

常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：常州市久联蓄电池材料有限公司

编制单位：常州市绿森环保咨询有限公司

2024 年 1 月

建设单位：常州市久联蓄电池材料有限公司
法人代表：张晓涛

编制单位：常州市绿森环保咨询有限公司
法人代表：花诚
项目负责人：花诚

报告编写人：

一 审：

二 审：

签 发： 职 务： 日 期： 年 月 日

建设单位：常州市久联蓄电池材料有限公司	编制单位：常州市绿森环保咨询有限公司
电话：	电话：
传真：	传真：
邮编：213000	邮编：213000
地址：常州市武进区丁堰街道东城路1号	地址：常州市新北区通江中路600号13幢424

表一:

建设项目名称	常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目		
建设单位名称	常州市久联蓄电池材料有限公司		
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建		
建设地点	江苏省常州市武进区丁堰街道东城路 1 号		
劳动定员及生产班次	原有项目员工 150 人, 本次新增员工 25 人, 建成后全厂 175 人, 年工作 300 天, 其中仪器仪表用电池隔膜新产品研发线最长工作时间为 300h/a; 锂原电池隔膜生产线两班制, 每班 7h, 年工作 4200h; 分切工序一班制, 每班 8h, 年工作 2400h。		
设计生产能力	仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万平方米/年; 玻纤复合电池隔板 500 万平方米/年; 仪器仪表用电池隔膜 7000 万平方米/年。		
实际生产能力	仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万平方米/年; 玻纤复合电池隔板 500 万平方米/年; 仪器仪表用电池隔膜 7000 万平方米/年。		
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 5 月
调试时间	2023 年 10 月 8 日	验收现场监测时间	2023 年 10 月 12-13 日 2023 年 12 月 19-20 日
项目审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	备案证号	常经审备[2021]466 号 项目代码 2112-320491-89-02-791693
环评报告表审批部门及批复	江苏常州经济开发区管理委员会, 常经发审 [2023]288 号	环评报告表编制单位	常州宝利环保科技有限公司

投资总 概算 (万 元)	5500	环保投资总概 算 (万元)	290	比例	5.27%
实际总 概算 (万 元)	5500	环保投资 (万 元)	290	比例	5.27%
验收监 测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令，根据 2017 年 07 月 16 日《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日施行）； 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 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）； 5、《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〕9 号，2018 年 05 月 16 日）； 6、《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； 7、《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，苏环管[97]122 号）； 8、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 9、《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 01 月 01 日实施； 10、《中华人民共和国水污染防治法》，1996 年 05 月 15 日颁布，十二届全国人大常委会第二十八次会议于 2017 年 06 月 27 日修订通过，2018 年 01 月 01 日起实施；				

	11、《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于 2018 年 10 月 26 日第二次修正通过，2018 年 10 月 26 日起施行； 12、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 04 月 29 日修订通过，2020 年 09 月 01 日实施； 13、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日颁布;2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正通过，2018 年 12 月 29 日起施行； 14、《常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目》（常州宝利环保科技有限公司，2023 年 05 月）； 15、《常州经开区管委会关于常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（江苏常州经济开发区管理委员会，常经发审[2023]288 号，2023 年 08 月 16 日）； 16、《常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目验收监测方案》（常州市绿森环保咨询有限公司，2023 年 10 月）； 17、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 18、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015); 19、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）； 20、《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）； 21、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）； 22、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）； 23、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本项目验收执行以下标准：

1、废水：

本项目施胶网清洗废水、地面冲洗水、喷淋装置喷淋废水经厂区废水处理装置处理后与生活污水和纯水制备浓水一并排入市政污水管网，最终进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级。

具体标准值见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
厂区生活污水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级		pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45
			TN	70
			TP	8
			动植物油	100

2、废气

本项目施胶、烘干工序产生的非甲烷总烃及分切工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准；烘干产生的天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准限值；废水处理站产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准。

具体限值见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表	20	15	1.0	边界外浓	0.5
非甲烷总		60	15	3.0		4.0

烃	3				度最 高点	
颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1	20	15	/	厂界	5.0
二氧化硫		80	15	/		/
氮氧化物		180	15	/		/
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	/	/		20

本项目设食堂，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型。具体限值见表 1-3。

表 1-3 油烟排放标准

执行标准	规模	中型
《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	基准灶头数	≥3, <6
	对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥5.00, <10
	对应排气罩灶面总投影面积 (平方米)	≥3.3, <6.6
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
	净化设施最低去除效率 (%)	75

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，具体见表 1-4

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	执行标准	特别排放 限值	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC（非甲烷总烃）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)) 表 2	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设 置监控点
		20	监控点任意一次 浓度值	

3、噪声

本次项目营运期各厂界执行噪声排放标准限值具体见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准限值

类别	昼间	执行区域
3	65	项目东、南、西、北厂界
依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

4、固体废物

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬

	尘等环境保护要求，一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、《市生态环境局关于开展全市固废危险废物环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法〔2019〕40号)。
--	---

表二:

工程建设内容:

1、验收项目概况

常州市久联蓄电池材料有限公司成立于 2001 年 5 月 8 日，主要经营范围为蓄电池隔板、玻璃纤维制品制造、销售；蓄电池辅助材料销售；货物进出口。公司建设项目位于常州市武进区丁堰街道东城路 1 号。

表 2-1 项目环保手续履行情况

序号	项目名称	审批部门、文号及时间	验收部门及时间	备注
1	新建锂电池隔膜、玻纤复合电池隔板生产项目”环境影响报告表	2010 年 11 月 1 日取得常州市戚墅堰区环境保护局审批意见	2015 年 7 月 22 日取得该项目竣工环境保护验收	/
2	锂电池隔膜、玻纤复合电池隔板生产技改项目	常经发审【2021】85 号	2021 年 8 月 28 日通过自主验收	/
3	常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目	常经发审【2023】288 号	本次验收	/
2	排污许可证	登记编号: 91320405728019740N002R 有效期限: 2021-08-26 至 2026-08-25		

本项目位于常州经济开发区丁堰街道东城路 1 号，项目东侧、南侧均为空地；北侧为丁剑路，隔路为经开区大明幼儿园，距厂界最近距离为 30m，对照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》幼儿园为豁免环评，经开区大明幼儿园于 2020 年 9 月开始招生，根据该幼儿园地块土地证，用途为教育用地；西侧为樟村，距厂界最近距离为 22m，目前未有拆迁计划。根据常州市久联蓄电池材料有限公司测绘工程测绘报告，北侧经开区大明幼儿园距综合车间生产区最近距离为 50.31m、最远距离为 70.06m，距生产二车间最近距离为 54.47m；西侧樟村距生产一车间生产区最近距离为 54.37m。

项目厂区出入口位于北侧，由北向南、由西向东依次为办公楼、综合车间、生产二车间、生产一车间、原料仓库，其中锂原电池隔膜生产线、研发线均依托原有生产

一车间，分切工序依托原有综合车间，厂区建筑物整体布置满足生产管理需要。

为进一步适应市场需求，公司利用自有生产车间，购置锂原电池隔膜生产线、天然气设施、电力设施、废气处理设施、废水处理设施等设备共计 7 台/套，对现有生产线进行技术改造用于新品开发和产品试验，扩建一条锂原电池隔膜生产线，项目建成后可形成年产仪器仪表用电池隔膜 7000 万平方米、仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万平方米的生产规模，于 2021 年 12 月 15 日在江苏常州经济开发区管理委员会进行了备案（备案证号：常经审备[2021]466 号，项目代码 2112-320491-89-02-791693）。

2、建设内容

职工人数：原有项目员工 150 人，本次新增员工 25 人，建成后全厂 175 人。

工作制度：年工作 300 天，其中仪器仪表用电池隔膜新产品研发线最长工作时间为 300h/a；锂原电池隔膜生产线两班制，每班 7h，年工作 4200h；分切工序一班制，每班 8h，年工作 2400h。

生活设施：设食堂，不设宿舍、浴室。

建设项目产品方案见表 2-2，建设项目具体工程建设情况见表 2-3，主体工程及公辅工程建设内容见表 2-4。

表 2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	产品规格	设计能力 (平方米/年)	本次验收项目实际产能 (平方米/年)	年运行时数 (h/a)
1	仪器仪表用电池隔膜新产品研发	/	200 万	200 万	300
2	玻纤复合电池隔板	厚度 0.1~2.0mm, 宽幅 1.2~2.8m, 克重 14~400g/m ²	500 万	500 万	2400

3	仪器仪表用电池隔膜	厚度 0.1~2.0mm, 宽幅 1.2~2.8m, 克 重 14~400g/m ²	7000 万	7000 万	4200
---	-----------	--	--------	--------	------

表 2-3 具体审批意见及工程建设情况表

序号	项目	执 行 情 况
1	立项	取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的备案证（备案号：常经审备（2021）466 号，项目编号 2112-320491-89-02-791693）
2	环评	2023 年 05 月常州宝利环保科技有限公司
3	环评批复	2023 年 08 月取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复文件，常经发审[2023]288 号
4	本验收项目建设规模	仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万平方米/年；玻纤复合电池隔板 500 万平方米/年；仪器仪表用电池隔膜 7000 万平方米/年
5	本验收项目破土动工时间	/
6	现场踏勘后工程实际建设情况	公用及辅助工程见表 2-4

表 2-4 主体及公辅工程建设情况

类别	建设名称	占地面积	备注	实际相符情况
主体工程	办公楼	3948	主要进行办公	同环评/批复
	生产一车间	6720.87	本项目依托, 1F 主要进行本项目仪器仪表用电池隔膜生产、研发及原料仓库, 2F 为成品仓库	同环评/批复
	生产二车间	5850.58	原有项目生产车间, 1F 主要进行原有玻纤复合电池隔板生产, 2F 为成品仓库	同环评/批复

