宝海监验【2026】0011号

江苏道赢科技有限公司
年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏道赢科技有限公司

编制单位：江苏宝海环境服务有限公司

编制日期：2026年07月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：江苏道赢科技有限公司

电话：13665259912

传真：/

邮编：225000

地址：仪征市闽泰大道90号利浦工业园

编制单位：江苏宝海环境服务有限公司

电话：0514—80926396

邮编：225000

地址：扬州市邗江区开发西路217号

目录

一、项目概况 7

二、验收监测依据 13

三、项目建设情况 16

四、环境保护设施 54

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 71

六、验收执行标准 84

七、验收监测内容 90

八、质量保证和质量控制 92

九、验收监测结果 95

十、验收监测结论 108

十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表 112

一、项目概况

1.1 企业简介：

江苏道赢科技有限公司成立于2017年4月，租赁仪征市高创科技发展有限公司位于江苏省仪征经济开发区利浦工业园内现场厂房作为生产用房，从事锂离子电池新材料（其中含中间产品粘结剂）的研发、生产及销售。

1.2 项目简介

1.2.1 现有项目简介

企业于2017年9月委托编制了一期项目《江苏道赢科技有限公司锂离子电池新材料项目环境影响报告表》，并于2017年10月19日取得仪征市环境保护局（现扬州市仪征生态环境局）批复（仪环审〔2017〕145号），批复产品产能为年产10.5万吨锂离子电池新材料（负极片）（含4000t/a中间产品粘结剂）。江苏道赢科技有限公司在江苏省仪征经济开发区利浦工业园内建设了锂离子电池新材料项目（一阶段），一阶段实际建设产能为年产1.5万吨锂离子电池新材料（负极片）（含600t/a中间产品粘结剂），企业已于2020年4月15日通过自主竣工环保验收，同意该项目一阶段通过验收。现该项目一阶段已停产，一阶段后续的产能不再建设。

企业于2021年1月委托编制了《年产6000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》，并于2021年11月2日取得扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2021〕03-122号），建设地点位于江苏省仪征经济开发区利浦工业园内现有厂区和中南高科仪征智慧工业园，位于利浦工业园内现有厂区的项目内容（年产高性能锂离子电池关键辅助材料2000吨）建设完成，位于中南高科仪征智慧工业园的项目内容（年产

高性能锂离子电池关键辅助材料4000吨）未建设，且后续不再建设。

上述项目在建设过程中，现有利浦工业园厂区内高性能锂离子电池关键辅助材料产能由2000吨/年增加至30000吨/年。由于产能调整属于重大变动，企业于2023年2月重新报批了二期项目《年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（扬环审批〔2023〕03-15号），建设地点位于利浦工业园厂区内A2、A4、A5楼。并于2023年3月通过验收。验收范围为A2、A5号楼的产品陶瓷材料10000t/a、负极添加剂17000t/a，A4号楼负极添加剂3000t/a不再建设。

2023年11月企业委托编制了三期项目《年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（扬环审批〔2024〕03-24号），建设地点位于利浦工业园厂区内现有厂房，形成年产30000t/a高性能锂离子电池关键辅助材料的生产能力并取得批复，对二期验收的全厂进行技改，建设内容包括对A2、A5号楼现有设备及布局进行调整，并新增租赁A1号楼一层用于聚丙烯酸生产，A3号楼一层用于原料储存，并对废气废水污染防治措施进行提升改造。2025年3月21日通过自主竣工环保验收，项目具备年产30000t/a高性能锂离子电池关键辅助材料的生产规模。

表1.1-1 现有项目环境影响评价和“三同时”执行情况

项目名称		批复情况	原环评中建设规模	验收情况	验收建设规模	厂内目前实际产品及产能
一期	江苏道赢科技有限公司锂离子电池新材料项目	仪环审〔2017〕145号	利浦工业园厂区10.5万吨锂离子电池新材料	2020年4月15日通过一阶段自主竣工环保验收	1.5万吨锂离子电池新材料，剩余产能不再建设	1.5万吨锂离子电池新材料已停产
二期	年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目（重新报批）	扬环审批〔2023〕03-15号	利浦工业园厂区年产高性能锂离子电池关键辅助材料30000吨	2023年3月24日通过一阶段自主竣工环保验收、	年产高性能锂离子电池关键辅助材料27000吨	利浦工业园厂区年产高性能锂离子电池关键辅助材料27000吨，负极添加剂3000t/a暂未建设。
三期	年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目	扬环审批〔2024〕03-24号	利浦工业园厂区30000t/a高性能锂离子电池关键辅助材料	2025年3月21日通过自主竣工环保验收	年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料	年产30000吨高性能锂离子电池关键辅助材料
污水处理站扩建工程		环境影响登记表202332108100000050	/	/		/

1.2.2 本次验收项目简介

2024年，公司投资约4000万元，租赁位于仪征市闽泰大道90号利浦工业园A6栋（单层），采用溶解、聚合等先进工艺技术，购置原料罐、聚合反应釜等国产设备124台（套），将原厂房进行适应性改造，对高性能锂离子电池关键辅助材料生产线进行技术改造。项目建成后，形成年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料的生产能力。

1.3 环保手续情况简介

2024年4月，公司委托中碳绿色（南京）科技发展有限公司编制《年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》；2024年12月26日通过了扬州市生态环境局的审批，审批文号为：扬环审批【2024】03-133号。公司已申领排污许可证（证书编号：91321081MA1NQ4NGXN001Z），各主体工程于本项目于2025年1月开始建设，2026年7月建成运行，相关配套环保治理设施亦全部建成并投入运行，达到了项目竣工环境保护验收的条件，本次进行验收。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第682号）、《关于规范建设单位自主开展竣工环保验收的通知（征求意见稿）》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）等文件的要求，江苏道赢科技有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2026年7月23~25日对现场进行监测，并委托我公司（江苏宝海环境服务有限公司）承担了该项目的竣工环保验收工作，我公司技术人员于2026年6月按照对项目废水、废水、噪声、固体废物等污染源排放情况及各类环保设施的运行情况进行现场勘查。

我公司在对该项目进行了现场勘察并查阅相关技术资料后，编制了该项目的竣工环境保护验收监测方案。在此基础上编写此报告，项目基本情况见表1-2。

表1-2 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	建设单位名称	江苏道赢科技有限公司
2	建设地点	仪征市闽泰大道90号
3	立项	仪开行审备〔2024〕38号
4	建设项目名称	年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目
5	建设项目性质	改扩建
6	环评文件	《年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（2024年12月）
7	环评批复	2024年12月26日通过了扬州市生态环境局的审批，审批文号为：扬环审批【2024】03-133号
8	初步设计	/
9	建设规模（环评）	年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料
10	建设规模（验收期间）	年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料
11	项目动工及竣工时间	动工时间：2025年1月，竣工时间：2026年7月
12	试运行时间	2026年7月
13	验收监测时间	2026年7月23~25日
14	投资总概算/环保投资概算（环评）	4000万元人民币，其中环保投资105万元，比例2.63%
15	投资总概算/环保投资概算（实际）	4000万元人民币，其中环保投资105万元，比例2.63%
16	工程实际建设情况	主体及公辅工程已全部建成，各类设施处于正常运行状态。

二、验收监测依据

2.1 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）；

2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；

6、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院【2017】第682号令，2017年10月）；

7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评【2017】4号，2017年11月20日）；

8、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15日）；

9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控【97】122号，1997年9月）；

10、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办【2018】34号，2018年1月）；

11、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

12、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；

13、《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）；

14、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；

15、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府【1992】第38号令）；

16、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

17、《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号）（2015年修正）；

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

19、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154号）；

20、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；

21、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

22、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部2018年第9号）；

2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号附件）；

3、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办【2018】34号）；

4、《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。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

《江苏道赢科技有限公司年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（中碳绿色（南京）科技发展有限公司，2024年12月）；

《关于江苏道赢科技有限公司年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书的批复》（批文号：扬环审批【2024】03-133号），扬州市生态环境局，2024年12月26日）；

2.4 其他相关文件

1、营业执照及法人身份证

2、环评批复

3、固废处置协议

4、排污许可证

5、监测报告

6、验收意见及签到单

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目厂区位于仪征经济开发区闽泰大道90号（东经119°15′6.563″，北纬32°15′12.845″），项目总占地面积约7073m^2，总建筑面积约4792m^2。本项目地北侧为蓝博氢能源和扬州万润光电科技股份有限公司，东侧为奥林特电缆科技股份有限公司，西侧为规划工业用地和扬州亿斯特新材料科技有限公司。本项目厂区位于江苏省仪征经济开发区利浦工业园，本项目位于园区东部，厂区共6栋楼（A1~A6），厂区北侧为江苏明德氢能源有限公司、江苏安盛消防器材有限公司、东侧为奥林特电缆科技股份有限公司、南侧为河流、道路、西侧为空地。

项目地理位置见图3.1-1，项目周边概况见图3.1-2，项目所在厂区平面布置见图3.1-3。

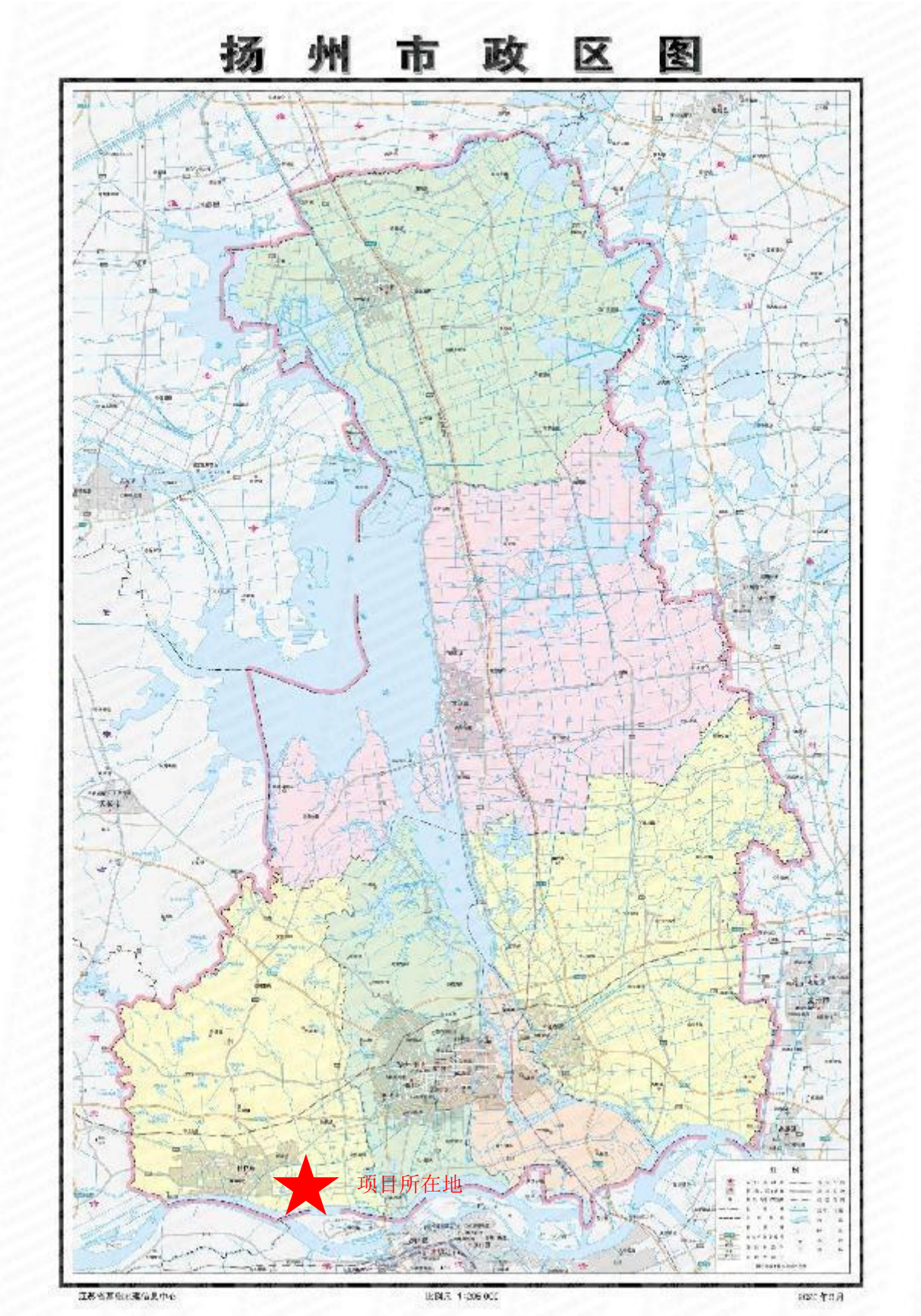


图 3.1-1 项目地理位置图


江苏英乐嘉科技新材料有限公司
中国移动长三角（扬州）数据中心
昕诺飞工业（中国）有限公司
扬州万润光电科技股份有限公司
扬州金陵船舶舱装件有限公司
润海重工
仪征市来信电子有限公司
奥林特电缆科技股份有限公司
红炭电子
中博源仪征新能源科技有限公司
3 0 8 国 道
江苏华晟新型建筑科技有限公司
扬州市鼎豪新材料有限公司
N
120m
图 例
厂区范围
本项目
周边企业
500米范围
卫生防护距离

图 3.1-2 项目周边概况

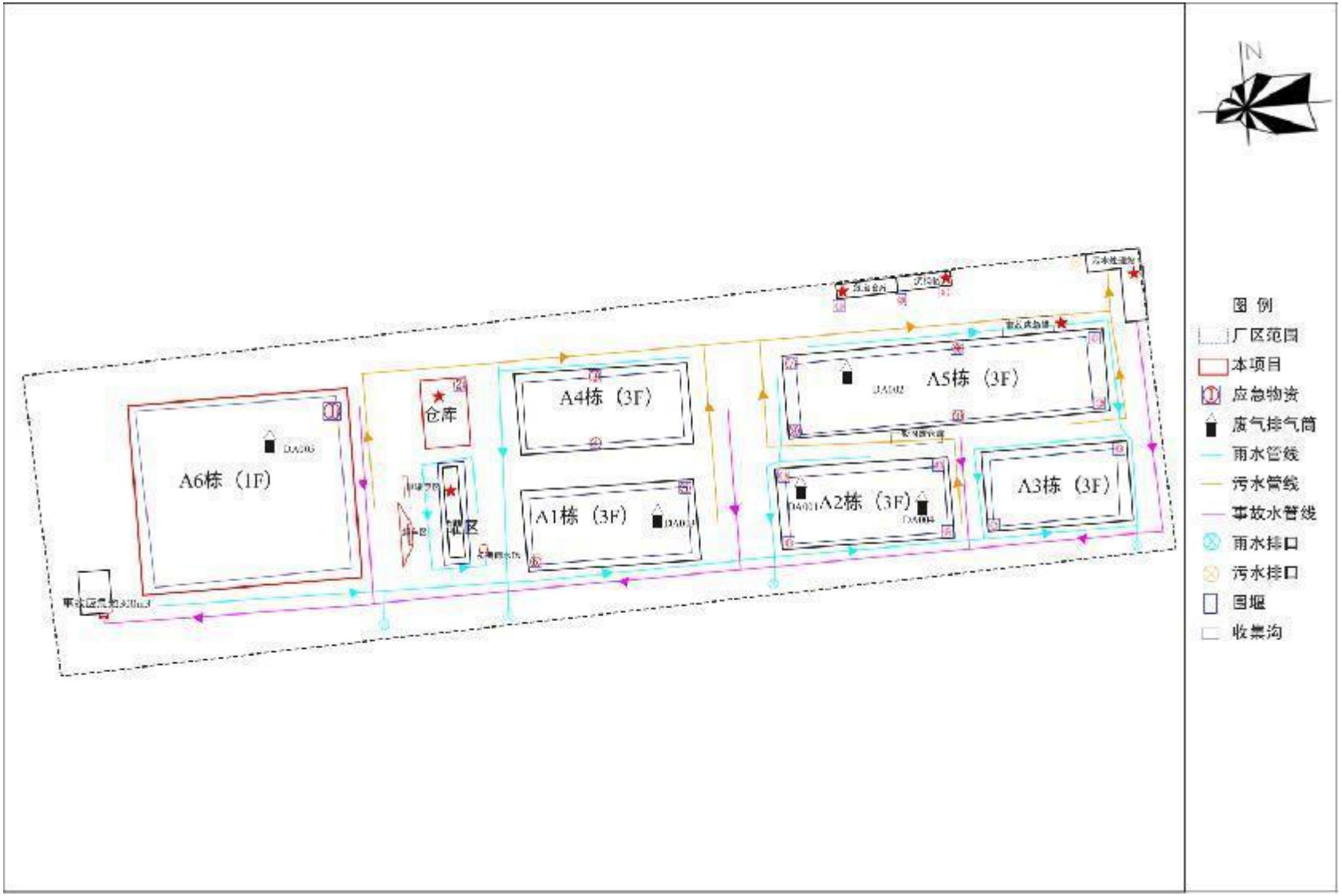


图 3.1-3 项目厂区平面布置图

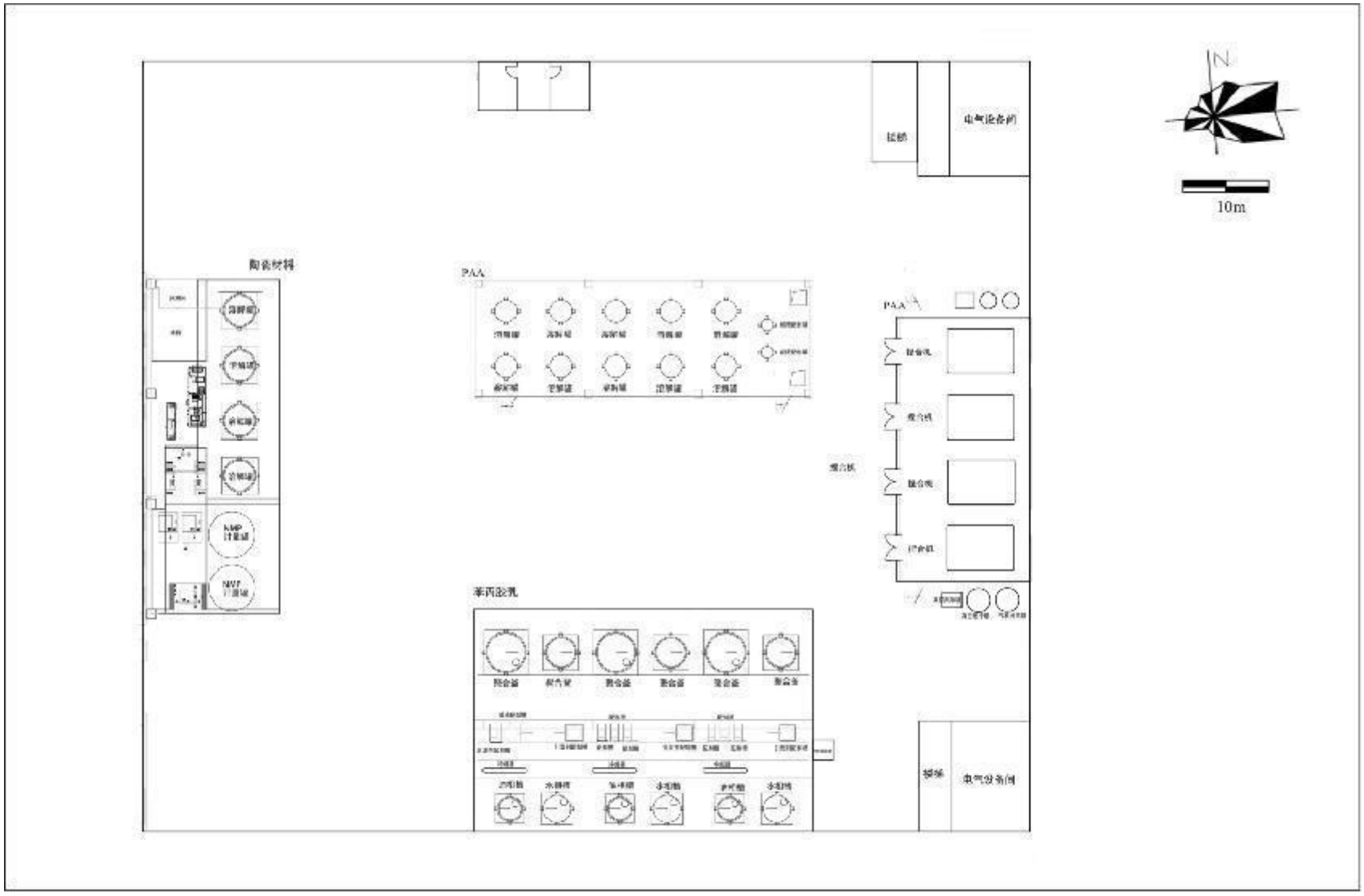


图 3.1-4 项目车间平面布置图

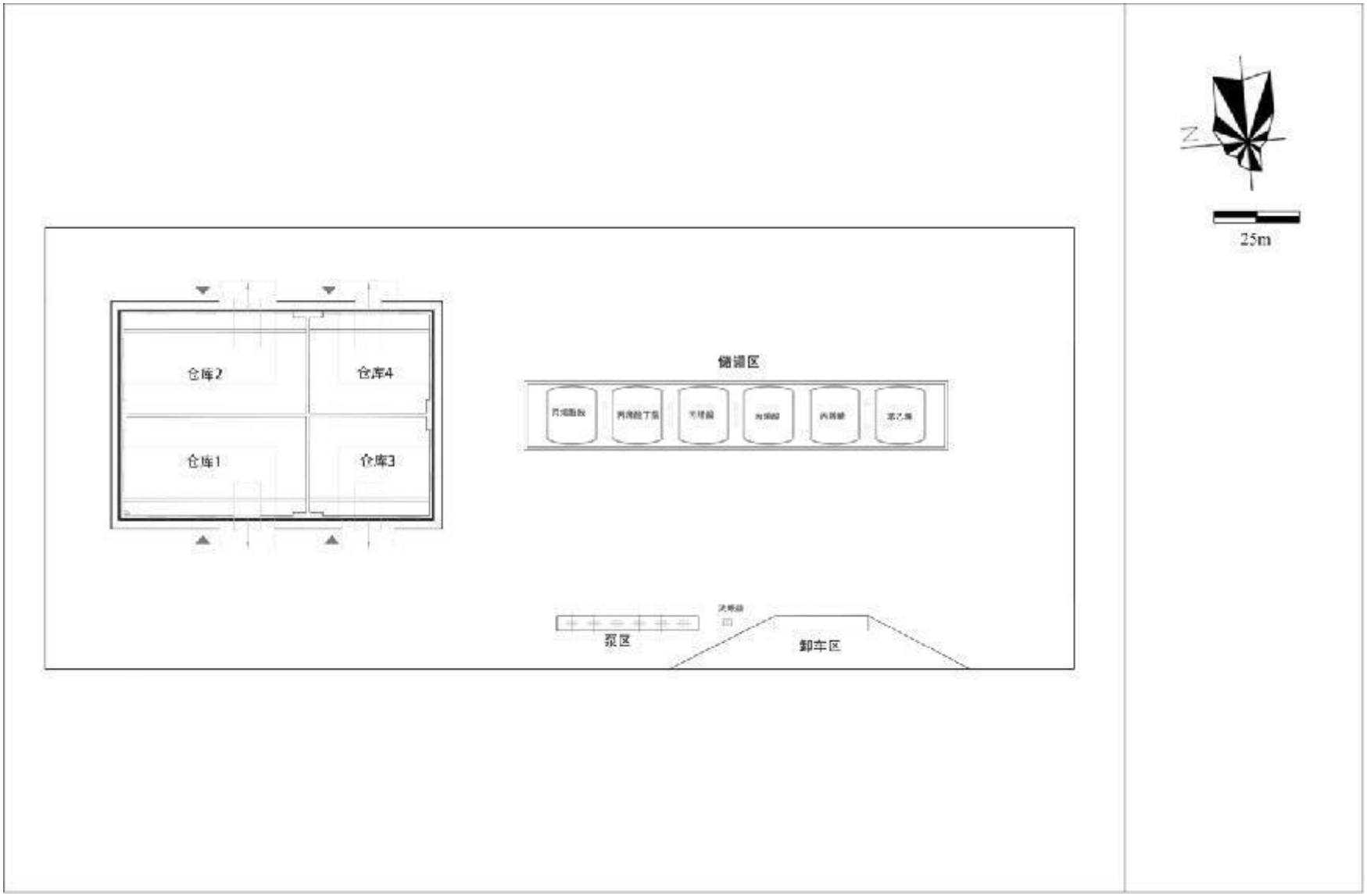


图 3.1-5 项目罐区平面布置图

3.2 建设内容

本次验收项目行业类别：【C3985】电子专用材料制造，公司租赁位于仪征市闽泰大道90号利浦工业园A6栋（单层），采用溶解、聚合等先进工艺技术，购置原料罐、聚合反应釜等国产设备124台（套），将原厂房进行适应性改造，对高性能锂离子电池关键辅助材料生产线进行技术改造。项目建成后，形成年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料的生产能力，包括苯丙胶乳10000t/a、聚丙烯酸22000t/a、陶瓷材料8000t/a。

项目投资：4000万元人民币，其中环保投资共计105万元，占总投资的2.63%。

劳动定员与工作制度：现有职工100人，本次新增员工20人，现有年工作天数为330天，每天运行时间24小时，累计年运行时间7920小时，本次扩建后全厂运行时间不变。企业不设置宿舍，食堂不进行烹饪，仅就餐。

本次验收项目产品及产品方案见表3.2-1，本项目公用及辅助工程一览表见表3.2-2。

表3.2-1 本项目产品方案一览表

位置	产品名称	设计能力（t/a）	实际建设（t/a）	形态	年运行时间h	变动情况
A6号楼	负极添加剂B-苯丙胶乳	10000	10000	液态	7920	未变动
	负极添加剂B-聚丙烯酸	22000	22000	液态		
	油性陶瓷材料	8000	8000	液态		

表3.2-2 项目建成后全厂产品方案表

位置	产品名称	设计能力（t/a）			生产时间	变动情况
		扩建前	本次扩建后	变化量		
A1号楼	负极添加剂B-聚丙烯酸	1800	1800	0	7920h	未变动
A2号楼	水性陶瓷材料	2050	2050	0		
	油性陶瓷材料	2950	2950	0		
	负极添加剂B-苯丙胶乳	2800	2800	0		
A5号楼	负极添加剂A	17000	17000	0		
	负极添加剂B-苯丙胶乳	3300	3300	0		
	负极添加剂B-丙烯酸酯	100	100	0		
A6号楼	负极添加剂B-苯丙胶乳	0	10000	+10000		
	负极添加剂B-聚丙烯酸	0	22000	+22000		
	油性陶瓷材料	0	8000	+8000		
合计	水性陶瓷材料	2050	2050	0		
	油性陶瓷材料	2950	10950	+8000		
	负极添加剂A	17000	17000	0		
	负极添加剂B-苯丙胶乳	6100	16100	+10000		

	负极添加剂B-丙烯酸酯	100	100	0		
	负极添加剂B-聚丙烯酸	1800	23800	+22000		
	合计	30000	70000	+40000	/	

