

常州市驭能科技有限公司
新能源电池采集复合材料及器件研发生
产项目（部分验收年产 80 万片电池采集
集成母排）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市驭能科技有限公司

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

编制时间：二〇二四年三月

建设单位法人代表：曾志超

编制单位法人代表：王 伟

项 目 负 责 人： 刘敦华

报 告 编 写 人： 姜雯婧

建设单位： 常州市驭能科技有限公司（盖章）
电 话： 15321153121（刘敦华）
传 真： /
邮 编： 213000
地 址： 江苏省常州市江苏武进经济
开发区长扬路 17 号 1 号

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司（盖章）
电 话： 0519-88805066
传 真： /
邮 编： 213000
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中
路 1 号

表一

建设项目名称	常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目		
建设单位名称	常州市驭能科技有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路17号1号楼一至三层		
主要产品名称	电池采集集成母排		
设计生产能力	年产 200 万片电池采集集成母排		
实际生产能力	年产 80 万片电池采集集成母排		
建设项目环评 批复时间	2023 年 11 月 13 日	开工建设时间	2023 年 11 月
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测 时间	2024 年 1 月 29 日-30 日
环评报告表审 批部门	常州市生态环境局	环评报告表编 制单位	常州新泉环保科技有限公司
环保设施设计 单位	常州金特源通风管道制 造有限公司	环保设施施工 单位	常州金特源通风管道制 造有限公司
投资总概算	15000 万元	环保投资总概 算	30 万元（比例：0.2%）
实际总概算	5000 万元	实际环保投资	30 万元（比例：0.6%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； 6. 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）； 7. 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）； 8. 《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)；

9.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日)；

10.关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发)；

11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；

12.《国家危险废物名录(2021年版)》(2020年11月25日)；

13.《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号，2024年1月29日)；

14.《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目环境影响报告表》(常州新泉环保科技有限公司，2023年9月)及审批意见(常武环审〔2023〕359号，2023年11月13日，常州市生态环境局)。

15.常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接管至滨湖污水处理厂，项目污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准，废水接管标准见表1-1：

表 1-1 废水接管及回用标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	COD	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH ₃ -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	

2、废气

本项目热压、热铆废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 及表 9 中相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。激光焊接、点胶固化及检验过程产生的无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 相关标准，乙酸乙酯执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中标准限值。废气排放标准见表 1-2、1-3：

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4.0
	酚类	15			/
	氯苯类	20			/
	单位产品非甲烷总烃排放量		0.3 (kg/t 产品)		
《大气污染物综合排放标准》	非甲烷总烃	/	/	边界外浓度最	4

(DB32/4041-2021)	颗粒物	/		高点	0.5
《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)	乙酸乙酯	1.5	/		3.0
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	2000(无量纲)	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	20(无量纲)

注：①酚类、氯苯类在环评中不做定量分析，且含在非甲烷总烃内，因此不做单独检测；
②乙醇、乙酸乙酯为实验检测过程中使用的试剂，使用量极少，不定量分析。

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位 mg/m³

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

3、噪声

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)，一般固废暂存处满足三防要求。

5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

污染物类别	污染物名称	环评及批复排放量 t/a	本项目部分验收排放量 t/a
废气	VOCs	0.0115	0.0046
废	生活	废水量	1536
			614.4

水	废水	COD	0.6144	0.2458
		SS	0.4608	0.1843
		NH ₃ -N	0.0384	0.0154
		TP	0.0077	0.0031
		TN	0.0768	0.0307

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

表二

工程建设内容:

常州市驭能科技有限公司为有限责任公司，成立于 2023 年 02 月 10 日，企业地址位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼一至三层，主要经营范围包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；磁性材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

建设单位现投资 5000 万元，租用常州鑫洋医疗科技有限公司位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼的一至三层厂房，租用面积约 5500 平方米，购置立体压合机、激光焊接机、光学检测仪等设备，从事电池采集集成母排的生产。本项目于 2023 年 04 月 07 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2023]68 号；项目代码：2304-320450-89-01-418688）。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 13 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2023〕359 号），于 2024 年 3 月 15 日取得排污许可证登记管理，（登记编号：91320412MAC813DQ5J001X）。

目前常州市驭能科技有限公司已建成年产电池采集集成母排 80 万片的生产能力，于 2023 年 11 月开工建设，于 2024 年 1 月竣工，2024 年 1 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市驭能科技有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目验收监测方案（部分验收）》，并于 2024 年 1 月 29 日-30 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《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），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2024

年3月编制完成本项目验收监测报告表。

表 2-1 项目建设时间进度情况


项目名称	常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目
项目性质	扩建
行业类别及代码	C3824 电力电子元器件制造
建设单位	常州市驭能科技有限公司
建设地点	江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路17号1号楼一至三层
立项备案	江苏武进经济开发区管委出具的投资项目备案通知证（备案证号：武经发管备[2023]68号；项目代码：2304-320450-89-01-418688），2023年04月07日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2023年9月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2023）359号；2023年11月13日
开工建设时间	2023年11月
竣工时间	2024年1月
调试时间	2024年1月
验收工作启动时间	2024年1月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目”部分验收一年产80万片电池采集集成母排
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2024年1月5日
验收现场监测时间	2024年1月29日-30日
验收监测报告	2024年3月编写

本次验收项目总人数25人，不设宿舍、浴室和食堂，年工作300天，10小时一班，其中250天为一班制，其余50天为两班制，则全年工作时数为3500h。

本项目产品方案见表2-2：

表 2-2 本次验收项目全厂产品方案一览表

序号	工程名称 (车间、 生产装置 或生产 线)	产品名称	图例	生产能力		年运行 时数
				环评设计	实际建设	

1	电池采集集成母排生产线	电池采集集成母排	 <p>长度：300~1200mm 宽度：150~600mm</p>	200 万片/年	80 万片/年	3500h
---	-------------	----------	---	----------	---------	-------

小结：本次验收项目为部分验收，产品方案与环评一致，生产能力达到环评设计产能的 40%，不属于重大变动。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程名称	项目名称	环评内容			实际建设	
		设计能力		备注		
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)			
主体工程	生产车间	1850	1850	位于厂房一楼	与环评一致	
	模切车间	0	100	位于厂房二楼北侧，布置有裁切设备	与环评一致	
	研发检验办公区	0	900	位于厂房二楼南侧，布置有研发检验设备及办公区域	与环评一致	
储运工程	原料堆放区	0	850	位于厂房二楼北侧	与环评一致	
	成品堆放区	0	1850	位于厂房三楼	与环评一致	
公辅工程	供电系统	350 万度/年		区域供电	150 万度/年	
	供水系统	1920m ³ /a		由市政自来水厂供给	500m ³ /a	
	排水系统	1536m ³ /a		生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，处理尾水达标排放新京杭运河	实际排水量 360m ³ /a	
环保工程	废气处理	热压/热铆废气	两级活性炭吸附装置 (风量 5000m ³ /h)	处理后经由 25m 排气筒 (1#) 排出，处理效率 90%	与环评一致	
		激光焊接烟尘	生产设备配套焊烟净化器	处理后车间内无组织排放	与环评一致	
		点胶固化废气	/	车间内无组织排放	与环评一致	
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经滨湖污水处理厂处理达标后排放			与环评一致
		冷却水	/			环评未提及冷却水，立体压合机和激光焊接机设备需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排

	噪声处理	合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带		厂界噪声达标	与环评一致
固废处理	危险废物仓库	10	10	位于生产车间内西侧	位于厂区内东北角
	一般固废堆场	15	15	位于生产车间内西侧	位于厂区模切车间内西侧
	生活垃圾	环卫部门统一清理			与环评一致

小结：经对照，危废仓库和一般固废堆场的位置发生改变，面积与环评一致，未导致防护距离变动，不属于重大变动；环评未提及冷却水，立体压合机和激光焊接机设备需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，不属于重大变动；

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本次验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）		变化情况
			环评	实际	
1	立体压合机	XDY-CCS2R1L-A15080	5	2	部分建成，项目待建 3 台
2	激光焊接机	UWLQFCJ48	5	1	部分建成，项目待建 4 台
3	激光焊接机	HXD15-IPG1000	5	2	部分建成，项目待建 3 台
4	热铆机	XDY-13040JT	5	3	部分建成，项目待建 2 台
5	自动点胶线	/	2	0	部分建成，项目待建 2 台
6	UV 固化炉	/	2	1	部分建成，项目待建 1 台
7	裁切机	一体机—摸切机	2	1	部分建成，项目待建 1 台
8	冲床		4	1	部分建成，项目待建 3 台
9	分切机	/	2	1	部分建成，项目待建 1 台
10	CCS 高低压测试仪	SZ-SMR20230327A03	5	5	与环评一致
11	AOI 视觉检测机	UWLQFJCO4	5	3	部分建成，项目待建 2 台
12	综合测试机	SAIMR8000	2	2	与环评一致
13	万能材料试验机（拉力机）	GW-7012A	1	1	与环评一致
14	自动转塔显微维氏硬度机	SHV-1000Z	1	1	与环评一致
15	高度仪	LH-600E/EG	1	1	与环评一致
16	二次元测量仪	AM1200CNC	1	1	与环评一致
17	金相试样镶嵌机	XQ-2B	1	1	与环评一致
18	振动测试机	/	0	3	+3，用于产品检测，不增加产污
19	加热浴槽循环器	CD-5	0	1	+1，用于产品检测
20	粗糙度测试仪	吉泰科仪	0	1	+1，用于产品检测

21	两级活性炭吸附装置	/	1	1	与环评一致	
22	冷却塔	/	0	1	+1, 用于立体压合机设备冷却, 冷却水循环使用, 不外排	
23	冷水机	/	0	4	+4, 用于立体压合机和激光焊接机设备的冷却, 冷却水循环使用, 不外排	
24	辅助 设备	螺杆式空气压缩机	/	0	2	辅助设备, 不增加产污
25	冷却式压缩空气干燥机	/	0	2		

小结: 本次验收项目为部分验收, 立体压合机、激光焊接机、热铆机、UV 固化炉、裁切机、冲床、AOI 视觉检测机 (环评描述光学检测机, 本次验收按实际名称统计) 部分建设, 自动点胶线未建设, 采用人工点胶的方式, 不影响产品生产, 现有生产设备能满足本项目年产 80 万片电池采集集成母排生产需求;

