，容积分别为 30m ³ 、22.5m ³ ，总容积 52.5m ³ 。	
		围堰高度均为1m，罐区配套设置消防灭火系统。		围堰高度均为1m，罐区配套设置消防灭火系统。	

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料具体消耗见下表：

表3-2主要原辅材料消耗表

序号	名称	年使用量		包装方式
		原有工程 (t)	本次验收使用量 (t)	
1	天然气	1510000.00	1495000.0	/
2	均苯四甲酸二酐 (PMDA)	297.27	260.00	箱装
3	二氨基二苯醚 (ODA)	153.41	140.00	箱装
4	对苯二胺 (PDA)	65.45	62.00	桶装
5	二甲基乙酰胺 (DMAC)	2053.54 (其中回收液 2047.087t)	1900 (其中回收液 1800.5t)	罐装
6	碱液 (NaOH)	1.5	1.4	桶装
7	导热油 (每次更换 3.33 吨, 3 年换一次)	3.33	3.33	桶装

3.4 水源

3.4.1 给水

项目用水由园区自来水厂提供，从市政自来水干管由 1 根 DN300 水管引入厂区。

3.4.2 排水

实行“雨污分流、污污分流”排水体制，污水管网采用可视化设计，部分污水经架空管道进行输送，经架空管网送至初期雨水处理设施，处理达标后排入蔡田铺污水处理厂，最终排入板桥河。废水排放执行《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 中的间接排放限值及蔡田铺污水处理厂接管标准。

3.4.3 水平衡

项目产生的废水主要为生活废水、车间冲洗废水、纯水制备废水、循环冷却废水、水环式真空泵废水、DMAC 溶剂提纯回收生产线产生的精馏废水、初期雨水、蒸汽冷凝废水。

本工程人数为 100 人，全年工作日 300 天，约 7200 小时，实行三班制生产，每班 8 小时。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），办公生活用水定额为 50~70L/人/d，用水定额按每人每天用水量按 50L 计算，本项目生活用水量 5t/d、废水量为 4t/d，本项目生活废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。

其中：蒸汽冷凝水返回锅炉循环使用；DMAC 溶剂提纯回收生产线产生的精馏废水作为喷淋吸收装置补充水回用于喷淋装置；喷淋塔回收液通过 DMAC 溶剂精馏回收生产线提纯回用于喷淋装置。

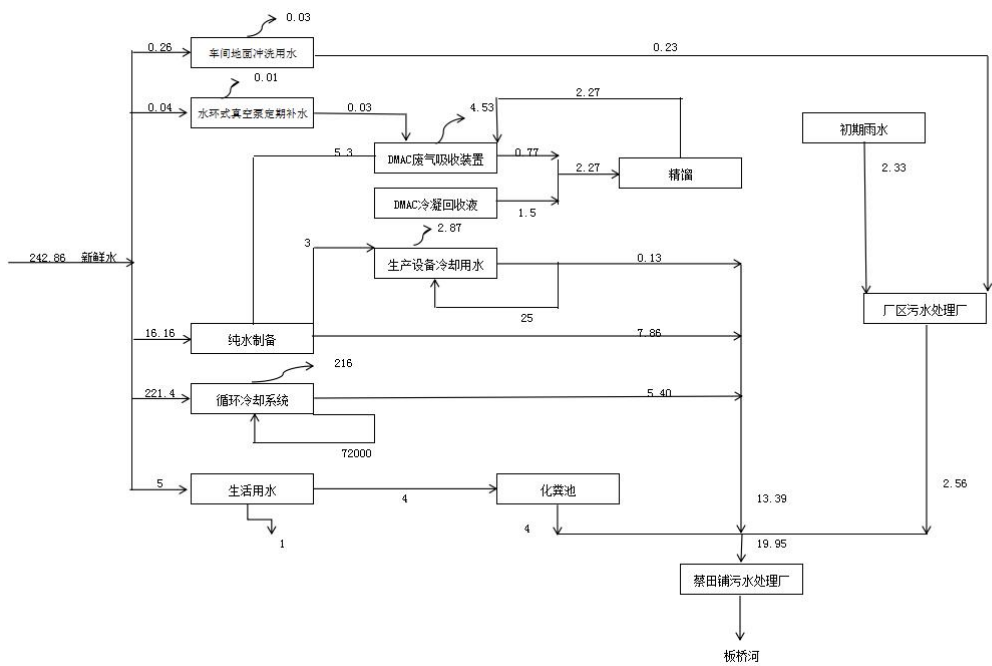


图 3-3 本项目全厂水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺及产污环节

热法线生产车间一中的 4 条热亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线。

3.5.1 热亚胺化法生产线工艺流程

3.5.1.1 反应原理

聚酰亚胺（PI）薄膜生产需要预先合成聚酰胺酸（Poly amic acid, 简称 PAA）树脂, 然后经过亚胺化制得聚酰亚胺。聚合、亚胺化制造化学反应方程如图 3.3.1-3、3.3.1-4 所示, 为芳香族二酐和芳香族二胺合成制造的均苯、联苯型聚酰亚胺。首先将芳香族二胺溶解在极性溶剂中（DMAC），然后加入与芳香族二胺等摩尔量的芳香族二酐进行开环反应, 聚合得到聚酰胺酸溶液, 通过加热使聚酰胺酸分子内脱水闭环生成聚酰亚胺。

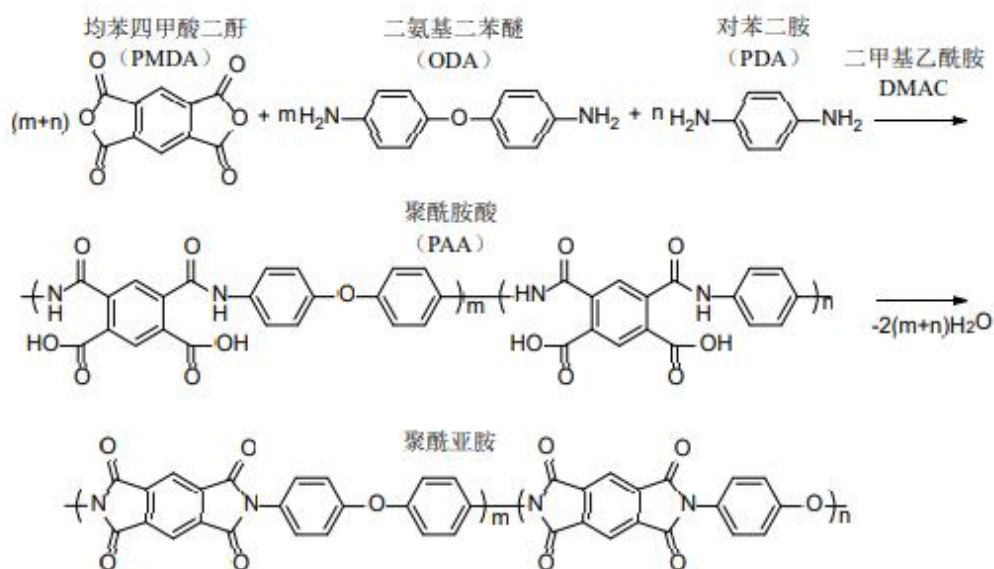


图 3-4 热亚胺化法化学反应方程式

3.5.1.2 工艺流程

柔性线路用 PI 膜（热亚胺化法）与石墨导热用 PI 膜（热亚胺化法）使用原辅材料配比及工艺流程完全相同, 仅工艺控制参数不同, 柔性线路用 PI 膜的纵向拉伸比为 1.15~1.20, 横向拉伸比为 1.05~1.10, 亚胺化温度为 350~400℃; 石墨导热用 PI 膜的纵向拉伸比为 1.01~1.05, 横向拉伸比为 1.01~1.02, 亚胺化温度为 400~450℃。两种产品工艺流程完全相同, 本报告一并阐述。

（1）溶解

通过计量泵将 DMAC 打入溶解釜内，人工将袋装 ODA、PDA 人工拆线打开包装，称量计量后通过不锈钢漏斗投入溶解釜中，两者质量比约 7: 3，通过溶解釜附带搅拌机搅拌（转速 75rpm）均匀，时间约为 2 小时，温度为约 50℃（导热油加热），常压。

产污节点：

由于 ODA、PDA 为粒径 0.08~1.0mm 晶体，拆包投料过程中有粉尘（G1-2）产生，产生量按原料用量的 0.01%计，拆包投料口上方（投料口集气罩距离污染源的距离取 0.3m、集气罩口面积为 0.5m²），经集尘罩收集后，由集气管送至袋式除尘器（风机风量 8000m³/h），处理后由 29m 高 DA001 排气筒排放（4 个投料口，2 个集气罩，由于每个釜罐不会同时投料运行，每 2 个投料口共用 1 个集气罩，投料口紧邻，可共用，每个集气罩风量为 4000Nm³/h）；

溶解过程中产生的有机废气（G1-3），按溶剂 DMAC 量 0.03%计，溶解釜盛装及搅拌物料时加盖密闭，洁净的压缩空气对溶解釜内的气体进行置换，通过盖顶配套废气管接入前段冷凝进气管道。采用冷却塔水进行冷却（冷凝效率不低于 65%）+四级水喷淋吸收（处理效率为 99%）装置处理后分别通过 29m 高的 DA002 排气筒排放；喷淋回收液精馏回收后返回喷淋吸收装置，不对外排放。喷淋回收液精馏回收后返回喷淋吸收装置溶剂含量不超过 500ppm，精馏后的溶剂 DMAC 的含量不低于 99.9%。喷淋塔回收的水溶液在浓度达到 75%左右时经管道输送至 DMAC 回收储罐中，再输送至提纯车间进行精馏处理。

（2）聚合反应：

将溶解釜搅拌均匀的物料通过管道输送至第一反应釜内，将袋装 PMDA 拆包，按工艺要求称量计量将 PMDA 分次加入第一反应釜内进行聚合反应，每次 PMDA 投料间隔约 1h。PMDA 投料量达到工艺要求后通过输送泵将树脂从第一反应釜打至第二反应釜，再次分次少量投入 PMDA 进一步调黏，直至粘度达到目标值后搅拌熟化 1h 聚合反应完成。

产污节点：

由于 PMDA 为粒径 0.08~1.0mm 晶体，拆包投料过程中有粉尘（G1-4）产生，产生量按原料用量的 0.01%计，拆包投料口上方设置集气罩，经集尘罩收集

后，由集气管送至袋式除尘器（风机风量 4000m³/h），处理后由 29m 高 DA001 排气筒排放（与 ODA、PDA 投料口共用 1 根排气筒）；

反应过程中产生的有机废气（G1-5），按溶剂 DMAC 量 0.03%计（反应釜盛装及反应物料时加盖，盖顶配套废气管，洁净的压缩空气对反应釜内的气体进行置换，通过盖顶配套废气管接入前段冷凝进气管道，治理措施同溶解工序。聚酰亚胺树脂沸点 300℃ 以上，难挥发，且项目反应温度仅为 50℃，此温度下 PMDA、ODA、PDA 的稳定性很好，不会分解产生 NH₃，故反应废气仅考虑 DMAC 废气）。

（3）消泡

反应釜中生成的聚酰亚胺树脂（以聚酰亚胺酸为主）为黏稠液体，在流延成膜之前需要进行消泡，通过输送泵输送至消泡釜内，采用真空脱泡方式消泡，在真空的作用下将树脂中气泡排出。消泡温度为常温、压力为-100kPa，时间约 10 小时，整个过程无化学反应。本项目每条生产线配置 3 个消泡釜。

产污节点：

消泡过程中产生的有机废气（G1-6），按溶剂 DMAC 量 0.05%计，消泡釜盛装物料时加盖，盖顶配套废气管，采用抽真空的方式收集废气并送集气总管（风机风量 35000m³/h），治理措施同溶解工序。溶解釜、反应釜、消泡罐及管道使用 DMAC 定期人工清洗，半年清洗一次，每条线每次清洗产生的清洗废液产生量为 5t（DMAC 含量 95%），清洗废液年产生量 40t，由废液罐暂存后精馏回用。DMAC 含量 95%是指清洗后的废液中 DMAC 的含量，其余 5%包括管道内清洗出的残存树脂和其他杂质。

（4）流延

树脂消泡后经过树脂泵运送至模头，从模唇挤出到流延钢带上，洁净干燥的空气由鼓风机送入加热器（换热器，内通热媒）预热到一定温度后进入上、下烘干道，对树脂进行烘干成膜。加热后空气流动方向与钢带运行方向相反，使湿膜随流延钢带运转过程中溶剂逐渐挥发，提高干燥效果，薄膜随钢带流出流延箱体时经过流延机辊筒，辊筒通过冷水将薄膜间接冷却到常温。湿膜干燥时间为 4-8 分钟，温度 130-185℃，微负压。

产污节点：

流延工序产生的有机废气（G1-7），按溶剂 DMAC 量 90%计。流延在密闭装置中完成，因高温挥发 DMAC 溶剂废气、水蒸气经出风口通过废气管收集废气并送集气总管。

为了防止流延喷嘴堵塞，检修时候采用抹布擦拭，周期为 1 次/月，废抹布产生量为 0.005t/a，当作危废处置。

（5）双向拉伸（纵向拉伸、横向拉伸）、亚胺化

流延后聚酰亚胺酸薄膜进入纵向拉伸机组进行预热、拉伸及定型，预热温度 70-95℃，拉伸温度 110-150℃，定型温度 90-100℃，纵向拉伸比为 1.05~1.20，停留时间为 2-5min。纵向拉伸机组由预热辊、拉伸辊及定型辊组成，预热辊和定型辊采用导热油炉加热到工艺温度，各辊筒温度独立控制，辊面温度控制精度高。纵向拉伸完成后，薄膜进入横向拉伸段进行聚酰胺酸分子内脱水亚胺化。横向拉伸分成 4 个区，预热区、拉伸区、亚胺化区和定型区，预热及拉伸区采用热风（电加热）加热，亚胺化及部分定型区采用电加热。横拉温度在 100-450℃，横向拉伸比为 1.01-1.05，微负压，停留时间为 4-8 分钟。

由于空气中含有大量的水分，而溶剂是亲水性的，与水完全互溶，所以载热体在空气中的水分被溶剂吸收。项目溶剂回收系统回收下来的 DMAC 溶液浓度约 75%。

产污节点：

双向拉伸、亚胺化工序产生的有机废气（G1-8），按溶剂 DMAC 量 9.89%计；横向拉伸在密闭装置中完成，因高温挥发 DMAC 溶剂废气、水蒸气经出风口通过废气管收集废气（风机风量 35000m³/h）接入后段冷凝进气管道。采用冷却塔水进行冷却（冷凝效率不低于 60%）+四级水喷淋吸收（处理效率为 99%）装置处理，处理后的废气分别通过 29m 高的 DA002 排气筒排放。

（6）牵引、测厚

定型后的薄膜通过牵引辊站进行牵引，然后输送至测厚仪检测膜材厚度，厚度一般控制在 12.5um~75um。

产污节点：

废边角料作为废 PI 膜（S1-3），按成品 9%计算，定期交由物资公司回收处理。

（7）收卷、分切

对测厚合格的薄膜进行收卷，半成品膜材经过时效处理后，根据客户对幅宽要求进行分切处理。

产污节点：

收卷、分切工序产生的废PI膜（S1-4），按成品6%计算，定期交由物资公司回收处理。

（8）包装入库

对按规格分切的聚酰亚胺薄膜进行包装，最终送入成品仓库。

工艺流程及产污环节见下图。

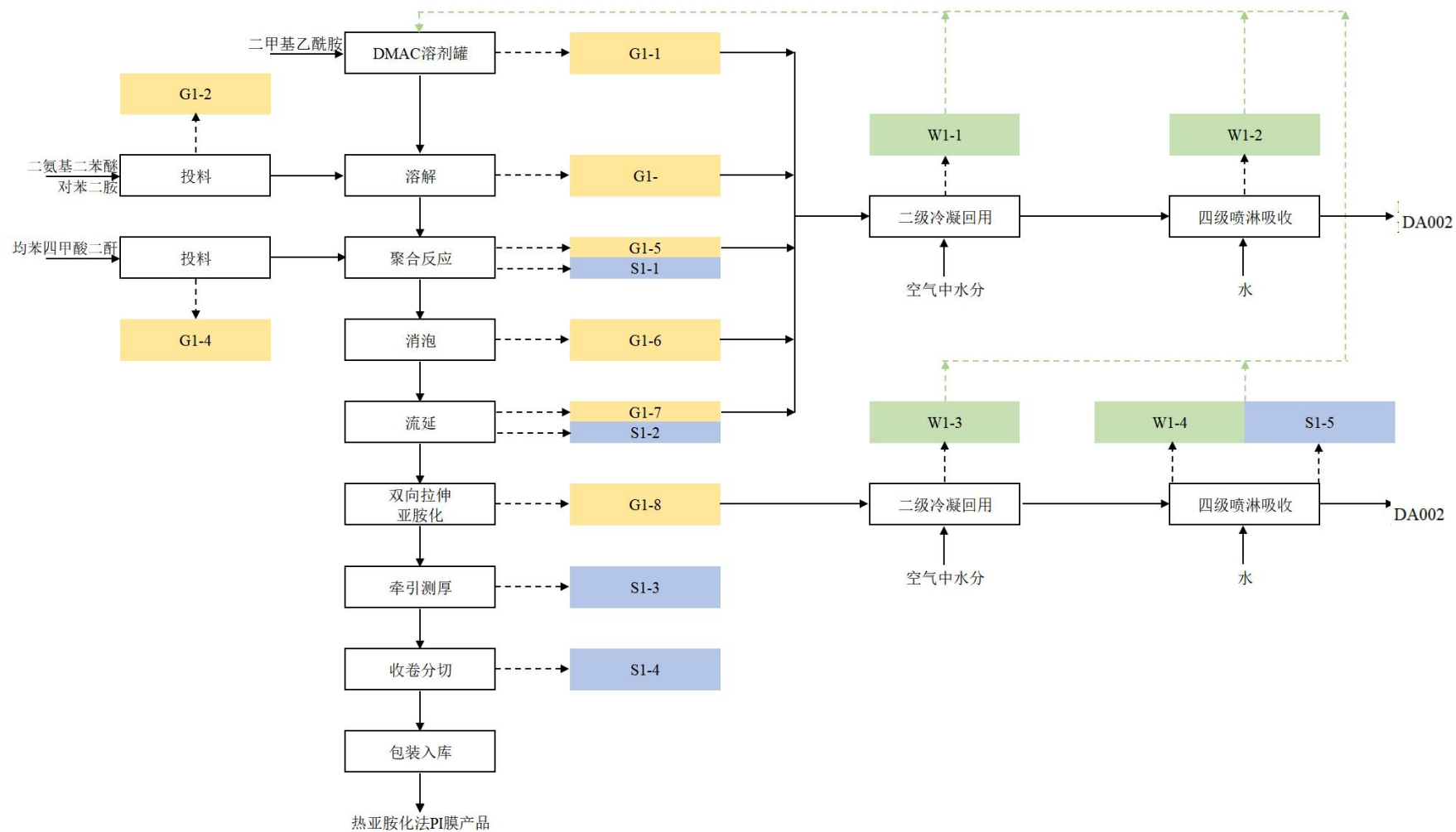


图 3-5 热亚胺化法生产线工艺流程及产污环节示意图

3.5.2 提纯车间工艺流程

3.5.2.1 工艺流程

由于热法线产生的废树脂中含有较多的 DMAC，参考同类型企业实际运营经验，拟将废树脂送入 DMAC 溶剂提纯回收生产线，经连续加热、冷凝，将废树脂中的 DMAC 分离出来，存储于 DMAC 废液回收液储罐，待后续生产套用。

本项目热法生产线采用 DMAC 作为溶剂，这些溶剂在树脂合成、制膜过程中挥发出来，形成有机废气。热法生产线工艺中废气主要含有 DMAC，通过对各废气的理化性质分析可知，以上废气均具有非常好的溶解性，因此本项目对热法生产线工艺废气采用喷淋洗涤工艺，DMAC 溶剂通过喷淋洗涤吸收后，吸收液经提纯回收 DMAC，实现溶剂的循环使用。

3.5.2.2 处理工艺

提纯装置：

①DMAC 精馏系统工艺流程描述：

精馏单元主要包含进料加热器、精馏塔、脱酸塔及相应配套的储罐、换热器和泵等设备。原料液 DMAC 水溶液通过进料泵进入精馏塔中，通过蒸汽提供热源，进行减压精馏，产生的废水部分回流进入精馏塔，部分进入溶剂回收系统喷淋塔。设置脱酸塔对 DMAC 进行提纯，保证 DMAC 出料合格，纯度达 99%。

②除渣精馏系统工艺流程描述：

回收液从回收液储罐连续输送至中和锅，连续加入定量的碱液，在回收液输送泵不断回流搅拌下充分中和，中和后的回收液经过预热进入回收锅，回收锅底部以浆料状出料进入干燥器继续回收 DMAC，最终产生的固渣经冷却后装袋处理。中和反应方程式 $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ 。

来自车间的废树脂真空抽取到干燥机内，在干燥机加热升温到 160~170℃，蒸发出来的 DMAC 蒸汽在残渣冷凝器中冷凝，冷凝液使用残液输送泵输送到罐区 DAMC 冷凝回收液罐。干燥机的操作压力在 31KPa 左右下进行，干燥机的操作压力使用真空泵来维持。残渣冷凝器使用循环水来冷却蒸发出来的 DMAC。干燥过内的 DMAC 蒸发完成后关闭蒸汽阀门开始降温，当锅内温度降到 100℃ 以下时可以打开排渣口的阀门排渣，排出的渣使用铁桶储存，作为固体危废统一处理。

DMAC 在塔釜以气相的形式出料至脱酸塔，在脱酸塔塔顶得到成品 DMAC，脱酸塔塔釜回流至精馏塔，精馏塔塔釜出料回中和锅循环处理。

提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏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。DMAC 精馏回收过程分解产生的二甲胺、乙酸（以非甲烷总烃计）分别经脱酸塔、碱液中和后挥发量极小，再经热法线二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后排放量可忽略不计。

3.6 项目变动情况

表3-3项目变动情况表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号内容	环评中情况	实际建设情况	对环境的影响	是否属于重大变动
性质					
1	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	/	否
规模					
2	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	4 条热亚胺化法生产线、1 条化学亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，可形成柔性线路用 PI 膜 300 吨/年、石墨导热用 PI 膜 500 吨/年、柔性显示用 PI 膜 20 万 m ² /年（折合 15 吨/年）的生产规模。其中柔性线路用 PI 膜采用热亚胺化法年产 300t；石墨导热用 PI 膜采用热亚胺化法年产 100t，化学亚胺化法年产 400t。	位于厂区中部西侧，整体 1 层，局部 4 层，占地 5479m ² ，车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 270 吨、石墨导热用 PI 膜 80 吨的生产能力。	/	本项目不属于生产、处置或储存能力增大 30%及以上的，不属于重大变动。

