

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司  
阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：           阜阳欣奕华材料科技有限公司          

编制单位：           安徽睿晟环境科技有限公司          

二〇二四年六月

建设单位法人代表：黄常刚

编制单位法人代表：方云祥

项目负责人：吴强

报告编写人：吴强

建设单位：阜阳欣奕华新材料科技 编制单位：安徽睿晟环境科技有限  
股份有限公司 公司

电话： 17856865626

电话： 0551-65994180

传真： ——

传真： ——

邮编： 236000

邮编： 230601

安徽省阜阳市颍州区阜  
地址： 阳合肥现代产业园区天  
柱山路 1 号

合肥市经济技术开发区九  
地址： 龙路高校三创园 5 号楼 3  
层

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 其他相关资料 .....	3
2.4 相关评价标准 .....	4
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 原有工程概况 .....	8
3.2.1 原有工程基本概况 .....	8
3.2.2 原有工程环保手续履行情况 .....	8
3.2.3 原有工程主要建设内容 .....	9
3.3 本项目概况 .....	13
3.3.1 项目名称、建设性质、投资总额、环保投资 .....	13
3.3.2 项目建设内容 .....	13
3.4 产品方案、主要原辅材料及设备 .....	20
3.4.1 产品方案 .....	20
3.4.2 主要原辅料及用量 .....	20
3.4.3 主要仪器设备 .....	21
3.5 水源及水平衡 .....	22
3.6 生产工艺 .....	23
3.7 项目变动情况 .....	25
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>27</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	27
4.1.1 废水 .....	27
4.1.2 废气 .....	28
4.1.3 噪声 .....	32
4.1.4 固体废物 .....	32

4.2 其他环境保护设施 .....	34
4.2.1 环境风险防范设施 .....	34
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	39
4.3 环境管理检查情况 .....	41
4.3.1 环境管理组织制度 .....	41
4.3.2 排污许可及环境监测计划落实情况 .....	42
4.3.3 环境防护距离 .....	43
4.4 环保设施投资及环保措施落实情况 .....	45
<b>5 环评主要结论与建议及审批意见要求 .....</b>	<b>48</b>
5.1 环评结论 .....	48
5.2 生态环境局对环评报告的审批意见 .....	55
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>58</b>
6.1 废水排放标准 .....	58
6.2 废气排放标准 .....	58
6.3 噪声排放标准 .....	59
6.4 固废控制标准 .....	59
6.5 地下水控制标准 .....	60
6.7 总量核定标准 .....	60
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>61</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	61
7.1.1 废水监测 .....	61
7.1.2 有组织废气监测 .....	61
7.1.3 无组织废气监测 .....	61
7.1.4 噪声监测 .....	62
7.2 环境质量监测 .....	62
7.3 监测布点图 .....	62
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>64</b>
8.1 监测分析方法 .....	64
8.2 监测仪器 .....	67
8.3 人员资质 .....	68

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	68
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	69
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	70
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>71</b>
9.1 生产工况 .....	71
9.2 环保设施调试效果 .....	72
9.2.1 环保设施处理效率及污染物达标排放监测结果 .....	72
9.2.2 总量核定 .....	81
9.3 工程建设对环境的影响 .....	82
9.3.1 地下水监测 .....	82
9.4 环评审批意见落实情况 .....	87
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>91</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	91
10.2 工程建设对环境的影响 .....	92
10.3 总结论 .....	92
<b>11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....</b>	<b>94</b>

**附图附件：**

附件 1 委托书

附件 2 项目备案文件

附件 3 项目环评批复

附件 4 排污许可登记回执

附件 5 危废合同

附件 6 危废台账记录

附件 7 工况证明

附件 8 验收监测报告

附件 9 部分采样照片

附图 1 厂区雨污管网图

# 1 前言

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司原名为阜阳欣奕华材料科技有限公司，于 2024 年 6 月 6 日变更为阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司，公司成立于 2013 年 5 月，隶属于欣奕华科技集团，主要从事显示光刻胶、半导体光刻胶、特种光刻胶、OLED 材料和前沿材料研发、生产、销售与服务，公司位于阜阳合肥现代产业园区内。

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司原有一期工程可形成年产液晶中间体 70 吨、液晶材料单体 130 吨、颜料分散液和光刻胶等分散类产品 1000 吨的能力。原有一期工程于 2013 年 12 月 30 日取得原阜阳市环境保护局环评批复（阜环行审字（2013）103 号），2015 年企业实际建设 5 条光刻胶生产线及 4 条颜料液生产线，并配套环境保护设施。企业实际按照原环评批复的 1 条光刻胶生产线（含 4 条颜料液生产线）进行运行生产，其他 4 条光刻胶生产线未生产，全厂可形成年产颜料分散液和光刻胶等分散类产品 1000 吨的能力。2016 年建设完成并通过原阜阳市环境保护局的竣工环境保护验收（阜环行审函〔2016〕58 号）。2022 年公司进行战略调整，显示材料合成车间生产线全部停产，2023 年开始进行拆除工作，目前已全部拆除完成。

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司为进一步完善企业环保手续及扩大国产光刻胶市场影响，在经过充分调研和论证的基础上，在园区建设“阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目”。本次光刻胶产品产能变化在不涉及产品种类的增加，不改变原辅材料使用品种、不改变原有生产工艺的前提下，通过已有的生产设备、辅助搬运设备、品质检测设备及公辅配套设施达到提高光刻胶产能的效果。本项目实施后全厂将形成年产光刻胶 4800 吨、颜料液 600 吨的生产能力。

2023 年 12 月 4 日，阜合产业园经贸局对“阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目”予以备案，2024 年 4 月 22 日对备案进行了调整。项目代码：2312-341271-04-02-491847。

2024 年 4 月，建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目环境影响报告书》。

2024 年 5 月 24 日，阜阳市生态环境局以“阜环行审函〔2024〕30 号”文对本项目环

境影响报告书予以批复。

2014年1月，阜阳欣奕华高新材料一期工程开工建设。

2015年企业实际建成5条光刻胶生产线及4条颜料液生产线以及配套环境保护设施。企业按照原环评批复的1条光刻胶生产线（含4条颜料液生产线）进行运行生产，其他4条光刻胶生产线未生产。

2024年6月5日，本项目开始运行调试。

2024年6月17，建设单位针对本项目完成了排污许可登记，登记编号为9134120006910131XQ002Z。

本次验收范围为阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目整体验收。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4号文），阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司对阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目进行竣工环境保护验收。接受委托后，我公司于2024年5月组织技术人员对该工程进行现场踏勘，了解了阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目环境保护设施的落实及运行情况，结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，并委托安徽世标检测检测有限公司进行验收监测，根据监测方案内容，世标检测公司于2024年06月11日~6月12日对本项目进行了现场监测，根据监测结果与现场检查情况，睿晟公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 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日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年9月1日起实施）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4号文，2017年11月20日实施）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号文，2017年10月1日修订）；
- (9) 《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日实施）；
- (10) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第5号，1999年10月1日实施）。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日起实施）；
- (2) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）（2020年12月13日实施）；
- (3) 安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知。

### 2.3 其他相关资料

- (1) 阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目备案表（项目代码：2312-341271-04-02-491847）（阜合产业园经贸局，2024年4月22日）；
- (2) 《阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目项目环境影响报告书》（安徽睿晟环境科技有限公司，2024年4月）；
- (3) 关于《阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改

项目审批意见的函》（阜环行审函〔2024〕30号）（阜阳市生态环境局，2024年5月24日）；

（4）阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司排污许可登记回执（登记编号为：9134120006910131XQ002Z，2024年6月17日）。

## 2.4 相关评价标准

- （1）《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）；
- （2）颍州污水处理厂接管标准；
- （3）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- （4）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- （5）安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知；
- （6）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- （7）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- （8）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- （9）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- （10）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- （11）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区天柱山路1号，项目地理位置图详见图3.1-1。

总平面布置如下：

##### ① 出入口设置

厂区东侧沿天柱山路设主入口和临时出入口；南侧沿南艳湖路设物流出入口；西侧沿黄山路设预留物流出入口；北侧沿巢湖路设人员出入口，既方便管理，又有效的避免人流、物流流线的交叉。

##### ② 功能分区

厂区划分为五个功能区：

生产装置区：设于厂区东南侧，设有显示材料合成车间、CF材料车间；

辅助生产区：设于厂区中部，设有维修车间、罐区；

公用工程设施区：设于厂区中部，设有动力站房；

仓储区：设于厂区南侧，设有危废库、甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、危险品仓库；

行政办公及生活服务区：设于厂区北侧和中部，设有倒班宿舍一、综合楼、门卫1、门卫2、锅炉房；

从平面布置上来看，厂区平面布置较为合理。

项目平面布置图详见图3.1-2。

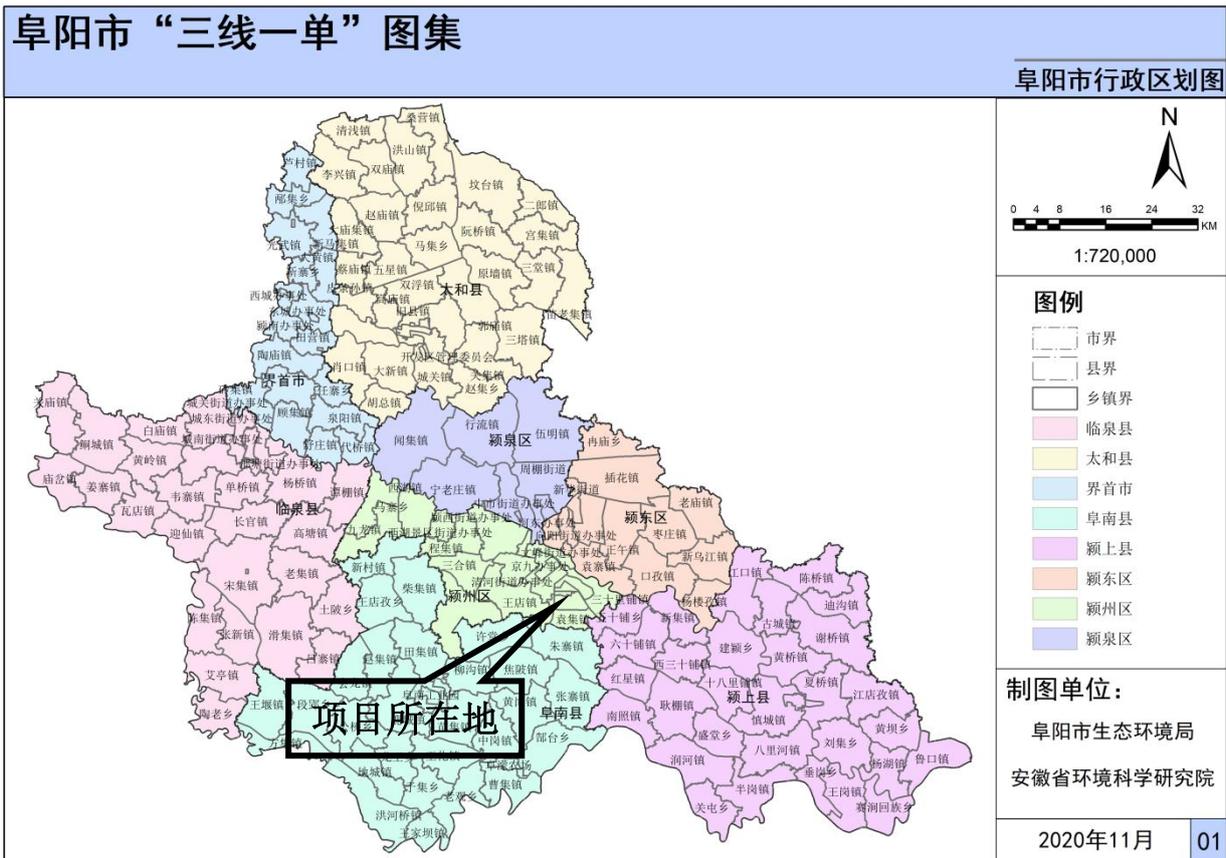


图 3.1-1 项目地理位置图

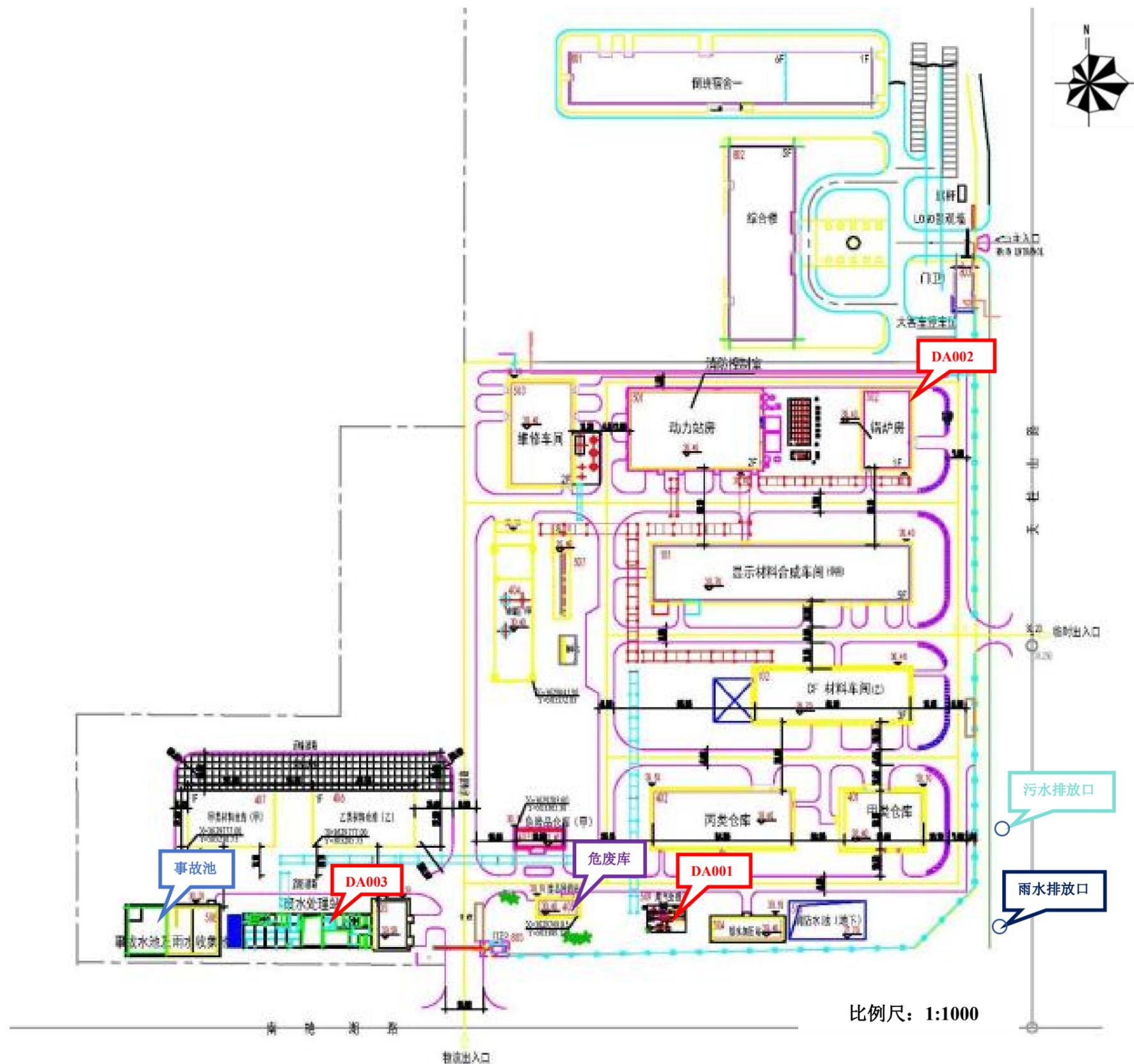


图 3.1-2 全厂平面布置图

## 3.2 原有工程概况

### 3.2.1 原有工程基本概况

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司一期工程年产液晶材料中间体 70 吨、液晶材料单体 130 吨、颜料分散液和光刻胶等分散类产品 1000 吨。一期工程于 2013 年 12 月 30 日取得原阜阳市环境保护局环评批复（阜环行审字（2013）103 号），2015 年企业实际建设 5 条光刻胶生产线及 4 条颜料液生产线，并配套环境保护设施。企业在实际生产中按照原环评批复的 1 条光刻胶生产线（含 4 条颜料液生产线）进行运行生产，其他 4 条光刻胶生产线未生产，原有工程可形成年产颜料分散液和光刻胶等分散类产品 1000 吨的能力。2016 年建设完成并通过阜阳市环境保护局的竣工环境保护验收（阜环行审函（2016）58 号）。

建设单位于 2019 年建设阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司新增仓库项目，于 2019 年 3 月 1 日取得原阜阳市环境保护局环评批复（阜环行审函（2019）31 号）。2021 年建设完成并通过企业自主验收。2022 年公司进行战略调整，显示材料合成车间生产线全部停产。

### 3.2.2 原有工程环保手续履行情况

企业原有工程环保及“三同时”履行情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 原有工程环评手续履行情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环评类型	审批部门、审批时间、批文编号	验收情况	排污许可证
1	阜阳欣奕华高新材料项目一期工程	年产液晶材料中间体 70 吨、液晶材料单体 130 吨、颜料分散液和光刻胶等分散类产品 1000 吨	报告书	原阜阳市环境保护局 2013 年 12 月 30 日阜环行审字（2013）103 号	原阜阳市环境保护局 2016 年 4 月阜环行审函（2016）58 号	2023 年 8 月 8 日阜阳市生态环境局；证书编号：9134120006910131XQ001V
2	阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司新增仓库项目	建设 1 个甲类库房和 1 个乙类仓库	报告表	原阜阳市环境保护局 2019 年 3 月 1 日阜环行审函（2019）31 号	自主验收 2021 年 11 月	

### 3.2.3 原有工程主要建设内容

原有工程建设内容如下表所示：

表 3.2-2 原有工程主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容和规模	备注	
主体工程	显示材料合成车间	5F, 占地面积 2234.31m <sup>2</sup> , 建筑面积 5879.59m <sup>2</sup> , 主要建设液晶材料中间体生产线和液晶材料单体生产线, 设计产能为液晶材料中间体 70t/a、液晶材料单体 130t/a。同时建设相关辅助配套设施。	设备已拆除	
	CF 材料车间	3F, 占地面积 1289.21m <sup>2</sup> , 建筑面积 3979.14m <sup>2</sup> , 主要建设光刻胶生产线 1 条 (实际已建设 5 条)、颜料液生产线 4 条, 设计产能为颜料液 600t/a、光刻胶 400t/a。同时建设相关辅助配套设施。原环评批复的 1 条光刻胶生产线 (含 4 条颜料液生产线) 进行运行生产, 其他 4 条光刻胶生产线未生产。	已建	
辅助工程	倒班宿舍一	6F, 占地面积 2445.65m <sup>2</sup> , 建筑面积 9436.15m <sup>2</sup> , 1 层是食堂和餐厅, 2-6 层是倒班宿舍。	已建	
	综合楼	5F, 占地面积 2027.52m <sup>2</sup> , 建筑面积 10845.48m <sup>2</sup> , 1 层是会议室和展厅, 2 层是办公室, 3-5 层是实验室和品质管理 (产品测试)。	已建	
	维修车间	1F, 占地面积 992.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 992.25m <sup>2</sup> , 主要用于备品备件。	已建	
	动力站房	2F, 占地面积 1570.75m <sup>2</sup> , 建筑面积 2318m <sup>2</sup> , 设置有配电房、锅炉房、空压系统。	已建	
	地泵泵房	1F, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	已建	
	门卫 1	1F, 占地面积 135m <sup>2</sup> , 建筑面积 135m <sup>2</sup> 。	已建	
	门卫 2	1F, 占地面积 25m <sup>2</sup> , 建筑面积 25m <sup>2</sup> 。	已建	
	锅炉房	1F, 占地面积 564.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 564.25m <sup>2</sup> 。主要为冬季办公区域供暖和车间空调系统。	已建	
	给水加压站	1F, 占地面积 230.16m <sup>2</sup> , 建筑面积 230.16m <sup>2</sup> 。	已建	
储运工程	罐区	石油醚储罐	1 个, 容积为 50m <sup>3</sup>	已拆除
		二氯乙烷储罐	1 个, 容积为 30m <sup>3</sup>	已拆除
		PMA (丙二醇甲醚醋酸酯) 储罐	2 个, 容积为 50×2m <sup>3</sup>	已建
		回收溶剂 (PMA) 储罐	1 个, 容积为 15m <sup>3</sup>	已建

