

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 新建生产超快恢复开关模块及 IGB 模块项目

建设单位 常州瑞华新能源科技有限公司

2022 年 10 月

建设单位法人代表：颜辉

编制单位法人代表：许嘉仪

项目负责人：史耀安

报告编写人：史耀安

建设单位：常州瑞华新能源科技有限公司

电话：邓若愚 18796906859

传真：/

邮编：213200

地址：常州市金坛区复兴路 299 号

编制单位：江苏久诚检验检测有限公司（盖章）

电话：0519-83333678

传真：/

邮编：213000

地址：常州市武进区常武中路 18-55 美森大厦 1301 室

表一

建设项目名称	新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目				
建设单位名称	常州瑞华新能源科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 补办 迁建 （划√）				
建设地点	常州市金坛区复兴路 299 号				
主要产品名称	超快恢复开关模块、IGBT 模块				
设计生产能力	超快恢复开关模块 130 万只/年、IGBT 模块 130 万只/年				
实际生产能力	超快恢复开关模块 130 万只/年、IGBT 模块 130 万只/年				
建设项目环评 批复时间	2015 年 3 月 25 日	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2022 年 8 月	验收现场检测 时间	2022 年 10 月 8 日~10 月 9 日		
环评申报表审 批部门	金坛市环境保护局	环评报告表编 制单位	江苏久力环境工程有限公司		
废气设施设计 单位	常州宏志环境科技 有限公司	废气设施施工 单位	常州宏志环境科技有限公司		
本次验收投资 总概算	4000	环保投资总概 算	36	比例	0.9%
验收监测依据	1. 《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，2017 年 10 月 1 日实施）； 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）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号）； 4. 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）； 5. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 6. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修正）； 7. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； 8. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，2020				

	年 9 月 1 日起施行)； 9. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日实施)； 10. 《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(1997) 122 号，1997 年 9 月)； 11. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； 12. 《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020，2021 年 5 月 1 日实施)； 13. 《国家危险废物名录(2021 版)》(2021 年 1 月 1 日施行)； 14. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)； 15. 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)； 16. 《江苏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)； 17. 《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)； 18. 常州瑞华新能源科技有限公司《新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目环境影响报告表》(常州久力环境工程有限公司，2014 年 12 月)及审批意见(金坛市环境保护局，坛环开审(2015) 22 号，2015 年 3 月 25 日)； 19. 常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目环保设施竣工验收监测方案(江苏久诚检验检测有限公司，2022 年 9 月)； 20. 常州瑞华新能源科技有限公司提供的其他材料。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废气

原环评：本项目注塑产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；注塑环节未经集气罩捕集的非甲烷总烃在车间无组织排放，周界外非甲烷总烃无组织排放及打磨产生的无组织粉尘浓度最高点执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

本项目新增搪锡、焊接、灌封、老化废气及抛光废气。江苏省生态环境厅于 2021 年 5 月 14 日发布了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），本项目注塑、搪锡、焊接、灌封、老化及抛光产生的非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，无组织非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂房外非甲烷总烃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)表 2 中的限值；废气排放标准见下表。

表 1-1 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	标准来源
非甲烷总烃 (P1、P2)	60	15	3	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 和表 3 标准
锡及其化合物 (P2)	5	15	0.22	0.06	
颗粒物 (P3)	20	15	1	0.5	
非甲烷总烃	/	/	/	6（监控点处 1h 平均值）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准
				20（监控点处任意一次浓度值）	

(2) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，废水接管标准见下表。

表 1-2 废水接管标准			
采样 点位	污染物	验收标准限值 (mg/L, pH 无量纲)	验收标准依据
污 水 接 管 口	pH	6.5-9.5	《常州金坛区第二污水处理有 限公司污水接管要求》
	COD	500	
	SS	250	
	NH ₃ -N	35	
	TP	3	

(3) 噪声

本项目东、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，西、北厂界执行 4 类标准，标准值见下表。

表 1-3 噪声排放标准			
执行区域	时段	验收标准限值 dB(A)	验收标准依据
东、南厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)
	夜间	55	
西、北厂界	昼间	70	
	夜间	55	

(4) 固废

①一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

②危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号 2013 年 6 月 8 日)中规范要求设置。

(5) 总量控制指标

根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制指标		
类别	污染物	项目环评核定量（t/a）
废气	非甲烷总烃	≤ 0.004
废水	水量	≤ 2160
	COD	≤0.713
	SS	≤ 0.26
	NH ₃ -N	≤ 0.0054
	TP	≤ 0.0086
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置
	危险废物	
备注	/	

表二

项目概况

常州瑞华新能源科技有限公司，位于常州市金坛区复兴路 299 号，经营范围为：新能源逆变电源的研发、制造及销售；电力半导体器件和交直流电源调速装置、电力稳压器件及配件的研发、制造及销售。

常州瑞华新能源科技有限公司于 2014 年 11 月 22 日委托江苏久力环境工程有限公司编制《新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目环境影响报告表》，于 2015 年 3 月 25 日取得金坛市环境保护局的审批意见（坛环开审[2015]22 号），该项目于 2018 年 5 月 12 日通过“三同时”验收（部分验收，验收产能为年产超快恢复开关模块 50 万只，IGBT 模块 50 万只）。公司现已实际拥有年产超快恢复开关模块 130 万只，IGBT 模块 130 万只的生产能力。

2022 年 9 月，公司“新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”生产设备已建成，其主体工程 and 环保设施均已完成建设并稳定运行，具备了项目竣工环境保护验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受常州瑞华新能源科技有限公司委托，江苏久诚检验检测有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作，并于 2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日对该项目进行了现场验收监测。江苏久诚检验检测有限公司技术人员对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，于 2022 年 10 月编制完成《新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目具体建设时间进度情况见表 2-1。

表 2-1 项目具体建设时间进度情况表

序号	项目	执行情况
1	项目名称	新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目
2	项目性质	新建
3	建设单位	常州瑞华新能源科技有限公司
4	建设地点	常州市金坛区复兴路 299 号
5	立项	金坛市经济开发区科技经贸局，坛开科经备字[2014]027 号，2014 年 3 月 31 日
6	环评	江苏久力环境工程有限公司，2014 年 12 月
7	环评批复	金坛市环境保护局，坛环开审[2015]22 号，2015 年 3 月 25 日
8	开工时间	2022 年 4 月
9	调试时间	2022 年 8 月
10	申领排污许可情况	已申领（913204135939524366001Y，2020 年 1 月 13 日）
11	验收启动时间	2022 年 9 月
12	验收监测方案编制时间	2022 年 9 月
13	验收现场监测时间	2022 年 10 月 8 日~10 月 9 日
14	验收监测报告	由江苏久诚检验检测有限公司编制，2022 年 10 月
15	验收范围	年产 FRED 模块 130 万只、IGBT 模块 130 万只

工程建设内容：

本项目建设内容与环评审批对照详见下表。

表 2-2 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	主要内容		环评审批项目内容	实际建设	变更情况
项目 基本 信息	建设地点		位于常州市金坛区复兴路 299 号	位于常州市金坛区复兴路 299 号	与环评一致
	建设内容		本项目总投资 4000 万元，年工作 300 天，一班制生产，每班 12 小时，全年工作时数 3600h，全厂共有员工 150 人，其中技术人员 30 人	本项目总投资 4000 万元，年工作 300 天，一班制生产，每班 12 小时，全年工作时数 3600h，全厂共有员工 150 人，其中技术人员 30 人	与环评一致
	产品方案		年产 FRED 模块 130 万只、IGBT 模块 130 万只	年产 FRED 模块 130 万只、IGBT 模块 130 万只	与环评一致
主体 工程	研发车间		建筑面积 3955m²，三层框架结构	建筑面积 3955m²，三层框架结构	与环评一致
	一车间		建筑面积 1970m²，三层框架结构	建筑面积 1970m²，三层框架结构	与环评一致
	二车间		建筑面积 10100.5m2，二层框架结构	建筑面积 10100.5m2，二层框架结构	与环评一致
	三车间		建筑面积 20201m2，四层框架结构	建筑面积 20201m2，四层框架结构	与环评一致
辅助 工程	门卫		建筑面积 126m²	建筑面积 126m²	与环评一致
贮运 工程	原料仓库		在二车间内，面积约为 1000m²	在二车间内，面积约为 1000m²	与环评一致
	成品仓库		在一车间内，面积约为 600m²	在一车间内，面积约为 600m²	与环评一致
公用 工程	给水		园区自来水管网，用水量为 3328t/a	园区自来水管网，用水量为 3328t/a	与环评一致
	排水		雨污分流、清污分流，无工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水接管排入开发区污水管网，最终排入金坛市第二污水处理有限公司，排水量为 2160t/a	雨污分流、清污分流，无工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水接管排入开发区污水管网，最终排入金坛市第二污水处理有限公司，排水量为 2160t/a	与环评一致
	供电		由市政电网供给，用电量为 30 万 kWh/a	由市政电网供给，用电量为 30 万 kWh/a	与环评一致
环保 工程	有 组 织 废	注塑	注塑产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P1）排放	注塑产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P1）排放	与环评一致
		搪锡、焊	纳入建设项目环境影响评价登记表管理	搪锡、焊接、灌封及老化产生的废气(非甲烷总烃、	与建设项目环境影

	气	接、灌封及老化		锡及其化合物), 收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高的排气筒 (P2) 排放	响评价登记表一致
		抛光	纳入建设项目环境影响评价登记表管理	抛光产生的废气 (颗粒物), 收集后由布袋除尘器处理, 通过 15m 高的排气筒 (P3) 排放	与建设项目环境影响评价登记表一致
	无组织废气	注塑、搪锡、焊接、灌封、老化和抛光	本项目注塑环节未捕集到的非甲烷总烃在车间无组织排放	本项目注塑、搪锡、焊接、灌封、老化和抛光环节未捕集到的非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物在车间无组织排放	/
	废水		本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后接管至金坛市第二污水处厂集中处理	本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后接管至金坛市第二污水处厂集中处理	与环评一致
	噪声		选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	与环评一致
	固体废物	一般固废	环评中未提及	一般固废堆场 1 处, 位于二车间西侧, 面积为 10m ²	/
		危险废物	危废仓库 1 处, 位于二车间东北一侧	危废仓库 1 处, 位于车间二西南一侧, 面积为 15m ²	危废仓库在原厂址内位置发生调整, 未改变卫生防护距离范围, 未新增敏感点
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	与环评一致

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量 (台/套)	变更情况
1	铜件生产	冲床	/	6	5	-1	项目无超声波清洗工艺，故无需设置超声波清洗机。项目新增 1 台链式隧道炉作为备用设备，不新增产污。3 台真空焊接炉调整为 5 台手工炉，不新增产污。由于模块外壳尺寸发生变化，新增 1 台注塑机用于新型外壳的注塑，不新增产污。项目新增的 1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钛锡炉不涉及产污。项目其他生产设备与原环评保持一致。
2	塑料件生产	自动注塑机	信凯威 1400	2	3	+1	
3		混料机	/	0	1	+1	
4	模块生产	链式隧道炉	SDR	2	3	+1	
5		全自动超声键合机	3600PLWS	1	1	0	
6		真空焊接炉	RNZ001-T	4	1	-3	
7		超声波清洗机	XR-3024-25C	3	0	-3	
8		氢氮发生器	GQ50A	2	0	-2	
9		全套测试设备	/	1	1	0	
10		硅凝胶自动灌封机	/	1	3	+2	
11		无铅钛锡炉	/	2	5	+3	
12		电热烘箱	FD102-2	10	2	-8	
13		芯片打磨机	自制	2	2	0	
14		抛光机	自制	1	1	0	
15		风机	1000m³/h	1	1	0	
16		手工炉	/	0	5	+5	
备注	铜件和塑料件为模块的配件						

原辅材料消耗：

1、本项目原辅材料消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组成、型号	环评年用量	实际年用量	变更情况
1	铜	/	375t	375t	项目原料新增少量助焊剂、机油，分别用于焊接工序和设备保养，不新增排放污染物种类和排放量，项目其他原辅料消耗与环评保持一致
2	芯片	/	1040 万只	1040 万只	
3	锡	/	5.6t	5.6t	
4	硅凝胶	/	9.5t	9.5t	
5	塑料粒子	PBT 5130&5630	46t	46t	
6	焊膏（锡）	/	4.2t	4.2t	
7	DBC 瓷片	/	260 万只	260 万只	
8	铝丝	/	9000m	9000m	
9	703 白胶	/	56000 支	56000 支	
10	活性炭	/	1t	1t	
11	助焊剂（松香）	/	0t	0.01t	
12	机油	/	0t	3t	

项目水平衡：

（1）根据企业提供资料，本项目实际用水量为 3253t/a，生活污水产生量为 2100t/a。本项目实际用水情况见图 2-1。

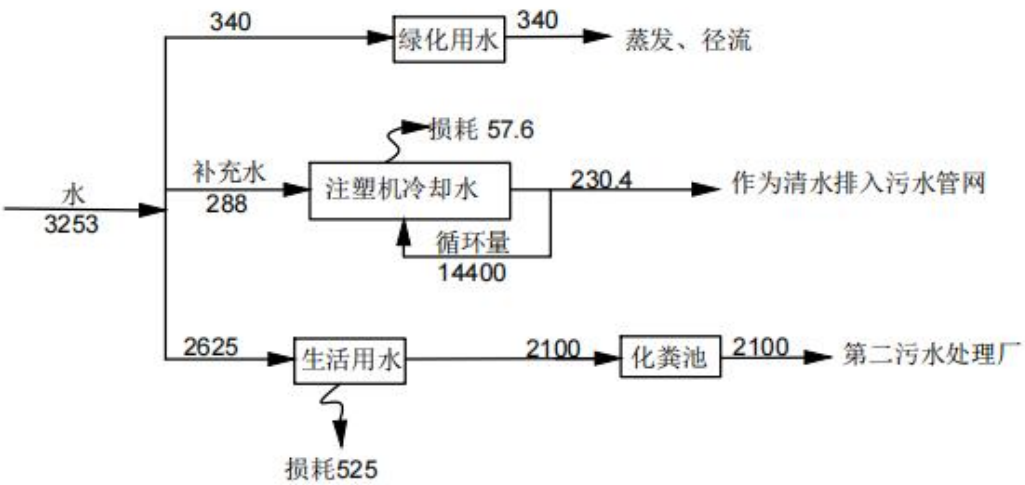


图 2-1 本项目实际水平衡图（t/a）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目为超快恢复开关模块及 IGBT 模块的生产，包括铜件、塑料件、模块的生产。实际生产工艺与环评一致，具体生产流程详见下图。