综合测试仪检验过程中, 需使用乙酸乙酯和乙醇, 用来鉴定其产品是否含有有毒物质, 试剂使用量极少, 且产生的实验废液大部分作为危废处置, 则产生的有机废气量极少, 不定量分析, 通过加强车间通风无组织排放, 不属于重大变动。

增加 3 台振动测试机、1 台加热浴槽循环器和 1 台粗糙度测试仪, 均用于产品检测, 环评中有检测工段, 检测设备未描述完善, 本次验收进行补充, 不属于重大变动; 增加 1 台冷却塔和 4 台冷水机用于立体压合机和激光焊接机设备冷却, 冷却水不会接触到产品, 通过设备内自带管线进行冷却, 冷却水循环使用, 不外排, 不属于重大变动, 增加 2 台螺杆式空气压缩机和 2 台冷却式压缩空气干燥机辅助设备, 不增加产污, 不属于重大变动。

原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

表 2-5 全厂原辅材料消耗表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量		变化情况
				环评	实际	
1	铝巴	铝	t	10000	4000	本次验收项目为部分验收, 原辅料使用量均按实际核算。
2	绝缘膜	PET, 厚 0.18mm	万 m ²	24	9.6	
3	FPC 电路板	铜、PI、环氧胶	万片	200	80	
4	UV 丙烯酸树脂胶	主要成分为 50~55% 聚氨酯丙烯酸酯、15~20% 丙烯酸四氢糠基酯、15~20% 丙烯酸异冰片酯、5~10% 丙烯酰吗啉、	kg	5	2	

		2.5~6%光引发剂和 3~6%气相二氧化硅, 50g/支				
5	吸塑盘	阻燃 PC	万片	60	24	
6	液压油	合成矿物油, 20kg/桶	kg	20	8	
7	模具	/	副	/	50	冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型, 原环评遗漏, 本次验收进行补充。
8	乙酸乙酯	1L/瓶	ml	/	480	用于产品检测
9	乙醇醇	1L/瓶	ml		240	
10	纯水	1L/瓶	ml		1500	

小结: 本次验收项目为部分验收, 原辅料使用量均按实际核算, 冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型, 原环评遗漏, 本次验收进行补充, 不属于重大变动; 企业使用综合测试机检测过程中, 需使用乙酸乙酯、乙醇和纯水用来检测产品是否含有有害物质, 原环评未描述, 本次验收进行补充, 产生的实验废液作为危废处置, 不外排, 实验检测过程中会产生少量的有机废气, 因使用量少, 且大部分作为危废处置, 不定量分析, 通过加强车间通风无组织排放, 不属于重大变动。

水平衡图

环评水平衡图见图 2-1。

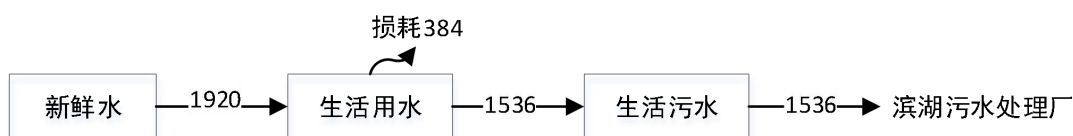


图 2-1 环评水平衡图 (t/a)

实际水平衡图见图 2-2。

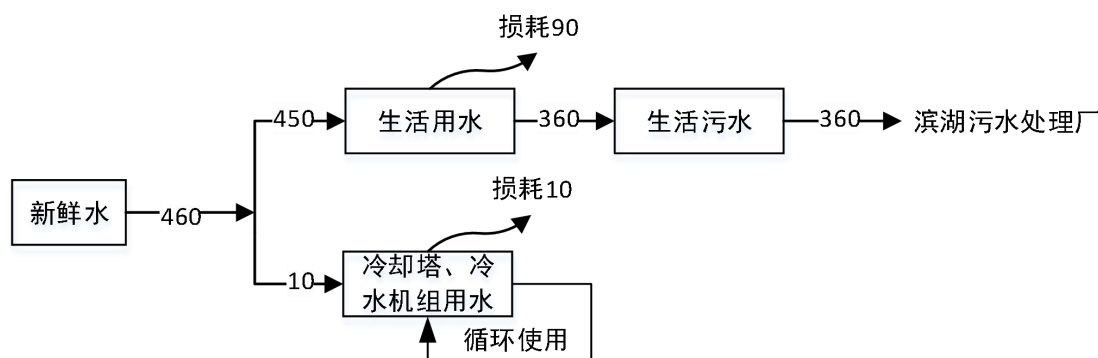


图 2-2 本项目实际水平衡图 (t/a)

小结: 环评未分析热压机需冷却水, 本次验收进行补充, 冷却水循环使用不外排, 不属于重大变动。

本次验收项目产品为电池采集集成母排，项目实际建成后可达到年产80万片电池采集集成母排的能力。经现场勘查，本项目实际建成部分生产工艺与环评相比发生变化，具体如下：

工艺流程图及工艺描述如下：

1、电池采集集成母排工艺流程图

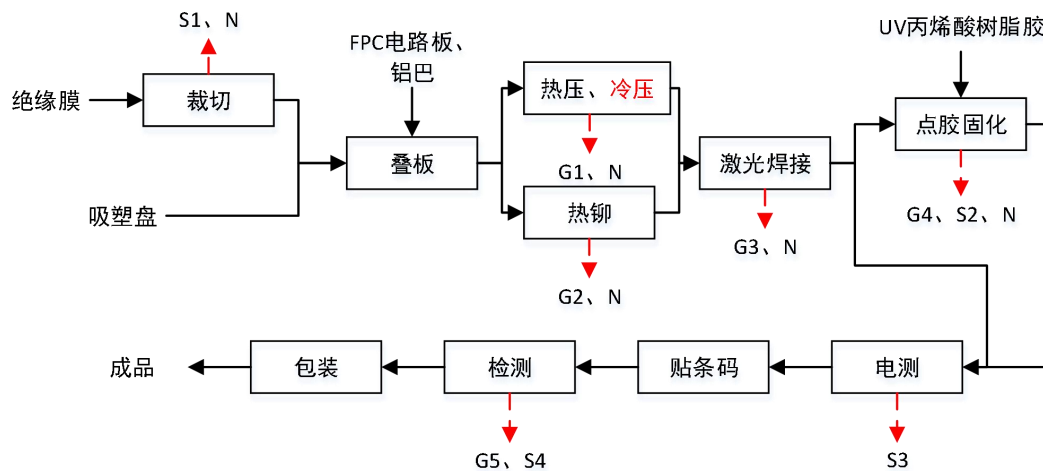


图 2-3-1 图 1 电池采集集成母排生产工艺流程图

工艺流程及产污环节说明

裁切：利用分切机、裁切机等设备将外购的绝缘膜裁切成所需要的尺寸；

产污环节：此工序会产生废边角料（S1）和机器运行噪声（N）。

叠板：根据产品需求，将外购的 FPC 电路板、铝巴和裁切后的绝缘膜进行人工叠合（上下两层均有绝缘膜），或将外购的 FPC 电路板、铝巴和吸塑盘进行人工叠合；

热压、冷压：与绝缘膜叠合的工件利用立体压合机进行热压，上下两层绝缘膜在加热过程中微微融化从而使组装的材料粘合固定，热压采用电加热，加热温度约为 160℃，热压后需冷压，对产品进行冷却、降温、定型；

产污环节：此工序会产生热压/热铆废气（G1）和机器运行噪声（N）。

热铆：与吸塑盘叠合的工件利用热铆机进行热铆，吸塑盘上的铆柱在加热过程中熔融从而和 FPC 组件上的对应孔位进行固定。热铆采用电加热，加热温度约为 200℃；

产污环节：此工序会产生热铆废气（G2）和机器运行噪声（N）。

激光焊接：利用激光焊接机对热压或热铆后的工件进行焊接，将铝巴和 FPC 电路板上的镍片进行焊接。本项目采用激光焊接技术，不使用焊材，利用高强度激光光束经过聚焦后将材料表面熔化，激光作用面积小，材料变形小，无需后续工序处理；

产污环节：此工序会产生焊接烟尘（G3）和机器运行噪声（N）。

点胶固化：人工对部分产品 FPC 电路板的连接器进行点胶，起固定及防水保护作用。本项目点胶使用 UV 丙烯酸树脂胶，点胶后利用 UV 固化炉进行紫外灯固化。本项目使用的 UV 丙烯酸树脂胶包装前端为针管式，可直接进行点胶，点胶设备无需清洗；

产污环节：此工序会产生点胶固化废气（G4）、废灯管（S2）和机器运行噪声（N）。

电测：固化后的工件利用 CCS 高低压测试仪进行电测，测试其电阻、绝缘性能、是否短路漏电等；

产污环节：此工序会产生不合格品（S3）。

贴条码：电测后的工件人工贴上条码标签；

检测：贴条码后的工件使用 CCS 高低压测试仪检测产品的各项通电试验，AOI 视觉检测机便于检查产品表面，综合测试机检测产品中是否含有有毒有害物质，拉力机用于对产品进行拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、剥离等力学性能试验，自动转塔显微维氏硬度机免除了查表的麻烦，用测微目镜测得的对角线长度后输入，即可在 LCD 上显示硬度值。高度仪测量工件的高度，二次元测量仪是用来测量产品及模具的尺寸，金相试样镶嵌机使用热固性树脂包裹金属样品，在经过一定温度和压力的作用后，冷却成型的过程，振动测试机提供产品在制造、运输及使用过程中的振动环境，鉴定产品是否有承受此环境的能力，加热浴槽循环器对样品进行保温、加热和恒定温度控制，该过程需加入纯水，纯水自然损耗，粗糙度测试仪用于检查产品加工表面的检测。

产污环节：此工序会产生有机废气（G5）和不合格品（S4）。

包装：检验合格后的产品经过包装即为成品。

小结：环评报告中遗漏冷压工段，冷压过程中不增加产污，需使用冷却水对产品进行冷却，冷却水布置在设备管道内，不予产品直接接触，冷却水循环使用不外排，不属于重大变动；热压、热铆的温度较环评发生变动，环评描述均为 145 摄氏度，实际为 160℃和 200℃，低于 PET 分解温度 300℃，不增加产污，不属于重大变动；仅部分产品需点胶，目前点胶工序由人工进行，自动点胶机还未建设，不属于重大变动；原环评最后仅描述了 AOI 视觉检测，实际本项目涉及多台检测设备，本次验收对其检测工段进行完善，其中综合测试仪需使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分作为危废处置，废气产生量极少，不定量分析，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活废水