工程类别	工程名称	建设内容和规模	备注	
		盐酸储罐	1 个，容积为 10m <sup>3</sup>	已拆除
		乙醇储罐	1 个，容积为 30m <sup>3</sup>	已拆除
		甲醇储罐	1 个，容积为 30m <sup>3</sup>	已拆除
		甲苯储罐	1 个，容积为 30m <sup>3</sup>	已拆除
		乙腈储罐	1 个，容积为 5m <sup>3</sup>	已拆除
		氯仿储罐	1 个，容积为 5m <sup>3</sup>	已拆除
	甲类仓库	1F，占地面积 748.44m <sup>2</sup> ，建筑面积 748.44m <sup>2</sup> ，用于储存正丁基锂溶液（停产后不再储存）、PMA 溶剂、树脂、醚酯类溶剂、单体、引发剂、助剂。		已建
	甲类材料仓库	1F，占地面积 748m <sup>2</sup> ，建筑面积 748m <sup>2</sup> ，用于储存无水乙醇、四氢呋喃、二氯乙烷、二氯甲烷、石油醚、硼酸三丁酯（停产后均不再储存）、PMA 溶剂、醚酯类溶剂。		已建
	乙类材料仓库	1F，占地面积 880m <sup>2</sup> ，建筑面积 880m <sup>2</sup> ，用于储存光刻胶、颜料液。		已建
	丙类仓库	1F，占地面积 1226.25m <sup>2</sup> ，建筑面积 1226.25m <sup>2</sup> ，用于储存颜料粉、醚酯类溶剂、单体、引发剂。		已建
	危险品仓库	1F，占地面积 127.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 127.84m <sup>2</sup> ，用于储存氯甲醚三苯基膦盐、四氢呋喃、叔丁醇钾、乙基环己烷基环己酮、无水硫酸镁、氢氧化钾、溴甲烷三苯基膦盐、碘、镁、溴苯、丙基环己酮、PTSA、Pd/C、溴、氢氧化钠、对氟苯硼酸、Pd(PPh <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> 、碳酸钾、丙基苯硼酸、间氟溴苯、硼酸三丁酯、丙基溴苯、丙基含氟联苯硼酸、三氟溴苯。停产后储存氢氧化钠等污水处理药剂。		已建
公用工程	给水工程	纯水制备系统	纯水制备设计能力 15t/h，实际制备能力设定为 0.2m <sup>3</sup> /h，采用“超滤+二级反渗透+EDI”工艺。	已建
		生活、生产给水工程	厂区低压给水系统直接接市政给水管网，供水压力为 0.22MPa，厂区高压给水系统由厂区给水加压站将市政来水加压后供给厂区二层及以上的建筑，加压后供水压力为 0.5MPa，原有设计用水量 753.805m <sup>3</sup> /d，原有用水量 94.72m <sup>3</sup> /d。	已建
		循环水系统	原有设计生产工艺设备循环水量为 5000m <sup>3</sup> /h，动力设备循环水量为 1200m <sup>3</sup> /h。原有动力设备循环水量为 450m <sup>3</sup> /h。	已建
	制冷系统	原有设计 3 套冷冻水系统，冷冻介质为乙二醇的冷冻机组 2 台，其中-20℃和 7℃各 1 台；介质是水（7℃）的 1 台。现不再使用。		已拆除

工程类别	工程名称	建设内容和规模	备注
	制氮系统	2套制氮系统。采用“变压吸附”制氮工艺。氮气纯度为99.99%，供气压力0.5MPa，单套流量100Nm <sup>3</sup> /h。	已建
	供热工程	原有设计3台8t/h天然气锅炉，2用1备，1个用于生产，1个用于冬季办公区域供暖和车间空调系统。原有1用1备，用于冬季办公区域供暖和空调系统，停用的已拆除。	已建
	供电工程	由市政电网接入，原有设计用电量5万KW·h/d，原有用电量1.8万KW·h/d。	已建
	排水工程	雨污分流，原有设计生活污水经隔油池、化粪池初步处理后进入生活污水处理站处理，生产废水、生活污水汇入污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂。生产废水排放量250.61m <sup>3</sup> /d，生活污水排放量27.1m <sup>3</sup> /d。原有生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂。生产废水排放量34.63m <sup>3</sup> /d，生活污水排放量24.2m <sup>3</sup> /d。	已建
	消防系统	全厂消防用水取自园区管网，厂区建有消防水池容积600m <sup>3</sup> 。	已建
环保工程	废气治理	液晶材料产品有机废气经“RTO焚烧炉”处理达标后由15m高DA001排气筒排放，风机风量20000Nm <sup>3</sup> /h。（已停产无排放）	已建
		液晶材料产品酸性废气经1套BT-20的碱喷淋塔处理达标后由15m高DA001排气筒排放，风机风量20000Nm <sup>3</sup> /h。（已停产无排放）	已建
		光刻胶废气经“干式过滤器、沸石转轮+RTO焚烧炉”处理达标后由15m高DA001排气筒排放，风机风量10000Nm <sup>3</sup> /h。	已建
		锅炉采用清洁能源天然气加低氮燃烧，废气处理达标后由8m高DA002排气筒排放，停产前风机风量10000Nm <sup>3</sup> /h，停产后风机风量8000Nm <sup>3</sup> /h	已建
		危废库废气经“沸石转轮+RTO焚烧炉”处理达标后由15m高DA001排气筒排放，风机风量10000Nm <sup>3</sup> /h。	已建
		罐区废气经“沸石转轮+RTO焚烧炉”处理达标后由15m高DA001排气筒排放，风机风量10000Nm <sup>3</sup> /h。	已建
		污水处理站废气加盖密封收集后采用“碱洗+生物除臭+UV光解”处理后由15m高DA003排气筒排放，风机风量5000Nm <sup>3</sup> /h。	已建
废水处理	已建1座处理规模300m <sup>3</sup> /d的污水处理站，1座处理规模50m <sup>3</sup> /d的生活污水处理站。原有设计生活污水经隔油池、化粪池初步处理后进入生活污水处理站处理，生产废水、生活污水汇入污水处理站经“铁碳微电解+芬顿工艺+A <sub>2</sub> O活性污泥+MBR池+石英砂过滤器”处理，废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。原有生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR池+石英砂过滤器”处理，废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。原仅含低浓废水，停用“铁碳微电解+芬顿工艺”设备。	已建	
噪声防治	已建减震、隔声、降噪设施，并在厂区内设置有绿化。	已建	

工程类别	工程名称	建设内容和规模	备注
	固废治理	设置有危废库 1 间，位于厂区南侧，建筑面积 460m <sup>2</sup> 。主要用于危险废物的暂存，后定期委托有资质单位处置。	已建
	地下水污染防治	CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜，最后再采用防渗混凝土和环氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗要求。污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜，最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗要求。甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于 150mm）进行处理，能够满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗要求。	已建
	环境风险	厂区西南侧建有 1 座容积 1000m <sup>3</sup> 的事故池，1 座容积 900m <sup>3</sup> 的初期雨水池，1 座容积 240m <sup>3</sup> 的生产废水暂存池，设置有初期雨水截断措施，生产废水处理装置发生故障后生产废水引入生产废水暂存池。储罐区设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。	已建

### 3.3 本项目概况

#### 3.3.1 项目名称、建设性质、投资总额、环保投资

项目名称：阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目；

项目性质：扩建；

行业类别：C3985 电子专用材料制造；

建设单位：阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司；

建设地点：安徽省阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区天柱山路 1 号；

投资总额：项目总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元，占项目总投资的 20%；

劳动定员及职工人数：本项目全厂现有 182 人，不新增人员，年工作 300 天，增加生产设备，四班三倒工作制生产，每班工作 8 小时。

#### 3.3.2 项目建设内容

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司依托原有生产车间、罐区及环保、辅助、公用设施等，建设 4800 吨光刻胶项目，本项目具体建设内容见下表。

表 3.3-1 环评工程建设与实际建设情况对照表

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
主体工程	CF 材料车间	3F, 占地面积 1289.21m <sup>2</sup> , 建筑面积 3979.14m <sup>2</sup> , 主要建设光刻胶生产线 1 条 (实际已建设 5 条)、颜料液生产线 4 条, 设计产能为颜料液 600t/a、光刻胶 400t/a。同时建设相关辅助配套设施。同时建设相关辅助配套设施。原环评批复的 1 条光刻胶生产线 (含 4 条颜料液生产线) 进行运行生产, 其他 4 条光刻胶生产线未生产。	3F, 占地面积 1289.21m <sup>2</sup> , 建筑面积 3979.14m <sup>2</sup> , 主要建设光刻胶生产线 5 条、颜料液生产线 4 条, 设计产能为光刻胶 4800t/a、颜料液 600t/a。	3F, 占地面积 1289.21m <sup>2</sup> , 建筑面积 3979.14m <sup>2</sup> , 主要建设光刻胶生产线 5 条、颜料液生产线 4 条, 设计产能为光刻胶 4800t/a、颜料液 600t/a。	一致
辅助工程	倒班宿舍一	6F, 占地面积 2445.65m <sup>2</sup> , 建筑面积 9436.15m <sup>2</sup> , 1 层是食堂和餐厅, 2-6 层是倒班宿舍。	依托现有, 6F, 占地面积 2445.65m <sup>2</sup> , 建筑面积 9436.15m <sup>2</sup> , 1 层是食堂和餐厅, 2-6 层是倒班宿舍。	依托原有, 6F, 占地面积 2445.65m <sup>2</sup> , 建筑面积 9436.15m <sup>2</sup> , 1 层是食堂和餐厅, 2-6 层是倒班宿舍。	一致
	综合楼	5F, 占地面积 2027.52m <sup>2</sup> , 建筑面积 10845.48m <sup>2</sup> , 1 层是会议室和展厅, 2 层是办公室, 3-5 层是实验室和品质管理 (产品测试)。	依托现有, 5F, 占地面积 2027.52m <sup>2</sup> , 建筑面积 10845.48m <sup>2</sup> , 1 层是会议室和展厅, 2 层是办公室, 3-5 层是实验室和品质管理 (产品测试)。	依托原有, 5F, 占地面积 2027.52m <sup>2</sup> , 建筑面积 10845.48m <sup>2</sup> , 1 层是会议室和展厅, 2 层是办公室, 3-5 层是实验室和品质管理 (产品测试)。	一致
	维修车间	1F, 占地面积 992.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 992.25m <sup>2</sup> , 主要用于备品备件。	依托现有, 1F, 占地面积 992.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 992.25m <sup>2</sup> , 主要用于备品备件。	依托原有, 1F, 占地面积 992.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 992.25m <sup>2</sup> , 主要用于备品备件。	一致
	动力站房	2F, 占地面积 1570.75m <sup>2</sup> , 建筑面积 2318m <sup>2</sup> , 设置有配电房、锅炉房、空压系统。	依托现有, 2F, 占地面积 1570.75m <sup>2</sup> , 建筑面积 2318m <sup>2</sup> , 设置有配电房、锅炉房、空压系统。	依托原有, 2F, 占地面积 1570.75m <sup>2</sup> , 建筑面积 2318m <sup>2</sup> , 设置有配电房、锅炉房、空压系统。	一致
	地泵泵房	1F, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	依托现有, 1F, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	依托原有, 1F, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	一致
	门卫 1	1F, 占地面积 135m <sup>2</sup> , 建筑面积 135m <sup>2</sup> 。	依托现有, 1F, 占地面积 135m <sup>2</sup> , 建筑面积 135m <sup>2</sup> 。	依托原有, 1F, 占地面积 135m <sup>2</sup> , 建筑面积 135m <sup>2</sup> 。	一致
	门卫 2	1F, 占地面积 25m <sup>2</sup> , 建筑面积 25m <sup>2</sup> 。	依托现有, 1F, 占地面积 25m <sup>2</sup> , 建筑	依托原有, 1F, 占地面积 25m <sup>2</sup> , 建	一致

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
			面积 25m <sup>2</sup> 。	筑面积 25m <sup>2</sup> 。	
	锅炉房	1F, 占地面积 564.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 564.25m <sup>2</sup> 。主要为冬季办公区域供暖和车间空调系统。	依托现有, 1F, 占地面积 564.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 564.25m <sup>2</sup> 。主要为冬季办公区域供暖和车间空调系统。	依托原有, 1F, 占地面积 564.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 564.25m <sup>2</sup> 。主要为冬季办公区域供暖和车间空调系统。	一致
	给水加压站	1F, 占地面积 230.16m <sup>2</sup> , 建筑面积 230.16m <sup>2</sup> 。	依托现有, 1F, 占地面积 230.16m <sup>2</sup> , 建筑面积 230.16m <sup>2</sup> 。	依托原有, 1F, 占地面积 230.16m <sup>2</sup> , 建筑面积 230.16m <sup>2</sup> 。	一致
储运工程	甲类仓库	1F, 占地面积 748.44m <sup>2</sup> , 建筑面积 748.44m <sup>2</sup> , 用于储存正丁基锂溶液 (停产后再不再储存)、PMA 溶剂、树脂、醚酯类溶剂、单体、引发剂、助剂。	依托现有, 1F, 占地面积 748.44m <sup>2</sup> , 建筑面积 748.44m <sup>2</sup> , 用于储存树脂、单体、颜料液、引发剂、助剂、光刻胶、PMA 溶剂、醚酯类溶剂。	依托原有, 1F, 占地面积 748.44m <sup>2</sup> , 建筑面积 748.44m <sup>2</sup> , 用于储存树脂、单体、颜料液、引发剂、助剂、光刻胶、PMA 溶剂、醚酯类溶剂。	一致
	甲类材料仓库	1F, 占地面积 748m <sup>2</sup> , 建筑面积 748m <sup>2</sup> , 用于储存无水乙醇、四氢呋喃、二氯乙烷、二氯甲烷、石油醚、硼酸三丁酯 (停产后再不再储存)、PMA 溶剂、醚酯类溶剂。	依托现有, 1F, 占地面积 748m <sup>2</sup> , 建筑面积 748m <sup>2</sup> , 用于储存 PMA 溶剂、醚酯类溶剂、光刻胶。	依托原有, 1F, 占地面积 748m <sup>2</sup> , 建筑面积 748m <sup>2</sup> , 用于储存 PMA 溶剂、醚酯类溶剂、光刻胶。	一致
	乙类材料仓库	1F, 占地面积 880m <sup>2</sup> , 建筑面积 880m <sup>2</sup> , 用于储存光刻胶、颜料液。	依托现有, 1F, 占地面积 880m <sup>2</sup> , 建筑面积 880m <sup>2</sup> , 用于储存光刻胶、颜料液。	依托原有, 1F, 占地面积 880m <sup>2</sup> , 建筑面积 880m <sup>2</sup> , 用于储存光刻胶、颜料液。	一致
	丙类仓库	1F, 占地面积 1226.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 1226.25m <sup>2</sup> , 用于储存颜料粉、醚酯类溶剂、单体、引发剂。	依托现有, 1F, 占地面积 1226.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 1226.25m <sup>2</sup> , 用于储存单体、引发剂、醚酯类溶剂。	依托原有, 1F, 占地面积 1226.25m <sup>2</sup> , 建筑面积 1226.25m <sup>2</sup> , 用于储存单体、引发剂、醚酯类溶剂。	一致
	危险品仓库	1F, 占地面积 127.84m <sup>2</sup> , 建筑面积 127.84m <sup>2</sup> , 用于储存氯甲醚三苯基膦盐、四氢呋喃、叔丁醇钾、乙基环己烷基环己酮、无水硫酸镁、氢氧化钾、溴甲烷三苯基膦盐、碘、镁、溴苯、丙基环己酮、PTSA、Pd/C、溴、氢氧化钠、对氟苯硼酸、Pd(PPh <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> 、碳酸钾、丙基苯硼酸、间氟溴苯、硼酸三丁酯、丙基溴苯、丙基含氟联苯硼酸、三氟溴苯。停产后再储存	依托现有, 1F, 占地面积 127.84m <sup>2</sup> , 建筑面积 127.84m <sup>2</sup> , 用于储存氢氧化钠等污水处理药剂。	依托原有, 1F, 占地面积 127.84m <sup>2</sup> , 建筑面积 127.84m <sup>2</sup> , 用于储存氢氧化钠等污水处理药剂。	一致

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注	
		氢氧化钠等污水处理药剂。				
	罐区	显示材料合成车间停产前石油醚储罐 1 个，容积 50m <sup>3</sup> ；二氯乙烷储罐 1 个，容积 30m <sup>3</sup> ；PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）储罐 2 个，容积 50×2m <sup>3</sup> ；回收溶剂（PMA）储罐 1 个，容积 15m <sup>3</sup> ；盐酸储罐 1 个，容积 10m <sup>3</sup> ；乙醇储罐 1 个，容积 30m <sup>3</sup> ；甲醇储罐 1 个，容积 30m <sup>3</sup> ；甲苯储罐 1 个，容积 30m <sup>3</sup> ；乙腈储罐 1 个，容积 5m <sup>3</sup> ；氯仿储罐 1 个，容积 5m <sup>3</sup> 。设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。停产后 PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）储罐 2 个，容积 50×2m <sup>3</sup> ；回收溶剂（PMA）储罐 1 个，容积 15m <sup>3</sup> 。其他储罐已拆除。	依托现有，PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）储罐 2 个，容积 50×2m <sup>3</sup> ；回收溶剂（PMA）储罐 1 个，容积 15m <sup>3</sup> 。设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。	依托原有，PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）储罐 2 个，容积 50×2m <sup>3</sup> ；回收溶剂（PMA）储罐 1 个，容积 15m <sup>3</sup> 。设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。	一致	
公用工程	给水工程	纯水制备系统	纯水制备设计能力 15t/h，实际制备能力设定为 0.2m <sup>3</sup> /h，采用“超滤+二级反渗透+EDI”工艺。	依托现有，纯水制备设计能力 15t/h，实际制备能力设定为 0.2m <sup>3</sup> /h，采用“超滤+二级反渗透+EDI”工艺。	依托原有，纯水制备设计能力 15t/h，实际制备能力设定为 0.2m <sup>3</sup> /h，采用“超滤+二级反渗透+EDI”工艺。	一致
		生活、生产给水工程	厂区低压给水系统直接接市政给水管网，供水压力为 0.22MPa，厂区高压给水系统由厂区给水加压站把市政来水加压后供给厂区二层及以上的建筑，加压后供水压力为 0.5MPa。现有设计用水量 753.805m <sup>3</sup> /d，现有总用水量 94.72m <sup>3</sup> /d。	依托现有，厂区低压给水系统直接接市政给水管网，供水压力为 0.22MPa，厂区高压给水系统由厂区给水加压站把市政来水加压后供给厂区二层及以上的建筑，加压后供水压力为 0.5MPa。总用水量 139.87m <sup>3</sup> /d。	依托原有，厂区低压给水系统直接接市政给水管网，供水压力为 0.22MPa，厂区高压给水系统由厂区给水加压站把市政来水加压后供给厂区二层及以上的建筑，加压后供水压力为 0.5MPa。	一致
		循环水系统	现有设计生产工艺设备循环水量为 5000m <sup>3</sup> /h，动力设备循环水量为 1200m <sup>3</sup> /h。现有动力设备循环水量为 450m <sup>3</sup> /h。	依托现有，动力设备循环水量为 1200m <sup>3</sup> /h。	依托原有，动力设备循环水量为 1200m <sup>3</sup> /h。	一致
		制氮系统	2 套制氮系统。采用“变压吸附”制氮工艺。氮气纯度为 99.99%，供气压力 0.6MPa，单套流量 100Nm <sup>3</sup> /h。	依托现有，2 套制氮系统。采用“变压吸附”制氮工艺。氮气纯度为 99.99%，供气压力 0.6MPa，单套流量	依托原有，2 套制氮系统。采用“变压吸附”制氮工艺。氮气纯度为 99.99%，供气压力 0.6MPa，单套流	一致