（一）铜件生产：

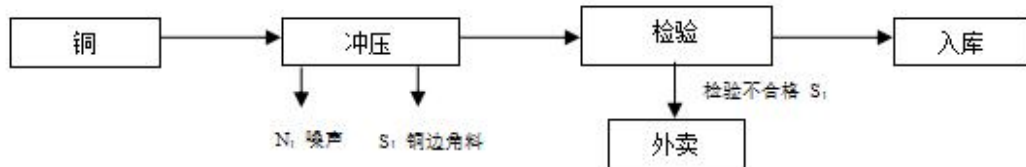


图 2-2 铜件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将铜根据图纸要求在冲床上进行冲压处理（此工序有噪声 N1 和固体废物 S1 铜边角料产生），冲压完成后对外观尺寸进行检验（此环节产生报废铜件 S1），合格品入库备用，不合格品及边角料外卖处理。

（二）塑料件生产工艺流程：

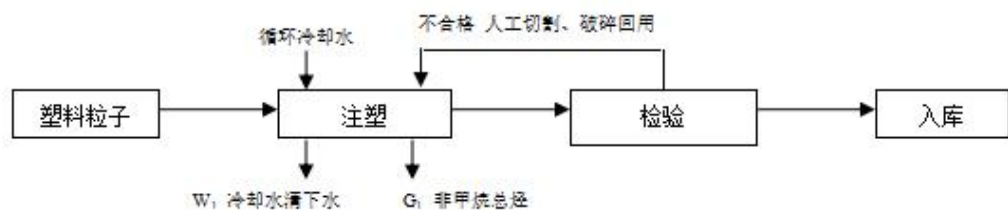


图 2-3 塑料件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将塑料粒子投入注塑机进行注塑（此工序有废气 G1 非甲烷总烃产生），注塑机需要采用冷却水隔套冷却，每台注塑机冷却水经循环冷却水池冷却后循环回用。注塑完成后对外观尺寸进行检验，合格品入库备用，不合格品人工切割、破碎后回用。

(三) 模块生产工艺流程：

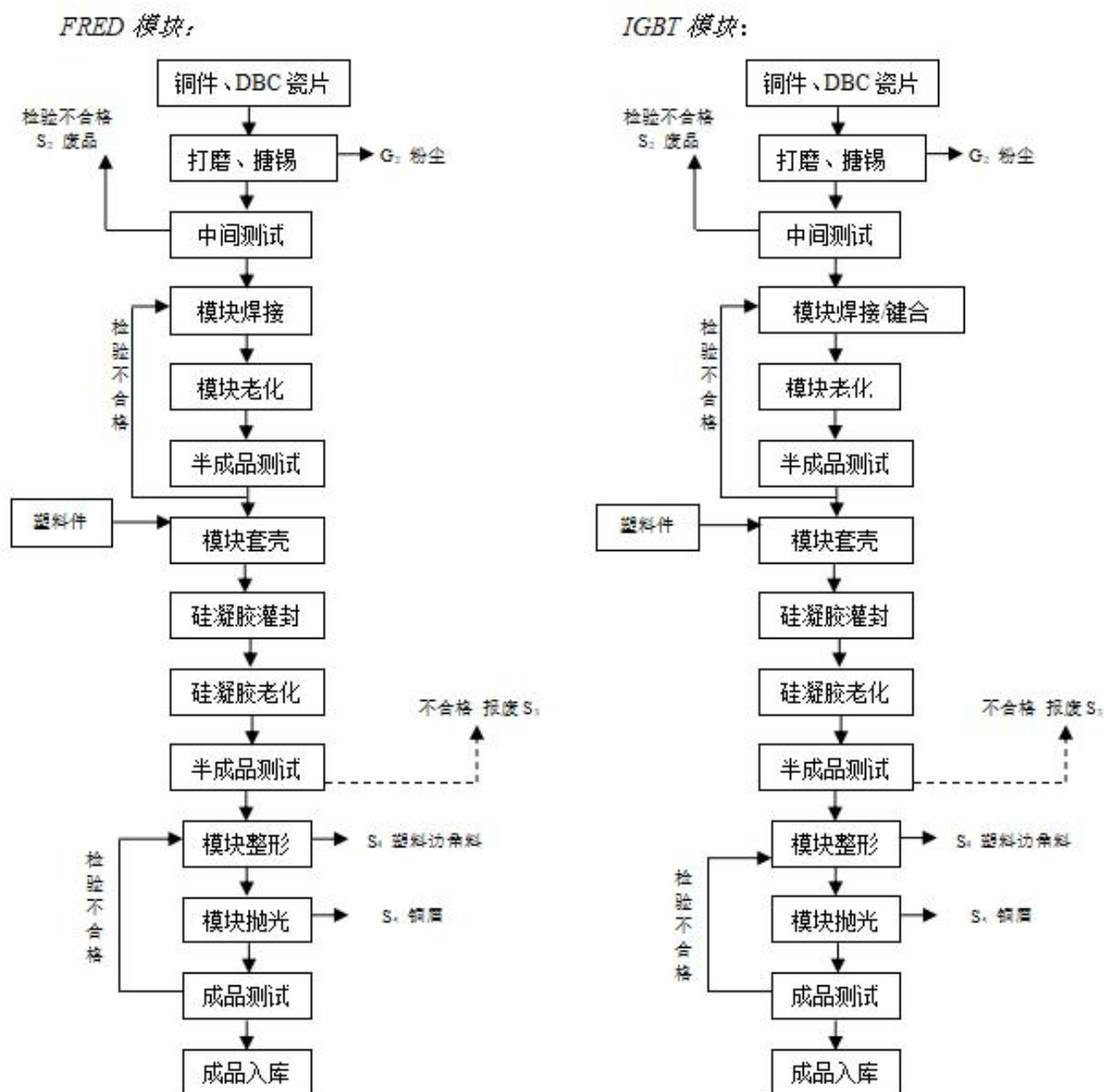


图 2-4 模块生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

a、打磨、搪锡：先对芯片进行打磨处理去除芯片表面氧化皮（此工序有粉尘 G2 产生）；将铜件、瓷片进入无铅钛锡炉，炉内温度达到 296℃锡融化时进行搪锡处理，通过搪锡使其表面覆盖锡层，增加零部件在后工序使用中的可焊性，确保生产正常流畅运行。

b、中间测试：对上道工序的铜件进行检验，找出潜在品质问题，改善品质，确保品质符合下道工序要求。对检验不合格的做报废处理（此环节产生危险废物含锡废品 S2）。

c、模块焊接、键合：此工序分为模块焊接和模块焊接/键合两种，分别针对 FRED

模块和 IGBT 模块不同的工艺要求。

模块焊接：使用丝网印刷在底板上刷上焊膏。把底板装入夹具，并在印刷部位装入 DBC 瓷片和芯片，同时在芯片和 DBC 瓷片上点适量焊膏，能够满足过桥支架的焊接为准。过桥连接芯片与 DBC 瓷片。支架用夹具装入，轻轻压下支架，使支架与 DBC 板间焊膏平铺，使之接触充分，平稳放入真空炉中进行焊接。（此为 FRED 模块生产工艺要求）

模块焊接/键合：在铜底板上用丝网印刷均匀地刷上高温焊膏。用吸笔把芯片和 DBC 瓷片分别放置在铜底板上的焊膏区域上。把此时做好的底板水平放置在真空炉中进行高温焊接，把瓷片和芯片固定在底板上。拿出底板充分冷却后，放入键合机进行芯片与 DBC 瓷片之间的键合。把四个芯片都键合完成之后再在 DBC 瓷片上用点胶机点上低温焊膏，然后用夹具把支架固定在 DBC 瓷片上，再次放入真空炉中进行焊接。（此为 IGBT 模块生产工艺要求）

d、模块老化：将焊接/键合好的模块放入电热烘箱，用高温情况激活焊接半成品的芯片性能，为后面的半成品测试做好准备。

e、半成品测试：将老化后的焊接半成品进行测试，挑出不良品，使得流入封装车间的半成品合格率为 100%。合格品电性能稳定，外观良好。不合格品退回上道工序进行维修。

f、模块套壳：在焊接半成品上套塑料外壳，并在外壳边缘缝隙处涂上 703 白胶以固化，起到保护内部芯片结构的作用。

g、硅凝胶灌封：将 A、B 两种硅凝胶按照设备上的标识倒入容器中，每次倒入两种胶的量不超过 10L。接通硅凝胶自动灌封机的电源和气源，检查电源和气源是否正常。调节自动灌封机参数。准备好 703 已固化的模块开始灌封。此工序同样起到保护内部芯片结构的作用。

h、硅凝胶老化：将灌浇好的模块放入温度为 $100\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的烘箱内烘干，时间不少于 2 时，使硅凝胶凝固。

i、半成品测试：检测灌封老化后半成品的合格率，挑出不良品，使得流入整形线的半成品合格率为 100%。不合格品报废处理（此环节产生危险废物灌封废品 S3）。

j、模块整形：手工用刀片去掉边角毛刺、压弯支架、上螺母螺丝，确保模块外观良好。（此环节有固体废物 S4 塑料边角料产生）

k、模块抛光：将已整形完成的产品放置于待抛光区域，打开底板抛光机开关，开始抛光（模块抛光方向同砂轮旋转方向相反）。结束后关闭抛光机，将已抛光好的产品送检。（此环节有固体废物 S5 铜屑产生）

1、成品测试：对模块的电气性能，外观进行测试筛选，挑出不合格的产品，返回焊接车间维修。成品需要达到的要求：芯片阻断达标，模块的绝缘耐压要达到行业标准，模块芯片的压降测试要符合行业标准。合格品包装入库。

（四）项目变动情况：

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），项目具体变动如下：

①生产设备数量调整

企业增加 1 台真空焊接炉、1 台注塑机、1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钛锡炉、5 台手工炉。烘箱削减 8 台、冲床削减 1 台、超声波清洗机削减 3 台、氢氮发生器削减 2 台。

项目无超声波清洗工艺，故无需设置超声波清洗机。项目新增 1 台链式隧道炉作为备用设备，不新增产污。3 台真空焊接炉调整为 5 台手工炉，不新增产污。由于模块外壳尺寸发生变化，新增 1 台注塑机用于新型外壳的注塑，不新增产污。项目新增的 1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钛锡炉不涉及产污。项目其他生产设备与原环评保持一致。

②危废仓库

危废仓库在原厂址内位置发生调整，未改变卫生防护距离，未新增敏感点。

③原辅材料

项目原料新增少量助焊剂、机油，分别用于焊接工序和设备保养，不新增排放污染物种类和排放量，项目其他原辅料消耗与环评保持一致。

④危废种类

根据企业实际情况，冲床、注塑机等设备在维护时需使用润滑油，每年更换下废矿物油 2.5 吨，废矿物油作为危废委托有资质单位处置，不新增污染物。

表 2-5 建设项目变动情况对照表

项目	重大变动标准	企业情况	重大变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化	无变动	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	项目无超声波清洗工艺，故无需设置超声波清洗机。项目新增 1 台链式隧道炉作为备用设备，不新增产污。3 台真空焊接炉调整为 5 台手工炉，不新增产污。由于模块外壳尺寸发生变化，新增 1 台注塑机用于新型外壳的注塑，不新增产污。项目新增的 1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钛锡炉不涉及产污。项目其他生产设备与原环评保持一致。	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		
	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		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	环评中未提及一般固废堆场，一般固废堆场位于二车间西侧；危废仓库在原厂址内位置发生调整，未改变卫生防护距离，未新增敏感点	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、燃料变化，导致以下情形之一（1）新增排放污染物种类（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；（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	项目原料新增少量助焊剂、机油，分别用于焊接工序和设备保养，不新增排放污染物种类和排放量，项目其他原辅料消耗与环评保持一致	不属于重大变动
	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	无变动	/
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	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/

	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	冲床、注塑机等设备在维护时需使用润滑油，每年更换下废矿物油 2.5 吨，废矿物油作为危废委托有资质单位处置，不新增污染物	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	无变动	/

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接入工业园区污水管网，后接管至常州市金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

本项目废水排放及治理措施见表 3-1，污水走向及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染因子	废水量 t/a	环评/批复		实际建设	
			处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	2100	化粪池	接管至常州市金坛区第二污水处理有限公司	化粪池	接管至常州市金坛区第二污水处理有限公司

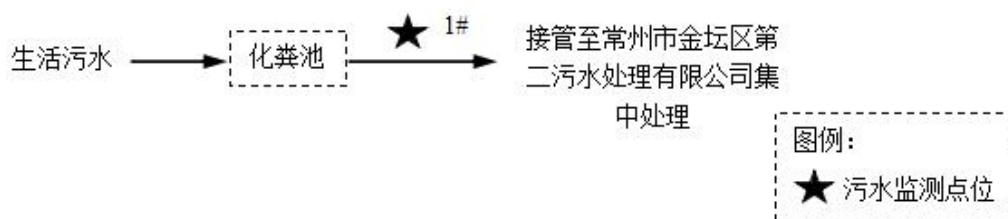


图 3-1 污水走向及监测点位图

2、废气

（1）本项目注塑环节产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（P1）排放；搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物，收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P2）排放；抛光产生的颗粒物，收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（P3）排放。本项目有组织废气排放及治理措施见表 3-2。