生活污水依托出租方—常州鑫洋医疗科技有限公司污水总排口接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，处理尾水达标排放新京杭运河。

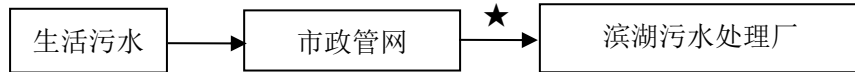
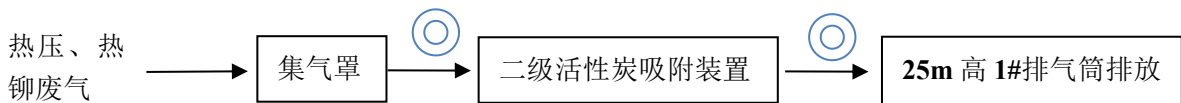


图3-1 污水接管及监测点位图

2、废气

2.1 有组织废气

本项目热压、热铆工序产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（1#）排放。本项目废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。



图例：⊙ 废气监测点位

图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

表 3-1 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m³/h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m³/h)	处理设施及排放去向
热压、热铆	非甲烷总烃、臭气浓度	5000	集气罩+二级活性炭吸附+25m 高排气筒 (1#)	热压、热铆	非甲烷总烃、臭气浓度	5000	与环评一致

小结：污染源、处理设施、风量及排放去向与环评一致。

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：点胶、固化和检测废气，产生量极小，不进行定量分析，加强车间通风无组织排放，激光焊接烟尘经生产设备配套的焊烟净化器处理后在

车间内无组织排放，未捕集到的热压、热铆废气在车间内无组织排放。

表 3-2 本项目无组织废气治理措施一览表

环评设计				实际建设			
污染源	污染物	排放方式	防治措施	污染源	污染物	排放方式	防治措施
点胶、固化	非甲烷总烃	无组织排放	加强车间通风	点胶、固化	非甲烷总烃	与环评一致	环评一致
检测	/			检测	VOCs	无组织排放	加强车间通风
激光焊接	颗粒物	无组织排放	焊烟净化器	激光焊接	颗粒物	与环评一致	环评一致
未捕集到的热压、热铆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	加强车间通风	未捕集到的热压、热铆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	与环评一致	环评一致

小结：点胶、固化、激光焊接排放方式与防治措施均与环评一致；增加检测工段产生的废气，因检测工段需要使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分（约80%）作为危废处置，不定量分析，不属于重大变动。

3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为立体压合机、激光焊接机、热铆机、风机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
立体压合机	生产车间	隔声、减振	与环评一致
激光焊接机			
热铆机			
UV 固化炉			
裁切机			
冲床			
分切机			
CCS 高低压测试仪			
光学检测机			
综合测试机			
万能材料试验机			

自动转塔显微维氏硬度机			
高度仪			
二次元测量仪			
金相试样镶嵌机			
振动测试机			
RoHS 测试仪			
冷却塔			
冷水机			
空压机			
螺杆式空气压缩机			
风机			

4、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-4:

表 3-4 本项目固废产生及处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	属性	类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	本次验收产生量(t/a)	实际处置方式
1	废边角料	裁切	塑料	一般固废	382-999-06	2.98	外售综合利用	1.19	外售、处置综合利用
2	除尘器收尘	废气设备	金属		382-999-66	0.0425		0.034	
5	废灯管	点胶固化	合成矿物油	危险废物	HW29 900-023-29	0.005	委托有资质单位合理处置	0.003	委托有资质单位处置
6	不合格品	电测、检测	合成矿物油		HW49 900-045-49	0.2		0.08	
7	废包装物	原料包装	金属、塑料		HW49 900-041-49	0.003		0.003	
8	废油	设备保养	活性炭		HW08 900-218-08	0.005		0.002	
9	废活性炭	废气设备	化纤		HW49 900-039-49	1.1341		0.454	

10	废劳保用品	生产	水、矿物油		HW49 900-041-49	0.01		0.01	委托有资质单位合理处置
11	实验废液	检测	有机物		HW49 900-047-49	/	/	0.002	
12	实验废弃物		化纤、橡胶等		HW49 900-047-49			0.001	
13	生活垃圾	生活	果壳、纸等	/	900-999-99	24	环卫清运	6	环卫清运

经对照，本次验收项目固废较环评发生变动，本项目为部分验收，根据实际产能核算固废产生量，其余变动具体如下：

①废活性炭：本项目为部分验收，环评中所需吸附的废气量为 0.1031t/a，本项目为部分验收，则所需吸附量为 0.04124t/a，则活性炭使用量为 0.4124t/a，废活性炭的产生量为 0.454t/a。

环评中二级活性炭碳箱装填量为 200kg，实际为 72kg，则更换频次重新计算，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目为 72kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 2.357mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 5000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 10h/d。

则本项目活性炭更换周期约为 61 天，则废活性炭的产生量为 0.681t/a。

②实验废液：本项目检测过程中需使用少量的试剂，且需和水配比，根据企业提供数据，产生量约为 2kg/年，作为危废处置。

③实验废弃物：本项目检测过程中需使用少量的试剂，其试剂的包装物和实验过程中产生的一次性用品，需定期更换，根据企业提供数据，产生量约为 1kg/年，作为危废处置。

(2) 固废仓库设置

本项目在厂区内东北角建设 1 处危废仓库，占地面积约 10 平方米，满足本项目危废暂存需要。

其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）“贮存设施污染控制要求”相符性对照如下：

表 3-5 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）
“贮存设施污染控制要求”相符性对照表

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023） 要求		对照情况
贮存设施	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	企业已设置危险废物贮存设施（贮存库）一危废仓库，面积 10 平方米，位于厂区内东北角，危废仓库已做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，不露天堆放危险废物。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库已根据不同种类的危险废物使用分界线进行贮存分区。
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库地面已刷环氧漆，地面无裂缝，本项目液体危废仅涉及到实验废液，产生量约为 2kg/a，在此危废底部设置托盘，防治其泄露。
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗。
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗，本项目涉及到液体危废（实验废液），在其包装底部设置托盘。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库大门已设置门锁，钥匙由专业人士负责存放，防止无关人员进入。

	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库根据危废的种类使用分界线进行区分，避免不相容的危险废物接触、混合。
贮存库	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目涉及到液体危废（实验废液），在其包装底部设置托盘。
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，废活性炭采用缠绕膜密封包装，无需设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目在二楼模切车间内西侧建设 1 处一般固废堆场，占地面积约 15 平方米满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足三防相关要求。

表 3-6 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资，企业已编制《安全事故应急预案》。
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 5000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 0.6%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目为新建项目，不涉及“以新带老”措施。
排污许可申领情况	已于 2024 年 3 月 15 日取得排污登记填报，排污登记编号：91320412MAC813DQ5J001X。
排污口设置	本项目依托出租方—常州鑫洋医疗科技有限公司现有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，新增 1 个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	环评未提及。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

项目变动情况

表 3-7 本项目与环办环评函（2020）688 号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	储存能力与环评一致，本项目为部分验收，生产能力减少，不属于重大变动	不属于重大变动
	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	储存能力不变，实际生产能力小于环评，本项目为部分验收，未导致废水第一类污染物排放量增加。	不属于重大变动
	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%以上的	本项目不涉及	/
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	选址未发生改变，生产区域不变，仅一般固废堆场和危废仓库位置发生改变，未导致防护距离发生变化，不属于重大变动。	不属于重大变动
生产工艺	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、原料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不新增产品品种，生产工艺与环评发生改变：补充冷压工段，冷压过程中不增加产污，需使用冷却水对产品进行冷却，冷却水布置在设备管道内，不予产品直接接触，冷却水循环使用不外排，不属于重大变动；热压、热铆的温度较环评发生变动，环评描述均为 145 摄氏度，实际为 160℃ 和 200℃，低于 PET 分解温度 300℃，不增加产污，不属于重大变动；原环评最后仅描述了 AOI 视觉检测，实际本项目涉及多台检测设备，本次验收对其完善，其中综合测试仪需使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分作为危废处置，废气产生量	不属于重大变动

		<p>极少，不定量分析，不属于重大变动。 （详见工艺流程章节）</p> <p>生产设备：本次验收项目为部分验收，立体压合机、激光焊接机、热铆机、UV 固化炉、裁切机、冲床、AOI 视觉检测机（环评描述光学检测机，本次验收按实际名称统计）部分建设；增加 3 台振动测试机、1 台加热浴槽循环器和 1 台粗糙度测试仪，均用于产品检测，环评中有检测工段，不属于重大变动；增加 1 台冷却塔和 4 台冷水机用于立体压合机和激光焊接机设备冷却，冷却水不会接触到产品，通过设备内自带管线进行冷却，冷却水循环使用，不外排，不属于重大变动，增加 2 台螺杆式空气压缩机和 2 台冷却式压缩空气干燥机辅助设备，不增加产污，不属于重大变动。</p> <p>原辅材料：本次验收项目为部分验收，原辅料用量均按实际核算，冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型，原环评遗漏，本次验收进行补充，不属于重大变动；企业实际检测过程中，需使用乙酸乙酯、乙醇和纯水用来检测产品是否含有有害物质，产生的实验废液作为危废处置，不外排，实验过程中会产生少量的有机废气，因使用量少，且大部分作为危废处置，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，不属于重大变动。</p>	
	运输物料、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	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
环境保护措施	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	<p>废气、废水污染防治措施未变化，均与环评一致。</p> <p>增加检测工段产生的废气，因检测工段需要使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分作为危废处置，不定量分析，不属于重大变动。</p>	不属于重大变动
	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	生活污水接入市政污水管网排入滨湖水厂处理，处理尾水达标排放新京杭运河，与环评一致。	/

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	本项目未新增主要排放口，排气筒数量与环评一致	/
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	噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/
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发生变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式与环评一致，危废增加实验废液和实验废弃物，均暂存于危废仓库，委托有资质单位处置，未导致不利环境影响加重的。	不属于重大变动
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	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资。	/