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
			100Nm <sup>3</sup> /h。	量 100Nm <sup>3</sup> /h。	
	供热工程	现有设计 3 台 8t/h 天然气锅炉，2 用 1 备，1 个用于生产，1 个用于冬季办公区域供暖和车间空调系统，现有 1 用 1 备，用于冬季办公区域供暖和车间空调系统，停用的已拆除。	依托现有，2 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉，1 用 1 备，用于冬季办公区域供暖和车间空调系统。	依托原有，2 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉，1 用 1 备，用于冬季办公区域供暖和车间空调系统。	一致
	供电工程	由市政电网接入，现有设计用电量 5 万 KW·h/d，现有用电量 1.8 万 KW·h/d。	由市政电网接入，用电量 2 万 KW·h/d。	由市政电网接入，用电量 2 万 KW·h/d。	一致
	排水工程	雨污分流，现有设计生活污水经隔油池、化粪池初步处理后进入生活污水处理站处理，生产废水、生活污水汇入污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂。生产废水排放量 250.61m <sup>3</sup> /d，生活污水排放量 27.1m <sup>3</sup> /d。现有生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂。生产废水排放量 34.63m <sup>3</sup> /d，生活污水排放量 24.2m <sup>3</sup> /d。	雨污分流，生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂，处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河。生产废水排放量 44.89m <sup>3</sup> /d，生活污水排放量 24.2m <sup>3</sup> /d。	雨污分流，生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂。	一致
	消防系统	全厂消防用水取自园区管网，厂区建有消防水池容积 600m <sup>3</sup> 。	全厂消防用水取自园区管网，厂区建有消防水池容积 600m <sup>3</sup>	全厂消防用水取自园区管网，厂区建有消防水池容积 600m <sup>3</sup>	一致
环保工程	废气治理	液晶材料产品有机废气经“RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 20000Nm <sup>3</sup> /h（已停产无排放）；液晶材料产品酸性废气经 1 套 BT-20 的碱喷淋塔处理达标由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 20000Nm <sup>3</sup> /h（已停产无排放）；光刻胶废气经“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h；罐区废气、危废库废气和 RTO 燃烧废气经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风	光刻胶废气经“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h；罐区废气、危废库废气经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h；锅炉采用清洁能源天然气加低氮燃烧，废气处理达标后由 8m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 8000Nm <sup>3</sup> /h；污水处理站废气加盖	光刻胶废气经“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h；罐区废气、危废库废气经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h；锅炉采用清洁能源天然气加低氮燃烧，废气处理达标后由 8m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 8000Nm <sup>3</sup> /h；污水	一致

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
		量 10000Nm <sup>3</sup> /h; 锅炉采用清洁能源天然气加低氮燃烧, 废气处理达标后由 8m 高 DA002 排气筒排放, 风机风量 8000Nm <sup>3</sup> /h; 污水处理站废气加盖密封收集后采用“碱洗+生物除臭+UV 光解”处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放, 风机风量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	密封收集后采用“碱洗+生物除臭+UV 光解”后由 15m 高 DA003 排气筒排放, 风机风量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	处理站废气加盖密封收集后采用“碱洗+生物除臭+UV 光解”后由 15m 高 DA003 排气筒排放, 风机风量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	
	废水处理	已建 1 座处理规模 300m <sup>3</sup> /d 的污水处理站, 1 座处理规模 50m <sup>3</sup> /d 的生活污水处理站。现有设计生活污水经隔油池、化粪池初步处理后进入生活污水处理站处理, 生产废水、生活污水汇入污水处理站经“铁碳微电解+芬顿工艺+A <sub>2</sub> O 活性污泥+MBR 池+石英砂过滤器”处理, 废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。现有生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理, 废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。现有仅含低浓废水, 停用“铁碳微电解+芬顿工艺”设备。	依托现有, 已建 1 座处理规模 300m <sup>3</sup> /d 的污水处理站, 1 座处理规模 50m <sup>3</sup> /d 的生活污水处理站。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理, 废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。	原有已建 1 座处理规模 300m <sup>3</sup> /d 的污水处理站, 1 座处理规模 50m <sup>3</sup> /d 的生活污水处理站。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池(厌氧罐备用)+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理, 废水处理达到接管标准后纳入颍州污水处理厂。	污水处理站新增 1 个备用的厌氧罐
	噪声防治	已建减震、隔声、降噪设施, 并在厂区内设置有绿化。	已建减震、隔声、降噪设施, 并在厂区内设置有绿化。	已建减震、隔声、降噪设施, 并在厂区内设置有绿化。	一致
	固废处置措施	设置有危废库 1 间, 位于厂区南侧, 建筑面积 460m <sup>2</sup> 。主要用于危险废物的暂存, 后定期委托有资质单位处置。	依托现有, 设置有危废库 1 间, 位于厂区南侧, 建筑面积 460m <sup>2</sup> 。主要用于危险废物的暂存, 后定期委托有资质单位处置。	依托原有, 设置有危废库 1 间, 位于厂区南侧, 建筑面积 460m <sup>2</sup> 。主要用于危险废物的暂存, 后定期委托有资质单位处置。	一致
	地下水污染防治	CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实, 再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜, 最后再采用防渗混凝土和环氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏	CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实, 再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜, 最后再采用防渗混凝土和环	CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实, 再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜, 最后再采用防渗混凝土和环	一致

类别	工程名称	扩建前工程内容及规模	环评中扩建后工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
		<p>土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等区域均采用对地基之上的土壤进行压实,再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜,最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层(不小于 150mm)进行处理,能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。</p>	<p>氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等区域均采用对地基之上的土壤进行压实,再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜,最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层(不小于 150mm)进行处理,能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。</p>	<p>土和环氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等区域均采用对地基之上的土壤进行压实,再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜,最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层(不小于 150mm)进行处理,能够满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math> 的防渗要求。</p>	
风险减缓措施		<p>厂区西南侧建有 1 座容积 1000m<sup>3</sup> 的事故池,1 座容积 900m<sup>3</sup> 的初期雨水池,1 座容积 240m<sup>3</sup> 的生产废水暂存池,设置有初期雨水截断措施,生产废水处理装置发生故障后生产废水引入生产废水暂存池。储罐区设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。</p>	<p>厂区西南侧建有 1 座容积 1000m<sup>3</sup> 的事故池,1 座容积 900m<sup>3</sup> 的初期雨水池,1 座容积 240m<sup>3</sup> 的生产废水暂存池,设置有初期雨水截断措施,生产废水处理装置发生故障后生产废水引入生产废水暂存池。储罐区设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。</p>	<p>厂区西南侧建有 1 座容积 1000m<sup>3</sup> 的事故池,1 座容积 900m<sup>3</sup> 的初期雨水池,1 座容积 240m<sup>3</sup> 的生产废水暂存池,设置有初期雨水截断措施,生产废水处理装置发生故障后生产废水引入生产废水暂存池。储罐区设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。</p>	一致

### 3.4 产品方案、主要原辅材料及设备

#### 3.4.1 产品方案

本项目建成后全厂主要产品方案见表 3.4-1，产品质量标准见表 3.4-2。

表 3.4-1 全厂产品方案一览表

产品名称	年产量 (t/a)	备注
光刻胶	4800	/
颜料液	600	已验收

表 3.4-2 产品质量标准

项目	序号	检验项目	标准要求	标准
显示光刻胶	1	粘度	2.3±2.0mpas	Q/FS00003-2023
	2	固含量	15.0±5.0%	
	3	膜厚	2.0±1.0μm	
颜料液	1	粘度	10.0±7.0mpas	Q/FS00004-2023
	2	固含量	30.0±15.0%	
	3	膜厚	1.5±1.0μm	

#### 3.4.2 主要原辅料及用量

本项目实际主要原料消耗对比环评上变化不大，具体详见表 3.4-3：

表 3.4-3 主要原料及能源消耗一览表

名称	数量 (t/a)		规格		形态	来源	包装要求	运输方式
	环评用量	实际用量						
丙二醇甲醚醋酸酯	1937.144	1927.4	工业级	≥95%	液体	外购	储罐、桶装	汽运
醚酯类溶剂	678.46	675	工业级	≥95%	液体	外购	桶装	汽运
树脂	273.185	274.2	工业级	≥95%	液体	外购	桶装	汽运
单体	177.853	176.9	工业级	≥95%	液体	外购	桶装	汽运
引发剂	37.644	36.9	工业级	≥95%	固体	外购	桶装	汽运
助剂	7.202	7.1	工业级	≥95%	液体	外购	桶装	汽运
颜料液	1726.013	1730.2	工业级	≥95%	液体	外购	桶装	汽运

### 3.4.3 主要仪器设备

本项目实际所使用的主要仪器设备和环评一致，主要仪器设备详见表 3.4-4 所示：

表 3.4-4 主要设备一览表

产品	序号	设备名称	规格	材质	数量(台)
颜料液	1	搅拌罐	0.3m <sup>3</sup>	不锈钢	6
	2	搅拌罐	1m <sup>3</sup>	不锈钢	3
	3	砂磨机	1.0mm	/	4
	4	砂磨机	0.3mm	/	4
	5	砂磨机	0.1mm	/	4
	6	砂磨机循环罐	1.0mm	不锈钢	12
	7	过滤器	3.0-1.0-0.5um	不锈钢	3
	8	过滤器储罐	1m <sup>3</sup>	不锈钢	3
	9	调整搅拌罐	1m <sup>3</sup>	不锈钢	3
	10	罐体喷淋清洗设备	/	/	27
光刻胶	1	PMA 暂存罐	Φ1500×1700 V=3400L	S31603	1
	2	PMA 清洗罐	Φ1000×1000 V=1000L	S31603	1
	3	溶剂高位罐	Φ1500×1700 V=3400L	S31603	1
	4	溶剂高位罐	Φ1400×1250 V=2450L	S31603	2
	5	溶剂高位罐	Φ1000×1000 V=1000L	S31603	1
	6	溶剂高位罐	Φ850×850 V=670L	S31603	2
	7	单体稀释罐	Φ1400×1650 V=2900L	S31603	1
	8	单体稀释罐	Φ850×850 V=670L	S31603	2
	9	单体高位罐	Φ1400×1650 V=2900L	S31603	1
	10	单体高位罐	Φ1000×1000 V=1000L	S31603	1
	11	单体高位罐	Φ850×850 V=670L	S31603	1
	12	助剂稀释罐	Φ700×750 V=360L	S31603	3
	13	助剂稀释罐	Φ850×850 V=670L	S31603	1
	14	助剂高位罐	Φ700×750 V=360L	S31603	3
	15	助剂高位罐	Φ850×850 V=670L	S31603	1
	16	桶装料泵	隔膜泵 流量 1m <sup>3</sup> /h, 扬程 30m	S31603	13
	17	桶装料秤	U 型电子称	S31603	4
	18	过滤器	负荷: 2m <sup>3</sup> /h	S31603	33
	19	9 号线预混釜	Φ1300×1500 V=2400L	S31603	1

产品	序号	设备名称	规格	材质	数量(台)
	20	9 号线混合釜	Φ1300×1500 V=2450L	S31603	1
	21	10 号线预混釜	Φ1300×1500 V=2400L	S31603	1
	22	10 号线混合釜	Φ1300×1500 V=2450L	S31603	1
	23	11 号线预混釜	Φ1300×1500 V=2400L	S31603	1
	24	11 号线混合釜	Φ1300×1500 V=2450L	S31603	1
	25	12 号线混合釜	Φ1300×1500 V=2400L	S31603	1
	26	13 号线混合釜	Φ1300×1500 V=2400L	S31603	1
	27	固体分装称	U 型电子称	S30408	12
	28	光刻胶灌装线	20~40L 灌装线	/	2

### 3.5 水源及水平衡

本项目废水包含车间保洁废水、循环水系统排水、生活污水、锅炉废水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水等。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站处理达标后接管颍州污水处理厂，处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河。

项目用水主要来自市政供水。根据建设单位提供的资料，本项目新鲜用水量为 130.6m<sup>3</sup>/d (39180m<sup>3</sup>/a)，废水排放量为 39.58m<sup>3</sup>/d (11874m<sup>3</sup>/a)。

本项目水平衡示意图见图 3.5-1。

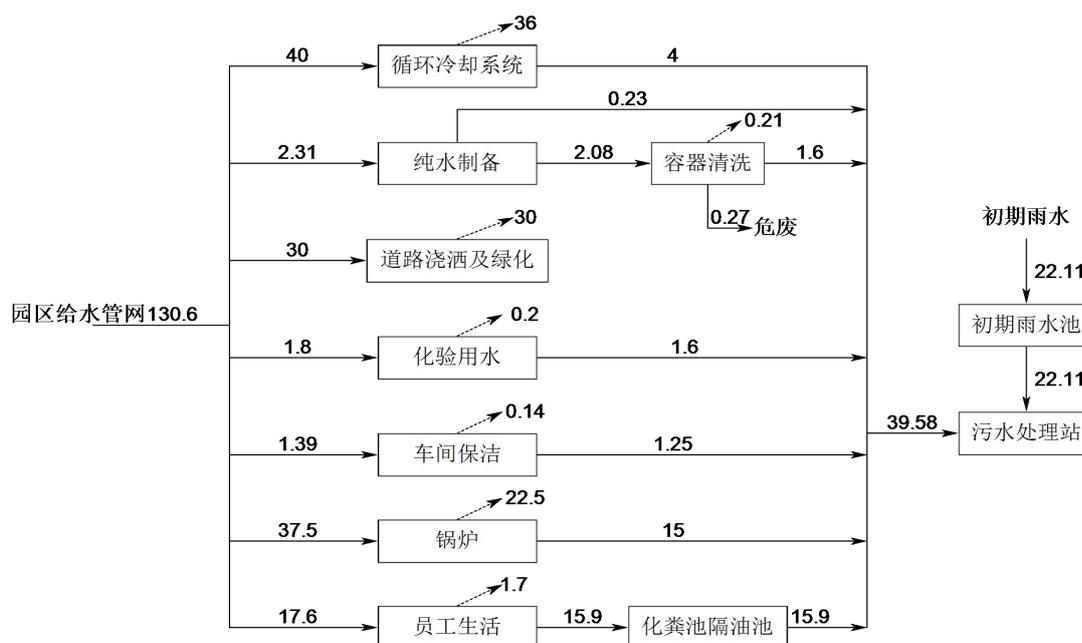


图 3.5-1 项目水平衡示意图 (m<sup>3</sup>/d)