表 3-2 有组织废气排放及治理措施一览表

污染源编号	污染源工序	污染物名称	排放模式	治理措施	排气筒高度	实际建设情况
P1	注塑	非甲烷总烃	有组织排放	两级活性炭吸附装置	15	2190m ³ /h
P2	搪锡、焊接、灌封及老化	非甲烷总烃、锡及其化合物	有组织排放	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	15	4832m ³ /h

P3	抛光	非甲烷总 烃、颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	15	2414m³/h
----	----	---------------	-------	-------	----	----------

图例： 废气监测点位

图 3-2 有组织废气走向及监测点位图

(2) 本项目无组织废气排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 无组织废气排放及治理措施一览表

污染源编号	污染源工序	污染物名称	排放模式	治理措施	实际建设情况
O1#、O2#、 O3#、O4#	注塑	非甲烷总烃	无组织排放	加强车间通风	加强车间通风
	搪锡、焊接、 灌封及老化	非甲烷总烃、锡 及其化合物			
	抛光	颗粒物			

表 3-4 废气处理措施照片	
排气筒编号	照片
P1	 两级活性炭吸附装置
P2	 布袋除尘器+两级活性炭吸附装置
P3	 布袋除尘器

3、噪声

本项目噪声排放及治理措施见表 3-5。

表 3-5 噪声排放及防治措施

序号	设备名称/编号	声级值 dB(A)	采用治理措施	数量
1	冲床	85	厂房隔声	5
2	注塑机	85		3
3	风机	95		1
4	硅凝胶自动灌封机	60		3
5	抛光机	70		2

4、固体废物

本项目建设一般固废堆场 1 处，位于车间二西侧，面积为 10m²，已设置一般固废警示标识牌，一般固废的贮存及处理管理检查均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求。

本项目建设危废仓库 1 处，位于车间二西南侧，面积为 15m²，已设置危废仓库警示标识牌，危险废物进行分类分区贮存，危废包装容器上张贴有危废识别标签，场地已进行防腐、防渗处理，符合防渗漏、防扬散、防流失等要求，危险废物的贮存和管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关要求。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

本项目各类固体废物均得到有效处置，固废实现“零排放”。

类别	固体废物堆场照片	
危废仓库	 	



表 3-6 固废产生及处理情况一览表

类别	名称	产生工序	废物代码	环评数量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
						环评/批复	实际建设
一般固废	铜材边角料	冲压、检验	397-001-10	40	40	外售综合利用	外售综合利用
	塑料边角料	模块整形	397-001-06	0.23	0.23	回用至注塑	回用至注塑
	铜屑	模块抛光	397-001-10	0.13	0.13	外售综合利用	外售综合利用
	含锡废品	中间测试	397-001-10	0.12	0.12	外售综合利用	外售综合利用
	收集粉尘	搪锡、焊接、灌封及老化、抛光	900-999-66	0	0.78	外售综合利用	外售综合利用
危险废物	灌封废品	半成品测试	HW49 900-041-49	0.08	0.08	委托有资质单位处置	委托常州市龙顺环保服务有限公司处置
	废活性炭	活性炭吸附	HW49 900-039-49	1.0374	2.2374	委托有资质单位处置	

	废矿物油	设备维护	HW08 900-249-08	0	2.5	委托有资质 单位处置	
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	/	22.5	22.5	环卫清运	环卫清运
备注	本项目新增收集粉尘 0.78t/a, 废活性炭 1.2t/a, 已纳入建设项目环境影响评价登记表管理, 备案号: 20223204000200000067						

5、其他环保设施

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施及设施	①消防器材: 厂区内设置灭火器、消防栓等消防器材 ②已编制安全生产章程, 设有专人负责车间生产安全管理 ③企业已于 2022 年 9 月 8 日取得应急预案备案证: 320482-2022-203L
在线监测装置	环评及批复未作规定
污染物排放口规范化工程	已设置规范化标识牌 
“以新带老”措施	无

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主要结论

表 4-1 环评影响报告表结论摘录

主要环境影响及保护措施	废水	建设项目排水采用雨污分流、清污分流制。生活污水 2160 t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷（以 P 计），生活污水经厂区自建的化粪池收集后，排入市政污水管网。建设项目废水处理达标排放，对周围环境影响较小。
	废气	本项目注塑环节产生非甲烷总烃，经活性炭吸附塔处理后有组织排放量为 0.004t/a，排放浓度为 1.11mg/m³，排放速率为 0.0011kg/h，可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准。 非甲烷总烃未捕集废气、打磨粉尘 TSP 呈无组织排放，排放量为 0.0046t/a、0.6 t/a，经加强车间通风，便于扩散等措施后，周界外非甲烷总烃、打磨粉尘 TSP 浓度最高点可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13202-91）规定中制定的卫生防护距离制定方法，计算本项目中废气的卫生防护距离为 50m，根据 GB18072-2000《塑料厂卫生防护距离标准》规定，确定本项目注塑车间卫生防护距离为 100 米，最终确定本项目的卫生防护距离为 100m。所有大气污染物均能达标排放，对周围大气环境影响不大。
	噪声	建设项目噪声主要为冲床、注塑机、风机设备产生的噪声，其单台设备噪声源强为 80-95 dB（A），噪声经减振、厂房隔声、声屏障及距离衰减后，东、南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。
	固废	建设项目产生的冲压工序产的铜边角料 40t/a，全部外卖；模块整形工序产生的塑料边角料 0.23t/a，全部回用至注塑工序；模块抛光工序产生的铜屑 0.13t/a，全部外卖；生活垃圾 22.5t/a 由园区环卫部门统一收集处置。 中间测试产生的含锡废品 0.12t/a，半成品测试产生的灌封废品 0.08 t/a，有机废气处理用废活性炭 1.0374 t/a，收集后承诺交有资质单位处理。
总量控制		符合区域总量控制要求：建设项目总量控制指标为：非甲烷总烃 0.004t/a，作为金坛市环保局考核量。COD _{Cr} 0.118 t/a、NH ₃ -N 0.012 t/a，总量为金坛市第二污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。固废排放量为零，无需申请总量。
环评结论		综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目是可行的。
环评建议		/

2、审批部门审批决定

表 4-2 环评批复要求和实际落实情况对照表

类别	环评批复要求	实际落实情况
废水	项目实施“清污分流、雨污分流”。雨水收集后排入雨水管网。该项目不得有工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水经处理后达金坛市第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。	已落实。厂区已实行雨污分流；本项目无工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水经化粪池预处理后接管至常州市金坛区第二污水处理有限公司集中处理。监测结果表明，废水排放口中 COD、SS、NH ₃ -N、TP 的排放浓度及 pH 值符合《常州金坛区第二污水处理有限公司污水接管要求》。
废气	采用先进生产设备、加强生产管理，减少生产过程中废气的产生和排放。生产过程中产生的注塑废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后高空排放。废气中非甲烷总烃、粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。	已落实。本项目注塑环节产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（P1）排放，搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物，收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P2）排放，抛光产生的颗粒物，收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（P3）排放；未捕集到的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物在车间内无组织排放。监测结果表明，P1、P2、P3 排气筒中非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；厂界无组织非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的限值。
噪声	选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声以及距离衰减等隔音措施降低噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（西、北厂界执行 4 类标准）。	已落实。本验收项目已选用低噪声设备，对高噪声设备采取了有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，以降低噪声对周界的影响，监测结果表明，项目东、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西、北厂界噪声达到 4 类标准。
固废	加强各类固体废弃物的管理，规范存放、及时转运，不得随意抛弃、焚烧。本项目生产过程中产生的铜材边角料、铜屑外售；塑料边角料回收综合利用；含锡废品（HW49）、灌封废品（HW13、HW22）、废活性炭（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	已落实。本项目一般固废：铜边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用，塑料边角料回用至注塑；危险废物：灌封废品、废活性炭及废矿物油收集后委托常州市龙顺环保服务有限公司处。生活垃圾由环卫部门统一清运。固废 100%处置，零排放。

卫生防护距离	根据环评结论,本项目卫生防护距离设定为注塑生产车间外延 100 米。当地政府应严格控制卫生防护距离内土地的规划用途,不得建设居民居住点、医院等敏感目标。	本项目以注塑车间外延 100m 设置卫生防护距离,经现场勘察,该范围内无居民等环境敏感点。
排污口	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)要求规范设置各类排污口。该项目设雨水排放口和污水接管口各 1 个,废气排放口 1 个、固废暂存场所 2 个(一般固废和危险废物暂存场所各一个)。	已落实。本项目已建设雨水排放口 1 个,污水接管口 1 个,废气排放口 3 个,已按要求设置规范的标识牌,已按计划进行监测。
总量	该项目实施后,污染物必须满足我局核定的总量控制指标。本项目的污染物排放总量控制指标为: (1) 废气: 非甲烷总烃 0.004 吨/年; (2) 废水(括号内数据为经金坛市第二污水处理厂处理后排入外环境量): 水量 2160 吨/年、化学需氧量 0.713 (0.108) 吨/年、悬浮物 0.26 (0.0216) 吨/年、氨氮 0.054 (0.0108) 吨/年、总磷 0.0086 (0.00108) 吨/年。 (3) 固废: 零排放。	符合总量控制要求,详见表七。

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	检出限
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）	0.07mg/m³
	锡（锡及其化合物）	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 777-2015）	2 μg/m³（以 1m³ 计）
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	0.07mg/m³
	锡（锡及其化合物）	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 777-2015）	0.15 μg/m³（以 10m³ 计）
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995/XG1-2018）	0.001mg/m³
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	4mg/L
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	4mg/L
	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	0.025mg/L
	TP	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-1989）	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声、噪声源噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
备注	/		

2、监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	检定/校准情况
1	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	已检定
2	真空采样箱	MH3052	已检定
3	气相色谱	A60	已检定
4	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP 5800	已检定
5	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	已检定
6	分析天平	ME204/02	已检定

7	智能综合大气采样器	ADS-2062E	已检定
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	已检定
9	真空采样箱	MH3052	已检定
14	轻便三杯风速风向表	FYF-1	已检定
16	声校准器	AWA6221A	已检定
17	多功能声级计	AWA5688	已检定

3、人员资质

承担监测任务的监测机构通过资质认定，监测人员持证上岗。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、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。采样过程中应采集一定比例的平行样；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，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

检测项目		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷
样品个数		8	8	8	8
实验室空白	个数	/	2	2	4
	检查率%	/	25.0	25.0	50.0
	合格率%	/	100	100	100
全程序空白	个数	/	2	2	2
	检查率%	/	25.0	25.0	25.0
	合格率%	/	100	100	100
运输空白	个数	/	/	/	/
	检查率%	/	/	/	/
	合格率%	/	/	/	/
现场平行	个数	2	2	2	2
	检查率%	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率%	100	100	100	100
实验室平行	个数	/	1	1	2
	检查率%	/	12.5	12.5	25.0
	合格率%	/	100	100	100
加标	个数	/	/	1	2
	检查率%	/	/	12.5	25.0
	合格率%	/	/	100	100

标样	个数	4	1	1	2
	检查率%	50.0	12.5	12.5	25.0
	合格率%	100	100	100	100

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物中共存污染物未对分析造成交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前已对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别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 气体监测分析质量控制情况表

检测项目		锡（锡及其化合物）（有组织）	非甲烷总烃（有组织）	非甲烷总烃（无组织）	低浓度颗粒物（有组织）
样品个数		30	72	104	12
实验室空白	个数	2	2	2	/
	检查率%	26.7	2.8	1.9	
	合格率%	100	100	100	/
全程序空白	个数	4	/	/	2
	检查率%	13.3	/	/	16.7
	合格率%	100		/	100
运输空白	个数	/	2	2	/
	检查率%	/	2.8	1.9	/
	合格率%	/	100	100	/
现场平行	个数	4	/	/	/
	检查率%	/	/	/	/
	合格率%	/	/	/	/
实验室平行	个数	/	8	12	/
	检查率%	/	11.1	11.5	/
	合格率%	/	100	100	/
加标	个数	4	/	/	/
	检查率%	13.3	/	/	/
	合格率%	100	/	/	/
标	个数	/	2	2	/

样	检查率%	/	2.8	1.9	/
	合格率%	/	100	100	/

6、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校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声监测仪器使用情况

日期	仪器设备	编号	声级计 源强	使用前 校准值	使用后 校准值	仪器 是否正常
2022 年 10 月 8 日	声校准器	JC/XJJ-09-08	94.0	93.8	93.8	正常
2022 年 10 月 9 日	声校准器	JC/XJJ-09-08	94.0	93.8	93.8	正常

表六

验收监测内容：

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目及监测频次见表 6-1，具体检测点位见附图 1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	监测 2 天 每天 4 次

2、废气

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2，具体检测点位见附图 1。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	监测点位		监测项目	排气筒	监测频次
注塑	◎P1	一进一出	非甲烷总烃	15m	监测 2 天 每天 3 次
搪锡、焊接、灌封及老化	◎P2	出口	非甲烷总烃、锡及其化合物	15m	监测 2 天 每天 3 次
抛光	◎P3	一进一出	颗粒物	15m	监测 2 天 每天 3 次
注塑	厂界上风向1个（O1#） 下风向3个（O2#~O4#）		非甲烷总烃	—	监测 2 天 每天 3 次
搪锡、焊接、灌封及老化			非甲烷总烃、锡及其化合物		
抛光			颗粒物		
生产车间	厂区内车间外1m处（O5#）		非甲烷总烃	—	监测 2 天 每天 1 次

3、噪声

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，具体检测点位见附图 1。

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 N1、南 N2、西 N3、北 N4 受声源影响的厂界外 1 米	Leq(A)	监测 2 天，每天昼夜间各监测 1 次
噪声源	车间 N5	Leq(A)	监测 1 次
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

现场监测期间，本项目生产、环保设施运行正常，生产负荷均在 75%以上（见表 7-1），满足竣工验收监测要求。

表 7-1 竣工验收生产负荷表

产品名称	设计年生产量	实际生产量 2022 年 10 月 8 日	生产负荷	实际生产量 2022 年 10 月 9 日	生产负荷
超快恢复开关 模块	130 万只	0.4 万只	92.3%	0.36 万只	83.1%
IGBT 模块	130 万只	0.38 万只	87.7%	0.4 万只	92.3%