经与环办环评函〔2020〕688号对照，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

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

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评摘录)	废水	<p>项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水最终排入新京杭运河。</p> <p>本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 1536m³/a (5.12m³/d)，滨湖污水处理厂已建成并投入使用，目前稳定运行，污水厂废水处理规模为 50000t/d。目前滨湖污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。本项目废水主要为生活污水，由表 4-13 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。</p>
	废气	<p>本项目热压/热铆工段产生的废气由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒(1#)排放。激光焊接烟尘经生产设备配套的焊烟净化器处理后在车间内无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目热压/热铆废气采用两级活性炭吸附装置处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业(HJ1031-2019)》中附录 B，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。</p> <p>本项目排放的大气污染物主要为热压/热铆废气(以非甲烷总烃计)、激光焊接烟尘(以颗粒物计)，针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
	噪声	<p>该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：</p> <p>(1) 首先考虑选用低噪声设备，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；</p> <p>(2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；</p> <p>(3) 在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；</p> <p>(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。</p>
	固废	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②废边角料、除尘器收尘 本项目产生的废边角料、除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售。</p> <p>③废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品</p>

	<p>本项目产生的废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。</p> <p>本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》（2021）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
总结论	综上所述，本项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理。	<p>出租方一常州鑫洋医疗科技有限公司已落实“雨污分流、清污分流”。生活污水经接管至滨湖污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排。</p> <p>验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，符合环评要求。</p>
进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。	<p>1. 有组织废气： 本项目热压、热铆废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”25m 高排气筒 1#排放。 验收监测期间，排气筒 1#中的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率和单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的标准限值，臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值。</p> <p>2. 无组织废气： 激光焊接产生的颗粒物通过激光焊接机自带的焊烟净化器（滤筒除尘）处理后无组织排放，点胶、固化、检测产生的废气不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，未捕集到的热压、热铆废气在车间内无组织排放。 验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值和厂区内非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值，臭气浓度周界外浓度最高值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值。</p>
选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间和夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，</p>

	即：昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。
严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。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符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。	该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为废边角料、除尘器收尘统一收集外售、处置，综合利用。危险废物为废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品、实验废液和实验废弃物委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。
按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	本项目依托出租方一常州鑫洋医疗科技有限公司现有1个污水排放口，1个雨水排放口，新增1个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。
企业应对污水治理、废气治理等环境设施开展安全风险辨识管控，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。	本项目无污水处理设备，企业已编制《安全事故应急预案》，报告中已对废气治理环境设施开展安全风险辨识管控，已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	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
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

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	水质四参数仪	SX751	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
3	真空箱气袋采样器	KB-6D	已检定
4	智能烟气采样器	GH-2A	已检定
5	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
6	综合大气采样器	KB-6120	已检定

7	多功能声级计	AWA5688	已检定
8	声校准器	AWA6022A	已检定
9	紫外分光光度计	L5	已检定
10	天平 万分之一	FA2204N	已检定
11	烘箱	WGL-125B	已检定
12	天平 十万分之一	SQP125D	已检定
13	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定
14	恒温恒湿箱	HWS-70B	已检定
15	气相色谱仪	GC9790Plus	已检定
16	气相色谱仪	8860	已检定

3、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）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数 (个)		8	8	8	8	8
现场平行	检查数 (个)	2	2	2	2	2
	检查率 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	检查率 (%)	/	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
加标样	检查数 (个)	/	/	2	2	2
	检查率 (%)	/	/	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	/	100	100	100
标样	检查数 (个)	/	2	/	/	/
	合格率 (%)	/	100	/	/	/
全程序空白	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃
样品数（个）		156
现场平行	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
实验室平行	检查数（个）	18
	检查率（%）	11.5
	合格率（%）	100
加标样	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
标样	检查数（个）	4
	合格率（%）	100
全程序空白	检查数（个）	8
	合格率（%）	100

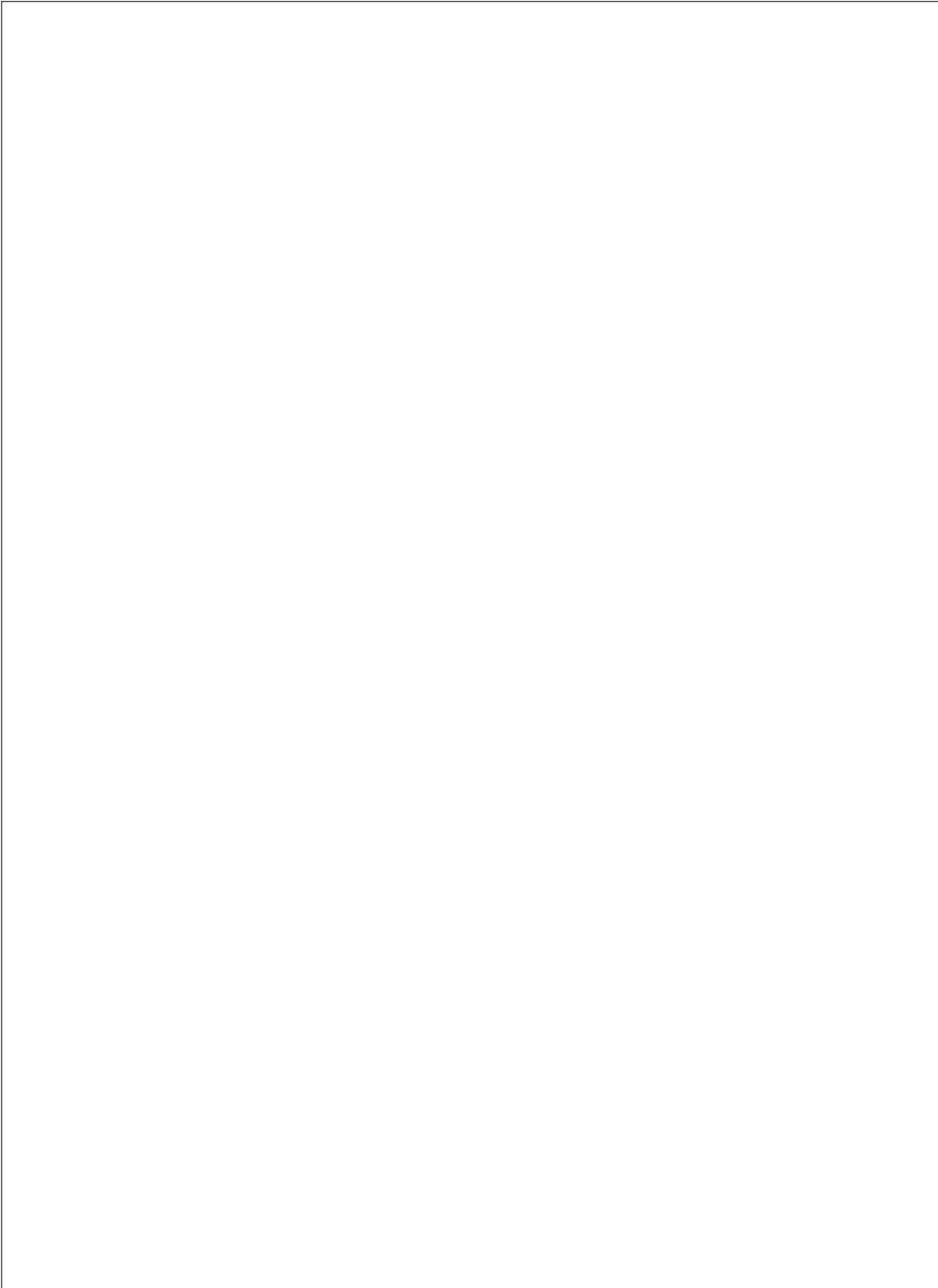
5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2024 年 1 月 29 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	93.8	93.9	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
2024 年 1 月 30 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	93.8	93.9	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A) 测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						



表六

验收监测内容：

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	热压/热铆	非甲烷总烃、臭气浓度	1#排气筒进、出口，3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
	厂区内	非甲烷总烃	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上门窗位置 1 个点，3 次/天，监测 2 天
备注	1、氯苯类、酚类在环评中不定量分析，包含在非甲烷总烃内，因此不进行单独监测； 2、乙酸乙酯暂无监测方法，未监测；		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

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
厂界	东、南、西、北边厂界外 1m	Leq(A)	昼间、夜间监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于2024年1月17日-18日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到80%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	部分验收实际生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2024年1月29日	电池采集集成母排	200万片/年	80万片/年	2800片	87.5
2024年1月30日	电池采集集成母排	200万片/年	80万片/年	2700片	84.3

验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表7-2。

表 7-2 生活废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024年1月29日	排放口	pH值	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6~7.8	6.5~9.5
		悬浮物	101	96	105	99	100	≤400
		化学需氧量	76	82	86	80	81	≤500
		氨氮	16.8	17.2	16.7	17.4	17.0	≤45
		总磷	2.52	2.50	2.50	2.48	2.50	≤8
		总氮	38.6	39.2	39.6	37.9	38.8	≤70
2024年1月30日	排放口	pH值	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6~7.8	6.5~9.5
		悬浮物	106	92	97	103	100	≤400
		化学需氧量	97	103	98	94	98	≤500
		氨氮	17.3	17.6	18.0	18.1	17.8	≤45
		总磷	2.46	2.47	2.48	2.49	2.48	≤8
		总氮	40.0	39.3	39.9	40.2	39.8	≤70
评价结果	经检测，接管口所排污水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准。							
备注	pH值无量纲							

2、废气

本项目废气监测结果见表7-3-7-5。监测时气象情况统计见表7-6。

表 7-3 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	热压、热铆			编号	1#				
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	25 米	排气筒截面积	m ² 进口：0.1257、出口：0.1257				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 1 月 29 日			2024 年 1 月 30 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m ³ /h (标态)	/	5389	5349	5271	5526	5420	5395
	废气平均流量（治理设施后）	m ³ /h (标态)	/	6269	6127	6147	6077	6209	6129
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施前）	mg/m ³ (标态)	/	1.89	1.81	1.85	1.82	1.88	1.85
	非甲烷总烃排放速率（治理设施前）	kg/h	/	0.010	9.68×10 ⁻³	9.75×10 ⁻³	0.010	0.010	9.98×10 ⁻³
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施后）	mg/m ³ (标态)	60	1.06	1.02	1.05	1.03	1.05	1.08
	非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	/	6.65×10 ⁻³	6.25×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	6.26×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³
	非甲烷总烃去除效率	%	/	33.5	35.43	33.85	37.4	34.8	33.67