### 3.6 生产工艺

光刻胶工艺流程及产污环节示意图见图 3.6-1~图 3.6-2。

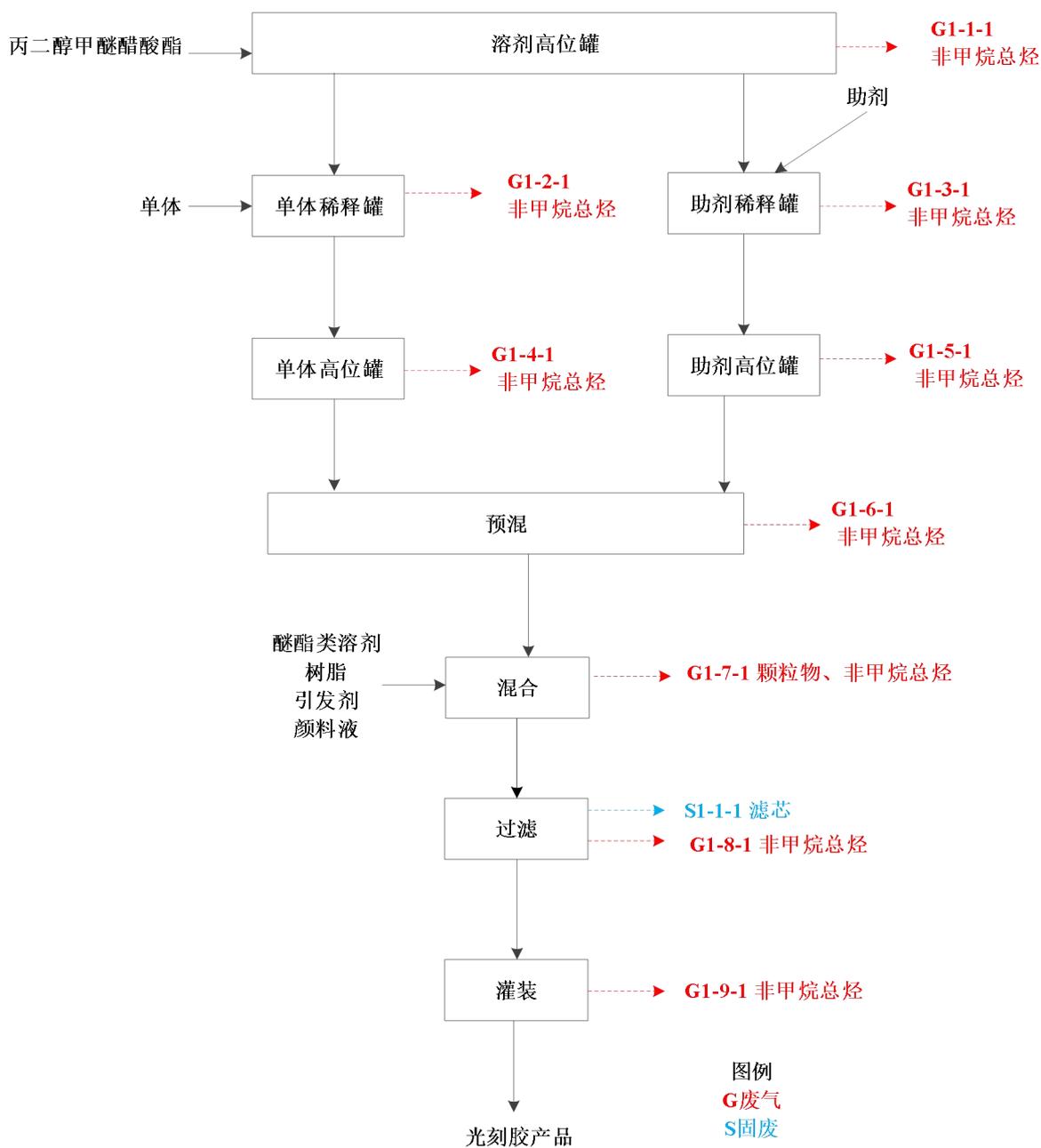


图 3.6-1 9-11 号线光刻胶工艺流程及产污环节示意图

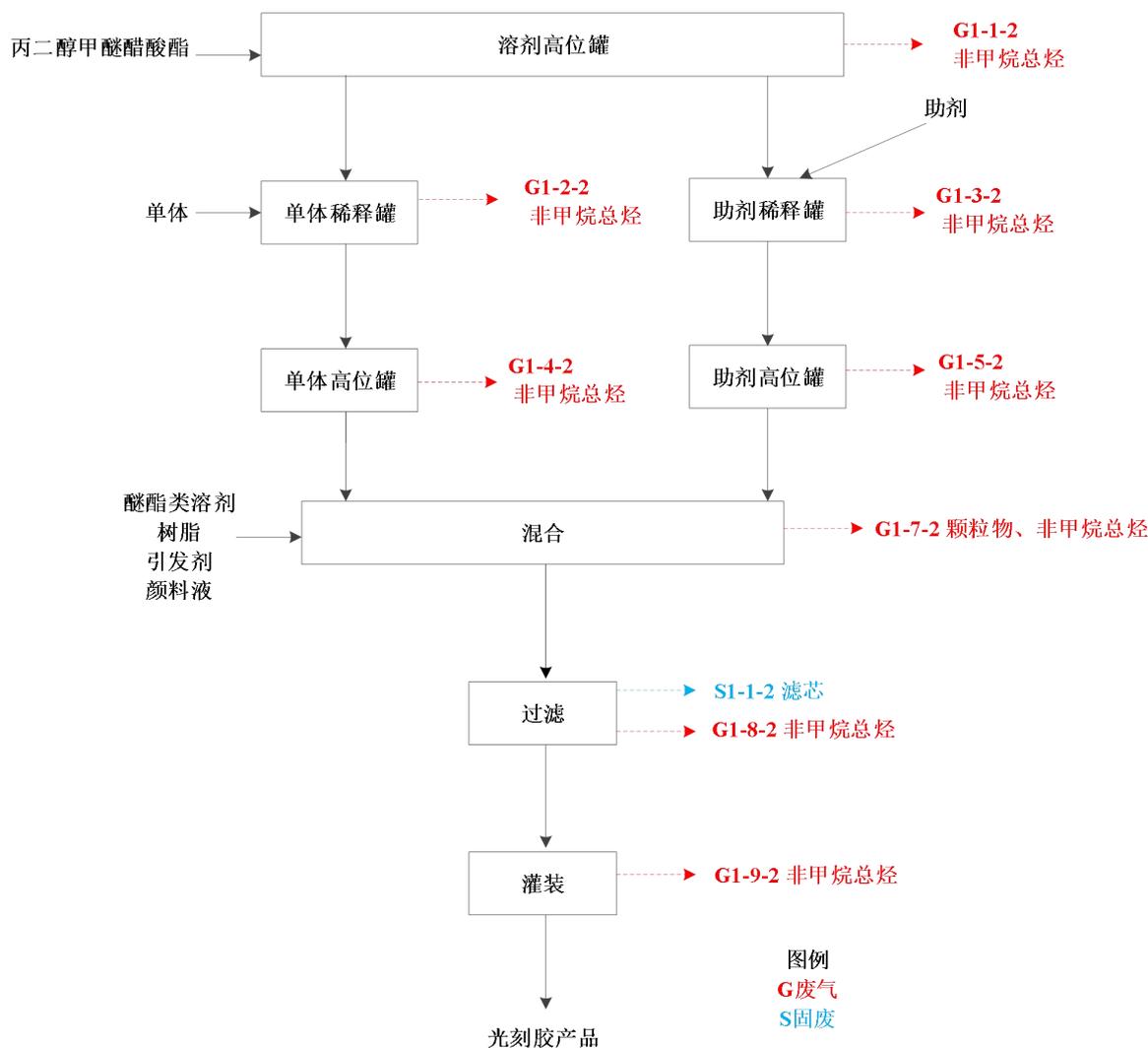


图3.6-2 12-13号线光刻胶工艺流程及产污环节示意图

### 工艺流程简述：

#### (1) 投料

丙二醇甲醚醋酸酯通过密闭管道由储罐泵至车间高位罐中，按配方量将助剂、单体倒入稀释罐内，加入丙二醇甲醚醋酸酯进行稀释，最后将稀释好的助剂、单体分别通过泵打入高位罐内。颜料液、树脂、醚酯类溶剂通过隔膜泵送至混合釜内，引发剂在专用的密闭隔离罩内人工称量后通过专用容器加入到混合釜内。此过程会产生投料粉尘 G1-7-1、G1-7-2 和有机废气 G1-2-1、G1-2-2、G1-3-1、G1-3-2、G1-4-1、G1-4-2、G1-5-1、G1-5-2、G1-7-1、G1-7-2，主要为树脂、单体、颜料液中的溶剂，主要成分为丙二醇甲醚醋酸酯。

#### (2) 混合

9-11 号线，高位罐内液体依靠重力流到预混釜中，搅拌均匀后，预混釜液体待转移至混合釜内。开启混合釜搅拌。搅拌状态下在规定时段，整个混合过程均保持常温，投料混合持续约 400min~540min。混合过程会产生预混废气 G1-6-1，混合废气 G1-7-1，主要污染物为酯类等有机物。

12-13 号线，高位罐内液体依靠重力流到混合釜中，开启混合釜搅拌。搅拌状态下在规定时段，整个混合过程均保持常温，投料混合持续约 400min~540min。混合过程会产生混合废气 G1-7-2，主要污染物为酯类等有机物。

### (3) 过滤

混合釜内物料混合结束，取样检测合格后开启底部放料阀门，光刻胶转入放料管，通过管内滤芯过滤去除光刻胶内杂质。不合格产品返回至混合工序继续补料混合至检测合格。此过程产生过滤废气 G1-8-1、G1-8-2 和废滤芯 S1-1-1、S1-1-2。

### (4) 灌装

过滤后的光刻胶经放料管末端连接的灌装机注嘴放料至产品包装桶内，过滤灌装时间约 180min~240min。本项目使用全自动密闭灌装机，物料注入、封盖、成桶出料全自动完成。此过程产生灌装废气 G1-9-1、G1-9-2。

## 3.7 项目变动情况

依据生态环境部办公厅《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）重大变动情形条款可知，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，环境保护措施中污水处理站新增一个厌氧罐备用，此项变动属于不会导致废水污染物排放量增加，不会导致不利环境影响加重。因此项目未发生重大变动（变动判定情况见表 3.7-1）。

表 3.7-1 重大变动清单判定结果一览表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	判定结果
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未发生变化	/
	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	未发生变化	/
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、	未发生变化	/

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	判定结果
		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		
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	未发生变化	/
生产工艺	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	未发生变化	/
	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	未发生变化	/
环境保护措施	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	未发生变化	/
	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	污水处理站新增 1 个备用厌氧罐	不属于重大变动
	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	未发生变化	/
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未发生变化	/
	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	未发生变化	/
	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	未发生变化	/

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要包含车间保洁废水、循环水系统排水、锅炉废水、生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水等。废水依托厂区原有污水处理站处理后水质达到颍州污水处理厂接管限值后纳入颍州污水处理厂，经颍州污水处理厂处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河。

企业原有 1 座综合污水处理站，设计处理能力 300m<sup>3</sup>/d，采用“pH 调节池+厌氧池（厌氧罐）+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理工艺。

污水处理站工艺流程见图 4.1-1、污水处理设施照片见图 4.1-2。

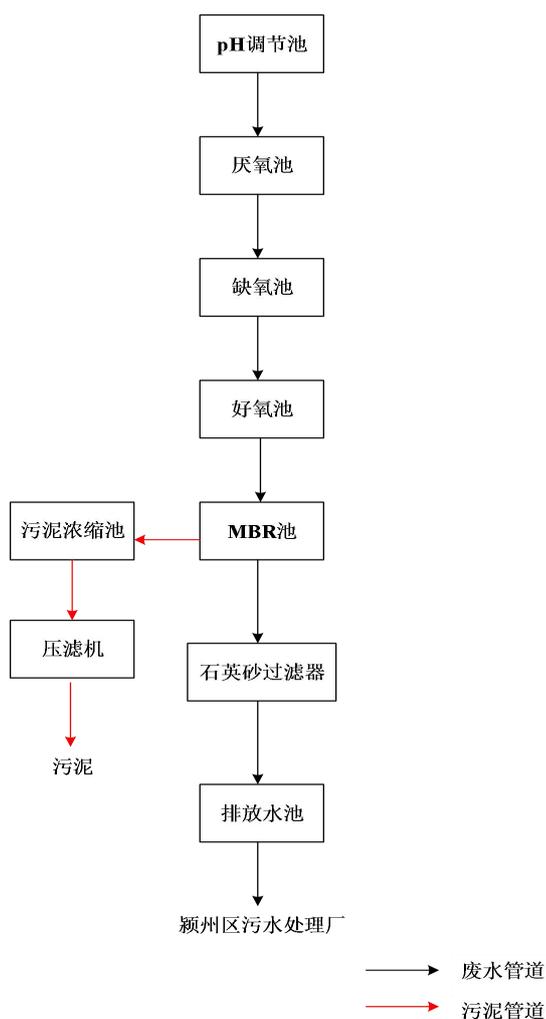


图 4.1-1 污水处理站工艺流程示意图



图 4.1-2 部分污水处理设施照片

## 4.1.2 废气

### 4.1.2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为产品的工艺废气、罐区废气、危废库废气、污水处理废气和锅炉废气。

#### (1) 工艺废气

生产区投料废气、投料稀释废气、高位罐废气、预混废气、过滤废气、灌装废气、清洗投料废气、清洗搅拌废气、废液收集废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放；投料混合废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，废气经“干式过滤器”预处理后经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

#### (2) 危废库废气

危废库废气主要为非甲烷总烃，经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

#### (3) 罐区废气

罐区储罐均采用氮封，装卸料时采用平衡管，呼吸废气通过管道引至“沸石转轮+RTO 焚烧炉”装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 (DA001) 排气筒排放。

#### (4) 锅炉废气

锅炉废气主要为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，经“清洁能源天然气加低氮燃烧”处理后通过 8m 高排气筒 (DA002) 排放。

### (5) 污水处理废气

污水处理站加盖密闭，污水处理废气主要为氨、硫化氢，经“碱洗+生物除臭+UV光解”处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

本项目有组织废气收集处理情况见表 4.1-1 及图 4.1-3。

**表 4.1-1 有组织废气的收集处理系统一览表**

废气种类	主要污染因子	收集方式	排放形式	废气处理措施
投料废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
投料稀释废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
高位罐废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
预混废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
投料混合废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
过滤废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
灌装废气	非甲烷总烃	集气罩	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
清洗投料废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
清洗搅拌废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
废液收集废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
危废库废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
罐区废气	非甲烷总烃	密闭管道	连续	经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	密闭管道	连续	经“清洁能源天然气加低氮燃烧”处理后通过 8m 高 DA002 排气筒排放
污水处理废气	氨、硫化氢	微负压	连续	经“碱洗+生物除臭+UV 光解”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放

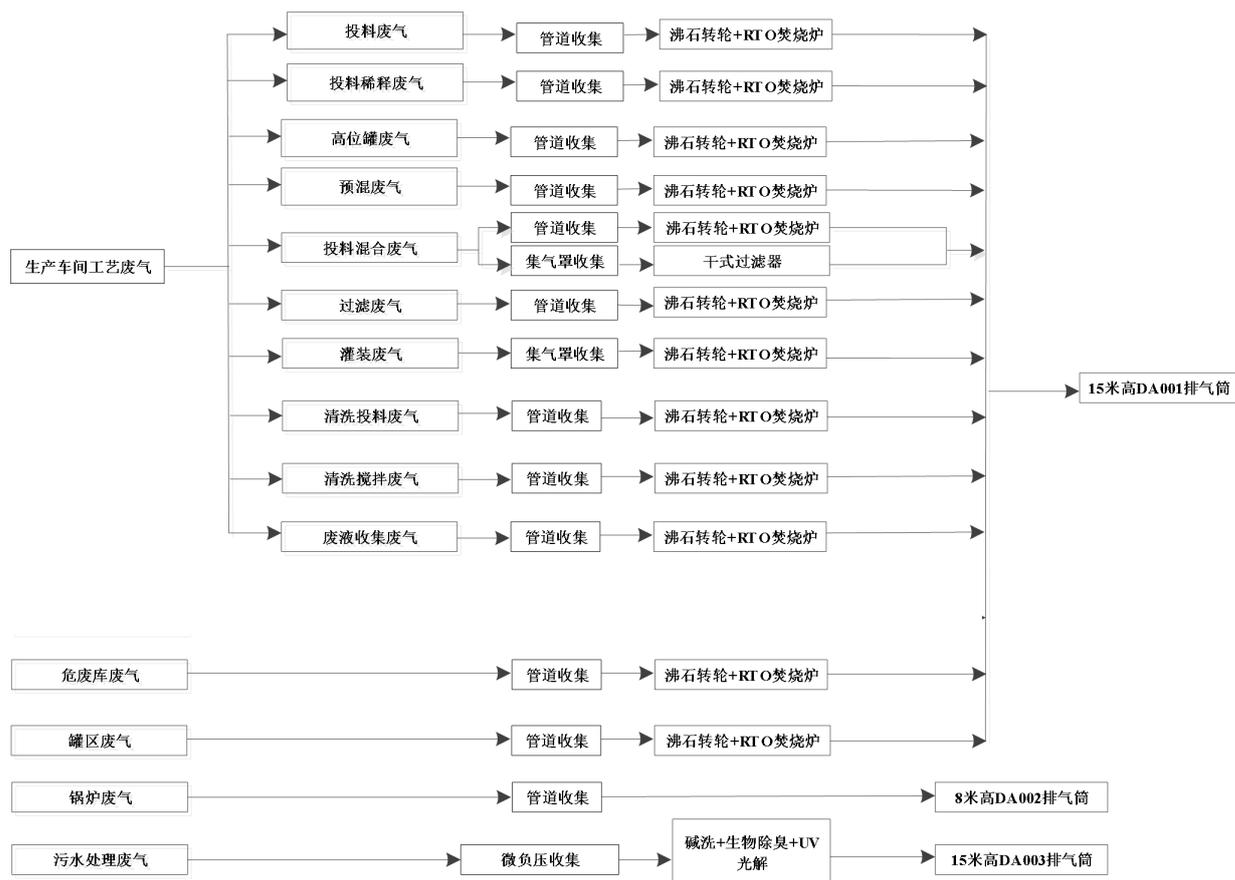


图4.1-3 本项目废气收集处理情况图

部分有组织废气处理设施照片见图 4.1-4。



污水处理站废气碱洗装置



污水处理站废气生物除臭装置

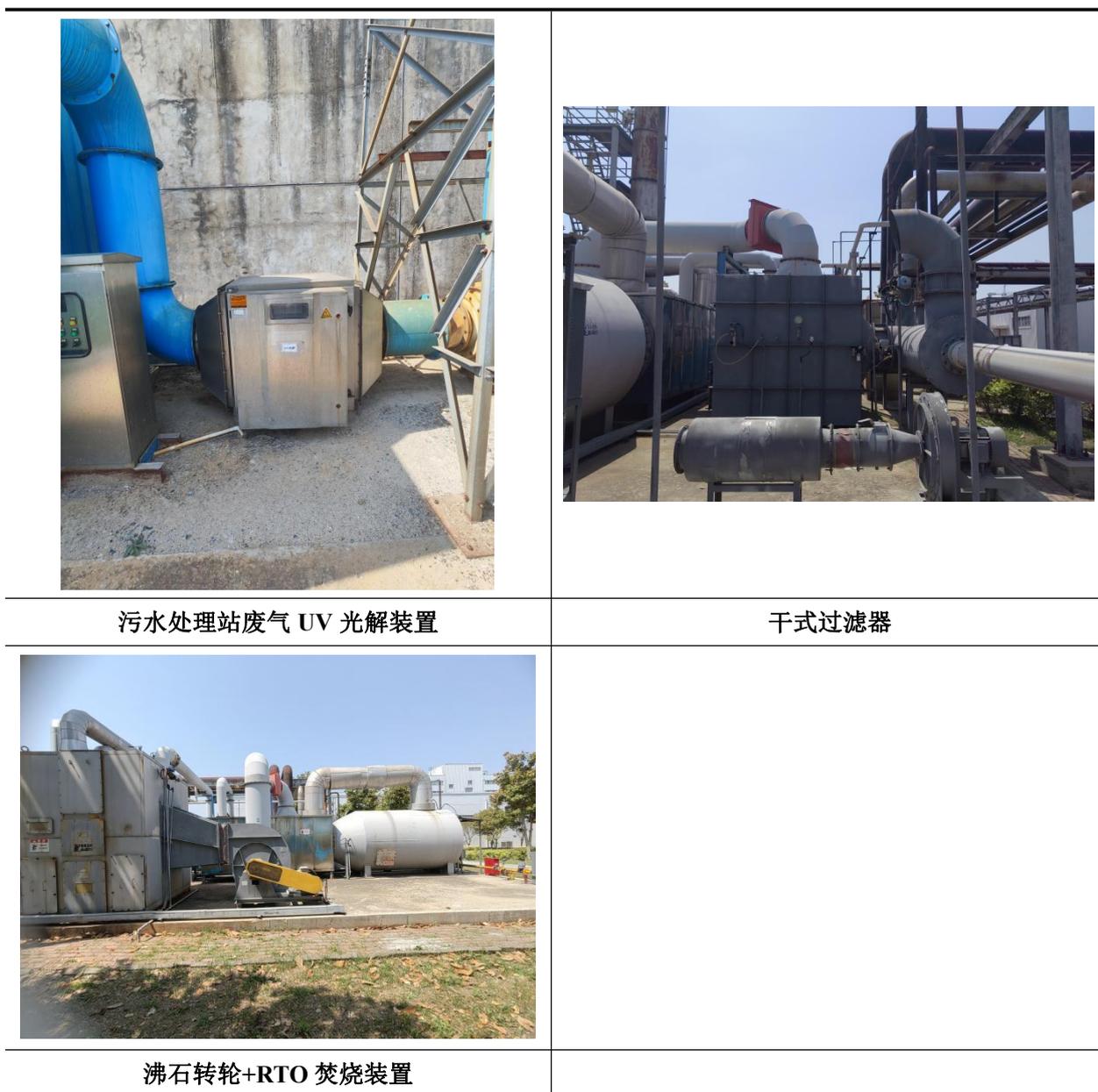


图 4.1-5 有组织废气处理设施照片

#### 4.1.2.2 无组织废气

厂区无组织废气控制措施如下：

(1) 液体物料投料：罐区物料通过机械泵从罐区管道输送至相应的生产单元，桶装液体物料采用无泄漏隔膜泵投料，料桶不敞开，仅开小口用带盖的管道插入桶内减少 VOCs 逸散。

(2) 固体物料投料：粉末状固态物料由叉车从仓库运至车间库房，再由工人用推车搬运至洁净车间投料层，由人工从混合釜投料口投加。粉末状固态物料投料时会产生少量投料粉尘，由投料口上方设置的万向集气罩收集，引入车间废气主管，接入尾气处理

装置处理。

(3) 包装：原有包装车间已整体密闭，在包装工序产污处设置集气罩收集产生的包装废气；对包装车间进行整体抽风，收集集气罩处逸散的无组织废气。收集后的废气均送至“沸石转轮+RTO 焚烧炉”装置中进行处理达标后排放。

(4) 原有污水处理站加盖密闭。厂区原有污水处理站已加盖密闭收集恶臭气体，并对收集的废气进行集中处理达标排放。

(5) 原有危废库密闭换风。

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于过滤机、输送泵、混合釜、除尘器、空压机、风机等设备，主要采取以下措施治理：