地点					
3	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目位于合肥市新站区东方大道 4266 号	项目位于合肥市新站区东方大道 4266 号	/	否
生产工艺					
4	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	位于厂区中部西侧，1 层，占地 5479m ² ，车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。 位于厂区东北侧，4 层，占地 561m ² ，车间布设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线 DMAC 冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中 DMAC 溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收 DMAC 溶剂 2053.382 吨的规模。	生产车间一：车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。提纯车间布设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线 DMAC 冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中 DMAC 溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收 DMAC 溶剂 2053.382 吨的规模。	/	否
		辅助设施：3 台空压机，2 套冷却水系统（6 台冷却水塔），	辅助设施：2 台空压机，2 套冷却水系统（6 台冷却水塔），2	因考虑实际建设情况，优化布局，	只是辅助设施数量变化，用

		1 套制氮机系统（2 个氮气储罐），2 台螺杆式制冷机，3 台离心式制冷机，新增 2 台 400 万大卡导热油锅炉（一用一备），1 台 200 万大卡导热油锅炉。，全厂设有新增 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉，一用一备，为化学合成、流延、DMAC 提纯等工序提供热量。	套制氮机系统，2 台螺杆式制冷机，1 台离心式制冷机，一台 200 大卡导热油锅炉，一台 4T/h 蒸汽锅炉	根据实际情况调整。	途无变化，不属于重大变动。
环境保护措施					
5	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措	（1）热法线生产车间：①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； ②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002、DA003 排	（1）热法线生产车间：①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； ②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放； ③每两条生产线的双向拉伸及	因考虑实际排放要求，排气筒 DA002-DA005 合并排气筒排放，无新增污染物，不增加污染物排放总量，对环境无影响。	因厂内工艺要求，优化布局，合并排气筒排放，无新增污染物，污染物种类没变化，污染途径不变，种类不变，环保措施不变化，不增加污染物排放总

	施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	气筒排放； ③每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA004、DA005 排气筒排放。 （2）危废库及初期雨水处理设施：废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA008 排气筒排放 （3）锅炉废气：导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA009 排气筒排放。 （4）提纯车间：①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产	亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放。 （2）危废库废气：废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。 （3）锅炉废气：导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA003 排气筒排放。 （4）提纯车间：①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量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。		量，只是排气筒数量变少。不属于重大变动。
--	---	--	--	--	-----------------------------

		生的少量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。			
--	--	--	--	--	--

根据工程规模对比情况、重大变动核查情况，通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件，工程建设规模，对照《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）表 3.6-2，本项目不涉及重大变动。

表 3-4 项目变动情况汇总表

序号	环评设计建设	实际建设情况	变化内容	是否属于重大变动
1	4 条热亚胺化法生产线、1 条化学亚胺化法生产线、1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，可形成柔性线路用 PI 膜 300 吨/年、石墨导热用 PI 膜 500 吨/年、柔性显示用 PI 膜 20 万 m ² /年（折合 15 吨/年）的生产规模。其中柔性线路用 PI 膜采用热亚胺化法年产 300t；石墨导热用 PI 膜采用热亚胺化法年产 100t，化学亚胺化法年产 400t。	位于厂区中部西侧，整体 1 层，局部 4 层，占地 5479m ² ，车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 270 吨、石墨导热用 PI 膜 80 吨的生产能力。	建设规模建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 270 吨、石墨导热用 PI 膜 80 吨的生产能力。	本项目不属于生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的，不属于重大变动。
2	辅助设施：3 台空压机，2 套冷却水系统（6 台冷却水塔），1 套制氮机系统（2 个氮气储罐），2 台螺杆式制冷机，3 台离心式制冷机，新增 2 台 400 万大卡导热油锅炉（一用一备），1 台	辅助设施：2 台空压机，2 套冷却水系统（6 台冷却水塔），2 套制氮机系统，2 台螺杆式制冷机，1 台离心式制冷机，一台 200 大卡导热油锅炉，一台 4T/h 蒸汽锅炉	因考虑实际建设情况，优化布局，根据实际情况调整。	只是辅助设施数量变化，用途无变化，不属于重大变动。

	200 万大卡导热油锅炉。，全厂设有新增 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉，一用一备，为化学合成、流延、DMAC 提纯等工序提供热量。			
3	位于厂区中部西侧，1 层，占地 5479m²，车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。 位于厂区东北侧，4 层，占地 561m²，车间布设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线 DMAC 冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中 DMAC 溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收 DMAC 溶剂 2053.382 吨的规模。	生产车间一：车间西侧布设 3 条柔性线路用 PI 膜生产线（热亚胺化法），车间东侧布设 1 条石墨导热用 PI 膜生产线（热亚胺化法），建成后可形成年产柔性线路用 PI 膜 300 吨、石墨导热用 PI 膜 100 吨的生产能力。提纯车间布设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，对热亚胺化法生产线 DMAC 冷凝回收液、喷淋回收液、热法线废树脂及水环真空泵回收液中 DMAC 溶剂进行回收利用，回用于热亚胺化法生产线。建成后可形成年回收 DMAC 溶剂 2053.382 吨的规模。	/	否
4	（1）热法线生产车间：①拆包及投料工序粉尘通过集气罩收集后，由布袋	（1）热法线生产车间：①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	（1）热法线生产车间：①拆包及投料工序粉尘通过	因厂内工艺要求，优化布局，合并排气筒排放，

除尘器除尘后通过 29m 高 DA001 排气筒排放； ②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002、DA003 排气筒排放； ③每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA004、DA005 排气筒排放。 （2）危废库及初期雨水处理设施：废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA008 排气筒排放 （3）锅炉废气：导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA009 排气筒排放。 （4）提纯车间：①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量有机废气并入热法	后通过 29m 高 DA001 排气筒排放； ②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放； ③每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放。 （2）危废库废气：废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。 （3）锅炉废气：导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮燃烧工艺，燃烧后废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）直接通过 1 根 29m 高 DA003 排气筒排放。 （4）提纯车间：①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量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。	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； ②每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放； ③每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过 1 套“二级冷凝回用+四级喷淋吸收”装置处理后分别通过 29m 高 DA002 排气筒排放。 （2）危废库废气：废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。 （3）锅炉废气：导热油锅炉、蒸汽锅炉均采用天然气为燃料，均采用超低氮	无新增污染物，污染物种类没变化，污染途径不变，种类不变，环保措施不变化，不增加污染物排放总量，只是排气筒数量变少。不属于重大变动。
--	---	--	--

	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。		燃烧工艺, 燃烧后废气(颗粒物、氮氧化物、二氧化硫)直接通过 1 根 29m 高 DA003 排气筒排放。 (4) 提纯车间: ①提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏回收过程分解产生的少量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。	
--	---	--	--	--

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 初期雨水处理设施工艺描述



图 4-1 初期雨水处理设施工艺流程图

（1）收集池

来自车间冲洗水+雨水，考虑到污水主要来自于冲洗水和初期雨水，这两部分来水均不稳定，冲洗水水量较小，雨水水量不固定，暴雨时较大，因此设计一座污水收集池，收集后经后续处理系统慢慢处理，一可以节省投资费用，二可以提高污水处理系统的效率。

（2）高效气浮

高效气浮装置作为把关，通过添加混凝剂，使废水中残留的有机胶体和悬浮微粒聚集，在这一过程中还可以吸附溶解性物质，聚集形成的大颗粒物在微气泡的作用下与水分离，去除废水中的悬浮物和部分 COD，同时产生的物化污泥经压滤机脱水后，干化外运，滤液回流至前端调节池。

（3）生化反应池

气浮出水进入生化池，生化池内分为缺氧池、好氧池，在缺氧池进行反硝化反应，将大部分硝酸盐还原成氮气，使氮气从废水中溢出，达到去除氨氮的目的；缺氧池出水自流至好氧池，好氧池内设鼓风曝气，去除大部分有机污染物(COD)，并将进水中的大部分氨氮转化成硝酸盐氮，并吸收水中的磷元素。

好氧池出水自流入沉淀池，沉淀池出水进入清水池，清水池出水由泵送入后续多介质过滤器。

（4）多介质过滤器

工作原理说明：多介质过滤器主要去除水中的悬浮物和胶体。采用过滤方式，使水中大部份悬浮物和胶体变成微絮体在多介质滤层中截留而去除。过滤器内上部装填无烟煤滤料，下部装填石英砂滤料。分散而细小的乳化油吸附在无烟煤表面逐渐形成油粒而上浮过滤器顶部，悬浮物被无烟煤和石英砂滤层拦截。原水经上部的配水系统，透过滤层，经集水装置从过滤器底部排出。滤层因截污量大或出水水质恶化时需进行反洗。清洗气源、水源等由过滤器下部进入，利用压缩空气来顶散开密实的滤层，使滤料在过滤器内相互搓洗，再利用冲洗水将搓洗水的污物将其带出过滤器外，最终实现过滤功能。

活性炭滤罐是利用活性炭的大表面吸附物理特性，去除水中的大分子有机物、异味和余氯，在净水系统中应用非常多，主要是作为预处理单元。活性炭过滤罐是一种集絮凝、澄清、过滤、曝气为一体的全自动过滤器水净化设备，由于滤料相对于待处理水成逆流状态，因此可起到搅拌作用，当原水中有混凝剂投入时，絮凝作用可在滤床内直接完成；同时，由于每一粒滤料都是一个沉淀场，杂质在重力和吸附的作用下不断沉积在滤料颗粒的表面，当待滤水流经滤料间隙时，水中杂质就逐渐脱离原流线被除去，从而起着截留杂质的主要作用。由于滤床底部截有污物的滤料能及时被反冲，滤床始终保持干净状态，滤床的水头损失小，杂质不会穿透滤床，从而有效保证出水水质。

4.1.1.2 废水

项目产生的废水主要为生活废水、车间冲洗废水、纯水制备废水、循环冷却废水、水环式真空泵废水、DMAC 溶剂提纯回收生产线产生的精馏废水、初期雨水、蒸汽冷凝废水。

表 4-1 废水产排情况一览表

废水种类	废水量 (m ³ /d)	主要污染物	处置方式
车间地面冲洗水	0.23	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	通过“调节+气浮+A/O 生化”的污水处理工艺进行处理
初期雨水	2.328	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	通过“调节+气浮+A/O 生化”的污水处理工艺进行处理

初期雨水处理设施出水	2.558	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	经厂区污水总排口排入园区污水管网
生产设备冷却废水	0.13	COD、SS	
冷却循环系统排水	5.4	COD、SS	
纯水制备废水	7.86	COD、SS	
生活污水	5	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	化粪池

（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）车间冲洗水量

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后排入园区污水管网。

（3）冷却循环水系统的水量

冷却水循环系统流量为3000m³/h，循环水排水量为5.4m³/d。冷却水回用于循环冷却系统。

（4）水冲泵的水量

水环式真空泵补水为11.1m³/a，折合每天补水0.037m³/d。

（5）纯水制备时产生的浓水

反应、流延、溶剂回收冷凝系统等冷却循环定期补水不变，循环量为25m³/d，生产设备冷却用水（流延、冷却等）需水3m³/d不变。

（6）生产设备冷却废水

生产设备冷却需纯水3m³/d，产生0.133 m³/d废水。

（7）废气处理装置废水

本项目共8套二级冷凝回用+4套四级喷淋吸收装置，喷淋吸收装置需水为每

天补水0.03 m³/d。

(8) 初期雨水水量

本项目年初期雨水量为698.513m³，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。

(9) 生活污水

本工程人数为100人，全年工作日300天，约7200小时，实行三班制生产，每班8小时。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），办公生活用水定额为50~70L/人/d，用水定额按每人每天用水量按50L计算，本项目生活用水量5t/d、废水量为4t/d，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。
其中：蒸汽冷凝水返回锅炉循环使用；DMAC 溶剂提纯回收生产线产生的精馏废水作为喷淋吸收装置补充水回用于喷淋装置；喷淋塔回收液通过 DMAC 溶剂精馏回收生产线提纯回用于喷淋装置；车间冲洗废水、初期雨水进入厂区初期雨水处理设施处理达标后，和纯水制备废水、循环冷却废水、生活废水（生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池处理后）一并进入园区污水管网，送蔡田铺污水处理厂处理，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》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值以及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，最后排入板桥河。



雨水排放口	污水排放口
	
初期雨水处理设施	
	
隔油池	化粪池
初期雨水处理设施	
	
好氧池	集水池
初期雨水处理设施	

图 4-2 废水涉及环保设施图

4.1.2 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

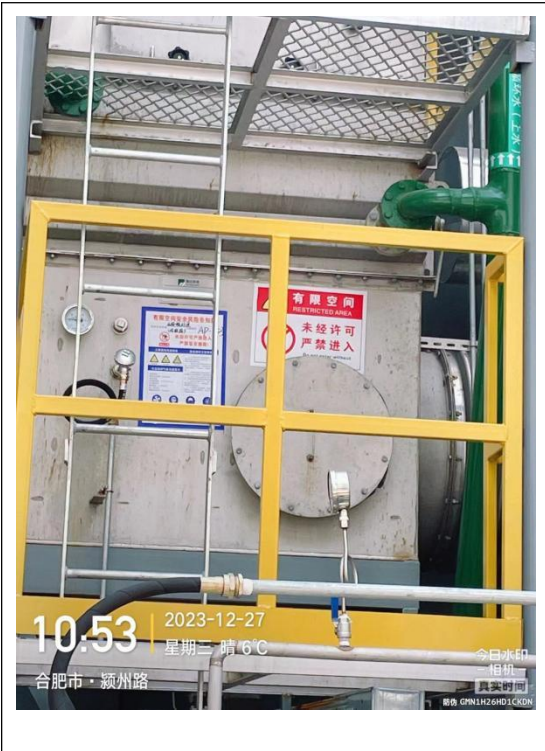
厂区西北角建设一座初期雨水处理设施用于处理产生的初期雨水和车间地面冲洗水，污水采取密闭管道输送到初期雨水处理设施，收集的气体经两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放，有效的控制了废水中的非甲烷总烃挥发。

6、锅炉废气

天然气导热油锅炉、蒸汽锅炉采用天然气供热，采用超低氮燃烧工艺，天然气燃烧废气经管道收集后通过29m高DA003排气筒排放。

项目废气来源及处理措施见图4-3。

 10:51 2023-12-27 星期三 晴 6℃ 合肥市·颍州路	 10:50 2023-12-27 星期三 晴 6℃ 合肥市·颍州路
二级冷凝	四级喷淋
 10:51 2023-12-27 星期三 晴 6℃ 合肥市·颍州路	
后段冷凝液	

	
后端预处理	冷凝器
	
废气回收塔	中间暂存储罐



初期雨水池



消泡



生产车间



布袋除尘器

	
DA001 排气筒	DA002 排气筒
	
锅炉排气筒	
	
提纯车间	油烟净化装置

	
车间一	
	
除尘设施集气罩 1	除尘设施集气罩 2
	
罐区放空废气收集装置	拉伸废气密闭收集

	
流延废气密闭收集	溶剂回收系统合并排气筒 1
	
溶剂回收系统合并排气筒 2	溶剂回收系统合并排气筒 3
	
溶剂回收系统合并排气筒 4	提纯尾气收集



原料罐区

图 4-2 废气处理措施

4.1.3 噪声

本项目噪声源设备选用反应釜、冷却塔、泵、风机，其声压级为75~95dB（A）。选用低噪声设备；各种泵类等设置单独基础，并加设减振垫，以防止振动产生噪声。

4.1.4 固（液）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。





图4-3危废暂存间

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

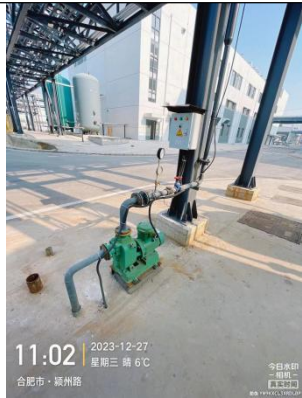
项目采取了成熟有效的安全风险防范措施以降低事故发生的概率，而环境风险评价内容是事故发生后对外界环境造成的危害，因此工程采取一系列的安全风险防范措施的基础上，还需采取合理的环境风险防范措施，以降低事故对外界环境造成的影响。

（一）企业的风险防范措施

针对危险物质所在生产区、仓库、罐区、初期雨水池及事故应急池，采取以下措施以减少环境风险的发生。

表 4-1 项目采取的风险防范措施一览表

节点	防范措施	照片
生产区	设置车间视频监控，同时配置喷淋尾气处理装置。配置相应堵漏、洗消、应急监测及安全防护应急物资。	
仓库	设置仓库视频监控。配置相应堵漏、洗消、截流、应急监测及安全防护应急物资。	
罐区	设置围堰，防腐防渗，罐区视频监控，液位报警，人工手动切断阀门。配置相应堵漏、洗消、截流、应急监测及安全防护应急物资。	

初期雨水池、事故应急池	防腐防渗，人工手动切断阀门。配置相应堵漏、截流、应急监测应急物资。	
-------------	-----------------------------------	--

（二）危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③罐区设置符合要求的围堰，并有防渗、防腐蚀措施。

④采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

⑤对于运输有毒有害的化学品的车辆和装卸机械，必须符合交通部《汽车危险货物运输规则》（JT3130）规定的条件，并经过道路运输管理机关审验合格。汽车排气管必须装有有效的隔热和熄灭火星的装置，电路系统有切断总电源和隔

离电火花的装置；车辆左前方必须悬挂“危险品”字样的标志；车上应配有相应的消防器材；槽车及其设备必须符合相关要求；装卸机械等必须有足够的安全系数，须有消除火花的措施等。

⑥运输车辆在运输途中必须严格遵守交通、安全、消防的法规，运行时控制车速，保持与前车的合理距离，严禁违规超车，确保行车安全；危险品运输车辆不得在居民点和行人稠密地段、政府机关、名胜古迹等敏感地段停车，临时停车必须经当地公安部门同意并采取安全措施。

⑦对于运输车辆驾驶人员应该了解运载物品的属性，并具备基本的救护常识，在发生意外燃烧、爆炸或泄漏等事故的情况下，可以根据救护要求立即采取相应的措施，并即便向当地部门报告。

（三）防止事故污染物向环境转移防范措施

（1）防止事故气态污染物向环境转移防范措施

对于储罐发生泄漏，尽可能采用堵漏或转移等方式，切断泄漏源；其次进行截流，切断雨水排放口，避免泄漏物料从雨水管网直接进入外环境，同时利用已有围堰或构建临时围堤，对泄漏物进行截流，并将泄漏物料导流（转移）至倒罐或事故应急池等应急储存设施进行暂存或废水处理系统进行处理，再次根据泄漏物料的性质与浓度，对泄漏物料进行预处理后排至厂区初期雨水处理设施处理，建有外排废水监测机制，确保废水达标排放，对于采用砂土、干燥石灰或苏打灰混合或其他洗消物形成的固态物质将交由有资质的单位处理处置。少量液体泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，稀释水排入废水系统；大量液体泄漏：构筑临时围堤收容，用泡沫覆盖，降低挥发蒸气灾害，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置，启动相应级别应急预案。一旦发生泄漏同时引发火灾，全厂应立即停车，关闭雨水阀门，启动喷淋/消防系统，灭火救人，废气喷淋洗消，废水截流收集，启动相应级别应急预案。

事故发生后，根据气象条件和实际泄漏情况，明确可能受影响区域及区域环境状况，建立警戒区，并在通往事故现场的主干道实行交通管制，设立警示标志，并有专人警戒，根据泄漏情况迅速将可能受影响区域的人员撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入；对应急产生的事故废水进行预处理后排至厂区初期雨

水处理设施处理，经过外排废水监测系统，确保废水达标排放，对于采用吸附剂或其他洗消物形成的固态物质将交由有资质的单位处理处置，同时启动应急监测及必要的环境影响评估。

（2）防止事故伴生/次生污染物向环境转移防范措施

当仓库或装置危险物质泄漏引发火灾爆炸时，对临近的设备必须采用水幕进行冷却保护，防止类似的连锁效应，同时对其他临近的设备采取同样的冷却保护措施。对于火灾爆炸过程伴生的气体，大部分是燃烧后生成的二氧化碳、CO、氮氧化物以及部分未燃烧的物料，会通过消防水吸收或被消防泡沫覆盖，减少对大气环境的污染。

（3）事故污染物一旦进入环境后的消除措施

为了防止毒物及其次生的污染物危害环境，在事故消防救火过程中，设置水（碱液）幕并在消防水中加入消毒剂，减少次生危害。

（4）危险物质应急监测

针对项目可能发生的主要事故类型结合重点风险源，制定应急监测计划，企业自配或委托第三方或请求地方人民政府等外部救援力量协助等形成具有项目突发环境事件类型的应急监测队伍。

发生事故后应急监测人员，应依据风险物质、事故发生类型、事故发生地等多方面因素考虑后，依据应急监测方案，开展大气环境、地表水环境、地下水环境以及土壤环境的应急监测，为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，具体监测方案及频率应结合企业突发事件应急预案和园区应急预案最终确定。

（5）疏散通道及安置建议

根据大气风险预测结果，在最不利气象条件下储罐泄漏发生火灾伴生CO对较远距离会产生一定影响，其中伴生CO大气毒性终点浓度1级标准最远距离为230m，影响范围内无敏感受体；大气毒性终点浓度2级标准最远距离为650m，影响范围内无敏感受体，一旦发生事故，启动企业应急预案并和园区、政府应急预案联动，依据下风向确定最大影响范围，应及时通知影响范围内人群或上报政府请求协助，确保1h内能够将2级毒性终点浓度影响范围内的敏感受体全部撤离、

疏散，进一步安置。

撤离过程中由公司指挥领导小组及时向园区管委会请求交通协管人员进行主要道路交通管制，在敏感点、企业较聚集的道路醒目位置设置疏散和撤离的路线指示牌，指示牌应附相应的文字提醒，如人员不要在低洼处滞留、撤离时应往事发地的上风向或侧风向转移等。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

4.2.2.1 废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度、满足环境监测管理规定和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，如无法满足要求的，由当地环保局确定。

4.2.2.2 废水排放口

厂区污水排放管道应做到可视化。事故废水应进行预处理，经检测满足接管要求。

4.2.2.3 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

4.2.2.4 固体废物暂存场

应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

4.2.2.5 设置标志牌要求

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米，排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施