表3.2-3 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设工程	环评设计规模					建设情况
主体工程	A6号楼	租赁，单层。用于负极添加剂B及油性陶瓷材料的生产，建筑面积约4182m^2					与环评一致
	A2号楼	依托现有，3层，利用二层实验室进行原料和产品验证，建筑面积约1248m^2					与环评一致
公用工程	给水	依托现有，工业用水和生活用水均由市政自来水供应，自来水用量64339t/a					与环评一致
	排水	排水量为29896m^3/a					与环评一致
	供电	依托现有，670万度/年，来自当地电网					与环评一致
	空压机	2台，7.5m^3/h					与环评一致
	液氮	制氮机1台，2.4Nm^3/min；氮气储罐2台，5m^3					与环评一致
	冷却水塔	2台，380m^3/h					与环评一致
	纯水制备装置	1套，纯水制备能力为5t/h					与环评一致
	蒸汽	12台智能电加热蒸汽发生器，蒸发量均为0.125t/h					与环评一致
贮运工程	罐区	占地面积271m^2，建有6个地埋式储罐					与环评一致
	危化品库	单层，占地面积352m^2，内分4个区块用于分类储存不同种类的化学品					与环评一致
环保工程	废气处理	楼栋	废气种类	收集方式	处理装置	排气筒	/
		A2号楼	实验废气	整体换气/集气罩	二级过滤+二级活性炭吸附装置3#	依托现有，DA004	与环评一致
		A6号楼	生产废气	整体换气/管道收集/集气罩换气	二级过滤+二级活性炭吸附装置6#+电加热式催化燃烧	DA005	与环评一致
		罐区	苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气	集气罩收集	二级活性炭吸附装置6#+电加热式催化燃烧		

			丙烯酸储罐呼吸废气	集气罩收集	一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置6#+电加热式催化燃烧		
		污水处理站	污水处理站废气	整体换气收集	一级水洗+除雾再接入二级活性炭吸附装置4#	依托现有，DA002	与环评一致
		危废暂存间及洗桶区废气	有机废气	整体换气收集	二级活性炭吸附装置4#		
	废水处理	依托现有，1座，处理工艺为“混凝沉淀—高级氧化—混凝沉淀—水解酸化—缺氧—接触氧化—MBR”，处理能力为20t/d					与环评一致
		化粪池10m^3					与环评一致
		依托现有，雨水排口1个					与环评一致
		依托现有，污水排口1个					与环评一致
		初期雨水池1个，10m^3					与环评一致
	危废暂存间	依托现有，1间建筑面积51m^2，1间建筑面积51.2m^2					与环评一致
	一般固废库	依托现有，建筑面积21.6m^2					与环评一致
	噪声	消声、减振、厂房隔声、距离衰减					与环评一致
风险防范	事故应急池	依托现有，依托园区300m^{3}应急事故池，并设置了33m^{3}事故水罐					与环评一致

项目主要生产设备未变动，生产设备如下：

表3.2-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	产品	区域	变动情况
1	预混罐	3000Lφ1400*1800	台	4	4	PAA	PAA聚合	未变动
2	捏合机	5000L	台	4	4	PAA	PAA聚合	未变动
3	溶解复配罐	5000Lφ1700*2000	台	10	10	PAA	PAA溶解	未变动
4	溶解罐出料泵	75TLS12-30C	台	8	8	PAA	PAA溶解	未变动
5	回用水罐	500L 1000*500*1000	台	4	4	PAA	PAA溶解	未变动
6	配置罐	600Lφ800*1200	台	4	4	PAA	PAA聚合	未变动
7	计量罐	250Lφ700*520	台	2	2	PAA	PAA聚合	未变动
8	碱液配置罐	900Lφ900*1200	台	1	1	PAA	PAA溶解	未变动
9	碱液打料泵	SZ25-25-125SF46	台	1	1	PAA	PAA溶解	未变动
10	物料提升机（PAA溶解）	1500*1500	台	1	1	PAA	PAA溶解	未变动
11	物料提升机（PAA聚合）	1200*1200	台	1	1	PAA	PAA聚合	未变动
12	配制槽B	130LΦ500*600	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
13	配制槽A	130LΦ500*600	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
14	打料泵	100L/h	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动
15	打料泵	50L/h	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动
16	打料泵	100L/h	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动
17	配制槽	260LΦ600*600	台	1	1	苯丙	苯丙聚合	未变动
18	打料泵	1000L/h	台	2	2	苯丙	苯丙聚合	未变动
19	碱液配制槽	760LΦ1100*600	台	1	1	苯丙	苯丙聚合	未变动
20	碱液打料泵	1000L/h	台	2	2	苯丙	苯丙聚合	未变动
21	辅料打料泵	QBY3/4-10	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动
22	B11打料泵	15000L/h BFQ-40	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
23	预混罐	8300LΦ2100*2000	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
24	预混液泵	1500L/h	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动
25	预混罐	5000LΦ1700*2000	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
26	预混泵	1000L/h	台	6	6	苯丙	苯丙聚合	未变动

27	聚合釜	16000LΦ2200*3800	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
28	自循环泵	5000L/h TD32-21G/2	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
29	脱气釜	18000LΦ2900*2300	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
30	脱气釜出料泵	DN80	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
31	聚合釜出料泵	DN80	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
32	调和槽	16000LΦ2800*2100	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
33	调和槽出料泵	DN80	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
34	物料举升机（苯丙）	1500*1500	台	1	1	苯丙	苯丙聚合	未变动
35	配制槽C	610LΦ1000*600	台	3	3	苯丙	苯丙聚合	未变动
36	溶解罐	15000LΦ2300*3200	台	2	2	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
37	复配罐	15000LΦ2300*3200	台	2	2	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
38	溶解罐打料泵	DN80	台	4	4	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
39	复配罐打料泵	DN80	台	4	4	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
40	洁净除湿系统	非标	套	3	3	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
41	真空上料系统	-	套	2	2	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
42	物料举升机（陶瓷胶）	1200*1200	台	1	1	陶瓷胶	陶瓷胶产线	未变动
43	原料储罐（苯乙烯）	30m^3	台	1	1	/	罐区	未变动
44	储罐泵	1000L/h~3000L/h	台	1	1	/	罐区	未变动
45	原料储罐（丙烯腈）	30m^3	台	1	1	/	罐区	未变动
46	储罐泵	2500L/h~6000L/h	台	1	1	/	罐区	未变动
47	（丙烯腈）换热器	/	台	1	1	/	罐区	未变动
48	原料储罐（丙烯酸）	30m^3	台	2	2	/	罐区	未变动
49	储罐泵	600L~1200L/h	台	2	2	/	罐区	未变动
50	原料储罐（丙烯酰胺）	30m^3	台	1	1	/	罐区	未变动

51	储罐泵	3000L/h~10000L/h	台	1	1	/	罐区	未变动
52	原料储罐（丙烯酸丁酯）	30m^3	台	1	1	/	罐区	未变动
53	储罐泵	1200L/h	台	1	1	/	罐区	未变动
54	软水储槽	12t	台	1	1	/	公辅工程	未变动
55	软水机	5t/h	台	1	1	/	公辅工程	未变动
56	软水泵	15000L/h	台	3	3	/	公辅工程	未变动
57	冷水机	337000kcal/h	台	2	2	/	公辅工程	未变动
58	开式冷却塔	380m^3/h	台	2	2	/	公辅工程	未变动
59	循环冷水罐	12m^3	台	2	2	/	公辅工程	未变动
60	冷水泵（PAA）	TD80-29G/2SWHCJ	台	5	5	/	公辅工程	未变动
61	冷水泵（苯丙）	TD100-22G/2SWHCJ	台	2	2	/	公辅工程	未变动
62	蒸汽发生器（脱汽）	90KW	台	12	12	/	公辅工程	未变动
63	冷凝器	370L	台	6	6	/	公辅工程	未变动
64	气液分离器	6600L	台	2	2	/	公辅工程	未变动
65	真空缓冲罐	2700LΦ1300*1800	台	2	2	/	公辅工程	未变动
66	真空泵系统	4.6m^3/min	套	2	2	/	公辅工程	未变动
67	污水泵	DN25隔膜泵 QBY3-25；57L/min；	台	2	2	/	公辅工程	未变动
68	热水罐	8T	台	4	4	/	公辅工程	未变动
69	热水泵	DN125 TD125-28G/4SWHCJ	台	4	4	/	公辅工程	未变动
70	空压机	45Kw 7.5Nm^3/min 风冷	台	2	2	/	公辅工程	未变动
71	压缩空气缓冲罐	5m^3	台	2	2	/	公辅工程	未变动
72	冷干机	0.9~15KW	台	1	1	/	公辅工程	未变动
73	吸附式干燥机	1.8KW	台	1	1	/	公辅工程	未变动
74	压缩空气储罐	5m^3	台	1	1	/	公辅工程	未变动
75	制氮机	2.4Nm^3/min	台	1	1	/	公辅工程	未变动
76	氮气储罐	5m^3	台	2	2	/	公辅工程	未变动
77	废气处理系统	-	套	6	6	/	公辅工程	未变动

78	高压清洗系统	/	套	1	1	/	公辅工程	未变动
79	防爆叉车	额定起重量2000KG	台	1	1	/	公辅工程	未变动

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料未变动，原辅材料消耗量见下表。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗表

产品	物料名称	形态	规格%	环评实际年消耗量 t	实际建设年消耗量 t	储存方式	储存位置	最大储存量 t	运输方式	备注
苯丙胶乳	水	液体	/	4836	4836	桶装	A6 纯水制备处	/	自制	未变动
	丙烯酸丁酯	液体	99.5%	850	850	储罐	储罐区	27	外购槽车	未变动
	苯乙烯	液体	99.5%	300	300	储罐	储罐区	27	外购槽车	未变动
	丙烯酰胺	液体	99.5%	900	900	储罐	储罐区	27	外购槽车	未变动
	丙烯酸异辛酯	液体	99.5%	827.1	827.1	200kg 塑料桶	化学品仓库	83	外购卡车运输	未变动
	羟甲基丙烯酰胺	液体	99.5%	540.2	540.2	200kg 塑料桶	化学品仓库	54	外购卡车运输	未变动
	丙烯酸	液体	99.5%	219.3	219.3	储罐	化学品仓库	54	外购卡车运输	未变动
	乳化剂	液体	50.0%曲拉通，50%水	300	300	200kg 塑料桶	化学品仓库	12	外购卡车运输	未变动
	马来酸	液体	99.5%	100	100	25kg 纸塑袋	化学品仓库	7	外购卡车运输	未变动
	过硫酸钠	固体	99.5%	40	40	25kg 纸塑袋	化学品仓库	3	外购卡车运输	未变动
	过硫酸钾	固体	99.5%	50	50	25kg 纸塑袋	化学品仓库	2	外购卡车运输	未变动
	氢氧化钠	固体	99.5%	50	50	25kg 纸塑袋	化学品仓库	2	外购卡车运输	未变动
	过硫酸铵	固体	98%	20	20	25kg 纸塑袋	化学品仓库	2	外购卡车运输	未变动
	亚硫酸氢钠	固体	99.5%	32	32	25kg 纸塑袋	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	消泡剂	液体	100%聚硅氧烷	20.3	20.3	50kg 塑料桶	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	碳酸氢钠	固体	99.5%	25	25	25kg 纸塑袋	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动

	叔丁基过氧化氢	液体	99.5%	0.2	0.2	50kg 塑料桶	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	焦磷酸钠	固体	99.8%	20	20	25kg 纸塑袋	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	杀菌剂	液体	20%，2，2-二溴-3-次氮基丙酰胺	20	20	25kg 塑料桶	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	十二硫醇	液体	98%	11	11	25kg 塑料桶	化学品仓库	0.1	外购卡车运输	未变动
聚丙烯酸	纯水	液体	/	24307	24307	桶装	A6 纯水制备处	/	自制	未变动
	丙烯酸	液体	99.5%	580	580	储罐	储罐区	54	外购槽车	未变动
	丙烯腈	液体	99.5%	350	350	储罐	储罐区	27	外购槽车	未变动
	碳酸钠	液体	99.5%	133	133	25kg 纸塑袋	化学品仓库	56	外购卡车运输	未变动
	氢氧化钠	固体	99.5%	110	110	25kg 纸塑袋	化学品仓库	50	外购卡车运输	未变动
	杀菌剂	液体	20% 2，2-二溴-3-次氮基丙酰胺、80%水	22	22	25kg 塑料桶	化学品仓库	3	外购卡车运输	未变动
	消泡剂	液体	100%聚硅氧烷	8	8	50kg 塑料桶	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	2，2-偶氮二异丁腈	固体	99%	2	2	25kg 纸塑袋	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	过硫酸铵	固体	99.8%	1.32	1.32	25kg 纸塑袋	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
	丙烯酸丁酯	液体	99.50%	200	200	200L 桶装	化学品仓库	16	外购卡车运输	未变动
油性陶瓷材料	NMP（N-甲基吡咯烷酮）	液态	100%	6400	6400	桶装	化学品仓库	640	外购卡车运输	未变动
	PEO 树脂	固态	/	93	93	袋装	化学品仓库	9	外购卡车运输	未变动
	PS 树脂	固态	/	133	133	袋装	化学品仓库	13	外购卡车运输	未变动
	PVA 树脂	固态	/	133	133	袋装	化学品仓库	13	外购卡车运输	未变动
	PVDF	固态	/	293	293	袋装	化学品仓库	29	外购卡车运输	未变动

	硫化树脂	固态	/	93	93	袋装	化学品仓库	9	外购卡车运输	未变动
	氯醋树脂	固态	/	187	187	袋装	化学品仓库	19	外购卡车运输	未变动
	聚酰胺树脂	固态	/	93	93	袋装	化学品仓库	9	外购卡车运输	未变动
	聚乙烯树脂	固态	/	267	267	袋装	化学品仓库	27	外购卡车运输	未变动
	PAN 树脂	固态	/	93	93	袋装	化学品仓库	9	外购卡车运输	未变动
	PVB 树脂	固态	/	111	111	袋装	化学品仓库	11	外购卡车运输	未变动
	聚丙烯酸树脂	固态	/	106	106	袋装	化学品仓库	11	外购卡车运输	未变动
	片碱	固态	/	7	7	袋装	化学品仓库	1	外购卡车运输	未变动
实验室	石墨	粉末状固体	20kg/箱，碳	1.5	1.5	箱装	实验室	0.02	外购卡车运输	未变动
	负极导电剂（SP）	粉末状固体	7kg/袋，炭黑	0.1	0.1	袋装	实验室	0.014	外购卡车运输	未变动
	铜箔	固体	30kg/箱，铜	0.5	0.5	箱装	实验室	0.03	外购卡车运输	未变动
	铝箔	固体	30kg/箱，铝	0.025	0.025	箱装	实验室	0.03	外购卡车运输	未变动
	分散液	液体	200kg/桶，磷酸＞5%、水＜95%	0.1	0.1	桶装	实验室	0.2	外购卡车运输	未变动
	氨水	液体	500mL 瓶、氨的水溶液	0.05	0.05	瓶装	化学品柜	0.05	外购卡车运输	未变动
	CMC	粉末状固体	5L/桶，羧甲基纤维素，纯度＞99.9%	0.05	0.05	桶装	实验室	0.005	外购卡车运输	未变动
	成膜助剂	液体	250mL/瓶，50%酯类化合物、50%水	0.05	0.05	瓶装	实验室	0.005	外购卡车运输	未变动

	分散剂	液体	100mL/瓶，50%聚马来酸酐、50%水	0.05	0.05	瓶装	实验室	0.005	外购卡车运输	未变动
	消泡剂	液体	200kg/桶，100%聚硅氧烷	0.02	0.02	桶装	实验室	0.2	外购卡车运输	未变动
	杀菌剂	袋装	20kg/桶，20% 2，2-二溴-3 一次氮基丙酰胺、80%水	1	1	桶装	实验室	0.02	外购卡车运输	未变动
	液氮	液体	175L 钢瓶	16	16	瓶装	实验室	0.01	外购卡车运输	未变动
	氮气	气体	40L 钢瓶	0.032	0.032	瓶装	实验室	0.01	外购卡车运输	未变动
	亚硫酸盐	固体	500mL/瓶	0.005	0.005	瓶装	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	改性聚氧硅烷	固体	500mL/瓶	0.005	0.005	瓶装	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	十二烷基硫酸钠	固体	纯度＞99.9%	0.01	0.01	500g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	过硫酸铵	固体	纯度＞99.9%	0.02	0.02	500g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	碘	粉末状固体	纯度＞99.9%	0.005	0.005	250g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	碘化钾	粉末状固体	纯度＞99.9%	0.005	0.005	500g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	亚硝酸钠	固体	纯度＞99.9%	0.0001	0.0001	500g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	氢氧化钠	固体	纯度＞99.9%	0.1	0.1	500g/瓶	化学品柜	0.005	外购卡车运输	未变动
	氯化钠	固体	纯度＞99.9%	0.5	0.5	500g/瓶	化学品柜	0.05	外购卡车运输	未变动

3.4 水源及水平衡

本项目厂区排水采用雨、污分流制，营运期生产、生活用水量及排水量平衡见下图。

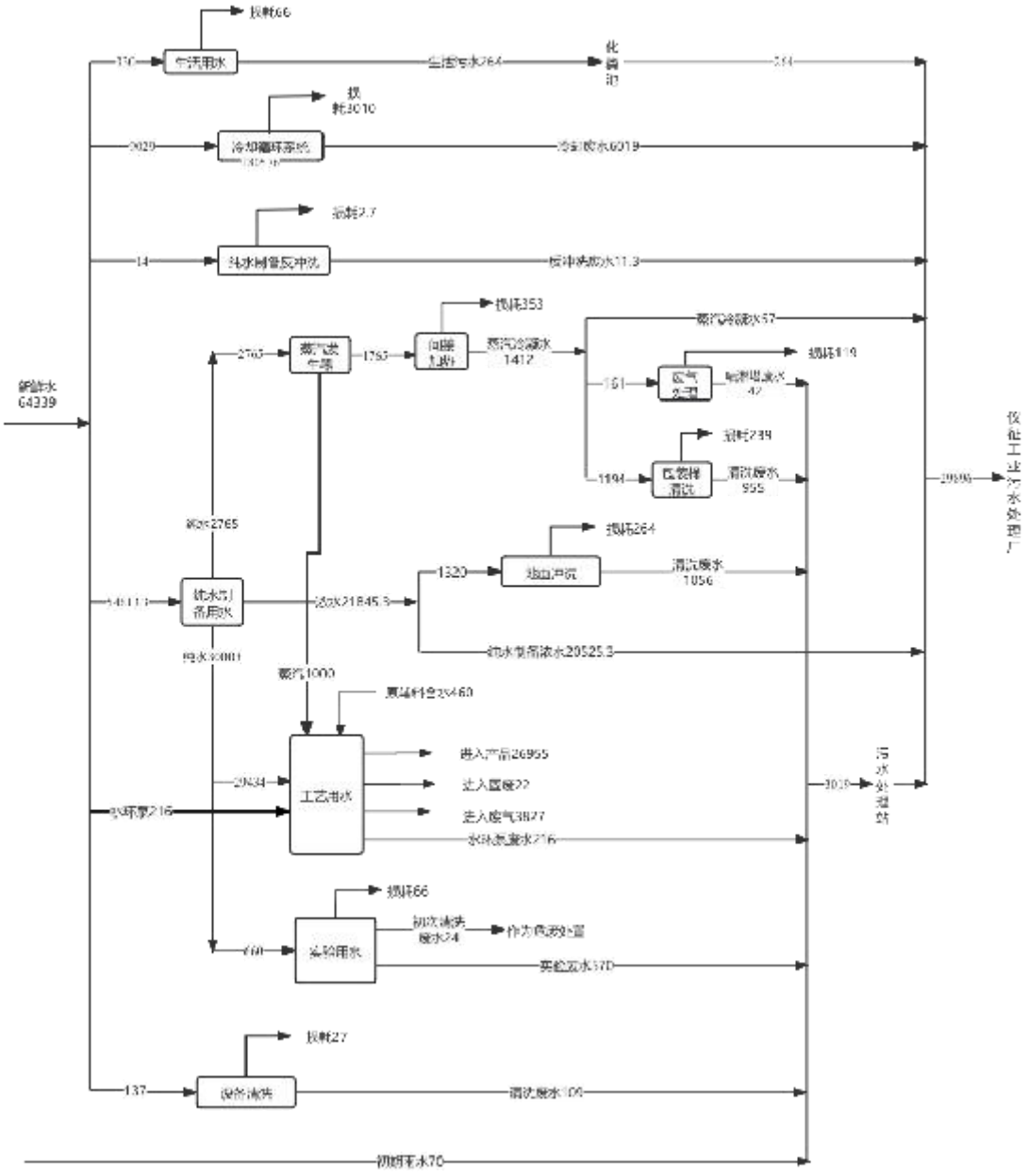


图 3.4-1 本项目水平衡图 m³/a

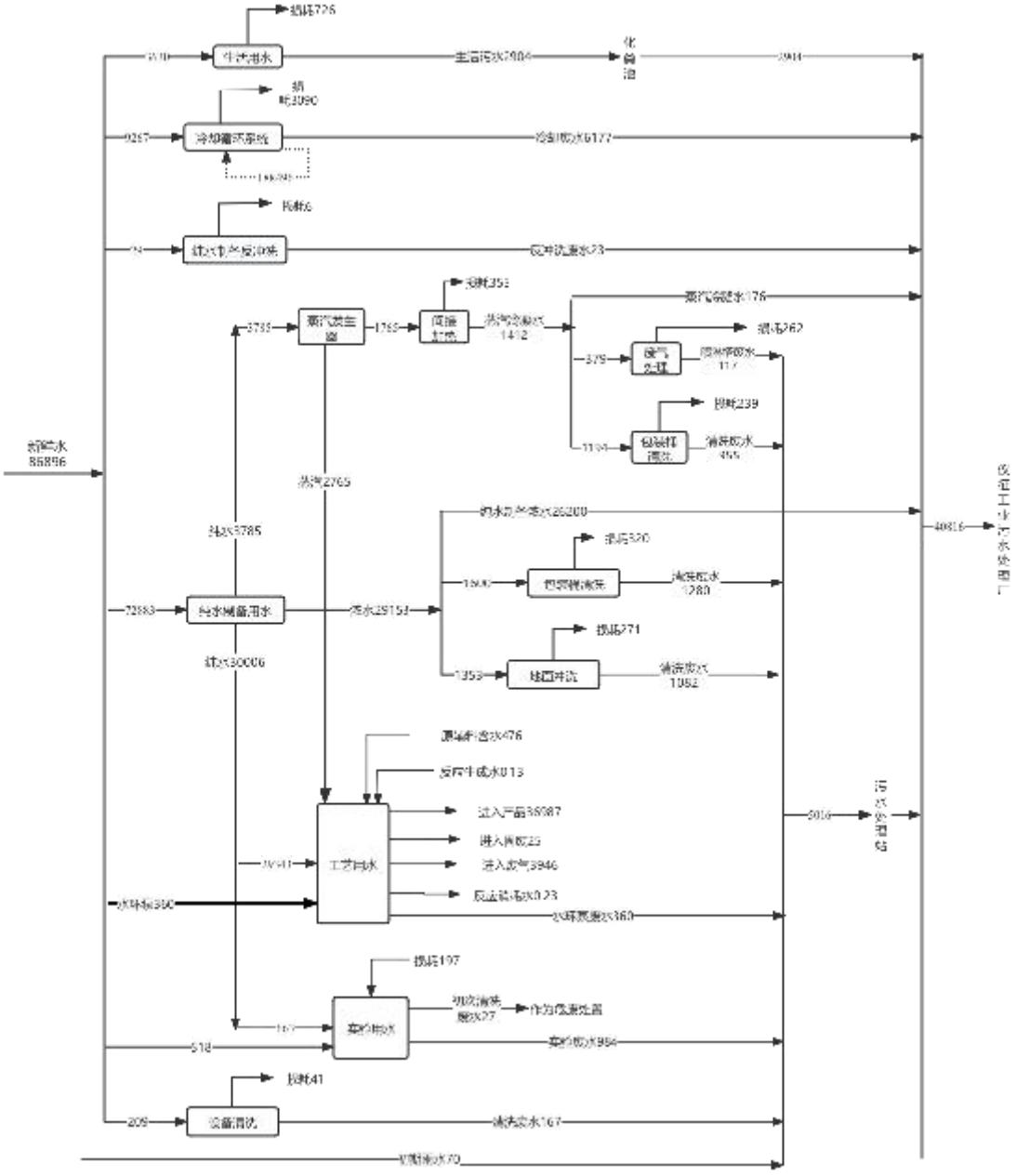


图 3.4-2 全厂水平衡图 m³/a

3.5 生产工艺

本项目苯丙胶乳、聚丙烯酸、油性陶瓷材料生产工艺及实验工艺均未发生变动，与环评一致

3.5.1 苯丙胶乳

苯丙胶乳生产工艺流程图及主要产污环节见下图。

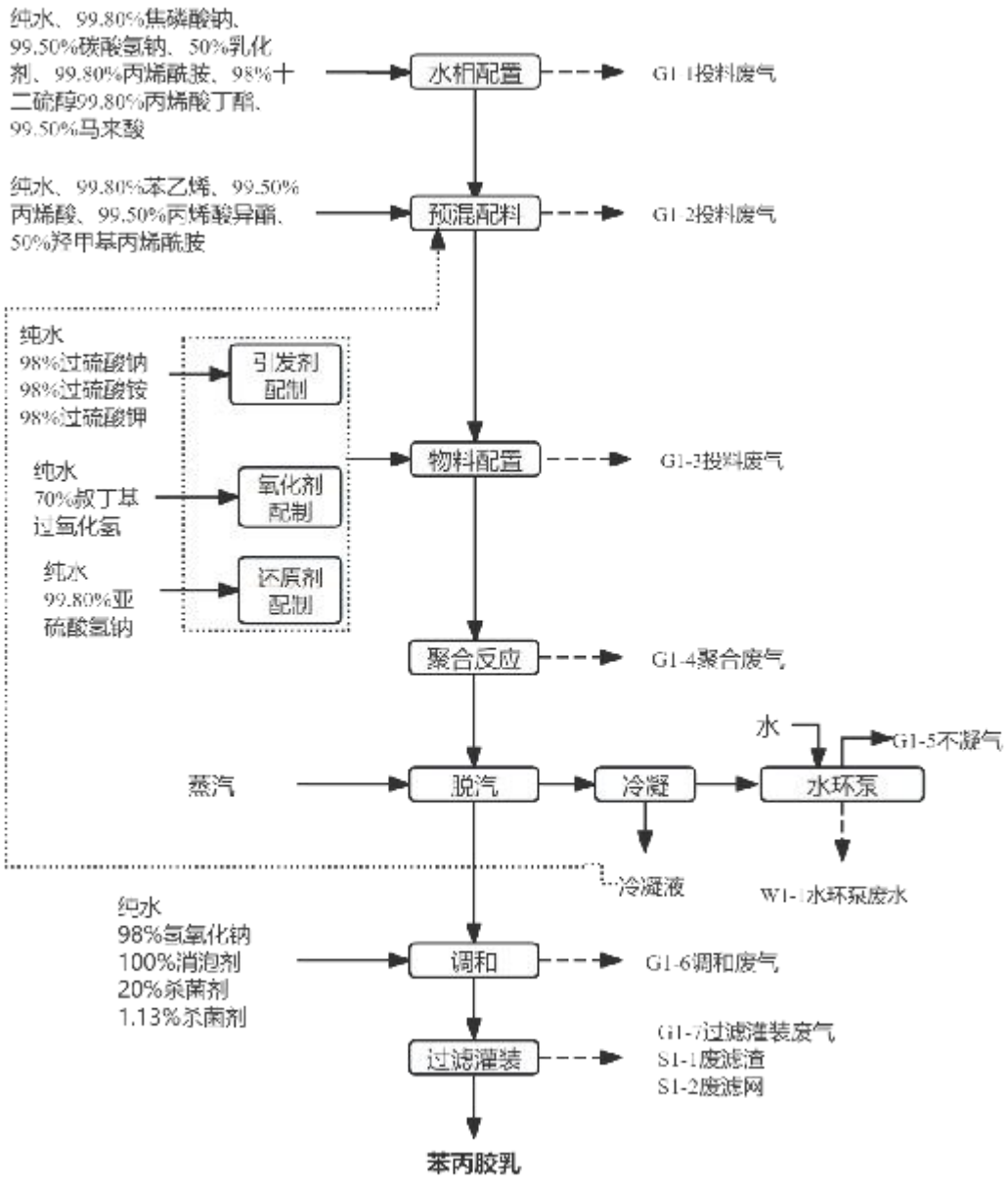


图 3.5-1 苯丙胶乳生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

（1）水相配制：按配方要求，将计量好的纯水通过质量流量计、纯水泵

打入配制槽，启动搅拌，将计量好的固体物料人工投入配制槽，其他液体辅料通过质量流量计、相应的打料泵通过管道打入配制槽。搅拌 20～30 分钟后，停止搅拌，通过质量流量计、水相泵打入预混釜。