臭气浓度 排放浓度 (治理设 施前)	无量 纲	/	1737	1513	1737	1995	1513	1737
臭气浓度 排放浓度 最大值 (治理设 施前)	无量 纲	/	1737			1995		
臭气浓度 排放浓度 (治理设 施后)	无量 纲	≤ 2000	269	309	354	354	354	229
臭气浓度 排放浓度 最大值 (治理设 施后)	无量 纲	≤ 2000	354			354		
臭气浓度 去除效率	%	/	84.51	79.58	79.62	82.26	76.60	86.82
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 5775.67m³/h，环评所需风量 5000m³/h，满足环评及生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 33.5-37.4%，低于环评设计去除效率（90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因，经分析非甲烷总烃未达到环评中要求的去除效率主要原因为进口浓度低于环评（环评进口浓度为 6.546mg/m³）。</p> <p>3、1#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放标准，臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关排放标准。</p> <p>4、本项目环评出口浓度低于实测上风向（0.91mg/m³），则本项目非甲烷总烃排放量减去上风向浓度计算，本次新建项目热压/热铆产能约为 27.2t/a，单位非甲烷总烃排放量为 0.126kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 限值的相关要求。</p> <p>5、根据实测非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足酚类和氯苯类《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							
表 7-4 厂界及厂区内非甲烷总烃无组织废气监测结果								
采样日期	检测地点		检测项目及结果					
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）					
			第一次	第二次	第三次			
2024 年 1	上风向参照点	G1 上风向	0.96	0.95	0.92			

月 29 日	下风向监控点		G2 下风向	1.20	1.14	1.11
			G3 下风向	1.09	1.02	1.11
			G4 下风向	1.40	1.31	1.36
	下风向浓度最大值			1.40	1.31	1.36
	参考限值			≤4.0		
	车间外 G5		(单次值)	1.53	1.40	1.56
				1.59	1.42	1.54
				1.54	1.45	1.52
				1.49	1.54	1.58
	参考限值			≤20		
车间外 G5	(小时值)		1.54	1.45	1.55	
参考限值			≤6.0			
2024 年 1 月 30 日	上风向参照点		G1 上风向	0.96	0.91	0.96
	下风向监控点		G2 下风向	1.16	1.13	1.12
			G3 下风向	1.04	1.08	1.06
			G4 下风向	1.30	1.34	1.38
	下风向浓度最大值			1.30	1.34	1.38
	参考限值			≤4.0		
	车间外 G5		(单次值)	1.64	1.55	1.50
				1.58	1.58	1.53
				1.59	1.51	1.50
				1.57	1.54	1.47
参考限值			≤20			
车间外 G5	(小时值)		1.60	1.54	1.50	
参考限值			≤6.0			
评价结果	验收监测期间, 无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值和厂区内浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值。					

表 7-5 颗粒物、臭气浓度无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果					
			颗粒物 (mg/m ³)			臭气浓度 (无量纲)		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2024 年 1 月 29 日	上风向参照点	上风向 G1	0.185	0.181	0.200	<10	<10	<10
	下风向监控点	下风向 G2	0.253	0.323	0.281	<10	<10	<10
		下风向 G3	0.241	0.326	0.315	<10	<10	<10
		下风向 G4	0.300	0.296	0.323	<10	<10	<10
	下风向浓度最大值		0.300	0.326	0.323	<10	<10	<10
参考限值		0.5			20			
2024 年 1 月	检测地点		颗粒物 (mg/m ³)			臭气浓度 (无量纲)		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

30日	上风向参照点	上风向G1	0.202	0.198	0.176	<10	<10	<10
	下风向监控点	下风向G2	0.292	0.275	0.331	<10	<10	<10
		下风向G3	0.282	0.293	0.300	<10	<10	<10
		下风向G4	0.287	0.289	0.326	<10	<10	<10
	下风向浓度最大值		0.292	0.293	0.331	<10	<10	<10
	参考限值		0.5			20		
评价结果	验收监测期间,无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值,臭气浓度周界外浓度最高值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值。							

表 7-6 气象参数一览表

检测日期	2024年1月29日			2024年1月30日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	阴	阴	阴	阴	阴	阴
天气	东南	东南	东南	东南	东南	东南
风速 (m/s)	2.2	2.3	2.5	2.2	2.3	2.4
气温 (°C)	9.6	10.7	10.9	9.8	11.5	11.9
气压 (KPa)	102.8	102.7	102.6	102.4	102.3	102.2
湿度 (%RH)	48.3	47.9	47.6	49.1	48.8	48.2

3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2024 年 1 月 29 日		2024 年 1 月 30 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	58.7	46.5	57.7	46.2	65	55
南边界外 1 米	57.9	46.2	58.2	46.9		
西边界外 1 米	56.1	45.5	56.2	45.3		
北边界外 1 米	56.4	44.4	55.4	45.5		
噪声源	71.0	/	/	/	/	
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值。					
备注	/					

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-8。

表 7-8 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	废边角料	382-999-06	1.19	统一收集外售、处置，综合利用
	除尘器收尘	382-999-66	0.034	
危险废物	废灯管	HW29 900-023-29	0.003	委托有资质单位处置
	不合格品	HW49 900-045-49	0.08	
	废包装物	HW49 900-041-49	0.003	
	废油	HW08 900-218-08	0.002	
	废活性炭	HW49 900-039-49	0.454	常州市龙顺环保服务有限公司
	废劳保用品	HW49 900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
	实验废液	HW49 900-047-49	0.002	
	实验废弃物	HW49	0.001	

		900-047-49		
生活垃圾		900-999-99	6	环卫部门

5、污染物排放总量核算

根据环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-9。

表 7-9 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	本次部分验收折 算量	实际核算量 t/a	是否符合	
废气	VOCs*	0.0115	0.0046	0.00344	符合	
废水	生活 污水	接管量	1536	614.4	360	符合
		COD	0.6144	0.2458	0.0371	符合
		SS	0.4608	0.1843	0.0382	符合
		NH ₃ -N	0.0384	0.0154	0.0065	符合
		TP	0.0077	0.0031	0.0009	符合
		TN	0.0768	0.0307	0.0145	符合
固废	零排放				符合	
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 460t/a，生活用水量为 450t/a，其余的为冷却水补充水量； 3.本项目为部分验收，全厂全年工作时间 3500h 与环评一致； 4.VOCs 以非甲烷总烃计。 5.本厂区非甲烷总烃上风向浓度最小值 0.91mg/m ³ ，原环评非甲烷总烃排放浓度低于上风向本底值，故非甲烷总烃总量按照排放浓度去除本底值浓度进行折算。					

由表 7-9 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

验收监测结论

常州市驭能科技有限公司为有限责任公司，成立于 2023 年 02 月 10 日，企业地址位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼一至三层，主要经营范围包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；磁性材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

建设单位现投资 5000 万元，租用常州鑫洋医疗科技有限公司位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼的一至三层厂房，租用面积约 5500 平方米，购置立体压合机、激光焊接机、光学检测仪等设备，从事电池采集集成母排的生产。本项目于 2023 年 04 月 07 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2023]68 号；项目代码：2304-320450-89-01-418688）。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 13 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审（2023）359 号），于 2024 年 3 月 15 日取得排污许可证登记管理，（登记编号：91320412MAC813DQ5J001X）。

目前常州市驭能科技有限公司已建成年产电池采集集成母排 80 万片的生产能力，于 2023 年 11 月开工建设，于 2024 年 1 月竣工，2024 年 1 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市驭能科技有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目验收监测方案（部分验收）》，并于 2024 年 1 月 29 日-30 日对本项目进行了现场验收监测。

1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目生活污水依托出租方一常州鑫洋医疗科技有限公司污水总排口接管至滨湖

污水处理厂处理，冷却水循环使用，不外排。

验收监测期间，生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

2、废气

（1）有组织废气：

本项目热压、热铆废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒 1#排放。

验收监测期间，排气筒 1#中的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率和单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的标准限值，臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

（2）无组织废气：

激光焊接产生的颗粒物通过激光焊接机自带的焊烟净化器（滤筒除尘）处理后无组织排放，点胶、固化、检测产生的废气不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，未捕集到的热压、热铆废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值和厂区内非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值，臭气浓度周界外浓度值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废弃物

该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为废包装袋，统一收集外售、处置，综合利用。危险废物为废活性炭、废油、废油泥、废磨削液、废包装桶、废含油劳保用品委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。

危废仓库位于厂区内的东北角，占地面积为 10m²，满足本项目危废暂存需要。危废仓库门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的相关要求。

在厂区内二楼模切车间内西侧建有一个一般固废堆场，占地面积约 15m²，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘。

5、总量控制指标

由表 7-9 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。

7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区依托出租方一常州鑫洋医疗科技有限公司现有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目增设 1 根排气筒，已按规范化要求设置，进、出口采样口均符合要求。

本项目无需设置大气环境保护距离。

8、建议

按当前管理要求，完善环保设施安全风险辨识管控措施。

总结论：经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目已部分建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请年产 80 万片新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目整体验收。

一、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

二、附件

附件 1 营业执照；

附件 2 项目备案证；

附件 3 本项目环评批复；

附件 4 排污登记回执；

附件 5 出租方营业执照、土地证、证明与租房协议；

附件 6 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 7 胶水成分、检测报告；

附件 8 危废处置协议；

附件 9 验收监测方案；

附件 10 监测期间工况证明；

附件 11 本项目用水量证明；

附件 12 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 13 企业环保管理规章制度；

附件 14 真实性承诺书及委托书；

附件 15 废水、废气、噪声检测报告；

附件 16 公示截图及平台填报截图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市驭能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目				项目代码	2304-320450-89-01-418688	建设地点	江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路17号1号楼一至三层		
	行业类别	C3824电力电子元器件制造				建设性质	新建				
	设计生产能力	新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目				实际生产能力	新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目	环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审〔2023〕359号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023年11月				调试日期	2023年1月	排污许可证申领时间	2024年3月15号		
	环保设施设计单位	常州金特源通风管道制造有限公司				环保设施施工单位	常州金特源通风管道制造有限公司	本工程排污许可登记编号	91320412MAC813DQ5J001X		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司	验收监测工况	>80%		
	投资总概算（万元）	15000				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	0.2		
	实际总投资（万元）	5000				实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	0.6		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	5775.67m ³ /h	年平均工作时	3500小时			