	综合车间		1782	本项目依托，主要进行裁切、检验及成品库房	同环评/批复
	一般固废库房		150	本项目依托，主要进行一般固废的储存	同环评/批复
	危险固废库房		30	本项目依托，主要进行危险固废的储存	同环评/批复
	原料仓库		400	本项目依托，主要进行原辅材料储存	同环评/批复
贮运工程	原辅料仓库		1340m ²	主要储存生产过程使用的原料，主要位于厂区东侧及生产一车间内。	同环评批复
	成品仓库		6500m ²	主要储存生产的成品，分别位于生产一车间 2F、生产二车间 2F、综合车间北侧。	同环评批复
公用工程	给水		42170.6m ³ /a	来自当地市政自来水管网	同环评批复
	排水		32230m ³ /a	接入常州市戚墅堰污水处理厂进行处理。	同环评批复
	供电		170 万度/年	当地市政电网提供	同环评批复
	供气		125 万 m ³ /a	区域供气	同环评批复
	废气处理措施	水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-1#排气筒	1 台	本项目建成后进行提升改造，更换喷淋塔、活性炭箱及风机，收集本项目仪器仪表用电池隔膜生产线及研发线施胶区、烘干区产生的废气	同环评批复
		水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-2#排气筒	1 台	处理原有项目 2#玻纤复合电池隔板生产线施胶区、烘干区产生的废气	同环评批复
		水喷淋+除雾干燥+两级活性炭	1 台	处理原有项目 1#玻纤复合电池隔板生产线施胶	同环评批复

		吸附装置+15m 高 FQ-3#排气筒		区、烘干区产生的废气	
		脉冲式布袋除尘器+15m 高 FQ-4# 排气筒	2 台	原有项目切割工序产生的废气由原脉冲式布袋除尘器处置，本项目裁切废气增加一套脉冲式布袋除尘器处理后依托原排放口 FQ-4#排气筒排放。	增加一台脉冲式布袋除尘器
		油烟净化器+10m 高 FQ-5#排气筒	1 台	处理食堂油烟	同环评批复
	废水处理设施	废水处理设施	100m ³ /d	处理生产过程中产生的施胶网清洗废水、地面冲洗废水、喷淋装置喷淋废水，本项目建成后增加 1 座缺氧池，增加废水停留时间，扩大了生产废水的处理能力。	同环评批复
		隔油池	6m ³	处理食堂餐饮废水	同环评批复
	固废处置措施	一般固废暂存场	150m ²	储存生产过程中产生的一般固废，位于厂区西南侧	同环评批复
		危险固废暂存场	30m ²	储存生产过程中产生的危险固废，位于厂区南侧	同环评批复

3、原辅料使用情况

本项目原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 本次验收项目主要生产原辅材料一览表

序号	名称	主要成分及规格	环评批复量 (t/a)	实际使用量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	备注	来源及运输方式
1	丙烯酸胶	甲基丙烯酸甲酯与丙烯酸乙酯共聚物	70	70	7	原有玻纤复合电池隔板生产	国内、汽运

		45.5%、水 54.5%，挥发性 有机化合物含 量 < 2g/L					
2	玻璃纤维	玻璃纤维	200	200	20		
3	玻璃纤维毡	玻璃纤维	120 万 m ²	120 万 m ²	12 万 m ²		
4	玻璃纤维	玻璃纤维	2100	2100	200		
5	PET 纤维	聚对苯二甲酸 乙二醇酯	14.0	14.0	2		
6	丙烯酸胶	甲基丙烯酸甲 酯与丙烯酸乙 酯共聚物 45.5%、水 54.5%，挥发性 有机化合物含 量 < 2g/L	700	700	70	本项目仪器 仪表用电池 隔膜生产	
7	玻璃纤维	玻璃纤维	60	60	6		
8	PET 纤维	聚对苯二甲酸 乙二醇酯	1.0	1.0	0.1		
9	丙烯酸胶	甲基丙烯酸甲 酯与丙烯酸乙 酯共聚物 45.5%、水 54.5%，挥发性 有机化合物含 量 < 2g/L	20	20	2.0	本项目仪器 仪表用电池 隔膜研发	
10	机油	机油	0.2	0.2	0.05	设备保养	
11	活性炭	活性炭	13.0	13.0	1.0	废气处理	
12	PAC	聚合氯化铝	5.0	5.0	0.2		
13	片碱	氢氧化钠	3.5	3.5	0.2	废水处理	
14	水 (m ³ /a)	水	42170.6	42170.6	/	区域供水	
15	电 (万 kwh/a)	电	170	170	/	区域供电	
16	天然气 (万	天然气	125	125	/	区域供气	

	m3/a)						
--	-------	--	--	--	--	--	--

4、主要生产设备

经现场查看，具体建设情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

名称		规格型号	环评数量 (台/套)	名称	规格型号	实际建成 (台/套)	备注
锂电池隔膜生产线 50m/min	打浆机	YVP1802-4	1	打浆机	YVP1802-4	1	同环评批复
	电子称	JDG	1	电子称	JDG	1	同环评批复
	储浆桶	3t	2	储浆桶	3t	2	同环评批复
	成型设备	BZ1500	1	成型设备	BZ1500	1	同环评批复
	施胶设备	Y2180M-Z	1	施胶设备	Y2180M-Z	1	同环评批复
	干燥箱	/	1	干燥箱	/	1	同环评批复
	风机	HM2-225M-4	3	风机	HM2-225M-4	3	同环评批复
	裁切机	YVP160L-6	1	裁切机	YVP160L-6	1	同环评批复
1#玻纤复合电池隔板生产线 12m/min	打浆机	HM2-225S-4	1	打浆机	HM2-225S-4	1	同环评批复
	电子称	/	1	电子称	/	1	同环评批复
	储浆桶	BLD22-29	2	储浆桶	BLD22-29	2	同环评批复
	成型设备	BWD4-87	1	成型设备	BWD4-87	1	同环评批复
	施胶设备	BWD4-87	1	施胶设备	BWD4-87	1	同环评批复
	干燥箱	/	1	干燥箱	/	1	同环评批复
	风机	Y1001-2	3	风机	Y1001-2	3	同环评批复
	裁切机	GZL- 14	1	裁切机	GZL- 14	1	同环评批复
2#玻纤复合电池隔板生产线 12m/min	打浆机	HM2-225S-4	1	打浆机	HM2-225S-4	1	同环评批复
	电子称	/	1	电子称	/	1	同环评批复
	储浆桶	BLD22-29	2	储浆桶	BLD22-29	2	同环评批复
	成型设备	BWD4-87	1	成型设备	BWD4-87	1	同环评批复
	施胶设备	BWD4-87	1	施胶设备	BWD4-87	1	同环评批复
	干燥箱	Y1001-2	1	干燥箱	Y1001-2	1	同环评批复
	风机	Y132-32-2	8	风机	Y132-32-2	8	同环评批复
	裁切机	GZL- 1- 1	1	裁切机	GZL- 1- 1	1	同环评批复

锂原电 池隔膜 生产线 100m/min	打浆机	6m3-YE3-250 M-37	1	打浆机	6m3-YE3-25 0M-37	1	同环评批复
	电子称	JGC-40	1	电子称	JGC-40	1	同环评批复
	储浆桶	60m3-YE2-225 S-37	2	储浆桶	60m3-YE2-2 25S-37	2	同环评批复
	成型设备	YVF2- 180L-4-22	1	成型设备	YVF2- 180L-4-22	1	同环评批复
	施胶设备	YVF2- 180M-4- 185	1	施胶设备	YVF2- 180M-4- 185	1	同环评批复
	干燥箱	YVF2-200L-4- 30	1	干燥箱	YVF2-200L-4 -30	1	同环评批复
	风机	YE2-250M-4- 55	15	风机	YE2-250M-4 -55	15	同环评批复
	裁切机	ZMYB-380-36 0M-15-45-037 -Z180	1	裁切机	ZMYB-380-3 60M-15-45-0 37-Z180	1	同环评批复
裁切	放卷裁切机	/	0	放卷裁切机	/	1	较环评批复 增加
	切割机	/	2	切割机	/	2	同环评批复
公辅设 备	天然气分配站	/	2	天然气分配站	/	2	同环评批复
	纯水制备系统	5m³/h	1	纯水制备系统	5m³/h	1	同环评批复
	空压机	/	2	空压机	/	2	同环评批复
	电力设施 (变压器)	800KV	1	电力设施 (变 压器)	800KV	1	同环评批复
	车间新风系统	/	1	车间新风系统	/	1	同环评批复
环保设 备	水喷淋+除雾干燥+ 两级活性炭吸附装 置+15m 高 FQ-1# 排气筒	28000m³/h	1	水喷淋+除雾干 燥+两级活性炭 吸附装置+15m 高 FQ-1#排气 筒	28000m³/h	1	同环评批复