投料时产生废气 G1-1，其中固态物料丙烯酰胺、焦磷酸钠和碳酸氢钠投料产生颗粒物，有机液态物料十二硫醇、丙烯酸丁酯和马来酸投料时产生有机废气。

（2）预混液配置

将纯水通过质量流量计、泵打入预混釜内。按配方要求，将计量好的液态物料苯乙烯、丙烯酸、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸异辛酯等通过管道泵入预混釜内，启动搅拌。投料过程预混釜入口打开，投料完成后密闭。

有机液态物料苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸异辛酯和羟甲基丙烯酰胺投料时产生有机废气 G1-2。

（3）物料配制：按配方要求，在密闭的配料间，将计量好的纯水通过质量流量计、泵打入预混釜，启动搅拌，将计量好的引发剂（过硫酸钠、过硫酸铵、过硫酸钾）、氧化剂（叔丁基过氧化氢）、还原剂（亚硫酸氢钠）人工投入相应预混罐，搅拌 20～30 分钟后，停止搅拌，待用。

引发剂配置过程中发生少量副反应，反应发生率为 0.1%。

$$(NH_4)_2S_2O_8 + 2H_2O \rightarrow 2NH_4HSO_4 + H_2O_2$$

过硫酸铵　水　硫酸氢铵　过氧化氢

228　36　230　34

$$2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O2$$

过氧化氢　水　氧气

68　36　32

$$2NH_4HSO_4+2NaHCO_3 \rightarrow Na_2SO_4+(NH_4)_2SO_4+2H_2O+2CO_2$$

硫酸氢铵　碳酸氢钠　硫酸钠　硫酸铵　水　二氧化碳

230　168　142　132　36　88

$$2\ Na_2S_2O_8 + 2H_2O \rightarrow 2\ Na_2SO_4 + 2\ H_2SO_4 + O_2$$

过硫酸钠		水		硫酸钠		硫酸		氧气
476		36		284		196		32

$$H_2SO_4 + 2NaHCO_3 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O + 2CO_2$$

硫酸	碳酸氢钠	硫酸钠	水	二氧化碳
98	168	142	36	88

投料时产生废气 G1-3，其中过硫酸钠、过硫酸铵、过硫酸钾和亚硫酸氢钠投料产生颗粒物，有机液态物料叔丁基过氧化氢投料时产生有机废气。

聚合反应

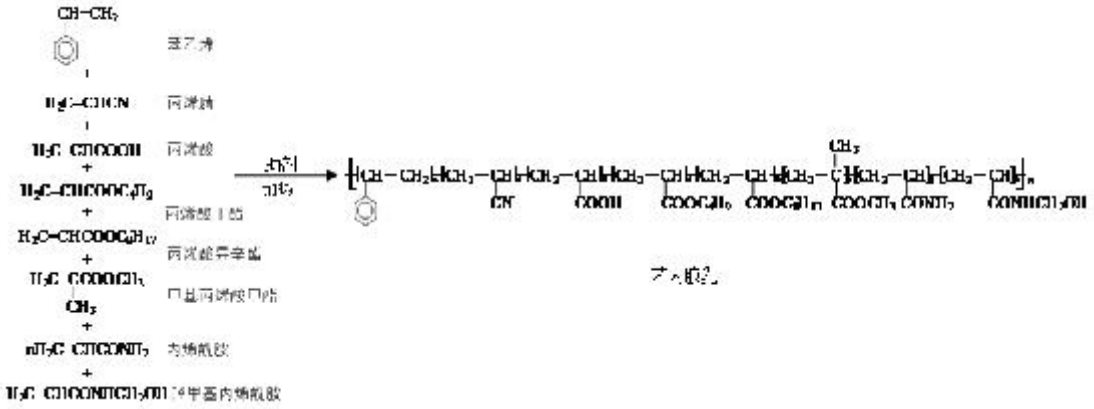
按配方要求，将配制好的预混釜液通过质量流量计和泵打入一部分进入搅拌罐，启动搅拌。启动热水桶阀门，夹套进行热水循环，料温达到工艺要求时停止。

打开搅拌罐的预混液、引发剂进料阀，预混罐、引发剂计量罐出料阀，启动相应打料泵，按配方要求，在工艺时间内将相应物料通过质量流量计、调节阀，连续滴加入搅拌罐内，滴加结束后关闭相应的阀门开关。搅拌罐设有呼吸阀，呼吸阀上方设有集气罩，投料过程呼吸阀打开，反应过程呼吸阀密闭。反应温度 65±5℃，反应时密闭，不额外加压，压力小于 0.1Mpa。

按照工艺要求物料进行保温，保温结束后，将配制好的氧化剂、还原剂溶液通过其相应的打料泵、调节阀、质量流量计，滴加入搅拌罐。滴加结束后，停止搅拌。

反应设备需要满足以下要求：①温度控制：反应设备能够达到所需反应温度，并能在一定范围内稳定控制，避免温度波动过大；②压力控制：反应设备能够承受所需压力，并能在一定范围内稳定控制，避免压力过高或过低；③物料搅拌控制：反应设备能够对反应物料进行充分混合，保证反应物料的反应性能。

主反应方程式：



根据建设单位提供的工艺设计资料，反应过程中苯乙烯、丙烯酸丁酯转化率为 99.7%，其余改性单体转化率为 99.9%，乳液产率为 99.8%。

过硫酸盐引发剂反应原理：过硫酸盐在加热情况下热解，产生活性自由基 $SO_4^{\cdot-}$，$SO_4^{\cdot-}$自由基与单体分子进行反应，将其转化为一个新的活性中间体。这个传递过程不断重复，形成高分子链。过硫酸盐在反应后生成硫酸盐。

其他反应方程式，发生率为 0.1%：

$$C_7H_{12}O_2 + H_2O \rightarrow C_3H_4O_2 + C_4H_{10}O$$

丙烯酸丁酯　水　丙烯酸　丁醇

128　18　72　74

$$C_{11}H_{20}O_2 + H_2O \rightarrow C_3H_4O_2 + C_8H_{18}O$$

丙烯酸异辛酯　水　丙烯酸　异辛醇

184　18　72　130

$$Na_4O_7P_2 + H_2O \rightarrow 2Na_2HPO_4$$

焦磷酸钠　水　2 磷酸氢二钠

266　18　284

$$C_4H_4O_4 + NaHCO_3 \rightarrow C_4H_3O_4Na + H_2O + CO_2$$

马来酸　碳酸氢钠　马来酸氢钠　水　二氧化碳

116　84　138　18　44

$$NaHCO_3 + C_3H_4O_2 \rightarrow C_3H_3O_2\,Na + H_2O + CO_2$$

碳酸氢钠　丙烯酸　丙烯酸钠　水　二氧化碳

84　72　94　18　44

$$C_{12}H_{26}S + C_3H_4O_2 \rightarrow C_{15}H_{30}O_2S$$

十二硫醇　　丙烯酸　　3-十二烷硫基丙酸

202　　72　　274

聚合过程产生聚合废气 G1-4。

（5）脱气

聚合反应结束后，打开聚合釜和脱气罐之间连接管道上的阀门，聚合釜中的聚合反应物料通过自身压力流入脱气罐，釜内通蒸汽，启动搅拌并打开顶部真空阀，将未反应单体抽出，蒸汽与未反应单体间接冷却，脱气结束后启动冷水阀门，通过夹套循环物料温度降至工艺要求温度。脱汽冷凝过程全程密闭，以保证冷凝液纯净。

冷却采取风冷+水冷的二级冷凝方式，冷凝介质为空气和 10-15℃冷却水。根据建设单位提供的工艺设计资料，冷凝器冷凝效率以 90%计，冷凝面积 15m^2。

卸料、脱气装置主要由脱气罐、搅拌器、冷凝器、真空泵、输送泵和一些辅助设备组成，聚合反应物经抽真空、蒸汽汽提等脱气措施去除残留的未反应单体。项目采用水环真空泵进行废气抽除，使用过程中有循环水进行冷却，工作温度可保持在 35 度左右，残留的少量乳液将随腔室内的水定期排出，避免了乳液在腔室内的自聚。如果采用干式真空泵，乳液聚合物将会逐渐阻塞真空泵造成停车及安全事故，且干式真空泵使用会导致泵腔内温度高至 100℃以上，以致脱汽产生的单体蒸汽高温自聚，严重情况下会在泵腔内形成闪爆，造成重大安全事故。所以从工艺需要及安全的角度，本次采用水环式真空泵。

打开蒸汽阀门，脱汽产生水环泵废水 W1-1、真空泵不凝气 G1-5。

（6）调和

将配制好的 30%NaOH 溶液通过 NaOH 打料泵、调节阀、质量流量计，滴加进物料直至 pH 呈中性。NaOH 溶液投料结束，按配方要求加入消泡剂、杀菌剂、抑菌剂，产品经检验合格后进行下一步作业。

调和过程中发生少量副反应，反应发生率为 0.1%：

$C_3H_4O_2$ + NaOH → $C_3H_3O_2Na$ + H_2O

丙烯酸　氢氧化钠　丙烯酸钠　水

72　40　94　18

$(NH_4)_2SO_4$ + 2NaOH → Na_2SO_4 + $2H_2O$ + $2NH_3$

硫酸铵　氢氧化钠　硫酸钠　水　氨

132　80　142　36　34

调和过程中反应产生微量氨气 G1-6。

（7）过滤、灌装

物料通过管道接入过滤器，产生的滤渣进行收集后去危废库，过滤后的物料灌装进入包装桶内，同时将产品打包。经脱气、调和后的产品中含极少量 VOCs，在过滤、包装过程中废气产生少量有机废气。

该工序产生废滤渣 S1-1、废滤网 S1-2、G1-7 过滤灌装废气。

3.5.2 聚丙烯酸

聚丙烯酸生产工艺流程图及主要产污环节见下图。

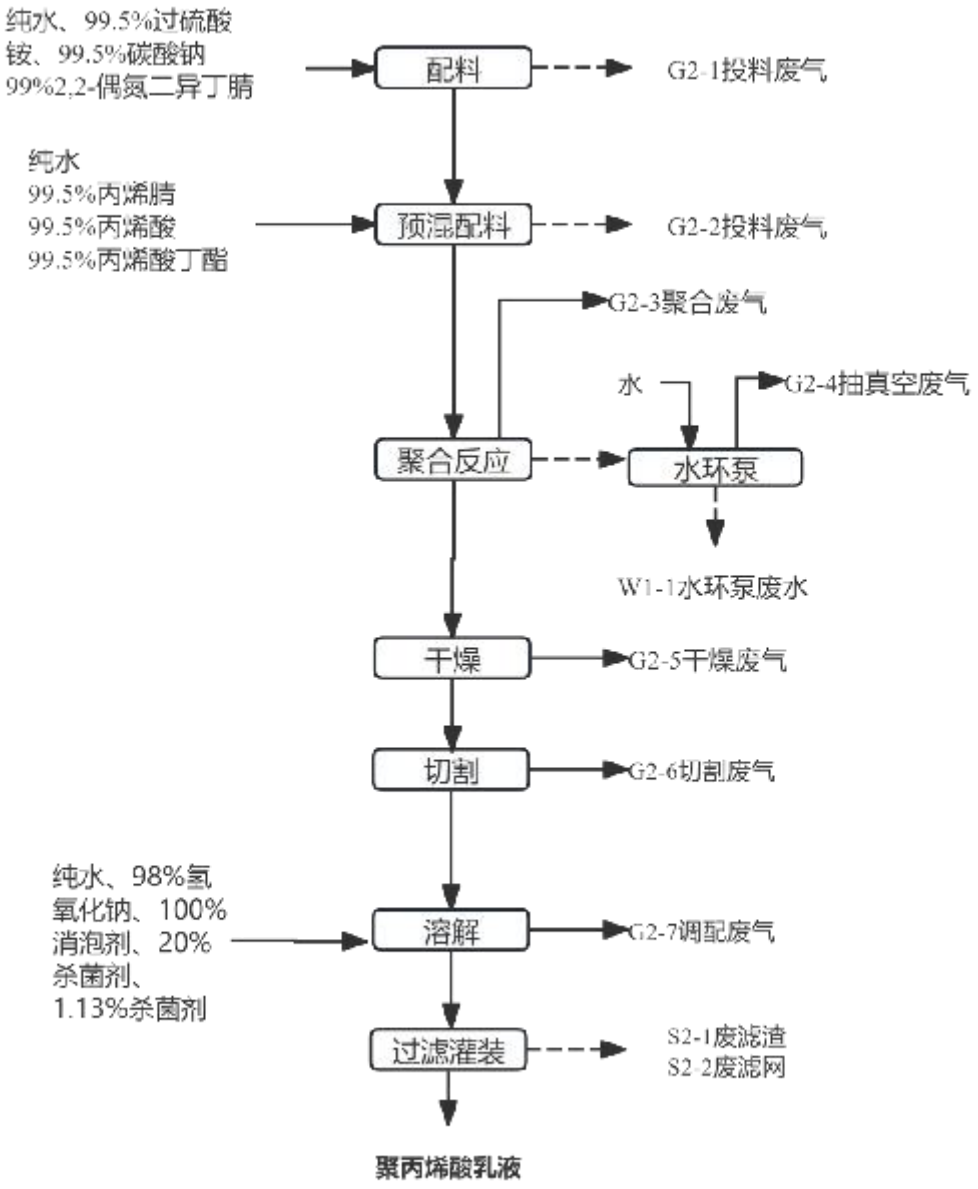


图 3.5-2 聚丙烯酸工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

（1）水相配制：按配方要求，将计量好的纯水通过质量流量计、纯水泵打入水相配制釜，启动搅拌，将计量好的固体物料人工投入配制槽，其他液体辅料通过质量流量计、相应的打料泵通过管道打入配制槽。搅拌 20～30 分钟后，停止搅拌，通过质量流量计、水相泵打入预混釜。

配料过程中发生少量副反应，反应发生率为 0.1%：

$(NH_4)_2S_2O_8 + 2H_2O \rightarrow 2NH_4HSO_4 + H_2O_2$

过硫酸铵　水　硫酸氢铵　过氧化氢

228　36　230　34

$2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$

过氧化氢　水　氧气

68　36　32

$2NH_4HSO_4 + 2NaHCO_3 \rightarrow Na_2SO_4 + (NH_4)_2SO_4 + 2H_2O + 2CO_2$

硫酸氢铵　碳酸氢钠　硫酸钠　硫酸铵　水　二氧化碳

230　168　142　132　36　88

过硫酸铵、2，2-偶氮二异丁腈投料时产生废气 G2-1。

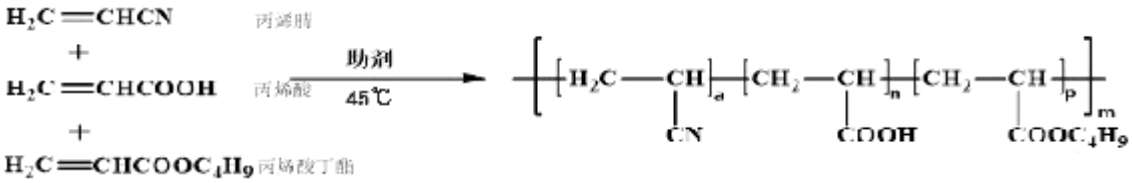
（2）预混

将纯水通过质量流量计、泵打入预混釜内。按配方要求，将计量好的丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸丁酯等通过泵打入预混釜内，启动搅拌。投料过程人孔打开，投料完成后密闭，通过管道输送物料。

物料投料时产生有机废气 G2-2。

（3）聚合

主反应方程式：



根据建设单位提供的工艺设计资料，反应过程中丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸丁酯转化率为 99.9%，乳液产率为 99.8%。

过硫酸盐引发剂反应原理：过硫酸盐在加热情况下热解，产生活性自由基 SO_4 •，SO_4 • 自由基与单体分子进行反应，将其转化为一个新的活性中间体。这个传递过程不断重复，形成高分子链。过硫酸盐在反应后生成硫酸盐。

其他反应方程式，发生率为 0.1%：

$C_7H_{12}O_2$ + H_2O→ $C_3H_4O_2$+ $C_4H_{10}O$

丙烯酸丁酯 水 丙烯酸 丁醇

128 18 72 74

$2C_3H_4O_2$ + Na_2CO_3→ $2C_3H_3O_2Na + H_2O$+ CO_2

2 丙烯酸 碳酸钠 丙烯酸钠 水 二氧化碳

144 106 188 18 44

用氮气置换搅拌罐内空气，将釜内抽真空，通入氮气。按配方要求，将配制好的预混釜液通过质量流量计和泵打入一部分进入搅拌罐，启动搅拌。启动热水桶阀门，夹套进行热水循环，料温达到工艺要求时停止。再次用氮气置换搅拌罐空气，打开搅拌罐的预混液进料阀，预混罐出料阀，启动相应打料泵，按配方要求，在工艺时间内将相应物料通过质量流量计、调节阀，连续滴加入搅拌罐内。滴加结束后关闭相应的阀门开关。按照工艺要求物料进行保温。反应温度 45±5℃，反应时密闭，不额外加压，压力小于 0.1Mpa。项目采用水环真空泵进行废气抽除，使用过程中有循环水进行冷却，工作温度可保持在 35 度左右，残留的少量乳液将随腔室内的水定期排出，避免了乳液在腔室内的自聚。如果采用干式真空泵，乳液聚合物将会逐渐阻塞真空泵造成停车及安全事故，且干式真空泵使用会导致泵腔内温度高至 100℃以上，以致脱汽产生的单体蒸汽高温自聚，严重情况下会在泵腔内形成闪爆，造成重大安全事故。所以从工艺需要及安全的角度，本次采用水环式真空泵。

反应设备需要满足以下要求：①温度控制：反应设备能够达到所需反应温度，并能在一定范围内稳定控制，避免温度波动过大；②压力控制：反应设备能够承受所需压力，并能在一定范围内稳定控制，避免压力过高或过低；③物料搅拌控制：反应设备能够对反应物料进行充分混合，保证反应物料的反应性能。

产污环节：氮气置换抽真空产生水环泵废气 G2-4、聚合完成打开放空管阀门产生聚合废气 G2-3。

（4）干燥：当聚合物反应完全后经管道进入蒸汽干燥设备中，蒸汽不与聚合物直接接触，通过器壁提供热量传热给聚合物，去除物料中多余的水分。产生干燥废气 G2-5。

（5）切割：干燥后的物料按照工艺要求切割粉碎成规定目数，切割过程设备密闭。产生切割废气 G2-6。

（6）分装：切割完成后部分物料分装作为固体聚丙烯酸产品出售，部分物料进入下一道工序。聚丙烯酸固体为胶粒状，在后续包装投料过程不产生粉尘。

（7）溶解

物料称重投入溶解罐。按比例泵入软水，开启搅拌。溶解罐夹套通入热水，保持物料温度 30~50℃。搅拌 2 小时，至聚合物完全溶解。测试物料 PH，将碱液配制罐中的碱液，经称量，泵送至溶解罐中，调整物料 pH。搅拌 20Min，至混合均匀。停止通入热水，准备出料。

溶解过程中发生少量副反应，反应发生率为 0.1%：

反应方程式：

$$(NH_4)_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O + 2NH_3$$

硫酸铵	氢氧化钠	硫酸钠	水	氨
132	80	142	36	34

溶解调配过程中反应产生微量氨气 G2-7。

（8）过滤、灌装

物料通过管道接入过滤器，产生的滤渣进行收集后去危废库，过滤后的物料按照客户要求分装在规定容器内进行包装。产生废滤渣 S2-1、废滤网 S2-2。。

3.5.3 油性陶瓷材料

油性陶瓷材料生产工艺流程图及主要产污环节见下图。

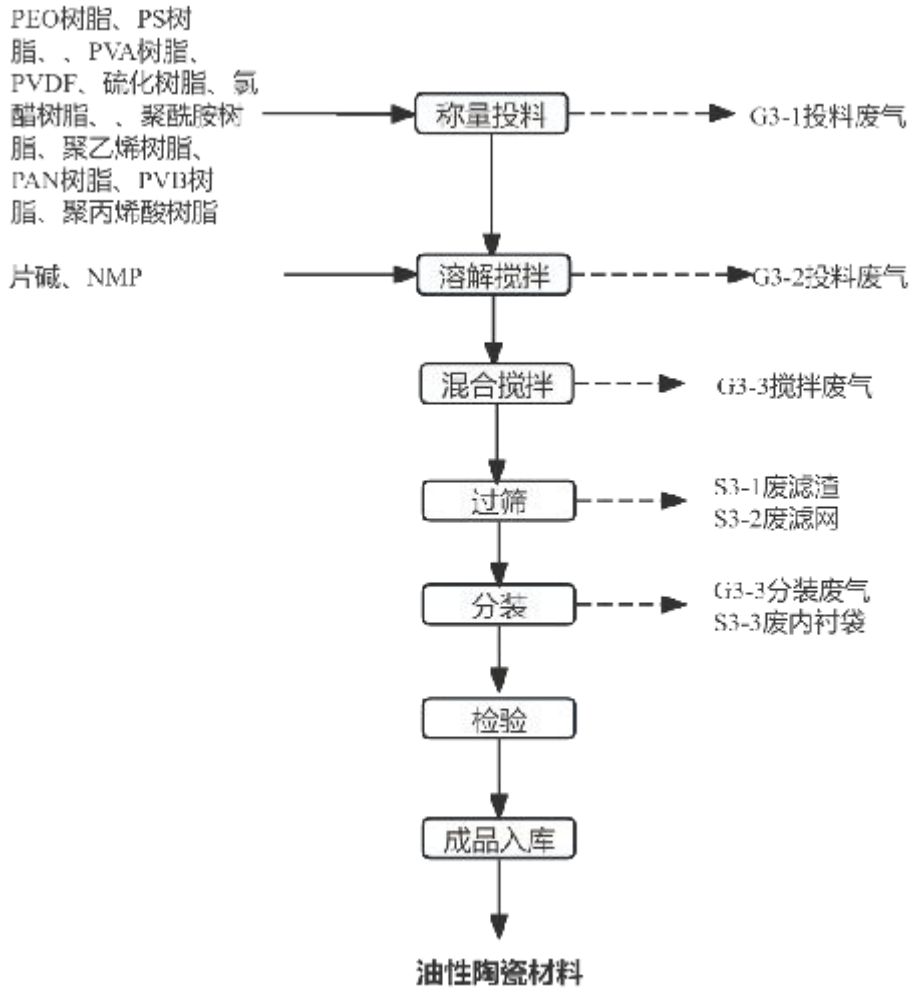


图 3.5-3 油性陶瓷材料工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

（1）称量投料：利用地磅对物料进行整袋称量，称量后通过真空上料机经管道抽入搅拌罐中。此过程所用物料均为粉末状固体（粒径约 0.2—10mm），投料过程中搅拌罐仅呼吸阀开启，因此会有粉尘产生。

产污环节：设备运行过程中产生噪声 N 和树脂称量投料废气 G3-2。

（2）溶解搅拌：在搅拌罐内加入片碱、NMP 一并进行搅拌，以达到充分混合的程度。此过程采用电加热蒸汽发生器产生的蒸汽对物料进行间接加热，蒸汽温度在 135℃~145℃左右，溶解过程中物料温度在 85℃~95℃左右（本项目使用的树脂原料的分解温度均大于 100℃，因此不考虑树脂分解的单体物

质），蒸汽冷凝水直接接管仪征工业污水处理厂，定期补充损耗。

产污环节：进出料过程中搅拌罐呼吸阀打开，生产过程中会有少量有机废气由此逸散，产生进出料废气 G3-3；设备运行过程中产生噪声 N。

（3）混合搅拌：利用泵将溶解搅拌后的混合液体经管道抽入混合搅拌罐中，在常温常压下对物料进行进一步搅拌，使其混合更为均匀，在混合搅拌过程中使用循环冷却水冷却至常温。

产污环节：进料出料过程中搅拌罐呼吸阀打开，生产过程中会有少量有机废气由此逸散，产生进出料废气 G3-4；设备运行过程中产生噪声 N。

（4）过筛：物料经管道进入过滤器中从而对混合搅拌后的物料进行过滤操作，用于去除物料中可能含有的少量杂质等。

产污环节：由于过筛在常温常压下进行、过筛时间较短且在密闭设施内进行，此处不考虑有机废气产生；物料经过滤器过滤过程中产生少量滤渣 S3-1；滤网更换产生废滤网 S3-2。

（5）分装、成品入库：利用罐装机按照不同规格（一般 50kg/桶、200kg/桶、吨桶）对液体物料进行称重分装，同时将产品打包，把产品装入 PET 袋中封口后再装到塑料桶中，分装好的液体产品入库。采用吨桶盛装时将出料管道与吨桶底部的进料口紧密连接，吨桶保持密封状态，无有机废气逸散；采用其他规格包装桶进行盛装时，物料通过泵抽吸直接经管道进入分装袋中，油性产品有少量有机废气逸散。此过程若分装袋发生破损等则需要更换 PET 袋重新分装。分装完成后即可入库。

产污环节：物料通过泵抽吸直接经管道进入分装袋过程中有少量有机废气逸散，产生分装废气 G3-5、分装过程中产生废内衬袋 S3-3。

3.5.4 实验

3.5.4.1 原料验证（油性陶瓷材料）

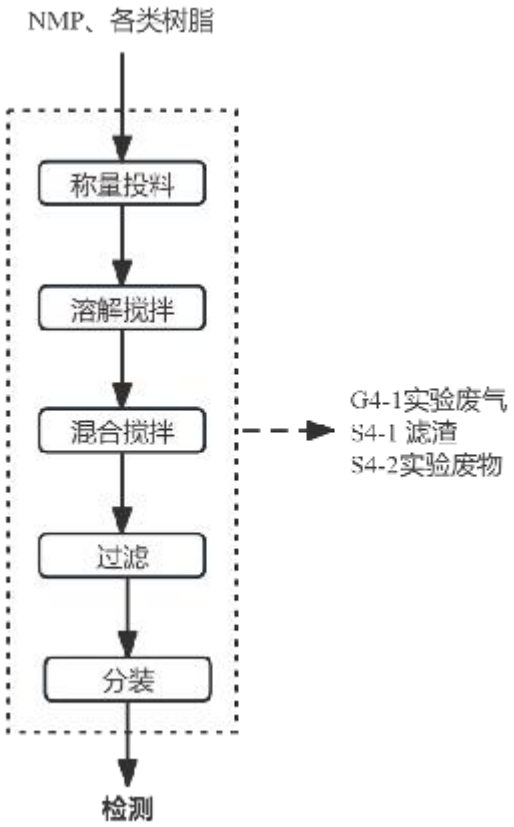


图 3.5-4 原料验证流程

当油性陶瓷材料新一批次的原料进厂时，取少量样品在实验室制成产品，以验证原料制成产品后各项性能指标是否合格。原料验证与产品生产工艺流程类似，主要为称量投料、溶解/混合搅拌、过滤、分装。