(1) 设备均为选择性能好、噪声低的设备；

(2) 针对空气振动产生的噪声，在引风机等高噪声设备进出口加装了消声器降噪，锅炉排汽管上加装了消声器降噪；

(3) 针对机械振动产生的噪声，如水泵、油泵、风机等设备做了减振处理；

(4) 按时保养及维修设备；

(5) 避免机械超负荷运转。

针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、卸料放缓速度，避免货物击地、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

### 4.1.4 固体废物

(1) 一般固废

本项目一般固废主要有废滤膜、生活垃圾。废滤膜出售给回收公司综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要包括废滤芯、废 PMA 溶剂、化验室清洗废液、废包装容器、废矿物油、废含油抹布、污水处理污泥、在线监测设备废液、有机颜料液、废活性炭、检测废液等。

本项目依托厂区原有 1 座占地面积 460m<sup>2</sup> 危险废物暂存间。危废暂存间设置了导流

沟和集液槽，采取了重点防渗措施，危废暂存间照片见图 4.1-6。验收期间项目产生的废滤芯（HW49 900-041-49）、化验室清洗废液（HW06 900-404-06）、废包装容器（HW49 900-041-49）、废矿物油（HW08 900-249-08）、废含油抹布（HW49 900-041-49）、污水处理污泥（HW49 900-041-49）、在线监测设备废液（HW06 900-404-06）、有机颜料液（HW49 900-999-49）、废活性炭（HW49 900-041-49）、检测废液（HW49 900-047-49）在危废暂存间临时存放，交由安徽超越环保科技股份有限公司、安徽润德环保科技材料有限公司处置；废 PMA 溶剂（HW06 900-404-06）交由瑞环（合肥）环境有限公司处置。危废合同见附件 8。自 2024 年 1 月至 2024 年 5 月，本项目危废入库及转移情况见表 4.1-2，危废出入库统计见附件 9。验收期间废矿物油、废含油抹布、污水处理污泥、有机颜料液、废活性炭暂未产生。

表 4.1-2 2024 年 1 月~2024 年 5 月危废转移产生情况一览表

危废名称	入库量 (t)	转移量 (t)	委托处置单位
废 PMA 溶剂	265.2	238.9	安徽超越环保科技股份有限公司、安徽润德环保科技材料有限公司和瑞环（合肥）环境有限公司
废包装容器-玻璃容器	0.425	0.425	
废包装容器-溶剂桶	56.186	52.729	
废有机溶剂（化验室清洗废液、检测废液）	6.511	7.855	
污水在线监测废液	0.1325	0.126	
沾染危化品的其它废物（废滤芯）	4.786	4.736	



图 4.1-6 危废暂存间照片

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### (1) 风险防范措施

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司目前正在修编应急预案。

阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司成立了突发环境事件应急指挥部和相关应急救援小组，由总经理黄常刚担任应急中心总指挥，副总经理陆金波、工厂长刘宸担任副总指挥，主要负责人担任各小组组长，负责应急救援工作的组织和指挥。

企业根据事故应急抢险救援需要，落实配备了消防、堵漏、通讯、交通、工具、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。物资保障组负责对应急物资进行管理，定期对消耗的应急物资进行补充。同时企业与临近的安徽昊源化工集团有限责任公司签订事故应急救援互助协议。企业主要应急物资见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业现有应急物资一览表

一级目录	应急物资名称	数量	储存位置	责任人
一、个人防护物资	C 级防化服	8	应急物资保管室	时文志 15256067773
	防毒面具	4	应急物资保管室	
	防爆工具	2	动力站	
	防爆手电	10	各值班室、控制室	
	应急照明灯	336	101 车间、102 车间、动力站、802 综合楼等区域	
	消防防护服	4	应急物资保管室	
	洗眼器	16	101 车间、102 车间、罐区、溶剂回收、仓库、锅炉房及污水处理站	
	冲身洗眼器	30	101 车间	
	正压式空气呼吸器	6	应急物资保管室	
二、处理处置物资	手提式干粉灭火器	695	各建筑物内	
	手提式二氧化碳灭火器	75	501 配电室、中控室、发电机室、消防值班室、505 配电室内、实验室	
	推车式干粉灭火器	35	101 车间、404 储罐区内	

	移动式水力空气泡沫灭火装置	8	罐区
	地上室外消防栓	19	厂区
	室内消防栓	165	102 车间、101 车间、甲类仓库、丙类仓库、综合办公楼、倒班宿舍楼
	消防沙箱	10	101、102、401、402、403 门前
	灭火毯	20	危险品仓库、实验室
	小孔堵漏枪	3	动力站
	吸酸棉	4	应急物资保管室
	污水泵	2	污水站值班室
	捆绑式堵漏带	1	动力站
	便携式四合一检测仪	2	控制室
	监控系统	1	控制室
三、应急物资	对讲机	4	消防控制室
	UPS 电源	2	控制室
	柴油发电机组	1	动力站房
四、医疗物资	医疗急救箱	2	应急物资保管室
五、应急设施	事故池	1000m <sup>3</sup>	厂区东南侧
	初期雨水池	900m <sup>3</sup>	厂区东南侧
	雨水池	100m <sup>3</sup>	厂区东南侧
	生产废水暂存池	240m <sup>3</sup>	厂区东南侧

厂区西南侧建有 1 座容积 1000m<sup>3</sup> 的事故池，1 座容积 900m<sup>3</sup> 的初期雨水池，1 座容积 240m<sup>3</sup> 的生产废水暂存池，生产废水处理装置发生故障后生产废水引入生产废水暂存池。雨污水排放口设置切断装置，发生事故时，及时拉开排污口切断装置，将事故废水引入事故池，事故池中物料优先考虑是否回收利用，不可利用的，再行通过事故池排入厂区污水处理站进行处理，废水经处理达标后排放。

储罐区设置有 14.4m×48m×1.2m 围堰。当事故发生后，有毒液体从围堰通过防爆泵收集到厂区事故池，物料优先考虑回用，不可回用的，废水排入厂区污水处理站进行处理。



图 4.2-1 厂区应急处置设施

## (2) 防渗措施

本项目依托原有的防渗措施。厂区实行分区防渗，CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、污水处理站、危废库、事故应急池、初期雨水收集池等属于重点防渗区；甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、动力站房、锅炉房、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房等为一般防渗区。

①CF 材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜，最后再采用防渗混凝土和环氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$  的防渗要求。

②污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆 2mm 厚 HDPE 防渗膜，最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$  的防渗要求。

③甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于 150mm）进行处理，能够满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$  的防渗要求。

厂区分区防渗图见图 4.2-2:

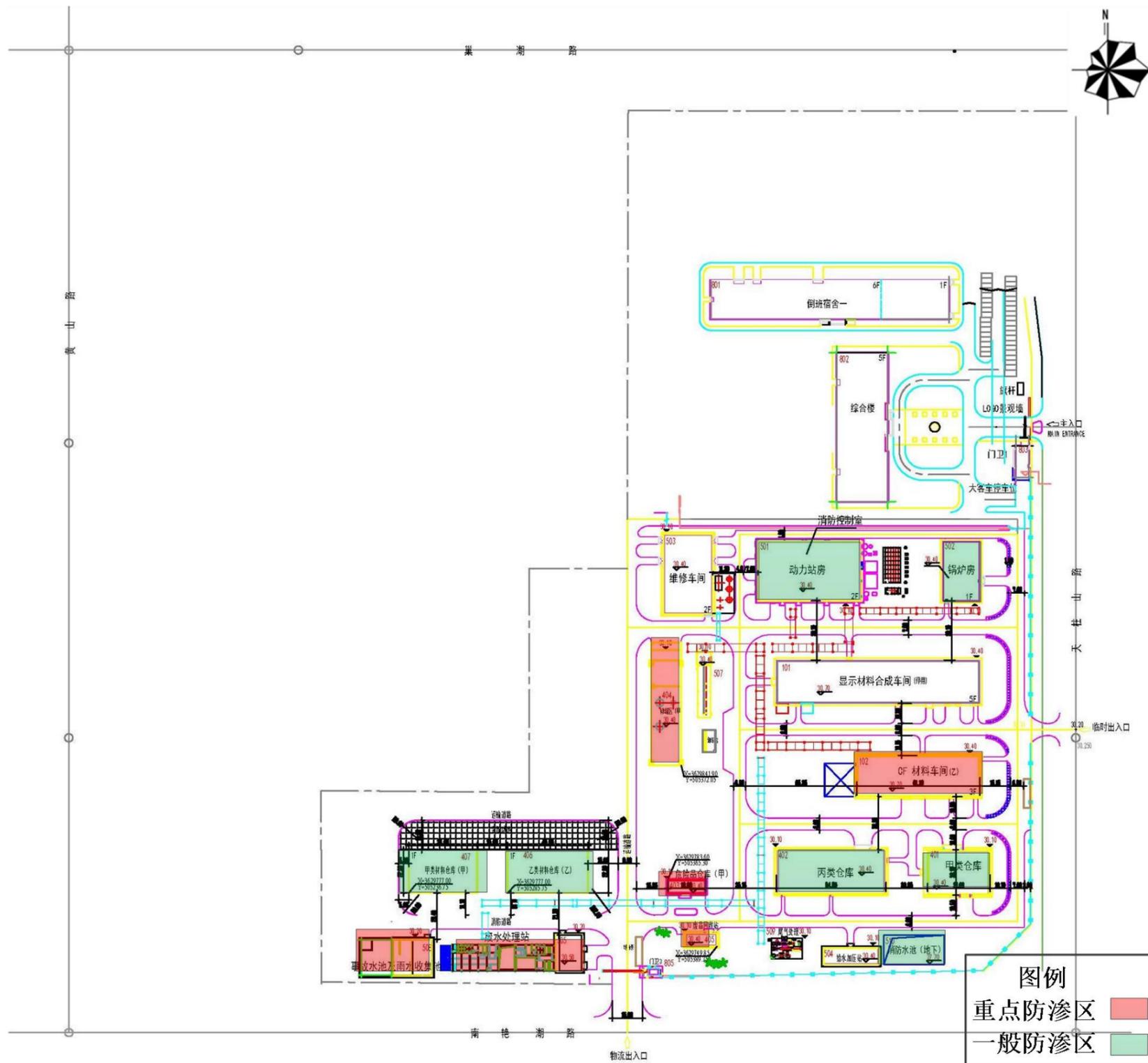


图 4.2-2 厂区分区防渗图

除上述防渗处理外，建设单位在废气处理站东南侧、CF 材料车间东北侧以及厂界外西侧分别建设 1 个地下水监测井，这 3 个监测井均为原有井，监测井管材采用厚度不小于 5mm 的 PVC 管。定期监测以便及时发现问题，及时采取措施。

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

##### (1) 规范化排污口：

在排气筒上设置规范的监测孔，并搭建便于监测的采样平台，废气排污口处设置规范化标识牌。

废水排口设置规范化标识牌，并安装在线监测设备。

本项目贮存仓库、危废仓库按相关环保要求设置防风、防雨、防泄漏的库房。入场堆放的危险废物进行预处理和包装；项目产生的危险废物进行分类存放。



废水排放口标识牌



污水处理站废气排放口标识牌及采样平台



图 4.2-5 排放口规范建设照片

(2) 在线监测装置

厂区工艺废气排口 (DA001) 已安装了非甲烷总烃在线自动监测仪和环保数据采集传输仪等在线设备；厂区总排口已安装了 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、流量在线自动监测仪和环保数据采集传输仪等在线设备；废水、废气的在线设备已验收联网运行多年，建设单位已按照自行检测要求进行废水、废气在线设备日常的比对校验。



图 4.2-6 企业在线监测设备照片

## 4.3 环境管理检查情况

### 4.3.1 环境管理组织制度

项目建成后，在调试阶段及正常生产过程中设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 2~3 名，负责环境监督管理工作，同时对管理人员进行环保培训。

#### (1) 环保管理制度的建立

##### ①建立环境管理体系

项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

##### ②报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按生态环境局制定的重要企业月报表实施。

##### ③污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

##### ④奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

#### (2) 环境管理要求

运行期环境管理要求如下：

①加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

②项目运营期污水管网应明管，按行业要求做防腐防渗措施，自行监测及在线监测

需按现行规定执行。

③加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

④加强对项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按有关规定执行。

⑤加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

### 4.3.2 排污许可及环境监测计划落实情况

2024年6月17日，企业针对本项目完成排污许可证登记工作，登记编号9134120006910131XQ002Z，有效期：2024年6月17日至2029年6月16日。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，制定本项目环境监测计划，并委托安徽奥创环境检测有限公司进行手工监测。本项目监测计划见表4.3-1~4.3-2。

表 4.3-1 项目污染源监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废水	废水总排放口	pH、流量、COD、NH <sub>3</sub> -N	自动监测
		BOD <sub>5</sub>	1次/年
		SS	1次/月
	雨水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N	1次/月（有流动水按月监测，若监测一年无异常，可按每季度开展一次监测）
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/半年
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/半年
	DA003	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1次/年
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
噪声	四周厂界	Leq（A）	1次/季度

表 4.3-2 项目环境质量监测计划一览表

环境要素	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
大气	厂区外西侧、厂区外东南侧苑庄	2	非甲烷总烃、TSP、氨、硫化氢	1次/年
地下水	废气处理站东南侧、CF材料车间东北侧、厂界外西侧	3	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	1次/年
土壤	厂区占地范围内、厂区外东南侧	2	六价铬、镉、铅、铜等 45 项基本因子	5次/年
声环境	厂区外东南侧苑庄	5	Leq (A)	1次/季度

### 4.3.3 环境保护距离

本项目建成后全厂环境保护距离为厂界向外延伸130m以及液晶材料生产车间向外延伸200m范围。根据现场查看，该范围内无学校、医院、住宅、集中办公区等环境敏感建筑，本项目环境保护距离满足要求，本项目环境保护距离包络线详见图4.3-1。



图 4.3-1 本项目环境防护距离图

#### 4.4 环保设施投资及环保措施落实情况

项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元，占项目总投资的 20%，环保措施投资及项目竣工环保验收“三同时”落实情况见表 4.4-1:

表 4.4-1 环境保护措施及项目竣工环保验收“三同时”一览表

类别	污染源	环评要求	实际验收情况	环保投资 (万元)	备注
废气	有组织 废气	投料废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	投料废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	70	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产运营
		投料稀释废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	投料稀释废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。		
		高位罐废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	高位罐废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。		
		预混废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	预混废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。		
		投料混合废气拟通过“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	投料混合废气通过“干式过滤器、沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。		
		过滤废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	过滤废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。		
		灌装废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量	灌装废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量		

		10000Nm <sup>3</sup> /h。	10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	清洗投料 废气	清洗投料废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	清洗投料废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	清洗搅拌 废气	清洗搅拌废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	清洗搅拌废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	废液收集 废气	废液收集废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	废液收集废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	危废库废气	危废库废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	危废库废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	罐区废气	罐区废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	罐区废气通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	
	锅炉废气	锅炉废气拟通过“清洁能源天然气加低氮燃烧”处理后通过 8m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 8000Nm <sup>3</sup> /h。	锅炉废气通过“清洁能源天然气加低氮燃烧”处理后通过 8m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 8000Nm <sup>3</sup> /h。	
	污水处理 废气	污水处理废气拟通过“碱洗+生物除臭+UV 光解”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，风机风量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	污水处理废气通过“碱洗+生物除臭+UV 光解”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，风机风量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	
	无组织废气	制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。	已制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，按照自行检测的要求定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。	/
		CF 材料车间投料混合废气通过“干式过滤器”处理后外排。	CF 材料车间投料混合废气通过“干式过滤器”处理后外排。	/
废水	废水处理	本项目车间保洁废水、循环水系统排水、锅炉废水、	本项目废水主要为车间保洁废水、循环水系统排	30（依托原

		生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR池+石英砂过滤器”处理，处理达标后纳入颍州污水处理厂处理。厂区污水处理站处理能力能够满足本项目废水处理需求。主要增加运行费用。	水、锅炉废水、生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH调节池+厌氧池（厌氧罐）+缺氧池+好氧池+MBR池+石英砂过滤器”处理，处理达标后纳入颍州污水处理厂处理。	有，主要增加运行费用)
	车间雨污分流	分流管道	分流管道	依托原有
固废	危险废物临时暂存场	依托现有1间危废仓库，占地面积460m <sup>2</sup> ，配套防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池、废气收集及处理设施等。主要增加运输等费用。	依托原有1间危废仓库，占地面积460m <sup>2</sup> ，配套防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池、废气收集及处理设施等。	依托原有
	噪声	选用低噪音设备，厂房隔声、减振等	选用低噪音设备，厂房隔声、减振等	依托原有
	环境风险	设置有1座1000m <sup>3</sup> 事故池，1座900m <sup>3</sup> 的初期雨水池，1座600m <sup>3</sup> 的消防水池。储罐区设置有14.4m×48m×1.2m围堰。	设置有1座1000m <sup>3</sup> 事故池，1座900m <sup>3</sup> 的初期雨水池，1座600m <sup>3</sup> 的消防水池。储罐区设置有14.4m×48m×1.2m围堰。	依托原有
		围堰、预警、事故水收集切断系统、建立“三级”防控体系等	围堰、预警、事故水收集切断系统、建立“三级”防控体系等	依托原有
地下水和土壤	重点防渗区	CF材料车间、储罐区、危险品仓库、污水处理站、危废库、事故应急池、初期雨水池等。	CF材料车间、储罐区、危险品仓库、污水处理站、危废库、事故应急池、初期雨水池等。	依托原有
	地下水监控	设置3个地下水监测井	设置3个地下水监测井	依托原有
	土壤监控	设置2个土壤监测点	设置2个土壤监测点	依托原有
合计				100

## 5 环评主要结论与建议及审批意见要求

### 5.1 环评结论

#### (1) 项目概况

阜阳欣奕华材料科技有限公司拟在阜阳合肥现代产业园区内实施“阜阳欣奕华新材料一期工程技改项目”，该项目已于2023年12月4日取得阜合产业园经贸局的备案函，2024年4月22日对备案进行了调整（项目代码：2312-341271-04-02-491847），本项目主要建设内容为：建设年产光刻胶4800吨。项目总投资500万元，其中环保投资100万元。

#### (2) 产业政策与相关规划符合性

##### ①与产业政策的相符性分析

本项目生产的产品光刻胶属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C3985 电子专用材料制造”中“光刻胶及配套试剂（集成电路）”。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目属于目录中“第一类 鼓励类”中的“十一 石化化工”条款中的“7、专用化学品：低VOCs含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”所述范畴。

对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》，本项目属于目录中“2 新一代信息技术产业”中的“2.2 电子核心基础产业”中“2.2.1 集成电路”的“集成电路材料：主要包括6英寸/8英寸/12英寸集成电路硅片、绝缘体上硅（SOI）、化合物半导体材料，光刻胶、靶材、抛光液、研磨液、封装材料等”所述范畴。因此本项目建设符合国家产业政策的要求。

##### ②规划符合性

对照《颍州区“十四五”生态环境保护规划》、《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017~2035）》等相关规划，本项目符合上述要求。

##### ③规划环评及审查意见符合性

对照《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》、《阜阳合肥现代产业园

区总体规划环境影响跟踪评价报告书》、《关于阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》、《关于<印发阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书技术审核意见>的函》等相关规定，本项目符合上述要求。

#### ④相关政策符合性分析

本项目建设符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》、《关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 电子工业》、《安徽省生态环境厅关于加强化工行业建设项目环境管理的通知》、《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》等相关政策要求。