，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环保局同意并办理变更手续。

4.2.3 其他设施

主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。末端控制采取分区防渗的原则。

表4-3企业各功能单位分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	提纯车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
	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	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 参照 GB16889 执行
	其他生产区地面	
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的车间、办公区、室外地面等部分	一般地面硬化

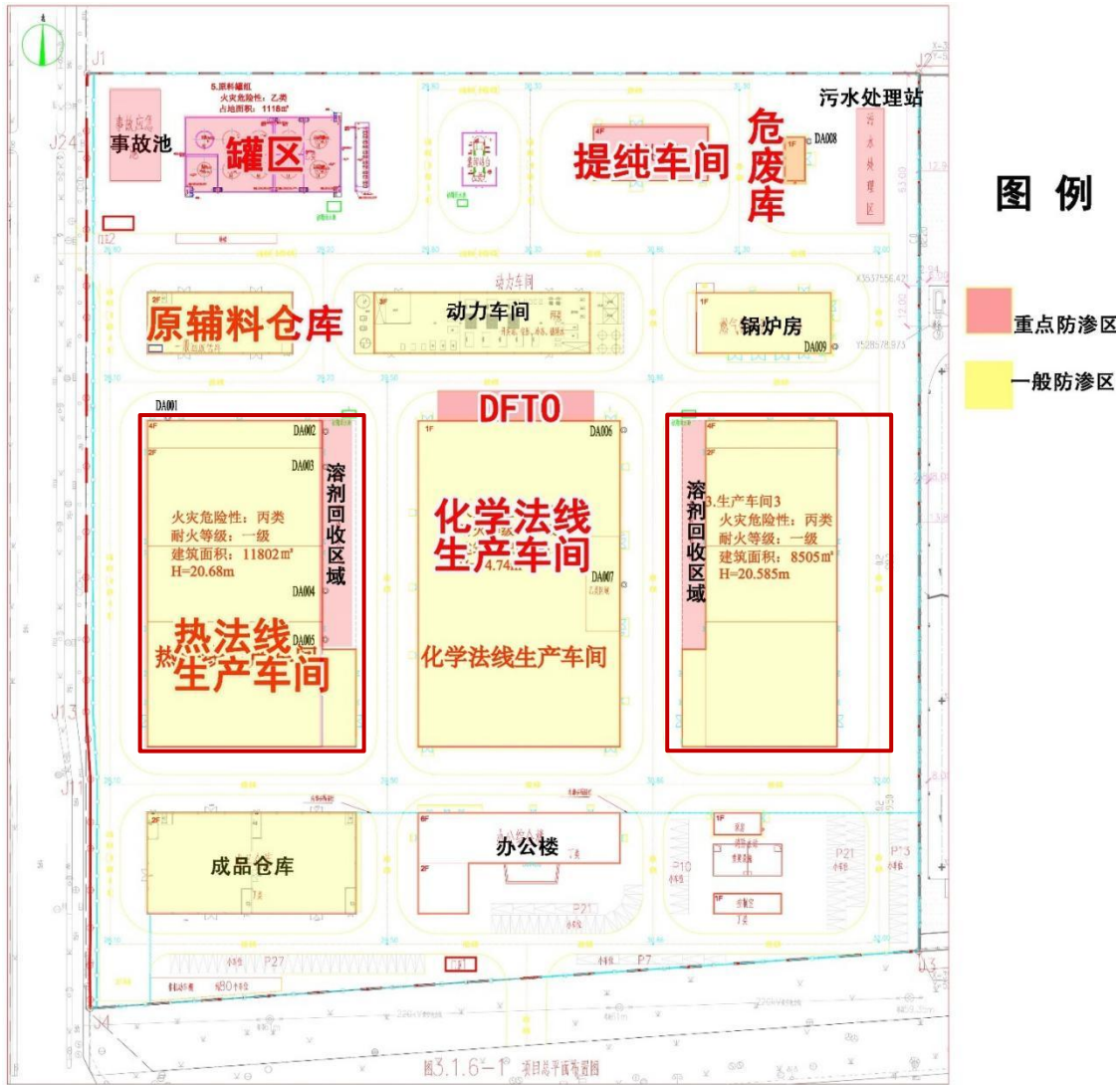


图 4-4 全厂分区防渗图

4.2.3.4 具体地面防渗措施

重点防渗区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位，如初期雨水处理设施、产品储罐环墙基础圈定区域等重点污染防治区，其防渗层的防渗性能不应低于 6.0 米厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

一般防渗区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，如生产区路面、仓库地面等一般污染防治区，其防渗层的防渗性能不应低于 1.5 米厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

当污染物有腐蚀性时，防渗材料应具有耐腐蚀性能或采取防腐蚀措施。

企业重点防渗现场照片

	
锅炉房	初期雨水处理设施
	
危废库	
	
提纯车间	

	
罐区	
	
罐区初期雨水池	应急事故池
	
车间一初期雨水池	污水管网

图 4-5 重点防渗现场图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目投资：项目投资 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%。

表 4-4 环境保护投资估算一览表

序号	环保设施	用途	环保投资（万元）
1	初期雨水处理设施	废水治理	100
2	废气收集处理系统	喷淋塔	500
		活性炭吸附	3
3	高噪声设备消声、吸声、隔声措施	降噪	10
4	事故池 1 座及截断措施	接纳事故消防水	100
5	初期雨水自动阀控制系统	初期雨水收集	40
6	危废容器及临时贮存场所	危废临时贮存	40
7	风险监控、应急监测系统以及建立与园区对接、联动的风险防范体系。	风险防范	6
8	各分区防渗措施	地下水防渗	101
合计		/	900

4.3.2“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如下表。

表 4-4 本项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

序号	污染源	污染防治措施	主要工程内容	实际建设情况
1	废水	排水体制	厂区实现“雨污分流、污污分流”，污水管网采用可视化设计，污水经架空管道进行输送	（1）项目采用“雨污分流、清污分流”体制，配套雨水排水管网、架空污水排水管网； （2）厂区初期雨水处理设施：格栅+调节池+气浮+A/O，处理能力：10m³/d； （3）项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置； （4）车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施处理后，与生活污水（化粪池预处理后）、循环冷却水系统排水、纯水制备废水、锅炉废水混合后，进入园区污水管网，送蔡田铺污水处理厂处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中的排
		废水收集	车间污水分类收集、分质处理，新建废水管网	
		废水处理	厂内建设初期雨水处理设施 1 座，设计处理能力 10m³/d。 车间冲洗废水及初期雨水经““调节+气浮+A/O 生化”系统预处理后，与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备废水、锅炉废水混合后，进入园区污水管网，	

				放标准后排入板桥河；（5）雨水经市政雨水管网进入板桥河。	
2	废气	废气收集		尾气管网系统	①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；②4 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；满足排放要求。③提纯车间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。④危废库及初期雨水处理设施废气通过两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。⑤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。
		有组织废气	热法线废气车间	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。每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过一套二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过 29m 高 DA002 排气筒排放。每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过一套二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过 29m 高 DA002 排气筒排放。	
			提纯车间	提纯车间设置 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线，提纯工序的 DMAC 不凝气尾气以及 DMAC 精馏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。	
			危废库及初期雨水处理设施	危废库及初期雨水处理设施废气通过两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。	
			罐区	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。	
		装置区无组织废气		定期进行一次检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象	无组织废气满足排放要求

		天然气导热油锅炉	使天然气导热油采用天然气供热，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。	天然气燃烧废气通过29m高DA003排气筒排放，满足排放要求。
3		噪声	隔声罩、墙面防噪处理	采用隔声罩、墙面防噪处理满足噪声排放标准
4	固废		一般固废主要为制膜车间分切过程产生的废膜（边角料）、纯水制备废活性炭及反渗透废膜，暂存于75m ² 一般固废间。	一般固废库位于成品仓库西侧靠北区域，面积为75m ² ；危险废物交由有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。
			原辅材料废包装袋、废活性炭、合成反应过程废树脂、DMAC回收过程产生的精馏残渣、废导热油等危险废物临时贮存在厂区东北侧88m ² 危废暂存库，暂存后均委托有危废处置资质单位处理	
			生活垃圾交由环卫部门集中处置	
5	环境风险		1座1150m ³ 事故水池	①设置1座1150m ³ 事故应急池，配套火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置。②设置2座初期雨水池，容积分别为30m ³ 、22.5m ³ ，总容积52.5m ³ 。
			新建3*4*2.5m=30m ³ 初期雨水池一座（地下式）；3*3*2.5m=22.5m ³ 初期雨水池一座（地下式）；4*2*2.5m=20m ³ 初期雨水池（地下式）一座，共三座，72.5m ³ 。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。	
			编制环境风险应急预案	
6	土壤、地下水污染防治		重点区域地下防腐、防渗	按分区防渗要求进行防渗层施工，①重点防渗区：提纯车间、事故池、危废仓库、导热油系统、储罐区、生产车间外溶剂回收装置区、初期雨水处理设施②生产车间；③动力车间、办公区、室外地面等部分。
			一般区域地下防腐、防渗	
			地下水环境监测系统	
7		其他	种植花草树木、分摊	满足要求

4.3.3 环评批复落实情况

表 4-5 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复	实际建设	是否落实
1	（一）落实水环境保护措施。项目废水主要有喷淋回收液、水环真空泵回收液、DFTO 焚烧装置排水、循环冷却系统排污水、纯水制备浓水、初期雨水、车间冲洗水及生活污水。项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置，DFTO 焚烧装置排水回用于循环冷却系统，车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施（处理规模为 10t/d，处理工艺为“气浮+A/O”）处理后，与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备浓水接入蔡田铺污水处理厂深度处理；待化工集中区污水处理厂建成运行后，项目废水接入化工集中区污水处理厂深度处理。	项目废水主要有喷淋回收液、水环真空泵回收液、循环冷却系统排污水、纯水制备浓水、初期雨水、车间冲洗水及生活污水。项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置，车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施（处理规模为 10t/d，处理工艺为气浮+A/O）处理后，与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备浓水接入蔡田铺污水处理厂深度处理；待化工集中区污水处理厂建成运行后，项目废水接入化工集中区污水处理厂深度处理。	已落实，本项目不涉及 DFTO 焚烧装置
2	（二）落实大气环境保护措施。拆包及投料工序粉尘采用布袋除尘器处理；热法线 DMAC 储罐呼吸废气、生产工序有机废气及 DMAC 溶剂回收线废气采用“二级冷凝+四级喷淋装置”处理；化学法线 DMF 储罐呼吸废气及溶解、反应、消泡工序有机废气采用“二级喷淋+DFTO 焚烧装置+余热回收装置+SCR 装置”处理，处理后 NOx 排放浓度控制在 50mg/m³ 以内；化学法线流延、双向拉伸及亚胺化工序有机废气采用“DFTO 焚烧装置+余热回收装置+SCR 装置”处理；危废库及初期雨水处理设施废气采用活性炭吸附装置处理。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 6 特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物控制限值；DMF、DMAC 废气排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 中 DMF 的排放限值执行；污水站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554/93）表 2 中标准；厂区内挥发性有机物无组	①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； ②4 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；满足排放要求。③提纯车间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。④危废库及初期雨水处理设施废气通过两级活性炭吸附处理后由 29m 高 DA004 排气筒排放。⑤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。⑥天然气燃烧废气通过 29m 高 DA003 排气筒排放，满足排放要求。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 6	已落实，化学法线流延、双向拉伸及亚胺化工序有机废气采用“DFTO 焚烧装置+余热回收装置+SCR 装置”处理不在本次验收范围内。

	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。处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求。按《报告书》要求，项目设置 500 米环境防护距离。	特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物控制限值；DMAC 废气排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 中污水站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554/93）表 2 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《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。处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求。按《报告书》要求，项目设置 500 米环境防护距离。	
3	（三）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。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4a 类标准。	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。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4a 类标准。	已落实
4	（四）落实固体废弃物收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，其收集、贮存和转移应严格执行危险废物管理有关规定。一般工业固废应按规定处置。	危险废物委托有资质单位安全处置，其收集、贮存和转移应严格执行危险废物管理有关规定。一般工业固废应按规定处置。生活垃圾由环卫部门清运。	已落实
5	（五）应根据《报告书》意见，落实相应地下水和土壤防渗措施，避免对地下水和土壤造成影响。	本项目防渗满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）关于重点防渗区和一般防渗区的要求	已落实
6	（六）强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制，按要求编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，并在运行中全面落实。	已加强环境风险防范和应急措施。已加强运营期各环节环境风险控制，已按要求编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案。	已落实
7	（七）应按照《报告书》意见，落实环境管理、环境监测等各项要求，认真做好环保设施运行记录和日常监测。应加强环保设施日常管理，确保污染物治理设施稳定运行，杜绝非正常工况发生。	已落实环境管理、环境监测等各项要求，做好环保设施运行记录和日常监测。加强了环保设施日常管理，确保污染物治理设施稳定运行。	已落实
8	（八）按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。	已按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。	已落实

9	（九）有关本项目的其他环境影响减缓措施，按《报告书》相关要求落实。	已按《报告书》相关要求落实其他环境影响减缓措施。	已落实
10	项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照竣工环境保护验收的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。	项目建设已严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。我单位已按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，接受社会监督。项目建成后，我单位已按照竣工环境保护验收的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。	已落实

5 环境影响报告书主要结论、建议及批复

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 建设项目的建设概况

1、项目名称：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）；

2、项目性质：新建；

3、建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司；

4、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，项目地理位置见图 3.1.1-1；

5、占地面积：本项目占地面积为 100 亩；

6、建设规模：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；

7、国民经济行业分类：C3985 电子专用材料制造；

8、工程投资：项目投资：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%。

5.1.2 环境质量现状

5.1.2.1 大气环境

根据《2021 年合肥市生态环境状况公报》，合肥市中基本污染物（SO₂、NO₂、CO、O₃、M_{2.5}、PM₁₀）年均，相应百分位数 24 小时平均质量浓度均满足 GB3095 中的浓度限值要求，故项目所在地区属于环境质量达标区。

监测期间，监测点位 TSP、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、臭气浓度均能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；有机废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定（2.0 mg/m³）。

5.1.2.2 水环境

根据项目排水规划，项目不直接向地表水体排放废水，所产生废水经处理达标后，接入新站高新技术产业开发区平板显示及电子信息产业配套化工集中区污水管网进入蔡田铺污水处理厂，最终处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

一级 A 标准排入板桥河。根据“合肥新站高新技术产业开发区平板显示及电子信息产业配套化工集中区总体发展规划（2020~2035） 环境影响报告书”区域纳污水体水环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。

5.1.2.3 声环境

为掌握评价区内声环境质量现状，根据声环境评价的工作等级，本次声环境质量现状监测共布设 4 个声环境质量监测点。

合肥森力检测技术服务有限公司于 2021 年 5 月 7 日-8 日对区域点位的声环境质量进行了监测。结果表明，监测期间，各点位声环境质量均可以满足相应标准限值要求。

5.1.2.4 地下水环境

合肥森力检测技术服务有限公司于 2021 年 5 月 7 日对区域内各点位的地下水环境指标进行了现场采样各点位均采样一次；安徽信科检测有限公司于 2021 年 09 月 21 日对项目厂区内地下水环境指标进行了现场采样。监测期间，区域各监测点位各项监测因子地下水环境质量现状均能够满足《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 中的 III 类标准。

5.1.2.5 土壤

合肥森力检测技术服务有限公司于 2021 年 05 月 07 日对区域土壤环境进行监测。监测期间，占地范围内和占地范围外监测点位各监测因子均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

5.1.2.6 主要环境影响

（1）环境空气影响分析结论

①根据现状章节可知，项目所在区域属于达标区。

②根据大气预测结果可知，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%；

③新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%；

④根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。评价范围以项目厂址为中心区域，边长为5km的矩形区域（D10%小于2.5km）。

综上所述，本项目大气环境影响可接受。

5.1.3 地表水环境影响分析结论

项目排水实行雨污分流、污污分流，项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置，生活污水经管道排入厂区化粪池，车间冲洗废水及初期雨水通过“调节+气浮+A/O生化”的污水处理工艺进行处理，经厂区初期雨水处理设施（设计处理规模为10m³/d）处理达到蔡田铺污水处理厂接管标准后，与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备废水、余热回收装置废水混合后，可满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中限值要求和蔡田铺污水处理厂的水质接管要求，经园区管网送至蔡田铺污水处理厂集中处理。

评价认为，项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

5.1.4 厂界噪声环境影响分析结论

预测结果表明，在采取相应的隔声降噪措施处理后，本项目新增设备对各向厂界的噪声贡献值较小，四周厂界噪声预测结果均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

因此，本评价认为项目生产过程中的噪声对区域声环境造成影响较小。

5.1.5 固体废物环境影响分析结论

本项目一般固体废物、危险废物按照相关贮存处置要求能够得到妥善处理，不会对环境产生直接影响。

5.1.6 地下水环境影响分析结论

项目按照规范和要求对新建生产车间、罐区、事故池、危废库、污水收集处理装置、污水收集运送管线等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对废水排放、固体废物和危险化学品的管理，运营期正常状况下项目不会对地下水造成较大的不利影响。

在非正常状况或事故状态下，如污水收集储存装置发生渗漏，污水收集运送管线发生泄漏，污染物会渗入地下对地下水造成影响。

通过加强废水和危险废物的管理，对重点污染防治区采取严格有效的防渗措施，并设置监测井加强地下水环境监测，项目不会对区域地下水造成显著的不利影响。

5.1.7 土壤环境影响分析结论

在按分区防渗要求落实不同区域的防渗措施；厂界四周加强吸附性植被种植；加强区域土壤跟踪监测的基础上，可以最大程度避免非正常土壤事故的发生。正常工况下，项目实施区域土壤环境造成的不利影响较小。

5.1.8 环境风险影响分析

本项目主要危险物质主要有均苯四甲酸二酐、4、4、—二氨基二苯醚、对苯二胺、DMAC。

1、项目危险因素

本项目主要危险物质主要有均苯四甲酸二酐、4、4、—二氨基二苯醚、对苯二胺、DMAC 等，风险单元为生产单元、仓储单元、环保单元，考虑涉及的风险物质为有毒有害、易燃易爆物质，建议生产中严格按照安全规程进行管理操作的同时，尽可能降低危险物质最大存在量，全面提升生产异常、物质泄漏预警监控系统，加大巡视。

2、环境敏感性及事故环境影响

项目周边 5km 大气环境敏感目标主要是居民区和学校，项目废水处理后排入园区污水处理厂处理。初期雨水切换至初期雨水池，后期雨水通过雨水排放口排至园区雨水管网。

3、环境风险防范措施和应急预案

项目拟对事故废水进行三级防控预防管理，新建 1 座 1150m³事故废水收集池，可以满足事故状况下事故废水的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成的事故影响。

建设单位从源头控制、分区防渗、跟踪监测和应急响应方面采取了地下水污染控制措施，可最大程度降低地下水环境风险。

针对风险物质泄漏可能导致大气环境污染，企业在车间、仓库内均配置有毒有害物质声光报警器、易燃易爆物质报警器、车间视频监控，喷淋装置，配置相应堵漏、洗消、应急监测及安全防护应急物资等。

项目建成运行后，应尽快组织编制突发环境事件应急预案，并报地方环境保护行政主管部门备案。预案中应明确厂内人员和厂界外受影响人群撤离方案和疏散路线。事故有可能危及事故下风向敏感点之前，由公司指挥领导小组及时向当地人民政府请求派出治安人员进行道路交通管制，并组织群众紧急疏散，同时公司保卫部人员进行协助疏散。园区突发环境事件应急指挥部应在企业较聚集的道路醒目位置设置疏散和撤离的路线指示牌，指示牌应附相应的文字提醒，如人员不要在低洼处滞留、撤离时应往事发地的上风向或侧风向转移等。

项目建成后建设单位应与征求地方人民政府应急中心意见制定专项事故应急预案，保证在接到事故通报后及时将大气毒性终点浓度范围内的全部人员撤离到安全地带。

4、风险评价结论和建议

通过对项目危险因素、环境敏感性及环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，项目环境风险可以防控。

综上所述，为进一步提高企业环境管理水平和风险防控能力，综合考虑项目大气环境防护距离计算结果、环境风险影响预测结果及风险源位置情况，评价要求，将厂界外 500m 范围设为项目环境防护距离。

5.2 公众意见采纳情况

本项目位于合肥新站高新技术产业开发区平板显示及电子信息产业配套化工集中区，项目所在区域对外交通、供电、供水、通讯等基础设施较完善。

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）相关要求，评价过程中，为了充分了解评价范围公众的意见，建设单位于 2023 年 5 月 8 日，在“合肥新站高新技术产业开发区管委会”网站上对本次环境影响评价工作进行了第一次公示。2023 年 6 月 8 日，在“合肥新站高新技术产业开发区管委会”网站上发布了报告书征求意见稿的公示。此外，还采取了报纸公示，在当地纸质媒体开展了两次公示，同时以现场公告方式开展了报告书征求意见稿公示。

上述公示期间，均未收到个人或集体的反馈意见。

5.3 环境管理

本项目位于合肥新站高新技术产业开发区平板显示及电子信息产业配套化工集中区，根据大气环境防护距离计算结果、环境风险影响预测结果，评价要求，将厂界外 500m 范围设置为项目环境防护距离，根据现场调查，项目环境防护距离内没有居民点，不会对当地居民生活造成不利影响。

5.4 环境保护措施

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符合国家产业政策，符合集中区用地及产业规划要求，属于 C3985 电子专用材料制造中的“电子化工材料制造”，应用在电子行业、半导体行业领域，符合规划环评及审查意见要求。项目建设符合国发[2018]22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，污染物在采用相应污染防治措施的前提下，可以做到稳定达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。通过对项目危险因素、环境敏感性、环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，项目环境风险可以防控。公示期间，未收到公众意见。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。

5.5 环评批复

以下内容抄录于“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”具体内容如下：

合肥国风先进基础材料科技有限公司：

你单位报来的《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》（以下简称《报告书》，项目代码：2106-340100-04-02-749259）等相关材料收悉。经专家现场勘察、会议评审及资料审核，现批复如下：