产污环节：原料验证过程产生实验废气 G4-1、产生滤渣 S4-1、无法回用的废样品等实验废物 S4-2。

3.5.4.2 产品验证（苯丙胶乳、聚丙烯酸）

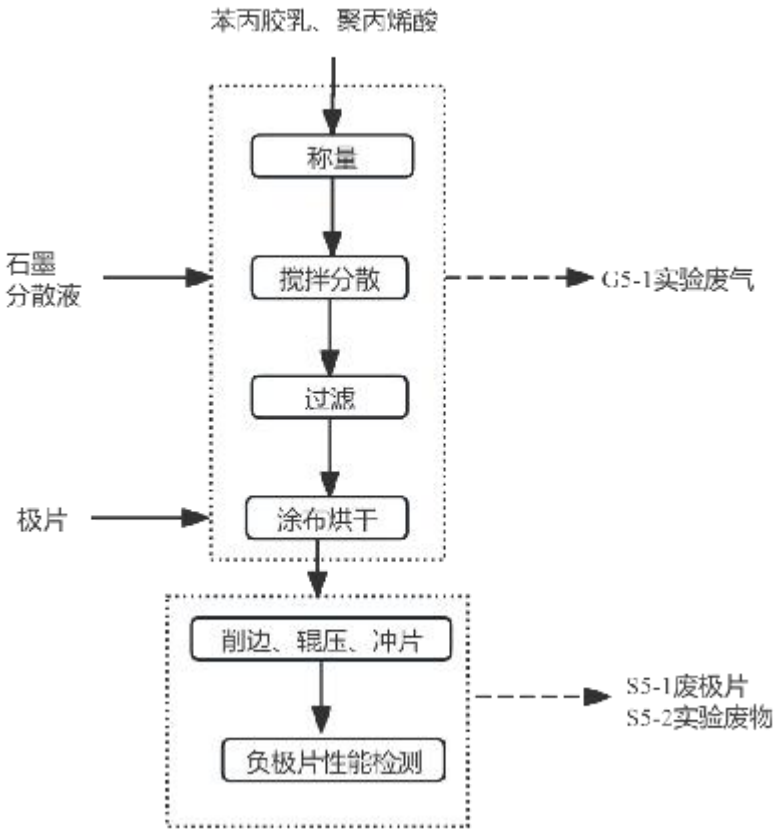


图 3.5-5 负极添加剂 B 产品验证流程

利用电子秤按照一定的配比关系对生产的负极添加剂、石墨等原辅料进行称量后投入搅拌机中进行搅拌，搅拌混合完成的原料由泵泵入分散机中，同时将分散液与石墨人工投入分散机中一并进行搅拌，搅拌完成后即为负极浆料，将浆料由泵打入过滤器中对其进行过筛出料。将制备好的负极浆料使用时通过密闭管道和真空泵泵入涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀地分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料涂覆在传动轮的基料上，再将浆料按设定尺寸分别均匀地涂在铜箔上，浆料涂覆后再进行常压烘干，然后收卷。转移辊速比 1.2-1.3，间隙位打薄 10-15um，涂布水分≤10000ppm。涂布机自身带有烘箱，利用电热循环热风烘干极片，烤箱常规 4-8 节，具体烘烤温度可根据实际情况进行调整，一般情况下每节烘烤温度在 80℃～105℃范围内。涂布后进行质量检查，不合格品返工，直至合格为止。整个涂布和烘干系统采用全封闭形式。

称量、搅拌和涂布烘干过程产生实验废气 S5-1。

涂布加工好的极片利用中式线辊压机等设备进行连续辊压，对极片进行

压实以降低极片厚度，这样在保证电池容积的同时，可以放入最大限度的电极材料，提高电池体积利用率，辊压设备自带连续削边，辊压好的极片利用冲切机进行连续分切，分切设备自带连续削边，然后利用连续冲切设备将分切好的极片进行裁片，将成段极片冲切成与产品电池形状大小相同规格的小极片，以满足生产工艺要求。将冲切好的负极片利用高低温试验箱、高精度电池性能测试系统等进行全检、计数，合格后的极片转至组装工序成为负极制片。负极制片不外售，仅用于产品粘接性能检验。对制备的负极制品进行粘接性能检验，包括 pH 测定、粘度、粒度、材料内部温度、热流等测定、吸光度、密度、电导率、气泡检测、表面张力、内阻、溶胀、温度质量关系、成分分析、充放电性能、粘接性能等。不论检验是否合格，企业生产的少量用于检验的负极制品均作为危废处置。

上述过程产生废极片 S5-1、实验废物 S5-2、实验废水 W5-1。

3.5.5 包装桶清洗

负极添加剂 B 中间料转运桶、产品包装桶清洗后重复使用，每年回收量约 80000 个，破损率约 1%（作为危险废物处置），无破损桶清洗后回用。

转运桶每批次清洗 1 次，回收产品包装桶清洗后再投入生产线。将包装桶送至洗桶区，放置于清洗池上方，人工用水进行冲洗，清洗过程不使用洗涤剂，仅使用蒸汽冷凝水清洗。

本项目蒸汽仅在管道中通过夹套提供热量传热，不与聚合物接触，蒸汽冷凝水较为洁净，可用于包装桶清洗。

3.6 项目变动情况

对照环评报告书及批复内容，项目性质、规模、地点、生产工艺、生产设备、厂区平面布置、环境保护措施均未发生变化。

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评管理与排污管理衔接的通知》（苏环办【2021】122 号）和《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）文件，项目不存在变动，可纳入竣工环境保护验收管理，本项目对比环评变动情况详见下表。

表 3.6-1 项目变动情况汇总表

序号	环办环评函【2020】688 号相关内容	本次变更内容	结论
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	/
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不涉及	/
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	不涉及	/
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	不涉及	/
地点			
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	/
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	不涉及	/
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。	不涉及	/
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	不涉及	/

	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	不涉及	/
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	不涉及	/
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	不涉及	/
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	不涉及	/
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	不涉及	/

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水污染防治设施

验收项目厂区实行雨污分流、清污分流制。废水主要包括水环泵废水、蒸汽冷凝水、纯水制备废水（浓水及反冲洗废水）、冷却废水、设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水、生活污水。其中，生活污水经化粪池处理，设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水进入厂区现有污水处理站，处理后的尾水和蒸汽冷凝水、纯水制备废水（浓水及反冲洗废水）、冷却废水接管仪征工业污水处理厂处理后达标排放。

表 4.1-1 废水污染防治措施表

类别	产污	污染物名称	环评设计处理设施	实际建设处理设施	备注
生产废水	设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、苯乙烯、丙烯腈、氰化物、丙烯酸、	混凝沉淀－高级氧化－混凝沉淀－水解酸化－缺氧－接触氧化-MBR-活性炭吸附（备用）	混凝沉淀－高级氧化－混凝沉淀－水解酸化－缺氧－接触氧化-MBR-活性炭吸附（备用）	未变动
生活污水	生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	化粪池	化粪池	未变动

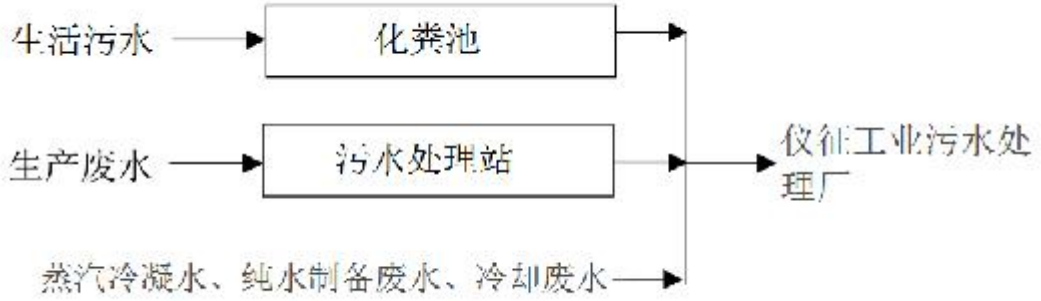


图 4.1-1 废水预处理流程图

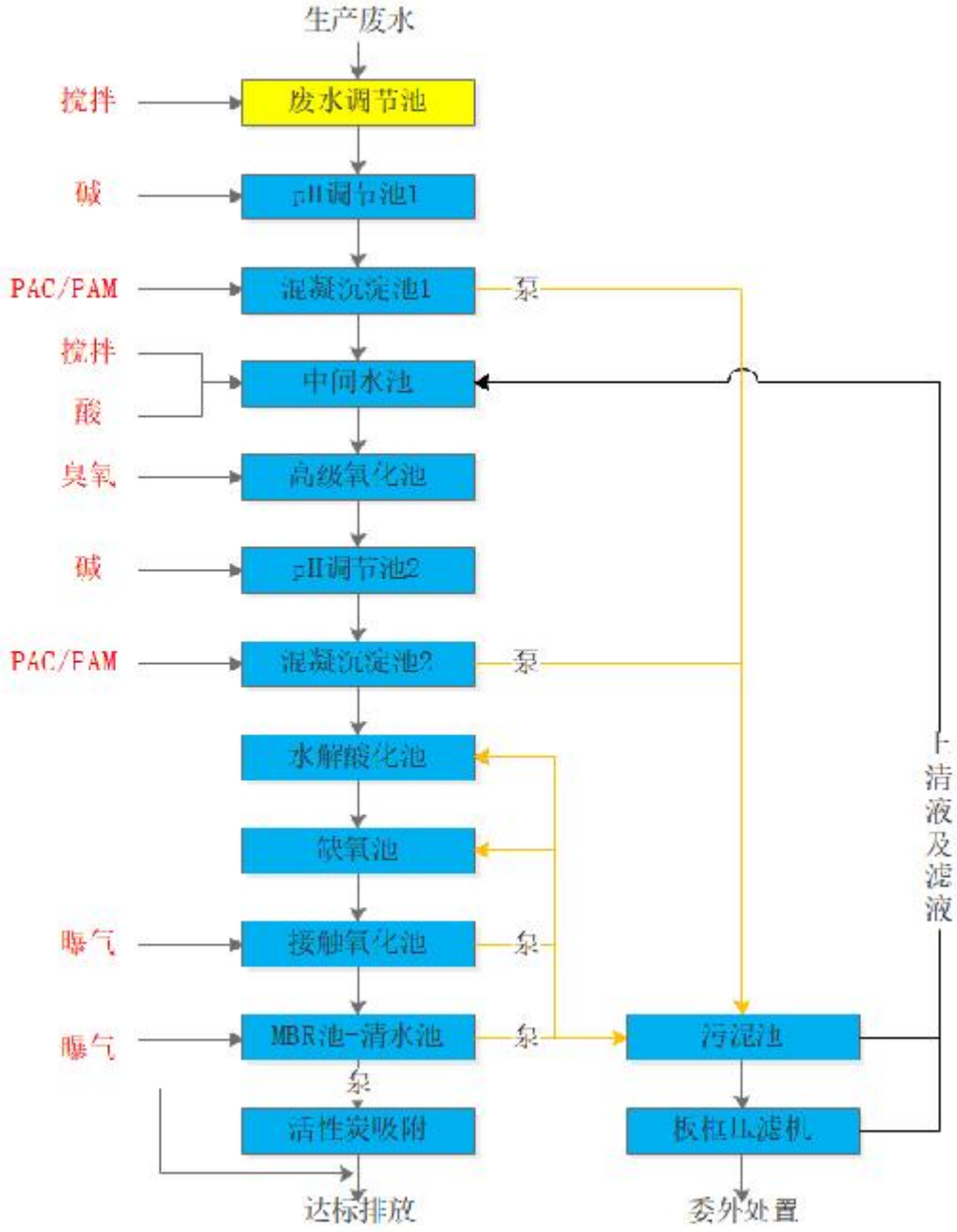


图 4.1-2 废水预处理工艺图

污水处理站废水处理工艺进行说明如下：

调节池：废水首先进入调节池中进行水质水量的均化调节，根据废水的酸碱情况按需添加碱液调节 pH 到适当范围，此过程所用碱液利用氢氧化钠进行配制，配置完成后的碱液通过自动加药装置加入调节池中。

絮凝沉淀：废水经调节池调节处理后进入反应池，向反应池中投加絮

凝剂、混凝剂等药剂使悬浮物絮凝沉降。悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加，最终沉淀出来，对悬浮物有很好的去除效果。

压滤机：反应池中沉淀出来的污泥经压滤机进行压滤处理，使污泥达到脱水效果。此过程利用压力泵，将泥浆压入相邻两滤板形成的密闭滤室中，使滤布两边形成压力差，从而实现固液分离，达到污泥脱水的效果。经过压滤后的污泥成为泥饼委托资质单位处置,其含水率可降至 65%～80%。

中间水箱：反应池中的上清液及压滤过程中的分离水进入中间水箱中，主要是对水量水质起到均化调节的作用，保证后续处理过程的稳定运行；同时还起到储水作用。

高级氧化池：废水进入高级氧化池再进一步处理，高级氧化法是利用臭氧具有强氧化性（氧化电位 2.07V），臭氧溶于水后产生大部分活性氧和部分羟基自由基（OH），并兼具电化学反应，对废水中的有机或无机物进行氧化还原反应，进而达到分解、脱稳、吸附、凝聚等作用，去除废水 COD 并提高废水的 B/C 比。

水解酸化池：提高废水可生化性，能将大分子有机物转化为小分子。二去除废水中的 COD。在水解酸化池中，反应过程分水解和酸化两个阶段进行控制。在水解阶段，复合填料可将固体有机物降解为可溶性物质，将大分子有机物降解为小分子物质。在产酸阶段，碳水化合物和其他有机化合物降解为有机酸，主要是乙酸、丁酸和丙酸。

缺氧池：在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流

混合液中带入的大量 NO_3-N 和 NO_2-N 达原沥 N_2 释放至空气，因此 BOD_5 浓度下降，NO_3-N 浓度大幅度下降。

接触氧化池：接触氧化池利用微生物的作用将有机物和氨氮等污染物质降解为无害物质。污水进入接触氧化池后，首先进入填料层，填料层由大量的填料组成，填料的表面积很大，可以提供大量的生物膜生长面积，这些生物膜上的微生物可以利用污水中的有机物和氨氮等污染物质进行代谢和生长，从而将这些污染物质降解为无害物质。填料层的下方是曝气设备，曝气设备用于将空气注入填料层，使污水与空气充分接触，从而提供充足的氧气供应，促进微生物的生长和代谢。同时，曝气设备也可以促进水中微生物上浮，从而使污水和填料层充分接触，提高处理效率。

MBR+清水池：调节水解池处理后出水连续泵入 MBR 池。MBR 是以膜组件取代传统生物处理技术末端二沉池，在生物反应器中保持高活性污泥浓度，提高生物处理有机负荷，从而减少污水处理设施占地面积，并通过保持低污泥负荷减少剩余污泥量。主要利用沉浸于好氧生物池内之膜分离设备截留槽内的活性污泥与大分子有机物。膜生物反应器系统内活性污泥（MLSS）浓度可提升至 8000～10000mg/L，甚至更高；污泥龄（SRT）可延长至 30 天以上。膜生物反应器因其有效的截留作用，可保留世代周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，对深度除磷脱氮提供可能。MBR 的出水进入清水池，部分污泥回流至调节水解池与 SBR 反应池进行泥量补充，剩余污泥从 SBR 反应池泵入压滤机进行泥水分离。清水池有两个作用：一是浸洗 MBR 膜，二是贮存连续处理后的清水。

活性炭吸附（备用）：当污水处理系统运行不稳定，超标情况下，出水进入活性炭吸附装置进一步处理，废水活性炭处理法利用活性炭的物理吸附、化学吸附、氧化、催化氧化和还原等性能去除废水中多种污染物的方法，是废水吸附处理法的一种。活性炭具有非常多的微孔和巨大的比表面积，具有很强的物理吸附能力，能有效地吸附废水中的有机污染物。使用颗粒碳过滤吸附方式需对废水进行预处理，去除油脂，减少悬浮固体，使悬浮物含量少于 50mg/L，以免堵塞炭层、增加水头损失，并避免频繁地进行反冲洗。活性炭用于废水高级处理的主要优点：处理程度高，出水水质比较稳定。






污水处理站



初期雨水池

图 4.1-3 废水处理设施图

4.1.2 废气污染防治设施

本项目废气主要包括生产线废气（称量投料废气、进出料废气、分装废气、不凝气）、罐区废气、实验废气、污水处理站及洗桶区、危废间废气，涉及的污染物包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯、丙烯酸、丙烯腈、颗粒物。

（1）A6 号楼：生产废气通过集气罩或管道或整体换气进行收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置+电加热式催化燃烧处理达标后通过 DA005 排气筒达标排放。

（2）罐区：苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气各通过集气罩收集后接入二级活性炭吸附装置+电加热式催化燃烧处理达标后通过 DA005 排气筒达标排放，丙烯酸储罐呼吸废气通过呼吸阀集气罩收集后接入一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置+电加热式催化燃烧处理达标后通过新建 DA005 排气筒达标排放。

（3）A2 实验室：A2 实验废气通过集气罩进行收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后通过 DA004 排气筒（现有）达标排放。

（4）污水处理站及洗桶区、危废间：污水处理站恶臭通过加盖收集，

危废暂存间及洗桶区废气通过整体换气收集，收集后的氨、硫化氢等废气先经过一级水洗+除雾再接入二级活性炭吸附装置（现有）处理达标后合并通过 DA002（现有）排气筒达标排放。

项目废气排放及处理设施见下表。

表 4.1-1 废气排放及处理设施一览表

排放方式	污染源			主要污染因子	排放规律	处理设施及排放去向		备注
	工段		车间或排气筒编号			环评要求	验收期间实际建设	
有组织	A6号楼	生产线废气	DA005	颗粒物、苯乙烯、丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺、丙烯腈、非甲烷总烃	连续	工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，尾气由 15m 高 DA005 排气筒排放，风量 25000m³/h。	工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，尾气由 15m 高 DA005 排气筒排放，风量 25000m³/h。	未变动
	罐区	苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气						
		丙烯酸储罐呼吸废气						
	实验室	实验废气	DA004	颗粒物、非甲烷总烃	连续	经二级过滤+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高 DA004 排气筒排放，风量 23000m³/h。	经二级过滤+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高 DA004 排气筒排放，风量 23000m³/h。	未变动
	污水处理站及洗桶区、危废间	废水处理、洗桶、危废暂存废气	DA002	非甲烷总烃、氨、硫化氢	连续	经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高 DA002 排气筒排放，风量 24000m³/h。	经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高 DA002 排气筒排放，风量 24000m³/h。	未变动

废气排放及处理设施一览图：

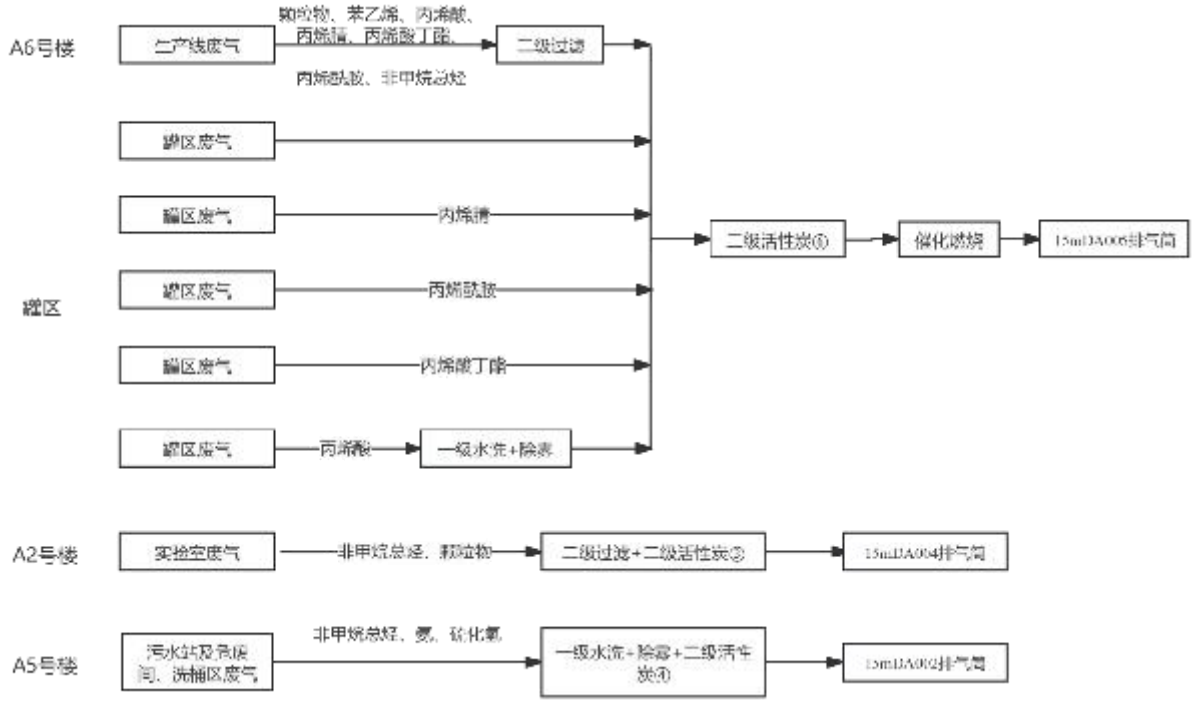


图 4.1-1 废气排放及处理设施一览图

本次验收项目废气治理设施照片：



DA002 及废气治理设施



DA004 及废气治理设施



DA005 及废气治理设施

图 4.1-4 废气治理设施及排气筒照片

4.1.3 噪声污染防治设施

项目营运期主要为空压机、风机、泵等设备运行噪声，噪声值约为 75～95dB（A），项目通过选用低噪声设备，基础防振，局部封闭，厂房隔声，距离衰减等措施有效降噪，项目噪声排放及处理设施见下表。

表 4.1-4 噪声排放及处理设施一览表

声源名称	型号	源强（dB（A））	降噪措施
储罐泵区	45Kw，7.5Nm^3/min，风冷	90	选用低噪声设备，基础防振，局部封闭，厂房隔声，距离衰减等
风机	25000100m^3/h	90	
风机	100m^3/h	90	
风机	100m^3/h	90	
风机	100m^3/h	90	
风机	100m^3/h	90	
风机	100m^3/h	90	
冷水泵（PAA）	-	80	
冷水泵（苯丙）	-	80	
蒸汽发生器（脱汽）	-	70	

4.1.4 固体废物污染防治设施

项目固废处置如下：

生活垃圾委托环卫部门清运；废外包材、废极片及极片边角料、纯水制备废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂、废过滤材料、废滤芯等一般固体废物交由有经营许可的厂家处置利用；废滤渣、废内衬袋、废过滤网、实验室废包装物、实验废物、实验废器材、不合格品、废布袋、废活性炭、污泥、废铅蓄电池、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶、废抹布手套、清洗废液等危险废物委托有资质单位处置。

项目依托现有 2 座危险废物贮存库，面积分别为 51 平方米和 51.2 平方米；1 座面积 26.2 平方米一般固废堆场。

4.1.4.1 一般工业固废暂存库

本次验收项目依托现有的 1 座一般固废库，占地面积 26.2 平方米，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求。

4.1.4.2 危险废物暂存库

本次验收项目依托现有的 2 座危险废物暂存库，面积分别为 51 平方米和 51.2 平方米，该设施已严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154 号）要求建设。



危废库



一般固废库

图 4.1-2 固废贮存设施照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 地下水、土壤污染防治措施

本次验收项目厂区内的地下水、土壤污染防治措施防范措施详见下表。

表 4.2-1 地下水、土壤污染防治措施表

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区		防渗技术要求	落实情况
					现有	本次新增		
重点防渗区	危害性大的生产装置区、储罐区、液体产品装卸区等	弱	难	有机物污染物	A1/A2/A5栋厂房、危废堆场、事故水池、污水处理站	A6栋、罐区、化学品仓库、装卸区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-12}$cm/s；或参照GB18598执行	已落实
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	A4栋	泵区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K≤1×1^{0-7}$cm/s；或参照GB16889执行	已落实
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	A3栋	/	一般地面硬化	已落实

4.2.2 环境风险防范设施

本次验收项目厂区内的风险防范措施详见下表。

表 4.2-2 环境应急物资及装备配置表

类别	风险防范措施	目标	实际建设
事故风险	雨水、污水管网切换装置及总排口截止阀	降低本项目环	已落实
	依托园区1个约300m³应急事故池		已落实
	各车间配备沙子、集液桶等围堵设施，原料库、储		已落实

	罐区、危险废物暂存间、喷淋塔外侧设置围堰	境风险的概率	
	有毒有害气体报警器、火灾报警器、视频监控等		已落实
	应急管理制度、应急物资等		已落实
	培训和演练		已落实
	修编突发环境事件应急预案		应急预案正在备案

4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本次验收项目根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【97】122 号）规定进设置排污口，具体如下：

表 4.2-3 本项目排污口设置一览表

序号	类别	排污口（采样监测口）情况	备注
1	废气	15m 高排气筒 DA015（DA002），按照规范设置采样口	已落实
		15m 高排气筒 DA015（DA004），按照规范设置采样口	
		15m 高排气筒 DA015（DA005），按照规范设置采样口	
2	废水	污水总排口1个	已落实
3	雨水	雨水总排口1个	已落实

本次验收项目规范化排污口设置照片：



污水总排口



雨水总排口



DA002



DA004



DA005

图 4.2-1 规范化排污口设置照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保投资及“三同时”落实情况见下表。

表 4.3-1 项目“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施 （设施数目、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标准	备注
废气	生产废气、罐区废气	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯腈、苯乙烯、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯	新建1套二级过滤+二级活性炭（6#）电加热式催化燃烧+15m排气筒、1套一级水洗+除雾	达标排放	已落实
废水	地面冲洗水、实验室废水、初期雨水等	COD、SS、TP、氨氮、TN、丙烯酸、丙烯腈、苯乙烯、腈化物	建设污水管道，将废水送至现有污水处理站	达标排放	已落实
噪声	设备噪声	—	新增生产设备安装消声器、设减震基础等	厂界达标	已落实
固废	一般工业固废	—	安全贮存，综合利用和处理处置，依托现有102.2m^{2}固废堆场	固废零排放	已落实
	生活固废	—	环卫部门收集处理		
	危险固废	—	委外处置		
绿化	—		绿化	美化环境，降噪	已落实
地下水	地下水防渗措施，地下水监测井			防止地下水污染	已落实
事故应急措施	事故应急预案及应急物资，依托厂区现有的应急事故池、应急水罐及切断阀			使事故风险处于可接受水平	已落实
环境管理 （机构、监测能力）	建立环境管理和监测体系			—	/
清污分流、排污口规范	废水、废气排放口规范化，本次新增废气排气筒1根			—	/