水喷淋+除雾干燥+ 两级活性炭吸附装 置+15m 高 FQ-2# 排气筒	6000m ³ /h	1	碱喷淋+除雾干 燥+两级活性炭 吸附装置+15m 高 FQ-2#排气 筒	6000m ³ /h	1	同环评批复
水喷淋+除雾干燥+ 两级活性炭吸附装 置+15m 高 FQ-3# 排气筒	8000m ³ /h	1	碱喷淋+除雾干 燥+两级活性炭 吸附装置+15m 高 FQ-3#排气 筒	8000m ³ /h	1	同环评批复
脉冲式布袋除尘器 +15m 高 FQ-4#排 气筒	7000m ³ /h	1	脉冲式布袋除 尘器+15m 高 FQ-4#排气筒	7000m ³ /h	1	同环评批复
油烟净化器+10m 高 FQ-5#排气筒	3000m ³ /h	1	油烟净化器 +10m 高 FQ-5# 排气筒	3000m ³ /h	1	同环评批复
布袋除尘器	/	0	布袋除尘器	/	2	较环评增加
废水处理设施	100m ³ /d	1	废水处理设施	100m ³ /d	1	同环评批复
隔油池	6m ³	1	隔油池	6m ³	1	同环评批复

本项目已建成设备基本和环评一致。新增 1 台放卷裁切机，用于裁切客户要求的特殊规格产品。锂原电池隔膜生产线 100m/min 和锂电池隔膜生产线 50m/min 投料搅拌设备自带除尘器，用于处理搅拌过程中产生的少量纤维，收集处理后尾气无组织排放。除尘器收尘作为一般固废处置。

5、主要工艺流程及产污环节

本项目主要进行仪器仪表用电池隔膜生产及仪器仪表用电池隔膜新产品研发，生产工艺流程一致，仅仪器仪表用电池隔膜新产品研发中玻璃纤维和 PET 纤维的配比调整从而达到最佳的性能参数，仪器仪表用电池隔膜生产工艺流程见图 1，仪器仪表用电池隔膜研发生产工艺流程见图 2。

本项目生产工艺如下：

(1) 仪器仪表用电池隔膜生产工艺

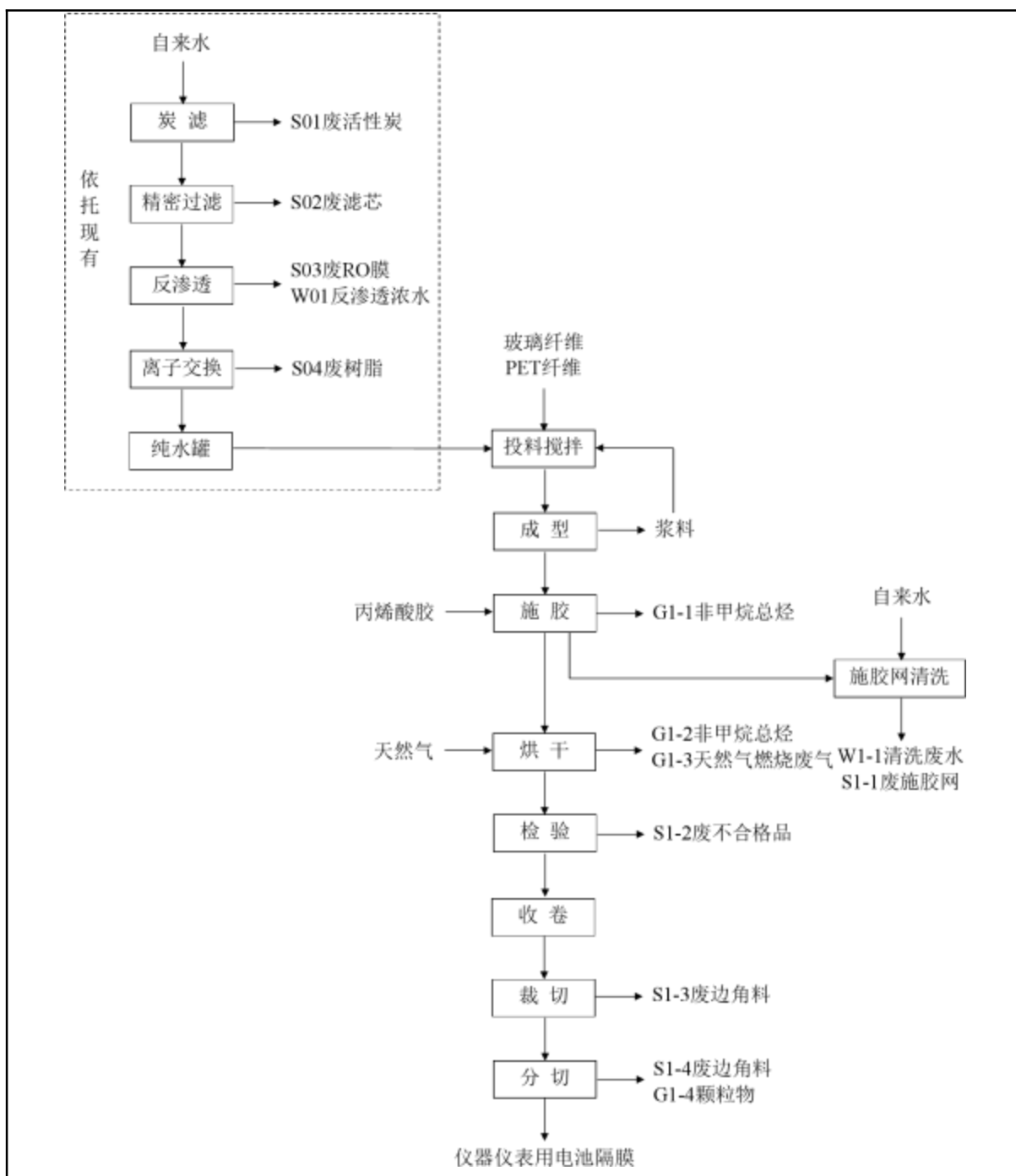


图 2-1：仪器仪表用电池隔膜生产工艺流程图

工艺流程简述:

纯水制备:

本项目纯水制备系统依托原有，利用纯水制备系统将自来水制备为纯水，用于打浆工序。纯水制备主要工艺为炭滤、精密过滤、反渗透、离子交换，自来水先经活性炭过滤，去除水中的胶体、大分子有机物等杂质；经炭滤后的水再经保安过滤器进一步处理，截留原水中的大于 $5\mu\text{m}$ 的颗粒，以保证反渗透膜不被大颗粒的悬浮物划伤；

经精密过滤后的水进入反渗透装置，以压力差为推动力，将水中的大部分盐分去除；反渗透产出的水再经离子交换树脂处理，基于树脂和天然水中各种离子间的可交换性，水中的正离子与离子交换树脂中的 H^+ 离子交换，水中的负离子与离子交换树脂上的 OH^- 离子交换，从而达到纯化水的目的。该工艺有废活性炭 S01、废滤芯 S02、废 RO 膜 S03、反渗透浓水 W01、废树脂 S04 产生。

仪器仪表用电池隔膜生产：

投料搅拌：按工艺配比将原材料玻璃纤维、PET 纤维与纯水制备系统生产的纯水按照比例在打浆机内搅拌均匀成浆料。玻璃纤维、PET 纤维为非粉末态，投料过程基本无颗粒物产生。

成型：根据电子称计量将浆料泵入成型设备通过机械挤压制成仪器仪表用电池隔膜半成品，通过传送带输送，挤压的浆料回用至搅拌工序。

施胶：在成型后的仪器仪表用电池隔膜半成品表面上淋上丙烯酸胶，达到固定成型的目的，通过传送带输送。此工序有非甲烷总烃 G1-1 产生。

烘干：施胶完成后，半成品进入烘箱中进行烘干，通过传送带输送。烘箱采用天然气直接加热，配备低氮燃烧器，设置热风循环系统均匀布风的烘干方式，烘干分三段进行，分段控制温度，温度控制在 $120^{\circ}C$ ，让隔膜表面与热风接触面更大，降低能耗，烘干后薄膜湿度小于 1%。此工序有非甲烷总烃 G1-2 和天然气燃烧废气 G1-3 产生；