备注：企业全年工作 300 天。

验收监测结果：

1、废水

本验收项目验收监测期间废水监测结果及评价见表 7-2。

表 7-2 企业污水监测结果一览表

监测 点位	监测 项目	日期	监测结果（mg/L、pH 无量纲）				日均值或 范围值	标准	评价
			1	2	3	4			
污 水 接 管 口	pH	2022 年 10 月 8 日	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1~7.2	6~9	达标
		2022 年 10 月 9 日	7.1	7.1	7.2	7.2			
	COD	2022 年 10 月 8 日	102	108	96	104	103	500	达标
		2022 年 10 月 9 日	128	127	119	123	124		达标
	SS	2022 年 10 月 8 日	79	84	82	85	83	250	达标
		2022 年 10 月 9 日	90	88	83	86	87		达标
	氨氮	2022 年 10 月 8 日	14.9	15.4	15.0	15.4	15.2	35	达标
		2022 年 10 月 9 日	15.7	15.4	15.6	15.8	15.6		达标
	总磷	2022 年 10 月 8 日	1.06	1.04	1.05	1.01	1.04	3	达标
		2022 年 10 月 9 日	1.10	1.10	1.14	1.12	1.12		达标
评价结果		经监测，常州瑞华新能源科技有限公司生活污水中 COD、SS、NH ₃ -N、TP 的排放浓度和 pH 值符合《常州金坛区第二污水处理有限公司污水接管要求》。							

2、废气

(1) 有组织废气

本项目设置排气筒 3 个，为注塑废气排气筒（P1）、搪锡、焊接、灌封、老化废气排气筒（P2）和抛光除尘排气筒（P3），有组织排放废气监测结果统计情况见表 7-3、表 7-4、表 7-5。

(2) 无组织废气

依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求，结合厂区平面布置及监测期间主导风向，在上风向单位周界外 10 米范围内设置 1 个参照点，于下风向厂界 10 米范围内可能的浓度最高点处设置 3 个监控点，监测因子包括：非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物；厂区内车间外 1m 处设置 1 个监控点，监测因子包括：非甲烷总烃，监测结果详见表 7-6、表 7-7。

表 7-3 有组织排放废气监测结果统计表

监测点 位	监测日期	监测项目	进口			出口			排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
注塑废 气排气 筒 P1	2022 年 10 月 8 日	标干流量 (m ³ /h)	1948	1958	1916	2190	2222	2182	—	—
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.21	4.15	4.13	1.02	1.03	1.07	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.20×10 ⁻³	8.13×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	3	达标
	2022 年 10 月 9 日	标干流量 (m ³ /h)	1932	1931	1933	2187	2177	2217	—	—
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.34	3.89	3.90	1.07	1.06	1.07	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.38×10 ⁻³	7.51×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	3	达标
去除率	非甲烷总烃：73%~76%									
备注	1.监测期间气象参数：2022 年 10 月 8 日，阴、东南风、风速 1.5~2.0 m/s；2022 年 10 月 9 日，晴、西北风、风速 1.7~2.9m/s； 2.本项目注塑产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒（P1）排放； 3.监测期间：有组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值； 4.由于进口非甲烷总烃产生浓度低于环评预估值，故去除效率达不到设计去除效率。									

表 7-4 有组织排放废气监测结果统计表

监测点 位	监测日期	监测项目	出口			排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次		
搪锡、焊 接、灌封 及 老 化 废 气 排 气 筒 P2	2022 年 10 月 8 日	标干流量 (m ³ /h)	4835	4769	4832	—	—
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.09	1.06	1.07	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.27×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	3	达标
		锡 (锡及其化合物) 排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	—
		锡 (锡及其化合物) 排放速率 (kg/h)	—	—	—	0.22	—
	2022 年 10 月 9 日	标干流量 (m ³ /h)	4763	4761	4763	—	—
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.06	1.05	1.04	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.05×10 ⁻³	5.00×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	3	达标
		锡 (锡及其化合物) 排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	—
		锡 (锡及其化合物) 排放速率 (kg/h)	—	—	—	0.22	—
去除率	/						
备注	1.监测期间气象参数：2022 年 10 月 8 日，阴、东南风、风速 1.5~2.0 m/s；2022 年 10 月 9 日，晴、西北风、风速 1.7~2.9m/s； 2.本项目搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物收集后，经布袋除尘+二级活性炭处理，通过 15m 高排气筒（P2）排放； 3.监测期间：有组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准限值； 4.本项目搪锡、焊接、灌封及老化废气处理装置进口不满足采样条件，无法计算其去除效率。						

表 7-5 有组织排放废气监测结果统计表

监测点 位	监测日期	监测项目	进口			出口			排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
抛光除 尘排气 筒 P3	2022 年 10 月 8 日	标干流量 (m ³ /h)	2234	2237	2211	2415	2415	2438	—	—
		低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	17.1	17.8	16.5	1.6	1.9	1.4	20	达标
		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	3.82×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.65×10 ⁻²	3.86×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	1	达标
	2022 年 10 月 9 日	标干流量 (m ³ /h)	2207	2181	2225	2414	2437	2437	—	—
		低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	16.3	16.6	16.9	1.7	1.8	1.5	20	达标
		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	3.60×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	4.10×10 ⁻³	24.39×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	1	达标
去除率	低浓度颗粒物：89%~92%									
备注	1.监测期间气象参数：2022 年 10 月 8 日，阴、东南风、风速 1.5~2.0 m/s；2022 年 10 月 9 日，晴、西北风、风速 1.7~2.9m/s； 2.本项目抛光产生的颗粒物经布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒（P3）排放； 3.监测期间：有组织颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值； 4.布袋除尘除尘效率基本满足要求。									

表 7-6 无组织排放废气监测结果统计表（单位：mg/m³）					
监测日期	监测点位	监测频次	非甲烷总烃	颗粒物	锡（锡及其化合物）
2022 年 10 月 8 日	上风向O1#	第一次	0.64	0.106	ND
		第二次	0.63	0.124	ND
		第三次	0.58	0.107	ND
	下风向O2#	第一次	0.76	0.248	ND
		第二次	0.80	0.249	ND
		第三次	0.86	0.267	ND
	下风向O3#	第一次	0.85	0.248	ND
		第二次	0.78	0.231	ND
		第三次	0.76	0.231	ND
	下风向O4#	第一次	0.76	0.266	ND
		第二次	0.85	0.284	ND
		第三次	0.86	0.284	ND
2022 年 10 月 9 日	上风向O1#	第一次	0.67	0.123	ND
		第二次	0.66	0.123	ND
		第三次	0.65	0.106	ND
	下风向O2#	第一次	0.71	0.263	ND
		第二次	0.73	0.264	ND
		第三次	0.72	0.247	ND
	下风向O3#	第一次	0.82	0.228	ND
		第二次	0.81	0.229	ND
		第三次	0.83	0.247	ND
	下风向O4#	第一次	0.84	0.281	ND
		第二次	0.82	0.264	ND
		第三次	0.80	0.283	ND
监控点浓度最大值			0.86	0.284	ND
评价标准			4	0.5	0.06
评价结果			达标	达标	达标
2022 年 10 月 8 日	气象条件	阴		气温	19.2℃~20.3℃
	风向			东南风	
	气压	102.05kpa~102.11kpa		风速	1.5~2.0m/s
2022 年 10 月 9 日	气象条件	晴		气温	16.7℃~18.4℃
	风向			西北风	
	气压	102.07kpa~102.12kpa		风速	1.7~2.9m/s

评价结果	验收监测期间，无组织非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准。					
表 7-7 无组织排放废气监测结果统计表（单位：mg/m³）						
监测日期	监测点位		监测项目	监测结果	评价标准	评价结果
2022 年 10 月 8 日	厂区内车间外 1m 处 O5#		非甲烷总烃	0.92	6	达标
	气象条件	阴		气温	21.2℃	
				风向	东南风	
	气压	102.01kpa		风速	1.5~2.0m/s	
监测日期	监测点位		监测项目	监测结果	评价标准	评价结果
2022 年 10 月 9 日	厂区内车间外 1m 处 O5#		非甲烷总烃	0.91	6	达标
	气象条件	晴		气温	19.3℃	
				风向	西北风	
	气压	102.01kpa		风速	1.7~2.9m/s	
评价结果	验收监测期间，厂区内车间外无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。					

3、厂界噪声

验收监测期间厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测数据统计结果（单位：LeqdB(A)）					
监测时间	监测点位	昼间噪声 dB（A）	昼间标准值 dB（A）	夜间噪声 dB（A）	夜间标准值 dB（A）
2022 年 10 月 8 日	N1 东厂界	60.7	≤65	51.5	≤55
	N2 南厂界	62.6		52.6	
	N3 西厂界	65.6	≤70	53.6	≤55
	N4 北厂界	64.9		54.2	
	N5 车间	75.0	/	/	/
2022 年 10 月 9 日	N1 东厂界	61.8	≤65	52.5	≤55
	N2 南厂界	63.2		53.2	
	N3 西厂界	66.2	≤70	53.8	≤55
	N4 北厂界	65.8		54.3	
评价结果	由监测结果可见：项目东、南厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；西、北厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。				

4、污染物排放总量核算

本验收项目总量核算结果见表 7-9。

表 7-9 主要污染物排放总量

类别	总量控制指标 t/a		实测值 t/a	是否符合
	污染物名称	环评及批复量		
有组织废气	非甲烷总烃	0.004	0.0035	符合
废水	水量	2160	2100	符合
	COD	0.713	0.238	符合
	SS	0.26	0.18	符合
	NH ₃ -N	0.054	0.032	符合
	TP	0.0086	0.0023	符合
固废	0		0	符合
备注	1.本项目新增搪锡、焊接、灌封、老化和抛光产生的非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20223204000200000067； 2.注塑废气实际年排放时间为 1500h；			

由表 7-9 可知，本次验收项目有组织废气中的非甲烷总烃以及污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的年排放总量均符合常州市金坛区生态环境局对该建设项目环境影响报告表的总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市金坛区生态环境局对该建设项目环境影响报告表的总量核定要求。

表八

验收监测结论：

江苏久诚检验检测有限公司对常州瑞华新能源科技有限公司《新建生产超快开关模块及 IGBT 模块项目》进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废气

有组织废气：本项目注塑环节产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（P1）排放；搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物，收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P2）排放；抛光产生的颗粒物，收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（P3）排放。

2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日废气监测结果表明：有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 标准。

无组织废气：本项目注塑、搪锡、焊接、灌封、老化和抛光环节未捕集到的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，在车间内无组织排放。

2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日废气监测结果表明：无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；厂区内车间外无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

2、废水

厂区实行“雨污分流”原则。

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后接入工业园区污水管网，排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日废水监测结果表明：本项目污水中 COD、SS、NH₃-N、TP 的排放浓度及 pH 值符合《常州金坛区第二污水处理有限公司污水接管要求》。

3、噪声

2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日噪声监测结果表明：本项目东、南厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西、北厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

4、固体废弃物

本项目的固体废弃物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

本项目建设一般固废堆场 1 处，位于厂区东北角，面积为 10m²，已设置一般固废警示标识牌，一般固废的贮存及处理管理检查均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求。

本项目建设危废仓库 1 处，位于车间一东南侧，面积为 15m²，已设置危废仓库警示标识牌，危险废物进行分类分区贮存，危废包装容器上张贴有危废识别标签，场地已进行防腐、防渗处理，符合防渗漏、防扬散、防流失等要求，危险废物的贮存和管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关要求。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

本项目各类固体废物均得到有效处置，固废实现“零排放”。

5、总量控制

本项目有组织废气中的非甲烷总烃以及污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的年排放总量均符合常州市金坛区生态环境局对该建设项目环境影响报告表的总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市金坛区生态环境局对该建设项目环境影响报告表的总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

- ①厂区内已设置灭火器、消防栓等消防器材；
- ②已编制安全生产章程，设有专人负责车间生产安全管理。

7、排放口规范化和卫生防护距离核查

本项目已建设废气排放口 3 个、雨水排放口 1 个、污水排放口 1 个，已按要求设置规范的标识牌。

本项目以车间二边界外扩 100m 形成的包络区设置卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感目标。

总结论：经现场勘查，本项目建设地址未发生变化；厂区总图布置未发生变化；项目生产能力同环评；生产工艺未发生变化；环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件。

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）：常州瑞华新能源科技有限公司

填表人：邓若愚

项目经办人：邓若愚

建设项目	项目名称	新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目				项目代码	/				建设地址	常州市金坛区复兴路299号				
	行业类别（分类管理名录）	C3971 电子元件及组件制造				建设性质	新建（√） 扩建 技改 补办 （划√）				项目厂区中心经度/纬度	东经 E119°38'30" 北纬 N31°44'49"				
	设计生产能力	超快恢复开关模块 130 万只/年、IGBT 模块 130 万只/年				实际生产能力	超快恢复开关模块 130 万只/年、IGBT 模块 130 万只/年				环评单位	江苏久力环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	金坛市环境保护局				审批文号	坛环开审[2015]22 号				环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017 年 4 月				竣工日期	2017 年 12 月				排污许可证申请时间	2020 年 1 月 13 日				
	废气设施设计单位	常州宏志环境科技有限公司				废气设施施工单位	常州宏志环境科技有限公司				本工程排污许可证编号	91320413593952436601Y				
	验收单位	常州瑞华新能源科技有限公司				环保设施监测单位	江苏久诚检验检测有限公司				验收监测时工况	正常				
	本次验收投资总概算	4000				环保投资总概算	36				比例	0.9%				
	废水治理	/	废气治理	26 万元	噪声治理	6 万元	固废治理	4 万元	绿化及生态	/	其他	/				
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	3600 小时				
运营单位		常州瑞华新能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913204135939524366				验收时间	2022 年 10 月 8 日~10 月 9 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）			
	废水						2100	2160								
	化学需氧量		113	500			0.238	0.713								
	悬浮物		85	250			0.18	0.26								
	氨氮		15.4	35			0.032	0.054								
	总磷		1.08	3			0.0023	0.0086								
	有组织废气															
	非甲烷总烃		1.07	1.11			0.0035	0.004								
工业	一般固废				41.26	41.26	0	0								