一、原环评报告书于 2021 年通过合肥市生态环境局审批（环建审（2021）41 号），目前在建，因工程内容发生重大变动履行重新报批手续。项目位于合肥新

站高新技术产业开发区化工集中区内，颍州路以东、东方大道以北地块，占地面积约 100 亩。建设内容主要有：化学线生产车间（丙类）1 座，设置 1 条化学亚胺化法生产线，生产柔性显示用 PI 膜及石墨导热用 PI 膜，两种产品共用一条生产线；热法线生产车间（丙类）1 座，设置 3 条柔性线路用 PI 膜生产线及 1 条石墨导热用 PI 膜生产线；提纯车间（乙类）1 座，建设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线；预留车间（丙类）1 座。建设原料库、成品库、储罐区、动力车间、导热油及蒸汽站等辅助设施；配套建设危废暂存间、初期雨水处理设施、废气治理装置、事故池、初期雨水收集池等环保设施。项目建成后，可形成柔性线路用 PI 膜 300 吨/年、石墨导热用 PI 膜 500 吨/年、柔性显示用 PI 膜 20 万 m²/年（折合 15 吨/年）的生产规模。其中柔性线路用 PI 膜采用热亚胺化法年产 300t；石墨导热用 PI 膜采用热亚胺化法年产 100t，化学亚胺法年产 400t；柔性显示用 PI 膜采用化学亚胺法年产 15t。项目计划总投资约 8.7 亿元，其中环保投资 2081 万元。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”规定，你单位及环评编制单位安徽皖欣环境科技有限公司应严格履行各自职责。

三、在全面落实《报告书》及本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设导致的不利生态环境影响可以得到一定减缓和控制。我局原则同意《报告书》的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。若项目发生重大变动，你单位应依法重新履行相关审批手续。

四、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

（一）落实水环境保护措施。项目废水主要有喷淋回收液、水环真空泵回收液、DFTO 焚烧装置排水、循环冷却系统排污水、纯水制备浓水、初期雨水、车间冲洗水及生活污水。项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置，DFTO 焚烧装置排水回用于循环冷却系统，车间冲洗废水及初期雨水通过厂区初期雨水处理设施（处理规模为 10t/d，处理工艺

为“气浮+A/O”)处理后,与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备浓水接入蔡田铺污水处理厂深度处理;待化工集中区污水处理厂建成运行后,项目废水接入化工集中区污水处理厂深度处理。

(二)落实大气环境保护措施。拆包及投料工序粉尘采用布袋除尘器处理;热法线 DMAC 储罐呼吸废气、生产工序有机废气及 DMAC 溶剂回收线废气采用“二级冷凝+四级喷淋装置”处理;化学法线 DMF 储罐呼吸废气及溶解、反应、消泡工序有机废气采用“二级喷淋+DFTO 焚烧装置+余热回收装置+SCR 装置”处理,处理后 NO_x 排放浓度控制在 50mg/m³ 以内;化学法线流延、双向拉伸及亚胺化工序有机废气采用“DFTO 焚烧装置+余热回收装置+SCR 装置”处理;危废库及初期雨水处理设施废气采用活性炭吸附装置处理。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 6 特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物控制限值;DMF、DMAC 废气排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 中 DMF 的排放限值执行;

污水站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554/93)表 2 中标准;厂区内挥发性有机物无组织排放执行《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。处理设施的处理能力、效率应满足需要,排气筒高度须符合国家有关要求。按《报告书》要求,项目设置 500 米环境防护距离。

(三)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。

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类和 4a 类标准。

(四)落实固体废弃物收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置,其收集、贮存和转移应严格执行危险废物管理有关规定。一般工业固废应按规定处置。

(五)应根据《报告书》意见,落实相应地下水和土壤防渗措施,避免对地下水和土壤造成影响。

(六)强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制,按要求编制突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门备案,并在运行中全面落实。

（七）应按照《报告书》意见，落实环境管理、环境监测等各项要求，认真做好环保设施运行记录和日常监测。应加强环保设施日常管理，确保污染物治理设施稳定运行，杜绝非正常工况发生。

（八）按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。

（九）有关本项目的其他环境影响减缓措施，按《报告书》相关要求进行落实。

五、项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，

接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照竣工环境保护验收的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。

2023 年 11 月 21 日

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目属于电子化工材料制造，工业有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 2 中标准，其中危废库和初期雨水处理设施有组织废气 NH_3 、 H_2S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 2 中标准。企业边界大气污染物浓度控制限值均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物控制限值以及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 1 中标准。燃气锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值要求， NO_x 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2020]2 号）排放浓度要求，燃气锅炉采用超低氮燃烧工艺， NO_x 排放浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 6-1 废气污染物排放浓度限值一览表

序号	排放源名称	类型	污染物项目	限值	单位	标准来源
1	DMAC 提纯车间、热亚胺化法生产车间	有组织废气	非甲烷总烃	60	mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015
2	锅炉、热亚胺化法生产车间		颗粒物	20	mg/m^3	
3	危废库、初期雨水处理设施		非甲烷总烃	60	mg/m^3	

序号	排放源名称	类型	污染物项目	限值	单位	标准来源
4	锅炉		氨	20	kg/h	《恶臭污染物排放标准》GB 14554/93
			臭气浓度	10500	无量纲	
			H ₂ S	1.3	kg/h	
			氮氧化物	50	mg/m ³	《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）
			二氧化硫	50	mg/m ³	
			颗粒物	20	mg/m ³	
			林格曼黑度	≤1	级	
5	厂界	无组织废气	颗粒物	1.0	mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015
			非甲烷总烃（监控点处 1h 平均浓度值）	10	mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019
			非甲烷总烃（监控点处任意次浓度值）	30		
			NH ₃	1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》GB 14554/93
			H ₂ S	0.06	mg/m ³	
			臭气浓度	20	无量纲	

6.2 废水排放标准

本项目产品为聚酰亚胺薄膜，主要包含两大工艺内容：聚酰亚胺树脂生产和电子级聚酰亚胺薄膜制造。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），当项目废水进园区污水处理厂时应执行该标准表 2 中的间接排放限值；根据《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020），当项目废水进园区污水处理厂时应执行该标准表 1 中的间接排放限值；未规定限值的应执行蔡田铺污水处理厂接管标准。“若企业同时生产单体或数种产品，适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，在废水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值”。

表 6-2 污水排放标准值表 （单位：mg/L，pH 值为无量纲）

序号	项目	蔡田铺污水处理厂	《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	本项目执行标准
1	pH 值	6~9	/	6~9	6~9
2	COD	420	/	500	420
3	NH ₃ -N	40	/	45	40
4	BOD ₅	210	/	/	210
5	SS	220	/	400	220
6	总磷	5.5	/	8	5.5
7	TN	50	/	70	50

6.3 噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4a 类标准，具体标准值见如下表。

表 6-3 厂界噪声排放标准（dB（A））

工程阶段		昼间	夜间	标准来源
运营期	东、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	西、南厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准

注：*夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）。

6.4 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。

6.5 总量控制要求

表6-4本项目有组织废气排放总量情况一览表

序号	污染物	本项目废气污染物实际排放总量 t/a	环评申请废气污染物排放总量 t/a
1	非甲烷总烃	0.062	13.006
2	SO ₂	ND	0.176
3	NO _x	0.404	14.214
4	颗粒物	0.051	0.705

本项目实际废气污染物排放总量为非甲烷总烃：0.062t/a，颗粒物：0.051t/a、本项目 SO₂ 数据未检出，氮氧化物：0.404t/a，总量排放要求符合环评申请废气污染物排放总量。

7 验收监测内容

7.1 废气

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 有组织排放

此次有组织废气验收监测内容见下表。

表7-1有组织废气监测内容

检测点位	检测类型	检测因子	检测频次
热亚胺化法生产线排气筒进出口 (DA001)	有组织 废气	颗粒物	1天3次, 2天
热亚胺化法生产线排气筒出口 (DA002)	有组织 废气	非甲烷总烃、氨气	
锅炉废气排气筒进出口 (DA003)	有组织 废气	林格曼黑度、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	
危废库、初期雨水处理设施排气筒进出口 (DA004)	有组织 废气	非甲烷总烃、臭气浓度、H ₂ S、氨气	

备注：因为生产车间一的4条生产线流延及拉伸产生的废气通过8套冷凝器+4套喷淋吸收塔处理后由管道收集后合并通过排气筒排放，由于收集管道进口太多，故热亚胺化法生产线排气筒出口（DA002）、DA003（锅炉出口）有组织废气只监测出口废气数据。

7.1.2 无组织排放

此次无组织废气验收监测内容见下表。

表7-2无组织废气监测内容

检测点位	检测类型	检测因子	检测频次
上风向 G1, 下风向 G2、G3、	无组织废	非甲烷总烃、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、	4次/天, 2

G4	气	臭气浓度	天
----	---	------	---

7.2 厂界噪声

此次厂界噪声验收监测内容见下表。

表7-3厂界噪声监测内容

序号	监测点位置	监测项目	监测频次
1	厂界东侧外 1m	等效连续 (A 声级)	昼夜各一次 连续监测 2 天
2	厂界南侧外 1m		
3	厂界西侧外 1m		
4	厂界北侧外 1m		

具体监测点位布设见下图。



图 7-1 本项目监测点位布设图

7.3 固废

对项目一般固废、危险固废处理情况进行现场勘查。

7.4 废水

厂区废水总排污口

表 7-4 废水监测内容表

序号	监测点位	检测类型	监测内容	监测频次
----	------	------	------	------

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

1	厂区总排污口	废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、 总磷、总氮	连续监测 2 天，每天监测 4 次
---	--------	----	--	-------------------

备注：废水进口不满足监测要求，无法进行监测。

8 质量保证和质量控制

- (1) 验收期间（2024 年 01 月 31 日-2024 年 02 月 01 日；2024 年 02 月 22 日-2024 年 02 月 23 日；2024 年 02 月 26 日-2024 年 02 月 27 日；2024 年 03 月 12 日-2024 年 03 月 13 日），企业正常运营；
- (2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- (3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- (4) 现场采样和测试前，空气采样器进行流量校准，声级计用声级计校准器进行校准；
- (5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- (6) 在采样过程中，同种采样介质，至少采集了一个样品平行样。经过实验室对实验数据进行分析，分析参数相对偏差均在相应参数控制范围内；
- (7) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

8.1 监测分析方法

废气监测分析方法及其检出限如下表。

表8-1监测方法及方法来源一览表

序号	检测类型	检测项目	检测方法	备注
1	废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
2		COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
3		BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	
4		SS	水质 悬浮物的测定 重量法	

			GB/T 11901-1989	
5		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
6		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
7		总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	
8		烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	
9		油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	
10	有组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	
11		氨气	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
12		林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	
13		氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	

14		二氧化硫	污染源废气 二氧化硫甲醛缓冲溶液吸收- 盐酸副玫瑰苯胺分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	
15		低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	
16		臭气	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	
17		H ₂ S	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	
18	无组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017	
19		总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	
20		NH ₃	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
21		H ₂ S	环境空气硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	
22		臭气	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	

23	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
----	----	------	-------------------------------------	--

8.2 监测仪器

监测分析使用仪器如下表。

表8-2测分析仪器

序号	检测项目	设备名称	设备编号	校准有效期
1	pH	衡欣酸度计（PH 测试仪）	GH-YQ-W325	2024.03.08
2	COD	COD 消解器	GH-YQ-N102	2024.03.08
		酸式滴定管	GH-YQ-N161	2025.02.23
3	BOD ₅	生化培养箱	GH-YQ-N11	2024.05.04
		溶解氧仪	GH-YQ-N326	2024.05.04
4	SS	电子天平	GH-YQ-N347	2024.07.18
		电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N196	2024.05.04
5	氨氮	可见分光光度计	GH-YQ-N22	2024.05.04
6	总磷	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N418	2024.06.08
		立式压力蒸汽灭菌器	GH-YQ-N146	2025.01.30
7	总氮	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N418	2024.06.08
		立式压力蒸汽灭菌器	GH-YQ-N146	2025.01.30
8	非甲烷总烃	气相色谱仪	GH-YQ-N62	2024.03.28
9	氨气	可见分光光度计	GH-YQ-N22	2024.05.04
10	氮氧化物	/	/	/
11	二氧化硫	/	/	/
12	低浓度颗粒物	电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N21	2024.05.04
		电子天平（岛津分析天平）	GH-YQ-N55	2024.05.04
		恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28

序号	检测项目	设备名称	设备编号	校准有效期
13	臭气	/	/	/
14	H ₂ S	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N158	2025.01.30
15	总悬浮颗粒物	电子天平（岛津分析天平）	GH-YQ-N55	2024.05.04
		恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28
19	工业企业厂界环境噪声	声级计	GH-YQ-W68	2025.01.21
		声校准器	GH-YQ-W199	2024.04.17

8.3 人员能力

按照管理手册要求以及验收监测技术规范要求，在本次验收监测中安徽工和环境监测有限责任公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程，整个过程中全部监测人员持证上岗。

表 8-3 人员能力一览表

序号	人员	承担任务	证书类型	证书编号	发证单位
1	徐莎莎	项目负责人	上岗证	GH82	安徽工和环境监测有限责任公司
2	潘帅	采样	上岗证	GH106	
3	陈玉奇	采样	上岗证	GH183	
4	尹思维	采样	上岗证	GH105	
5	杨瑞	采样	上岗证	GH98	
6	万婷婷	分析	上岗证	GH157	
7	王皖萍	分析	上岗证	GH153	
8	蒋玉涵	分析	上岗证	GH169	

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集均、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行。

实验室内的监测分析是监测质量保证的重要环节，整个水质监测应该拥有标准化的实验室、高精度的仪器监测设备、高水平的监测分析人员。这些是保证实验室监测质量的先决条件。水质监测之前应确保整个实验室是清洁、无污染的，并尽量减少室内温度、湿度、空气污染、电源电压等多方面对分析测试的影响。监测过程中，校准曲线会随环境温度、试剂批号及存储条件的变化而改变，可在测试的时候，同时测定零浓度和中等浓度校准溶液两份，取值后与原校准曲线上的响应点核对。在分析样品的时候，应在相同条件下进行样品的平行测定，可根据样品的复杂程度、仪器精度等因素安排平行样的数量，至少应按照同批测试的样品数，随机抽取 10% 的样品进行平行双样测定，在一批试样中，随机抽取 10%~20% 的试样进行加标回收率分析，每批同类试样中加标回收率应不少于 2 个；并采用标准样品或质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品。样品试剂必须严格按照《水和废水监测分析方法》和《环境监测技术规范》相关要求配制。每批样品必须有 2 个空白试样，在比色前进行一次样品测试，在比色后再进行一次测定。由于温度对显色的影响比较敏感，因此在比色中最好采用水浴恒温显色，严格控制显色的时间，保证显色温度与室温的差比小于 3℃。只要能做平行双样的分析项目，都应该按照同批测试的样品数，随机抽取 10%~20% 的样品进行平行双样测定，随机抽取 10%~20% 对质控样品进行加标回收率测试，回收率应在 95%~105% 之间。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（实行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

本次验收监测噪声测量前、后校准结果如下表所示。

表8-4噪声测量前、后校准结果

测量时间	标准声源	校准声级 dB（A）			备注
		测量前	测量后	差值	
2024.02.26	94.0	93.8	93.8	0.2	测量前、后校准声级差值小于0.5dB[A]，测量数据有效。
2024.02.27	94.0	93.8	93.8	0.2	

9 验收监测结果

9.1 运营情况

验收监测期间（2024 年 01 月 31 日-2024 年 02 月 01 日；2024 年 02 月 22 日-2024 年 02 月 23 日；2024 年 02 月 26 日-2024 年 02 月 27 日；2024 年 03 月 12 日-2024 年 03 月 13 日）合肥国风先进基础材料科技有限公司正常运营，环保设备正常运行，具备验收检测条件。

表 9-1 建设项目验收监测期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产 (t/d)	实际日产 (t/d)	生产负荷 (%)
2024.01.31	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.75	83
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.26	87
2024.02.01	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.80	89
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.25	83
2024.02.22	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.71	79
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.28	93
2024.02.23	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.72	80
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.24	80
2024.02.26	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.81	90
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.27	90
2024.02.27	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.76	84
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.27	90
2024.03.12	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.79	88
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.29	96
2024.03.13	柔性线路用 PI 膜	0.90	0.80	89
	石墨导热用 PI 膜	0.30	0.29	97

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气

（1）有组织废气监测结果

本项目于验收监测期间（2024 年 01 月 31 日-2024 年 02 月 01 日；2024 年 02 月 22 日-2024 年 02 月 23 日；2024 年 02 月 26 日-2024 年 02 月 27 日；2024 年 03 月 12 日-2024 年 03 月 13 日）对有组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃、氨气、林格曼黑度、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度、H₂S 进行监测，因为生产车间一的 4 条生产线流延及拉伸产生的废气通过 8 套冷凝器+4 套喷淋吸收塔处理

后由管道收集后合并通过排气筒排放，前端、后端共有 8 个进口，由于收集管道进口太多，故 DA001（车间一热法生产线出口）、DA002（提纯车间出口）、DA003（锅炉出口）有组织废气只监测出口废气数据，监测结果如下表所示。

表9-2有组织废气监测结果统计表

检测日期	检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
2024.2.26	DA001（车间一热法生产线进口）	标干流量（m³/h）	9049	8658	9330	/	/
		颗粒物（mg/m³）	3.3	2.2	3.5		
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.0299	0.0190	0.0327		
	DA001（车间一热法生产线出口）	标干流量（m³/h）	10412	11563	10907	20	达标
		低浓度颗粒物排放浓度（mg/m³）	1.4	1.8	1.7		
		低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.0146	0.0208	0.0185		
颗粒物进出口净化效率			45.67%			/	/
2024.2.27	DA001（车间一热法生产线进口）	标干流量（m³/h）	8351	8346	8625	/	/
		颗粒物（mg/m³）	3.1	3.3	3.5		
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.0259	0.0275	0.0302		
	DA001（车间一热法生产线出口）	标干流量（m³/h）	10040	10699	10709	20	达标
		低浓度颗粒物排放浓度（mg/m³）	1.4	1.8	1.2		
		低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.0141	0.0193	0.0129		
颗粒物进出口净化效率			55.45%			/	/
2024.01.31	DA002（车间一热法生产	标干流量（m³/h）	33354	32060	33225	20	达标

	线出口)	氨排放浓度 (mg/m ³)	0.75	0.83	0.79		
		氨排放速率 (kg/h)	0.0250	0.0266	0.0262		
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.40	1.42	1.46	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0467	0.0455	0.0485		
2024.02.01	DA002 (车间一热法生产线出口)	标干流量 (m ³ /h)	34859	33038	33443	20	达标
		氨排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.93	0.88		
		氨排放速率 (kg/h)	0.0338	0.0307	0.0294		
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.33	1.45	1.37	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0464	0.0479	0.0458		
2024.03.12	DA003 (锅炉出口)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	1	达标
		标干流量 (m ³ /h)	1117	1124	1119		
		含氧量 (%)	2.4	2.7	2.6		
		氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	26	24	24	50	达标
		氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	24	23	23		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.0268	0.0259	0.0257		
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	50	达标
		低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.4	3.6	6.6	20	达标
		低浓度颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	3.2	3.5	6.3		

		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	3.57×10^{-3}	3.93×10^{-3}	7.05×10^{-3}		
2024.03.13	DA003（锅炉出口）	烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1	1	达标
		标干流量 (m³/h)	2245	1184	1150		
		含氧量 (%)	3.4	3.0	3.2		
		氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	25	25	25	50	达标
		氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	25	24	24		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.0561	0.0284	0.0276		
		二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	50	达标
		低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m³)	1.7	2.1	1.5	20	达标
		低浓度颗粒物折算浓度 (mg/m³)	1.7	2.0	1.5		
		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	3.82×10^{-3}	2.37×10^{-3}	1.73×10^{-3}		
2024.2.22	DA004（危废库、初期雨水处理设施进口）	标干流量 (m³/h)	3862	4307	4027	/	/
		非甲烷总烃 (mg/m³)	3.78	3.73	3.65		
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0146	0.0161	0.0147		
		臭气（无量纲）	35	30	35	/	/
		硫化氢 (mg/m³)	0.32	0.28	0.35	/	/
		硫化氢排放速率 (kg/h)	1.24×10^{-3}	1.21×10^{-3}	1.41×10^{-3}		
		氨 (mg/m³)	1.02	1.13	1.12	/	/

		氨排放速率（kg/h）	3.94×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	4.51×10 ⁻³		
	DA004（危废库、初期雨水处理设施出口）	标干流量（m³/h）	5716	5938	5805	60	达标
		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	1.53	1.52	1.51		
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	8.75×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	8.77×10 ⁻³		
		臭气（无量纲）	30	26	26	10500	达标
		硫化氢排放浓度（mg/m³）	0.23	0.20	0.21	1.3kg/h	达标
		硫化氢排放速率（kg/h）	1.31×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³		
		氨排放浓度（mg/m³）	0.73	0.80	0.68	20	达标
		氨排放速率（kg/h）	4.17×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³		
		非甲烷总烃进出口净化效率			59.14%		/
硫化氢进出口净化效率			32.74%		/	/	
氨进出口净化效率			32.41%		/	/	
2024.2.23	DA004（危废库、初期雨水处理设施进口）	标干流量（m³/h）	3079	3292	3248	/	/
		非甲烷总烃（mg/m³）	4.96	4.89	4.80		
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0153	0.0161	0.0156		
		臭气（无量纲）	47	41	41	/	/
		硫化氢（mg/m³）	0.36	0.35	0.38	/	/
		硫化氢排放速率（kg/h）	1.11×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³		

		氨（mg/m³）	1.53	1.62	1.46	/	/
		氨排放速率（kg/h）	4.71×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³		
	DA004（危废库、初期雨水处理设施出口）	标干流量（m³/h）	4816	4579	4808	60	达标
		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	1.79	1.76	1.71		
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	8.62×10 ⁻³	8.06×10 ⁻³	8.22×10 ⁻³		
		臭气（无量纲）	35	35	30	10500	达标
		硫化氢排放浓度（mg/m³）	0.29	0.30	0.28	1.3kg/h	达标
		硫化氢排放速率（kg/h）	1.40×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³		
		氨排放浓度（mg/m³）	1.05	0.93	0.98	20	达标
		氨排放速率（kg/h）	5.06×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³		
非甲烷总烃进出口净化效率		64.14%			/	/	
硫化氢进出口净化效率		19.44%			/	/	
氨进出口净化效率		35.93%			/	/	

由表 9-1 可知，验收监测期间（2024 年 01 月 31 日-2024 年 02 月 01 日；2024 年 02 月 22 日-2024 年 02 月 23 日；2024 年 02 月 26 日-2024 年 02 月 27 日；2024 年 03 月 12 日-2024 年 03 月 13 日），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、NO_x、SO₂、颗粒物、H₂S、氨气、臭气浓度均满足《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，危废库、初期雨水处理设施有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554/93）表 2 中标准。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果如下表所示。