#### ⑤三线一单符合性分析

建设项目所在区域不涉及生态红线，本项目建设不突破区域环境质量底线、资源利用上线，不属于环境准入负面清单中所列的行业，符合“三线一单”要求。

### （3）环境质量现状

①大气环境现状评价：根据《2022年阜阳市环境质量概要》可知，阜阳市为不达标区；根据引用结果可知，项目所在区域环境质量空气中的TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16927-1996）中相关限值要求；氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值及其他相关标准的要求。

②水环境现状评价：根据引用结果可知，颍河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，芦桥沟水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

③声环境现状评价：由项目区域声环境监测结果可以看出：项目所在厂区周边监测点昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准值要求，项目周边村庄监测点昼、夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准值要求。

④地下水环境现状评价：监测点位的监测因子在监测时期均满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中III类标准限值要求。

⑤土壤环境现状评价：本项目所在地及周边工业用地监测点指标均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准要求，周边村庄监测点指标均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第一类用地风险筛选值标准要求，周边耕地监测因子可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地风险筛选值标准要求。

#### （4）环境影响分析结论

##### 1) 地表水环境影响

本项目废水经收集送入厂区污水处理站达到颍州污水处理厂接管标准后纳入颍州污水处理厂，经颍州污水处理厂处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河。污水处理厂的接管标准执行颍州污水处理厂接管限值，颍州污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

因此，本项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

##### 2) 环境空气影响

本项目有组织废气主要包括工艺废气、罐区废气、危废库废气、RTO 燃烧废气、污水处理废气、锅炉废气等。各股废气均经过相应的废气处理措施处理达标后由相应的排气筒排放。

本项目无组织废气来源主要是生产车间无组织废气。无组织废气主要通过采取严格密封措施，防止无组织排放。

本项目大气环境影响评价等级为二级。根据工程分析以及估算结果可知，废气排放浓度和排放速率均可以满足相应的废气污染物排放限值要求。

本项目综合环境防护距离为厂界向外延伸 130m 范围，现有项目原液晶材料生产车间设置了 200m 的车间卫生防护距离，本项目建成后全厂环境防护距离设置为厂界向外延伸 130m 以及液晶材料生产车间向外延伸 200m 范围。经现场勘测，本项目环境防护距离内不涉及环境敏感目标，无制约性因素。

因此，本项目的实施基本不改变原有大气环境质量级别，项目的大气环境影响可以

接受。

### 3) 噪声环境影响

预测结果表明，在采取相应的隔声降噪措施处理后，本项目对各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，周边敏感点噪声预测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2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。

### 4) 固废环境影响

本项目生产过程中产生的固体废物主要为：

①危险废物：本项目危险废物主要包括废滤芯、废PMA溶剂、化验室清洗废液、废包装容器、废矿物油、废含油抹布、污水处理污泥、在线监测设备废液、有机颜料液、废活性炭、检测废液等，危险废物暂存于危废仓库内，废PMA溶剂定期委托有资质单位回收再利用，其余危险废物定期委托有资质单位处置。

②一般固废：本项目一般固废主要有废滤膜、生活垃圾。废滤膜出售给回收公司综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

因此，本项目产生的固体不会对周围环境产生明显的不利影响。

### 5) 地下水环境影响

通过对污水处理站调节池渗漏事故的模拟预测结果可见，其影响范围主要集中在地下水径流的下游方向，污染物在地下水对流作用的影响下，污染中心区域向下游迁移，同时在弥散作用的影响下，污染羽的范围向四周不断扩大，影响距离逐渐增大。渗漏事故发生后，渗漏区域污染物浓度逐渐降低。在预测的较长时间内（渗漏事故发生20年后），本项目超标污染羽最大运移距离范围内无地下水敏感点，在预测时间段内污染超标范围影响范围较小，不会对周围的环境保护目标造成不利影响。

本评价认为，在按分区防渗要求落实厂内不同区域的防渗措施，加强区域地下水监测的基础上，可以有效杜绝非正常事故的发生。项目实施对区域地下水环境造成的不利影响较小。

### 6) 环境风险影响

本项目运行后，生产过程中涉及多种有毒有害物质，存在一定的环境风险隐患。生产过程中应加强监管和应急演练；本项目可能产生的环境风险，通过采取环评中提出的补充防范措施和制定相应的应急预案，风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。建设单位应按照相关要求修编应急预案送至当地生态环境主管部门备案。

#### 7) 土壤环境影响

本项目正常情况下，通过对厂内不同区域采取防渗处理后，厂内废水流动、衔接、输送等亦达到标准要求，废水污染物不会规模性渗入土壤。经预测可知，事故工况下，本项目污水处理站调节池防渗老化或者失效造成泄漏下渗将会对土壤造成垂直入渗影响。因此企业需要及时监控并发现废水泄露情况，及时修复，可保证废水对厂区内土壤环境的影响可控。

#### (5) 环境保护措施

##### 1) 废水

本项目废水经收集送入厂区污水处理站达到颍州污水处理厂接管标准后纳入颍州污水处理厂，经颍州污水处理厂处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河。

厂区内实行雨污分流制，根据调查，本项目废水总量为  $69.09\text{m}^3/\text{d}$ ，废水设计规模  $300\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区污水处理站处理能力能够满足本项目废水处理需求。

##### 2) 废气

本项目有组织废气来源主要包括工艺废气、罐区废气、危废库废气、RTO 燃烧废气、污水处理废气、锅炉废气等。

##### ① 工艺废气

生产区投料废气、投料稀释废气、高位罐废气、预混废气、过滤废气、灌装废气、清洗投料废气、清洗搅拌废气、废液收集废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量  $10000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。投料混合废气拟通过“干式过滤器”和“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量  $10000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

废气污染物排放浓度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

## ②危废库废气

危废库废气经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理废气处理措施处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。

## ③RTO 燃烧废气

RTO 燃烧废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm<sup>3</sup>/h。

## ④罐区废气

罐区废气拟通过“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000Nm<sup>3</sup>/h。

## ⑤锅炉废气

锅炉废气经收集后通入“清洁能源天然气加低氮燃烧”废气处理措施处理后通过 8m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 8000Nm<sup>3</sup>/h。

## ⑥污水处理废气

污水处理废气通过“碱洗+生物除臭+UV 光解”方式处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放，风机风量 5000Nm<sup>3</sup>/h。

## ⑦无组织废气

本项目无组织废气来源主要是车间无组织废气。

本项目各生产单元未收集的无组织废气通过采取本次评价提出的环保措施后，可使废气污染物各厂界无组织最高浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。厂区内车间外无组织 VOCs 最高浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放标准限值要求。

## 3) 噪声

本项目通过选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震，加隔声罩等措施减少噪声对外环境的影响，确保厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

## 4) 固废

本项目投产后产生的危险废物和一般固废均能妥善处理处置，外排量为 0t/a。

#### (6) 公众意见采纳情况

建设单位公众调查结果表明，本项目未收到无反对意见。被调查对象普遍认为项目对项目所在地环境影响不大，但是需要确保环保达标排放。

公众参与的结果还说明公众的环保意识在普遍增强，对自身的生存环境的要求越来越高，因此建设单位在正常生产中，应充分考虑到周边群众的切身利益，必须十分注重环保工作。项目投产后要建立严格的规章制度，保证废水、废气和噪声达标排放，同时要防止事故发生，确保环保设备正常完好、安全生产，按照生态环境部门要求，严格执行环保“三同时”制度。

#### (7) 环境经济损益分析

本项目采用国内较为先进的生产工艺和设备，各污染物可保证达标排放，采取的环境保护措施为妥善良好的污染防治措施，技术可行、经济合理。总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资的比例为 20%。为企业创造经济效益的同时，还可以上缴较高的地方财税，对于振兴园区经济，提高人民生活水平做出了较大贡献，同时又增加了该企业内部及其附近居民的就业机会，对社会也有贡献。

#### (8) 总量控制

根据工程分析，确定本项目废气总量控制因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs，其排放量分别为 0.394t/a、0.760t/a、1.627t/a、3.516t/a。本项目实施后全厂总量控制指标为：颗粒物 0.408t/a、SO<sub>2</sub> 0.760t/a、NO<sub>x</sub> 1.627t/a、VOCs 3.74/a。

厂区现有项目核定总量：颗粒物 7.103t/a、SO<sub>2</sub> 3.009t/a、NO<sub>x</sub> 18.834t/a、VOCs 27.754t/a。本项目实施不新增现有厂区总量，总量来源现有厂区停产项目。

#### (9) 环境管理与监测计划

本项目投产后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

#### (10) 结论

通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法

规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对区域环境影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控。建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》开展了公众参与调查，公示期间未收到反馈意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级生态环境主管部门管理要求的前提下，从环境影响角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

## 5.2 生态环境局对环评报告的审批意见

阜阳市生态环境局对本项目的审批意见摘录如下：

一、项目设计、建设、运营期应重点做好以下工作：

1、加强废气污染防治，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强项目生产过程中无组织废气收集处理，减少无组织排放。本项目车间生产设施和 RTO 燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、非甲烷总烃无组织监控限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；污水处理站氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准限值要求；锅炉房颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 浓度限值要求。NO<sub>x</sub> 排放执行“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m<sup>3</sup> 的要求。厂区内车间外无组织 VOCs 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放标准限值要求。

2、项目应建设雨污分流、清污分流系统。废水应分类收集处理。项目车间保洁废水、循环水系统排水、锅炉废水、生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理，处理达标后纳入颍州污水处理厂处理。废水排放执行颍州污水处理厂接管标准。

3、选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，合理布局、建筑隔声等，合理布局各类设备并加强维护管理。施工期噪声要符合《建筑施工场界环境噪声排放标

准》(GB12523-2011)的有关规定, 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)中的 3 类标准要求。

4、加强固体废物的综合利用, 落实各类固体废物的厂内暂存和处理处置措施。废滤膜、生活垃圾。废滤膜出售给回收公司综合利用, 生活垃圾交由环卫部门统一清运。废 PMA 溶剂定期委托有资质单位回收再利用。废滤芯、废 PMA 溶剂、化验室清洗液、废包装容器、废矿物油、废含油抹布、污水处理污泥、在线监测设备废液、有机颜料液、废活性炭、检测废液等危险废物在厂内危废库暂存后在规定时限内委托有资质的危废处置单位处置。一般工业固体废物贮存过程按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规范要求; 强化危险废物全过程管理, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求, 做好危险废物在收集、转移、储存、处置过程中的环境管理和安全管理, 落实危险废物转移联单管理制度。

5、项目要实行分区防渗, 落实土壤和地下水污染防治措施, 设置地下水监测井, 落实各类监测计划, 针对地下水动态监测结果采取相应预防措施, 防止污染地下水。设置地下水监测井。针对生产车间、危废仓库、污水处理站、初期雨水池和事故水池等单元应采取合理的防渗措施, 防渗系数须满足相关技术规范。

6、项目要符合安全生产的相关要求。营运期应加强污水处理站等环保设施维护管理, 加强对丙二醇甲醚醋酸酯、颜料液、树脂、单体等危险化学品在生产、贮存等过程环境风险防控措施和应急预案。强化工艺废气、废水事故排放风险防范措施, 根据《报告书》环境风险评价内容, 制定周密细致的应急预案并在项目建设“三同时”认真落实, 以杜绝污染事故。

7、施工期按照国家大气污染防治相关要求, 严格施工现场环境管理, 全面落实《报告书》中扬尘污染防治措施及大气污染防治有关要求, 防止施工扬尘污染。施工现场设置冲洗效果较好的滚轴式自动冲洗平台, 物料运输车、渣土车和混凝土搅拌车驶出施工现场必须冲洗刷干净后方可上路。车辆冲洗设施设置在车辆必经之处。严禁不达标车辆进入厂区建筑施工现场作业。工地使用的桩工机械等非道路移动机械及其他车辆废气排放必须达到排放标准, 严禁使用高排放非道路移动机械。

8、项目实行污染物排放总量控制, 强化污染治理措施, 确保污染物排放控制在你公

司许可排放量以内。

9、落实报告书环境防护距离，防护距离内不得保留和新建居民区、学校和医院等环境敏感目标。

二、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建成后，须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定进行环境保护设施验收；验收合格后，方可正式投入生产。

三、项目建成后，应按照重点污染源自动监控设备“安装、联网和运维监管”三个全覆盖要求，规范做好相关工作。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

五、你公司“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由阜阳市生态环境保护综合行政执法支队和阜阳合肥现代产业园区生态环境和城市管理局具体负责。你公司应加强环境管理，按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

## 6 验收执行标准

本项目验收标准经《阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目环境影响报告书》（安徽睿晟环境科技有限公司，2024年4月）和阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司排污许可登记（编号：9134120006910131XQ002Z）确认如下：

### 6.1 废水排放标准

本项目废水排向颍州污水处理厂，废水污染物执行颍州污水处理厂接管标准。主要指标排放标准详见表 6.1-1、表 6.1-2。

表 6.1-1 废水污染物排放标准主要指标值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物项目	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值	颍州污水处理厂接管限值	本项目废水接管标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	400	400
3	BOD <sub>5</sub>	/	180	180
4	SS	400	200	200
5	NH <sub>3</sub> -N	45	35	35

表 6.1-2 单位产品基准排水量

序号	适用企业	产品规格	单位	单位产品基准排水量	排水量计量位置
1	电子专用材料	其他	m <sup>3</sup> /t 产品	5.0	与污染物排放监控位置一致

### 6.2 废气排放标准

本项目车间生产设施和 RTO 燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；颗粒物、非甲烷总烃无组织监控限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；污水处理站氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准限值要求；锅炉房颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 浓度限值要求。NO<sub>x</sub> 排放按照“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m<sup>3</sup>

的要求进行控制。厂区内车间外无组织 VOCs 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放标准限值要求，详见表 6.2-2，详见表 6.2-3。

表 6.2-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	来源及标准
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	120	10	4.0	
二氧化硫	550	2.6	0.4	
氮氧化物	240	0.77	0.12	
NMHC	/	/	6.0 (1h 平均)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	/	/	20 (一次值)	
氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	/	0.33	0.06	
臭气浓度	6000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	

表 6.2-3 锅炉房大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	来源及标准
颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
SO <sub>2</sub>	50	
NO <sub>x</sub>	50	安徽省大气关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务的通知》（皖大气办[2020]2 号）
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

### 6.3 噪声排放标准

本项目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) 中厂界外声环境功能区 3 类排放标准，详见表 6.3-1：

表6.3-1 噪声排放标准限值

标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类区标准	65	55

### 6.4 固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

## 6.5 地下水控制标准

本项目营运期地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类标准限值，详见表 6.5-1：

表 6.5-1 地下水标准限值

序号	因子	单位	III类标准值
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000
4	硫酸盐	mg/L	≤250
5	氯化物	mg/L	≤250
6	铁	mg/L	≤0.3
7	锰	mg/L	≤0.10
8	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002
9	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
10	硝酸盐	mg/L	≤20.0
11	氨氮(以 N 计)	mg/L	≤0.50
12	氰化物	mg/L	≤0.05
13	氟化物	mg/L	≤1.0
14	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）/ （mg/L）	mg/L	≤3.0
15	汞	mg/L	≤0.001
16	砷	mg/L	≤0.01
17	镉	mg/L	≤0.005
18	铬(六价)	mg/L	≤0.05
19	铅	mg/L	≤0.01

## 6.7 总量核定标准

本项目实施后全厂总量控制指标为：颗粒物 0.408t/a、SO<sub>2</sub> 0.760t/a、NO<sub>x</sub> 1.627t/a、VOCs 3.74t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对废水、废气、噪声及其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及污染物达标排放情况，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

废水监测点位、监测因子和频次，详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目、频次一览表

点位编号	点位名称	检测因子	检测频次
F1	厂区污水处理站进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，2 天
F2	厂区污水处理站出口（废水总排口）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，2 天

#### 7.1.2 有组织废气监测

有组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、项目、频次一览表

点位编号	点位名称	检测因子	检测频次
Y1	生产废气处理装置（沸石转轮+RTO 焚烧炉）出口（DA001）	烟气参数、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	3 次/天，烟气黑度为 1 次/天，2 天
Y2	锅炉废气出口（DA002）	烟气参数、含氧量、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
Y3	污水处理站废气处理设施出口（DA003）	烟气参数、氨、硫化氢、臭气浓度	

#### 7.1.3 无组织废气监测

无组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测点位、项目、频次一览表

点位编号	点位名称	检测因子	检测频次
G1	厂界上风向	气象参数、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，2 天
G2	厂界下风向		
G3	厂界下风向		
G4	厂界下风向		

G5	CF 材料车间门口处	气象参数、非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
----	------------	------------	------------

### 7.1.4 噪声监测

噪声监测的点位、项目、频次。详见表 7.1-4。

表 7.1-4 噪声监测点位、项目、频次一览表

分类	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	▲N1	项目区南厂界	昼间噪声、夜间噪声	监测 2 天, 每天 1 次
	▲N2	项目区西厂界		
	▲N3	项目区北厂界		
	▲N4	项目区东厂界		

### 7.2 环境质量监测

地下水监测的点位、项目、频次。详见表 7.2-1:

表7.2-1 地下水环境质量监测内容一览表

点位编号	点位名称	检测因子	检测频次
J1	废水处理站东南侧	pH、氨氮、硝酸盐（氮）、亚硝酸盐（氮）、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度（钙和镁总量）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物	2 次/天, 2 天
J2	CF 材料车间东北侧		
J3	厂界外西侧		

### 7.3 监测布点图

监测布点情况详见图 7.3-1。



图 7.3-1 检测点位示意图

## 8 质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1-1：

表 8.1-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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

地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐（氮）	水质无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.004mg/L
	亚硝酸盐（氮）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05m/L
	氯化物	水质无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007 mg/L
	氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	0.1μg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
硫酸盐	水质无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、	0.018 mg/L	

		PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
地下水	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）	1μg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	——
	耗氧量	地下水水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
有组织 废气	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	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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/m <sup>3</sup>
	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/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	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	——
	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/m <sup>3</sup>
	硫化氢	污染源废气 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）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
无组织 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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	小时值 167μg/m <sup>3</sup>

		HJ 1263-2022	
	硫化氢	环境空气 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）	0.001mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯 胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）测 定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——

## 8.2 监测仪器

本次监测所用采样及实验室分析仪器详见表 8.2-1：

表 8.2-1 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-044
2	全自动大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1200	WST/CY-008
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-054
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-055
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-056
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-057
7	大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-093
8	便携式烟气含湿量检测仪	青岛明华 MH3041	WST/CY-208
9	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-062
10	声级校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-063
11	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990- AFG	WST/SY-003
12	离子色谱仪	赛默飞 ICS-600	WST/SY-005

13	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
14	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
15	精密酸度计	上海仪电 PHSJ-4A	WST/SY-012
16	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020
17	恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031
18	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
19	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
20	AA600 原子吸收光谱仪	美国 PE 公司 AA600	WST/SY-055
21	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057
22	原子荧光光度计	北京普析 PF52	WST/SY-170
23	气相色谱仪	GC9790 II	WST/SY-184

### 8.3 人员资质

本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。

### 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的质量保证以《环境水质监测质量保证手册》（第四版）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求水质样品增加 10% 的现场平行样，分析过程中以测定盲样作为质控措施，平行样和盲样分析结果均满足要求。平行检测结果详见表 8.4-1，质控样分析结果详见表 8.4-2。