检验：人工对产品外观进行检验，检验合格后即为成品。此工序有不合格品 S1-2 产生。

收卷：检验合格的成品进行收卷。

裁切：收卷后的成品在线裁切毛边等。此工序有废边角料 S1-3 产生。

分切：根据客户要求对产品进行分切。此工序有颗粒物 G1-4、废边角料 S1-4 产生。

施胶网清洗：为提高施胶网使用寿命，采用自来水对施胶网进行维护冲洗，定期更换。此工序有施胶网清洗废水 W1-1 和废施胶网 S1-1 产生。

(2) 仪器仪表用电池隔膜研发生产工艺

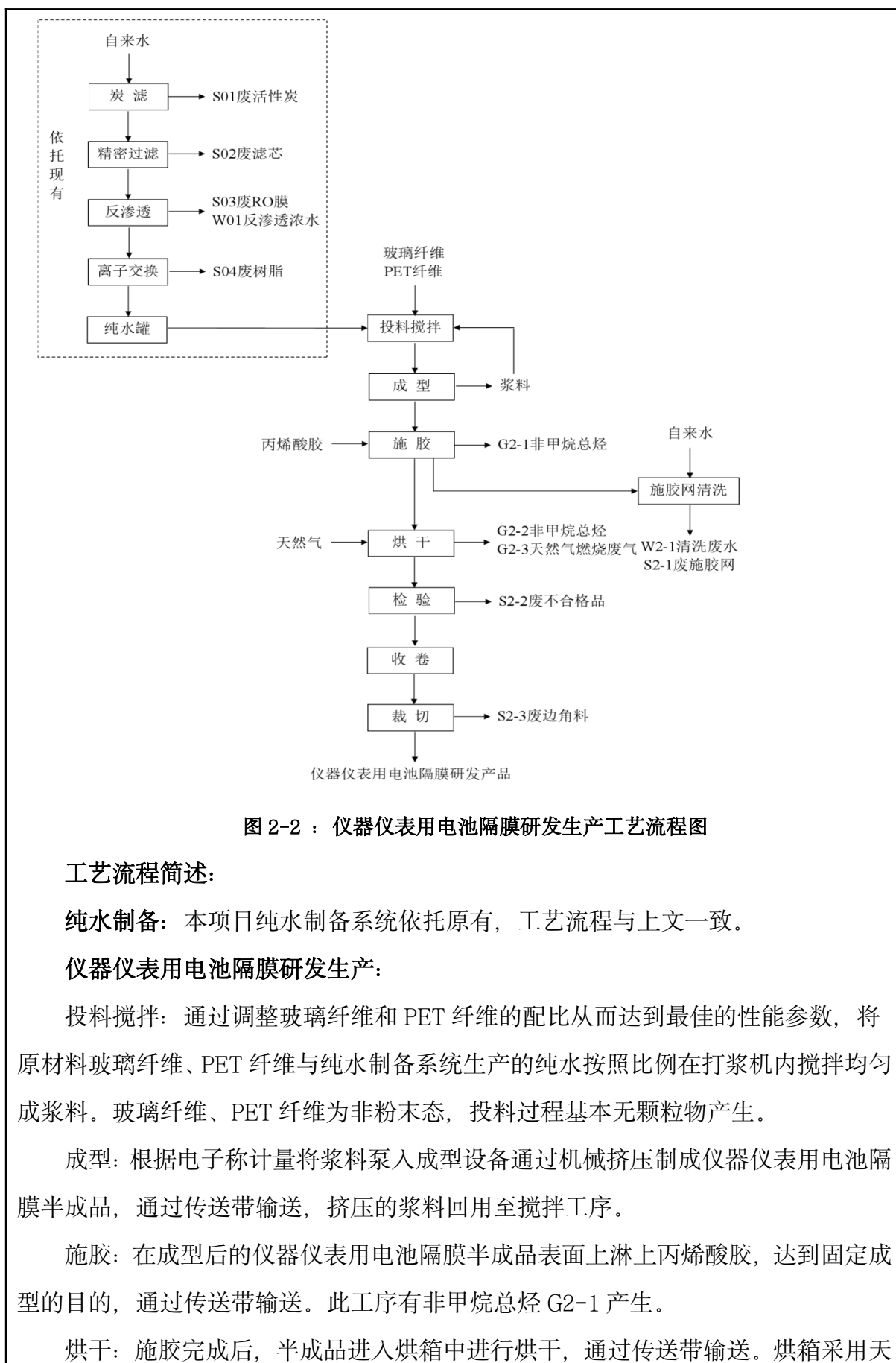


图 2-2：仪器仪表用电池隔膜研发生产工艺流程图

工艺流程简述：

纯水制备：本项目纯水制备系统依托原有，工艺流程与上文一致。

仪器仪表用电池隔膜研发生产：

投料搅拌：通过调整玻璃纤维和 PET 纤维的配比从而达到最佳的性能参数，将原材料玻璃纤维、PET 纤维与纯水制备系统生产的纯水按照比例在打浆机内搅拌均匀成浆料。玻璃纤维、PET 纤维为非粉末态，投料过程基本无颗粒物产生。

成型：根据电子称计量将浆料泵入成型设备通过机械挤压制成仪器仪表用电池隔膜半成品，通过传送带输送，挤压的浆料回用至搅拌工序。

施胶：在成型后的仪器仪表用电池隔膜半成品表面上淋上丙烯酸胶，达到固定成型的目的，通过传送带输送。此工序有非甲烷总烃 G2-1 产生。

烘干：施胶完成后，半成品进入烘箱中进行烘干，通过传送带输送。烘箱采用天

然气直接加热，配备低氮燃烧器，设置热风循环系统均匀布风的烘干方式，烘干分三段进行，分段控制温度，温度控制在 120℃,让隔膜表面与热风接触面更大，降低能耗，烘干后薄膜湿度小于 1%。此工序有非甲烷总烃 G2-2 和天然气燃烧废气 G2-3 产生；

检验：人工对产品外观进行检验，检验合格后即为成品。此工序有不合格品 S2-2 产生。

收卷：检验合格的成品进行收卷。

裁切：收卷后的成品在线裁切毛边等，研发的仪器仪表用电池隔膜发客户试用。此工序有废边角料 S2-3 产生。

施胶网清洗：为提高施胶网使用寿命，采用自来水对施胶网进行维护冲洗，定期更换。此工序有施胶网清洗废水 W2-1 和废施胶网 S2-1 产生。

产污情况分析：

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号	污染因子	产生环节
1	G1-1	非甲烷总烃	池隔膜生产
2	G1-2	非甲烷总烃	
3	G1-3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
4	G1-4	颗粒物	
5	G2-1	非甲烷总烃	池隔膜研发
6	G2-2	非甲烷总烃	
7	G2-3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
8	W01	COD、SS	纯水制备-反渗透
9	W1-1	COD、SS	施胶网清洗
10	W1-2	COD、SS	
11	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水
12	S01	废活性炭	纯水制备-炭滤
13	S02	废滤芯	纯水制备-精密过滤
14	S03	废 RO 膜	纯水制备-反渗透

15		S04	废树脂	纯水制备-离子交换	
16		S1- 1	废施胶网	仪器仪表用电 池隔膜生产	施胶网清洗
17		S1-2	废不合格品		检验
18		S1-4	废边角料		裁切
19		S1-4	废边角料		分切
20		S2- 1	废施胶网	仪器仪表用电 池隔膜研发	施胶网清洗
21		S2-2	废不合格品		检验
22		S2-4	废边角料		裁切

6、项目变动情况

1) 生产设备

实际建成的设备与环评中要求相对比，主要生产设备种类与环评要求相一致，但数量有所调整。具体建设情况见表 2-6。

2) 污染防治措施

经现场查看，污染防治措施与环评相比有所变化。具体情况如下：

表 2-8 废气防治设施变化对比表

类别		环评及批复要求	实际建设情况	情况说明
有组织 废气	施胶、烘干废气	水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-1#排气筒	水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-1#排气筒	同环评批复
	切割废气	脉冲式布袋除尘器+15m 高 FQ-4#排气筒	2 套脉冲式布袋除尘器+15m 高 FQ-4#排气筒	本项目新增一台脉冲式布袋除尘器处理项目切割工序产生的废气。尾气依托原有 FQ-4#排气筒。
	食堂油烟	油烟净化器+10 米高 FQ-5#排气筒	油烟净化器+3 米高 FQ-5 排气筒	油烟净化器废气排放口设置在厂区北侧，北临丁建

				路，因城市管理要求，排气筒设置不能高于围墙高度。
无组织废气	投料废气	/	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	仪器仪表用电池隔膜和仪器仪表用电池隔膜新产品研发生产线投料过程中的少量废气由设备自带除尘设施进行处理后无组织排放。
废水	施胶网清洗废水、地面冲洗废水、喷淋装置喷淋废水	本项目建成后增加1座缺氧池，增加废水停留时间，扩大了生产废水的处理能力	一级反应+二级反应+UASB 厌氧反应器+A/O 缺氧+A/O 接触氧化+沉淀	同环评及批复
	食堂废水	隔油池	隔油池	同环评及批复
一般固废堆场	存放一般固废	150m ²	150m ²	同环评及批复
危险固废库房	存放危废	30m ²	30m ²	同环评及批复

4、危险废物产生情况

本项目固体废物主要分为一般废物、危险废物和生活垃圾。

一般固废有：废滤芯、废 RO 膜、废树脂、废不合格品、废边角料、除尘器收尘、废布袋、废油脂。

危险废物有：废施胶网、废活性炭、废机油、废机油桶、废水处理污泥。

固废产生情况和环评描述基本一致，切割废气、投料搅拌废气处理设施运行产生的除尘器收尘及废布袋因布袋除尘器的增加而会有所变化，本项目切割工段、投料工段生产设施数量及原辅料用量未超过环评描述量，根据总量平衡原理，产生的颗粒物

废气及捕集的收尘应不变。由于除尘器数量变多，每台除尘器收尘较之前有所减少，布袋更换频率减少。综合上述情况，除尘器收尘及废布袋产生量可能较环评有所变化，但总体差距不会太大，具体产生量以实际情况为准，除尘器收尘及废布袋为一般固废，应按照一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2 和 GB18599 等相关标准规范要求。

5、变动情况分析

表 2-6 建设项目是否构成重大变动核查表

类别	环办环评函[2020]688 号规定	实际变动情况	是否属于重大变动
性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	(1)生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； (2)生产、处置或储存能力增大，导致第一类污染物排放量增加的； (3)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，导致相应的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。	生产、处置或储存能力未超过环评及批复。	否
地点变动	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。	不涉及重新选址；不涉及厂址调整。	否
生产工艺变动	(1)新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放	(1)本项目未新增产品品种。 (2)物料运输、装卸、贮存	否

	污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 (2)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。	方式均未发生变化。	
环境保护措施变动	(1)废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的； (2)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； (3)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； (4)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； 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； (5)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。	(1)建设时企业对废气处理装置稍作调整。对比环评及批复要求，切割废气单独配备脉冲式布袋除尘器，尾气与原切割废气一起由一根 15m 的排气筒排放。 (2)未新增废水直接排放口。 (3)未新增废气主要排放口。 (4)噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。 (5)事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	否
5、变动情况结论			

综上所述，常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目，设备设施有所增加，废气处理工艺有所提升，对照《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），**建设项目以上变动不属于重大变动。**

表三:

主要污染源、污染物处理和排放:

1、污染物治理措施

(1)废水

本项目厂区排水已实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。

本项目施胶网清洗废水、喷淋废水经预处理达标后与纯水制备浓水、生活污水一并接管至常州市戚墅堰污水处理厂集中处理。为提高废水的处理能力，新增一座102m³A/O 缺氧池，增加了生产废水的处理能力，生产废水处理能力从 50m³/d 提高至 100m³/d。



图 3-1：厂内污水站



图 3-2：厂内污水站

厂内污水站处理工艺流程见下图:

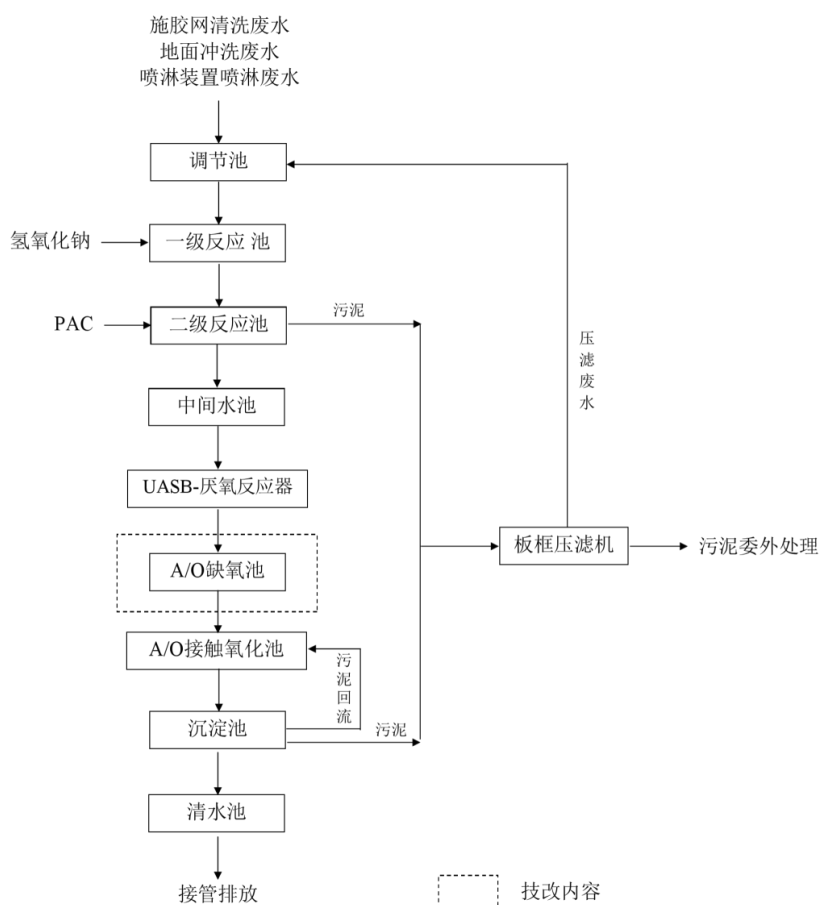


图 3-3：厂内污水站工艺流程图

污水处理工艺流程简述:

一级反应池: 施胶网清洗废水、地面冲洗水、喷淋装置喷淋厂内废水收集管网进调节池内, 生产废水均质均量后进入一级反应池, 通过投加氢氧化钠调节 pH。

二级反应池: 投加 PAC 药剂, 对废水进行絮凝沉淀去掉废水中大颗粒物质, 同时定期排放沉淀污泥。

UASB 厌氧反应器: 二级反应池出水进入中间水池, UASB 由污泥反应区、气液固三相分离器 (包括沉淀区) 和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥, 废水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污泥进行混合接触, 污泥中的微生物分解污水中的有机物, 把它转化为沼气, 沼气以微小气泡形式不断放出, 微小气泡在上升过程中, 不断合并, 逐渐形成较大的气泡, 在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器, 沼气碰到分离器下部的反射板时, 折向反射板的四周, 然后穿过水层进入气室, 集中在气室沼气用导管导出, 固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区, 污水中的污泥发生絮凝, 颗粒逐渐增大, 并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内, 使反应区内积累大量的污泥, 与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出, 然后排出污泥床。

A/O 缺氧池: 在缺氧池中, 由于污水中有机物浓度比较高, 微生物处于缺氧状态, 此时微生物为兼性微生物, 它们将污水中的有机氮转化分解成氨氮, 此时利用有机碳源作为电子供体将 NO_3^- 、 NO_2^- 转化为 N_2 , 而且还利用部分有机物碳源和氨氮合成新的细胞物质, 对有机物去除有一定的功能, 以减轻后续好氧池的有机负荷。为了便于活性污泥和水体的充分接触反应, 保持污泥的活性, 不使污泥沉淀结饼, 特在缺氧池内设置水下搅拌机装置, 有效地保证了生物缺氧池的运行和处理效果。池内设置潜水搅拌机, 加强搅拌混合作用, 使泥水充分混合接触, 保证处理水稳达到设计要求。

A/O 接触氧化池: 为传统活性污泥污处理法, 池内装填活性污泥菌种, 在人工供氧的条件下, 通过附着在活性污泥上好氧微生物 (好氧菌) 的作用进行。在处理过程中, 污水中的溶解性有机物透过细菌的细胞壁和细胞膜而被细菌所吸收; 固体的和胶体的有机物先附着在细菌体内, 由细菌所分泌的外酶分解为溶解性物质。细菌通过自身的生命活动-氧化、还原、合成等过程, 把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物, 并放出细菌生长、活动所需要的能量, 而把另外一部分有机物转化为生物体所必需的

营养质，组成新的细胞物质，于是细菌逐渐生长繁殖、产生更多的细菌。微生物生物化学反应活动，将污水中的有机物降解氧化为 H_2O 、 CO_2 等无机物；同时微生物利用分解代谢过程中释放的能量将分解代谢过程中的中间代谢产物合成为新的细胞质组成部分，使微生物自身生长繁殖。通过处理系统内的活性污泥微生物的代谢活动，将污水中的有机物氧化分解为无机物，从而得以净化。

沉淀池：A/O 接触氧化池出水自流至沉淀池，上清液流入清水池接管排放，沉淀池污泥一部分回流至 A/O 接触氧化池，一部分作为剩余污泥与二级反应池污泥一并由压滤机压滤处理，压滤废水回流至调节池，污泥经收集后委外处理。

(2)废气

①有组织废气

本项目施胶、烘干废气由集气罩收集后经水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置处理后，尾气由一根 15m 高排气筒 FQ-1#排放。



图 3-4 FQ-1#废气处理设施

切割机产生的切割废气由集气罩收集后经各自的脉冲式袋式除尘器装置处理，处理后合并一根 15m 高排气筒 FQ-4#排放。



图 3-5 FQ-4#废气处理设备

②无组织废气

投料废气由设备自带的袋式除尘器处理后，在厂区内无组织排放。有组织未捕集到的废气均在厂区内无组织排放，企业通过以下措施减少无组织排放量：

- 1) 保持废气产生车间和操作间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，将废气收集集中处理；
- 2) 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

3) 对于废气散发面较大的工段, 合理设计废气捕集系统, 加大排风量和捕集面积, 减少废气的无组织排放。

4) 加强车间整体通风换气, 屋顶设置气窗或无动力风帽, 四周墙壁高位设置壁式轴流风机, 使车间内的无组织废气高处排放。

(3)噪声

本项目噪声主要裁切机、切割机、风机等产生的噪声, 噪声治理措施如下:

1) 选用低噪声设备, 并按照工业设备安装的有关规范进行安装, 在源头上控制噪声污染;

2) 项目各类生产设备均布置在车间内, 针对较大的设备噪声源, 对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理, 同时通过车间隔声有效的减轻设备噪声影响;

3) 对废气处理设备配套的风机在风口安装消声器和隔声罩, 平时对这类动力设备注意维护, 防止其故障时噪声排放;

4) 保持设备处于良好的运转状态, 防止因设备运转不正常而增大噪声, 经常进行保养, 减少磨擦力, 降低噪声;

5) 作业期间不开启车间门, 可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理, 同时通过车间隔声有效的减轻设备噪声影响;

6) 总体合理布局, 总平面布置时远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响;

(4)固废

本项目固体废物主要分为一般废物、危险废物和生活垃圾。

一般固废有: 废滤芯、废 RO 膜、废树脂、废不合格品、废边角料、除尘器收尘、废布袋、废油脂。

危险废物有: 废施胶网、废活性炭、废机油、废机油桶、废水处理污泥。

其中废气处理设施运行过程中会产生废活性炭和喷淋废液。喷淋废液进入厂内污水站进行处理。废活性炭暂存于危废仓库, 委托有资质单位进行处理。本次验收对 FQ-1# 排气筒对应的处理设施废活性炭的产生量进行计算, 计算过程如下:

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218 号), 活性炭更换周期计算公式为:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad \text{式中:}$$

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d;

$T(FQ-1\#) = 1000 \times 10\% \div (4.81 \times 10^{-6} \times 28000 \times 8) = 92.81$ 天

本项目设置 1 套水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置, FQ-1#装置单个活性炭箱体装填活性炭约 0.5t, 两级活性炭吸附装置的活性炭用量为 1.0t (1000kg), 活性炭削减的 VOCs 浓度为 4.81mg/m³, 风机风量为 28000m³/h, 运行时间为 8h/d (年工作 300 天), 则活性炭的更换周期为 92.81 天, 每年更换约 4 次, 则废活性炭的产生量约为 4.0t/a, 经收集后委托有资质单位处理。

①一般固废

厂内设置一个面积 150m²一般固废堆场。生活垃圾委托环卫部门统一清理。

②危险废物

本项目危险废物委托淮安华昌固废处置有限公司进行处置。危废暂存于危废仓库 (危废协议见附件 3)。企业设置 1 处 30m²的危险废物仓库。危废堆场门口已安装视频监控、观察窗, 门口放置灭火器和黄沙箱, 危废堆场内照明采用防爆灯, 危废堆场地面及四周墙壁已采用环氧树脂进行防腐防渗。