表9-3无组织废气监测结果统计表

检测日期	检测项目	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	执行标准 (mg/m ³)	达标情况
2024.02.22	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.086	0.106	0.124	0.142	1.0	达标
		第二次	0.089	0.111	0.132	0.145	1.0	达标
		第三次	0.098	0.109	0.128	0.138	1.0	达标
		第四次	0.085	0.102	0.133	0.150	1.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.86	0.96	0.94	0.91	4.0	达标
		第二次	0.85	0.95	0.92	0.95	4.0	达标
		第三次	0.85	0.92	0.90	0.91	4.0	达标
		第四次	0.89	0.95	0.91	0.92	4.0	达标
	氨气 (mg/m ³)	第一次	0.06	0.09	0.08	0.11	1.5	达标
		第二次	0.05	0.10	0.08	0.12	1.5	达标
		第三次	0.05	0.10	0.07	0.12	1.5	达标

		第四次	0.06	0.09	0.08	0.11	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	第一次	2×10 ⁻³	6×10 ⁻³	7×10 ⁻³	8×10 ⁻³	0.06	达标
		第二次	3×10 ⁻³	5×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³	0.06	达标
		第三次	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³	0.06	达标
		第四次	4×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³	0.06	达标
	臭气浓度 (mg/m ³)	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.091	0.109	0.135	0.141	1.0	达标
		第二次	0.084	0.114	0.122	0.135	1.0	达标
		第三次	0.078	0.107	0.138	0.148	1.0	达标
		第四次	0.094	0.102	0.123	0.151	1.0	达标
2024.02.23	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.84	1.29	1.17	1.26	4.0	达标
		第二次	0.89	1.28	1.14	1.29	4.0	达标

		第三次	0.88	1.32	1.16	1.25	4.0	达标
		第四次	0.86	1.30	1.13	1.26	4.0	达标
	氨气 (mg/m ³)	第一次	0.06	0.08	0.10	0.16	1.5	达标
		第二次	0.05	0.09	0.10	0.15	1.5	达标
		第三次	0.05	0.09	0.12	0.17	1.5	达标
		第四次	0.06	0.08	0.10	0.14	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	第一次	2×10 ⁻³	4×10 ⁻³	6×10 ⁻³	9×10 ⁻³	0.06	达标
		第二次	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³	0.06	达标
		第三次	2×10 ⁻³	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	7×10 ⁻³	0.06	达标
		第四次	3×10 ⁻³	4×10 ⁻³	5×10 ⁻³	8×10 ⁻³	0.06	达标
	臭气浓度 (mg/m ³)	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标

本项目无组织废气中的颗粒物、挥发性有机物、氨、硫化氢、臭气浓度排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求，挥发性有机物（非甲烷总烃）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，满足要求。

9.2.2 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果如下表所示。

表9-4噪声监测结果统计表

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB（A）			
			昼间	Leq	夜间	Leq
工业企业厂界环境噪声	2024.02.26	N1：厂界外东侧 1m 处	14:26-14:31	52.1	22:50-22:55	44.3
		N2：厂界外南侧 1m 处	14:00-14:05	59.0	22:06-22:11	49.1
		N3：厂界外西侧 1m 处	14:08-14:13	51.6	22:16-22:21	45.8
		N4：厂界外北侧 1m 处	14:15-14:20	48.8	22:39-22:44	43.4
	2024.02.27	N1：厂界外南侧 1m 处	10： 12-10:17	52.9	22:00-22:05	42.8
		N2：厂界外西侧 1m 处	10:19-10:24	53.8	22:08-22:13	41.0
		N3：厂界外北侧 1m 处	10:27-10:32	53.0	22:18-22:23	43.9
		N4：厂界外东侧 1m 处	10:40-10:45	53.1	22:29-22:34	42.8
3 类执行标准（dB（A））			/	65	/	55
4 类执行标准（dB（A））			/	70	/	55
达标情况			/	达标	/	达标

根据监测结果可知，本项目厂界四周昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4类标准限值要求。

9.2.3 废水

表9-5废水检测结果统计表

检测日期	检测点位及频次	废水总排口				标准限值	达标情况
	检测因子	第一次	第二次	第三次	第四次		
2024.01.31	pH（无量纲）	8.2 (5.6℃)	7.9 (5.8℃)	8.0 (5.8℃)	8.0 (5.4℃)	6~9	达标
	BOD ₅ （mg/L）	81.2	81.9	79.1	82.6	210	达标
	COD（mg/L）	336	339	328	334	420	达标
	悬浮物（mg/L）	92	101	96	95	220	达标
	氨氮（mg/L）	28.7	29.0	28.5	28.9	40	达标
	总磷（mg/L）	3.66	3.63	3.64	3.62	5.5	达标
	总氮（mg/L）	36.9	36.4	36.0	36.3	50	达标
2024.02.01	pH（无量纲）	7.9 (5.4℃)	7.8 (5.6℃)	7.9 (5.6℃)	8.0 (5.2℃)	6~9	达标
	BOD ₅ （mg/L）	61.2	59.6	58.8	57.3	210	达标
	COD（mg/L）	241	237	233	230	420	达标

	悬浮物（mg/L）	84	82	85	81	220	达标
	氨氮（mg/L）	15.7	16.1	16.0	15.4	40	达标
	总磷（mg/L）	1.96	2.01	1.91	1.94	5.5	达标
	总氮（mg/L）	20.6	20.0	19.7	21.0	50	达标

9.2.4 油烟

根据中国环境保护产品认证证书可不检测油烟，相关证书见附件。

9.2.5 固废处置

经现场勘查，项目已设立一般固废、危废暂存间，并贴有环保图形标志牌。生活垃圾等一般固废暂存，危险废物已与芜湖海创环保科技有限责任公司签订危废协议，固废合理处置。

表 9-6 固体废物处置方式一览表

序号	固体属性	危险废物名称	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	危险特性	处置方式
1	危险废物	废包装材料	3.87	拆包	固体	T/In	暂存于危废库内，定期委托芜湖海创环保科技有限公司
2		废树脂、喷淋残渣、釜渣	70.964	合成、精馏	固体	T/I	
3		废活性炭	4.27	危废库废气净化装置	固体	T/In	
4		废导热油	4.83	纵向拉伸工序	液	T/In	

					体		
5		布袋除尘灰	0.13	投料工序	固体	T/In	
6		流延嘴清理废抹布	0.018	清理	固体	T/In	
7		初期雨水处理设施污泥	0.8	废水处理	固体	T/In	
8	一般固废	生活垃圾	36	办公生活	固体	/	收集后由环卫部门清运
9		废薄膜	129.003	牵引、切边、收卷、分切	固体	/	收集后外售给物资回收公司
10		纯水制备废活性炭及反渗透废膜	4.66	纯水制备	固体	/	废反渗透膜由纯水设备厂家负责回收和更换

9.3 污染物排放总量核算

表 9-7 项目污染物排放总量核算表

序号	污染物	排放浓度/排放速率	年运行	年排放量 (t/a)	总量许可文件 (t/a)	排污许可证 (t/a)
1	非甲烷总烃	8.62×10-3kg/h	7200h	0.062	13.006	/
2	二氧化硫	ND		ND	0.176	/
3	氮氧化物	0.0561kg/h		0.404	14.214	/

4	颗粒物	7.05×10-3kg/h		0.051	0.705	/
5	化学需氧量	339mg/L	300d	6.763	/	/
6	氨氮	29.0mg/L		0.579	/	/

10 验收监测结论

10.1 结论

本次竣工环境保护验收为电子级聚酰亚胺膜材料项目，验收监测时间为（2024年01月31日-2024年02月01日；2024年02月22日-2024年02月23日；2024年02月26日-2024年02月27日；2024年03月12日-2024年03月13日），验收监测期间建设项目正常生产，环保设施均处于正常运转状态。

（1）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》（GB39731-2020）表1中的间接排放限值。

（2）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，NH₃、臭气浓度、H₂S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。

（3）无组织废气

本项目无组织废气中的颗粒物、NH₃、H₂S、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。

（4）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。

（5）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。

（6）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。

（7）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。

10.2 建议

- （1）保持厂区整洁，禁止乱扔垃圾；
- （2）加强危废管理，确保危废安全运输。
- （3）完善环境管理：排污许可内容、自行监测内容；环境管理制度等。

本报告书附以下附件、附图：

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 现场采样图

附图 5 地下水分区防渗图

附件

附件 1 验收监测委托书

附件 2 验收真实性承诺书

附件 3 验收监测工矿证明

附件 4 应急预案备案登记表

附件 5 危废处置合同

附件 6 危废转移单

附件 7 排污许可证

附件 8 环评批复

附件 9 中国环境保护产品认证证书

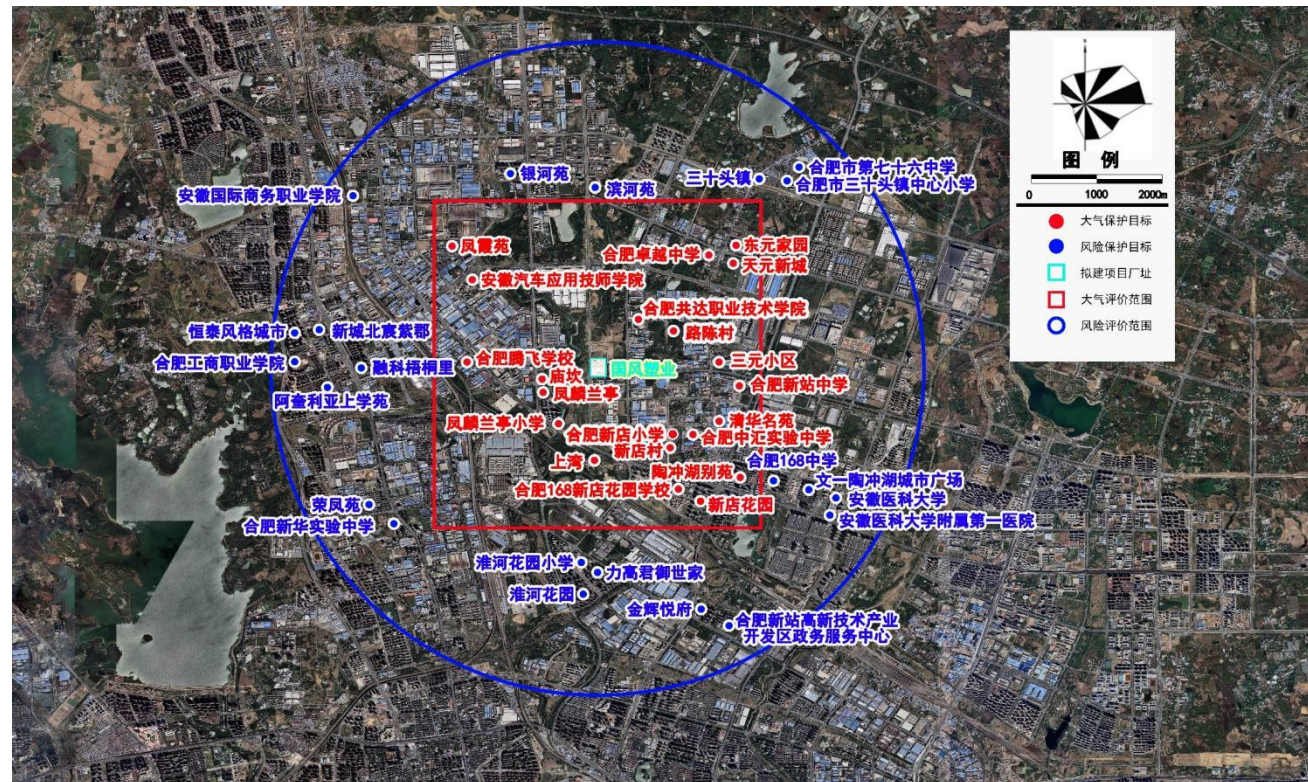
附件 10 竣工验收书

附件 11 检测报告

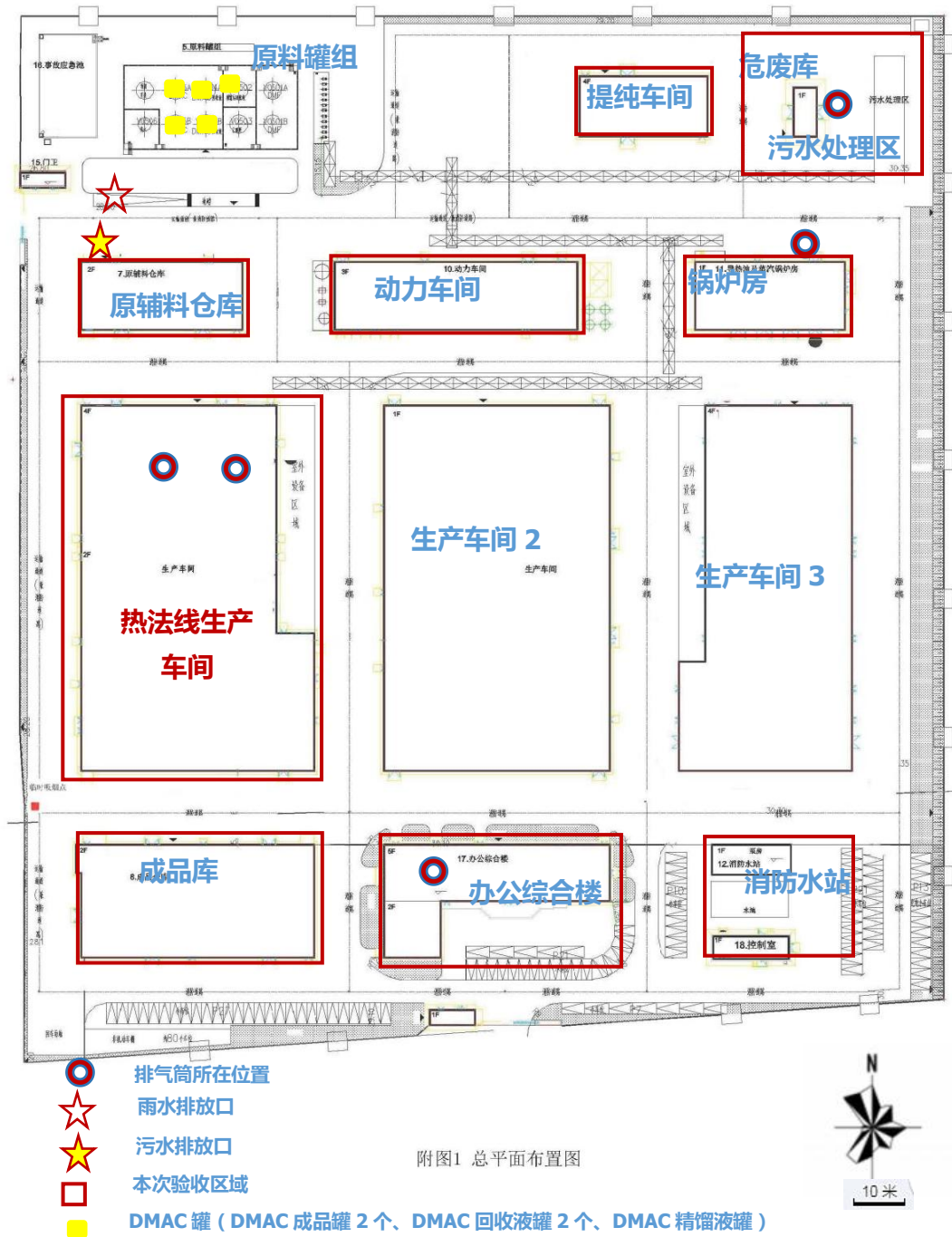
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



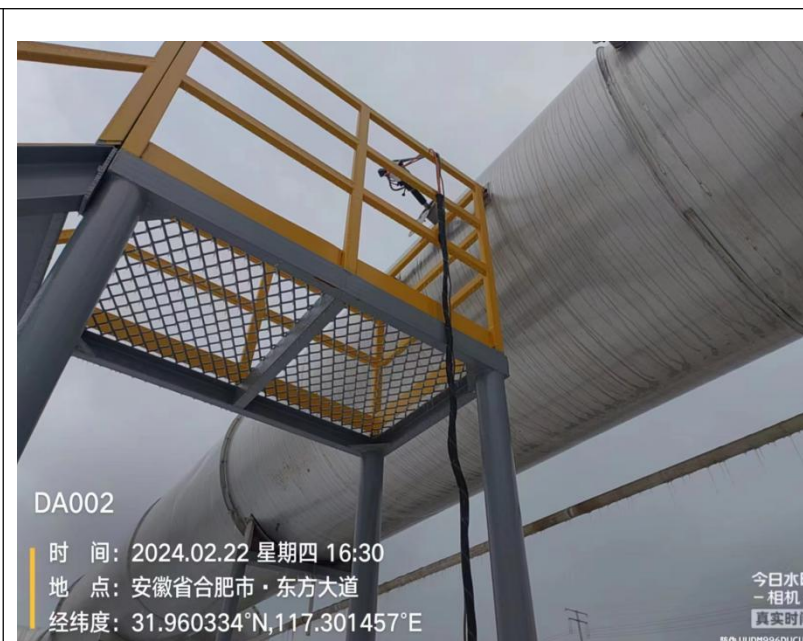
附图 3 厂区平面布置图

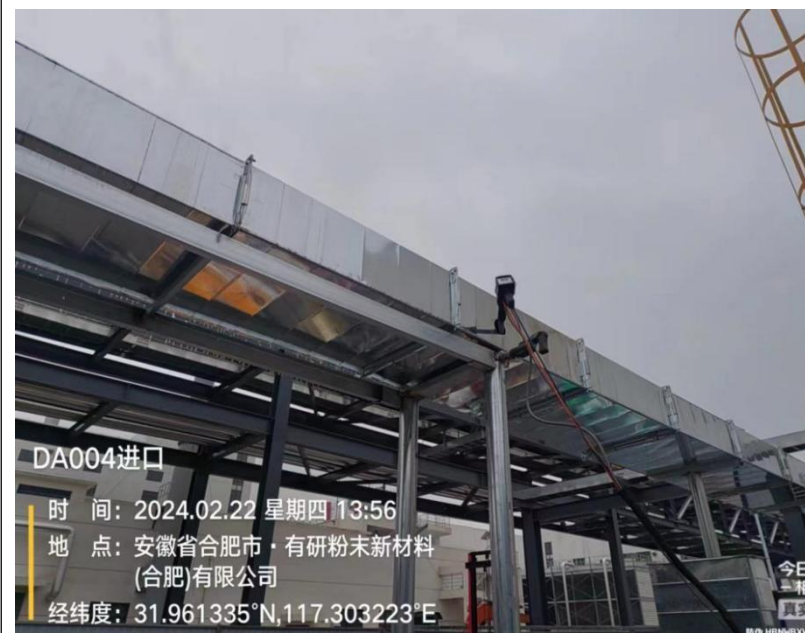


附图 4 现场采样图

有组织废气













废水

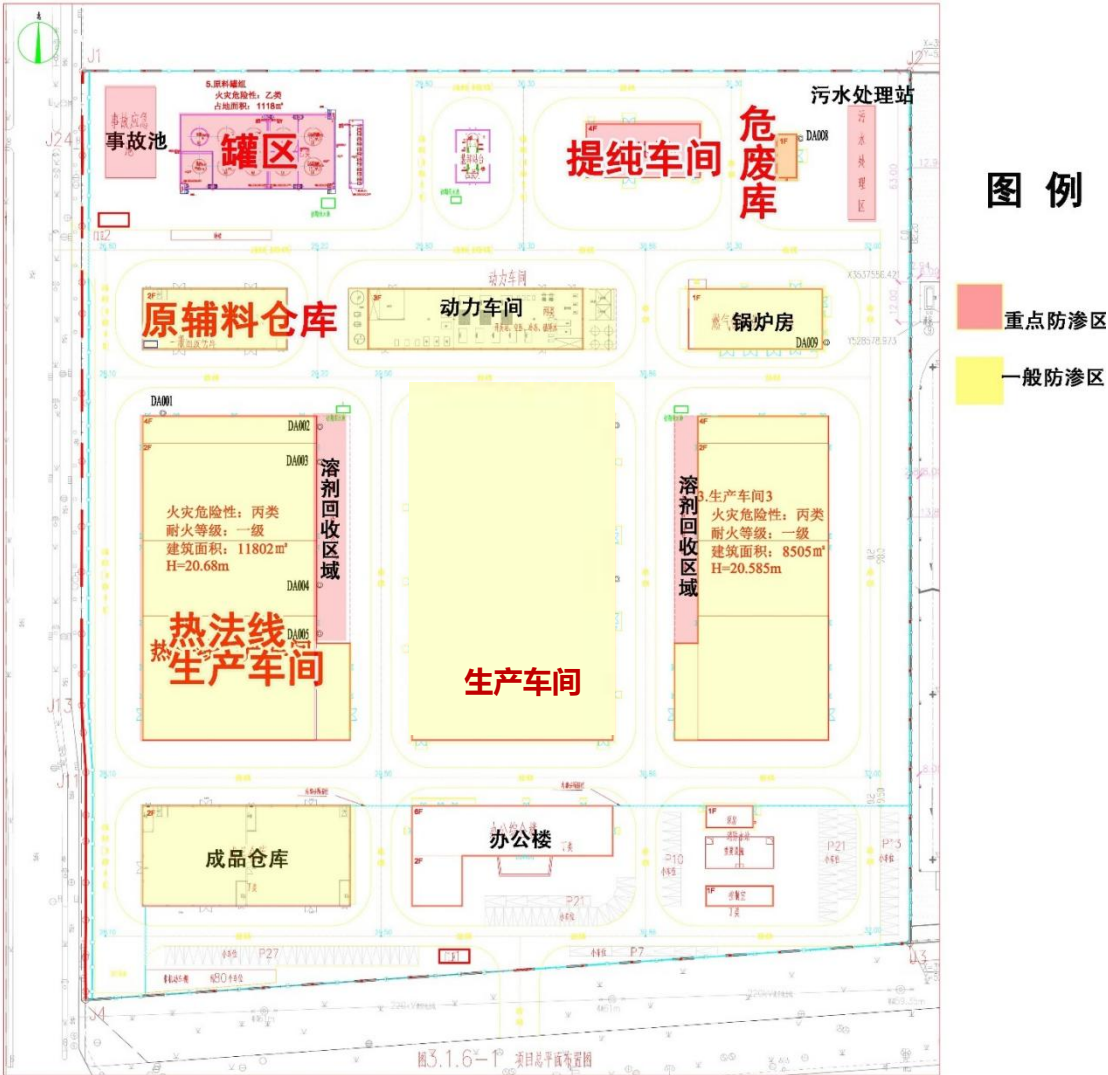


噪声





附图 5 地下水分区防渗图



附件 1 验收监测委托书

附件 1 验收监测委托书

委托书

安徽禾美环保集团有限公司：

我单位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已建设完成，根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，特委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