表 8.4-1 监测项目平行检测结果

监测项目	样品编号	平行样测定					
		测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
化学需氧量	1-F-1	902	915	908	-0.7	±5	合格
	1-F-3	927	927	927	0	±5	合格
	2-F-4	44.8	44.8	44.8	0	±5	合格
	2-F-8	59.9	61.2	60.6	-1.1	±5	合格
五日生化需氧量	1-F-2	136	146	141	-3.5	±5	合格
	1-F-8	145	138	142	2.5	±5	合格
氨氮	1-F-7	1.83	1.82	1.82	0.3	±5	合格
总磷	1-F-2	1.10	1.11	1.10	-0.5	±5	合格

总氮	1-F-1	3.60	3.74	3.67	-1.9	±5	合格
----	-------	------	------	------	------	----	----

表 8.4-2 质控样控制结果

检测项目	标准样品编号	标准值	测定值	是否合格
总氮	B22110092	2.45mg/L±0.16	2.54mg/L	合格
氨氮	标准点	0.800mg/L±10%	0.805mg/L	合格
总磷	标准点	0.50mg/L±5%	0.50mg/L	合格
挥发酚	标准点	0.0200mg/L±10%	0.0195mg/L	合格
砷	B22050241	10.0μg/L±0.5	10.0μg/L	合格
汞	B22120212	0.878μg/L±0.116	0.873μg/L	合格
亚硝酸盐(氮)	标准点	0.100mg/L±10%	0.096mg/L	合格
六价铬	标准点	0.040mg/L±10%	0.041mg/L	合格
氰化物	标准点	0.020mg/L±10%	0.019mg/L	合格
铁	B21080049	0.817±0.037mg/L	0.832mg/L	合格
锰	202532	0.397±0.015mg/L	0.402mg/L	合格
铅	B22070029	66.5μg/L±2.9	64.8μg/L	合格
镉	B22050048	9.71μg/L±0.49	9.98μg/L	合格
氟化物	标准点	0.60mg/L±10%	0.58mg/L	合格

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样系统在现场连接安装好以后,对采样系统进行气密性检查,发现问题及时解决。

(2) 采样位置选择气流平稳的管段。

(3) 采样嘴先背向气流方向插入管道,采样时采样嘴对准气流方向;采样结束时先将采样嘴背向气流,迅速抽出管道,防止管道负压将尘粒倒吸。

(4) 定期对采样仪器流量计进行校准,校核结果详见表 8.5-1。

表 8.5-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准环境条件	采样前读数(L/min)	采样后读数(L/min)	标定流量点(L/min)	示值误差(%)	误差范围(%)	是否合格
2024.06.10	YQ3000-D	WST/CY-093	烟尘路	24.1°C/ 48%	49.9	50.0	50.0	0	±5	√
	MH1205	WST/CY-054	A路	24.1°C/ 48%	0.897	0.899	0.900	-0.11	±5	√
			B路	24.1°C/ 48%	0.602	0.601	0.600	0.17	±5	√
			C路	24.1°C/ 48%	0.599	0.601	0.600	0.17	±5	√

			D路	24.1°C/ 48%	0.898	0.900	0.900	0	±5	√
			E路	24.1°C/ 48%	100.1	100.0	100.0	0	±5	√
MH1205	WST/ CY-055	A路	24.1°C/ 48%	0.896	0.898	0.900	-0.22	±5	√	
		B路	24.1°C/ 48%	0.902	0.901	0.900	0.11	±5	√	
		C路	24.1°C/ 48%	0.596	0.599	0.600	-0.17	±5	√	
		D路	24.1°C/ 48%	0.595	0.597	0.600	-0.50	±5	√	
		E路	24.1°C/ 48%	100.1	100.0	100.0	0	±5	√	
MH1205	WST/ CY-056	A路	24.1°C/ 48%	0.604	0.602	0.600	0.33	±5	√	
		B路	24.1°C/ 48%	0.595	0.598	0.600	-0.33	±5	√	
		C路	24.1°C/ 48%	0.596	0.599	0.600	-0.17	±5	√	
		D路	24.1°C/ 48%	0.901	0.900	0.600	0	±5	√	
		E路	24.1°C/ 48%	99.8	99.9	100.0	-0.10	±5	√	
MH1205	WST/ CY-057	A路	24.1°C/ 48%	0.896	0.899	0.900	-0.11	±5	√	
		B路	24.1°C/ 48%	0.894	0.898	0.900	-0.22	±5	√	
		C路	24.1°C/ 48%	0.897	0.900	0.900	0	±5	√	
		D路	24.1°C/ 48%	0.901	0.900	0.900	0	±5	√	
		E路	24.1°C/ 48%	100.2	100.1	100.0	0.10	±5	√	

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 8.6-1：

表 8.6-1 噪声仪校准记录表

项目	监测时间	测量前校准 值 dB (A)	测量后校准 仪器示值 dB (A)	示值偏差 dB (A)	标准值 dB (A)	是否 符合要求
噪声	2024.06.11 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	2024.06.11 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	2024.06.12 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	2024.06.12 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

安徽世标检测技术有限公司于2024年6月11日-6月12日对本项目环境保护设施调试运行效果进行了现场监测，监测期间项目车间正常生产，污染物治理设施运行良好，项目生产负荷详见表9.1-1：

表 9.1-1 项目工况负荷情况表

监测日期	名称	实际日产量 (t)	环评规模 (t/a)	工况负荷 (%)
2024.06.11	光刻胶	11.84	4800	74.0
2024.06.12	光刻胶	11.92	4800	74.5

备注：年工作日为300天（合计7200h）

## 9.2 环保设施调试效果

### 9.2.1 环保设施处理效率及污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水

废水监测结果详见表 9.2-1:

表 9.2-1 废水监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/L, pH 无量纲)

采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	检测因子						
				pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
2024.06.11	厂区污水处理站进口	第一次	微黑、异味、微浊	7.7	908	130	72	1.62	1.14	3.67
		第二次	微黑、异味、微浊	7.8	939	141	70	1.56	1.10	3.76
		第三次	微黑、异味、微浊	7.7	927	138	73	1.79	1.17	3.86
		第四次	微黑、异味、微浊	7.6	902	141	70	1.70	1.11	3.84
	均值(或范围)			<b>7.6~7.8</b>	<b>919</b>	<b>138</b>	<b>71</b>	<b>1.67</b>	<b>1.13</b>	<b>3.78</b>
	厂区污水处理站出口(废水总排口)	第一次	无色、无味、微浊	7.2	47.2	5.9	64	0.396	0.24	2.65
		第二次	无色、无味、微浊	7.1	38.1	6.5	66	0.430	0.23	2.58
		第三次	无色、无味、微浊	7.3	40.5	6.4	63	0.380	0.25	2.58
		第四次	无色、无味、微浊	7.2	44.8	6.6	65	0.416	0.23	2.66
	均值(或范围)			<b>7.1~7.3</b>	<b>42.6</b>	<b>6.4</b>	<b>64</b>	<b>0.406</b>	<b>0.24</b>	<b>2.62</b>
	处理效率			--	<b>95.4%</b>	<b>95.4%</b>	/	<b>75.4%</b>	<b>78.8%</b>	/
	标准限值			<b>6~9</b>	<b>400</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>35</b>	/	/
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	/	/

续表 9.2-1 废水监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/L, pH 无量纲)

采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	检测因子						
				pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
2024.06.12	厂区污水处理站进口	第一次	微黑、异味、微浊	7.7	924	143	72	1.90	1.18	4.66
		第二次	微黑、异味、微浊	7.8	908	131	74	1.95	1.18	4.72
		第三次	微黑、异味、微浊	7.6	951	142	73	1.82	1.21	4.40
		第四次	微黑、异味、微浊	7.7	933	142	71	1.87	1.22	4.44
	均值(或范围)			<b>7.6~7.8</b>	<b>929</b>	<b>140</b>	<b>72</b>	<b>1.88</b>	<b>1.20</b>	<b>4.56</b>
	厂区污水处理站出口(废水总排口)	第一次	无色、无味、微浊	7.3	64.2	7.8	66	0.474	0.26	2.36
		第二次	无色、无味、微浊	7.2	58.7	7.7	64	0.560	0.29	2.48
		第三次	无色、无味、微浊	7.3	61.8	8.0	61	0.490	0.27	2.40
		第四次	无色、无味、微浊	7.2	60.6	8.1	65	0.528	0.27	2.44
	均值(或范围)			<b>7.2~7.3</b>	<b>61.3</b>	<b>7.9</b>	<b>64</b>	<b>0.513</b>	<b>0.27</b>	<b>2.42</b>
	处理效率			--	<b>93.4%</b>	<b>94.4%</b>	/	<b>72.7%</b>	<b>77.5%</b>	/
	标准限值			<b>6~9</b>	<b>400</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>35</b>	/	/
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	/	/

### 基准排水量核算：

本项目实际废水排放量为 39.58m<sup>3</sup>/d，验收期间实际日平均 11.88t，单位产品排水量为 0.3m<sup>3</sup>/t，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中单位产品基准排水量的要求。

表 9.2-1 监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口 pH 为 7.1~7.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 61.3mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 7.9mg/L，氨氮日均浓度最大值为 0.513mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 64mg/L，监测结果均满足颍州污水处理厂接管标准。

其中污水处理站对化学需氧量的最大处理效率为 95.4%；对五日生化需氧量的最大处理效率为 95.4%；对氨氮的最大处理效率为 75.4%；对总磷的最大处理效率为 78.8%。

9.2.1.2 有组织废气

有组织废气监测结果详见表 9.2-2:

表 9.2-2 生产废气监测结果统计、分析、评价一览表

采样日期	检测点位	检测频次	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	检测因子							
				非甲烷总烃		低浓度颗粒物		氮氧化物		二氧化硫	
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2024.06.11	生产废气处理装置(沸石转轮+RTO 焚烧炉)出口 (DA001)	第一次	12267	5.70	0.070	1.4	0.017	<3	<0.037	<3	<0.037
		第二次	11541	5.26	0.061	1.2	0.014	<3	<0.035	<3	<0.035
		第三次	11158	6.07	0.068	1.4	0.016	<3	<0.033	<3	<0.033
2024.06.12	生产废气处理装置(沸石转轮+RTO 焚烧炉)出口 (DA001)	第一次	14314	2.86	0.041	1.4	0.020	<3	<0.043	<3	<0.043
		第二次	14062	2.30	0.032	1.3	0.018	<3	<0.042	<3	<0.042
		第三次	12399	2.84	0.035	1.4	0.017	<3	<0.037	<3	<0.037
最大值				<b>6.07</b>	<b>0.070</b>	<b>1.4</b>	<b>0.020</b>	<b>&lt;3</b>	<b>&lt;0.043</b>	<b>&lt;3</b>	<b>&lt;0.043</b>
标准限值				<b>120</b>	<b>10</b>	<b>120</b>	<b>3.5</b>	<b>240</b>	<b>0.77</b>	<b>550</b>	<b>2.6</b>
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-3 锅炉废气监测结果统计、分析、评价一览表

采样日期	检测点位	检测频次	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	含氧量 (%)	检测因子								
					二氧化硫			氮氧化物			低浓度颗粒物		
					实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2024.06.11	锅炉废气排放口	第一次	6766	3.7	3	3	0.020	31	31	0.210	1.1	1.1	0.007
		第二次	6557	3.9	8	8	0.052	33	34	0.216	1.7	1.7	0.011
		第三次	7018	4.7	<3	<3	<0.021	37	40	0.260	1.9	2.0	0.013
2024.06.12	锅炉废气排放口	第一次	6639	3.7	3	3	0.020	33	33	0.219	1.3	1.3	0.009
		第二次	7792	3.3	<3	<3	<0.023	26	26	0.203	1.1	1.1	0.009
		第三次	6174	2.8	3	3	0.019	30	29	0.185	1.9	1.8	0.012
最大值					--	<b>8</b>	--	--	<b>40</b>	--	--	<b>2.0</b>	--
标准限值					--	<b>50</b>	--	--	<b>50</b>	--	--	<b>20</b>	--
达标情况					--	达标	--	--	达标	--	--	达标	--

续表 9.2-3 锅炉废气监测结果统计、分析、评价一览表

采样日期	检测点位	烟气黑度 (级)
2024.06.11	锅炉废气排放口	<1
2024.06.12	锅炉废气排放口	<1
标准限值		≤1
达标情况		达标

表 9.2-4 污水处理站废气监测结果统计、分析、评价一览表

采样日期	检测点位	检测频次	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	检测因子					
				氨		硫化氢		臭气浓度	
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (无量纲)	排放速率 (kg/h)
2024.06.11	污水处理站废气处理设施出口 (DA003)	第一次	3940	0.44	0.002	0.010	0.00004	151	--
		第二次	3452	0.36	0.001	0.009	0.00003	112	--
		第三次	3361	0.42	0.001	0.011	0.00004	151	--
2024.06.12	污水处理站废气处理设施出口 (DA003)	第一次	3530	0.72	0.003	0.015	0.00005	151	--
		第二次	3526	0.80	0.003	0.016	0.00006	151	--
		第三次	3475	0.66	0.002	0.016	0.00006	112	--
最大值				--	<b>0.003</b>	--	<b>0.00006</b>	<b>151</b>	--
标准限值				--	<b>4.9</b>	--	<b>0.33</b>	<b>6000</b>	--
达标情况				--	达标	--	达标	达标	--

表 9.2-2~表 9.2-4 监测结果表明：验收监测期间，生产废气处理装置（沸石转轮+RTO 焚烧炉）出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 6.07mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.070kg/h；颗粒物排放浓度最大值为 1.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.020kg/h；SO<sub>2</sub> 排放浓度最大值为 <3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 <0.043kg/h；NO<sub>x</sub> 排放浓度最大值为 <3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 <0.043kg/h；各污染物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；锅炉废气排口颗粒物排放浓度最大值为 2.0mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度最大值为 8mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度排放 <1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准限值要求；锅炉废气排口氮氧化物排放浓度最大值为 40mg/m<sup>3</sup>，满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办〔2020〕2 号）规定的限值要求；污水处理站废气排口硫化氢排放速率最大值为 0.00006kg/h，氨排放速率最大值为 0.003kg/h，臭气排放浓度最大值为 151（无量纲），氨、硫化氢和臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。

### 9.2.1.3 无组织废气

监测期间气象参数详见表 9.2-5：

表 9.2-5 监测期间气象参数表

采样日期	采样频次	天气状况	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向
2024.06.11	第一次	晴	34.7	1007.0	2.2	东
	第二次	晴	35.2	1006.0	2.1	东
	第三次	晴	35.5	1006.0	2.2	东
2024.06.12	第一次	晴	34.2	998.0	1.7	东
	第二次	晴	35.6	997.0	1.8	东
	第三次	晴	36.2	995.0	2.3	东

无组织废气监测结果见表 9.2-6~9.2-7：

表 9.2-6 厂区内无组织废气非甲烷总烃监测结果统计、分析、评价一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	检测点位	检测频次			均值
		第一次	第二次	第三次	
2024.06.11	G5 CF 材料车间门口处	1.43	1.43	1.73	1.53
2024.06.12	G5 CF 材料车间门口处	1.47	1.51	1.54	1.51
	<b>最大值</b>	<b>1.73</b>			<b>1.53</b>
	<b>标准限值</b>	<b>20</b>			<b>6</b>
	<b>达标情况</b>	<b>达标</b>			<b>达标</b>

表 9.2-7 厂界无组织废气监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度无量纲)

采样日期	检测点位	检测频次	检测因子						
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	氨	硫化氢	臭气浓度
2024.06.11	G1 厂界上风向 东厂界	第一次	0.217	0.60	0.007	0.007	0.09	<0.001	<10
		第二次	0.220	0.42	0.007	0.006	0.10	<0.001	<10
		第三次	0.216	0.66	0.008	0.007	0.10	<0.001	<10
	G2 厂界下风向 西南厂界	第一次	0.225	0.86	0.010	0.014	0.14	<0.001	<10
		第二次	0.229	0.84	0.010	0.013	0.13	<0.001	<10
		第三次	0.228	0.81	0.010	0.015	0.15	<0.001	<10
	G3 厂界下风向 西厂界	第一次	0.231	1.30	0.009	0.014	0.10	<0.001	<10
		第二次	0.227	1.26	0.010	0.015	0.11	<0.001	<10
		第三次	0.226	1.30	0.009	0.014	0.12	<0.001	<10
	G4 厂界下风向 西北厂界	第一次	0.227	0.99	0.011	0.016	0.11	<0.001	<10
		第二次	0.226	0.89	0.011	0.015	0.12	<0.001	<10
		第三次	0.228	0.82	0.011	0.015	0.13	<0.001	<10
最大值			<b>0.231</b>	<b>1.30</b>	<b>0.011</b>	<b>0.016</b>	<b>0.15</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;10</b>
标准限值			<b>1.0</b>	<b>4.0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.12</b>	<b>1.5</b>	<b>0.06</b>	<b>20</b>
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 9.2-7 厂界无组织废气监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度无量纲)

采样日期	检测点位	检测频次	检测因子						
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	氨	硫化氢	臭气浓度
2024.06.12	G1 厂界上风向 东厂界	第一次	0.223	0.66	0.008	0.007	0.13	<0.001	<10
		第二次	0.226	0.56	0.007	0.008	0.12	<0.001	<10
		第三次	0.221	0.63	0.008	0.008	0.13	<0.001	<10
	G2 厂界下风向 西南厂界	第一次	0.232	0.92	0.010	0.015	0.18	<0.001	<10
		第二次	0.230	0.79	0.010	0.014	0.17	<0.001	<10
		第三次	0.233	0.93	0.009	0.015	0.16	<0.001	<10
	G3 厂界下风向 西厂界	第一次	0.230	1.30	0.010	0.014	0.15	<0.001	<10
		第二次	0.228	1.31	0.011	0.014	0.14	<0.001	<10
		第三次	0.229	1.27	0.011	0.016	0.17	<0.001	<10
	G4 厂界下风向 西北厂界	第一次	0.234	0.91	0.011	0.015	0.16	<0.001	<10
		第二次	0.232	0.91	0.011	0.016	0.14	<0.001	<10
		第三次	0.235	0.95	0.010	0.015	0.14	<0.001	<10
<b>最大值</b>			<b>0.235</b>	<b>1.31</b>	<b>0.011</b>	<b>0.016</b>	<b>0.18</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;10</b>
<b>标准限值</b>			<b>1.0</b>	<b>4.0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.12</b>	<b>1.5</b>	<b>0.06</b>	<b>20</b>
<b>达标情况</b>			<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

表 9.2-6~表 9.2-7 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界颗粒物无组织排放浓度最大值为 0.235mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃无组织排放浓度最大值 1.31mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫无组织排放浓度最大值 0.011mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物无组织排放浓度最大值为 0.016mg/m<sup>3</sup>，氨无组织排放浓度最大值为 0.18mg/m<sup>3</sup>，硫化氢无组织排放浓度最大值为<0.001mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度无组织排放最大值为<10（无量纲），颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。厂内非甲烷总烃无组织排放一次测定浓度最大值为 1.73mg/m<sup>3</sup>，1 小时平均浓度最大值为 1.53mg/m<sup>3</sup>，监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准限值要求。

#### 9.2.1.4 噪声

噪声监测结果见表 9.2-8：

表 9.2-8 噪声监测结果表 (单位：dB (A))

点位编号	检测点位	2024.06.11		2024.06.12	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	55	49	55	49
N2	项目区南厂界	54	48	54	48
N3	项目区西厂界	55	49	54	48
N4	项目区北厂界	55	49	54	48
标准限值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 9.2-8 监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 54~ 55dB(A)，夜间噪声监测结果为 48~49dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