运营单位			常州市驭能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320412MAC813DQ5J	验收时间		2024年1月17日-18日		
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)	排放增减变化量(12)	
	废水	生活废水	废水接管量	/	/	/	/	/	360	614.4	/	360	360	/	+360
			化学需氧量	/	103	295	/	/	0.0371	0.2458	/	0.0371	0.0371	/	+0.0371
			悬浮物	/	106	300	/	/	0.0382	0.1843	/	0.0382	0.0382	/	+0.0382
			氨氮	/	18.1	25	/	/	0.0065	0.0154	/	0.0065	0.0065	/	+0.0065
			总磷	/	2.52	70	/	/	0.0009	0.0031	/	0.0009	0.0009	/	+0.0009
			总氮	/	40.2	5	/	/	0.0145	0.0307	/	0.0145	0.0145	/	+0.0145
	废气	VOCs（以非甲烷总烃计）		/	1.08	0.262	/	/	0.0034	0.0046	/	0.0034	0.0034	/	+0.0034
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

常州市驭能科技有限公司
新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目
(部分验收年产 80 万片电池采集集成母排)
一般变动环境影响分析

建设单位：常州市驭能科技有限公司

二〇二四年三月

目录

1 变动情况	1
1.1 变动背景	1
1.1.1 任务由来	1
1.1.2 参考文件	1
1.2 变动前后建设内容变化情况	2
1.2.1 建设项目产品方案及产能变动情况	2
1.2.2 建设项目主体工程、公用工程及环保工程变动情况	2
1.2.3 建设项目生产设备变动情况	5
1.2.4 建设项目原辅材料使用变动情况	8
1.3 污染源强、污染物排放量、污染防治措施的变动情况	9
1.3.1 大气污染物产生及排放分析	9
1.3.2 水污染物产生及排放情况分析	12
1.3.3 固体废弃物产生情况分析	13
1.3.4 噪声源的产生和排放情况分析	17
1.4 污染物排放总量变动分析	18
1.5 与环办环评函（2020）688号文对照情况	19
2 评价要素	22
2.1 评价标准	22
（1）废水排放标准	22
（3）噪声排放执行标准	23
（4）固废污染控制标准	23
2.2 环境保护目标	24
3 环境影响分析说明	25
3.1 废水环境影响分析	25
3.2 废气环境影响分析	25
3.3 噪声环境影响分析	25
3.4 固废环境影响分析	25
3.5 环评风险防范措施	25
4 结论	26

1 变动情况

1.1 变动背景

1.1.1 任务由来

常州市驭能科技有限公司为有限责任公司，成立于 2023 年 02 月 10 日，企业地址位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼一至三层，主要经营范围包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；磁性材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

建设单位现投资 5000 万元，租用常州鑫洋医疗科技有限公司位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼的一至三层厂房，租用面积约 5500 平方米，购置立体压合机、激光焊接机、光学检测仪等设备，从事电池采集集成母排的生产。本项目于 2023 年 04 月 07 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2023]68 号；项目代码：2304-320450-89-01-418688）。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 13 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2023〕359 号），于 2024 年 3 月 15 日取得排污许可证登记管理，（登记编号：91320412MAC813DQ5J001X）。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求，建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

常州市驭能科技有限公司建设内容与环评存在变动，故编制《一般变动环境影响分析》，汇总实际变化情况，并分析变动后环境影响变化程度。

1.1.2 参考文件

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日实施）；

(2) 《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》，

(公告 2018 年第 9 号，生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日印发)；

(3) 《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，生态环境部办公厅，2020 年 12 月 13 日)；

(4) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号，2021 年 4 月 2 日)；

(5) 《常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目》(常州新泉环保科技有限公司，2022 年 12 月)；


(6) 《市生态环境局关于常州市驭能科技有限公司新能源电池采集复合材料及器件研发生产项目环境影响报告表的批复》(常武环审[2023]70 号)，常州市生态环境局，2023 年 3 月 1 日；

(7) 常州市驭能科技有限公司提供的其他资料。

1.2 变动前后建设内容变化情况

1.2.1 建设项目产品方案及产能变动情况

表 1.2-1 建设项目全厂产品方案及产能变动情况一览表

序号	工程名称 (车间、 生产装置 或生产 线)	产品名 称	图例	生产能力		年运行 时数
				环评设 计	实际建 设	
1	电池采集 集成母排 生产线	电池采 集集成 母排	 长度：300~1200mm 宽度：150~600mm	200 万 片/年	80 万片/ 年	3500h

1.2.2 建设项目主体工程、公用工程及环保工程变动情况

表 1.2-2 建设项目主体工程、公用工程及环保工程变动情况一览表

工程 名称	项目名称	环评内容			实际建设
		设计能力		备注	
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)		

主体工程	生产车间	1850	1850	位于厂房一楼	与环评一致	
	模切车间	0	100	位于厂房二楼北侧, 布置有裁切设备	与环评一致	
	研发检验办公区	0	900	位于厂房二楼南侧, 布置有研发检验设备及办公区域	与环评一致	
储运工程	原料堆放区	0	850	位于厂房二楼北侧	与环评一致	
	成品堆放区	0	1850	位于厂房三楼	与环评一致	
公辅工程	供电系统	350 万度/年		区域供电	150 万度/年	
	供水系统	1920m ³ /a		由市政自来水厂供给	500m ³ /a	
	排水系统	1536m ³ /a		生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理, 处理尾水达标排放新杭运河	实际排水量 360m ³ /a	
环保工程	废气处理	热压/热铆废气	两级活性炭吸附装置 (风量 5000m ³ /h)		处理后经由 25m 排气筒 (1#) 排出, 处理效率 90%	与环评一致
		激光焊接烟尘	生产设备配套焊烟净化器		处理后车间内无组织排放	与环评一致
		点胶固化废气	/		车间内无组织排放	与环评一致
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”, 雨水进入市政雨水管网, 生活污水接入市政污水管网, 经滨湖污水处理厂处理达标后排放			与环评一致
		冷却水	/			环评未提及冷却水, 立体压合机和激光焊接机设备需使用冷却水, 冷却水循环使用, 不外排
	噪声处理		合理布局, 并设置消声、隔声等相应的降噪措施, 厂界设绿化隔离带		厂界噪声达标	与环评一致
	固废	危险废物仓库	10	10	位于生产车间内西侧	位于厂区内东北角

处 理	一般固废堆 场	15	15	位于生产车间内西侧	位于厂区模切车间内 西侧
	生活垃圾	环卫部门统一清理			与环评一致

小结：经对照，危废仓库和一般固废堆场的位置发生改变，面积与环评一致，未导致防护距离变动，不属于重大变动；环评未提及冷却水，立体压合机和激光焊接机设备需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，不属于重大变动；

1.2.3 建设项目生产设备变动情况

表 1.2-3 建设项目主要生产设备变动情况一览表（单位/台/套/条）

序号	设备名称	型号	数量（台/套）		变化情况
			环评	实际	
1	立体压合机	XDY-CCS2R1L-A150 80	5	2	部分建成，项目待建 3 台
2	激光焊接机	UWLQFCJ48	5	1	部分建成，项目待建 4 台
3	激光焊接机	HXD15-IPG1000	5	2	部分建成，项目待建 3 台
4	热铆机	XDY-13040JT	5	3	部分建成，项目待建 2 台
5	自动点胶线	/	2	0	部分建成，项目待建 2 台
6	UV 固化炉	/	2	1	部分建成，项目待建 1 台
7	裁切机	一体机—摸切机	2	1	部分建成，项目待建 1 台
8	冲床		4	1	部分建成，项目待建 3 台
9	分切机	/	2	1	部分建成，项目待建 1 台
10	CCS 高低压测试仪	SZ-SMR20230327A0 3	5	5	与环评一致
11	AOI 视觉检测机	UWLQFJCO4	5	3	部分建成，项目待建 2 台
12	综合测试机	SAIMR8000	2	2	与环评一致
13	万能材料试验机 (拉力机)	GW-7012A	1	1	与环评一致
14	自动转塔显微维 氏硬度机	SHV-1000Z	1	1	与环评一致
15	高度仪	LH-600E/EG	1	1	与环评一致
16	二次元测量仪	AM1200CNC	1	1	与环评一致
17	金相试样镶嵌机	XQ-2B	1	1	与环评一致
18	振动测试机	/	0	3	+3，用于产品检测，不增加产污
19	加热浴槽循环器	CD-5	0	1	+1，用于产品检测
20	粗糙度测试仪	吉泰科仪	0	1	+1，用于产品检测
21	两级活性炭吸附装置	/	1	1	与环评一致
22	冷却塔	/	0	1	+1，用于立体压合机设备冷却，冷却水循环使用，不外排
23	冷水机	/	0	4	+4，用于立体压合机和激

						光焊接机设备的冷却，冷却水循环使用，不外排
24	辅助	螺杆式空气压缩机	/	0	2	辅助设备，不增加产污
25	设备	冷却式压缩空气干燥机	/	0	2	

小结：本次验收项目为部分验收，立体压合机、激光焊接机、热铆机、UV 固化炉、裁切机、冲床、AOI 视觉检测机（环评描述光学检测机，本次验收按实际名称统计）部分建设，自动点胶线未建设，采用人工点胶的方式，不影响产品生产，现有生产设备能满足本项目年产 80 万片电池采集集成母排生产需求；

综合测试仪检验过程中，需使用乙酸乙酯和乙醇，用来鉴定其产品是否含有有毒物质，试剂使用量极少，且产生的实验废液大部分作为危废处置，则产生的有机废气量极少，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，不属于重大变动。

增加 3 台振动测试机、1 台加热浴槽循环器和 1 台粗糙度测试仪，均用于产品检测，环评中有检测工段，检测设备未描述完善，本次验收进行补充，不属于重大变动；增加 1 台冷却塔和 4 台冷水机用于立体压合机和激光焊接机设备冷却，冷却水不会接触到产品，通过设备内自带管线进行冷却，冷却水循环使用，不外排，不属于重大变动，增加 2 台螺杆式空气压缩机和 2 台冷却式压缩空气干燥机辅助设备，不增加产污，不属于重大变动。

1.2.4 水平衡图

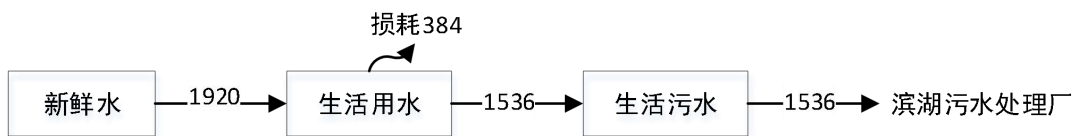


图 1-1 环评描述水平衡图 (t/a)