合肥国风先进基础材料科技有限公司



附件 2 验收真实性承诺书

附件 2 验收真实性承诺书

验收真实性承诺书

我公司委托安徽禾美环保集团有限公司出具的《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竣工环境保护验收监测报告书》已经我公司确认，验收报告所述内容与我公司建设项目实际情况一致。我公司对提供给安徽禾美环保集团有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒及假报等情况及由此导致的一切后果，由我公司负责。

合肥国风先进基础材料科技有限公司

2024年3月18日



附件 3 验收监测工况证明

验收监测工况证明

我单位在竣工环境保护验收监测期间，生产工况正常，环境保护设施运行正常，生产负荷满足验收监测期间工况要求。

特此说明！

合肥国风先进基础材料科技有限公司

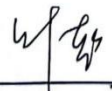
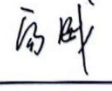
2024 年 1 月 31 日



附件 4 应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	合肥国风先进基础材料科技有限公司	机构代码	91340100MA8LJEK42C
法定代表人	李丰奎	联系电话	0551-65530965
联系人	喻可桢	联系电话	15055140130
传 真	/	电子邮箱	/
地 址	合肥市新站区颍州路以东、东方大道以北		
预案名称	合肥国风先进基础材料科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大〔较大-大气（Q2-M1-E1）+较大-水（Q2-M1-E2）〕		
本单位于2024年3月15日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章） 			
预案签署人		报送时间	2024.3.15

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 3 月 15 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2024 年 3 月 15 日		
备案编号	340163-2024-003-M		
报送单位	合肥国风先进基础材料科技有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 5 危废处置合同

工业固废委托处置合同

合同编号: WHHCTWF23159

委托人: 合肥国风先进基础材料科技有限公司 (以下简称甲方)

受托人: 芜湖海创环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他相关法律、法规,甲方在生产过程中产生的危险废物(详见危险废物明细),不得随意排放、弃置或者转移,应集中处理。经洽谈,乙方作为有资质处理危险废物的专业机构,受甲方委托,负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签定如下协议,由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物处置内容和标准

序号	废物名称	废物代码	主要有害成份	计划年转移量 (吨)	处 置 方 式	废物包装技术要求
1	废树脂	265-101-13	挥发性有机物	6	水泥窑 协同处 置	袋装+桶装/半固态
2	废渣	265-101-13	/	1.1		袋装+桶装/固态
3	废包装袋	900-041-49	/	1.26		袋装/固态
4	废抹布	900-041-49	树脂	0.12		袋装/固态
5	废试剂	900-047-49	原料	0.07		桶装/液态
6	废试剂瓶	900-047-49	原料	0.13		箱装/固态
7	废桶	900-041-49	废原料、树脂、 矿物油	0.07		散装/固态
8	废油	900-249-08	废齿轮油	0.2		桶装/液态
9	废硒鼓墨盒	900-041-49	油墨	0.05		箱装/固态
合计				9		

第二条 危险废物包装要求说明

- 1、固体废物：须包装并封口，如是胶状的固体废物，则先用薄膜塑料袋小包装后再放入吨袋中；如有液体渗出的固体废物须选用复合袋包装。
- 2、液态废物：须桶装并封口，所盛液态容积 $\leq$ 容器的80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。
- 3、其他化学玻璃空瓶：应采用箱装并封口，其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。
- 4、废物清运前乙方需确认甲方废物包装是否满足清运要求，若不满足清运要求乙方可暂不清运此类废物，乙方可指导甲方做到包装规范后方可安排清运。乙方在装载废物时，对废物的包装进行检查，不符合包装装运要求的及合同约定的废物，乙方可拒绝接收。废物到乙方接收后发现相关废物与取样数据或者合同不符的，乙方有权要求甲方在收到书面通知后在通知的期限内退回，具体由双方友好协商。

第三条 甲方责任和义务

- 1、甲方在合同签订前应按乙方的要求提供需要委托处置的危险废物样品，以便乙方作危险废物的入场特性分析和评估，从而确认是否有能力处置。
- 2、甲方应按照乙方要求提供危险废物的相关信息资料（包括产废单位的“营业执照”、危险废物明细表等）并加盖公章。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并负责安排人员对需要转移的废物进行装车。
- 4、甲方应将各类危险废物分类存放、做好标记标识，同一包装物内不可混装不同品种的危险废物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。
- 5、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，合同期内由甲方委托乙方进行废物运输，乙方在装车时进行包装物的检查，不符合要求的可拒绝收运。甲方按照乙方要求装车的废物，在车辆行驶出甲方厂区前，责任由甲方负责。废物出厂后由乙方负责，除非风险是由甲方导致的。

- 6、甲方所委托处置如果是化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等的危险废物，则应倒空，不得留有残液，甲方应当按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方每次申请危险废物转移应提前 5 天通知乙方，以便乙方作清运计划和车辆安排，特殊情况双方协商解决。
- 8、甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：①、未列入本合同的废物（尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯及氰化物等剧毒物质）；②、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；③、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；④、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- 9、甲方如产生新的废物，或者废物特性发生较大的变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签定补充合同并对处置费进行调整。
- 10、甲方应按合同相关条款约定及时支付危废处置费。

第四条 乙方责任和义务

- 1、乙方须提供企业相关资质文件（营业执照、排污许可证、环评批复及验收等文件，和自有运输车辆的相关资质（车牌号、营运证复印件），驾驶人员的相关证件；如乙方委托第三方运输单位进行固废运输作业则须同时提供与运输单位的运输合同作为附件。同时须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效，包括危险废物经营许可证、道路运输经营许可证（经营范围含危险废物）等，并保证经营方式、危险废物的处置类别、处置规模、有效期限等与核准的情况一致，并遵守相关法律、法规，在本合同未完成环保部门转移申请审批前，不得进行收运。
- 2、乙方负责根据甲方委托处置的各类危险废物的特性制定运输、贮存和处置方案、事故应急预案及防范措施，将需处理的固体废弃物危险特性及安全注意事项告知相关人员，并提供必要的安全防范措施。乙方应严格按照国家有关规定和环境保护标准要求处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；转移危险废物时，按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单，保证处置过程符合国家最新规定的环保和技术要求，不产生对环境的二次污染。
- 3、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、PH 值、水分、灰分等。

- 4、乙方保证其及派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置工业固体废物的资质和能力，保证其工作人员在甲方厂区内文明作业，有责任了解甲方的管理规定，并严格遵守甲方的相关环保以及安全管理规定，且不影响甲方正常生产、经营活动。
- 5、乙方如政府行为、因设备检修、保养或遇雨雪天气等以及不可抗力等因素不能及时清运，应及时书面、短信、微信等相关形式通告甲方，特殊情况双方协商解决。
- 6、乙方在甲方公司内进行废物装车时，对甲方的废物包装情况进行检查，符合要求后方可进行装车。且乙方派往甲方工作场所的工作人员，应在甲方厂区文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。
- 7、乙方派来的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。
- 8、乙方负责接收后工业固体废物的运输、装卸车及清理工作。
- 9、乙方应根据甲方的要求进行车辆的安排，并在工业固体废物出厂时提交转移流程联单。
- 10、乙方负责将固体废物运输至双方确定的处置场地，则乙方承诺将采用合格的运输车辆或船只进行运输，并采取防扬尘、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，从运输车辆到处置过程中，不能出现遗撒、泄漏、非法倾倒、堆放等情况，如在运输、处置工业固体废物时，出现违法、违规情况，乙方应承担环境污染赔偿、修复、环境保护税等损失，同时承担相应法律责任。
- 11、乙方应为工业固体废物的最终处理方。
- 12、乙方负责按照环保规范要求对工业固体废物进行安全处置，确保甲方委托处置的固体废弃物不外流，凡出现固废外泄事件，一切责任由乙方负责。
- 13、运输车辆须装有 GPS 定位系统，装符合《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》（JT/T794-2011）的卫星定位装置，并接入全国重点营运车辆联网联控系统，保证车辆监控数据准确、实时、完整地传输，确保车载卫星定位装置工作正常、数据准确、监控有效。
- 14、乙方应将合规运输、处置的情况如实、及时、完整的材料给甲方。
- 15、乙方、最终处置方是外省的，应按照国家级、地方有关规定到生态环境部门办理相关手续，并将材料复印件抄送给甲方。
- 16、如乙方是外省、再次跨省转移的，应到生态环境部门办理相关手续，并报送甲方。

第五条 危险废物转移交接

- 1、危废转移前，甲方应在“安徽省固体废物管理信息系统”中完成“危废转移备案”的手续，否则乙方有权拒绝收运。
- 2、甲、乙双方应严格按照合同中的危废名称填写《工业固体废物交接单》，双方应审核交接单中的每项内容，确保内容的准确性，确认无误后，双方签字确认，并作为双方核对危废种类、数量以及收费的有效凭证。
- 3、认真执行联单制度，甲、乙双方交接危险废物时，甲方应在生态环境主管部门规定时间内，按“安徽省固体废物管理信息系统”中危废转移联单要求内容认真填写并确认，每种危废一份联单；乙方也应填写并审核确认危废转移联单；危废转移联单生成后，甲、乙双方需按照规定打印并妥善保管联单，作为危废转移的有效凭证。
- 4、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定，乙方可以拒运。

第六条 废物的计量 废物的计量应按下列方式①进行：

- ① 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- ② 用乙方地磅免费称重；
- ③ 若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。

乙方可对甲方危险废物进行复称，如重量明显悬殊的，双方应协商解决。

第七条 运输服务

- 1、乙方为甲方提供危险废物的安全运输代理服务，安排具有相应资质的运输车辆及人员对甲方危险废物进行收运。
- 2、乙方车辆进出甲方厂区应主动接受甲方警卫检查，按照甲方指定的路线运行，并按甲方厂内规定速度行驶以保障双方员工人身安全。
- 3、甲方有转运需求时，须达到乙方要求的核载量4吨方可安排运输。特殊情况下由双方另行协商解决。
- 4、装货时，由甲方对工业危险废弃物的安全负责；车辆装货完成并离开甲方厂区或指定地点后，

由乙方对工业危险废弃物的安全负责。

第八条 费用结算

1、处置费：按照谁委托处置谁付费的原则，收运完成后，乙方根据实际转移数量核算并开具增值税专用发票。甲方收到乙方开具的发票后，在30个自然日内采用银行转账或电子承兑（汇票比例不超过50%）付清处置费用。

2、结算依据：根据双方签字确认的《工业固废对账单》上列明的各种危险废物实际数量，并按照合同附件的《工业固废处置价格表》的结算标准核算。

第九条 违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2、甲乙双方均不得无法定的正当理由终止、撤销或解除本合同，否则，应赔偿合同另一方由此造成的损失。

3、甲乙双方不得利用对方的资质做任何经营项目，如竞标、交易和买卖等；若甲方或乙方未及时完成环保审批手续，导致本合同不能正常履行，视为违约，违约方承担一切责任，如乙方违约，须向甲方退还支付的处置费。

4、合同有效期内，未征得甲方同意，如乙方擅自转委托，将合同列入的部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处理的，或将甲方的危险废物交由不具有相应资质的第三方处理的，除追究其违约责任外，同时将按部分或全部危险废物合同总价值要求对甲方进行经济赔偿。同时，由此引发的安全环保责任和损失全部由乙方承担，造成甲方损失的，乙方须赔偿甲方的全部损失。

5、收运期间，如甲方或乙方隐瞒对方工作人员存在故意或存在过失，造成运输、处理危险废物存在困难、事故等，隐瞒方将承担违约责任并赔偿对方由此造成的相关经济损失（包括分析监测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等）。

6、甲方交付的危险废物，如是合同列入的危险废物但废物特性发生较大的变化的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库且乙方化验检测能够处理的，乙方将重新提出《报价单》交由甲方，经双方同意后，由乙方负责处理。

7、甲方若逾期支付处置费、服务费的，乙方有权暂停收运（乙方原因除外）。

8、乙方除因政府行为、设备检修、保养或遇雨雪天气等不可抗力因素以外的特殊情况下，在甲方通知乙方收运 5 日后，乙方未安排收运的，乙方应承担违约责任。

9、如甲方违反本合同第三条或乙方违反合同第四条之任何一项的，守约方书面通知违约方后依然不予改正的，守约方有权延缓、中止直至解除本合同并上报环境保护行政主管部门。由此造成的违约责任由违约方承担。

10、乙方由于储存、处置等不符合国家及地方环保法规、环保标准、规范等要求，由乙方承担一切责任，并补偿甲方相关的损失。

11、乙方未按照本协议要求对甲方生产经营产生的工业固体废物进行应收尽收，造成甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

12、乙方未按甲方要求的期限接收、处置固体废物的，每逾期一日，应当承担未接收处置固废费用 10 %的违约金，造成甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

第十条 保密条约

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，按照侵犯商业秘密承担相应的刑事责任和民事责任的法律责任。

第十一条 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力等因素而不能履行本合同时，应在不可抗力等因素发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。否则，违约方应向被侵权方双倍支付相关损失的费用。

第十二条 合同其他事宜

1. 合同有效期为 壹 年，自 2023 年 6 月 13 日起至 2024 年 6 月 12 日止。履行本合同过程中如发生争议，双方应友好协商解决。协商不成的，主张权利方可向甲方所在地人民法

院提起诉讼。

2. 合同一式 肆 份, 甲方持 贰 份, 乙方持 贰 份。附件《工业固废处置价格表》, 作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

3 通知送达地址: 以邮寄送达方式为准, 作为双方签订合同中涉及邮寄合同、发票等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的地址, 以下为双方有效的送达地址:

甲方: 合肥市新站区东方大道与颍州路交叉口东北角 邮编: 230012

乙方: 芜湖市繁昌县繁阳镇芜湖海螺厂区内 邮编: 241200

4. 合同未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。协商不成的, 任何一方可向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼, 败诉方承担诉讼费、律师费、保全费等相关费用。补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲 方 (盖章)

法人或代表 (签字)

联系电话:

2023 年 月 日



乙 方 (盖章)

法人或代表 (签字)

联系电话:

2023 年 月 日



附件

工业固废处置价格表

序号	废物名称	废物代码	主要有害成份	计划年转移量(吨)	处理含税单价(元/吨)	废物包装方式
1	废树脂	265-101-13	挥发性有机物	6	2000	袋装+桶装/半固态
2	废渣	265-101-13	/	1.1	2000	袋装+桶装/固态
3	废包装袋	900-041-49	/	1.26	2000	袋装/固态
4	废抹布	900-041-49	树脂	0.12	2000	袋装/固态
5	废试剂	900-047-49	原料	0.07	2000	桶装/液态
6	废试剂瓶	900-047-49	原料	0.13	2000	箱装/固态
7	废桶	900-041-49	废原料、树脂、矿物油	0.07	2000	散装/固态
8	废油	900-249-08	废齿轮油	0.2	2000	桶装/液态
9	废硒鼓墨盒	900-041-49	油墨	0.05	2000	箱装/固态
合计				9		
说明	1、上述单价均为含税单价，即处置费单价包含 6 %增值税税率； 2、甲方有转运需求时，须达到乙方要求的核载量 4 吨，方可安排运输。					

附件 6 危废转移单

危险废物转移联单



联单编号: 20243401003389

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司						应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545			交付时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 39 分		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废试剂瓶	900-047-49	毒性, 腐蚀性	固态	原料	箱	1	0.058
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司						营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区						联系电话: 15385607755		
驾驶员: 田孝冲						联系电话: 13856477263		
运输工具: 汽车						牌号: 皖 B12193		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块						实际起运时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 45 分		
经由地: 合肥市—芜湖市								
运输终点: 繁昌县经济开发区						实际到达时间: 2024 年 01 月 30 日 17 时 40 分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司						危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔沛			联系电话: 17868811969			接受时间: 2024 年 01 月 30 日 23 时 54 分		
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废试剂瓶	900-047-49	无	接受	C1	0.058		

打印时间: 2024-03-04 11:38:38 防伪码: aeeee05e1b603210228b53b6ca7b86a1

危险废物转移联单



联单编号: 20243401003391

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司						应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545			交付时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 42 分		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废树脂	265-101-13	毒性, 腐蚀性	半固体	挥发性有机物	桶	8	4.56
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司						营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区						联系电话: 15385607755		
驾驶员: 田孝冲						联系电话: 13856477263		
运输工具: 汽车						牌号: 皖 B12193		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块						实际起运时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 46 分		
经由地: 合肥市—芜湖市								
运输终点: 繁昌县经济开发区						实际到达时间: 2024 年 01 月 30 日 17 时 40 分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司						危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔沛			联系电话: 17868811969			接受时间: 2024 年 01 月 30 日 23 时 53 分		
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废树脂	265-101-13	无	接受	C1	4.56		

打印时间: 2024-03-04 11:38:38 防伪码: 2e112aa2b4e1a86eebaf5290b0efe5f5

危险废物转移联单



联单编号: 20243401003390

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司						应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545			交付时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 41 分		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废包装袋	900-041-49	易燃性, 毒性	固态	ODA、PDA、PMDA	散装	6	0.552
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司						营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区						联系电话: 15385607755		
驾驶员: 田孝冲						联系电话: 13856477263		
运输工具: 汽车						牌号: 皖 B12193		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块						实际起运时间: 2024 年 01 月 30 日 14 时 46 分		
经由地: 合肥市—芜湖市								
运输终点: 繁昌县经济开发区						实际到达时间: 2024 年 01 月 30 日 17 时 44 分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司						危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔沛			联系电话: 17868811969			接受时间: 2024 年 01 月 30 日 23 时 53 分		
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废包装袋	900-041-49	无	接受	C1	0.552		

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: af39384a5882f4c8de35147e18624b94

危险废物转移联单



联单编号: 20243401000420

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司					应急联系电话: 18164489545			
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦		联系电话: 18164489545			交付时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 07 分			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废硒鼓墨盒	900-041-49	毒性	固态	油墨	箱	2	0.05
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司					营运证件号: 340200400016			
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区					联系电话: 15385607755			
驾驶员: 郑必军					联系电话: 13855320038			
运输工具: 汽车					牌号: 皖 B26683			
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块					实际起运时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 28 分			
经由地: 合肥-芜湖								
运输终点: 繁昌县经济开发区					实际到达时间: 2024 年 01 月 06 日 18 时 43 分			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: 340222002			
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔冲		联系电话: 17868811969			接受时间: 2024 年 01 月 05 日 23 时 03 分			
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废硒鼓墨盒	900-041-49	无	接受	C1	0.05		

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: 6300b16e865046c80bb601c50c947bf5

危险废物转移联单



联单编号: 20243401000421

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司						应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545			交付时间: 2024年01月05日15时09分		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量(吨)
1	废树脂	265-101-13	毒性, 腐蚀性	半固体	挥发性有机物	其他	13	5.59
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司						营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区						联系电话: 15385607755		
驾驶员: 郑必军						联系电话: 13855320038		
运输工具: 汽车						牌号: 皖B26683		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块						实际起运时间: 2024年01月05日15时26分		
经由地: 合肥-芜湖								
运输终点: 繁昌县经济开发区						实际到达时间: 2024年01月05日18时43分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司						危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔沛			联系电话: 17868811969			接受时间: 2024年01月05日23时03分		
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量(吨)		
1	废树脂	265-101-13	无	接受	C1	5.59		

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: 0bf4fa356957b74c7edc55acfa67a3a8

危险废物转移联单



联单编号: 20243401000422

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司						应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545			交付时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 11 分		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废包装袋	900-041-49	易燃性, 毒性	固态	ODA、PDA、PMDA	其他	11	2.4778
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司						营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区						联系电话: 15385607755		
驾驶员: 郑必军						联系电话: 13855320038		
运输工具: 汽车						牌号: 皖 B26683		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块						实际起运时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 25 分		
经由地: 合肥-芜湖								
运输终点: 繁昌县经济开发区						实际到达时间: 2024 年 01 月 05 日 18 时 44 分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司						危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔冲			联系电话: 17868811969			接受时间: 2024 年 01 月 05 日 23 时 02 分		
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废包装袋	900-041-49	无	接受	C1	2.4778		

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: d74614b6f325115d24e3c1ebbd73e5cb

危险废弃物转移联单



联单编号: 20243401000423

第一部分 危险废弃物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司					应急联系电话: 18164489545			
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块								
经办人: 罗梦			联系电话: 18164489545		交付时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 13 分			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废试剂瓶	900-047-49	毒性, 腐蚀性	固态	原料	其他	1	0.0022
第二部分 危险废弃物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司					营运证件号: 340200400016			
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区					联系电话: 15385607755			
驾驶员: 郑必军					联系电话: 13855320038			
运输工具: 汽车					牌号: 皖 B26683			
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块					实际起运时间: 2024 年 01 月 05 日 15 时 24 分			
经由地: 合肥-芜湖								
运输终点: 繁昌县经济开发区					实际到达时间: 2024 年 01 月 05 日 18 时 44 分			
第三部分 危险废弃物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: 340222002			
单位地址: 繁昌县经济开发区								
经办人: 孔冲			联系电话: 17868811969		接受时间: 2024 年 01 月 05 日 23 时 02 分			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式		接受量 (吨)	
1	废试剂瓶	900-047-49	无	接受	C1		0.0022	

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: 9e17322c24be23b36a070b89e14439d9

危险废物转移联单



联单编号: 20243401000138

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)							
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司					应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块							
经办人: 罗梦		联系电话: 18164489545		交付时间: 2024 年 01 月 03 日 14 时 19 分			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	移出量 (吨)
1	废树脂	265-101-13	毒性, 腐蚀性	半固体	挥发性有机物	桶	3.65
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)							
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司					营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区					联系电话: 15385607755		
驾驶员: 胡俊					联系电话: 18655382258		
运输工具: 汽车					牌号: 皖 B19940		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块					实际起运时间: 2024 年 01 月 03 日 14 时 23 分		
经由地: 合肥市—芜湖市							
运输终点: 繁昌县经济开发区					实际到达时间: 2024 年 01 月 03 日 16 时 56 分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)							
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区							
经办人: 孔冲		联系电话: 17868811969		接受时间: 2024 年 01 月 04 日 00 时 19 分			
序号	废物名称	废物代码	是否存在 重大差异	接受人 处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)	
1	废树脂	265-101-13	无	接受	C1	3.65	

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: 3f544869230af784fba3083c9791a7cf