类别	污染源	污染物	治理措施 （设施数目、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标准	备注
化设置（流量计、在线监测仪表等）					
“以新带老”措施	-				/
总量控制	本项目VOCs、颗粒物等污染物总量在仪征经济开发区内平衡。				/
区域解决问题	—				/
环保投资合计	—				/

表 4.3-2 工程环保设施投资情况

环保设施名称	环评投资（万元）	实际投资（万元）	备注
废气治理	60	60	未变动
废水治理	20	20	
噪声治理	5	5	
固废治理	15	15	
其他	5	5	
合计	105	105	

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论及建议

5.1.1 项目概况

本项目属于扩建项目，位于江苏道赢科技有限公司现有用地范围内，拟在江苏省仪征经济开发区利浦工业园A6栋1层新增高性能锂离子电池关键辅助材料生产线40000 t/a，新增产品包括苯丙胶乳10000t/a、聚丙烯酸22000t/a、陶瓷材料8000 t/a。

5.1.2 环境质量现状

（1）评价区环境空气质量现状监测结果表明：根据《2023年仪征市年度环境质量公报》，项目所在区域O3不达标；根据补充监测结果，补充监测点的氨、硫化氢、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃符合相应的环境质量标准。

（2）地表水环境现状评价：长江仪征段监测断面上的各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准的要求，水质状况良好。

（3）声环境现状评价：监测期间各厂界昼、夜声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

（4）地下水环境质量现状评价：监测结果表明，项目所在区域地下水各因子除耗氧量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅳ类水质标准外，其他监测因子均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类及以上水质标准。

（5）土壤环境现状评价：项目所在地的土壤环境质量监测数据能够达

到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，区域内土壤质量现状较好。

5.1.3 污染物排放情况

（1）大气污染

A6 号楼生产废气收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过 DA005 排气筒（新建）达标排放；苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气各通过集气罩收集后接入二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过新建排气筒 DA005（新建）达标排放，丙烯酸储罐呼吸废气通过集气罩收集后接入一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过新建排气筒 DA005（新建）达标排放；A2 实验废气通过集气罩进行收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置（现有 3#）处理达标后通过 DA004 排气筒（现有）达标排放；污水处理站及洗桶区、危废间：污水处理站恶臭通过加盖收集，危废暂存间及洗桶区废气通过整体换气收集，收集后的氨、硫化氢等废气先经过一级水洗+除雾再接入二级活性炭吸附装置（现有）处理达标后合并通过 DA002（现有 4#）排气筒达标排放。

（2）水污染

本项目废水中水环泵废水、清洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水经厂区现有污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水与纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝废水一并达标接管进入仪征工业污水处理厂处理。

（3）噪声污染

扩建项目噪声主要来源于车间的设备机泵等。根据本项目噪声源特征，项目在设计和设备采购阶段，拟选用先进的低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

（4）固体废物

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》，本项目产生的危险废物均委托有资质单位处理。

一般工业固废主要为包装物，均由厂商回收利用。生活垃圾委托环卫部门处置。

5.1.4 主要环境影响

（1）大气环境

本项目污染源的污染物非甲烷总烃、丙烯酸正丁酯、丙烯酸等污染物叠加拟建污染源后污染物浓度贡献值均符合相应的环境质量标准。本项目大气环境影响是可接受的。本项目不设置大气环境防护距离，在非正常工况下，各污染物最大地面浓度显著升高，对区域环境质量还是会造成一定程度的影响。需要避免事故发生，加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

（2）水环境

根据预测结果，不论正常排放还是事故排放，2035 年规划量排放造成的水环境影响均小于现状排放量及批复排放量，2035 年规划量对其水环境影响改善呈正效应，污水排放对水环境影响较小。

（3）声环境

本项目各噪声设备均得到了较好地控制，经预测，厂区的噪声设备在

厂界均能达标排放。本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别，采取的噪声防治措施可行，不会对声环境产生影响。

（4）固体废物

本项目的危险固废委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

本项目产生的固废处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。

（5）地下水

正常状况下，污染物无超标范围，本项目正常工况对地下水无影响。在非正常工况发生废污水或污染物渗漏情况下，污染物对地下水的影响范围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性，以及弥散度的大小。污水收集池一旦发生渗漏，30 年内对周围地下水影响范围较小。

（6）环境风险

根据风险评价章节结论，在采取相应风险防范措施以及制定切实可行的环境风险应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以防控的。

5.1.5 公众意见采纳情况

建设单位环保信息公示均严格按照相关的要求进行，公示的内容准确反映建设项目相关信息，工作过程透明有效，此次公众参与调查结果真实可靠，项目公示期间未收到公众反对的意见。

5.1.6 环境保护措施

本项目的污染物采取以下相应的治理措施后，各污染物排放能达到国家地方有关排放标准。

（1）废水

本项目废水中水环泵废水、清洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水经厂区现有污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水与纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝废水一并达标接管进入仪征工业污水处理厂处理。

（2）废气

A6 号楼生产废气收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过 DA005 排气筒（新建）达标排放；苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气各通集气罩收集后接入二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过新建排气筒 DA005（新建）达标排放，丙烯酸储罐呼吸废气通过集气罩收集后接入一级水洗+除雾+二级活性炭吸附装置（新建 6#）+电加热式催化燃烧处理达标后通过新建排气筒 DA005（新建）达标排放；A2 实验废气通过集气罩进行收集接入二级过滤+二级活性炭吸附装置（现有 3#）处理达标后通过 DA004 排气筒（现有）达标排放；污水处理站及洗桶区、危废间：污水处理站恶臭通过加盖收集，危废暂存间及洗桶区废气通过整体换气收集，收集后的氨、硫化氢等废气先经过一级水洗+除雾再接入二级活性炭吸附装置（现有）处理达标后合并通过 DA002（现有 4#）排气筒达标排放。

本项目无组织废气主要为车间、罐区、实验室、污水处理站及洗桶区、危废间未经收集的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酰胺、丙烯酸丁酯等；储罐区、生产装置内设备、管道、阀门等的跑冒滴漏等。具体减少无组织排放的措施为：从设备和控制水平上，均选用具有

良好的密封性能的设备，生产过程使用的输料泵均为密封泵，反应釜均为密闭式，因而减少了由设备“跑冒滴漏”产生的无组织废气；项目反应釜投料过程、灌装过程产生的废气均采用集气罩进行收集，并入车间废气收集系统进行处理，以尽可能减少无组织排放。

通过采取相关措施后，有组织、无组织废气经处理后均达相关标准要求，不会改变当地的大气环境功能要求。

（3）噪声

高噪声的主要设备为风机、泵类等。降低噪声对周围环境影响主要从降低噪声源强、合理布局、控制噪声传播途径三个方面采取措施。

（4）固废

危险废物委托有资质单位进行处置。一般工业固废均收集后外售。生活垃圾委托环卫部门处置。

5.1.7 环境影响经济损益分析

本项目的外排废水能达到污水处理厂的纳水要求；不同种类废气采取不同处理措施，有毒有害气体排放浓度极低，满足排放标准要求；生产设备选取低噪声先进设备、加装防振减振措施并采取其他降噪措施效果明显，对周围环境影响较小；危险废物委托有资质单位处理，措施可靠，去向明确。

因此，建设项目的环境保护措施起到了积极作用，为保护本地区的环境质量和达到区域环境保护规划的预定目标提供保障，所产生的环境效益较明显。

5.1.8 环境管理与监测计划

运营期内本项目会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。

运营期本项目设置了污染源监测、环境质量监测、事故监测计划，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

5.1.9 总结论

本项目符合国家和地方有关环境保护的法律法规、产业政策、规范标准、相关规划、环保规划以及生态红线保护的要求。项目建设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；污染物排放满足总量控制要求；项目具有良好的环境经济效益。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的影响可接受。通过采取有针对性的风险防范措施并落实突发环境事件应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与未收到公众反对意见。本报告书认为，在落实各项环保措施的前提下，从环保角度本项目可行。

5.1.10 建议与要求

（1）积极利用新技术、运用新工艺，选用新型环保型原材料，走清洁生产和可持续发展道路。

（2）健全环保管理机构，加强企业环境管理，配备人员，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。

（3）对员工加强教育，文明地组织生产，科学地安装设备，增强环保意识。

（4）对工厂中各排污单位的排放口实行定期监测、监督，掌握企业自

身的排污情况和环境现状，保障职工的身体健康。

（5）对厂区设备合理布局，落实各项污染防治措施，以免与周边居民发生纠纷。

（6）加强内部管理，努力杜绝非正常及事故情况下的污染物排放，以减少对长江水体、大气等周围环境的影响。

5.2 审批部门审批决定

江苏道赢科技有限公司：

你单位委托中碳绿色（南京）科技发展有限公司编制的《年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及南京长三角绿色发展研究院有限公司出具的技术评估意见收悉。我局依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规进行了审查，现批复如下：一、在全面落实《报告书》及本批复提出的生态环境保护措施的前提下，仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。在项目符合江苏省仪征经济开发区的总体规划、土地利用规划及产业发展规划前提下，我局原则同意《报告书》的评价结论。

二、项目投资 4000 万元拟租赁仪征经济开发集团有限公司位于利浦园闲置用地约 45.6 亩，购置原料罐、聚合反应釜等生产设备，采用溶解、聚合等工艺技术，新增年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料（苯丙胶乳 10000 吨、聚丙烯酸 22000 吨、陶瓷材料 8000 吨）的生产规模，并配套建设化学品仓库及罐区。

三、在项目环境管理中，你单位须逐项落实《报告书》中提出的各项

污染防治措施，确保各类污染物达标排放，须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量。

（二）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善项目给排水系统。水环泵废水、清洗废水、实验废水、初期雨水、喷淋废水经现有厂区污水处理站预处理；生活废水经化粪池预处理。上述废水与蒸汽冷凝水、纯水制备废水、冷却废水一并接管仪征工业污水处理厂处理。

（三）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气稳定达标排放；采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。A6 楼工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后一并通过不低于 15 米高的排气筒排放。污水处理站废气、洗桶区废气、危废库废气收集经“水洗+除雾+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15 米高的排气筒排放。A2 楼实验废气收集经“二级过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15 米高的排气筒排放。项目废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准。

（四）合理布置噪声源，选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等

综合降噪措施。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。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，防止二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。

（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》提出的分区防渗要求，避免对地下水和土壤造成污染。

（七）《报告书》提出本项目以A6车间、罐区、实验室污水处理站边界向外分别设置100米的卫生防护距离，以危废暂存库边界向外设置50米的卫生防护距离。目前该范围内无环境敏感目标，今后亦不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

（八）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，防止生产储存及装卸输送过程事故发生，确保环境安全。项目应设置足够容积的事故应急池。

（九）根据要求规范设置各类排污口和标志，按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查，并依法向社会公开环境监测等事项。

四、项目建成后，新增/全厂主要污染物年排放总量指标初步核定为：

（一）废气污染物：VOCs≤2.2382/3.4713 吨，颗粒物≤0.5861/0.8006 吨。

（二）水污染物（接管考核量）：废水量≤29896/40816 吨，COD≤1.1301/2.5537 吨，NH_3-N≤0.046/0.1628 吨，TP≤0.0042/0.0177 吨，TN≤0.0583/0.2221 吨。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发【2015】162 号）做好信息公开，高度关注并妥善解决公众反映的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，你单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）对环保设施进行验收，并做好信息公开。

八、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的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设，其环境影响评价文件须依法

报我局重新审核。

表 5.1-1 环评批复及落实情况对照表

环境影响批复要求	批复落实情况
全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量。	已贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施。
按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善项目给排水系统。水环泵废水、清洗废水、实验废水、初期雨水、喷淋废水经现有厂区污水处理站预处理；生活废水经化粪池预处理。上述废水与蒸汽冷凝水、纯水制备废水、冷却废水一并接管仪征工业污水处理厂处理。	项目厂区实行雨污分流、清污分流制。废水主要包括水环泵废水、蒸汽冷凝水、纯水制备废水（浓水及反冲洗废水）、冷却废水、设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水、生活污水。其中，生活污水经化粪池处理，设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水进入厂区现有污水处理站，处理后的尾水和蒸汽冷凝水、纯水制备废水（浓水及反冲洗废水）、冷却废水接管仪征工业污水处理厂处理后达标排放。
落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气稳定达标排放；采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。A6楼工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后一并通过不低于15米高的排气筒排放。污水处理站废气、洗桶区废气、危废库废气收集经“水洗+除雾+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米高的排气筒排放。A2楼实验废气收集经“二级过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米高的排气筒排放。项目废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准。	已落实《报告书》提出的各项废气治理措施，A6楼工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后一并通过15米高的排气筒DA005排放。污水处理站废气、洗桶区废气、危废库废气收集经“水洗+除雾+二级活性炭吸附”装置处理后通过15米高的排气筒DA004排放。A2楼实验废气收集经“二级过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过15米高的排气筒DA002排放。
合理布置噪声源，选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。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。	项目采用合理布置噪声源，选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施等措施以减轻对周围环境的影响。
按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准	按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，严格执行危险废物各项法规和规范要求，各类固废规范暂存、处置。

（GB18597-2023）》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，防止二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。	
做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》提出的分区防渗要求，避免对地下水和土壤造成污染。	已落实落实《报告书》提出的分区防渗要求，避免对地下水和土壤造成污染。
《报告书》提出本项目以A6车间、罐区、实验室污水处理站边界向外分别设置100米的卫生防护距离，以危废暂存库边界向外设置50米的卫生防护距离。目前该范围内无环境敏感目标，今后亦不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。	项目以A6车间、罐区、实验室污水处理站边界向外分别设置100米的卫生防护距离，以危废暂存库边界向外设置50米的卫生防护距离，目前该范围内无环境敏感目标
强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，防止生产储存及装卸输送过程事故发生，确保环境安全。项目应设置足够容积的事故应急池。	项目已加强环境风险防控工作，已落实《报告书》提出的各项风险防范措施，已制定了事故风险防范措施，建立了突发环境事件预防、预警和应急处置系统，定期组织演练。公司《江苏道赢科技有限公司突发环境事件应急预案》正在备案。
根据要求规范设置各类排污口和标志，按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查，并依法向社会公开环境监测等事项。	验收项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122号）的要求规范设置各类排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志，已落实环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查，并依法向社会公开环境监测等事项。

六、验收执行标准

6.1 大气污染物排放标准

项目运营期 A6 栋生产及罐区废气经新建排气筒 DA005 排放，实验室废气经现有排气筒 DA004 排放，污水处理站及洗桶区、危废间废气经现有排气筒 DA002 排放。

危废间及污水处理站排气筒 DA002 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）标准；

实验废气排气筒 DA004 非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；

负极添加剂生产涉及聚合工艺，其生产废气排气筒 DA005 中苯乙烯、丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单标准，丙烯酰胺参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）标准。单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 特别排放限值，具体见下表。

表 6.1-1 有组织废气污染物排放标准

排气筒	污染物种类	排气筒高度	排放速率kg/h	最高允许排放浓度mg/m3	标准来源
DA002	非甲烷总烃	15m	3	60	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氨		4.9	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	硫化氢		0.33	/	
	臭气浓度		/	2000（无量纲）	
DA004	非甲烷总烃	15m	3	60	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	颗粒物		1	20	

DA005	苯乙烯	15m	/	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单
	丙烯腈		/	0.5	
	丙烯酸		/	10	
	丙烯酸丁酯		/	20	
	非甲烷总烃		/	60	
	颗粒物		/	20	
	丙烯酰胺		0.15	5	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)

表 6.1-2 单位产品非甲烷总烃排放量

单位产品非甲烷总烃排放量	标准来源	适用产品
0.3（kg/t产品）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单	负极B添加剂：苯丙胶乳、聚丙烯酸

表 6.1-3 无组织大气污染物排放标准

污染物种类	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度mg/m³	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
丙烯腈	边界外浓度最高点	0.15	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0	
	厂房外	6（1h平均）	
		20（任意一次）	
氨	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度		20	
硫化氢		0.06	
苯乙烯	厂界	0.5	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
丙烯酰胺		0.1	
丙烯酸		0.25	
丙烯酸丁酯		1.0	

6.2 水污染物排放标准

本项目废水主要包括水环泵废水、清洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水、蒸汽冷凝水、纯水制备废水、冷却废水、生活污水。水环泵废水、清洗废水、实验废水、初期雨水经污水处理站预处理，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水与纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝废水一并达标接管进入仪征工业污水处理厂处理。

本项目负极添加剂生产涉及聚合工艺，因此其生产废水接管执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单间接排放标准，同时须满足仪征工业污水处理厂接管要求，从严执行。故本项目废水pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮执行仪征工业污水处理厂接管标准，苯乙烯、丙烯腈、氰化物和丙烯酸执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放标准，具体见下表。

表6.2-1 水污染物接管标准　　（单位：mg/L）

污染物	GB 39731-2020	GB31572-2015	仪征工业污水处理厂接管标准	废水接管标准
pH（无量纲）	6~9	/	6~9	6~9
COD	500	/	300	300
SS	400	/	200	200
氨氮	45	/	30	30
总磷	8	/	5	5
总氮	70	/	45	45
苯乙烯	/	0.2	/	0.2
丙烯腈	/	2.0	/	2.0
氰化物	1.0	0.5	/	0.5
丙烯酸	/	5	/	5
单位产品基准排水量	5.0m^3/t产品	3.0 m^3/t产品	/	3.0 m^3/t产品

仪征经济开发区仪征工业污水处理厂尾水主要水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A标准，其中苯乙烯、丙烯酸执行《合成树脂合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中直接排放标准，具体见下表。

表6.2-2 污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L）

污染物	仪征工业污水处理厂尾水排放标准
pH（无量纲）	6~9

COD	30
SS	10
氨氮	1.5（3）
总磷	0.3
总氮	10（12）
苯乙烯	0.1
丙烯腈	2.0
总氰化物	0.2
丙烯酸	5

注：“*”括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.3 噪声污染物排放标准

验收项目声环境质量现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

6.4 项目总量控制指标

项目总量控制指标见下表：

表 6.4-1 污染物排放总量控制指标一览表

种类	污染物名称		本项目			外排环境量
			产生量	削减量	接管量	
废气	有组织	颗粒物	2.7843	2.5067	/	0.2776
		苯乙烯	0.3162	0.3004	/	0.0158
		丙烯酸	1.3376	1.2708	/	0.0669
		丙烯酸丁酯	1.2215	1.1604	/	0.0611
		丙烯酰胺	0.4881	0.4637	/	0.0244
		丙烯腈	0.6912	0.6567	/	0.0346
		非甲烷总烃	8.6732	8.0519	/	0.6213
		氨	0.0252	0.0189	/	0.0063
		硫化氢	0.0010	0.0004	/	0.0005

		VOCs	12.7279	11.9039	/	0.8240
	无组织	颗粒物	0.3084	0	/	0.3084
		苯乙烯	0.0351	0	/	0.0351
		丙烯酸	0.1486	0	/	0.1486
		丙烯酸丁酯	0.1357	0	/	0.1357
		丙烯酰胺	0.0542	0	/	0.0542
		丙烯腈	0.0768	0	/	0.0768
		非甲烷总烃	0.9637	0	/	0.9637
		氨	0.0032	0	/	0.0032
		硫化氢	0.0001	0	/	0.0001
		VOCs	1.4142	0	/	1.4142
废水	废水量		29896	0	29896	29896
	COD		25.5745	24.4444	1.1301	0.7877
	SS		34.6204	34.0271	0.5932	0.2990
	氨氮		0.9254	0.8794	0.046	0.0284
	总磷		0.0591	0.0550	0.0042	0.0042
	总氮		1.0504	0.9922	0.0583	0.0582
	苯乙烯		0.0013	0.0013	0.0001	0.0001
	丙烯腈		0.0239	0.0224	0.0015	0.0015
	氰化物		0.0239	0.0224	0.0015	0.0015
	丙烯酸		0.2003	0.1771	0.0232	0.0232
固废	危险废物		229.92	0	0	0
	一般固废		4.07	0	0	0
	生活垃圾		6.6	0	0	0

6.5 固体废物控制标准

本项目营运期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废贮存过程执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154号）中的相关要求；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民

共和国建设部令第 157 号）（2015 年修正）中的相关要求。

七、验收监测内容

根据以上对该工程主要污染源和环保设施运转情况分析，确定本次验收主要监测内容为废气、废水、噪声及固废。

7.1 环境保护设施调试运行效果

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，根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司检测报告HR26072118，监测期间，本次验收项目已正常运行，具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测

废气监测内容频次详见表7.1-1。

表7.1-1 有组织废气监测内容及频次

类别		监测点位		监测项目	监测频次	备注
废气	有组织	DA005		颗粒物、苯乙烯、、丙烯腈、非甲烷总烃、氨	连续监测2天，每天监测3次	同时记录常规气象要素
		DA002		非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度		
		DA004		颗粒物、非甲烷总烃		
	无组织	厂界	周界外上风向布设1个点位，下风向布设3个点位	颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测2天，每天监测4次	同时记录常规气象要素
		厂房外	A6厂房外	非甲烷总烃		
			A2厂房外	非甲烷总烃		
			危废库外	非甲烷总烃		

注：由于丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酰胺无检测方法，本次未进行检测。

7.1.2 噪声监测

厂界四周布设4个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，频次为连续2天，昼、夜各监测1次，详见表7.1-2。

表7.1-2 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次

厂界噪声	东、南、西、北共布设4个监测点	连续监测2天，昼、夜各监测1次
噪声	主要声源	

7.1.3 废水监测

废水监测内容频次详见表 7.1-3。

表 7.1-3 废水监测内容及频次。

监测点位	监测项目	监测频次	备注
污水处理设施进口	pH、COD、SS、TN、氨氮、TP、苯乙烯、丙烯腈、丙烯酸、总氰化物	连续监测2天，每天监测4次	同时记录常规要素
污水处理设施出口	pH、COD、SS、TN、氨氮、TP、苯乙烯、丙烯腈、丙烯酸、总氰化物		
总排口	pH、COD、SS、TN、氨氮、TP、苯乙烯、丙烯腈、丙烯酸、总氰化物		

7.1.4 固体废弃物调查

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.1.5 监测点位图

图 7.1-1 项目监测点位图

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法一览表

的检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号
pH值	水质pH值的测定电极法HJ1147-2020	pH/ORP/电导率/溶解氧测试仪SX751型	HRJH/YQ-CL018
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法GB/T11901-1989	分析天平LE104E/02	HRJH/YQ-A046
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法HJ828-2017	酸式滴定管（0-50）ml	HRJH-SSDD001
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	紫外可见分光光度计UV752	HRJH/YQ-A048
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法GB/T11893-1989	岛津紫外可见分光光度计UV-1900	HRJH/YQ-A014
总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ636-2012	紫外可见分光光度计752G	HRJH/YQ-A047
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法HJ484-2009	紫外可见分光光度计UV-3200	HRJH/YQ-A045
苯乙烯	水质苯系物的测定顶空/气相色谱法HJ1067-2019	气相色谱仪GC-2014	HRJH/YQ-A010
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008	多功能声级计AWA5688	HRJH/YQ-C411
		声校准器AWA6022A	HRJH/YQ-C410
丙烯腈	固定污染源废气乙腈和丙烯腈的测定活性炭吸附/溶剂解吸-气相色谱法HJ37-2026	气相色谱仪GC-2030	HRJH/YQ-A037
苯乙烯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ584-2010	气相色谱仪GC-2030	HRJH/YQ-A037
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法HJ533-2009	紫外可见分光光度计UV-3200	HRJH/YQ-A045
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）3.1.11.2亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计752G	HRJH/YQ-A047
硫化氢	固定污染源废气硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法HJ1388-2024	紫外可见分光光度计752G	HRJH/YQ-A047
臭气	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法HJ1262-2022	---	---
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HJ836-2017	电子天平QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
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HJ38-2017	气相色谱仪GC-2014	HRJH/YQ-A009

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HJ604-2017	气相色谱仪GC-2014	HRJH/YQ-A055
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031

表 8.1-2 检出限一览表

类别	检测项目	单位	检出限
废水	悬浮物	mg/L	4
	化学需氧量	mg/L	4
	氨氮	mg/L	0.025
	总磷	mg/L	0.01
	总氮	mg/L	0.05
	苯乙烯	ug/L	3
	氰化物	mg/L	0.004
有组织废气	颗粒物	mg/m^3	1
	氨	mg/m^3	0.25
	苯乙烯	mg/m^3	1.5×10^{-3}
	丙烯腈	mg/m^3	0.2
无组织废气	苯乙烯	mg/m^3	1.5×10^{-3}
	丙烯腈	mg/m^3	0.07

8.2 质量保证和质量控制

本项目监测人员经过考核并持有上岗证书，所有监测仪器均经过计量部门检定或自检合格，并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

8.2.1 废气监测质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60 号）的要求执行。

8.2.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、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）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）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。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采10%平行样、10%全程序空白，分析室增加做10%平行样、10%样品加标回收率。

8.2.3 厂界噪声监测质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

九、验收监测/调查结果

9.1 验收监测期间工况监督

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2026年7月23~25日对本项目进行了验收监测，期间江苏道赢科技有限公司“年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目”生产设备和配套环保治理设施正常运行，具备了验收监测的条件，验收监测期间生产工况见下表。

表9.1-1 监测期间生产工况一览表

产品类型	设计月产量（吨）	2026年7月	
		产量（吨）	负荷（%）
高性能锂离子电池关键辅助材料	3333.3	3200	96

9.2 废气监测

9.2.1 有组织废气监测情况

有组织废气监测结果见下表。

表9.2-1 有组织废气监测结果及评价一览表

日期	检测点位名称及编号	检测项目	单位	检测结果			标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
20260723	DA005	颗粒物排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		苯乙烯排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		丙烯腈排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	10	达标
		丙烯腈排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	0.43	0.46	0.47	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.00907	0.0098	0.0102	/	/
	DA002	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	0.93	0.85	0.84	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0159	0.0144	0.0144	3	达标

		氨排放浓度	mg/m³	0.29	ND	0.29（最大值）	/	/
		氨排放速率	kg/h	4.96×10^{-3}	---	--	4.9	达标
		硫化氢	mg/m³	0.038	0.036	0.036	/	/
		硫化氢	kg/h	6.51×10^{-4}	6.09×10^{-4}	6.15×10^{-4}	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	1122	851	630	2000	达标
	DA004	颗粒物排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	1	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.59	0.53	0.5	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0105	0.0093	0.00889	3	达标
20260724	DA005	颗粒物排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		苯乙烯排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		丙烯腈排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	10	达标
		丙烯腈排放速率	kg/h	---	---	---	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.46	0.53	0.51	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0098	0.0114	0.011	/	/
	DA002	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.97	0.89	0.94	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0169	0.0152	0.0164	3	达标
		氨排放浓度	mg/m³	0.38（最大值）	0.38	0.28（最大值）	/	/
		氨排放速率	kg/h	---	6.51×10^{-3}	---	4.9	达标
		硫化氢	mg/m³	0.04	0.049	0.04	/	/
		硫化氢	kg/h	6.98×10^{-4}	8.39×10^{-4}	6.99×10^{-4}	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	1318	977	741	2000	达标
	DA004	颗粒物排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	1	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.62	0.65	0.65	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0108	0.0116	0.0112	3	达标