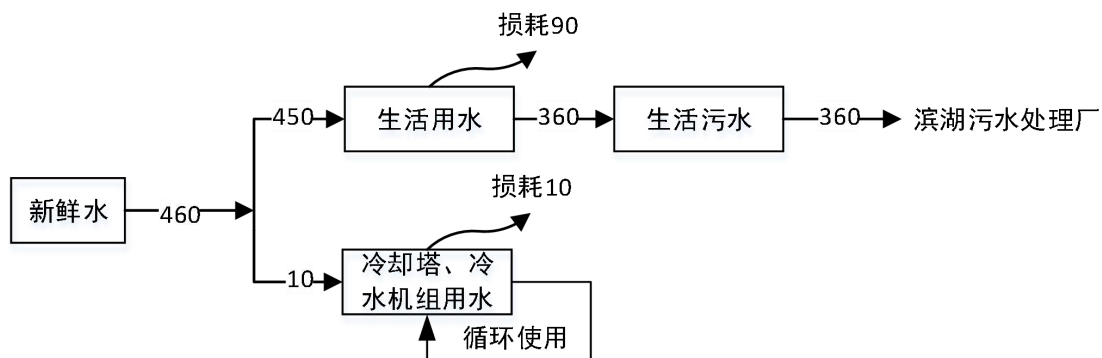


图 1-2 本项目实际水平衡图 (t/a)

1.2.4 建设项目原辅材料使用变动情况

表 1.2-4 建设项目原辅材料使用变动情况一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量		变化情况
				环评	实际	
1	铝巴	铝	t	10000	4000	本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算。
2	绝缘膜	PET, 厚 0.18mm	万 m ²	24	9.6	
3	FPC 电路板	铜、PI、环氧胶	万片	200	80	
4	UV 丙烯酸树脂胶	主要成分为 50~55%聚氨酯丙烯酸酯、15~20%丙烯酸四氢糠基酯、15~20%丙烯酸异冰片酯、5~10%丙烯酰吗啉、2.5~6%光引发剂和 3~6%气相二氧化硅, 50g/支	kg	5	2	
5	吸塑盘	阻燃 PC	万片	60	24	
6	液压油	合成矿物油, 20kg/桶	kg	20	8	
7	模具	/	副	/	50	冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型, 原环评遗漏, 本次验收进行补充。
8	乙酸乙酯	1L/瓶	ml	/	480	用于产品检测
9	乙醇醇	1L/瓶	ml		240	
10	纯水	1L/瓶	ml		1500	

小结：本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算，冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型，原环评遗漏，本次验收进行补充，不属于重大变动；企业使用综合测试机检测过程中，需使用乙酸乙酯、乙醇和纯水用来检测产品是否含有有害物质，原环评未描述，本次验收进行补充，产生的实验废液作为危废处置，不外排，实验检测过程中会产生少量的有机废气，因使用量少，且大部分作为危废处置，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，不属于重大变动。

1.3 污染源强、污染物排放量、污染防治措施的变动情况

1.3.1 大气污染物产生及排放分析

表 1.3-1 变动前大气污染物产生及排放状况

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口				执行标准		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m ³ /h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 ℃	编号	地理坐标	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
电池采集集成母排生产线	热压/热铆	非甲烷总烃	有组织	6.546	0.1146	两级活性炭吸附装置	5000	80	90	是	0.0033	0.6546	0.0115	25	0.3	25	1#	119.8 3750, 31.72 593	60	/
	热压/热铆	非甲烷总烃	无组织	/	0.0286	/	/	/	/	/	0.0082	/	0.0286	/	/	/	/	119.8 3750, 31.72 593	4 (厂界)	/
	激光焊接	颗粒物		/	0.0525	焊烟净化器	/	90	90	是	0.0029	/	0.01	/	/	/	/		6 (厂区内)	0.5

表 1.3-2 变动后大气污染物产生及排放状况（部分验收 40%）

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口				执行标准		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m ³ /h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	地理坐标	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
电池采集集成母排生产线	热压/热铆	非甲烷总烃	有组织	2.618	0.046	两级活性炭吸附装置	5000	80	90	是	0.00132	0.2618	0.0046	25	0.3	25	1#	119.8 3750, 31.72 593	60	/
	热压/热铆	非甲烷总烃	无组织	/	0.0114	/	/	/	/	/	0.0033	/	0.0114	/	/	/	/	119.8 3750, 31.72 593	4 (厂界)	/
	激光焊接	颗粒物		/	0.021	焊烟净化器	/	90	90	是	0.0011	/	0.004	/	/	/	/		6 (厂区内)	0.5

(2) 变动前、后废气防治措施

表 1.3-3 有组织废气防治措施汇总表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m ³ /h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m ³ /h)	处理设施及排放去向
热压、热铆	非甲烷总烃、臭气浓度	5000	集气罩+二级活性炭吸附+25m高排气筒 (1#)	热压、热铆	非甲烷总烃、臭气浓度	5000	与环评一致

小结：污染源、处理设施、风量及排放去向与环评一致。

表 1.3-4 无组织废气防治措施汇总表

环评设计				实际建设			
污染源	污染物	排放方式	防治措施	污染源	污染物	排放方式	防治措施
点胶、固化	非甲烷总烃	无组织排放	加强车间通风	点胶、固化	非甲烷总烃	与环评一致	环评一致
检测	/			检测	VOCs	无组织排放	加强车间通风
激光焊接	颗粒物	无组织排放	焊烟净化器	激光焊接	颗粒物	与环评一致	环评一致
未捕集到的热压、热铆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	加强车间通风	未捕集到的热压、热铆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	与环评一致	环评一致

小结：点胶、固化、激光焊接排放方式与防治措施均与环评一致；增加检测工段产生的废气，因检测工段需要使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分（约80%）作为危废处置，不定量分析，不属于重大变动。

1.3.2 水污染物产生及排放情况分析

(1) 变动前后水污染物的产生及排放情况

表 1.3-7 项目废水产生和排放的变动情况一览表

类别	变动前	变动后	变动情况
生活污水	本项目建成后需职工 80 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，新增生活用水量约 1920t/a，排污系数按 0.8 计，新增生活污水产生量约 1536t/a。	本项目建成后，职工 24 人，目前 40 人，实际生活污水量大约 450m ³ /a，生活污水产生量约为 360m ³ /a。	本项目为部分验收，用水量与排水量减少，减少产污，不属于重大变动。
冷却用水	环评未分析	本项目立体压合机和激光焊接机设备需使用冷却水，增加 1 台冷却塔和 4 台冷水机，冷却水不会接触到产品，通过设备内自带管线进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排，损耗量约为 10t/a。	企业实际生产过程中需使用冷却水，冷却水循环使用不外排，不属于重大变动。

小结：本项目为部分验收，则用水量和排水量减少，实际生产过程中需使用冷却水进行冷却，冷却水循环使用，不外排，不属于重大变动。

1.3.2.2 变动前后废水防治措施

表 1.3-6 废水防治措施汇总表

项目	环评	实际
生活污水防治措施	厂内生活污水水质简单，接入市政污水管网，排入滨湖污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放新京杭运河。	与环评一致
冷却水防治措施	/	循环使用，不外排

冷却水不会直接接触到产品，通过设备内自带的管路进行降温，则水质简单，循环使用，不外排，不属于重大变动。

1.3.3 固体废弃物产生情况分析

1.3.3.1 变动前固体废弃物产生及处置情况

变动前固体废弃物的产生情况：

①废边角料：本项目绝缘膜裁切会产生废边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为 5%。本项目使用绝缘膜 24 万平方米/年，厚度约为 0.18mm，密度按 1.38g/cm³ 计，则废边角料产生量约 2.98t/a，经收集后外售综合利用单位。

②除尘器收尘：本项目激光焊接烟尘采用焊烟净化器处理，根据废气分析章节，本项目除尘器收尘量约为 0.0425t/a，经收集后外售综合利用单位。

③废灯管：本项目点胶后采用 UV 固化，UV 灯管每年更换一次，则产生废灯管约 0.005t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④不合格品：本项目电测及 AOI 检测工段会产生不合格品，根据建设单位提供数据，不合格品产生量约为 0.2t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑤废包装物：本项目 UV 丙烯酸树脂胶为 50g/支，使用量为 5kg/a，则废包装物产生量约为 0.001t/a；液压油为 20kg/桶，使用量为 20kg/a，则废包装物产生量约为 0.002t/a。则本项目废包装物产生量共为 0.003t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥废油：本项目设备维护保养需更换废液压油，根据建设单位提供资料，废油产生量为 0.005t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑦废活性炭：活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有机废气约为 0.1146t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.1031t/a，需使用活性炭 1.031/a。吸附废气后的废活性炭共约 1.1341t/a，经收集后委托有资质单位处理。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 200kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 5.8914mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 5000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目约为 11.6h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 58 天。

⑧废劳保用品：本项目生产过程中使用手套、抹布，根据建设单位提供信息，产生沾染油污的废劳保用品约 0.01t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑨生活垃圾：本项目需要员工 80 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 12t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

1.3.3.2 变动后固体废弃物产生及处置情况

部分产能下产生的固体废物情况：

废边角料、除尘器收尘、废灯管、不合格品、废包装物、废油、生活垃圾产生量根据环评量进行折算，与实际相符。

①废活性炭：本项目为部分验收，环评中所需吸附的废气量为 0.1031t/a，本项目为部分验收，则所需吸附量为 0.04124t/a，则活性炭使用量为 0.4124t/a，废活性炭的产生量为 0.454t/a。

环评中二级活性炭碳箱装填量为 200kg，实际为 72kg，则更换频次重新计算，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目为 72kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 2.357mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 5000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 10h/d。