	固体 废物	危险固废				4.8174	4.8174	0	0					
	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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/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；大气污染物排放量——吨/年。

注 释

本验收监测报告表附以下附件及附图：

一、附件

附件 1 项目环评批复文件

附件 2 检测报告

附件 3 验收监测期间运行工况说明

附件 4 真实性承诺书

附件 5 “三同时”验收监测委托函

附件 6 生活污水处理合同

附件 7 登记回执

附件 8 危废处置合同

附件 9 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 10 建设项目环境影响登记表

附件 11 常州瑞华新能源科技有限公司建设项目一般变动环境影响分析

二、附图

附图 1 项目监测点位图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目周边状况图

附图 4 项目厂区平面布置图

金坛市环境保护局

坛环开审[2015]22 号

关于对常州瑞华新能源科技有限公司“新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”环境影响报告表的审批意见

常州瑞华新能源科技有限公司：

你公司报来的“新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”环境影响报告表（以下简称“报告表”）收悉。经研究，审批意见如下：

一、根据“报告表”的分析、建议和结论，从环保角度同意该项目在拟建地点（金坛经济开发区经九路东、纬五路南）建设。项目总投资 4000 万元，新建生产用房及辅助用房 36352.5 m²，项目投产后将形成年产 130 万只 FRED 开关模块及 130 万只 IGBT 模块的生产规模。

二、项目在建设和生产过程中应严格执行环保“三同时”制度，认真落实“报告表”中提出的各项污染防治措施，具体要求如下：

1、项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。

2、严格按照“报告表”中确定的产品种类、生产规模、生产工艺进行生产，不得从事未经审批的产品和工艺的生产活动。

3、项目在建设过程中，应严格按“报告表”中提出的施工期污染防治要求执行。

4、项目实行“清污分流、雨污分流”。雨水收集后排入雨水管网。该项目不得有工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水经处理后达金坛市第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。

5、采用先进生产设备、加强生产管理，减少生产过程中废气的产生和排放。生产过程中产生的注塑废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后高空排放。废气中非甲烷总烃、粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

6、选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声以及距离衰减等隔音措施降低噪声对周边环境的影响，确保厂界噪

声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准(西、北厂界执行4类标准)。

7、加强各类固体废弃物的管理,规范存放、及时转运,不得随意抛弃、焚烧。本项目生产过程中产生的铜材边角料、铜屑外售;塑料边角料回收综合利用;含锡废品(HW49)、灌封废品(HW13、HW22)、废活性炭(HW49)作为危险废物委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

8、根据环评结论,本项目卫生防护距离设定为注塑生产车间外延100米。当地政府应严格控制卫生防护距离内土地的规划用途,不得建设居民居住点、医院等敏感目标。

9、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)要求规范设置各类排污口。该项目设雨水排放口和污水接管口各1个,废气排放口1个、固废暂存场所2个(一般固废和危险废物暂存场所各1个)。

三、该项目实施后,污染物必须满足我局核定的总量控制指标。本项目的污染物排放总量控制指标为:

1、废气:非甲烷总烃0.004吨/年;

2、废水(括号内数据为经金坛市第二污水处理厂处理后排入外环境量):水量2160吨/年、化学需氧量0.713(0.108)吨/年、悬浮物0.26(0.0216)吨/年、氨氮0.054(0.0108)吨/年、总磷0.0086(0.00108)吨/年。

3、固废:零排放。

四、项目建设期间,由金坛市环境监察大队定期现场监管。

五、该项目竣工后,如需试生产向我局书面申请,经我局核准同意后方可进行试生产。试生产期满(3个月)内,向我局申请验收,验收合格,方可正式投入生产。

六、在建设、生产过程中,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化时,应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送:金坛经济开发区管委会、金坛市环境监察大队、常州久力环境工程有限公司(环评单位)

附件 2 检测报告

	JC/GJL-113
	
久诚检验检测 JIUCHENG TESTING	
检 测 报 告	
正本	
报告编号: JCY20220220	
检测类别:	验收检测
委托单位:	常州瑞华新能源科技有限公司
受检单位:	常州瑞华新能源科技有限公司
报告日期:	2022 年 10 月 13 日
江苏久诚检验检测有限公司	
JIANG SU JIUCHENG INSPECTION AND TESTING CO.,LTD	
	
地址: 常州市武进区常武中路 18-55 号 (美森大厦 1301F、1401F)	
网址: http://jsjiucheng.bce32.czqingzhifeng.com/	电话: 0519-83333678

声明页

一、本报告需经编制、审核、签发人签字，并加盖“江苏久诚检验检测专用章”、资质认定标志以及骑缝章后方可生效；

二、报告检测结果仅对采集的样品负责，检测结果仅对被测地点、对象及当时的情况有效，送样检测仅对送检样品的检测结果负责；

三、委托方需对提供的检测相关信息的代表性和真实性负责，本公司所有检测行为及出具的报告是以委托方提供的信息为前提；本公司不承担因委托方提供的信息错误、偏离、与实际情况不符所引起的责任；

四、委托方对检测报告有任何异议的，自收到本检测报告之日起十五日内与我公司联系，逾期不予受理；

五、本报告发生任何涂改后无效，复制报告需加盖本公司“检验检测专用章”方可生效；

六、“ND”代表检测结果低于方法检出限。



检 测 报 告

表 1 项目基本情况

受检单位	常州瑞华新能源科技有限公司		
受检地址	金坛市经济开发区经九路东、纬五路南		
联系人	邓鄢	联系电话	18796906859
采样日期	2022 年 10 月 08 日至 2022 年 10 月 09 日	分析日期	2022 年 10 月 08 日至 2022 年 10 月 12 日
采样人员	许焱、薛鑫、王晨、顾磊、杨帅、张协飞、吴镭超、谢珂		
检测内容	废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷； 有组织废气：非甲烷总烃、锡（锡及其化合物）、低浓度颗粒物； 无组织废气：颗粒物、非甲烷总烃、锡（锡及其化合物）； 噪声：厂界环境噪声、噪声源噪声		
检测方法 & 仪器	详见表 6		
检测目的	为新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目提供检测数据		
编制人：张明 审核人：黄生 签发人：陈发 检验检测章： 签发日期 2022 年 10 月 13 日			

检 测 报 告

表 2 废水检测结果

采样日期		2022 年 10 月 08 日				标准 限值
采样地点 ★1#		废水接管口				
样品状态		微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	/
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	7.2	7.2	7.2	6.5-9.5
化学需氧量	mg/L	102	108	96	104	500
悬浮物	mg/L	79	84	82	85	250
氨氮	mg/L	14.9	15.4	15.0	15.4	35
总磷	mg/L	1.06	1.04	1.05	1.01	3
采样日期		2022 年 10 月 09 日				标准 限值
采样地点 ★1#		废水接管口				
样品状态		微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	微浑、微嗅、 无浮油	/
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	7.1	7.2	7.2	6.5-9.5
化学需氧量	mg/L	128	127	119	123	500
悬浮物	mg/L	90	88	83	86	250
氨氮	mg/L	15.7	15.4	15.6	15.8	35
总磷	mg/L	1.10	1.10	1.14	1.12	3
以下空白						
备注	参考《常州金坛区第二污水处理厂污水接管要求》。					

检测报告

表 3-1 有组织废气检测结果

采样日期	2022 年 10 月 08 日			2022 年 10 月 09 日			标准 限值
采样点位 ②1#	注塑废气排气筒进口			注塑废气排气筒进口			
烟道截面积 (m ²)	0.126			0.126			/
检测频次	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	/
烟气温度 (°C)	24.5	24.4	24.5	25.4	25.5	25.3	/
烟气含湿量 (%)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	/
烟气流速 (m/s)	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	4.7	/
标干流量 (m ³ /h)	1948	1958	1916	1932	1931	1933	/
非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	4.21	4.15	4.13	4.34	3.89	3.90	/
非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	8.20×10 ⁻³	8.13×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	8.38×10 ⁻³	7.51×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	/
采样点位 ②1#	注塑废气排气筒出口			注塑废气排气筒出口			/
处理工艺/设施	二级活性炭			二级活性炭			/
燃料种类	/			/			/
排气筒高度 (m)	20			20			/
烟道截面积 (m ²)	0.126			0.126			/
检测频次	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	/
烟气温度 (°C)	26.4	26.3	26.2	26.4	26.3	26.4	/
烟气含湿量 (%)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	/
烟气流速 (m/s)	5.4	5.4	5.3	5.4	5.3	5.4	/
标干流量 (m ³ /h)	2190	2222	2182	2187	2177	2217	/
非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	1.02	1.03	1.07	1.07	1.06	1.07	60
非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	3
以下空白							
备注	参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 1 中标准。						

检测报告

表 3-2 有组织废气检测结果

采样日期	2022 年 10 月 08 日			2022 年 10 月 09 日			标准 限值
采样点位 ②#	搪锡、焊接、灌封及老化废气 排气筒出口			搪锡、焊接、灌封及老化废气 排气筒出口			
处理工艺/设施	布袋除尘+二级活性炭			布袋除尘+二级活性炭			/
燃料种类	/			/			/
排气筒高度 (m)	15			15			/
烟道截面积 (m ²)	0.196			0.196			/
检测频次	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	/
烟气温度 (°C)	27.8	27.9	27.9	27.8	27.9	27.8	/
烟气含湿量 (%)	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	/
烟气流速 (m/s)	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	/
标干流量 (m ³ /h)	4835	4769	4832	4763	4761	4763	/
非甲烷总烃 排放速率 (mg/m ³)	1.09	1.06	1.07	1.06	1.05	1.04	60
非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	5.27×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.05×10 ⁻³	5.00×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	3
锡 (锡及其化合物) 排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
锡 (锡及其化合物) 排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.22
以下空白							
备注	参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 1 中标准; 锡 (锡及其化合物) 的分析结果单位为 μg/m ³ , 已换算为 mg/m ³ (注: 1 μg/m ³ =10 ⁻³ mg/m ³)。						

检测报告

表 3-3 有组织废气检测结果

采样日期	2022 年 10 月 08 日			2022 年 10 月 09 日			标准 限值
采样点位 ③3#	抛光除尘排气筒进口			抛光除尘排气筒进口			
烟道截面积 (m²)	0.0707			0.0707			/
检测频次	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	/
烟气温度 (°C)	21.8	21.4	21.8	22.1	22.4	22.7	/
烟气含湿量 (%)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	/
烟气流速 (m/s)	9.6	9.6	9.5	9.5	9.4	9.6	/
标干流量 (m³/h)	2234	2237	2211	2207	2181	2225	/
低浓度颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	17.1	17.8	16.5	16.3	16.6	16.9	/
低浓度颗粒物 排放速率 (kg/h)	3.82×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.65×10 ⁻²	3.60×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	/
采样点位 ③3#	抛光除尘排气筒出口			抛光除尘排气筒出口			/
处理工艺/设施	布袋除尘			布袋除尘			/
燃料种类	/			/			/
排气筒高度 (m)	15			15			/
烟道截面积 (m²)	0.0707			0.0707			/
检测频次	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	/
烟气温度 (°C)	23.7	23.7	23.7	23.5	23.5	23.5	/
烟气含湿量 (%)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	/
烟气流速 (m/s)	10.4	10.4	10.5	10.4	10.5	10.5	/
标干流量 (m³/h)	2415	2415	2438	2414	2437	2437	/
低浓度颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.9	1.4	1.7	1.8	1.5	20
低浓度颗粒物 排放速率 (kg/h)	3.86×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	24.39×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	1
以下空白							
备注	参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 1 中标准。						

检测报告

表 4-1 无组织废气检测结果

采样日期		2022 年 10 月 08 日				标准 限值
气象参数	天气：阴	风速：1.5~2.0m/s		风向：东南风		
		气温：19.2~20.3℃		气压：102.05~102.11kPa		
检测项目	采样点位	检测结果				/
		一时段	二时段	三时段	最大值	/
非甲烷总烃 (mg/m³)	O1 上风向 1	0.64	0.63	0.58	0.64	/
	O2 下风向 2	0.76	0.80	0.86	0.86	4
	O3 下风向 3	0.85	0.78	0.76	0.85	
	O4 下风向 4	0.76	0.85	0.86	0.86	
颗粒物 (mg/m³)	O1 上风向 1	0.106	0.124	0.107	0.124	/
	O2 下风向 2	0.248	0.249	0.267	0.267	0.5
	O3 下风向 3	0.248	0.231	0.231	0.248	
	O4 下风向 4	0.266	0.284	0.284	0.284	
锡（锡及其化合物） (mg/m³)	O1 上风向 1	ND	ND	ND	ND	/
	O2 下风向 2	ND	ND	ND	ND	0.06
	O3 下风向 3	ND	ND	ND	ND	
	O4 下风向 4	ND	ND	ND	ND	
采样日期		2022 年 10 月 08 日				标准 限值
气象参数	天气：阴	风速：1.5~2.0m/s		风向：东南风		
		气温：21.2℃		气压：102.01kPa		
检测项目	采样点位	检测结果				/
非甲烷总烃 (mg/m³)	O5 车间外 1m	0.92				6
以下空白						
备注	下风向非甲烷总烃、颗粒物、锡（锡及其化合物）参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准；锡（锡及其化合物）的分析结果单位为 μg/m³，已换算为 mg/m³（注：1μg/m³=10 ⁻³ mg/m³）；车间外 1m 非甲烷总烃参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 中标准。					