注：“ND”标识未检出，检出限详见“表 8.1-2”。

表 9.2-1 有组织废气风量一览表

日期	检测点位名称及编号	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
20260723	DA005	风量	m^3/h	21103	21315	21727
	DA002	风量	m^3/h	17119	16912	17087
	DA004	风量	m^3/h	17735	17540	17777
20260724	DA005	风量	m^3/h	21295	21471	21599
	DA002	风量	m^3/h	17440	17126	17484
	DA004	风量	m^3/h	17383	17770	17252

根据以上监测结果表明：2026 年 7 月 23~25 日验收监测期间，DA002 排放污染物中氨、硫化氢排放速率和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值，非甲烷总烃排放浓度及速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 1 限值；DA004 排放污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；DA005 排放污染物中苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 限值。

9.2.2 无组织废气监测情况

无组织废气监测结果见下表。

表 9.2-2 气象参数一览表

时间	气象参数	频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
20260723	气温（℃）	29.6	31.2	31.8	30.8
	大气压（kPa）	100.62	100.49	100.40	100.45
	湿度（%）	78.7	75.8	71.3	72.9
	天气	晴	晴	晴	晴
	风向	南	南	南	南
	风速（m/s）	2.6	2.6	2.6	2.6

20260724	气温（℃）	30.4	31.3	31.8	31.0
	大气压（kPa）	100.65	100.58	100.54	100.62
	湿度（%）	85.7	80.3	74.1	81.2
	天气	晴	晴	晴	晴
	风向	南	南	南	南
	风速（m/s）	2.5	2.5	2.5	2.5

表 9.2-3 厂界无组织废气排放监测结果及评价一览表

采样日期	检测项目	检测点位名称及编号	检测结果				标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
20260723	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向G1	0.34	0.32	0.35	0.37	4	达标
		下风向G2	1.36	1.34	1.38	1.30	4	达标
		下风向G3	1.33	1.33	1.39	1.36	4	达标
		下风向G4	1.32	1.36	1.30	1.37	4	达标
	颗粒物（μg/m³）	上风向G1	259	230	240	262	500	达标
		下风向G2	354	346	331	361	500	达标
		下风向G3	324	317	332	311	500	达标
		下风向G4	320	337	310	305	500	达标
	氨（mg/m³）	上风向G1	0.02	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
		下风向G2	0.04	0.04	0.03	0.04	1.5	达标
		下风向G3	0.03	0.04	0.03	0.04	1.5	达标
		下风向G4	0.04	0.03	0.04	0.03	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	上风向G1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
		下风向G2	0.005	0.004	0.004	0.003	0.06	达标
		下风向G3	0.004	0.004	0.005	0.005	0.06	达标
		下风向G4	0.005	0.004	0.004	0.005	0.06	达标
	苯乙烯（mg/m³）	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G2	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G3	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G4	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	丙烯腈（mg/m³）	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G2	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G3	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G4	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
	臭气（无量纲）	上风向G1	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标

		下风向G2	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
		下风向G3	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
		下风向G4	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
20260724	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向G1	0.35	0.33	0.38	0.34	4	达标
		下风向G2	1.32	1.34	1.36	1.32	4	达标
		下风向G3	1.38	1.36	1.38	1.32	4	达标
		下风向G4	1.34	1.35	1.32	1.36	4	达标
	颗粒物（μg/m³）	上风向G1	218	225	229	211	500	达标
		下风向G2	325	303	321	307	500	达标
		下风向G3	289	298	278	303	500	达标
		下风向G4	297	311	304	292	500	达标
	氨（mg/m³）	上风向G1	0.02	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
		下风向G2	0.04	0.05	0.03	0.03	1.5	达标
		下风向G3	0.04	0.03	0.04	0.04	1.5	达标
		下风向G4	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	上风向G1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
		下风向G2	0.004	0.005	0.004	0.004	0.06	达标
		下风向G3	0.006	0.005	0.005	0.006	0.06	达标
		下风向G4	0.005	0.006	0.006	0.005	0.06	达标
	苯乙烯（mg/m³）	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G2	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G3	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		下风向G4	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	丙烯腈（mg/m³）	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G2	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G3	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		下风向G4	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
	臭气（无量纲）	上风向G1	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
		下风向G2	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
		下风向G3	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
		下风向G4	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标

注：“ND”标识未检出，检出限详见“表 8.1-2”。

表 9.2-4 厂房外无组织废气监测结果

采样时间	项目	采样点位	检测结果	标准限	评价

			第一次	第二次	第三次	第四次	值	
20260723	非甲烷总烃（mg/m³）	A6厂房外	1.71	1.77	1.72	1.80	6	达标
		A2厂房外	1.75	1.70	1.75	1.76	6	达标
		危废库外	1.75	1.72	1.75	1.75	6	达标
20260724		A6厂房外	1.74	1.75	1.74	1.73	6	达标
		A2厂房外	1.80	1.79	1.73	1.71	6	达标
		危废库外	1.71	1.76	1.76	1.72	6	达标

根据以上监测结果表明：2026年7月23~25日验收监测期间，厂界无组织排放废气污染物中颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1限值，苯乙烯排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2限值；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。

9.3 噪声监测

厂界噪声监测结果见下表。

表9.3-1 噪声监测结果及评价一览表

类别	监测点位	第一周期（20260723）		第二周期（20260724）	
		昼间	夜间	昼间	夜间
噪声源	N5（主要声源）	73	76	69.2	65.1
厂界噪声	N1（东厂界外1m）	61.4	52	63.3	53.2
	评价标准	65	55	65	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	N2（南厂界外1m）	52.8	52.1	57.2	47.3
	评价标准	65	55	65	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	N3（西厂界外1m）	61.1	53.2	63.1	53.0
	评价标准	65	55	65	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	N4（北厂界外1m）	59.1	53.1	63.2	51.1
	评价标准	65	55	65	55

	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上监测结果表明：2026 年 7 月 23~25 日验收监测期间，东、南、西、北侧四侧厂界昼、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.4 废水监测

废水监测结果见下表。

表 9.4-1 废水监测结果及评价一览表

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	单位	检测结果				标准	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
20260723	生产废水排口	pH值	无量纲	7.0(水温29.7℃)	7.1(水温29.6℃)	7.0(水温29.7℃)	7.0(水温29.6℃)	/	/
		悬浮物	mg/L	11	7	9	10		
		化学需氧量	mg/L	20	19	18	20	/	/
		氨氮	mg/L	0.919	1.00	0.872	0.830		
		总磷	mg/L	0.03	0.05	0.03	0.04	/	/
		总氮	mg/L	1.39	1.25	1.29	1.15		
		苯乙烯	ug/L	3L	3L	3L	3L	/	/
		氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
20260724		丙烯腈	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	/	/
		丙烯酸	mg/L	0.08L	0.08L	0.08L	0.42	/	/
20260723	总排口	pH值	无量纲	7.8(水温28.6℃)	7.7(水温28.4℃)	7.8(水温28.5℃)	7.7(水温28.6℃)	6-9	达标
		悬浮物	mg/L	18	17	19	17	200	达标
		化学需氧量	mg/L	24	21	23	25	300	达标
		氨氮	mg/L	0.245	0.296	0.34	0.263	30	达标
		总磷	mg/L	0.07	0.06	0.09	0.08	5	达标
		总氮	mg/L	1.09	1.02	1.19	1.07	45	达标
		苯乙烯	ug/L	3L	3L	3L	3L	0.2	达标

		氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
20260724		丙烯腈	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	2	达标
		丙烯酸	mg/L	0.08L	0.08L	0.08L	0.08L	5	达标
20260724	生产废水排口	pH值	无量纲	7.1(水温29.4℃)	7.0(水温29.5℃)	7.2(水温29.4℃)	7.1(水温29.6℃)	/	/
		悬浮物	mg/L	11	8	7	6		
		化学需氧量	mg/L	20	24	22	23	/	/
		氨氮	mg/L	0.860	0.937	0.824	1.03		
		总磷	mg/L	0.04	0.06	0.02	0.03	/	/
		总氮	mg/L	1.35	1.43	1.46	1.21		
		苯乙烯	ug/L	3L	3L	3L	3L	/	/
		氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
20260725		丙烯腈	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	/	/
		丙烯酸	mg/L	0.08L	0.08L	0.76	0.08L	/	/
20260724	总排口	pH值	无量纲	7.7(水温28.4℃)	7.9(水温28.6℃)	7.8(水温28.5℃)	7.8(水温28.5℃)	6-9	达标
		悬浮物	mg/L	15	16	19	18	200	达标
		化学需氧量	mg/L	21	20	28	26	300	达标
		氨氮	mg/L	0.254	0.293	0.227	0.325	30	达标
		总磷	mg/L	0.06	0.08	0.09	0.08	5	达标
		总氮	mg/L	1.04	1.15	1.01	1.24	45	达标
		苯乙烯	ug/L	3L	3L	3L	3L	0.2	达标
		氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
20260725		丙烯腈	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	2	达标
		丙烯酸	mg/L	0.08L	0.36	0.08L	0.08L	5	达标

根据以上监测结果表明：2026 年 7 月 23~25 日验收监测期间，总排口排放的废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度和 pH 值均

满足仪征工业污水处理厂接管标准，苯乙烯、氰化物、丙烯腈和丙烯酸排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2间接排放限值。

9.5 固体废物调查情况

9.5.1 固体废物种类和属性

表9.5-1 验收项目固体废物种类和属性汇总表

序号	环评预测种类名称	验收期间产生种类名称	实际产生情况	属性	判定依据
1	废滤渣	废滤渣	产生	危险废物	名录
2	废内衬袋	废内衬袋	产生	危险废物	名录
3	废过滤网	废过滤网	产生	危险废物	名录
4	实验室废包装物	实验室废包装物	产生	危险废物	名录
5	实验废物	实验废物	产生	危险废物	名录
6	实验废器材	实验废器材	产生	危险废物	名录
7	不合格品	不合格品	产生	危险废物	名录
8	废布袋	废布袋	产生	危险废物	名录
9	废活性炭	废活性炭	产生	危险废物	名录
10	污泥	污泥	产生	危险废物	名录
11	废铅蓄电池	废铅蓄电池	产生	危险废物	名录
12	废液压油	废液压油	产生	危险废物	名录
13	废机油	废机油	产生	危险废物	名录
14	废包装桶	废包装桶	产生	危险废物	名录
15	废油桶	废油桶	产生	危险废物	名录
16	废抹布手套	废抹布手套	产生	危险废物	名录
17	清洗废液	清洗废液	产生	危险废物	名录
18	废外包材	废外包材	产生	一般工业固废	名录
19	废极片及极片边角料	废极片及极片边角料	产生	一般工业固废	名录
20	纯水制备废活性炭	纯水制备废活性炭	产生	一般工业固废	名录
21	废RO膜	废RO膜	产生	一般工业固废	名录

22	废离子交换树脂	废离子交换树脂	产生	一般工业固废	名录
23	废过滤材料	废过滤材料	产生	一般工业固废	名录
24	废滤芯	废滤芯	产生	一般工业固废	名录
25	生活垃圾	生活垃圾	产生	生活垃圾	名录

9.5.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见下表。

表 9.5-2 验收项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	环评估算产生量（吨/年）	验收实际产生量（吨/年）	备注
1	废滤渣	HW13	900-014-13	34.7	34.7	未变动
2	废内衬袋	HW49	900-041-49	1	1	未变动
3	废过滤网	HW49	900-041-49	25	25	未变动
4	实验室废包装物	HW49	900-041-49	0.5	0.5	未变动
5	实验废物	HW49	900-047-49	0.16	0.16	未变动
6	实验废器材	HW49	900-047-49	0.5	0.5	未变动
7	不合格品	HW13	265-101-13	2	2	未变动
8	废布袋	HW49	900-041-49	0.5	0.5	未变动
9	废活性炭	HW49	900-039-49	40.48	40.48	未变动
10	污泥	HW13	265-104-13	115	115	未变动
11	废铅蓄电池	HW49	900-044-49	0.1t/5a	0.1t/5a	未变动
12	废液压油	HW08	900-218-08	0.06	0.06	未变动
13	废机油	HW08	900-249-08	1	1	未变动
14	废包装桶	HW49	900-041-49	4	4	未变动
15	废油桶	HW08	900-041-49	0.05	0.05	未变动
16	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	0.01	未变动
17	清洗废液	HW49	900-047-49	5	5	未变动
18	废外包材	SW17	900-003-S17	1	1	未变动
19	废极片及极片边角料	SW17	900-012-S17	2.4	2.4	未变动

20	纯水制备废活性炭	SW59	900-008-S59	0.05	0.05	未变动
21	废RO膜	SW59	900-008-S59	0.01	0.01	未变动
22	废离子交换树脂	SW59	900-009-S59	0.5	0.5	未变动
23	废过滤材料	SW59	900-008-S59	0.01	0.01	未变动
24	废滤芯	SW59	900-008-S59	0.1	0.1	未变动
25	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6.6	6.6	未变动

注：各固体废物产生量均由企业所提供。

9.5.3 固体废物处置与暂存措施

项目固体废物利用与处置见下表。

表 9.5-3 企业固体废物产生情况汇总表

序号	种类	属性	环评批复情况		实际情况	
			利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	废滤渣	危险废物	处置	委托有资质单位处置	处置	委托有资质单位处置
2	废内衬袋		处置		处置	
3	废过滤网		处置		处置	
4	实验室废包装物		处置		处置	
5	实验废物		处置		处置	
6	实验废器材		处置		处置	
7	不合格品		处置		处置	
8	废布袋		处置		处置	
9	废活性炭		处置		处置	
10	污泥		处置		处置	
11	废铅蓄电池		处置		处置	
12	废液压油		处置		处置	
13	废机油		处置		处置	
14	废包装桶		处置		处置	
15	废油桶		处置		处置	
16	废抹布手套		处置		处置	
17	清洗废液		处置		处置	
18	废外包材	一般工业固废	处置	交由一般工业固废处置公司处理	处置	交由一般工业固废处置公司处理
19	废极片及极片边角料		处置		处置	
20	纯水制备废活性炭		处置		处置	
21	废RO膜		处置		处置	

22	废离子交换树脂		处置		处置	
23	废过滤材料		处置		处置	
24	废滤芯		处置		处置	
25	生活垃圾	生活垃圾	处置	环卫清理	处置	环卫清理

生活垃圾委托环卫部门清运；废外包材、废极片及极片边角料、纯水制备废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂、废过滤材料、废滤芯等一般固体废物交由有经营许可的厂家处置利用；废滤渣、废内衬袋、废过滤网、实验室废包装物、实验废物、实验废器材、不合格品、废布袋、废活性炭、污泥、废铅蓄电池、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶、废抹布手套、清洗废液等危险废物委托有资质单位处置。

项目依托现有 2 座危险废物贮存库，面积分别为 51 平方米和 51.2 平方米；1 座面积 26.2 平方米一般固废堆场。

9.6 污染物排放总量核算

废气排放总量核算方法：废气污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与实际运行时间计算，废气污染物总量核算结果见下表。

表 9.6-1 大气污染物排放总量核算

排放方式	排气筒编号	污染物	平均速率（kg/h）	运行时间（h）	计算年排放量（t/a）
有组织	DA002	非甲烷总烃	0.0155	3300	0.0512
	DA004	非甲烷总烃	0.0104	7920	0.0824
	DA005	非甲烷总烃	0.0102	7920	0.0808

表 9.6-2 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

排放方式	污染物	计算年排放量（t/a）	批复排放量（t/a）	评价
有组织	非甲烷总烃	0.2144	0.6213	满足

废水排放总量核算方法：全厂废水污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算，废气污染物总量核算结果见下表。

表 9.6-3 本项目水污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

排口编号	污染物	平均排放浓	排水量（m^3/a）	年排放量	接管考核量	达标

		度（mg/L）		（t/a）	（t/a）	情况
废水总排口	化学需氧量	23.5000	29896	0.7026	1.1301	符合
	氨氮	0.2804		0.0084	0.046	符合
	总磷	0.0763		0.0023	0.0042	符合
	总氮	1.1013		0.0329	0.0583	符合

表 9.6-4 全厂水污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

排口编号	污染物	平均排放浓度（mg/L）	排水量（m^3/a）	年排放量（t/a）	接管考核量（t/a）	达标情况
废水总排口	化学需氧量	23.5000	40816	0.9592	2.5537	符合
	氨氮	0.2804		0.0114	0.1628	符合
	总磷	0.0763		0.0031	0.0177	符合
	总氮	1.1013		0.0450	0.2221	符合

经核算，本项目验收期间废气污染物非甲烷总烃排放总量和废水中污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮接管总量均符合总量控制指标要求。

固废：全部合理规范处置。

9.7 单位产品污染物排放量

项目年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料，验收监测期间，具备年产 38400 吨高性能锂离子电池关键辅助材料。

表 9.7-1 单位产品污染物排放量核算结果与评价情况一览表

种类	污染物	污染物排放量	产品产能	单位产品污染物排放量	标准	备注
废气	非甲烷总烃	0.189（t）	38400（t）	0.005（kg/t产品）	0.3（kg/t产品）	满足
废水	废水量	29896（m^3）	38400（t）	0.78（m^3/t产品）	3（m^3/t产品）	满足

经核算，本项目验收期间单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5 单位产品非甲烷总烃排放量的要求，单位产品基准排水量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 3 丙烯酸树脂合成树脂单位产品基准排水量要求。

十、环境管理检查

10.1 环境管理检查结果

环境管理检查情况一览表

表 10.1-1 环境管理检查情况一览表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	已执行
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	已建设
3	环保设施建设、运行及维护情况	废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施均已建设且正常稳定运行
4	排污口规范化情况	排污口均规范化设置
5	固废处置情况	固废均有效贮存，合理处置

十一、验收监测结论

11.1 工况结论

验收监测期间，江苏道赢科技有限公司“年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目”生产设备和配套环保治理设施正常运行，2026 年 7 月 23~25 日验收监测期间监测结果具有代表性。

11.2 废气排放监测结论

1、有组织：DA002 排放污染物中氨、硫化氢排放速率和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值，非甲烷总烃排放浓度及速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 1 限值；DA004 排放污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；DA005 排放污染物中苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 限值。

2、无组织：厂界无组织排放废气污染物中颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 限值，苯乙烯排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 限值；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

11.3 噪声排放监测结论

东、南、西、北侧四侧厂界昼、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

11.4 废水排放监测结论

总排口排放的废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度和 pH 值均满足仪征工业污水处理厂接管标准，苯乙烯、氰化物、丙烯腈和丙烯酸排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 间接排放限值。

11.5 固体废弃物调查结论

生活垃圾委托环卫部门清运；废外包材、废极片及极片边角料、纯水制备废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂、废过滤材料、废滤芯等一般固体废物交由有经营许可的厂家处置利用；废滤渣、废内衬袋、废过滤网、实验室废包装物、实验废物、实验废器材、不合格品、废布袋、废活性炭、污泥、废铅蓄电池、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶、废抹布手套、清洗废液等危险废物委托有资质单位处置。

项目依托现有 2 座危险废物贮存库，面积分别为 51 平方米和 51.2 平方米；1 座面积 21.6 平方米一般固废堆场。

11.6 工程建设对环境的影响

经核算，本项目验收期间废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物排放总量和废水中污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮接管总量均符合总量控制指标要求。

11.7 工程建设对环境的影响

验收监测期间，本项目排放的各类污染物均满足相应标准，本项目建设对周边环境（大气、地表水、声环境）的影响较小。

11.8 监测结论一览

表 11.1-1 本次验收项目监测结论一览见下表

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	1、有组织：DA002排放污染物中氨、硫化氢排放速率和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值，非甲烷总烃排放浓度及速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表1限值；DA004排放污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；DA005排放污染物中苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5限值。 2、无组织：厂界无组织排放废气污染物中颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1限值，苯乙烯排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2限值；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。	经核算，本项目验收期间废气污染物非甲烷总烃排放总量均符合总量控制指标要求。
废水	总排口排放的废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度和pH值均满足仪征工业污水处理厂接管标准，苯乙烯、氰化物、丙烯腈和丙烯酸排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2间接排放限值。	验收期间废水中污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的排放总量均符合接管总量控制指标要求
噪声	东、南、西、北侧四侧厂界昼、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	噪声达标排放
固体废弃物	生活垃圾委托环卫部门清运；废外包材、废极片及极片边角料、纯水制备废活性炭、废RO膜、废离子交换树脂、废过滤材料、废滤芯等一般固体废物交由有经营许可的厂家处置利用；废滤渣、废内衬袋、废过滤网、实验室废包装物、实验废物、实验废器材、不合格品、废布袋、废活性炭、污泥、废铅蓄电池、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶、废抹布手套、清洗废液等危险废物委托有资质单位处置。 项目依托现有2座危险废物贮存库，面积分别为51平方米和51.2平方米；1座面积21.6平方米一般固废堆场。	全部合理处置，不外排
结论	江苏道赢科技有限公司“年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目”按环评及批复要求落实了环保“三同时”措施，现阶段配套建设的污染治理设施运行正常有效，各类污染物满足达标排放要求，固废均已规范处置，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）第八条规定的验收不合格情形。 验收工作组同意江苏道赢科技有限公司“年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目”竣工环保验收合格。	

十二、建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：仲杰　　项目经办人（签字）：仲杰

建设项目	项目名称	年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目			建设地址	仪征市闽泰大道 90 号			
	行业类别	C3985 电子专用材料制造			建设性质	□补办□新建☑扩建□技术改造			
	设计生产能力	年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料	建设项目开工日期	2025.1	实际生产能力	年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料	试运行日期	2026.7	
	投资总概算（万元）	4000	环保投资总概算（万元）	105			所占比例（%）	2.63	
	环评审批部门	扬州市生态环境局	批准文号	扬环审批【2024】03-133 号		批准时间	2024 年 12 月 26 日		
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/		
	环评验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/		
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		环保设施监测单位	/		
	实际总投资	4000	实际环保投资（万元）	105		所占比例（%）	2.63		
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5
	新增废水处理设施能力	/	新增废气处理设施能力		Nm³/h		年平均工作时	8000h/a	
建设单位	江苏道赢科技有限公司		邮政编码	225000	联系电话	13665259912	环评单位	中碳绿色（南京）科技发展有限公司	

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“以新代老”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）
	非甲烷总烃	——	——	——	——	——	0.189	0.6213	——	——	——	——	——
	化学需氧量	——	23.5000	——	——	——	0.7026	1.1301	——	——	——	——	——
	氨氮	——	0.2804	——	——	——	0.0084	0.046	——	——	——	——	——
	总磷	——	0.0763	——	——	——	0.0023	0.0042	——	——	——	——	——
	总氮	——	1.1013	——	——	——	0.0329	0.0583	——	——	——	——	——
	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	与项目有关的其他特征污染物 —	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；

附件 1 营业执照和法人身份证



营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91321081MA1NQ4NGXN (1/1)

编号 [illegible]

名 称 江苏通赢科技有限公司

类 型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 刘经林

经营范围 新能源材料的研发、生产、销售，能源领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；自营和代理各类有品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 3000万元整

成立日期 2017年04月07日

住 所 仪征经济开发区国源大道90号

登记机关 仪征市行政审批局

2023年 11月 15日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制


姓名 刘经林
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 11 月 17 日
住址 江苏省仪征市真州镇先进
村俞叶组186号
公民身份号码 321081199011177237


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 仪征市公安局
有效期限 2019.09.03-2039.09.03

附件 2 环评批复

扬州市生态环境局文件

扬环审批〔2024〕03-133 号

项目代码：2311-321059-89-02-731361

关于对江苏道赢科技有限公司年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书的批复

江苏道赢科技有限公司：

你单位委托中碳绿色（南京）科技发展有限公司编制的《年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及南京长三角绿色发展研究院有限公司出具的技术评估意见收悉。我局依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规进行了审查，现批复如下：

一、在全面落实《报告书》及本批复提出的生态环境保护措施的前提下，仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。在项目符合江苏省仪征经济开发区的总体规划、土地利用

规划及产业发展规划前提下，我局原则同意《报告书》的评价结论。

二、项目投资4000万元拟租赁仪征经济开发集团有限公司位于利浦园闲置用地约45.6亩，购置原料罐、聚合反应釜等生产设备，采用溶解、聚合等工艺技术，新增年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料（苯丙胶乳10000吨、聚丙烯酸22000吨、陶瓷材料8000吨）的生产规模，并配套建设化学品仓库及罐区。

三、在项目环境管理中，你单位须逐项落实《报告书》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量。

（二）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善项目给排水系统。水环泵废水、清洗废水、实验废水、初期雨水、喷淋废水经现有厂区污水处理站预处理；生活废水经化粪池预处理。上述废水与蒸汽冷凝水、纯水制备废水、冷却废水一并接管仪征工业污水处理厂处理。

（三）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气稳定达标排放；采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。A6楼工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经“水洗+除雾”装置预处理，后与苯乙烯储罐、

丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经“二级活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后一并通过不低于15米高的排气筒排放。污水处理站废气、洗桶区废气、危废库废气收集经“水洗+除雾+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米高的排气筒排放。A2楼实验废气收集经“二级过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于15米高的排气筒排放。项目废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准。

（四）合理布置噪声源，选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。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。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，防止二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。

（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》提出的分区防渗要求，避免对地下水和土壤造成污染。

（七）《报告书》提出本项目以A6车间、罐区、实验室污

水处理站边界向外分别设置100米的卫生防护距离，以危废暂存库边界向外设置50米的卫生防护距离。目前该范围内无环境敏感目标，今后亦不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

（八）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，防止生产储存及装卸输送过程事故发生，确保环境安全。项目应设置足够容积的事故应急池。

（九）根据要求规范设置各类排污口和标志，按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查，并依法向社会公开环境监测等事项。

四、项目建成后，新增/全厂主要污染物年排放总量指标初步核定为：

（一）废气污染物：VOC_s≤2.2382/3.4713吨，颗粒物≤0.5861/0.8006吨。

（二）水污染物（接管考核量）：废水量≤29896/40816吨，COD≤1.1301/2.5537吨，NH_3-N≤0.046/0.1628吨，TP≤0.0042/0.0177吨，TN≤0.0583/0.2221吨。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好信息公开，高度关注并妥善解决公众反映

的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，你单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）对环保设施进行验收，并做好信息公开。

八、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的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；自批准之日起满5年，建设项目方开工建设，其环境影响评价文件须依法报我局重新审核。

扬州市生态环境局

2024年12月26日

抄送：江苏省仪征经济开发区管理委员会

附件 3 固废处置协议

一般工业固废处置合同

编号：JYX2026-01-30

甲方：江苏道赢科技有限公司　　（以下简称甲方）

乙方：江苏金亿祥环保科技有限公司　（以下简称乙方）

签订地点：江苏仪征　　签订日期：2026 年 1 月 30 日

甲、乙双方经友好磋商，就乙方负责处置甲方一般工业固废事宜，达成如下协议：

一、甲方辖区指定区域堆放的一般工业固废(不含危险废物)，委托乙方进行规范处置。

二、乙方具备处理本协议所列一般工业固废的资质和能力，同意接收甲方符合本协议约定的一般工业固废，并进行合法处置。

三、一般工业固废名称及收费标准：

1、废物名称：一般工业固废

2、处置价格：1000 元/（4.8 米车子），并按照实际接收总量统计结算。特殊情况下，可根据废物特性另行商定处置单价并签订补充合同。乙方处置完成后开具 6%增值税专用发票，甲方收到发票后 30 天内付款给乙方。