危险废物转移联单



联单编号: 20243401000139

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)							
单位名称: 合肥国风先进基础材料科技有限公司					应急联系电话: 18164489545		
单位地址: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块							
经办人: 罗梦		联系电话: 18164489545		交付时间: 2024年01月03日14时20分			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	移出量 (吨)
1	废包装袋	900-041-49	易燃性, 毒性	固态	ODA、PDA、PMDA	其他	0.55
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)							
单位名称: 芜湖海创物流有限责任公司					营运证件号: 340200400016		
单位地址: 芜湖市繁昌县经济开发区					联系电话: 15385607755		
驾驶员: 胡俊					联系电话: 18655382258		
运输工具: 汽车					牌号: 皖B19940		
运输起点: 安徽省合肥新站高新技术产业开发区颍州路以东、东方大道以北地块					实际起运时间: 2024年01月03日14时22分		
经由地: 合肥市—芜湖市							
运输终点: 繁昌县经济开发区					实际到达时间: 2024年01月03日16时57分		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)							
单位名称: 芜湖海创环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: 340222002		
单位地址: 繁昌县经济开发区							
经办人: 孔沛		联系电话: 17868811969		接受时间: 2024年01月04日00时18分			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)	
1	废包装袋	900-041-49	无	接受	C1	0.55	

打印时间: 2024-03-04 11:38:39 防伪码: 38aa0ceaf9f5544a6c6617cb19be84c1

附件 7 排污许可证

	
证书编号：91340100MA8LJEK42C001U	
排污许可证	
单位名称：合肥国风先进基础材料科技有限公司	
注册地址：安徽省合肥市新站区物流支路新站工业物流园 A 组团 E 区宿舍楼 15 幢 808	
法定代表人：李丰奎	
生产经营场所地址：安徽省合肥市新站区东方大道与颍州路交口东北侧	
行业类别：电子专用材料制造	
统一社会信用代码：91340100MA8LJEK42C	
有效期限：自 2023 年 05 月 12 日至 2028 年 05 月 11 日止	
	
发证机关：(盖章) 合肥市生态环境局	
发证日期：2023 年 05 月 12 日	
中华人民共和国生态环境部监制	合肥市生态环境局印制

合肥市生态环境局

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

环建审（2023）12031 号

合肥国风先进基础材料科技有限公司：

你单位报来的《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》（以下简称《报告书》，项目代码：2106-340100-04-02-749259）等相关材料收悉。经专家现场勘察、会议评审及资料审核，现批复如下：

一、原环评报告书于 2021 年通过合肥市生态环境局审批（环建审（2021）41 号），目前在建，因工程内容发生重大变动履行重新报批手续。项目位于合肥新站高新技术产业开发区化工集中区内，颍州路以东、东方大道以北地块，占地面积约 100 亩。建设内容主要有：化学线生产车间（丙类）1 座，设置 1 条化学亚胺化法生产线，生产柔性显示用 PI 膜及石墨导热用 PI 膜，两种产品共用一条生产线；热法线生产车间（丙类）1 座，设置 3 条柔性线路用 PI 膜生产线及 1 条石墨导热用 PI 膜生产线；提纯车间（乙类）1 座，建设 1 条 DMAC 溶剂提纯回收生产线；预留车间（丙类）1 座。建设原料库、成品库、储罐区、动力车间、导热油及蒸汽站等辅助设施；配套建设危废暂存间、污水处理站、废气治理装置、事故池、初期雨水收集池等环保设施。项目建成后，可形成柔性线路用 PI 膜 300 吨/年、石墨导热用 PI 膜 500 吨/年、柔性



扫描全能王 创建

显示用 PI 膜 20 万 m²/年（折合 15 吨/年）的生产规模。其中柔性线路用 PI 膜采用热亚胺化法年产 300t；石墨导热用 PI 膜采用热亚胺化法年产 100t，化学亚胺法年产 400t；柔性显示用 PI 膜采用化学亚胺法年产 15t。项目计划总投资约 8.7 亿元，其中环保投资 2081 万元。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”规定，你单位及环评编制单位安徽皖欣环境科技有限公司应严格履行各自职责。

三、在全面落实《报告书》及本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设导致的不利生态环境影响可以得到一定减缓和控制。我局原则同意《报告书》的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。若项目发生重大变动，你单位应依法重新履行相关审批手续。

四、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

（一）落实水环境保护措施。项目废水主要有喷淋回收液、水环真空泵回收液、DFTO 焚烧装置排水、循环冷却系统排污水、纯水制备浓水、初期雨水、车间冲洗水及生活污水。项目喷淋回收液经提纯处理后回用于喷淋装置，水环真空泵回收液直接回用于喷淋装置，DFTO 焚烧装置排水回用于循环冷却系统，车间冲洗废水及初期雨水通过厂区污水处理站（处理规模为 10t/d，处理



工艺为“气浮+A/O”)处理后,与生活污水、循环冷却水系统排水、纯水制备浓水接入蔡田铺污水处理厂深度处理;待化工集中区污水处理厂建成运行后,项目废水接入化工集中区污水处理厂深度处理。

(二)落实大气环境保护措施。拆包及投料工序粉尘采用布袋除尘器处理;热法线DMAC储罐呼吸废气、生产工序有机废气及DMAC溶剂回收线废气采用“二级冷凝+四级喷淋装置”处理;化学法线DMF储罐呼吸废气及溶解、反应、消泡工序有机废气采用“二级喷淋+DFTO焚烧装置+余热回收装置+SCR装置”处理,处理后 NO_x 排放浓度控制在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 以内;化学法线流延、双向拉伸及亚胺化工序有机废气采用“DFTO焚烧装置+余热回收装置+SCR装置”处理;危废库及污水处理站废气采用活性炭吸附装置处理。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表6特别排放限值及表9企业边界大气污染物控制限值;DMF、DMAC废气排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6中DMF的排放限值执行;污水站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554/93)表2中标准;厂区内挥发性有机物无组织排放执行《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。处理设施的处理能力、效率应满足需要,排气筒高度须符合国家有关要求。按《报告书》要求,项目设置500米环境防护距离。

(三)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。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类和4a类标准。



(四) 落实固体废弃物收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，其收集、贮存和转移应严格执行危险废物管理有关规定。一般工业固废应按规定处置。

(五) 应根据《报告书》意见，落实相应地下水和土壤防渗措施，避免对地下水和土壤造成影响。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制，按要求编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，并在运行中全面落实。

(七) 应按照《报告书》意见，落实环境管理、环境监测等各项要求，认真做好环保设施运行记录和日常监测。应加强环保设施日常管理，确保污染治理设施稳定运行，杜绝非正常工况发生。

(八) 按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。

(九) 有关本项目的其他环境影响减缓措施，按《报告书》相关要求落实。

五、项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照竣工环境保护验收的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。



附件 9 中国环境保护产品认证证书



附件 10 竣工验收书

工程交工验收书			
工程名称	电子级聚酰亚胺膜材料项目（备案名称：新型柔性电子用聚酰亚胺膜材料项目）		
建设单位	合肥国风先进基础材料科技有 限公司	开工日期	2022 年 10 月 17 日
合同编号		竣工日期	2023 年 10 月 30 日
电子级聚酰亚胺膜材料项目（备案名称：新型柔性电子用聚酰亚胺膜材料项目）工程位于合肥市新站区东方大道与颍州路交叉口东北角。 1、已按招标文件、工程量清单、图纸以及答疑文件的全部内容已完成； 2、生产车间 3、提纯车间、危废库等工程的土方、地基与基础工程、土建工程、水电安装工程、钢结构工程、消防工程、暖通工程、弱电工程、装饰工程、建筑防水工程、室外(管廊、污水处理区、事故应急池等)工程等已全部完成。			
交工情况(符合设计有要求、主要缺陷及处理意见): 该工程施工质量符合设计及有关验收技术规范的规定要求，经相关方验收。工程竣工资料齐全。			
工程质量鉴定意见:			
建设单位：（公章）	监理单位：（公章）	设计单位：（公章）	施工单位：（公章）
			
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
本表一式 4 份：建设单位、监理单位、设计单位、施工单位等各一份			

竣工评估报告

编制人：黄杰，

审核人：王敬意

审批人：祁飞友

中晟全过程工程咨询设计有限公司

2023年07月



一、工程概况

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

设计单位：浙江省大正设计工程有限公司

勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院有限公司

施工单位：中国化学工程第三建设有限公司

监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

工程简况：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导热油及蒸汽锅炉房位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，导热油及蒸汽锅炉房为地上一层，框架结构，建筑面积为868m²，总建筑高度6.44m。导热油及蒸汽锅炉房基础为：独立基础，建筑耐火等级为二级。建筑结构抗震设防烈度为6度，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑结构设计合理使用年限为50年，屋面防水及设防等级为Ⅰ级。

施工日期：2022年1月18日至2023年5月18日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门审查认可的设计图纸、图纸变更等文件

三、施工企业标准执行、施工合同履行情况

本工程由中国化学工程第三建设有限公司承建，根据现行国家相关法律、法规及相关施工质量验收规范，施工企业制订并执行本企业标准。施工单位建立的质量管理体系较为完善，内容较为具体，有针对性和可操作性；施工中，质量管理体系运行基本正常。在履行合同方面，施工单位能按合同约定完成本基础分部各项施工内容。

四、法律、法规和工程建设强制性标准条文执行情况

范允许偏差在 5 mm 内，监理方已通知施工方并督促其整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、保温层分项：本分项共划分有 1 个检验批，检验批验收中，保温层材料符合要求，保温层的基层平整、干燥和干净，板状保温材料紧靠在保温基层表面上，铺平垫稳、找坡正确。蛭石保温材料分层铺设并压实，含水率符合设计要求。监理方验收时发现保温材料局部拼缝不严密，我监理方已通知施工方并督促其整改，经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、涂抹及卷材防水层：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求。搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确，排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

5、给、排水分部工程：

(1)、给水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，室内给水管道水压实验符合设计要求，给水管道坡度坡向污水装置；管道的支架安装平整牢固，间距符合规范要求。但局部管道及管件焊接的焊缝不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、排水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，隐蔽或埋地的管道在验收前灌水实验符合要求，排水主立管及水平干管通球实验符合要求，生活污水管道坡度、管道上设置的检查口及清扫口符合设计及规范要求；但排水塑料管道支吊架最大间距局部不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、雨水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，采用塑料雨水管，伸缩节安装符合设计要求；雨水斗固定在屋面承重结构上。雨水斗边缘与屋面相连接处严密不漏；管道安装偏差在规范允许范围内。雨水管局部固定不牢松动等现象，经整改，符合规范要求。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(4)、室内消防栓系统安装：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，经实地实验试验检查，达到设计要求。箱式消火栓的安装符合规范要求。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(5)、室外消防系统安装：本分项共划分有 1 个检验批。系统水压试验符合要求。消防水泵接合器和消火栓的位置标志明显，各项安装尺寸符合设计要求。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

、工程概况

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

设计单位：浙江省天正设计工程有限公司

勘察单位：核工业江西工程勘察研究院有限公司

施工单位：中国化学工程第三建设有限公司

监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

1、工程概况：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生产车间1位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，生产车间1为地上四层局部二层，建筑面积为12877m²，规划建筑高度：24.40m。建筑耐火等级为一级。建筑结构抗震设防烈度为6度，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑结构设计合理使用年限为50年，屋面防水及设防等级为I级。

2. 施工日期：2022年1月18日至2023年5月18日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门审查认可的设计图纸、图纸变更等文件

备注：其他相关规范和法规根据工程具体情况增加

三、施工企业标准执行、施工合同履行情况

本工程由中国化学工程第三建设有限公司承建，根据现行国家相关法律、法规及相关施工质量验收规范，施工企业制订并执行本企业标准。施工单位建立的质量管理体系较为完善，内容较为具体，针对性和可操作性；施工中，质量管理体系运行基本正常。在履行合同方面，施工单位能按合同的

(6)、细部分项：本分项包括护栏、扶手制作与安装，共1个检验批，所用材料、规格、数量符合设计要求，护栏高度、栏杆间距、安装位置符合设计要求，护栏接缝严密、表面光滑，安装牢固。

4、建筑屋面工程：

(1)、屋面找平层分项：本分项共划分有1个检验批。检验批验收中，找平层的材料质量、配合比、排水坡度符合设计要求；水泥砂浆找平层平整、压光，没有起砂、起皮现象；但表面平整度超出规范允许偏差在5mm内，监理方已通知施工方并督促其整改完毕。经核查：合格检验批1个，该分项合格。

(2)、保温层分项：本分项共划分有1个检验批。检验批验收中，保温层材料符合要求，保温层的基层平整、干燥和干净，板状保温材料紧靠在保温基层表面上，铺平整稳、找坡正确。蛭石保温材料分层铺设并压实。含水率符合设计要求。监理方验收时发现保温材料局部拼缝不严密，我监理方已通知施工方并督促其整改。经核查：合格检验批1个，该分项合格。

(3)、涂抹及卷材防水层：本分项共划分有2个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求，搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确，排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批2个，该分项合格。

(4)、细部构造：本分项共1个检验批。天沟、檐沟的排水坡度符合设计要求，防水卷材质量符合设计要求，卷材防水层在天沟、檐沟与屋面交接处、泛水、阴阳角等部位处理符合规范要求。

5、给、排水分部工程：

(1)、给水管道及配件安装分项：本分项共划分有1个检验批。检验批验收中，室内给水管道水压实验符合设计要求，给水管道坡度坡向污水装置；管道的支架安装平整牢固，间距符合规范要求。但局部管道及管件焊接的焊缝不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批1个，该分项合格。

(2)、排水管道及配件安装分项：本分项共划分有1个检验批。检验批验收中，隐蔽或埋地的管道在验收前灌水实验符合要求，排水主立管及水平干管通球实验符合要求，生活污水管道坡度、管道上设置的检查口及清扫口符合设计及规范要求；但排水塑料管道支吊架最大间距局部不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批1个，该分项合格。

(3)、雨水管道及配件安装分项：本分项共划分有1个检验批。检验批验收中，采用塑料雨水管，伸缩节安装符合设计要求；雨水斗固定在屋面承重结构上。雨水斗边缘与屋面相连接处严密不漏；

一、工程概况

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司
设计单位：浙江省大正设计工程有限公司
勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院有限公司
施工单位：中国化学工程第三建设有限公司
监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

1、工程概况：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消防水站位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，消防水站为地上一层，建筑面积为 868m²，规划建筑高度：12.00m。建筑耐火等级为二级。建筑结构抗震设防烈度为 6 度，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑结构设计合理使用年限为 50 年，屋面防水及设防等级为 I 级。

2、施工日期：2022 年 1 月 18 日至 2023 年 5 月 18 日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202—2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203—2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门审查认可的设计图纸、图纸变更等文件

备注：其他相关规范和法规根据工程具体情况增加

三、施工企业标准执行、施工合同履行情况

本工程由中国化学工程第三建设有限公司承建，根据现行国家相关法律、法规及相关施工质量验收规范，施工企业制订并执行本企业标准。施工单位建立的质量管理体系较为完善，内容较为具体，针对性和可操作性；施工中，质量管理体系运行基本正常。在履行合同方面，施工单位能按合同约定完成本基础分部各项施工内容。

计要求，护栏高度、栏杆间距、安装位置符合设计要求，护栏接缝严密、表面光滑，安装牢固。

4、建筑屋面工程：

(1)、屋面找平层分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，找平层的材料质量，配合比、排水坡度符合设计要求；水泥砂浆找平层平整、压光、没有起砂、起皮现象；但表面平整度超出规范允许偏差在 5mm 内，监理方已通知施工方并督促其整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、保温层分项：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，保温层材料符合要求，保温层的基层平整、干燥和干净，板状保温材料紧贴在保温基层表面上，铺平垫稳、找坡正确。蛭石保温材料分层铺设并压实。含水率符合设计要求。监理方验收时发现保温材料局部拼缝不严密，我监理方已通知施工方并督促其整改。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(3)、涂抹及卷材防水层：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求。搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确，排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(4)、细部构造：本分项共划分有 1 个检验批。天沟、檐沟的排水坡度符合设计要求，防水层材料符合设计要求，卷材防水层在天沟、檐沟与屋面交接处、泛水、阴阳角等部位处理符合规范要求。

5、给、排水分部工程：

(1)、给水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，室内给水管道水压实验符合设计要求，给水管道坡度坡向污水装置；管道的支架安装平整牢固，间距符合规范要求。但局部管道及管件焊接的焊缝不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、排水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，隐蔽或埋地的管道在验收前灌水实验符合要求，排水主立管及水平干管通球实验符合要求，生活污水管道坡度、管道上设置的检查口及清扫口符合设计及规范要求；但排水塑料管道支吊架最大间距局部不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、雨水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，采用塑料雨水管，伸缩节安装符合设计要求；雨水斗固定在屋面承重结构上。雨水斗边缘与屋面相连接处严密不漏；管道安装偏差在规范允许范围内。雨水管局部固定不牢松动等现象，经整改，符合规范要求。经

一、工程概况

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

设计单位：浙江省天正设计工程有限公司

勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院有限公司

施工单位：中国化学工程第三建设有限公司

监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

1、工程简况：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综合楼位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，工程建筑面积5446.57m²，综合楼基础为先张法预应力混凝土桩基础。建筑耐火等级为二级，地下室耐火等级为一级。建筑结构抗震设防烈度为7度，抗震等级三级，抗震设防类别为丙类，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑结构设计合理使用年限为50年，屋面防水及设防等级为Ⅰ级。

（工程其他内容描述）

2、施工日期：2022年1月18日至2023年5月18日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门批准认可的设计图纸、图纸变更等文件

备注：其他相关规范和法规根据工程具体情况增加

三、施工企业标准执行、施工合同履约情况

(3)、涂抹及卷材防水层：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求，搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确，排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(4)、细部构造：本分项共 3 个检验批。天沟、檐沟的排水坡度符合设计要求，防水卷材质量符合设计要求，卷材防水层在天沟、檐沟与屋面交接处、泛水、阴阳角等部位处理符合规范要求。

5、给、排水分部工程：

(1)、给水管道及配件安装分项：本分项共划分有 3 个检验批。检验批验收中，室内给水管道水压实验符合设计要求，给水管道坡度坡向污水装置；管道的支架安装平整牢固，间距符合规范要求。但局部管道及管件焊接的焊缝不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 3 个，该分项合格。

(2)、排水管道及配件安装分项：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，隐蔽或埋地的管道在验收前灌水实验符合要求，排水主立管及水平干管通球实验符合要求，生活污水管道坡度、管道上设置的检查口及清扫口符合设计及规范要求；但排水塑料管道支吊架最大间距局部不符合要求，施工方已整改。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(3)、雨水管道及配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，采用塑料雨水管，伸缩节安装符合设计要求；雨水斗固定在屋面承重结构上。雨水斗边缘与屋面相连接处严密不漏；管道安装偏差在规范允许范围内。雨水管局部固定不牢松动等现象，经整改，符合规范要求。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(4)、卫生器具安装分项：本分项共划分有 1 个 检验批。检验批验收中，卫生器具的支、托架安装平整、牢固、与器具接触紧密、平稳。局部卫生间管下渗水。经整改，符合规范要求。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(5)、卫生器具给水配件安装分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，给水配件无损伤，接口严密，启闭部位灵活；但给水配件安装标高偏差局部不在规范允许范围内。施工方已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

一、工程概况

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司
设计单位：浙江省天正设计工程有限公司
勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院有限公司
施工单位：中国化学工程第三建设有限公司
监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

1、工程简况：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原辅料仓库位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，原辅料仓库为地上二层，建筑面积为1651m²，规划建筑高度：10.93m。建筑耐火等级为二级。建筑结构抗震设防烈度为6度，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑结构设计合理使用年限为50年，屋面防水及设防等级为Ⅰ级。

2、施工日期：2022年1月18日至2023年5月18日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门审查认可的设计图纸、图纸变更等文件

备注：其他相关规范和法规根据工程具体情况增加

三、施工企业标准执行、施工合同履行情况

本工程由中国化学工程第三建设有限公司承建，根据现行国家相关法律、法规及相关施工质量验收规范，施工企业制订并执行本企业标准。施工单位建立的质量管理体系较为完善，内容较为具体，有针对性和可操作性；施工中，质量管理体系运行基本正常。在履行合同方面，施工单位能按合同约定完成本基础分部各项施工内容。

四、法律、法规和工程建设强制性标准条文执行情况

施工过程中，施工单位遵守和执行国家相关建筑工程法律、法规，按设计和规范要求施工。在土方、模板安装、混凝土浇筑（等有关分项工程）施工中能严格执行规范和强制性标准要求，没有发现违反建筑工程法律法规及工程建设标准强制性条文现象。

1、新技术应用及施工技术措施落实情况

设计要求，阴阳角处搭结方法、非整砖使用部位符合设计要求，施工方在饰面砖粘贴施工中，能按规范要求操作，现场检查发现的有磁砖破损、掉角，局部墙面砖不垂直等缺陷我方责令施工方加强自检和整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、门窗分项：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，木、塑钢门窗的品种、类型、规格、开启方向、安装位置及连接方式符合设计要求，门、窗扇安装牢固、关闭严密、无倒翘；表面洁净无刨痕；安装中发现局部密封胶表面不光滑、顺直；塑钢窗局部开启不灵活，成品门压口缝偏大现象。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(4)、楼地面分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，有卫生间蓄水实验记录，留置的试块符合规范要求，叠加混凝土面层厚度符合设计要求并不小于 60 mm，原材料、配合比符合要求，面层与下层粘结牢固，表面洁净，但局部有麻面、脱落现象已通知施工方整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(5)、涂料分项：本分项有 1 个检验批。工程所用涂料的品种、型号、性能符合设计要求。涂饰均匀、粘结牢固，无漏涂、透底、起皮等现象。外墙涂料有色差、纹裂，局部污染等现象。施工单位已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(6)、细部分项：本分项包括护栏、扶手制作与安装，共 1 个检验批，所用材料、规格、数量符合设计要求，护栏高度、栏杆间距、安装位置符合设计要求，护栏接缝严密、表面光滑、安装牢固。

4、建筑屋面工程：

(1)、屋面找平层分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，找平层的材料质量、配合比、排水坡度符合设计要求；水泥砂浆找平层平整、压光、没有起砂、起皮现象；但表面平整度超出规范允许偏差在 5 mm 内，监理方已通知施工方并督促其整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、保温层分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，保温层材料符合要求，保温层的基层平整、干燥和干净，板状保温材料紧靠在保温基层表面上，铺平垫稳、找坡正确。蛭石保温材料分层铺设并压实。含水率符合设计要求。监理方验收时发现保温材料局部拼缝不严密，我监理方已通知施工方整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、涂抹及卷材防水层：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求。搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确。排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(4)、细部构造：本分项共 1 个检验批。天沟、檐沟的排水坡度符合设计要求，防水卷材质量符合设计要求，卷材防水层在天沟、檐沟与屋面交接处、泛水、阴阳角等部位处理符合规范要求。