检测报告

表 4-2 无组织废气检测结果

采样日期		2022 年 10 月 09 日				标准 限值
气象参数	天气：晴	风速：1.7~2.9m/s		风向：西北风		
		气温：16.7~18.4℃		气压：102.07~102.12kPa		
检测项目	采样点位	检测结果				/
		一时段	二时段	三时段	最大值	/
非甲烷总烃 (mg/m ³)	○1 上风向 1	0.67	0.66	0.65	0.67	/
	○2 下风向 2	0.71	0.73	0.72	0.73	4
	○3 下风向 3	0.82	0.81	0.83	0.83	
	○4 下风向 4	0.84	0.82	0.80	0.84	
颗粒物 (mg/m ³)	○1 上风向 1	0.123	0.123	0.106	0.123	/
	○2 下风向 2	0.263	0.264	0.247	0.264	0.5
	○3 下风向 3	0.228	0.229	0.247	0.247	
	○4 下风向 4	0.281	0.264	0.283	0.283	
锡（锡及其化合物） (mg/m ³)	○1 上风向 1	ND	ND	ND	ND	/
	○2 下风向 2	ND	ND	ND	ND	0.06
	○3 下风向 3	ND	ND	ND	ND	
	○4 下风向 4	ND	ND	ND	ND	
采样日期		2022 年 10 月 09 日				标准 限值
气象参数	天气：晴	风速：1.7~2.9m/s		风向：西北风		
		气温：19.3℃		气压：102.01kPa		
检测项目	采样点位	检测结果				/
非甲烷总烃 (mg/m ³)	○5 车间外 1m	0.91				6
以下空白						
备注	下风向非甲烷总烃、颗粒物、锡（锡及其化合物）参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准；锡（锡及其化合物）的分析结果单位为 μg/m ³ ，已换算为 mg/m ³ （注：1μg/m ³ =10 ⁻³ mg/m ³ ）；车间外 1m 非甲烷总烃参考江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 中标准。					

检测报告

表 5 噪声检测结果

检测日期	2022年10月08日						标准限值 dB（A）	
检测环境情况	天气：阴	风速：1.5~2.0m/s						
声级计校准值	94.0dB（A）	昼间：校准前：93.8dB（A）校准后：93.8dB（A） 夜间：校准前：93.8dB（A）校准后：93.8dB（A）						
测点位置	主要声源	检测时段		检测结果 LeqdB（A）		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
▲N1 东厂界外 1m	生产噪声	14:32~14:42	22:01~22:11	60.7	51.5	65	55	
▲N2 南厂界外 1m	生产噪声	14:49~14:59	22:17~22:27	62.6	52.6			
▲N3 西厂界外 1m	生产噪声	15:06~15:16	22:36~22:46	65.6	53.6	70	55	
▲N4 北厂界外 1m	生产噪声	15:24~15:34	22:52~23:02	64.9	54.2			
●N5 车间	生产噪声	15:48~15:58	/	75.0	/	/	/	
检测日期	2022年10月09日						标准限值 dB（A）	
检测环境情况	天气：晴	风速：1.7~2.9m/s						
声级计校准值	94.0dB（A）	昼间：校准前：93.8dB（A）校准后：93.8dB（A） 夜间：校准前：93.8dB（A）校准后：93.8dB（A）						
测点位置	主要声源	检测时段		检测结果 LeqdB（A）		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
▲N1 东厂界外 1m	生产噪声	14:40~14:50	22:07~22:17	61.8	52.5	65	55	
▲N2 南厂界外 1m	生产噪声	14:58~15:08	22:23~22:33	63.2	53.2			
▲N3 西厂界外 1m	生产噪声	15:16~15:26	22:40~22:50	66.2	53.8	70	55	
▲N4 北厂界外 1m	生产噪声	15:32~15:42	22:56~23:06	65.8	54.3			
以下空白								
备注	东、南厂界噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准；西、北厂界参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准。							

检 测 报 告

表 6 检测方法与分析仪器一览表

检测项目		分析方法	相关仪器	仪器编号	检出限
废 水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计	JC/XJJ-13-27	/
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	MX-106 型 标准 COD 消解器	JC/SFZ-007-03	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	JC/SJJ-018-03	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	ME204/02 分析天平	JC/SJJ-024-01	4mg/L
			DHG-9140A 电热鼓风干燥箱	JC/SJJ-019-01	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	JC/SJJ-018-02	0.01 mg/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	TU-1900 紫外可见分光光度计	JC/SJJ-030	0.05 mg/L	
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	MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪	JC/XJJ-01-07、08	0.07 mg/m ³
			MH3052 真空采样箱	JC/XFZ-05-07、08	
			A60 气相色谱	JC/SJJ-010、011	
	锡（锡及 其化合 物）	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪	JC/XJJ-01-08	2 μg/m ³ (以 1m ³ 计)
			ICP 5800 电感耦合等离子体发 射光谱仪	JC/SJJ-001	

检测报告

检测项目	分析方法	相关仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪	JC/XJJ-01-07、08	1.0 mg/m ³
		DHG-9140A 电热鼓风干燥箱	JC/SJJ-019-01	
		MS105DU/A 分析天平	JC/SJJ-025	
无组织废气	颗粒物	ADS-2062E 智能综合大气采样器	JC/XJJ-02-28、33、 36	0.001 mg/m ³
		MH1205 恒温恒流大气/颗粒 物采样器	JC/XJJ-02-19	
		ME204/02 分析天平	JC/SJJ-024-01	
	锡（锡及其化合物）	ADS-2062E 智能综合大气采样器	JC/XJJ-02-31、39、 41、	0.15 μg/m ³ （以 10m ³ 计）
		MH1205 恒温恒流大气/颗粒 物采样器	JC/XJJ-02-18	
		ICP 5800 电感耦合等离子体发 射光谱仪	JC/SJJ-001	
	非甲烷总烃	MH3051 真空采样箱	JC/XFZ-06-17、18、 19、20	0.07 mg/m ³
		A60 气相色谱	JC/SJJ-010、011	
		FYF-1 轻便三杯风速风向表	JC/XJJ-10-05	
		DYM-3 空盒气压表	JC/XJJ-11-05	
噪声	厂界环境 噪声、噪 声源噪声	AWA6022A 声校准器	JC/XJJ-09-07	/
		AWA5688 多功能声级计	JC/XJJ-08-07	
		FYF-1 轻便三杯风速风向表	JC/XJJ-10-05	

检测报告

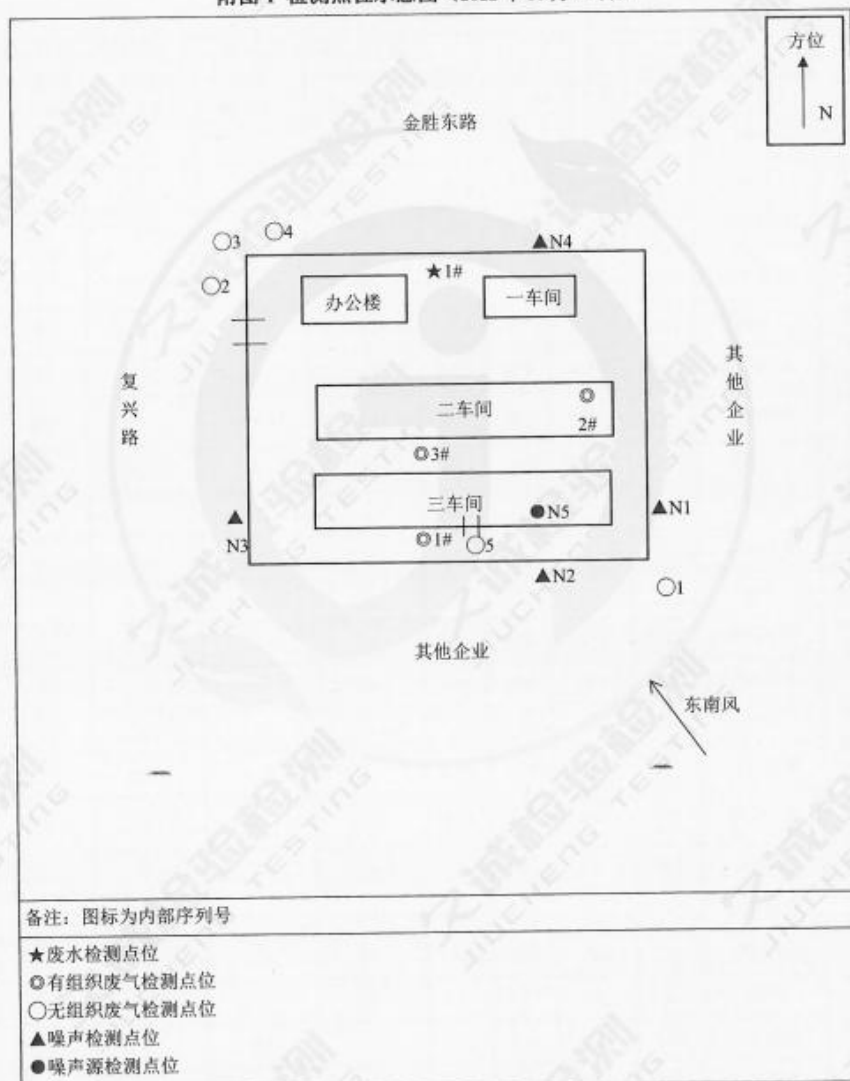
表 7 质量控制一览表

检测项目	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	锡（锡及其化合物）（有组织）	非甲烷总烃（有组织）	非甲烷总烃（无组织）	低浓度颗粒物（有组织）
样品个数	8	8	8	8	30	72	104	12
实验室空白	个数	/	2	2	4	8	2	2
	检查率%	/	25.0	25.0	50.0	26.7	2.8	1.9
	合格率%	/	100	100	100	100	100	100
全程序空白	个数	/	2	2	2	4	/	/
	检查率%	/	25.0	25.0	25.0	13.3	/	/
	合格率%	/	100	100	100	100	/	/
运输空白	个数	/	/	/	/	/	2	2
	检查率%	/	/	/	/	/	2.8	1.9
	合格率%	/	/	/	/	/	100	100
现场平行	个数	2	2	2	2	4	/	/
	检查率%	25.0	25.0	25.0	25.0	13.3	/	/
	合格率%	100	100	100	100	100	/	/
实验室平行	个数	/	1	1	2	/	8	12
	检查率%	/	12.5	12.5	25.0	/	11.1	11.5
	合格率%	/	100	100	100	/	100	100
加标	个数	/	/	1	2	4	/	/
	检查率%	/	/	12.5	25.0	13.3	/	/
	合格率%	/	/	100	100	100	/	/
标样	个数	4	1	1	2	/	2	2
	检查率%	50.0	12.5	12.5	25.0	/	2.8	1.9
	合格率%	100	100	100	100	/	100	100

-----报告结束-----

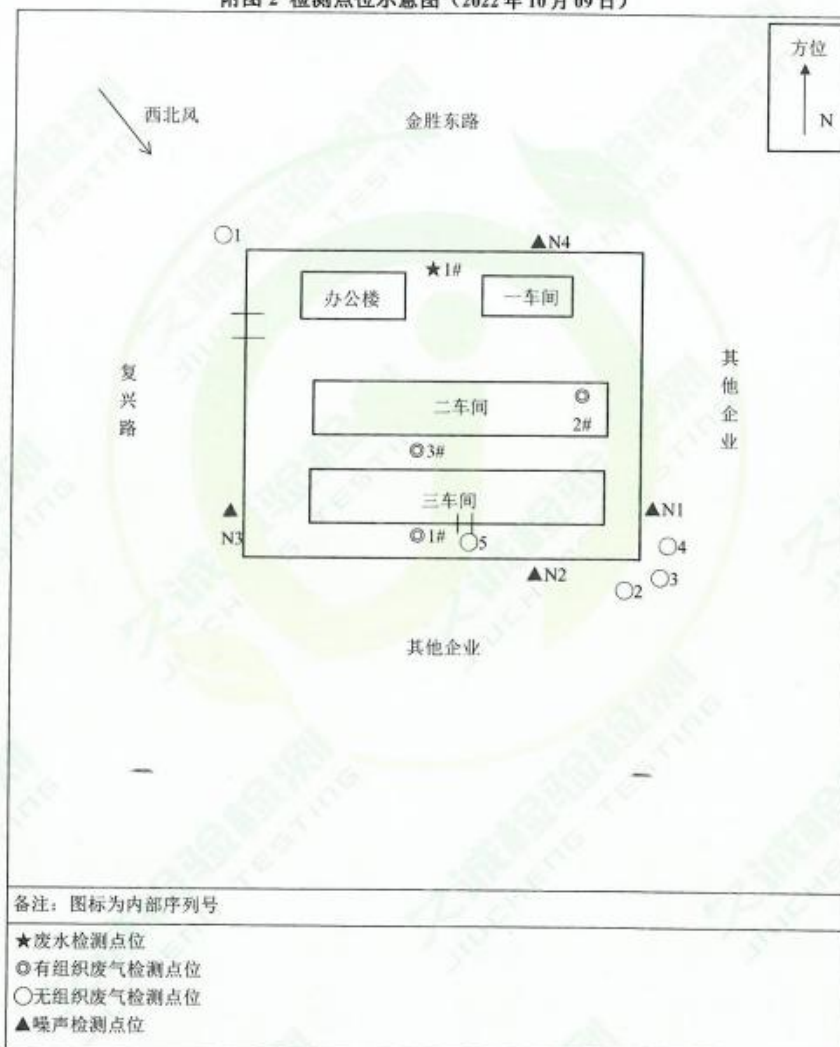
检测报告

附图 1 检测点位示意图 (2022 年 10 月 08 日)



检测报告

附图 2 检测点位示意图 (2022 年 10 月 09 日)



附件 3 验收监测期间运行工况说明

常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及

IGBT 模块项目

竣工验收监测期间运行工况说明

我公司“常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”已投入正常运行，2022 年 10 月 8 日-10 月 9 日，现场验收监测期间，产品正常生产，各项环保设施正常运行，具体如下：

竣工验收生产负荷表

产品名称	设计年生产量	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷
		2022 年 10 月 8 日		2022 年 10 月 9 日	
超快恢复开关模块	130 万只	0.4 万只	92.3%	0.36 万只	83.1%
IGBT 模块	130 万只	0.38 万只	87.7%	0.4 万只	92.3%