四、甲方应严格按照一般固废分类标准对所需处置固废进行分类，严禁混入含有危险成份的废物，并协助做好运输过程中防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

五、乙方应在收到甲方通知后二个工作日内，安排人员接收甲方的一般工业固废。如乙方因故不能及时派车，并与甲方另行商定接收时间。

六、每次转移一般固废时，甲乙双方应做好配合协调以及现场监督，同时甲乙双方建立相关转移处置的台账记录，做到可查询，可追

溯，确保不会造成二次污染。运输过程中的风险由乙方依法承担。

七、乙方每次接收甲方的一般工业固废时，先行查验废物的实际种类，如发现不属于本合同范围内的不明废物或者夹带危险废物在包装内，将拒绝接收。

八、在履行本协议过程中发生的任何争议，双方应友好协商解决，如无法解决，可向双方所在地的任意一方人民法院诉讼解决，诉讼费由败诉方承担。

九、本协议书一式贰份，甲、乙双方各持壹份，并经甲乙双方签字或盖章后生效，自甲乙双方签字或盖章之日起，本协议有效期为长期，如有变化，另行协商。

甲方	乙方
单位名称（章）：江苏道赢科技有限公司	单位名称（章）江苏金亿祥环保科技有限公司
地 址：仪征经济开发区闽泰大道 90 号	单位地址：仪征市刘集镇六巷村陈庄组
法定代表人：	法定代表人：
电话：	电话：
税号：91321081MA1NQ4NGXN	税号：91321081MA2308LT6N
开户银行：交通银行扬州分行仪征支行	开户银行：江苏仪征农村商业银行刘集支行
账号：396060100018171076648	账号：321081006101000120490
邮政编码：	邮政编码：

江苏道赢科技有限公司
JIANGSU DAOWIN TECHNOLOGY CO., LTD

危险废物委托处置合同

合同编号：JSDW-20260525

委托人：江苏道赢科技有限公司　　（以下简称“甲方”）

受托人：扬州首拓环境科技有限公司　　（以下简称“乙方”）

为执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规，甲方在生产过程中形成的危险废物，根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，遵循平等互利、诚实守信的原则，甲、乙双方经协商一致，就甲方生产过程中产生的危险废物，委托乙方负责处理处置事宜达成协议如下，以资共同遵守。

一、合作内容

甲方作为危险废物的产生单位，委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方在本协议签署前提供的危险废物物料信息，结合取样分析，制定相应处置价格。

二、危险废物名称、名录编号、预处置量、处置价格

序号	危险废物名称	名录编号	形态	预处置总量（吨）	处置含税含运单价（元）
1	污水处置污泥	265-104-13	固态	200	
2	废残渣	900-014-13	固态	100	

3	废机油	900-214-08	液态	0.2	
4	废包装袋	900-041-49	固态	100	
5	废活性炭	900-041-49	固态	5	
6	实验废物	900-047-49	固态	2	
7	实验室废包装	900-041-49	固态	2	
8	报废产品	265-101-13	液态	2	

注：上述表格中的总量为本合同有效期内预估处置的总数量，暂定合同总价系乙方依据取样化验定价测算表确定的预处置单价计算得出，包含处置费、运输费费用。

三、处置费用及结算方式

3.1 本合同履行期间，待甲方每次完成危险废物转移后 3 个工作日内，乙方应对甲方供应的危险废物进行检测，并形成书面的检测结果报告。

3.2 甲方每次完成危险废物转移后 3 日内，双方应根据危险废物动态管理系统确认的转移量（以乙方实际过磅数据为准），以及最终确定的处置单价进行结算。

3.3 自双方结算之日起 10 日内，乙方按照结算金额向甲方开具本批次全额 6%增值税专用发票。甲方在收到发票后 45 天内向乙方全额支付前述费用。

3.4 本合同履行期间，甲方提供的每批次危险废物报批手续完成后，该批危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。发生下列情形之一的，乙方有权要求甲方暂缓转移：

3.4.1 甲方首次转移至乙方危险废物，到厂化验与乙方取样化验定价数据不一致；

3.4.2 其他不可控因素。

3.5 危险废物运输由乙方负责，甲方须提供配合，运输费用已包含在报价中，运输车辆必须有相关资质，符合《道路运输许可证》要求及相关法律法规的要求。

3.6 甲方对本合同约定的危险废物处置价格负有保密义务。本合同履行期间，危险废物处置的市场价格、政策等调整的，甲、乙双方均有权提出对处置价格进行调整，达成一致意见后双方签订补充协议或重新签订处置合同，如未能达成一致意见，双方均可提出解除合同。

四．合同期限

自 2026 年 5 月 25 日至 2027 年 5 月 24 日。

五．废物提取与运输

5.1 危险废物的转移必须严格按照网上转移申报相关要求执行。

5.2 乙方承担危险废物的运输任务，负责提供符合安全和环保要求的运输车辆。甲方配合乙方装车；乙方负责自甲方指定的存放点开始，将危险废物运输、卸车置于乙方场地。同时运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏，若运输、卸车过程中发生交通安全及环保事故，由乙方承担全部责任。

5.3 甲方需将待处理的危险废物集中分类摆放，不可混入其他杂物或将危险废物混装，以保障乙方处理方便及操作安全，如因混装和夹入其它物品，导致该危险废物在乙方仓库存放期间或在由乙方进行处置期间出现意外事故的，乙方有权追究甲方相应的责任，并要求甲方赔偿乙方的所有损失。

5.4 甲方危险废物的包装容器（袋）必须符合规范要求且不能有抛洒滴漏现象发生；为保证废弃物在运输途中不发生漏洒，甲方负责对废弃物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

5.5 乙方不按合同约定方式处理或私自销售、抛弃危险废物的，由此引发的罚款和环保法律责任由

乙方全部承担。甲方对此有权解除合同并不承担任何违约责任。

5.6 如甲方提供的危险废物中含有容易引起自燃、易爆的物质，甲方应当提前 3 个工作日主动书面如实告知乙方，并在该危险废物外包装的显要位置张贴标识标签；若甲方未能提前主动书面如实告知乙方，该危险废物在乙方仓库存放期间或在由乙方进行处置期间出现意外事故的，乙方有权追究甲方相应的责任。

5.7 乙方应按约定时间派专人专车前往危险废物存放点装载。若因乙方未能及时装运，造成甲方发生环境安全事故或遭到主管机关处罚，相应损失或损害应由乙方全部承担。

5.8 根据江苏省危险废物全生命周期系统操作要求，乙方在系统内直接签收的，则默认该批次检测合格，须于 30 个工作日内向甲方提供入厂检测报告；若因乙方未能及时提供入厂检测报告，甲方有权延迟或拒绝付款，并不承担任何违约责任。若乙方未能及时告知甲方或已签收后发现无法处置的，由此引发的损失损害或环保法律责任由乙方全部承担，与甲方无关。

5.9 除特种包装外，甲方的所有的开口吨桶包装要求乙方在处置完危险废物后单独摆放，在下次收取危废时由乙方委托危险废物运输单位将甲方的吨桶包装全部返回至甲方指定位置。如返回的非甲方的开口吨桶需保持清洁干净并得到甲方认可，否则全部退回。由此影响危废处理的，乙方负全部责任。

5.10 本合同履行期间，甲方提供的每批次危险废物报批手续完成后，该批危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。甲方首次转移至乙方危险废物，到厂化验与乙方取样化验鉴定价数据不一致乙方有权要求甲方暂缓转移。

六．甲方的权利义务

6.1 甲方提供的危险废物必须按《危险废物规范化管理指标体系》要求，根据废物的不同性质进行

分类包装存放、标识清楚，不明废物不属本合同范围。

6.2 合同签订后，甲方采用网上电子《危险废物转移联单》，同时按照国家和地方的环保要求完成填写。

6.3 甲方对于危险废物的处置，必须严格执行有关法律规定，甲方应按照规范要求使用标准的包装容器及标签，内容必须填写齐全，并应按照危险废物的包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

6.4 甲方确保实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品一致。

6.5 甲方在生产过程中所形成的危险废物交与乙方处理，本合同有效期内不得违法自行处理。甲方应按照本合同的约定的付款方式所规定付款时间向乙方支付费用。

6.6 甲方有权事先确认乙方设备的规格、性能及安全性。

6.7 甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方。

6.8 甲方应配合提供危险废弃物转移所需的相关材料。

6.9 甲方需派代表到危险废物转移现场，负责核准危废转移的有效数量并进行网上申报工作。

七、乙方的权利义务

7.1 乙方承诺，乙方为合格的危险工业废物处理企业，具备国家环保主管部门认可的相关资格和处理危险工业废物的实际能力。乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，确保提供的资质和证照真实有效，符合国家法律法规。

7.2 乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废弃物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输、安全处置危险废弃物。乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》

（GB18484）等相关环保法律、法规文件。

7.3 乙方在接到甲方书面或电话申请（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应提前告知甲方运输计划，以及运输种类和计划数量。

7.4 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并承担因此造成的健康、安全责任。乙方派往甲方工作场所的工作人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并按照甲方规定路线行驶、服从甲方人员现场督导管理。乙方人员若因未遵守前述规定或可归责于己之事由而发生意外，导致甲方人员或第三人之生命、身体、财产受损或违法，甲方可随时终止本合约，所有责任概由乙方自行负责，与甲方无关；如乙方员工因故意或过失而有损坏或窃盗甲方或第三人之财物或伤害甲方或第三人之人身、及其它不法行为者，乙方应赔偿甲方所受损害。

7.5 乙方有义务接受甲方对其所委托的废物处置过程进行监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

7.6 乙方每次签收前须对甲方委托处置的危险废物（焚烧处置可除外）进行入厂检测，并形成书面的检测报告交给甲方，检测合格后，乙方才能正常合规处置。

7.7 如因乙方原因造成的泄露，污染等事故，责任由乙方承担。

八. 违约责任

8.1 甲方实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品不一致所发生的一切（运输、处置过程）的后果及损失由甲方承担。如乙方因甲方前述情形而承担民事追偿、行政处罚等任何责任的，乙方有权就产生的全部损失（包括但不限于补偿金、赔偿金、律师费、公证费、鉴定费等）要求甲方予以全额赔偿。

8.2 任何一方迟延履行合同约定义务的，每迟延一日，应向守约方支付已发生处置费总额的 5‰作为违约金。迟延履行超过合同约定时间十个工作日的，任何一方有权以书面通知的方式单方解除本合同。

8.3 任何一方违反本合同约定的，应在守约方要求的合理期限内予以整改，如违约方未能在前述限期内整改完毕的，守约方有权以书面通知的方式单方解除本合同，并要求违约方按照已发生处置费总额的 5%支付违约金。

8.4 如乙方或乙方派到甲方的工作人员不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除本合同，乙方还应同时赔偿因此给甲方造成的损失。

8.5 违约金不足以弥补守约方损失的，违约方应予以补足。

8.6 在本合同有效期内，乙方若因经营不善、资质文件有效期限届满且未获延期核准、受环境保护行政主管部门责令停产、停业、宣告破产，或因其它原因无法处理甲方之废弃物时，乙方应立即书面通知甲方，本合同自乙方不具合法资质日起自动终止，甲方不承担任何违约责任。对本合同生效期间，乙方已签收但尚未处置的甲方危险废物，乙方须另觅合格处置机构，并承担本合同乙方之权利义务，由此引发的损失损害或环保法律责任由乙方全部承担，与甲方无关。

九．保密条款

甲乙双方对在履行本合同过程中所知悉的对方的商业秘密（包括但不限于各自提交给对方的合同、文件、资料、数据等，或其他使用对方处于有利竞争地位的信息）负有保密义务。任何一方不得将对方商业秘密披露给任何第三方或不当使用。不论本合同是否变更、解除或终止，本合同保密条款将持续有效。

十．争议的解决

10.1 合同在执行过程中，如有未尽事宜或法律规定发生变化，需经合同双方共同协商，另行签订

补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

10.2 因本合同发生纠纷的，提交乙方所在地的人民法院提起诉讼解决。

10.3 本合同一式两份，甲乙双方加盖公章或合同章后生效，双方各执一份，传真件、电子邮件、复印件具有同等法律效力。

甲　　方：江苏道赢科技有限公司
电话传真：0514-85707298
税　　号：91321081MA1NQ4NGXN
开 户 行：交通银行扬州分行仪征支行
帐　　号：396060100018171076648

乙　　方：扬州当前环境科技有限公司
电话传真：
税　　号：91321000MA1ML6AY1W
开 户 行：中国建设银行扬州邗江支行
帐　　号：3205 0174 5436 0000 0161

附件 4 排污许可证



排污许可证

证书编号：91321081MA1NQ4NGXN001Z

单位名称：江苏道赢科技有限公司

注册地址：仪征经济开发区闽泰大道 1 号

法定代表人：张印普

生产经营场所地址：仪征经济开发区闽泰大道 1 号

行业类别：电子专用材料制造

统一社会信用代码：91321081MA1NQ4NGXN

有效期限：自 2023 年 03 月 28 日至 2028 年 03 月 27 日止

发证机关：（盖章）扬州市生态环境局

发证日期：2023 年 03 月 28 日

中华人民共和国生态环境部监制

扬州市生态环境局印制

附件 5 监测报告

CMA
251012340228

华睿巨辉

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：HR26072118

检测类别：	委托检测
委托单位：	江苏道赢科技有限公司
受检单位：	江苏道赢科技有限公司

江苏华睿巨辉环境检测有限公司

Jiangsu HRJH Environmental Testing Co.,LTD

检验检测专用章

声　明

一、　本报告无检测单位“检验检测专用章”及骑缝章无效；

二、　本报告无编制、审核、签发人签字无效；

三、　本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；

四、　委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、　按相关规范，委托检测仅单个有效值样品不可作为重点排污单位自行监测数据；

六、　用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 7 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理；

七、　未经许可，不得复制本报告；经同意复制的报告，应由本公司加盖公章确认；

八、　任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究责任的权利；

九、　若项目左上角注“*”，由分包支持服务方进行检测；

十、　报告的附录资料仅供参考，不在 CMA 报告范围内。

地　　址：江苏南京市江北新区中山科技园科创大道 9 号 F8 栋二层

邮政编码：211500

电　　话：025-57796818

传　　真：025-57796839

电子邮箱：hrjhbaogao@163.com

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（一）项目概况

委托单位	江苏道赢科技有限公司	地　址	仪征经济开发区闽泰大道90号利浦工业园
受检单位	江苏道赢科技有限公司	地　址	仪征经济开发区闽泰大道90号利浦工业园
联系人	仲杰	电　话	19962632605
采样日期	2026年07月23日~07月24日	采样人员	曾林轩、孙兴融等
检测日期	2026年07月23日~07月29日	检测人员	赵文清、杜晏明等
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
检测内容	废　　水：pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、苯乙烯、氰化物； 有组织废气：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、低浓度颗粒物、氨、硫化氢、臭气； 无组织废气：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气； 噪　　声：工业企业厂界环境噪声（昼间、夜间）		
检测依据	详见表（六）		
检测结果	详见表（二）~（五）		

编制：

审核：

签发：

检验检测报告专用章

签发日期：2026年08月03日

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（二）废水检测结果

采样日期	2026.07.23	检测结果				检出限
		污水站出口（S2）				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.0 (水温 29.7℃)	7.1 (水温 29.6℃)	7.0 (水温 29.7℃)	7.0 (水温 29.6℃)	---
悬浮物	mg/L	11	7	9	10	4
化学需氧量	mg/L	20	19	18	20	4
氨氮	mg/L	0.919	1.00	0.872	0.830	0.025
总磷	mg/L	0.03	0.05	0.03	0.04	0.01
总氮	mg/L	1.39	1.25	1.29	1.15	0.05
苯乙烯	μg/L	3L	3L	3L	3L	3
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
采样日期	2026.07.23	检测结果				检出限
		总排口（S3）				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.8 (水温 28.6℃)	7.7 (水温 28.4℃)	7.8 (水温 28.5℃)	7.7 (水温 28.6℃)	---
悬浮物	mg/L	18	17	19	17	4
化学需氧量	mg/L	24	21	23	25	4
氨氮	mg/L	0.245	0.296	0.340	0.263	0.025
总磷	mg/L	0.07	0.05	0.09	0.08	0.01
总氮	mg/L	1.09	1.02	1.19	1.07	0.05
苯乙烯	μg/L	3L	3L	3L	3L	3
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
备注	检出限加 L 表示检测结果低于检出限。					

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）废水检测结果

采样日期	2026.07.24	检测结果				检出限
		污水站出口（S2）				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.1 (水温 29.4℃)	7.0 (水温 29.5℃)	7.2 (水温 29.4℃)	7.1 (水温 29.6℃)	---
悬浮物	mg/L	11	8	7	6	4
化学需氧量	mg/L	20	24	22	23	4
氨氮	mg/L	0.860	0.937	0.824	1.03	0.025
总磷	mg/L	0.04	0.06	0.02	0.03	0.01
总氮	mg/L	1.35	1.43	1.46	1.21	0.05
苯乙烯	μg/L	3L	3L	3L	3L	3
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
采样日期	2026.07.24	检测结果				检出限
		总排口（S3）				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.7 (水温 28.4℃)	7.9 (水温 28.6℃)	7.8 (水温 28.5℃)	7.8 (水温 28.5℃)	---
悬浮物	mg/L	15	16	19	18	4
化学需氧量	mg/L	21	20	28	26	4
氨氮	mg/L	0.254	0.293	0.227	0.325	0.025
总磷	mg/L	0.06	0.08	0.09	0.08	0.01
总氮	mg/L	1.04	1.15	1.01	1.24	0.05
苯乙烯	μg/L	3L	3L	3L	3L	3
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
备注	检出限加L表示检测结果低于检出限。					

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（三）有组织废气检测结果

采样日期	2026.07.23		DA002 出口（Q2）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	1.02	0.93	0.83	---
	②		0.96	0.85	0.99	
	③		0.82	0.78	0.71	
硫化氢实测浓度	①	mg/m³	0.037	0.028	0.036	---
	②		0.042	0.036	0.042	
	③		0.035	0.043	0.030	
氨实测浓度	①	mg/m³	0.30	ND	0.29	0.25
	②		0.26	ND	0.29	
	③		0.30	ND	ND	
臭气		无量纲	1122	851	630	---
采样日期	2026.07.23		DA004 出口（Q4）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	0.61	0.45	0.52	---
	②		0.53	0.54	0.43	
	③		0.64	0.60	0.56	
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m³	ND	ND	ND	1.0
备注			ND 表示检测结果低于方法检出限			

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（三）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.23	DA005 出口（Q5）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	0.51	0.55	0.63	---
	②		0.35	0.46	0.40	
	③		0.42	0.38	0.37	
苯乙烯实测浓度	①	mg/m³	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
丙烯腈实测浓度	①	mg/m³	ND	ND	ND	0.2
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m³	ND	ND	ND	1.0
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限				

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（三）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.24	DA002 出口（Q2）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	0.97	0.78	0.93	---
	②		1.03	0.87	1.06	
	③		0.90	1.02	0.84	
硫化氢实测浓度	①	mg/m³	0.045	0.053	0.042	---
	②		0.039	0.045	0.034	
	③		0.035	0.049	0.044	
氨实测浓度	①	mg/m³	0.34	0.47	ND	0.25
	②		ND	0.34	ND	
	③		0.38	0.34	0.28	
臭气		无量纲	1318	977	741	---
采样日期		2026.07.24	DA004 出口（Q4）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	0.58	0.55	0.63	---
	②		0.69	0.65	0.77	
	③		0.60	0.74	0.54	
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m³	ND	ND	ND	1.0
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限				

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（三）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.24	DA005 出口（Q5）			
检测项目		单位	检测结果			检出限
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m³	0.43	0.64	0.51	---
	②		0.56	0.50	0.48	
	③		0.40	0.45	0.53	
苯乙烯实测浓度	①	mg/m³	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
丙烯腈实测浓度	①	mg/m³	ND	ND	ND	0.2
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m³	ND	ND	ND	1.0
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限				

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（四）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.23	检测结果				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物（μg/m³）	上风向 G1	259	230	240	262	---
	下风向 G2	354	346	331	361	
	下风向 G3	324	317	332	311	
	下风向 G4	320	337	310	305	
氨（mg/m³）	上风向 G1	0.02	0.02	0.02	0.02	---
	下风向 G2	0.04	0.04	0.03	0.04	
	下风向 G3	0.03	0.04	0.03	0.04	
	下风向 G4	0.04	0.03	0.04	0.03	
硫化氢（mg/m³）	上风向 G1	0.002	0.002	0.002	0.002	---
	下风向 G2	0.005	0.004	0.004	0.003	
	下风向 G3	0.004	0.004	0.005	0.005	
	下风向 G4	0.005	0.004	0.004	0.005	
苯乙烯（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	
丙烯腈（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	0.07
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	
臭气（无量纲）	上风向 G1	<10	<10	<10	<10	---
	下风向 G2	<10	<10	<10	<10	
	下风向 G3	<10	<10	<10	<10	
	下风向 G4	<10	<10	<10	<10	
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（四）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.24	检测结果				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物（μg/m³）	上风向 G1	218	225	229	211	---
	下风向 G2	325	303	321	307	
	下风向 G2	289	298	278	303	
	下风向 G4	297	311	304	292	
氨（mg/m³）	上风向 G1	0.02	0.02	0.02	0.02	---
	下风向 G2	0.04	0.05	0.03	0.03	
	下风向 G2	0.04	0.03	0.04	0.04	
	下风向 G4	0.03	0.04	0.04	0.04	
硫化氢（mg/m³）	上风向 G1	0.002	0.002	0.002	0.002	---
	下风向 G2	0.004	0.005	0.004	0.004	
	下风向 G3	0.006	0.005	0.005	0.006	
	下风向 G4	0.005	0.006	0.006	0.005	
苯乙烯（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	
丙烯腈（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	0.07
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	
臭气（无量纲）	上风向 G1	<10	<10	<10	<10	---
	下风向 G2	<10	<10	<10	<10	
	下风向 G3	<10	<10	<10	<10	
	下风向 G4	<10	<10	<10	<10	
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限					

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（四）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.23		检测结果				检出限
			第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	①	0.41	0.39	0.38	0.44	---
		②	0.26	0.24	0.25	0.28	
		③	0.49	0.43	0.46	0.33	
		④	0.22	0.23	0.32	0.42	
	下风向 G2	①	1.44	1.27	1.47	1.26	
		②	1.20	1.38	1.24	1.35	
		③	1.49	1.41	1.33	1.25	
		④	1.30	1.28	1.48	1.34	
	下风向 G3	①	1.22	1.21	1.47	1.34	
		②	1.36	1.37	1.35	1.24	
		③	1.29	1.42	1.46	1.38	
		④	1.45	1.31	1.29	1.49	
	下风向 G4	①	1.21	1.40	1.32	1.41	
		②	1.33	1.23	1.20	1.27	
		③	1.48	1.37	1.43	1.36	
		④	1.25	1.45	1.26	1.44	

续表（四）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.24		检测结果				检出限
			第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	①	0.36	0.29	0.48	0.49	---
		②	0.24	0.47	0.30	0.25	
		③	0.34	0.22	0.41	0.38	
		④	0.45	0.35	0.33	0.21	
	下风向 G2	①	1.42	1.49	1.46	1.35	
		②	1.24	1.26	1.33	1.29	
		③	1.36	1.38	1.22	1.43	
		④	1.27	1.25	1.41	1.23	
	下风向 G3	①	1.48	1.44	1.45	1.34	
		②	1.37	1.28	1.24	1.23	
		③	1.26	1.32	1.35	1.45	
		④	1.39	1.41	1.47	1.25	
	下风向 G4	①	1.34	1.22	1.26	1.48	
		②	1.29	1.42	1.32	1.37	
		③	1.28	1.31	1.46	1.23	
		④	1.43	1.45	1.25	1.36	

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（四）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.23		检测结果				检出限
			第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃（mg/m³）	A6厂房外G5	①	1.79	1.81	1.63	1.70	---
		②	1.62	1.67	1.74	1.89	
		③	1.83	1.86	1.64	1.72	
		④	1.60	1.73	1.88	1.87	
	A2厂房外G6	①	1.71	1.82	1.84	1.83	
		②	1.85	1.61	1.68	1.72	
		③	1.78	1.70	1.82	1.84	
		④	1.65	1.65	1.67	1.67	
	危废库外G7	①	1.81	1.76	1.80	1.85	
		②	1.63	1.62	1.77	1.73	
		③	1.80	1.86	1.64	1.69	
		④	1.75	1.65	1.79	1.74	
采样日期	2026.07.24		检测结果				检出限
			第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃（mg/m³）	A6厂房外G5	①	1.63	1.68	1.67	1.85	---
		②	1.74	1.81	1.83	1.64	
		③	1.82	1.62	1.66	1.79	
		④	1.76	1.89	1.79	1.65	
	A2厂房外G6	①	1.87	1.68	1.63	1.61	
		②	1.76	1.82	1.70	1.78	
		③	1.85	1.77	1.74	1.66	
		④	1.72	1.89	1.84	1.80	
	危废库外G7	①	1.62	1.80	1.78	1.64	
		②	1.75	1.67	1.63	1.82	
		③	1.65	1.72	1.84	1.76	
		④	1.83	1.87	1.79	1.68	

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（五）工业企业厂界环境噪声检测结果

采样日期	2026.07.23	昼间：晴	风向：南	风速：2.6m/s
测试工况	正常	检测结果 dB(A)		
测点编号	测点位置	测试时间段	昼间	
			Leq	
N1	东厂界	11:00~11:10	61.4	
N2	南厂界	10:26~10:36	52.8	
N3	西厂界	11:14~11:24	61.1	
N4	北厂界	10:13~10:23	59.1	
N5	主要声源	13:30~13:40	73.0	
采样日期	2026.07.23	夜间：晴	风向：南	风速：2.5m/s
测试工况	正常	检测结果 dB(A)		
测点编号	测点位置	测试时间段	夜间	
			Leq	Lmax
				频发
N1	东厂界	22:50~23:00	52.0	60.0
N2	南厂界	22:38~22:48	52.1	56.9
N3	西厂界	22:26~22:36	53.2	60.0
N4	北厂界	22:12~22:22	53.1	59.1
N5	主要声源	22:00~22:10	76.0	80.8

续表（五）工业企业厂界环境噪声检测结果

采样日期	2026.07.24	昼间：晴	风向：南	风速：2.3m/s
测试工况	正常	检测结果 dB(A)		

测点编号	测点位置	测试时间段	昼间
			Leq
N1	东厂界	10:09~10:19	63.3
N2	南厂界	09:56~10:06	57.2
N3	西厂界	10:37~10:47	63.1
N4	北厂界	09:43~09:53	63.2
N5	主要声源	10:24~10:34	69.2

采样日期	2026.07.24	夜间：晴	风向：南	风速：1.8m/s
测试工况	正常	检测结果 dB(A)		

测点编号	测点位置	测试时间段	夜间	
			Leq	Lmax
				频发
N1	东厂界	22:22~22:32	53.2	58.3
N2	南厂界	22:10~22:20	47.3	55.1
N3	西厂界	23:22~23:32	53.0	57.9
N4	北厂界	22:34~22:44	51.1	58.8
N5	主要声源	22:47~22:57	65.1	69.9