#### 9.2.2 总量核定

企业提供的年工作时间为 7200h，根据本次验收监测期间监测结果，核算的污染物排放量如下表所示：

表 9.2-7 全厂污染物排放量核算表

污染物	排放口	平均排放速率 (kg/h)	工作时间	实际排放量 (t/a)	总量控制指标要求 (t/a)	是否满足
VOCs	生产废气处理装置 (沸石转轮+RTO 焚烧炉) 出口 (DA001)	0.051	7200h	0.367	3.74	满足
颗粒物	生产废气处理装置 (沸石转轮+RTO 焚烧炉) 出口 (DA001)	0.017		0.194	0.408	
	锅炉废气排放口 (DA002)	0.01		0.187	0.760	
SO <sub>2</sub>	锅炉废气排放口 (DA002)	0.026		1.555	1.627	
NO <sub>x</sub>	锅炉废气排放口 (DA002)	0.216				

根据上表可知，全厂颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 年排放量均能够满足总量控制指标要求。

### 9.3 工程建设对环境的影响

#### 9.3.1 地下水监测

地下水监测结果详见表 9.3-1:

表 9.3-1 地下水监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/L, pH 无量纲)

采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	pH	氨氮	氰化物	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	氯化物	总硬度
2024.06.11	废水处理站 东南侧	第一次	无色、无味、清澈	7.0	0.257	<0.002	0.736	<0.003	49.6	29.6	273
		第二次	无色、无味、清澈	6.9	0.282	<0.002	0.772	<0.003	49.3	29.7	270
	CF 材料车 间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	7.1	0.369	<0.002	1.24	0.049	32.4	37.4	275
		第二次	无色、无味、清澈	7.1	0.354	<0.002	1.23	0.051	32.4	37.4	278
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	7.0	0.310	<0.002	0.746	0.007	9.81	32.4	261
		第二次	无色、无味、清澈	7.1	0.328	<0.002	0.739	0.007	10.3	32.2	263
2024.06.12	废水处理站 东南侧	第一次	无色、无味、清澈	6.8	0.313	<0.002	0.732	<0.003	49.2	29.7	269
		第二次	无色、无味、清澈	6.9	0.296	<0.002	0.743	<0.003	50.5	30.0	265
	CF 材料车 间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	7.0	0.210	<0.002	1.24	0.046	32.0	37.5	273
		第二次	无色、无味、清澈	7.1	0.222	<0.002	1.28	0.047	32.4	37.7	272
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	7.1	0.326	<0.002	0.726	0.005	10.3	32.3	265
		第二次	无色、无味、清澈	7.1	0.342	<0.002	0.722	0.006	9.76	32.4	266
最大值				--	<b>0.369</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>1.28</b>	<b>0.051</b>	<b>50.5</b>	<b>37.7</b>	<b>278</b>
标准限值				<b>6.5~8.5</b>	<b>≤0.50</b>	<b>≤0.05</b>	<b>≤20.0</b>	<b>≤1.00</b>	<b>≤250</b>	<b>≤250</b>	<b>≤450</b>
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 9.3-1 地下水监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/L)

采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	溶解性总固体	耗氧量	氟化物	挥发酚	砷	汞
2024.06.11	废水处理站东南侧	第一次	无色、无味、清澈	431	0.8	0.36	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$8 \times 10^{-5}$
		第二次	无色、无味、清澈	439	0.8	0.37	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$9 \times 10^{-5}$
	CF材料车间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	416	1.2	0.34	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-5}$
		第二次	无色、无味、清澈	410	1.2	0.35	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-5}$
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	394	1.0	0.58	<0.0003	$1.0 \times 10^{-3}$	$7 \times 10^{-5}$
		第二次	无色、无味、清澈	391	1.0	0.56	<0.0003	$1.0 \times 10^{-3}$	$7 \times 10^{-5}$
2024.06.12	废水处理站东南侧	第一次	无色、无味、清澈	446	1.1	0.39	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$
		第二次	无色、无味、清澈	442	1.2	0.38	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$
	CF材料车间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	418	0.9	0.34	<0.0003	$5 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-5}$
		第二次	无色、无味、清澈	413	0.8	0.33	<0.0003	$4 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-5}$
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	399	1.1	0.58	<0.0003	$9 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-5}$
		第二次	无色、无味、清澈	394	1.1	0.58	<0.0003	$1.0 \times 10^{-3}$	$5 \times 10^{-5}$
最大值				446	1.2	0.58	<0.0003	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-4}$
标准限值				≤1000	≤3.0	≤1.0	≤0.002	≤0.01	≤0.001
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 9.3-1 地下水监测结果统计、分析、评价一览表

(单位: mg/L)

采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	铁	锰	铅	镉	六价铬
2024.06.11	废水处理站东南侧	第一次	无色、无味、清澈	0.08	0.06	$1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.08	0.06	$1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
	CF 材料车间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	0.06	<0.01	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.06	<0.01	$<1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-4}$	<0.004
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	0.04	<0.01	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.03	<0.01	$1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
2024.06.12	废水处理站东南侧	第一次	无色、无味、清澈	0.08	0.07	$<1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.10	0.05	$<1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-4}$	<0.004
	CF 材料车间东北侧	第一次	无色、无味、清澈	0.07	<0.01	$1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.05	<0.01	$<1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-4}$	<0.004
	厂界外西侧	第一次	无色、无味、清澈	0.04	<0.01	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
		第二次	无色、无味、清澈	0.05	<0.01	$1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.004
最大值				<b>0.10</b>	<b>0.07</b>	<b><math>1 \times 10^{-3}</math></b>	<b><math>1 \times 10^{-4}</math></b>	<b>&lt;0.004</b>
标准限值				<b>≤0.3</b>	<b>≤0.10</b>	<b>≤0.01</b>	<b>≤0.005</b>	<b>≤0.05</b>
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标

表 9.3-1 监测结果表明：验收监测期间，厂区地下水 pH 监测结果为 6.8~7.1（无量纲），氨氮监测结果最大值 0.369mg/L，硝酸盐监测结果最大值为 1.28mg/L，亚硝酸盐监测结果最大值为 0.051mg/L，氰化物监测结果最大值为<0.002mg/L，氟化物监测结果最大值为 0.58mg/L，硫酸盐监测结果最大值为 50.5mg/L，氯化物监测结果最大值为 37.7mg/L，总硬度监测结果最大值为 278mg/L，溶解性总固体监测结果最大值为 446mg/L，挥发酚监测结果最大值为<0.0003mg/L，耗氧量监测结果最大值为 1.2mg/L，砷监测结果最大值为  $1.0 \times 10^{-3}$ mg/L，汞监测结果最大值为  $1.0 \times 10^{-4}$ mg/L，六价铬监测结果最大值为 <0.004mg/L，锰监测结果最大值为 0.07mg/L，镉监测结果最大值为  $1 \times 10^{-4}$ mg/L，铁监测结果最大值为 0.10mg/L，铅监测结果最大值为  $1 \times 10^{-3}$ mg/L，监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

## 9.4 环评审批意见落实情况

项目审批意见落实情况详见表 9.4-1:

表 9.4-1 审批意见落实情况表

审批意见要求	落实情况
<p>加强废气污染防治，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强项目生产过程中无组织废气收集处理，减少无组织排放。本项目车间生产设施和 RTO 燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、非甲烷总烃无组织监控限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；污水处理站氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准限值要求；锅炉房颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 浓度限值要求。NO<sub>x</sub> 排放执行“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m<sup>3</sup> 的要求。厂区内车间外无组织 VOCs 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放标准限值要求。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目生产区投料废气、投料稀释废气、高位罐废气、预混废气、过滤废气、灌装废气、清洗投料废气、清洗搅拌废气、废液收集废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放；投料混合废气主要为颗粒物和 非甲烷总烃，废气经“干式过滤器”预处理后经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。危废库废气经“沸石转轮+RTO 焚烧炉”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。罐区储罐均采用氮封，装卸料时采用平衡管，呼吸废气通过管道引至“沸石转轮+RTO 焚烧炉”装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒 (DA001) 排气筒排放。锅炉废气经“清洁能源天然气加低氮燃烧”处理后通过 8m 高排气筒 (DA002) 排放。污水处理站加盖密闭，污水处理废气主要为氨、硫化氢，经“碱洗+生物除臭+UV 光解”处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放。根据验收监测结果可知，本项目车间生产设施和 RTO 燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；污水处理站氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准限值要求；锅炉房颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 浓度限值要求。NO<sub>x</sub> 排放满足“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m<sup>3</sup> 的要求。</p>
<p>项目应建设雨污分流、清污分流系统。废水应分类收集处理。项目车间保洁废水、循环水系统排水、锅炉废水、生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理，处理达标后纳入颍州污水处理厂处理。废水排放执行颍州污水处理厂接管标准。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>项目依托原有雨污分流、清污分流系统。废水分类收集处理。本项目废水主要包含车间保洁废水、循环水系统排水、锅炉废水、生活污水、化验室废水、纯水系统排水、初期雨水等。生活污水经厂区化粪池、隔油池处理后与生产废水汇入厂区污水处理站经“pH 调节池+厌氧池(厌氧罐)+缺氧池+好氧池+MBR 池+石英砂过滤器”处理，处理达标后纳入颍州污水处理厂处理。根据验收监测结果可知，废水排放满足颍州污水处理厂接管标准。</p>

<p>选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，合理布局、建筑隔声等，合理布局各类设备并加强维护管理。施工期噪声要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，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)中的3类标准要求。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，合理布局各类设备并加强维护管理。本项目依托原有生产车间、罐区及环保、辅助、公用设施等，建设4800吨光刻胶项目，所有工程均为依托，施工期未出现噪声扰民现象，未收到居民投诉。根据验收结果可知，验收监测期间，厂界昼间、夜间监测结果均满足《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。</p>
<p>加强固体废物的综合利用，落实各类固体废物的厂内暂存和处理处置措施。废滤膜、生活垃圾。废滤膜出售给回收公司综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一清运。废PMA溶剂定期委托有资质单位回收再利用。废滤芯、废PMA溶剂、化验室清洗液、废包装容器、废矿物油、废含油抹布、污水处理污泥、在线监测设备废液、有机颜料液、废活性炭、检测废液等危险废物在厂内危废库暂存后在规定时间内委托有资质的危废处置单位处置。一般工业固体废物贮存过程按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规范要求；强化危险废物全过程管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，做好危险废物在收集、转移、储存、处置过程中的环境管理和安全管理，落实危险废物转移联单管理制度。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目一般固废主要有废滤膜、生活垃圾，废滤膜出售给回收公司综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一清运。本项目依托厂区原有1座占地面积460m<sup>2</sup>危险废物暂存间。危废暂存间设置了导流沟和集液槽，采取了重点防渗措施。验收期间项目产生的废滤芯(HW49 900-041-49)、化验室清洗废液(HW06 900-404-06)、废包装容器(HW49 900-041-49)、废矿物油(HW08 900-249-08)、废含油抹布(HW49 900-041-49)、污水处理污泥(HW49 900-041-49)、在线监测设备废液(HW06 900-404-06)、有机颜料液(HW49 900-999-49)、废活性炭(HW49 900-041-49)、检测废液(HW49 900-047-49)在危废暂存间临时存放，交由安徽超越环保科技股份有限公司、安徽润德环保科技有限公司处置；废PMA溶剂(HW06 900-404-06)交由瑞环(合肥)环境有限公司处置。</p>

<p>项目要实行分区防渗，落实土壤和地下水污染防治措施，设置地下水监测井，落实各类监测计划，针对地下水动态监测结果采取相应预防措施，防止污染地下水。设置地下水监测井。针对生产车间、危废仓库、污水处理站、初期雨水池和事故水池等单元应采取合理的防渗措施，防渗系数须满足相关技术规范。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目依托原有的防渗措施。厂区实行分区防渗，CF材料车间、储罐区、危险品仓库、污水处理站、危废库、事故应急池、初期雨水收集池等属于重点防渗区；甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、动力站房、锅炉房、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房等为一般防渗区。</p> <p>①CF材料车间、储罐区、危险品仓库、危废库等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆2mm厚HDPE防渗膜，最后再采用防渗混凝土和环氧树脂漆对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math> 的防渗要求。</p> <p>②污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等区域均采用对地基之上的土壤进行压实，再在上覆2mm厚HDPE防渗膜，最后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。能够满足等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math> 的防渗要求。</p> <p>③甲类仓库、甲类材料仓库、乙类材料仓库、丙类仓库、消防泵房及消防水池、循环水池、外管廊、动力站房、锅炉房等均采取原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于150mm）进行处理，能够满足等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s</math> 的防渗要求。除上述防渗处理外，建设单位在废气处理站东南侧、CF材料车间东北侧以及厂界外西侧分别建设1个地下水监测井，这3个监测井均为原有井，监测井管材采用厚度不小于5mm的PVC管。定期监测以便及时发现问题，及时采取措施。</p>
<p>项目要符合安全生产的相关要求。运营期应加强污水处理站等环保设施维护管理，加强对丙二醇甲醚醋酸酯、颜料液、树脂、单体等危险化学品在生产、贮存等过程环境风险防控措施和应急预案。强化工艺废气、废水事故排放风险防范措施，根据《报告书》环境风险评价内容，制定周密细致的应急预案并在项目建设“三同时”认真落实，以杜绝污染事故。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>企业正在进行突发环境事件应急预案修编，并与园区机构已建应急联动响应机制，1年开展1次应急预案的培训与演练。</p>

<p>施工期按照国家大气污染防治相关要求，严格施工现场环境管理，全面落实《报告书》中扬尘污染防治措施及大气污染防治有关要求，防止施工扬尘污染。施工现场设置冲洗效果较好的滚轴式自动冲洗平台，物料运输车、渣土车和混凝土搅拌车驶出施工现场必须冲洗刷干净后方可上路。车辆冲洗设施设置在车辆必经之处。严禁不达标车辆进入厂区建筑施工现场作业。工地使用的桩工机械等非道路移动机械及其他车辆废气排放必须达到排放标准，严禁使用高排放非道路移动机械。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目依托原有生产车间、罐区及环保、辅助、公用设施等，建设 4800 吨光刻胶项目，所有工程均为依托，施工期未收到居民投诉。</p>
<p>项目实行污染物排放总量控制，强化污染治理措施，确保污染物排放控制在你公司许可排放量以内。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>根据核算可知，全厂颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 年排放量均能够满足总量控制指标要求。</p>
<p>落实报告书环境防护距离，防护距离内不得保留和新建居民区、学校和医院等环境敏感目标。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>本项目建成后全厂环境防护距离为厂界向外延伸 130m 以及液晶材料生产车间向外延伸 200m 范围。根据现场查看，该范围内无学校、医院、住宅、集中办公区等环境敏感建筑，本项目环境防护距离满足要求。</p>
<p>项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建成后，须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定进行环境保护设施验收；验收合格后，方可正式投入生产。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>2024 年 6 月 17 日，企业针对本项目完成排污许可证登记工作，登记编号 9134120006910131XQ002Z，有效期：2024 年 6 月 17 日至 2029 年 6 月 16 日。</p>

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

安徽世标检测技术有限公司于2024年6月11日-6月12日对本项目环境保护设施调试运行效果进行了现场监测，根据验收监测结果，得出结论如下：

1、验收监测期间，厂区废水总排口 pH 为 7.1~7.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 61.3mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 7.9mg/L，氨氮日均浓度最大值为 0.513mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 64mg/L，监测结果均满足颍州污水处理厂接管标准。

其中污水处理站对化学需氧量的最大处理效率为 95.4%；对五日生化需氧量的最大处理效率为 95.4%；对氨氮的最大处理效率为 75.4%；对总磷的最大处理效率为 78.8%。

2、验收监测期间，生产废气处理装置（沸石转轮+RTO 焚烧炉）出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 6.07mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.070kg/h；颗粒物排放浓度最大值为 1.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.020kg/h；SO<sub>2</sub> 排放浓度最大值为 <3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 <0.043kg/h；NO<sub>x</sub> 排放浓度最大值为 <3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 <0.043kg/h；各污染物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；锅炉废气排口颗粒物排放浓度最大值为 2.0mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度最大值为 8mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度排放 <1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准限值要求；锅炉废气排口氮氧化物排放浓度最大值为 40mg/m<sup>3</sup>，满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办〔2020〕2 号）规定的限值要求；污水处理站废气排口硫化氢排放速率最大值为 0.00006kg/h，氨排放速率最大值为 0.003kg/h，臭气排放浓度最大值为 151（无量纲），氨、硫化氢和臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。

3、验收监测期间，验收监测期间，项目厂界颗粒物无组织排放浓度最大值为 0.235mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃无组织排放浓度最大值 1.31mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫无组织排放浓度最大值 0.011mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物无组织排放浓度最大值为 0.016mg/m<sup>3</sup>，氨无组织排放浓度最大值为 0.18mg/m<sup>3</sup>，硫化氢无组织排放浓度最大值为 <0.001mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度无组织排放

最大值为<10（无量纲），颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。厂内非甲烷总烃无组织排放一次测定浓度最大值为1.73mg/m<sup>3</sup>，1小时平均浓度最大值为1.53mg/m<sup>3</sup>，监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1标准限值要求。

5、验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为54~55dB(A)，夜间噪声监测结果为48~49dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求。

6、根据核算可知，全厂颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs年排放量均能够满足总量控制指标要求。

## 10.2 工程建设对环境的影响

验收监测期间，厂区地下水pH监测结果为6.8~7.1（无量纲），氨氮监测结果最大值0.369mg/L，硝酸盐监测结果最大值为1.28mg/L，亚硝酸盐监测结果最大值为0.051mg/L，氰化物监测结果最大值为<0.002mg/L，氟化物监测结果最大值为0.58mg/L，硫酸盐监测结果最大值为50.5mg/L，氯化物监测结果最大值为37.7mg/L，总硬度监测结果最大值为278mg/L，溶解性总固体监测结果最大值为446mg/L，挥发酚监测结果最大值为<0.0003mg/L，耗氧量监测结果最大值为1.2mg/L，砷监测结果最大值为1.0×10<sup>-3</sup>mg/L，汞监测结果最大值为1.0×10<sup>-4</sup>mg/L，六价铬监测结果最大值为<0.004mg/L，锰监测结果最大值为0.07mg/L，镉监测结果最大值为1×10<sup>-4</sup>mg/L，铁监测结果最大值为0.10mg/L，铅监测结果最大值为1×10<sup>-3</sup>mg/L，监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类限值要求。

## 10.3 总结论

综上所述，阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，修编了突发环境事件应急预案，进行排污许可登记，主要污染物达标排放，周边区域环境质量监测结果满足相应环境质量标准，符

合总量控制指标，环境风险可控。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形。本项目竣工环境保护验收合格。

### 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		阜阳欣奕华高新材料一期工程技改项目				项目代码		2312-341271-04-02-491847		建设地点		阜阳合肥现代产业园区	
	行业类别（分类管理名录）		三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E115°54'38.93" N32°47'24.94"	
	设计生产能力		光刻胶 4800t/a、颜料液 600t/a				实际生产能力		光刻胶 4800t/a、颜料液 600t/a		环评单位		安徽睿晟环境科技有限公司	
	环评文件批复机关		阜阳市生态环境局				批复文号		阜环行审函（2024）30号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2014年1月				竣工日期		2024年6月		排污许可证申领时间		2024年6月17日	
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91340300680814170J001V	
	验收单位		阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司				环保设施监测单位		安徽世标检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产	
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		20	
	实际总投资		500				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		20	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				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		阜阳欣奕华新材料科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9134120006910131XQ		验收时间		2024.6.11~6.12		
污染物排放达标与总量控制	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)	本期工程自身削减量(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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/	0.194	0.408	/	+0.194
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	0.187	0.760	/	+0.187
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	1.555	1.627	/	+1.555
与项目有关的特征污染物		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	0.367	3.74	/	+0.367	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/立方米。