则本项目活性炭更换周期约为 61 天，则废活性炭的产生量为 0.681t/a。

②实验废液：本项目检测过程中需使用少量的试剂，且需和水配比，根据企业提供数据，产生量约为 2kg/年，作为危废处置。

③实验废弃物：本项目检测过程中需使用少量的试剂，其试剂的包装物和实验过程中产生的一次性用品，需定期更换，根据企业提供数据，产生量约为 1kg/年，作为危废处置。

表 1.3-7 变动前后固体废物的产生与处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	属性	类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	本次验收量 (t/a)	实际处置方式
1	废边角料	裁切	塑料	一般固废	382-999-06	2.98	外售	1.19	外售、处置综合利用
2	除尘器收尘	废气设备	金属		382-999-66	0.0425	综合利用	0.034	
5	废灯管	点胶固化	合成矿物油	危险废物	HW29 900-023-29	0.005	委托有资质单位合理处置	0.003	委托有资质单位处置
6	不合格品	电测、检测	合成矿物油		HW49 900-045-49	0.2		0.08	
7	废包装物	原料包装	金属、塑料		HW49 900-041-49	0.003		0.003	
8	废油	设备保养	活性炭		HW08 900-218-08	0.005		0.002	
9	废活性炭	废气设备	化纤		HW49 900-039-49	1.1341		0.454	
10	废劳保用品	生产	水、矿物油		HW49 900-041-49	0.01		0.01	
11	实验废液	检测	有机物		HW49 900-047-49	/		/	
12	实验废弃物		化纤、橡胶等	HW49 900-047-49	0.001				
13	生活垃圾	生活	果壳、纸等	/	900-999-99	24	环卫清运	6	环卫清运

1.3.3.3 固废防治措施

表 1.3-8 固废防治措施汇总表

项目	环评	实际
固废防治措施	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②废边角料、除尘器收尘 本项目产生的废边角料、除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售。</p> <p>③废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品 本项目产生的废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。</p>	<p>一般固废仓库位于二楼模切车间内西侧建有一个一般固废堆场，占地面积约15平方米；危废仓库位于厂区内的东北角，占地面积为10m²，位置较环评发生改变，但面积均与环评一致，面积满足本项目堆放、存放需求，贮存设施建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，设置了导流槽，集液池，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，还设有观察窗和内外监控，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的要求规范。该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为废边角料、除尘器收尘统一收集外售、处置，综合利用。危险废物为废灯管、不合格品、废包装物、废油、废活性炭、废劳保用品、实验废液和实验废弃物委托有资质单位处置。</p>

1.3.4 噪声源的产生和排放情况分析

1.3.4.1 变动前后噪声产生及排放情况

项目噪声主要来源于立体压合机、激光焊接机、热铆机、风机等设备运行产生的噪声。对产噪设备进行合理布局，利用厂房墙体隔声及距离衰减，有效减少对周边的影响。实际与环评情况一致。

1.3.4.2 噪声防治措施

表 1.3-9 噪声防治措施汇总表

项目	环评	实际
噪声防治措施	<p>该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：</p> <p>(1) 首先考虑选用低噪声设备，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；</p> <p>(2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；</p> <p>(3) 在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；</p> <p>(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。</p>	与环评一致

1.4 污染物排放总量变动分析

根据前述工程分析，得到如下排放量汇总表

表 1.4-1 本次验收污染物排放量核定汇总 (t/a)

类别	污染物名称	环评排放量	部分验收排放量	变化量	
废水	生活废水	废水量	1536	614.4	921.6
		COD	0.6144	0.2458	0.3686
		SS	0.4608	0.1843	0.2765
		氨氮	0.0384	0.0154	0.023
		总磷	0.0077	0.0031	0.0046
		总氮	0.0768	0.0307	0.0461
废气	VOCs	0.0115	0.0046	0.0069	

1.5 与环办环评函（2020）688号文对照情况

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号），主要变动情况如下：

表 1.5-1 建设项目环境影响变动分析

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	储存能力与环评一致， 本项目为部分验收，生产能力减少，不属于重大变动	不属于重大变动
	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	储存能力不变，实际生产能力小于环评，本项目为部分验收，未导致废水第一类污染物排放量增加。	不属于重大变动
	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%以上的	本项目不涉及	/
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	选址未发生改变，生产区域不变，仅一般固废堆场和危废仓库位置发生改变，未导致防护距离发生变化，不属于重大变动。	不属于重大变动
生产工艺	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、原料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目不新增产品品种，生产工艺与环评发生改变：补充冷压工段，冷压过程中不增加产污，需使用冷却水对产品进行冷却，冷却水布置在设备管道内，不予产品直接接触，冷却水循环使用不外排，不属于重大变动；热压、热铆的温度较环评发生变动，环评描述均为 145 摄氏度，实际为 160℃和 200℃，低于 PET 分解温度 300℃，不增加产污，不属于重大变动；原环评最后仅描述了	不属于重大变动

	<p>(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;</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的</p>	<p>AOI 视觉检测, 实际本项目涉及多台检测设备, 本次验收对其完善, 其中综合测试仪需使用少量的乙酸乙酯和乙醇, 使用量极少, 且大部分作为危废处置, 废气产生量极少, 不定量分析, 不属于重大变动。</p> <p>(详见工艺流程章节)</p> <p>生产设备: 本次验收项目为部分验收, 立体压合机、激光焊接机、热铆机、UV 固化炉、裁切机、冲床、AOI 视觉检测机(环评描述光学检测机, 本次验收按实际名称统计)部分建设; 增加 3 台振动测试机、1 台加热浴槽循环器和 1 台粗糙度测试仪, 均用于产品检测, 环评中有检测工段, 不属于重大变动; 增加 1 台冷却塔和 4 台冷水机用于立体压合机和激光焊接机设备冷却, 冷却水不会接触到产品, 通过设备内自带管线进行冷却, 冷却水循环使用, 不外排, 不属于重大变动, 增加 2 台螺杆式空气压缩机和 2 台冷却式压缩空气干燥机辅助设备, 不增加产污, 不属于重大变动。</p> <p>原辅材料: 本次验收项目为部分验收, 原辅料使用量均按实际核算, 冲床需根据客户需求使用不同的模具冲压成型, 原环评遗漏, 本次验收进行补充, 不属于重大变动; 企业实际检测过程中, 需使用乙酸乙酯、乙醇和纯水用来检测产品是否含有有害物质, 产生的实验废液作为危废处置, 不外排, 实验过程中会产生少量的有机废气, 因使用量少, 且大部分作为危废处置, 不定量分析, 通过加强车间通风无组织排放, 不属于重大变动。</p>	
	<p>运输物料、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</p>	<p>运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致</p>	<p>/</p>
<p>环境保护措施</p>	<p>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</p>	<p>废气、废水污染防治措施未变化, 均与环评一致。</p> <p>增加检测工段产生的废气, 因检测工段需要使用少量的乙酸乙酯和乙醇, 使用量极少, 且大部分作为危废处置, 不定量分析, 不属于重大变动。</p>	<p>不属于重大变动</p>
	<p>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</p>	<p>生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理, 处理尾水达标排放新</p>	<p>/</p>

置变化，导致不利环境影响加重的	京杭运河，与环评一致。	
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	本项目未新增主要排放口，排气筒数量与环评一致	/
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	噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/
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发生变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式与环评一致，危废增加实验废液和实验废弃物，均暂存于危废仓库，委托有资质单位处置，未导致不利环境影响加重的。	不属于重大变动
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	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资。	/

结论：根据上表对比，本项目不属于重大变动。

2 评价要素

2.1 评价标准

(1) 废水排放标准

本项目生活污水接管至市政管网进入滨湖污水处理厂，污水执行滨湖污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。本项目冷却水循环使用，不外排。

表2.1-1 污水接管标准限值

污染物	标准限值（mg/L）	标准来源
pH	6.5~9.5（无量纲）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
COD	500	
SS	400	
NH ₃ -N	45	
TN	70	
TP	8	

(2) 废气排放标准

本项目热压、热铆废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5及表9中相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。激光焊接、点胶固化及检验过程产生的无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3相关标准，乙酸乙酯执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中标准限值。废气排放标准见表2.1-2：

表2.1-2 有组织废气排放标准限值

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4.0
	酚类	15			/
	氯苯类	20			/
	单位产品非甲烷总烃排放量			0.3（kg/t 产品）	
《大气污染物综合排	非甲烷总烃	/	/	边界外浓	4

放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物	/		度最高点	0.5
《制定地方大气污染 物排放标准的技术方 法》(GB/T13201-91)	乙酸乙酯	1.5	/		3.0
《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)	臭气浓度	2000(无量 纲)	车间或生产 设施排气筒 出口	边界外浓 度最高点	20(无量 纲)

企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》
(DB32/4041-2021) 表 2.1-3 中排放标准。

表 2.1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声排放执行标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》，厂界噪声执行《工业企业厂界
环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准值，具体标准值见表 2.1-4。

表 2.1-4 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

(4) 固废污染控制标准

一般固废暂存处满足三防要求，危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险
废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管
工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)的相关要求。

2.2 环境保护目标

表 2.2—1 环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	烯望家园	385	-26	居民	约 2000 户 /6000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	ESE	390
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目租用位于江苏武进经济开发区长扬路 17 号 1 号楼一至三层的现有厂房，不涉及新增用地							

3 环境影响分析说明

3.1 废水环境影响分析

增加冷却水使用量，冷却水循环使用不外排，产排污情况符合环评要求。

综上所述，仅生活污水外排，本次建成后对水环境影响较小。

3.2 废气环境影响分析

热压、热铆工序产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（1#）排放，点胶、固化废气，产生量极小，不进行定量分析，加强车间通风无组织排放，激光焊接烟尘经生产设备配套的焊烟净化器处理后在车间内无组织排放，未捕集到的热压、热铆废气在车间内无组织排放，与环评一致。

增加检测工段产生的废气，因检测工段需要使用少量的乙酸乙酯和乙醇，使用量极少，且大部分（约 80%）作为危废处置，不定量分析，不属于重大变动。

综上所述，废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。本次建成后通过实施废气污染防治措施后，有组织废气和无组织废气的排放均对周围大气环境及周围敏感目标影响较小。

3.3 噪声环境影响分析

本次建成后，企业通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，因此对周边环境不产生直接影响。

3.4 固废环境影响分析

本次建成后，固废均得到合理有效的处置，做到“零排放”，因此对周边环境不产生直接影响。

3.5 环评风险防范措施

项目原料增加乙酸乙酯和乙醇用量，使用量极少，产生的实验废液作为危废处置，暂存于危废仓库。本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资，环境风险防范能力基本满足要求。

4 结论

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办(2021)122号文件)和《关于印发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),常州市驭能科技有限公司本次变动属于一般变动,变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化,可纳入验收管理。

常州市驭能科技有限公司

2024年3月