备注：全年工作 300 天

常州瑞华新能源科技有限公司

2022 年 10 月 10 日



附件 4 真实性承诺书

真实性承诺书

江苏久诚检验检测有限公司：

我公司承诺，常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目废气、废水处理及其他相关环保设施严格按照设计图纸施工，相关环保资料均真实有效。如有虚假，由我公司自行承担相关责任。

常州瑞华新能源科技有限公司

2022 年 10 月



附件 5 “三同时”验收监测委托函

验收监测委托函

江苏久诚检验检测有限公司：

我公司常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目现已建设完成，依据《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 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）的规定，我公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，为确保顺利完成项目验收，现委托贵公司承担我公司该建设项目竣工环境保护验收监测工作。

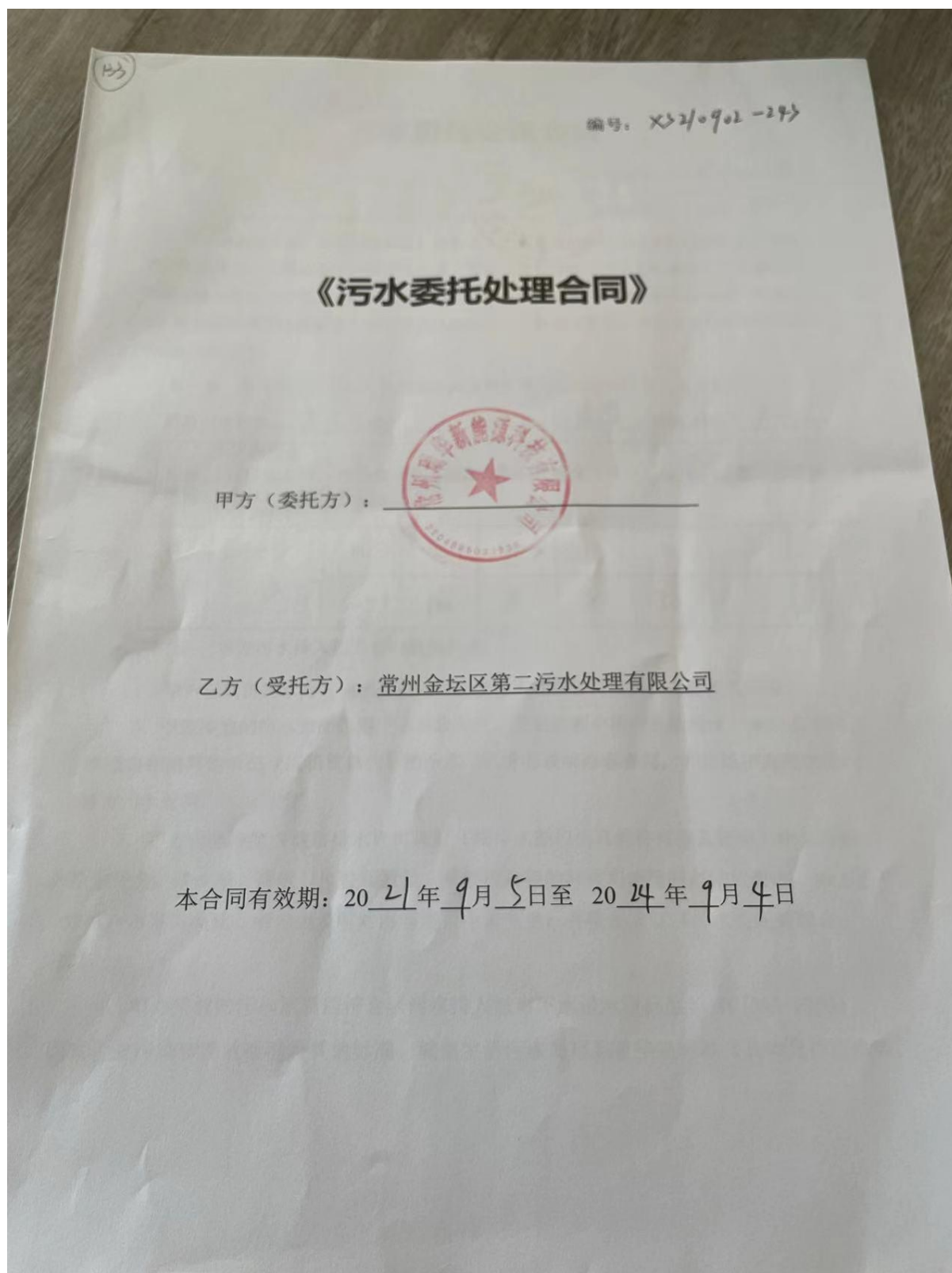
特此委托！

委 托 方：常州瑞华新能源科技有限公司

时 间：2022 年 8 月



附件 6 生活污水处理合同



标准)。

5、排水量计算：排放口须装流量计，确定排水量；无流量计或流量计显示异常的则按最大用水量计算（最大用水量指：自来水量及自备水源总用量）。

第三条 双方权利义务

1、甲方必须保证污水水质符合第一条要求，并接受乙方对其水质进行定期和不定期抽检，取样地点为双方约定的排放口，采用瞬时取样法。

2、检测周期之外，乙方可单方自行委托具备相关资质的第三方检测机构对甲方污水水样加强检测，如检测结果合格检测费用由乙方承担，如检测结果超标则检测费用由甲方承担，金额以第三方出具的发票为准。

3、乙方负责对符合第一条和第二条要求的甲方污水进行完全的、安全可靠的处理。

4、甲方排水量不得超过第一条中申报的日最大排水量。按照排放口规范化整治规定，甲方应建立计量装置日常检查及台帐记录等管理制度，发现异常立即通知乙方。

5、甲方须服从乙方为确保城市污水处理系统正常运行而进行的排水量、排放时间等调度。

6、甲方须保证污水预处理设施正常运转，预处理产生的污泥得到妥善处置，并能向乙方提供相关记录。

7、若甲方的产品性质、种类、生产工艺、排水量、污染物项目或者浓度等发生明显变化时，应及时通知乙方，并征得乙方的同意后，才可继续排放。

8、双方共同确定排放口位置，并由甲方设立醒目标志。

9、若发生紧急情况，为保证公共排水系统的安全及人身安全，乙方有权立即停止甲方污水进入城市污水管网。甲方在接到乙方通知后，有义务做好应急措施以避免损失，在紧急情况消失后，乙方及时恢复甲方排水。若停止甲方污水进入城市污水管网期间造成甲方损失的，该损失由甲方承担。

第四条 违约责任

1、如甲方违反第一条要求，甲方须及时整改并按约定在收到《征收超标补偿金通知书》后15日内向乙方支付超标补偿金（超标补偿金包含因水质超标和水量超过申报量产生的补偿金），甲方整改期满后仍未达标的，乙方有权解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，并追收超标补偿金。

如甲方出现严重超标或可能影响污水厂正常生产运行的，乙方有权立即停止甲方污水

污水委托处理合同

甲方：

合同编号：XS2/0902-243

乙方：

签约时间：2021.9.2

为保护自然环境，提高城市品位，造福人类，充分发挥集中式污水处理对社会、环境所产生的效益，实现社会经济可持续发展，根据《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、金坛区《工业企业污水接入城镇生活污水处理厂管理办法》及现行的法律法规要求，保证污水达标排放，明确双方职责，经双方友好协商订立如下条款共同遵守：

第一条 甲方污水排入乙方管网的水质适用标准（包括但不限于）及水量：

排放污水属性：生活污水 排水形式：连续 检测周期：1次/月

行业类别	申报量 (日最大排水量)(吨/日)	污染物种类及最高允许排放浓度(单位:mg/l, pH值、色度除外)						
		PH	COD	NH3-N	TP	TN		
3		6-9	500	35	3	50		

第二条 甲方污水排入乙方管网的条件是：

- 1、甲方已取得污水排入排水管网许可证或排水管理部门出具的许可接入证明。
- 2、甲方排放的污水来源仅限于本单位生产、生活过程中所产生的污水，未经乙方同意擅自接纳其他单位（或租赁单位）的污水，乙方有权解除本合同，并拒绝甲方污水进入城市污水管网。
- 3、甲方应当按照《城市排水许可证》（或排水部门出具的许可接入证明）中允许的排水种类、排水量、排放口位置和数量、排放污染物的种类和浓度规定排放污水，如上述许可内容发生变化，甲方应及时对内容进行申请变更，并重新签订《污水委托处理合同》。
- 4、甲方排放的污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）、国家行业污染物排放标准及其他标准、城镇生活污水处理系统接纳标准（具体见排放水质

进入城市污水管网，并解除本合同，同时追收超标补偿金。

2、甲方若不服从乙方为确保城市污水处理系统正常运行而进行的运转时间、水量等调度，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网。

3、甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）污水，乙方有权解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，并追收超标补偿金。

4、如甲方发生向城市污水管网偷排污泥或未经预处理设施正常处理的污水，或排放水质不符合许可要求的，一经查实，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，同时乙方可根据甲方一年的排水量和偷排的浓度追收超标补偿金。

5、如甲方向城市污水管网排放、倾倒剧毒、易燃易爆物质、腐蚀性废液和废渣、有害气体、烹饪油烟、施工泥浆、垃圾等行为，或甲方排放对微生物有抑制或危害的物质，或排放难于生化降解的废水，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网。

6、因甲方出现本条第1款至第5款的情形，乙方解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，由此造成的甲乙双方及第三方损失均由甲方承担。

7、除上述违约情形外，甲方因违反《城镇排水与污水处理条例》和《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的规定造成乙方损失的，根据上述文件规定，甲方应对乙方的损失承担损害赔偿责任。

8、如计量装置、水污染物排放自动监测设备和数据采集仪发生故障，甲方应及时修复并通知乙方，如无法修复应及时更换。故障期间发生的排水量按最大用水量计算。如甲方擅自短路、断路计量装置，乙方将按甲方最大用水量的3倍计量排水量。

9、对甲方要求保密的资料（保密资料的范围需甲乙双方书面协议确定，保密资料应注明“保密”字样），乙方如泄密，甲方有权要求赔偿损失。

第五条 合同的变更、解除和终止

1、本合同经双方协商一致，可以变更和解除。

2、污水排入排水管网许可证被撤销、撤回或吊销的，或许可证明失效的，甲乙双方应解除合同。

3、排水户因排水口数量和位置、排水量、污染物项目或者浓度等排水许可内容变更，重新申请领取城镇污水排入排水管网许可证或许可证明的，甲乙双方应解除合同并根据变更的内容重新签订合同。

4、出现本合同第四条中约定，乙方有权解除合同的情形，可以解除。

- 5、不按时支付超标补偿金的，可以解除合同。
- 6、法律规定或合同约定解除合同的，合同自通知到达对方时解除。
- 7、合同到期未续约的，视为合同终止。（需提前一个月办理合同续约手续）。
- 8、合同终止或合同解除后，不影响合同中清理与结算条款的效力，包括违约条款的效力。

第六条 补充条款（超标排放补偿金计算表）

类 别	内 容	超标指标	补偿金计算公式
水 质	1. pH	pH<6.5 或 pH>9.5	补偿金=排水量×（实际排放浓度/允许最高浓度或允许最低浓度/实际排放浓度）×2×单价
	2. 污染物浓度超过最高允许排放浓度	参见本合同甲方委托污水的水质、水量及适用标准或其他国家法律法规、行业适用标准的最高允许排放浓度。	补偿金=排水量×（实际排放浓度/允许最高浓度）×2×单价
水 量	月实际排水量超过甲方月申报量		补偿金=排水量×（月实际排水量/月申报量）×2×单价
注：1、检测周期内的排水量，每月检测一次的，按全月数据计算；每月检测两次的，全月数据除以2计算；以此类推。 2、在定期检测水质超标征收补偿金期间，发生不定期抽检水质超标情况，补偿金同时征收。			排水量：超标发生日上月的日均排水量×天数。无排水计量装置的则按最大用水量计算。 单价：按自来水费中的污水处理收费标准计算。

第七条 争议解决方式

因本合同产生的争议，双方应首先通过友好协商解决，双方无法达成一致的，可向金坛区人民法院诉讼解决。

甲 方: (章)
法定代表人或 颜光年 13906149060
委托代理人: 1311662180
电 话: 1311662180
地 址:
税务登记证号:
账 号:
开 户 行: 3204885031938

乙 方: (章)
法定代表人或
委托代理人: 82369001
电 话: 82369001
地 址: 良常东路9号
税务登记证号: 913204197424613911
账 号: 32001626442050820584
开 户 行: 建行金坛华城支行

鉴 证 方: (章)
法定代表人或
委托代理人:
电 话:
地 址:



固定污染源排污登记回执

登记编号：913204135939524366001Y

排污单位名称：常州瑞华新能源科技有限公司	
生产经营场所地址：江苏省常州市金坛区复兴路299号	
统一社会信用代码：913204135939524366	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2020年01月13日	
有效期：2020年01月13日至2025年01月12日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

危险废物安全处置服务合同

甲方（委托方）：常州瑞华新能源科技有限公司

乙方（受托方）：常州市龙顺环保服务有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》、《江苏省危险废物污染环境防治办法》、《危险废物转移联单管理办法》等法律、法规及规章之规定，并本着“平等自愿、互助互惠”之原则，乙方就甲方所产生之危险废物的安全处置等事宜达成如下合同：

第一条 委托内容

甲方全权委托给乙方对甲方在生产过程中产生的危险废物提供环保服务：对 附件一 进行规范运输、贮存和最终安全处置。

第二条 甲、乙双方之权利与义务

一、甲方之权利与义务：

1、甲方应向乙方提供《营业执照》复印件（加盖公章）、环评批复（加盖公章）等正规有效材料，交由乙方存档。

2、甲方负责将生产过程中产生的所有危险废物进行分类、收集、标记、贮存【贮存要根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，即：采用不相容的包装容器对危险废物进行包装；禁止将不相容危险废物混合包装等】。