图 3-6 危废贮存分区标示牌



图 3-7 危废贮存设施标示牌



图 3-8 危废仓库内部

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 5500 万元，其中环保投资 290 万元，占总投资比例为 5.27%。

表 3-1 本项目主要污染源治理设施和措施投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资 (万元 人民币)	效果	落实情况
----	--------	---------------------	----	------

废气	废气收集及处理系统	190	生产废气中颗粒物、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准;燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准;厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准;食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的标准。	已落实
废水	厂内污水处理站	95	污水接管标准达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准	已落实
固废	一般固废堆场、危废堆场。并合理处置固废	依托原有	100%合理处置	已落实
噪声	减震、隔声等装置	5	达标排放	已落实
事故应急措施	/			
环境管理与监测	/			
清污分流;排污口规范化设置	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)要求;对固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置。			
总量平衡方案	本项目大气污染物总量控制因子均在中天钢铁集团有限公司北厂区(一期)关闭的项目内平衡。水污染物排放总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡。			
大气防护距离	/			

设置	
卫生防护距离设置	生产一车间（生产区）为界外扩 50m、综合车间（生产区）为界外扩 50m、废水处理站为界外扩 100m 设置卫生防护距离。目前防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标。

3、环评及批复落实情况

表 3-2 环评及批复落实对照表

序号	环评及批复	落实情况
1	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，严格落实“以新带老”措施，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2	厂区实行“雨污分流”制度。本项目施胶网清洗废水、喷淋废水经预处理后与纯水制备浓水和生活污水一并接管至污水处理厂集中处理。	已落实：厂区已实行“雨污分流”。施胶网清洗废水、喷淋废水经预处理后与纯水制备浓水和生活污水一并接管至污水处理厂集中处理。
3	进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率应达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的有关要求。	基本落实：废气排放浓度符合废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
4	按照《中华人民共和国噪声污染防治法》等相关要求严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实：检测结果显示各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
5	严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源	已落实：危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》

	化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》中的危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。	(GB18597-2001)中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。
6	企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。	已落实
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。	已落实：已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志。
8	本项目落实《报告表》中卫生防护距离要求，今后该范围内不得新建环境敏感项目。	已落实
9	本项目须使用低 VOCs 胶粘剂。	本项目使用低 VOCs 胶黏剂

表四:

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

建设项目环境影响报告表:

本项目利用自有生产车间进行仪器仪表用电池隔膜的生产, 总投资 5500 万元, 符合《建设项目环境保护管理条例》(2017 修订版) 的相关要求; 基本符合国家及地方有关产业政策; 基本符合城市总体规划及用地规划要求, 选址较合理; 采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放, 所在地的现有环境功能不下降; 建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡; 在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此, 落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下, 从环保角度分析, 本项目建设具有环境可行性。

表五:

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	分析方法最低检出限
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.010mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光 光度法》 (HJ 637-2018)	0.060mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分 光光度法》 (HJ 636-2012)	0.050mg/L
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ1263-2022)	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	0.070mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭 袋法》 (HJ1262-2022)	/
有组织 废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 法》 (HJ836-2017)	1.0mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法》 (GB/T 16157-1996) 及修改单 (生 态环境部公告 2017 年第 87 号)	20mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定位电 解法》 (HJ57-2017)	/
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定位电解 法》 (HJ693-2014)	/

	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	0.070mg/m ³
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》(HJ1077-2019)	0.1mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

项目类型	仪器名称	型号	编号	校准检定情况
废气	自动烟尘烟气测定仪	XA-80F	DZR-A-124、DZR-A-137	检定
	气相色谱仪	Agilent7820A	DZR-A-021	检定
	电子天平	ME55/02 型	DZR-A-082	检定
	大气综合采样器	XA-100	DZR-A-138、DZR-A-139、 DZR-A-140、DZR-A-141	检定
	上海雷磁精密酸度计	PHS-3C	DZR-A-061	检定
噪声	多功能噪声计	AWA5688	DZR-A-130	检定
	便携式风速风向仪	16026	DZR-A-129	/
废水	多参数便携机	SX736	DZR-A-045	检定
	电子天平	BSA224S	DZR-A-015	检定
	可见分光光度计	N2S	DZR-A-087	检定
	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901 型	DZR-A-016	检定
	红外分光油分析仪	OL1010-A	DZR-A-017	检定

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中使用的采样、分析方法，首先选择目前适用的国家和行业标准监测技术规范、分析方法，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(1)废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、

《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质 采样方案设计技术规范》(HJ 495-2009)规定执行。

(2)废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，无组织废气采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)和《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录 C 中的要求与规范执行。

(3)噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用；监测仪在测量前应进行校准，测量后应进行标定，其前后校准的测量仪器示值偏差不大于 0.5dB (A)；测量时的气象条件，符合相关技术要求。

(4)实验室内部质量控制：每批次样品不少于 10%实验室平行双样，有质控样品进行质控样品分析，无质控样品分析进行加标回收率实验控制，并对实验室内部质控措施进行评价。

(5)验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，监测报告严格执行三级审核制度。

表六:

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

1、废水

表 6-1 污水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	4 次/天, 监测 2 天

2、废气

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放废气	厂界 3 个下风向无组织排放监控点	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	3 次/天,监测 2 天
	厂界 1 个上风向对照点		
	车间外	非甲烷总烃	3 次/天,监测 2 天
有组织排放废气	FQ-1#排气筒一进一出	非甲烷总烃、	3 次/天,监测 2 天
	FQ-1#排气筒一出	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天,监测 2 天
	FQ-4#排气筒一进一出	颗粒物、低浓度颗粒物	3 次/天,监测 2 天
	食堂油烟排气筒	油烟	5 次/天,监测 2 天
备注	/		

3、厂界噪声监测

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
噪声	东厂界	厂界环境噪声	昼间监测 1 次， 监测 2 天；	声源设 3 个监测点， 声源昼间各监测一次， 监测 2 天。
	南厂界			
	西厂界			
	北厂界			
	大明幼儿园	环境噪声		
	樟村			

表七:

1、验收监测期间生产工况记录

2023 年 10 月 12-13 日，12 月 19-20 日对常州市久联电池材料有限公司改扩建项目进行了环保验收监测。验收监测期间，正常生产、稳定，各项环保设施均正常使用。验收监测工况调查结果见表 7-1。

表 7-1 生产工况

生产线	设计生产能力			监测时工况							
	年 产 量(万 m ² /a)	年 生 产 时 间 (d)	日 产 量(万 m ² /d)	2023 年 10 月 12 日		2023 年 10 月 13 日		2023 年 12 月 19 日		2023 年 12 月 20 日	
				当日 产量 (万 m ² /d)	生产 负荷 (%)	当日 产量 (万 m ² /d)	生产 负荷 (%)	当日 产量 (万 m ² /d)	生产 负荷 (%)	当日 产量 (万 m ² /d)	生产 负荷 (%)
仪器仪表 用电池隔 膜新产品 研发生产 线	200	37.5	5.33	4.27	80	4.3	81	4.26	80	4.29	80
锂原电池 隔膜生产 线	7000	300	23.33	17.5	75	18.1	77	19	81	18.2	77

2、验收监测结果

(1)废水

本次验收污水监测结果见表 7-2。

经检测,2023 年 10 月 12-13 日常州市久联蓄电池材料有限公司污水接管口污水中的 pH、SS、CODcr、NH₃-N、TP、总氮、动植物油类的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

表 7-2 废水监测结果

监测点 位	监测 日期	样品 状态	监测项目	监测结果 mg/L				标准限值	评价结 论
				1	2	3	4	mg/L	
污水排 放口	2023 年 10	白色、 浑浊、	PH	7.0	7.1	6.9	7.1	6.5-9.5	达标
			悬浮物	41	44	42	45	400	达标

	月 12 日	微臭	化学需氧量	120	127	115	124	500	达标
			氨氮	1.79	1.81	1.79	1.8	45	达标
			总氮	5.36	4.46	4.57	5.24	70	达标
			总磷	0.16	0.17	0.19	0.17	8	达标
			动植物油类	0.30	0.26	0.25	0.29	100	达标
	2023 年 10 月 13 日	白色、 浑浊、 微臭	PH	6.9	7.1	7.0	7.0	6.5-9.5	达标
			悬浮物	48	46	45	44	400	达标
			化学需氧量	132	140	138	135	500	达标
			氨氮	0.867	0.875	0.878	0.889	45	达标
			总氮	6.03	6.03	4.91	5.24	70	达标
			总磷	0.14	0.13	0.13	0.15	8	达标
			动植物油类	0.32	0.28	0.35	0.29	100	达标
注： 监测结果符合标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。									
监测点 位	监测 日期	样品 状态	监测项目	监测结果 mg/L				标准限值	评价结 论
				1	2	3	4	mg/L	
厂内污 水站进 口	2023 年 10	浅黄、 透明、 微臭	悬浮物	18	17	19	20	/	/
			化学需氧量	369	358	354	349	/	/
厂内污 水站出 口	月 12 日	浅黄、 透明、 微臭	悬浮物	8	9	9	10	/	/
			化学需氧量	124	117	115	120	/	/
厂内污 水站进 口	2023 年 10	浅黄、 透明、 微臭	悬浮物	15	16	17	18	/	/
			化学需氧量	309	319	322	327	/	/
厂内污 水站出 口	月 13 日	浅黄、 透明、 微臭	悬浮物	8	9	9	7	/	/
			化学需氧量	129	121	119	126	/	/
(2)废气									