建设单位：合肥国风先进基础材料科技有限公司

设计单位：浙江省天正设计工程有限公司

勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院有限公司

施工单位：中国化学工程第三建设有限公司

监理单位：中晟全过程工程咨询设计有限公司

1、工程简况：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门卫2位于合肥市新站区颍州路与东方大道交口东北角，门卫2为地上1层，建筑面积56m²，规划建筑高度：4.35m。建筑耐火等级为二级。建筑结构抗震设防烈度为7度，安全等级二级，建筑结构形式为框架结构，建筑设计合理使用年限为50年，屋面防水及设防等级为1级。

2、施工日期：2022年1月18日至2023年5月18日

二、评估依据

- 国家和安徽省现行的工程建设法律、法规及强制性标准文件
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）
- 《建筑地基基础施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2021）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2022）
- 建设单位与施工单位签定的建设工程施工合同和协议文件
- 建设单位与监理单位签定的建设工程委托监理合同
- 经相关部门审查认可的设计图纸、图纸变更等文件

备注：其他相关规范和法规根据工程具体情况增加

三、施工企业标准执行、施工合同履行情况

本工程由中国化学工程第三建设有限公司承建，根据现行国家相关法律、法规及相关施工质量验收规范，施工企业制订并执行本企业标准。施工单位建立的质量管理体系较为完善，内容较为具体，有针对性和可操作性；施工中，质量管理体系运行基本正常。在履行合同方面，施工单位能按合同的约定完成本基础分部各项施工内容。

四、法律、法规和工程建设强制性标准条文执行情况

施工过程中，施工单位遵守和执行国家相关建筑工程法律、法规，按设计和规范要求施工。在土方、模板安装、混凝土浇筑（等有关分项工程）施工中能严格执行规范和强制性标准要求，没有发现违反建筑工程法律法规及工程建设标准强制性条文现象。

(2)、饰面分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，面砖的品种、规格、涂案、颜色符合设计要求，阴阳角处搭结方法、非整砖使用部位符合设计要求，施工方在饰面砖粘贴施工中，能按规范要求操作，现场检查发现的有磁砖破损、掉角，局部墙面砖不垂直等缺陷我方责令施工方加强自检和整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(3)、门窗分项：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，木、塑钢门窗的品种、类型、规格、开启方向、安装位置及连接方式符合设计要求，门、窗扇安装牢固、关闭严密、无倒翘；表面洁净无刨痕；安装中发现局部密封胶表面不光滑、顺直；塑钢窗局部开启不灵活，成品门压口缝偏大现象。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(4)、楼地面分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，有卫生间蓄水实验记录，留置的试块符合规范要求，叠加混凝土面层厚度符合设计要求并不小于 60 mm，原材料、配合比符合要求，面层与下层粘结牢固，表面洁净，但局部有麻面、脱落现象已通知施工方整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(5)、涂料分项：本分项有 1 个检验批。工程所用涂料的品种、型号、性能符合设计要求。涂饰均匀、粘结牢固，无漏涂、透底、起皮等现象。外墙涂料有色差、纹裂，局部污染等现象。施工单位已整改。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(6)、细部分项：本分项包括护栏、扶手制作与安装，共 1 个检验批，所用材料、规格、数量符合设计要求，护栏高度、栏杆间距、安装位置符合设计要求，护栏接缝严密、表面光滑、安装牢固。

4、建筑屋面工程：

(1)、屋面找平层分项：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，找平层的材料质量、配合比、排水坡度符合设计要求；水泥砂浆找平层平整、压光、没有起砂、起皮现象；但表面平整度超出规范允许偏差在 5 mm 内，监理方已通知施工方并督促其整改完毕。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(2)、保温层分项：本分项共划分有 2 个检验批。检验批验收中，保温层材料符合要求，保温层的基层平整、干燥和干净，板状保温材料紧靠在保温基层表面上，铺平垫稳、找坡正确。蛭石保温材料分层铺设并压实。含水率符合设计要求。监理方验收时发现保温材料局部拼缝不严密，我监理方已通知施工方并督促其整改。经核查：合格检验批 2 个，该分项合格。

(3)、卷材防水层：本分项共划分有 1 个检验批。检验批验收中，涂抹及卷材防水层所用的涂抹和卷材及配套材料符合设计要求。搭接缝粘结牢固，密封严密无翘边和鼓泡等缺陷，卷材铺贴方向正确。排气管纵横贯通。排气管安装牢固，位置正确，封闭严密。经核查：合格检验批 1 个，该分项合格。

(4)、细部构造：本分项共 1 个检验批。天沟、檐沟的排水坡度符合设计要求，防水卷材质量符合设

附件 11 检测报告

报告编号: GH230871A03H001



检测报告

项目名称: 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

委托单位: 合肥国风先进基础材料科技有限公司

样品类别: 水和废水、无组织废气、有组织废气、噪声

报告编制人: 徐荷菊

报告审核人: 陈敬

授权签字人: 陈敬

安徽工和环境监测有限责任公司
(检测报告专用章)

日期: 2024年03月18日

实验室地址: 合肥市高新区柏堰科技园香樟大道 168 号科技实业园 D-19 楼和 D-24 楼 4024 室
服务电话: 0551-65987585 邮箱: ghjc2010@163.com
传 真: 0551-67891265 网址: www.ahghjc.cn

第 1 页 共 25 页

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参考。
- 5、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 6、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 7、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 8、本报告最终解释权归本公司所有。

检测概况

受检单位	合肥国风先进基础材料科技有限公司		
样品类别	水和废水、无组织废气、有组织废气、噪声		
检测方法	详见《附表 1：检测方法及主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1：检测方法及主要设备信息一览表》		
采样日期	2024.01.31-2024.02.01; 2024.02.22-2024.02.23; 2024.02.26-2024.02.27; 2024.03.12-2024.03.13	分析完成日期	2024.03.15
检测环境	符合要求	样品来源	自采样
评价标准	☒ 无 ☐ 有：		
评价标准来源	☐ 委托单位提供 ☐ 受测单位提供 ☐ 检测单位提供 ☐ 其他：		
备注	ND 表示检测结果为未检出。		

GH230871A03H001

样品信息

检测点位	样品性状
废水总排口	颜色：浅黑；嗅：微弱；微浊
雨水收集池	颜色：无；嗅：无；透明

****本页结束****

检测结果

样品类别	废水	采样日期	2024.01.31
------	----	------	------------

采样点位	检测项目及单位	检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
废水 总排口	pH 值（无量纲）	8.2 (5.6℃)	7.9 (5.8℃)	8.0 (5.8℃)	8.0 (5.4℃)
	五日生化需氧量（mg/L）	81.2	81.9	79.1	82.6
	化学需氧量（mg/L）	336	339	328	334
	悬浮物（mg/L）	92	101	96	95
	氨氮（mg/L）	28.7	29.0	28.5	28.9
	总磷（mg/L）	3.66	3.63	3.64	3.62
	总氮（mg/L）	36.9	36.4	36.0	36.3
备注	五日生化需氧量分析时，样品经过均质化处理。				

****本页结束****



检测结果

样品类别	废水	采样日期	2024.02.01
------	----	------	------------

采样点位	检测项目及单位	检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
废水 总排口	pH（无量纲）	7.9 (5.4℃)	7.8 (5.6℃)	7.9 (5.6℃)	8.0 (5.2℃)
	五日生化需氧量（mg/L）	61.2	59.6	58.8	57.3
	化学需氧量（mg/L）	241	237	233	230
	悬浮物（mg/L）	84	82	85	81
	氨氮（mg/L）	15.7	16.1	16.0	15.4
	总磷（mg/L）	1.96	2.01	1.91	1.94
	总氮（mg/L）	20.6	20.0	19.7	21.0
备注	五日生化需氧量分析时，样品经过均质化处理。				

****本页结束****

检测结果

样品类别	水和废水	采样日期	2024.02.02
------	------	------	------------

采样点位	检测项目及单位	检测结果
雨水收集池	水温（℃）	4.8
	化学需氧量（mg/L）	34
	氨氮（mg/L）	1.13
备注	/	

****本页结束****



检测结果

样品类别	无组织废气	采样日期	2024.02.22
------	-------	------	------------

检测项目 及单位	检测频次	检测点位及结果			
		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	第一次	0.086	0.106	0.124	0.142
	第二次	0.089	0.111	0.132	0.145
	第三次	0.098	0.109	0.128	0.138
	第四次	0.085	0.102	0.133	0.150
非甲烷总烃 (mg/m³)	第一次	0.86	0.96	0.94	0.91
	第二次	0.85	0.95	0.92	0.95
	第三次	0.85	0.92	0.90	0.91
	第四次	0.89	0.95	0.91	0.92
氨 (mg/m³)	第一次	0.06	0.09	0.08	0.11
	第二次	0.05	0.10	0.08	0.12
	第三次	0.05	0.10	0.07	0.12
	第四次	0.06	0.09	0.08	0.11
硫化氢 (mg/m³)	第一次	2×10 ⁻³	6×10 ⁻³	7×10 ⁻³	8×10 ⁻³
	第二次	3×10 ⁻³	5×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³
	第三次	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³
	第四次	4×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³
臭气 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10
	第四次	<10	<10	<10	<10
备注	2024 年 02 月 22 日采样期间天气：阴；风向：北；风速：2.7m/s-2.9m/s。				

****本页结束****

检测结果

样品类别	无组织废气	采样日期	2024.02.23		
检测项目 及单位	检测频次	检测点位及结果			
		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	第一次	0.091	0.109	0.135	0.141
	第二次	0.084	0.114	0.122	0.135
	第三次	0.078	0.107	0.138	0.148
	第四次	0.094	0.102	0.123	0.151
非甲烷总烃 (mg/m³)	第一次	0.84	1.29	1.17	1.26
	第二次	0.89	1.28	1.14	1.29
	第三次	0.88	1.32	1.16	1.25
	第四次	0.86	1.30	1.13	1.26
氨 (mg/m³)	第一次	0.06	0.08	0.10	0.16
	第二次	0.05	0.09	0.10	0.15
	第三次	0.05	0.09	0.12	0.17
	第四次	0.06	0.08	0.10	0.14
硫化氢 (mg/m³)	第一次	2×10 ⁻³	4×10 ⁻³	6×10 ⁻³	9×10 ⁻³
	第二次	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	9×10 ⁻³
	第三次	2×10 ⁻³	3×10 ⁻³	6×10 ⁻³	7×10 ⁻³
	第四次	3×10 ⁻³	4×10 ⁻³	5×10 ⁻³	8×10 ⁻³
臭气 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10
	第四次	<10	<10	<10	<10
备注	2024 年 02 月 23 日采样期间天气：阴；风向：北；风速：2.6m/s-2.8m/s。				

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.26
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA001 进口	标干流量 (m³/h)	9049	8658	9330
	颗粒物 (mg/m³)	3.3	2.2	3.5
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0299	0.0190	0.0327
DA001 出口	标干流量 (m³/h)	10412	11563	10907
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.4	1.8	1.7
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0146	0.0208	0.0185
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.27
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA001 进口	标干流量 (m³/h)	8351	8346	8625
	颗粒物 (mg/m³)	3.1	3.3	3.5
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0259	0.0275	0.0302
DA001 出口	标干流量 (m³/h)	10040	10699	10709
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.4	1.8	1.2
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0141	0.0193	0.0129
备注	/			

****本页结束****

2024.02.27

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.01.31
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA002 出口	标干流量 (m³/h)	33354	32060	33225
	氨排放浓度 (mg/m³)	0.75	0.83	0.79
	氨排放速率 (kg/h)	0.0250	0.0266	0.0262
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	1.40	1.42	1.46
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0467	0.0455	0.0485
备注	/			

**** 本页结束 ****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.01
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA002 出口	标干流量 (m³/h)	34859	33038	33443
	氨排放浓度 (mg/m³)	0.97	0.93	0.88
	氨排放速率 (kg/h)	0.0338	0.0307	0.0294
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	1.33	1.45	1.37
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0464	0.0479	0.0458
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.03.12
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA003 锅炉出口	烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1
	标干流量（m³/h）	1117	1124	1119
	含氧量（%）	2.4	2.7	2.6
	氮氧化物实测浓度（mg/m³）	26	24	24
	氮氧化物折算浓度（mg/m³）	24	23	23
	氮氧化物排放速率（kg/h）	0.0268	0.0259	0.0257
	二氧化硫排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
	低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	3.4	3.6	6.6
	低浓度颗粒物折算浓度（mg/m³）	3.2	3.5	6.3
	低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	3.57×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.03.13
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA003 锅炉出口	烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1
	标干流量（m³/h）	2245	1184	1150
	含氧量（%）	3.4	3.0	3.2
	氮氧化物实测浓度（mg/m³）	25	25	25
	氮氧化物折算浓度（mg/m³）	25	24	24
	氮氧化物排放速率（kg/h）	0.0561	0.0284	0.0276
	二氧化硫排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
	低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	1.7	2.1	1.5
	低浓度颗粒物折算浓度（mg/m³）	1.7	2.0	1.5
	低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	3.82×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.22	
检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA004 危废库、 污水处理站进口	标干流量（m³/h）	3862	4307	4027
	非甲烷总烃（mg/m³）	3.78	3.73	3.65
	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0146	0.0161	0.0147
	臭气（无量纲）	35	30	35
	硫化氢（mg/m³）	0.32	0.28	0.35
	硫化氢排放速率（kg/h）	1.24×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³
	氨（mg/m³）	1.02	1.13	1.12
	氨排放速率（kg/h）	3.94×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	4.51×10 ⁻³
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.22
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA004 危废库、 污水处理站出口	标干流量 (m³/h)	5716	5938	5805
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	1.53	1.52	1.51
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.75×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	8.77×10 ⁻³
	臭气 (无量纲)	30	26	26
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.23	0.20	0.21
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.31×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³
	氨排放浓度 (mg/m³)	0.73	0.80	0.68
	氨排放速率 (kg/h)	4.17×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.23		
检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	
DA004 危废库、 污水处理站进口	标干流量（m³/h）	3079	3292	3248	
	非甲烷总烃（mg/m³）	4.96	4.89	4.80	
	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0153	0.0161	0.0156	
	臭气（无量纲）	47	41	41	
	硫化氢（mg/m³）	0.36	0.35	0.38	
	硫化氢排放速率（kg/h）	1.11×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	
	氨（mg/m³）	1.53	1.62	1.46	
	氨排放速率（kg/h）	4.71×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	
备注	/				

****本页结束****

检测结果

样品类别	有组织废气	采样日期	2024.02.23
------	-------	------	------------

检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
		第一次	第二次	第三次
DA004 危废库、 污水处理站出口	标干流量 (m³/h)	4816	4579	4808
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	1.79	1.76	1.71
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.62×10 ⁻³	8.06×10 ⁻³	8.22×10 ⁻³
	臭气 (无量纲)	35	35	30
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.29	0.30	0.28
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.40×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³
	氨排放浓度 (mg/m³)	1.05	0.93	0.98
	氨排放速率 (kg/h)	5.06×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³
备注	/			

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2024.02.26	
检测点位	工业企业厂界环境噪声			
	昼间	dB（A）	夜间	dB（A）
N1：厂界外东侧 1m 处	14:26-14:31	52.1	22:50-22:55	44.3
N2：厂界外南侧 1m 处	14:00-14:05	59.0	22:06-22:11	49.1
N3：厂界外西侧 1m 处	14:08-14:13	51.6	22:16-22:21	45.8
N4：厂界外北侧 1m 处	14:15-14:20	48.8	22:39-22:44	43.4
备注	2024 年 02 月 26 日采样期间天气：阴；风速：2.2~2.3m/s。			

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2024.02.27	
检测点位	工业企业厂界环境噪声			
	昼间	dB（A）	夜间	dB（A）
N1：厂界外南侧 1m 处	10:12-10:17	52.9	22:00-22:05	42.8
N2：厂界外西侧 1m 处	10:19-10:24	53.8	22:08-22:13	41.0
N3：厂界外北侧 1m 处	10:27-10:32	53.0	22:18-22:23	43.9
N4：厂界外东侧 1m 处	10:40-10:45	53.1	22:29-22:34	42.8
备注	2024 年 02 月 27 日采样期间天气:晴; 风速:0.6~1.6m/s。			

****本页结束****

附图 1：检测点位示意图



报告编号: GH220517A01H001

附表 1：检测方法的主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
样品类型：水和废水						
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式水质多参数分析仪	GH-YQ-W325	2024.03.05
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	水温表	GH-YQ-W325	2024.03.05
				COD 消解器	GH-YQ-N102	2024.03.08
				COD 消解器	GH-YQ-N345	2023.07.20
3	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（五日生化需氧量）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	GH-YQ-N161	2025.02.23
				生化培养箱	GH-YQ-N11	2024.05.04
				溶解氧仪	GH-YQ-N326	2024.05.04
4	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	电子天平	GH-YQ-N347	2024.07.18
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N196	2024.05.04
				可见分光光度计	GH-YQ-N22	2024.05.04
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N418	2024.06.08
				立式压力蒸汽灭菌器	GH-YQ-N146	2025.01.30
7	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N418	2024.06.08
				立式压力蒸汽灭菌器	GH-YQ-N146	2025.01.30

报告编号: GH220517A01H001

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
样品类型：空气和废气						
8	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪	GH-YQ-N62	2025.03.25
		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017				
9	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m³	可见分光光度计	GH-YQ-N22	2024.05.04
10	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	/	/
11	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	/	/
12	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m³	电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N21	2024.05.04
				电子天平 (岛津分析天平)	GH-YQ-N55	2024.05.04
13	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7.0×10 ⁻³ mg/m³	恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28
14	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单 环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）		电子天平 (岛津分析天平)	GH-YQ-N55	2024.05.04
15	硫化氢	《污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法》 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.01mg/m³	恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28
				紫外可见分光光度计	GH-YQ-N158	2025.01.30

报告编号: GH220517A01H001

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
16	臭气	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/	/	/
样品类型：噪声						
17	工业企业厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	声级计	GH-YQ-W68	2025.01.21
				声校准器	GH-YQ-W199	2024.04.17

****报告结束****

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		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					项目代码	2106-340100-04-02-749259		建设地点		合肥市新站区东方大道4266号		
	行业类别（管理名录）		C-3985 电子专用材料制造					建设性质	新建						
	设计生产能力		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。					实际生产能力	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。		环评单位		安徽皖欣环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		合肥市生态环境局					审批文号	环建审(2023)12031号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2022年12月1日					竣工日期	2023年10月1日		排污许可证申领时间		2023年5月12日		
	环保设施设计单位		合肥国风先进基础材料科技有限公司					环保设施施工单位	合肥国风先进基础材料科技有限公司		本工程排污许可证编号		91340100MA8LJEK42C001U		
	验收单位		安徽禾美环保集团有限公司					环保设施监测单位	安徽工和环境监测有限责任公司		验收监测时工况		符合要求		
	投资总概算（万元）		35000					环保投资总概算（万元）	900		所占比例（%）		2.6		
	实际总投资		34100					实际环保投资（万元）	850		所占比例（%）		2.5		
	废水治理（万元）		200	废气治理(万元)	450	噪声治理（万元）	100	固体废物治理（万元）	100		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时		7200h			
运营单位			合肥国风先进基础材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码			91340100MA8LJEK42C		验收时间		2024.01.31-2024.02.01； 2024.02.22-2024.02.23； 2024.02.26-2024.02.27； 2024.03.12-2024.03.13；		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	---
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	---
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	---	

第二部分

验收意见

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境影响评价工作。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。



扫描全能王 创建

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。



扫描全能王 创建

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



扫描全能王 创建

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，NH₃、臭气浓度、H₂S 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、NH₃、H₂S、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）



扫描全能王 创建

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



扫描全能王 创建

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专家咨询意见

2024年3月22日，合肥国风先进基础材料科技有限公司在公司主持召开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技术咨询会议。参加会议的有合肥国风先进基础材料科技有限公司（验收报告编制单位）等单位代表共6名，会议邀请3位专家（名单附后）组成验收技术组。与会代表观看了现场，在听取建设项目环境保护“三同时”执行情况和项目验收报告编制单位的汇报后，审核并核实相关资料，经认真讨论，形成了专家意见如下：

一、企业整改要求

- 1、做好厂区原料和固废的分类存放管理，完善各类固废的回收台账。
- 2、核实设备布局变化以及产能变化，提供工程监理报告。
- 3、规范粉尘收集和排放措施、规范采样口设置。
- 4、完善环保设施运行管理台账，规范和完善环保设施的标志标牌。
- 5、补充排污口变更的论证报告。

二、验收监测报告需要完善内容

- 1、按照环评文件及其批复、实际项目建设情况以及已完成的验收内容详细对比本次验收的项目工程建设内容等情况，核实污水处理站的处理工艺以及水平衡图。
- 2、细化污染物达标排放要求，核实废气处理效率和总量要求，根据环评批复核实项目名称、核实有组织废气排放变化；进一步明确验收范围，完善相关附图附件。



2024年3月22日

电子级聚酰亚胺膜材料项目（阶段性）

竣工环境保护验收

日期： 2024 年 3 月 22 日

分工	姓名	单位	职务/ 职称	联系方式	备注
组长					
专家组	李菁	安徽省合肥生态环境监测中心	高级工程师	13965146252	
	谷磊	合肥工业大学	教授	18956099498	
	肖子英	合肥市环境规划中心	总工程师	13965056921	
成员	喻所模	合肥国风先进基础材料科技有限公司	副部长	15055140130	
	时英行	合肥国风先进基础材料科技有限公司	环安专员	13195309158	
	柳松	合肥国风先进基础材料有限公司	环安专员	15875347164	
	陈敬	安徽东美环保	高级工程师	15835165064	

第三部分

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

本项目严格按照“三同时”制度要求配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，主要包括以下内容：

（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。每两条生产线的溶解、反应、消泡、流延工序有机废气通过一套二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过29m高DA002排气筒排放。每两条生产线的双向拉伸及亚胺化工序有机废气通过一套二级冷凝回用+四级喷淋吸收装置处理后通过29m高DA002排气筒排放。

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。

1.2 施工简况

本项目在建设过程中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后评价报告书等相关文件提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

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。2024 年 4 月我公司根据项目验收检测数据和建设情况编制完成了《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）竣工环境保护验收报告》。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

验收监测期间，运营单位成立了环境管理小组，由总经理担任小组组长，全面负责项目环境管理工作，生产部门负责环境保护设施的调试及日常运行和维护工作，组长负责监督。本项目已制定环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

（2）防护距离控制

本项目不设置防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及落地补偿、珍稀动植物保护等其他相关保护措施。

3 整改工作情况

已加强厂区的环境管理，厂区环境明显改善。