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（六）检测项目、检测依据及主要仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH/ORP/电导率/溶解氧测试仪 SX751 型	HRJH/YQ-CL018
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901- 1989	分析天平 LE104E/02	HRJH/YQ-A046
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管（0-50）ml	HRJH-SSDD001
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV752	HRJH/YQ-A048
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893- 1989	岛津紫外可见分光光度计 UV-1900	HRJH/YQ-A014
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	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047
氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV-3200	HRJH/YQ-A045
苯乙烯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A010
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	多功能声级计 AWA5688	HRJH/YQ-C411
		声校准器 AWA6022A	HRJH/YQ-C410

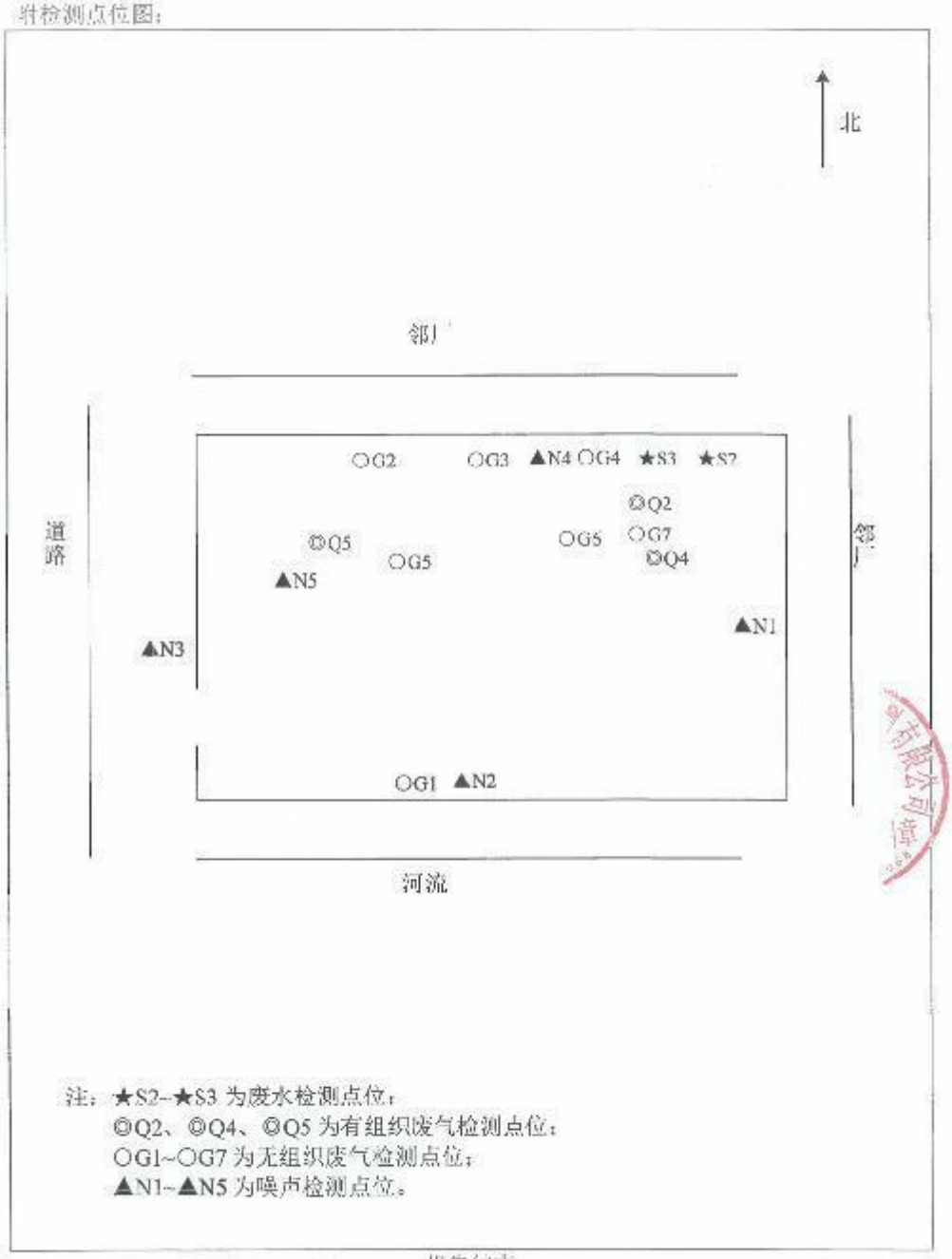
续表（六）检测项目、检测依据及主要仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号
丙烯腈	固定污染源废气 乙腈和丙烯腈的测定 活性炭吸附/溶剂解吸-气相色谱法 HJ 37-2026	气相色谱仪 GC-2030	HRJH/YQ-A027
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2030	HRJH/YQ-A027
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-3200	HRJH/YQ-A045
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047
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	---	---
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 HJ836-2017	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
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	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A009
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	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A055
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	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

附检测点位图：



注：★S2~★S3 为废水检测点位；
◎Q2、◎Q4、◎Q5 为有组织废气检测点位；
○G1~○G7 为无组织废气检测点位；
▲N1~▲N5 为噪声检测点位。

— 报告结束 —

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

附录资料：

表（一）有组织废气检测结果

采样日期	2026.07.23	DA002 出口（Q2）			
		排气筒高度：15.0m　烟道尺寸：Φ0.85m			

检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	80	78	79	---
	静压	kPa	0.04	0.04	0.04	---
	烟温	℃	33.6	33.8	34.2	---
	流速	m/s	9.8	9.7	9.8	---
	含湿量	%	3.2	3.2	3.3	---
	大气压	kPa	100.56	100.43	100.67	---
	标干流量	m^3/h	17119	16912	17087	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	1.02	0.93	0.83	---
	②		0.96	0.85	0.99	
	③		0.82	0.78	0.71	
	平均值		0.93	0.85	0.84	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.59×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.44×10^{-2}	---
硫化氢实测浓度	①	mg/m^3	0.037	0.028	0.036	---
	②		0.042	0.036	0.042	
	③		0.035	0.043	0.030	
	平均值		0.038	0.036	0.036	
硫化氢排放速率		kg/h	6.51×10^{-4}	6.09×10^{-4}	6.15×10^{-4}	---
氨实测浓度	①	mg/m^3	0.30	ND	0.29	---
	②		0.26	ND	0.29	
	③		0.30	ND	ND	
	平均值		0.29	ND	---	
氨排放速率		kg/h	4.96×10^{-3}	---	---	---
臭气		无量纲	1122	851	630	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（一）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.23	DA004 出口（Q4）			
			排气筒高度：15.0m　　采样点尺寸：Φ0.85m			
检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	85	83	86	---
	静压	kPa	-0.01	-0.02	-0.01	---
	烟温	℃	35.7	36.3	35.4	---
	流速	m/s	10.2	10.1	10.2	---
	含湿量	%	2.8	2.7	2.7	---
	大气压	kPa	100.41	100.39	100.45	---
	标干流量	m^3/h	17735	17540	17777	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	0.61	0.45	0.52	---
	②		0.53	0.54	0.43	
	③		0.64	0.60	0.56	
	平均值		0.59	0.53	0.50	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.05×10^{-2}	9.30×10^{-3}	8.89×10^{-3}	---
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m^3	ND	ND	ND	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	---	---	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（一）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.23	DA005 出口（Q5）			
			排气筒高度：15.0m　烟道尺寸：Φ0.95m			
检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	77	79	81	---
	静压	kPa	0.02	0.01	0.01	---
	烟温	℃	35.5	35.8	36.0	---
	流速	m/s	9.7	9.8	9.9	---
	含湿量	%	2.8	2.7	2.8	---
	大气压	kPa	100.41	100.39	100.45	---
	标干流量	m^3/h	21103	21315	21727	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	0.51	0.55	0.63	---
	②		0.35	0.46	0.40	
	③		0.42	0.38	0.37	
	平均值		0.43	0.46	0.47	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	9.07×10^{-3}	9.80×10^{-3}	1.02×10^{-2}	---
苯乙烯实测浓度	①	mg/m^3	ND	ND	ND	---
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
	平均值		ND	ND	ND	
苯乙烯排放速率		kg/h	---	---	---	---
丙烯腈实测浓度	①	mg/m^3	ND	ND	ND	---
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
	平均值		ND	ND	ND	
丙烯腈排放速率		kg/h	---	---	---	---
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m^3	ND	ND	ND	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	---	---	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（一）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.24	DA002 出口（Q2） 排气筒高度：15.0m　烟道尺寸：Φ0.85m			
检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	83	81	84	---
	静压	kPa	0.03	0.03	0.03	---
	烟温	℃	37.1	36.2	37.5	---
	流速	m/s	10.1	9.9	10.1	---
	含湿量	%	3.3	3.3	3.2	---
	大气压	kPa	100.65	100.54	100.93	---
	标干流量	m^3/h	17440	17126	17484	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	0.97	0.78	0.93	---
	②		1.03	0.87	1.06	
	③		0.90	1.02	0.84	
	平均值		0.97	0.89	0.94	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.69×10^{-2}	1.52×10^{-2}	1.64×10^{-2}	---
硫化氢实测浓度	①	mg/m^3	0.045	0.053	0.042	---
	②		0.039	0.045	0.034	
	③		0.035	0.049	0.044	
	平均值		0.040	0.049	0.040	
硫化氢排放速率		kg/h	6.98×10^{-4}	8.39×10^{-4}	6.99×10^{-4}	---
氨实测浓度	①	mg/m^3	0.34	0.47	ND	---
	②		ND	0.34	ND	
	③		0.38	0.34	0.28	
	平均值		---	0.38	---	
氨排放速率		kg/h	---	6.51×10^{-3}	---	---
臭气		无量纲	1318	977	741	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（一）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.24	DA004 出口（Q4） 排气筒高度：15.0m　烟道尺寸：φ0.85m			
检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	82	86	80	---
	静压	kPa	-0.01	-0.02	-0.02	---
	烟温	℃	36.4	35.8	36.1	---
	流速	m/s	10.0	10.2	9.9	---
	含湿量	%	2.7	2.7	2.6	---
	大气压	kPa	100.51	100.55	100.57	---
	标干流量	m^3/h	17383	17770	17252	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	0.58	0.55	0.63	---
	②		0.69	0.65	0.77	
	③		0.60	0.74	0.54	
	平均值		0.62	0.65	0.65	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.08×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.12×10^{-2}	---
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m^3	ND	ND	ND	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	---	---	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（一）有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.24	DA005 出口（Q5） 排气筒高度：15.0m　烟道尺寸：Φ0.95m			
检测项目		单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
烟气参数	动压	Pa	78	80	81	---
	静压	kPa	0.01	0.02	0.00	---
	烟温	℃	37.1	36.8	38.2	---
	流速	m/s	9.8	9.9	10.0	---
	含湿量	%	2.8	2.9	2.8	---
	大气压	kPa	100.65	100.62	100.58	---
	标干流量	m^3/h	21259	21471	21599	---
非甲烷总烃实测浓度	①	mg/m^3	0.43	0.64	0.51	---
	②		0.56	0.50	0.48	
	③		0.40	0.45	0.53	
	平均值		0.46	0.53	0.51	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	9.78×10^{-3}	1.14×10^{-2}	1.10×10^{-2}	---
苯乙烯实测浓度	①	mg/m^3	ND	ND	ND	---
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
	平均值		ND	ND	ND	
苯乙烯排放速率		kg/h	---	---	---	---
丙烯腈实测浓度	①	mg/m^3	ND	ND	ND	---
	②		ND	ND	ND	
	③		ND	ND	ND	
	平均值		ND	ND	ND	
丙烯腈排放速率		kg/h	---	---	---	---
低浓度颗粒物实测浓度		mg/m^3	ND	ND	ND	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	---	---	---

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

表（二）无组织废气检测结果

采样日期		2026.07.23	检测结果					标准限值
气象参数			大气：晴　风向：南　风速：2.6m/s				最大值	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
气温（℃）			29.6	31.2	31.8	30.8	---	---
大气压（kPa）			100.62	100.49	100.40	100.45		
湿度（%）			78.7	75.8	71.3	72.9		
总悬浮颗粒物（μg/m³）	上风向 G1		259	230	240	262	361	---
	下风向 G2		354	346	331	361		
	下风向 G3		324	317	332	311		
	下风向 G4		320	337	310	305		
氨（mg/m³）	上风向 G1		0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	---
	下风向 G2		0.04	0.04	0.03	0.04		
	下风向 G3		0.03	0.04	0.03	0.04		
	下风向 G4		0.04	0.03	0.04	0.03		
硫化氢（mg/m³）	上风向 G1		0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	---
	下风向 G2		0.005	0.004	0.004	0.003		
	下风向 G3		0.004	0.004	0.005	0.005		
	下风向 G4		0.005	0.004	0.004	0.005		
苯乙烯（mg/m³）	上风向 G1		ND	ND	ND	ND	ND	---
	下风向 G2		ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3		ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4		ND	ND	ND	ND		
丙烯腈（mg/m³）	上风向 G1		ND	ND	ND	ND	ND	---
	下风向 G2		ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3		ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4		ND	ND	ND	ND		
臭气（无量纲）	上风向 G1		<10	<10	<10	<10	<10	---
	下风向 G2		<10	<10	<10	<10		
	下风向 G3		<10	<10	<10	<10		
	下风向 G4		<10	<10	<10	<10		

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.24	检测结果					标准限值
气象参数		天气：晴　风向：南　风速：2.5m/s				最大值	
		第一次	第二次	第三次	第四次		
气温（℃）		30.4	31.3	31.8	31.0	---	---
大气压（kPa）		100.65	100.58	100.54	100.62		
湿度（%）		85.7	80.3	74.1	81.2		
总悬浮颗粒物（μg/m³）	上风向 G1	218	225	229	211	325	---
	下风向 G2	325	303	321	307		
	下风向 G3	289	298	278	303		
	下风向 G4	297	311	304	292		
氨（mg/m³）	上风向 G1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	---
	下风向 G2	0.04	0.05	0.03	0.03		
	下风向 G3	0.04	0.03	0.04	0.04		
	下风向 G4	0.03	0.04	0.04	0.04		
硫化氢（mg/m³）	上风向 G1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	---
	下风向 G2	0.004	0.005	0.004	0.004		
	下风向 G3	0.006	0.005	0.005	0.006		
	下风向 G4	0.005	0.006	0.006	0.005		
苯乙烯（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	---
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND		
丙烯腈（mg/m³）	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	---
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND		
臭气（无量纲）	上风向 G1	<10	<10	<10	<10	<10	---
	下风向 G2	<10	<10	<10	<10		
	下风向 G3	<10	<10	<10	<10		
	下风向 G4	<10	<10	<10	<10		

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.22		检测结果					标准限值
气象参数			天气：晴　风向：南　风速：2.6m/s				最大值	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
气温（℃）			29.6	31.2	31.8	30.8	---	---
大气压（kPa）			100.62	100.49	100.40	100.45		
湿度（%）			78.7	75.8	71.3	72.9		
非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	①	0.41	0.39	0.38	0.44	1.39	---
		②	0.26	0.24	0.25	0.28		
		③	0.49	0.43	0.46	0.33		
		④	0.22	0.23	0.32	0.42		
		平均值	0.34	0.32	0.35	0.37		
	下风向 G2	①	1.44	1.27	1.47	1.26		
		②	1.20	1.38	1.24	1.35		
		③	1.49	1.41	1.33	1.25		
		④	1.30	1.28	1.48	1.34		
		平均值	1.36	1.34	1.38	1.30		
	下风向 G3	①	1.22	1.21	1.47	1.34		
		②	1.36	1.37	1.35	1.24		
		③	1.29	1.42	1.46	1.38		
		④	1.45	1.31	1.29	1.49		
		平均值	1.33	1.33	1.39	1.36		
	下风向 G4	①	1.21	1.40	1.32	1.41		
		②	1.33	1.23	1.20	1.27		
		③	1.48	1.37	1.43	1.36		
		④	1.25	1.45	1.26	1.44		
		平均值	1.32	1.36	1.30	1.37		

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.24		检测结果					标准限值
气象参数			天气：晴　风向：南　风速：2.5m/s				最大值	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
气温（℃）			30.4	31.3	31.8	31.0		
大气压（kPa）			100.65	100.58	100.54	100.62	---	---
湿度（%）			85.7	80.3	74.1	81.2		
非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	①	0.36	0.29	0.48	0.49	1.38	---
		②	0.24	0.47	0.30	0.26		
		③	0.34	0.22	0.41	0.38		
		④	0.45	0.35	0.33	0.21		
		平均值	0.35	0.33	0.38	0.34		
	下风向 G2	①	1.42	1.49	1.46	1.35		
		②	1.24	1.26	1.33	1.29		
		③	1.36	1.38	1.22	1.43		
		④	1.27	1.25	1.41	1.23		
		平均值	1.22	1.34	1.36	1.32		
	下风向 G3	①	1.48	1.44	1.45	1.34		
		②	1.37	1.28	1.24	1.23		
		③	1.26	1.32	1.35	1.45		
		④	1.39	1.41	1.47	1.25		
		平均值	1.38	1.36	1.38	1.32		
	下风向 G4	①	1.34	1.22	1.26	1.48		
		②	1.29	1.42	1.32	1.37		
		③	1.28	1.31	1.46	1.23		
		④	1.43	1.45	1.25	1.36		
		平均值	1.34	1.35	1.32	1.36		

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）无组织废气检测结果

采样日期			2026.07.23	检测结果				标准限值
气象参数				天气：晴　风向：南　风速：2.6m/s			最大值	
				第一次	第二次	第三次	第四次	
气温（℃）				29.6	31.2	31.8	30.8	---	---
大气压（kPa）				100.62	100.49	100.40	100.45		
湿度（%）				78.7	75.8	71.3	72.9		
非甲烷总烃（mg/m³）	A6厂房外G5	①		1.79	1.81	1.63	1.70	--	---
		②		1.62	1.67	1.74	1.89		
		③		1.83	1.86	1.64	1.72		
		④		1.60	1.73	1.88	1.87		
		平均值		1.71	1.77	1.72	1.80		
	A2厂房外G6	①		1.71	1.82	1.84	1.83		
		②		1.85	1.61	1.68	1.72		
		③		1.78	1.70	1.82	1.84		
		④		1.65	1.65	1.67	1.67		
		平均值		1.75	1.70	1.75	1.76		
	危废库外G7	①		1.81	1.76	1.80	1.85		
		②		1.53	1.62	1.77	1.73		
		③		1.80	1.86	1.64	1.69		
		④		1.75	1.65	1.79	1.74		
		平均值		1.75	1.72	1.75	1.75		

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）无组织废气检测结果

采样日期	2026.07.24		检测结果					标准限值
气象参数			天气：晴 风向：南 风速：2.5m/s				最大值	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
气温（℃）			30.8	31.5	31.6	30.6		
大气压（kPa）			100.62	100.56	100.55	100.63	---	---
湿度（%）			82.4	29.4	76.7	82.9		
非甲烷总烃（mg/m³）	A6厂房外G5	①	1.63	1.68	1.67	1.85	---	---
		②	1.74	1.81	1.83	1.64		
		③	1.82	1.62	1.66	1.79		
		④	1.76	1.89	1.79	1.65		
		平均值	1.74	1.75	1.74	1.73		
	A2厂房外G6	①	1.87	1.68	1.63	1.61		
		②	1.76	1.82	1.70	1.78		
		③	1.85	1.77	1.74	1.66		
		④	1.72	1.89	1.84	1.80		
		平均值	1.80	1.79	1.73	1.71		
	危废库外G7	①	1.62	1.80	1.78	1.64		
		②	1.75	1.67	1.63	1.82		
		③	1.65	1.72	1.84	1.76		
		④	1.83	1.87	1.79	1.68		
		平均值	1.71	1.76	1.76	1.72		

表（三）质量控制表

样品类别	样品数量	分析项目	平行样			加标回收/标样		
			批样品数	合格样品数	合格率（%）	批样品数	合格样品数	合格率（%）
废水	16	化学需氧量	6	6	100	1	1	100
	16	总磷	6	6	100	2	2	100
	16	总氮	6	6	100	2	2	100
	16	氨氮	8	8	100	4	4	100
	16	氰化物	6	6	100	2	2	100
	16	苯乙烯	6	6	100	4	4	100

检 测 报 告

报告编号：HR26072118

续表（二）质量控制表

样品类别	样品数量	分析项目	平行样			有证标准物质			全程序空白		
			检查数	合格数	合格率（%）	检查数	合格数	合格率（%）	检查数	合格数	合格率（%）
有组织废气	54	非甲烷总烃	6	6	100	4	4	100	2	2	100
	18	氨	/	/	/	/	/	/	2	2	100
	18	硫化氢	/	/	/	/	/	/	4	4	100
	18	丙烯腈	2	2	100	1	1	100	2	2	100
	12	低浓度颗粒物	/	/	/	/	/	/	4	4	100
	18	苯乙烯	2	2	100	/	/	/	2	2	100
无组织废气	224	非甲烷总烃	24	24	100	4	4	100	2	2	100
	32	氨	/	/	/	/	/	/	2	2	100
	32	硫化氢	/	/	/	/	/	/	4	4	100
	32	丙烯腈	4	4	100	1	1	100	2	2	100
	32	苯乙烯	4	4	100	/	/	/	2	2	100

注：排放速率按《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）中11.4进行计算。

— 以下空白 —

附件 6 验收意见及签到单

江苏道赢科技有限公司
年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目
竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等规定，2026 年 8 月 5 日，江苏道赢科技有限公司组织召开"年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目"竣工环境保护验收会。会议成立了由江苏道赢科技有限公司（建设单位）、江苏华睿巨辉环境检测有限公司（检测单位）、江苏宝海环境服务有限公司（验收监测报告编制单位）的代表及邀请的 3 位专家组成的验收工作组。验收工作组听取了项目建设情况及验收监测工作的汇报，现场核查了相关环保设施并查阅验收资料，经讨论形成如下意见：

一、项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

江苏道赢科技有限公司位于仪征市真泰大道 90 号，采用溶解、聚合等工艺技术，购置原料罐、聚合反应釜等国产设备 124 台（套），将原厂房进行适应性改造，对高性能锂离子电池关键辅助材料生产线进行技术改造。项目建成后，形成年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

《江苏道赢科技有限公司年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目环境影响报告书》于 2024 年 12 月 26 日获得扬州市生态环境局批复（扬环审批【2024】03-133 号）。

本项目于 2025 年 1 月开始建设，现已建成运行，具备年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料的生产能力，相关配套环保治理设施已建成并投入运行，具备竣工环保验收条件。

本项目从立项至调试、运行过程中，无环境处罚记录。

3、投资情况及劳动制度

总投资约 4000 万元，其中环保投资 105 万元，职工人数 20 人，年工作天数 330 天，每天运行时间 24 小时，累计年运行时间 7920 小时。

4、验收范围

本次验收范围为"年产 40000 吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目"配套的污染防治设施。

二、项目变动情况

对照环评及批复，项目未发生变动，可纳入竣工环境保护验收和排污许可管理。

三、环境保护措施建设情况

1、废气

A6 号楼工艺废气收集经二级过滤装置预处理，丙烯酸储罐呼吸废气收集经"水洗+除雾"装置预处理，后与苯乙烯储罐、丙烯腈储罐、丙烯酰胺储罐、丙烯酸丁酯储罐呼吸废气合并经"二级活性炭吸附/脱附-催化燃烧"装置处理，尾气由 15m 高 DA005 排气筒排放；实验室经"二级过滤+二级活性炭吸附"装置处理，尾气由 15m 高 DA004 排气筒排放；废水处理、洗桶、危废暂存废气经"一级水洗+除雾+二级活性炭吸附"装置处理，尾气由 15m 高 DA002 排气筒排放。

2、废水

厂区排水采用雨污分流，设备清洗废水、包装桶清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水、喷淋废水进入厂区现有污水处理站（调节+混凝沉淀+高级氧化+混凝沉淀+水解酸化+缺氧+接触氧化+MBR），处理后的尾水和蒸汽冷凝水、纯水制备废水（浓水及反冲洗废水）、冷却废水、经化粪池处理后的生活污水一起接管仪征工业污水处理厂进一步处理。

3、噪声

项目运营期噪声主要为空压机、风机、泵等设备运行噪声。通过选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施减小噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

生活垃圾委托环卫部门清运；废外包材、废极片及极片边角料、纯水制备废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂、废过滤材料、废滤芯等一般固体废物交由有经营许可的厂家处置利用；废滤渣、废内衬袋、废过滤网、实验室废包装物、实验废物、实验废器材、不合格品、废布袋、废活性炭、污泥、废铅蓄电池、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶、废抹布手套、清洗废液、废 MBR 膜等危险废物委托有资质单位处置。

公司已建设 2 座危险废物贮存库，面积分别为 51 平方米和 51.2 平方米；1

座面积 262 平方米，一般固废库、危废库的建设符合国家相关规范要求，危废库采取了防雨、防火、防晒、防渗漏、视频监控等措施。各类危废的标牌、标识设置完整，危险废物的管理已纳入了江苏省固体废物管理信息系统。

5、其他

1）企业已申领排污许可证，编号：91321081MA1NQ4NGXN001Z。

2）突发环境事件应急预案已修编，正在备案。

3）以 A6 号楼生产车间、罐区、实验室（A2#车间）、危废间、污水处理站为边界向外分别设置 100m、100m、100m、50m、100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

4）公司设置了环保标识标牌。

四、环境保护设施调试结果

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2026 年 7 月 23~25 日对本项目进行了环保竣工验收监测，根据检测报告（编号 HR26072118），监测结果表明：

1、废气

DA002 排放污染物中氨、硫化氢排放速率和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值，非甲烷总烃排放浓度及速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 1 限值；DA004 排放污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；DA005 排放污染物中苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 限值。

厂界无组织排放废气污染物中颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值，苯乙烯排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 限值；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

2、废水

总排口排放的废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度和 pH 值均满足仪征工业污水处理厂接管标准，苯乙烯、氰化物、丙烯腈和丙烯酸

排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2间接排放限值。

3、噪声

东、南、西、北侧四侧厂界昼、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、排污总量

经核算，本项目验收期间废气污染物非甲烷总烃排放总量和废水中污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮接管总量均符合总量控制指标要求。

五、验收结论

江苏道赢科技有限公司"年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目"配套的污染防治设施现已建成运行。公司按环评及批复要求落实了环保"三同时"措施，配套建设的污染治理设施运行正常有效。验收监测期间各类污染物达标排放，固废规范处置，污染物排放总量符合环评及批复要求，未发现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）第八条规定的验收不合格情形。

验收工作组同意，江苏道赢科技有限公司"年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目"竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

1、加强厂区生产和环境管理，完善对污染治理设施的日常运行和维护管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。

2、按规定落实自行监测、管理台账及信息公开等要求。

七、验收人员信息

验收工作组组成人员信息见附件。

验收组长（签名）：

验收专家（签名）：

江苏道赢科技有限公司（盖章）

2026年8月3日

江苏道赢科技有限公司年产40000吨高性能锂离子电池关键辅助材料生产线技改项目

竣工环境保护验收会议签到单

类别	姓名	单位	职称/职位	联系方式
验收组长	[illegible]	江苏道赢科技有限公司	副厂长	19962632027
专家	[illegible]	扬州大学	教授	13952797595
	[illegible]	扬州大学	教授	15261888078
	[illegible]	扬州联博药业有限公司	高工	18954730[illegible]
其他成员				
	仲杰	江苏道赢科技有限公司	安环经理	13665259912
	宋[illegible]	江苏道赢科技有限公司	安环工程师	13952585290
	李[illegible]	江苏宝海环境服务有限公司	工程师	17312901316
	杜鑫	江苏宝海环境服务有限公司	〃	17396848721