①有组织排放

经检测，2023 年 10 月 12-13 日，2023 年 12 月 19-20 日对常州市久联蓄电池材料有限公司有组织废气进行检测。生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准。

表 7-3 有组织监测结果

项目		单位	2023 年 10 月 12 日			2023 年 10 月 13 日		
			1	2	3	4	5	6
排气筒名称		/	FQ-1#排气筒进口					
排气筒高度		m	/					
烟道截面积		m ²	0.38					
烟气流速		m/s	14.0	14.1	14.6	14.9	14.8	15.1
烟气湿度		%	4.2	4.3	4.3	4.5	4.6	4.7
标态烟气流量		m ³ /h	12313	12319	12752	12734	12558	12876
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	5.91	5.80	5.66	5.65	5.66	5.45
	排放速率	kg/h	0.0728	0.0715	0.0722	0.072	0.0711	0.0702

表 7-4 有组织监测结果

项目		单位	2023 年 10 月 12 日			2023 年 10 月 13 日		
			1	2	3	4	5	6
排气筒名称		/	FQ-1#排气筒出口					
排气筒高度		m	15					
烟道截面积		m ²	0.785					
烟气流速		m/s	8.6	8.1	8.2	8.1	8.4	8.3
烟气湿度		%	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4
标态烟气流量		m ³ /h	18827	17662	17875	17775	18431	18158
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.95	0.95	0.84	0.91	0.83	0.79
	排放速率	kg/h	0.0179	0.0168	0.015	0.0162	0.0153	0.0143

注：非甲烷总烃的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

表 7-5 有组织监测结果

项目		单位	2023 年 10 月 12 日			2023 年 10 月 13 日		
			1	2	3	4	5	6
排气筒名称		/	FQ-1#排气筒出口					
排气筒高度		m	15					
烟道截面积		m²	0.785					
烟气流速		m/s	8.4	8.5	8.3	8.0	8.6	8.2
烟气湿度		%	5.3	5.4	5.5	5.4	5.5	5.6
标态烟气流量		m³/h	18332	18461	17921	17488	18768	17881
颗粒物	排放浓度	mg/m³	5.0	5.1	3.7	3.7	3.0	4.0
	排放速率	kg/h	0.0532	0.0554	0.0394	0.0367	0.0319	0.0411
二氧化硫	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	5	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.00563	/
氮氧化物	排放浓度	mg/m³	ND	5	ND	7	9	9
	排放速率	kg/h	/	0.0554	/	0.07	0.0938	0.0894
注：燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准。								

表 7-6 有组织监测结果

项目		单位	2023 年 12 月 19 日			2023 年 12 月 20 日		
			1	2	3	4	5	6
排气筒名称		/	FQ-4#排气筒进口					
排气筒高度		m	/					
烟道截面积		m²	0.126					
烟气流速		m/s	12.3	12.1	12.1	11.3	11.5	11.4
水分含量		%	2.8	3.0	3.2	2.9	2.7	2.9
标态烟气流量		m³/h	5214	5121	5109	4908	5009	4952
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率	kg/h	<0.104	<0.102	<0.102	<0.0982	<0.1	<0.099

表 7-7 有组织监测结果

项目	单位	2023 年 12 月 19 日	2023 年 12 月 20 日
----	----	------------------	------------------

			1	2	3	4	5	6
排气筒名称		/	FQ-4#排气筒出口					
排气筒高度		m	15					
烟道截面积		m ²	0.283					
烟气流速		m/s	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	5.0
水分含量		%	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8
标态烟气流量		m ³ /h	4888	4756	4720	4745	4694	4870
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.1	1.1	1.9	1.3
	排放速率	kg/h	0.00538	0.00571	0.00519	0.00522	0.00892	0.00633
注：颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。								

表7-8 有组织监测结果

项目		单位	2023 年 12 月 19 日					2023 年 12 月 20 日				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
排气筒名称		/	FQ-5#食堂油烟排气筒									
烟道截面积		m²	0.096									
标态烟气流量		m³/h	5317	5359	5332	5328	5428	5465	5326	5443	5490	5222
油烟	排放浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
注：油烟的监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放限值。												

②无组织排放

由表 7-9 的监测结果可以看出，无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表7-9 无组织监测结果

监测因子	监测日期	监测频次	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价结果
颗粒物	2023 年 10 月 12 日	上风向 A	0.181	0.183	0.180	0.277	0.5	达标
		下风向 B	0.269	0.266	0.267			
		下风向 C	0.275	0.271	0.273			

		下风向 D	0.277	0.275	0.275			
臭气浓度		上风向 A	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 B	<10	<10	<10			
		下风向 C	<10	<10	<10			
		下风向 D	<10	<10	<10			
非甲烷总烃		上风向 A	0.51	0.53	0.48	0.69	4	达标
		下风向 B	0.6	0.63	0.64			
		下风向 C	0.54	0.63	0.56			
		下风向 D	0.69	0.56	0.59			
		车间门外 E	0.66	0.68	0.71	0.68 (平均值)	6	达标
		车间窗外 F	0.61				20	达标
颗粒物		上风向 A	0.183	0.181	0.180	0.279	0.5	达标
		下风向 B	0.278	0.250	0.221			
		下风向 C	0.275	0.247	0.273			
		下风向 D	0.277	0.250	0.279			
臭气浓度		上风向 A	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 B	<10	<10	<10			
		下风向 C	<10	<10	<10			
		下风向 D	<10	<10	<10			
非甲烷总烃	2023 年 10 月 13 日	上风向 A	0.76	0.81	0.71	1.09	4	达标
		下风向 B	0.73	0.77	0.76			
		下风向 C	0.75	1.04	0.73			
		下风向 D	0.73	0.75	1.09			
		车间门外 E	1.05	0.83	1.01	0.96 (平均值)	6	达标
		车间窗外 F	1.05				20	达标

注：无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

(3) 厂界噪声

经检测，常州市久联蓄电池材料有限公司各厂界及周边敏感点昼间噪声监测情况如下：

表 7-10 厂界环境噪声监测结果

测点序号	测点位置	监测日期和监测结果					
		2023 年 10 月 12 日			2023 年 10 月 13 日		
		昼间	标准限值	评价结果	昼间	标准限值	评价结果
N1	厂北厂界外 1m	54.5	65	达标	57.4	65	达标
N2	厂东厂界外 1m	51.6	65	达标	50.3	65	达标
N3	厂南厂界外 1m	60.7	65	达标	59.1	65	达标
N4	厂西厂界外 1m	49.2	65	达标	51	65	达标
大朋幼儿园	项目地北侧界外 1 米处	53.5	/	/	55.3	/	/
樟村	项目地南侧界外 1 米处	54.6	/	/	53.5	/	/
监测期间气象条件	2023 年 10 月 12 日，昼间：晴，风速 2.2m/s。 2023 年 10 月 13 日，昼间：晴，风速 2.1m/s。						

3、污染物排放总量核算

根据有组织废气监测结果，核算本项目污染因子排放总量，计算公式如下：

排放总量 (t/a) = (连续两日平均排放浓度×连续两日平均废气排放量) × (10⁻⁹) (t/h) ×年运行时间 (h/a)。由以上公式和监测结果，可计算得出本项目废气排放总量核算结果，见表 7-11。

表 7-11 大气污染物年排放总量考核表

排气筒编号	污染物名称	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均废气排放量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)
FQ-1	颗粒物	4.083	18141.83	0.04295	4200	0.18039

	二氧化硫	0.83	18141.83	0.000938	4200	0.003941
	氮氧化物	5	18141.83	0.051433	4200	0.21602
	非甲烷总烃	0.878	18121.33	0.015917	4200	0.06685
FQ-4	颗粒物	1.28	4778.83	0.006125	2400	0.0147
注：本表格针对环评批复中涉及总量考核的因子进行计算统计。						

根据生活污水监测结果，核算本项目生活污水污染因子排放总量，计算公式如下：

生活污水污染因子排放总磷 (t/a) = 污染因子平均排放浓度 (mg/L) × (10³) × 环评批复排水量 (m³/a) × (10⁻⁹)

表 7-12 废水污染物年排放总量考核表

排气筒编号	污染物名称	平均排放浓度 (mg/L)	环评批复排水量 (m ³ /a)	实际排放量 (t/a)
生活污水	悬浮物	44.375	600	0.026625
	化学需氧量	128.875	600	0.077325
	氨氮	1.337375	600	0.000802425
	总氮	5.23	600	0.003138
	总磷	0.155	600	0.000093
	动植物油	0.2925	600	0.0001755
生产废水	化学需氧量	121.375	13200	1.60215

表 7-13 污染物总量控制 (考核) 指标 (t/a)

种类		污染物名称	环评/批复总量 (t/a)	实测核算总量 (t/a)	备注
考核指标	废气	颗粒物	0.858	0.19509	符合要求
		二氧化硫	0.13	0.003941	符合要求
		氮氧化物	0.608	0.21602	符合要求
		非甲烷总烃	0.274	0.06685	符合要求
	废水	化学需氧量	0.24	0.077325	符合要求
		氨氮	0.021	0.000802425	符合要求
		总磷	0.003	0.000093	符合要求

			总氮	0.03	0.003138	符合要求
		生产废水	化学需氧量	2.963	1.60215	符合要求

4、环保设施去除效率监测结果

本项目生产废气主要有施胶废气、烘干废气、切割废气、天然气燃烧废气。具体治理措施如下：

施胶、烘干、天然气燃烧废气经集气罩收集后通过水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置处理，处理后从 15m 高排气筒 FQ-1#排放。

切割废气经集气罩收集后由布袋除尘装置处理，处理后从 15m 高排气筒 FQ-4#排放。

表 7-14 废气处理效率一览表

类别	排气筒编号	污染物名称	实际处理效率%	环评设计指标%	情况说明
废气	FQ-1#	非甲烷总烃	84.56	90	进口浓度偏低
	FQ-4#	颗粒物	93.58	95	进口浓度偏低

表八:

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

验收监测期间, 正常运营, 环保设施正常运行。针对本次验收期间的工况, 验收结论如下:

(1) 废水

本项目厂区排水已实行“雨污分流”制, 雨水经雨水管网收集后, 排入当地市政雨水管网, 最终汇入附近河流。本项目施胶网清洗废水、喷淋废水经预处理达标后与纯水制备浓水、生活污水一并接管至常州市戚墅堰污水处理厂集中处理。

经检测, 2023 年 10 月 12-13 日常州市久联蓄电池材料有限公司污水接管口污水中的 pH、SS、COD_{Cr}、NH₃-N、TP、总氮、动植物油类的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(2) 废气

本项目施胶、烘干废气由集气罩收集后经水喷淋+除雾干燥+两级活性炭吸附装置处理后, 尾气由一根 15m 高排气筒 FQ-1#排放。

切割机产生的切割废气由集气罩收集后经各自的脉冲式袋式除尘器装置处理, 处理后合并一根 15m 高排气筒 FQ-4#排放。

经检测, 2023 年 10 月 12-13 日, 2023 年 12 月 19-20 日常州市久联蓄电池材料有限公司有组织废气进行检测中产生的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准; 燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准; 食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 的标准。

经检测, 2023 年 12 月 19-20 日常州市久联蓄电池材料有限公司无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、表 3; 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(3) 噪声

本项目噪声主要裁切机、切割机、风机等产生的噪声, 通过将设备安置在车间内, 采取减振、隔声等降噪措施来进行降噪。经检测, 常州市久联蓄电池材料有限公司四

周厂界及周边敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。

(4)固废

①一般固废

一般固废有：废滤芯、废 RO 膜、废树脂、废不合格品、废边角料、除尘器收尘、废布袋、废油脂。厂内设置一个面积 150m² 一般固废堆场。生活垃圾委托环卫部门统一清理。

②危险废物

本项目危险废物：废施胶网、废活性炭、废机油、废机油桶、废水处理污泥委托常州冉叶环保科技有限公司进行处置。危废暂存于危废仓库（危废协议见附件 3）。企业设置 1 处 30m² 的危险废物仓库。危废堆场门口已安装视频监控，门口放置灭火器和黄沙箱，危废堆场内照明采用防爆灯，危废堆场地面及四周墙壁已采用环氧树脂进行防腐防渗。

(5)总量控制情况

根据环评及批复要求，本项目废气排放总量控制指标为：颗粒物 0.858t/a，二氧化硫 0.13t/a，氮氧化物 0.608t/a，非甲烷总烃 0.274t/a。验收监测计算排放量为：颗粒物 0.19509t/a，二氧化硫 0.003941t/a，氮氧化物 0.21602t/a，非甲烷总烃 0.06685t/a。满足环评废气污染物总量控制指标要求。

本项目生活污水排放总量控制指标为：化学需氧量 0.24t/a，氨氮 0.021t/a，总磷 0.003t/a，总氮 0.03t/a。验收监测计算排放量为：化学需氧量 0.077325t/a，氨氮 0.000802425t/a，总磷 0.000093t/a，总氮 0.003138t/a。本项目生产废水总量控制指标为：化学需氧量 2.963t/a。验收监测计算排放量为：化学需氧量 1.60215t/a。满足环评生活污水污染物总量控制指标要求。

(6)综合结论

经核查，本项目环评审批手续齐全，环保配套设施已建设，并正常运行。通过对资料审查、现场踏勘及环保设施落实情况的复核，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、相关环保法律法规、环境影响评价导则、环境标准、技术规范要求，认为该项目落实了环保“三同时”制度，且不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

第八条所规定的验收不合格情形，基本满足了江苏常州经济开发区管理委员会的批复文件，常经发审[2023]288 号文对本项目批复的要求，建议本项目常州市久联电池材料有限公司改扩建项目及配套工程及相应环境保护设施通过竣工环境保护验收。

二、建议

- 1、加强日常管理，严格执行环保规章制度，确保各项污染物稳定达标排放；
- 2、加强建设项目环境保护设施竣工验收的意识，今后如果因生产需要扩大规模等，严格按照环保要求，完善相关环保手续；
- 3、加强安全生产管理，增强环保意识，确保环境安全。

九、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

表 9-1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	常州市久联蓄电池材料有限公司改扩建项目					项目代码	2112-320491-89-02-791693		建设地点	江苏省常州市经济开发区丁堰街道东城路 1 号		
	行业类别（分类管理名录）	电子元件及电子专用材料制造 398					建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造 ☐					
	设计生产能力	仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万 m²/a；玻纤复合电池隔板 500 万 m²/a；仪器仪表用电池隔膜 7000 万 m²/a					实际生产能力	仪器仪表用电池隔膜新产品研发 200 万 m²/a；玻纤复合电池隔板 500 万 m²/a；仪器仪表用电池隔膜 7000 万 m²/a		环评单位	常州宝利环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	江苏常州经济开发区管理委员会					审批文号	常经发审 [2023]288 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	/					竣工日期	/		排污许可证	2021 年 8 月 26 日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		排污许可证编号	91320405728019740N002R		
	验收单位	常州市久联蓄电池材料有限公司 (常州市绿森环保咨询有限公司编制报告)					环保设施监测单位	泰州市大自然检测科技有限公司；泰科检测科技江苏有限公司		验收监测时工况	达负荷 75%以上		
	投资总概算（万元）	5500					环保投资总概算（万元）	290		所占比例（%）	5.27		
	实际总投资	5500					实际环保投资（万元）	290		所占比例（%）	5.27		
	废水治理（万元）	95	废气治理	190	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万	/	其他（万	/

			(万元)							元)		元)	
	新增废水处理设施能力	50m³/d				新增废气处理设施能力			22000m³/h	年平均工作时	4800		
	运营单位	/			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				/	验收时间	/		
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“以新带老” 削减量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核 定排放 总量 (10)	区域平 衡替代 削减量 (11)	排放增 减量 (12)
	废水	18430	/	/	13800	0	13800	13800	0	32230	32230	0	+13800
	化学需氧量 (生活污水)	5.001	128.875	500	0.077325	0	0.077325	0.24	0	6.680475	8.204	0	+1.679475
	化学需氧量 (生产废水)		121.375	500	4.46655		1.60215	2.963	0				
	悬浮物	2.012	44.375	400	0.026625	0	0.026625	0.444	0	2.038625	2.456	0	+0.026625
	氨氮	0.09	1.337	45	0.000802425	0	0.0008024 25	0.021	0	0.0908024 25	0.111	0	+0.0008024 25
	总磷	0.0144	0.155	8	0.000093	0	0.000093	0.003	0	0.014493	0.0174	0	+0.000093
	总氮	0.144	5.23	70	0.003138	0	0.003138	0.03	0	0.147138	0.174	0	+0.003138
	动植物油	0.04	0.293	100	0.0001755	0	0.0001755	0.036	0	0.0401755	0.076	0	+0.0001755
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	0.038	0.88	60	0.30086	0.23401	0.06685	0.274	0	0.10485	0.312	0	+0.06685

颗粒物	0.2295	4.08	20	0.24208	0.22738	0.0147	0.858	0	0.42459	1.0875	0	+0.0147
二氧化硫	0.24	0.83	80	0.003941	0	0.003941	0.13	0	0.243941	0.370	0	+0.003941
氮氧化物	1.12	5	180	0.21602	0	0.21602	0.608	0	1.33602	1.728	0	+0.21602
废滤芯	0.01	/	/	0.01	/	0.01	0.01	0	0.02	0.02	0	+0.01
废 RO 膜	0.02	/	/	0.05	/	0.05	0.05	0	0.07	0.07	0	+0.05
废树脂	0.055	/	/	0.05	/	0.05	0.05	0	0.105	0.105	0	+0.05
废不合格品	0.3	/	/	2.18	/	2.18	2.18	0	2.48	2.48	0	+2.18
废边角料	1.5	/	/	1.09	/	1.09	1.09	0	2.59	2.59	0	+1.09
除尘器收尘	0.40	/	/	3.962	/	3.962	3.962	0	4.362	4.362	0	+3.962
废布袋	0.08	/	/	0.16	/	0.16	0.16	0	0.24	0.24	0	+0.16
废油脂	0	/	/	0.09	/	0.09	0.09	0	0.09	0.09	0	+0.09
废施胶网	0.6	/	/	0.10	/	0.10	0.10	0	0.7	0.7	0	+0.10
废活性炭	1.0	/	/	12.0	/	12.0	12.0	0	13.0	13.0	0	+12.0
废机油	0.09	/	/	0.10	/	0.10	0.10	0	0.19	0.19	0	+0.10
废机油桶	0.008	/	/	0.008	/	0.008	0.008	0	0.016	0.016	0	+0.008
废水处理设施污泥	10	/	/	11.4	/	11.4	11.4	0	21.4	21.4	0	+11.4
与项目有关的其他	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

附 件

附图 1——项目地理位置图

附图 2——项目周边概况图

附图 3——项目总平面图布置图

附件 1——环评批复

附件 2——固废处理协议

附件 3——排污许可证

附件 4——放卷裁切机情况说明

附件 5——胶黏剂成分说明