3、甲方负责将危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中附录 A 危险废物标签，并填写标签上的相关事宜。如有剧毒类危险废物，则必须注明危险废物的主要成分、危险情况及安全措施。

4、在本合同约定之危险废物位于甲方贮存地而未向乙方移交前，甲方将对于腐蚀性、剧毒性、易燃性、易爆性的危险废物及其他危险不明物，有告知和答复乙方人员的义务。但因乙方为环保专业公司，熟知环保专业知识和拥有熟练之经验，因此，在处置甲方危险不明物时，乙方应当向甲方提出书面询问，在乙方书面询问后，甲方未答复的，则甲方承担未答复之危险不明物成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。

5、根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本，甲方须向乙方提供所有危险废物的 MSDS（化学品安全技术说明书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。甲方提供给乙方的分析样品应与后续实际处理的实物成分需一致，如两者相差明显（以国家和省级部门之标准判定），甲方应接受乙方的退货处理并赔偿由此造成的损失。

6、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑冒滴漏。在本合同约定之危险废物位于甲方贮存地而未向乙方移交前，如危险废物未按包装要求进行包装而引起的环境安全事故和人身安全事故责任。乙方如发现甲方未按包装要求包装危险废物并在乙方提出整改要求后拒不执行的，乙方有权拒绝接受装车要求，由此引起的运输和人员费用由甲方承担。

7、甲方在贮存一定数量的废物后，需提前告知或通知乙方对危险废物等进行清运和处理。

8、甲方安排专人配合乙方对废物的现场装运工作，装车时如需叉车作业由甲方提供并承担租用费用。

9、甲方安排专人负责危险废物的交接，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并如实填报《危险废物转移联单》。

10、甲方一旦申报完成后，需在申报年度内主动将申报数量使用完毕，因甲方原因未在申报年度内使用的，不可延续到下一年度继续使用，由此造成的后果由甲方承担。

11、因乙方的年处理量是有限额的，甲方在签订本合同时，应向乙方提供准确的申报数量，避免造成乙方无谓之损失。

12、甲方有权要求和乙方有义务对本合同约定之危险废物的认识及注意事项等给予甲方之专业指导，如超出乙方认知，甲方可自行寻找权威机构进行危险废物鉴定。

二、乙方之权利与义务：

1、乙方应向甲方提供其《营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正确有效材料，同时交由甲方存档。

2、乙方在签订本合同前，应当对本合同规定的各类危险废弃物进行取样和分析，应甲方之书面要求，提供相关的分析报告。

3、在甲方告知或通知达到双方约定数量的危险废弃物而需要转运或清运时，乙方组织专用运输车辆进行转运或清运。

4、乙方在清运时，认真负责查看货物种类、包装等情况，发现包装要求不符合规范或经双方确认，可能存在安全隐患时，乙方的现场收运人员有责任告知甲方，并有权拒绝接收。

5、乙方安排专人负责，使用专用车辆，按约定时间及时对移交的危险废物进行转移，并负责在转运过程中的污染控制及人员的安全防护。

6、乙方不接受甲方未在环保部门办理合法转移手续的废物。在本合同约定之危险废物在向乙方移交前，如因甲方未如实告知乙方其成分、含量而引起乙方经济损失的，乙方有权向甲方追究相应责任及赔偿。

7、乙方须按照环境保护有关法律、法规及标准规范的规定对本合同之危险废物实施规范贮存和最终安全处置。

8、乙方须对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废物转移联单》。

9、乙方应配合甲方对乙方的定期核查，甲方需提前 48 小时通知乙方。

第三条 废物交接地点

1、甲方贮存地点。

第四条 废物处理数量

(见本合同之附件一)：附件作为本合同一部分，与本合同具有同等法律效力，但当附件内容与本合同正本有冲突时，以本合同正本为准。

第五条 运输方式及费用承担

1、甲、乙双方约定，每次最低起运重量为：1T或者每年清运次数为：1/次；

2、甲方需提前以邮件方式通知乙方所需清运废物的种类、数量、形态及包装形式，便于乙方安排合适车辆。

第六条 付款方式及期限：

1、 服务和处理费：乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。废弃物转移至乙方后，甲方收到乙方发票后在 30 日内通过银行转账的方式向乙方全额支付处置服务费用。

2、 结算方式：以《江苏省危险废物动态管理系统》中的《危废转移单》，或双方认可的《磅单》为计算凭证，根据实际转移的情况结算。

第七条 合同有效期

1、 本合同有效期自 2022 年 10 月 11 日起至 2023 年 7 月 31 日止。

第八条 保密义务

1、 双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。

第九条 不可抗力

1、 在本合同履行过程中，如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、甲乙双方在本合同之有效期内，如需解除本合同的，应提前三十天向对方提出书面请求，获得双方书面同意后，方可解除本合同。但是，乙方按照实际向甲方服务和处理的标的（内容或次数）扣减费用后，退还给甲方。

2、甲方产生的废弃物与本合同约定的标的物之成分，有较大出入（以国家和省级部门标准判定）或者超出乙方的处置能力范围时，乙方有权退还相关废弃物甚至终结本合同，并不承担任何赔偿责任。

3、乙方为甲方的唯一危险废物（以附件一所列名录为准）委托处置单位，如甲方违反此条款，由此造成的各种责任由甲方承担，并且乙方有权单方终止本合同。

4、乙方不能对本合同所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染的，视同乙方违约，由此产生的相关法律责任由乙方承担。

第十一条 合同争议的解决方式

1、对本合同中未尽事项，双方应友好协商解决，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。如不能达成一致意见的，则依照《中华人民共和国合同法》等法律之规定办理。

2、如因履行本协议发生的纠纷，双方应友好协商解决，协商不成的，任何一方或双方向甲方住所地人民法院提起诉讼，诉讼费用由败诉方承担。

第十二条 附则

- 1、若甲方生产工艺流程、规模发生变化或产生的危险废物发生明显变化时（单项污染物指标波动大于2%），那么乙方将对甲方产生的危险废物进行取样分析并密封保存，作为本协议危险废物处置事宜的依据。另外，产生本合同所列之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商并书面签订补充协议进行约定。
- 2、本合同自甲乙双方加盖公章和甲乙双方法定代表人或法定代表人授权之代表签名之日起生效。本合同一式三份，甲方执一份、乙方执二份，每份具有同等法律效力。
- 3、甲乙双方承诺：甲乙双方的住所地或住址地为合法有效的住所地或住址地，所有文件或法律文书均按上述住所地或住址地送达，如按该住所地或住址地送达相关文件或法律文书而造成的拒签、拒收、退件、非本人签收或其它无法送达等情形将视为送达。如任何一方或双方变更住所地或住址地应当书面通知对方。
- 4、甲乙双方互相向对方提供各自真实而有效的主体资料，原件核对后予以退还，复印件须加盖各自公章和签注“原件与复印件一致，但该复印件再复印后无效”等之字样和日期，并且各自留底。
- 5、本合同正文为清洁打印文本，如双方对此合同有任何修改与补充均应另行签订书面补充协议。合同正文中任何非打印之文字或者图形（合同中之签署人签字、时间签署与盖章除外），除非经双方另行书面同意和确认，否则，不产生约束力。

甲方（单位盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

联系人：

联系电话：

传真：

签订日期：



乙方（单位盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

联系人：

联系电话：

传真：

签订日期：



附件一： 废物名称及价目表

废物类别及名称	废物名称	数量（T）	总价	处置 方式	备注
HW49 其他废物	废活性炭	1.5	17000 元	综合 利用	以实 际处 置量 为准
HW08 废矿物油	废矿物油	2.5			
HW49 其他废物	灌封废品	1			

备注：

- 1、以上价格为含增值税；如遇税率调整时税金部分按新税率执行。
- 2、甲方应使用密封专用包装容器，并张贴专用识别标签；
- 3、申报量需在当年度内使用完毕，因甲方原因未在申报当年度使用的，不可延续到下一年度继续使用，所产生的后果由甲方自行负责。



编号 320404000201811150124



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320404MA1MB1DM46 (1/1)

名称 常州市龙顺环保服务有限公司

类型 有限责任公司

住所 常州市钟楼经济开发区星港路65-28

法定代表人 张文伟

注册资本 500万元整

成立日期 2015年09月09日

营业期限 2015年09月09日至*****

经营范围 处置、利用废矿物油(HW08)#6000吨/年,油/水、烃/水混合物或废乳化液(HW09)#20000吨/年处理废酸、金属和塑料表面清洗废物、金属和塑料表面磷化废物50000吨/年,废碱20000吨/年,废活性炭的再生利用14000吨/年及活性炭销售,工业废物处置,环保工程技术服务,基础润滑油销售,机械零部件清理。(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)

仅供常州锦华新阿源公司
存档之用,再复印无效



登记机关



请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

2018年 11月 15日

企业信用信息公示系统网址: www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSCZ0404OOD012-7

名称 常州市龙顺环保服务有限公司

法定代表人 张文伟

注册地址 常州市钟楼经济开发区星港路 65-28 号

经营设施地址 同上

核准经营 处置无机氟化物废物 (HW32, 900-026-32) 和废酸 (HW34, 313-001-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34) 66000 吨/年、废碱 (HW35, 900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35) 18000 吨/年、表面处理废物 (HW17, 336-052-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-064-17) 12000 吨/年、利用粉状废活性炭 ((HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-405-06) (不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭)、(HW13, 265-103-13)、(HW37, 261-062-37)、(HW39, 261-071-39)、(HW49, 900-039-49、900-041-49)) 5000 吨/年、颗粒状废活性炭 ((HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-405-06) (不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭)、(HW13, 265-103-13)、(HW37, 261-062-37)、(HW39, 261-071-39)、(HW49, 900-039-49、900-041-49)) 5500 吨/年 (原有项目); 处置废乳液 (HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 15000 吨/年、废矿物油 (HW08, 900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08) 5000 吨/年、处置、利用蒸馏残渣 (HW02, 271-001-02、272-001-02、275-004-02、276-001-02)、(HW04, 263-002-04、263-004-04、263-008-04)、(HW11, 261-007-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-017-11、261-018-11、261-029-11)、(HW13, 265-103-13) 10000 吨/年、污泥 (HW17, 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-065-17、336-068-17、336-069-17、336-100-17、336-101-17) 76000 吨/年、飞灰 (HW18, 772-002-18、772-003-18、772-004-18) 22000 吨/年 (扩建项目) #

有效期限 自 2022 年 8 月至 2023 年 8 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

仅供常州瑞华新所派 存档之用
再复印无效

发证机关: 常州市生态环境局

发证日期: 2022 年 8 月 22 日

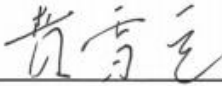
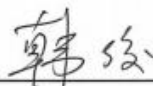
初次发证日期: 2016 年 6 月 27 日

附件 9 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	常州瑞华新能源科技有限公司	机构代码	/
法定代表人	颜辉	联系电话	13906149060
联系人	颜辉	联系电话	13906149060
传 真		电子邮箱	
地址	中心经度 E119°38'30"、中心纬度 N 31°44'49"		
预案名称	《常州瑞华新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于 2022 年 8 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位公章			
预案签署人		报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明） 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年9月8日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2022年9月8日
备案编号	320482-2022-2031
报送单位	常州瑞华新能源科技有限公司
受理部门负责人	 经办人 

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

附件 10 建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-09-27

项目名称	有机废气整治项目		
建设地点	江苏省常州市金坛经济开发区常州市金坛区复兴路299号	占地面积(m²)	20
建设单位	常州瑞华新能源科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	颜辉
联系人	颜辉	联系电话	13906149060
项目投资(万元)	30	环保投资(万元)	30
拟投入生产运营日期	2022-09-28		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	公司《新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目环境影响报告表》于2015年3月25日取得原金坛市环境保护局的批复（坛环开审[2015]22号），该项目于2018年5月通过“三同时”验收（部分验收，验收产能为年产50万只FRED模块和50万只IGBT模块）。现有项目搪锡、焊接、灌封及老化废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）、抛光废气（颗粒物）在厂区内无组织排放，不符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省令第119号）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）等文件管理要求。为提升公司废气治理能力，公司拟投资30万元建设废气整治项目，现有项目搪锡、焊接、灌封及老化废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）经集气罩收集后进入1套袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m高排气筒（2#）达标排放。抛光废气（颗粒物）经集气罩收集后进入1套袋式除尘装置处理，尾气经1根15m高排气筒（3#）达标排放。项目单个活性炭吸附箱一次装填量为150kg，活性炭定期更换（3个月更换一次），产生的废活性炭（HW49）1.2t/a，作为危废委托资质单位处理。袋式除尘器产生少量收集粉尘（0.78t/a），收集后外售综合利用。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 搪锡、焊接、灌封及老化废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）采取袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理措施后通过1根15m高排气筒（2#）排放至周围大气环境 抛光废气（颗粒物）采取袋式除尘装置处理措施后通过1根15m高排气筒（3#）排放至周围大气环境	
	固废		环保措施： 项目活性炭吸附项目定期更换，产生废活性炭（HW49）1.2t/a，作为危废委托资质单位处理。袋式除尘器产生少量收集粉尘（0.78t/a），收集后外售综合利用。	
	噪声		有环保措施： 项目废气处理设备配套的风机选取低噪声设备，并在风机底座安装防震垫等减振措施，确保项目厂界噪声达标排放。	
承诺： 常州瑞华新能源科技有限公司颜辉承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由常州瑞华新能源科技有限公司颜辉承担全部责任。				
法定代表人或主要负责人签字：				
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20223204000200000067。				

常州瑞华新能源科技有限公司
建设项目一般变动环境影响分析

建设单位：常州瑞华新能源科技有限公司

2022 年 10 月

目 录

1 项目由来	1
2 变动情况	2
2.1 环保手续办理情况	2
2.2 环评批复要求及落实情况	3
2.3 变动情况分析判定	5
3 评价要素	17
4 环境影响分析说明	18
4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析	18
4.2 环境要素影响分析	19
4.3 危险物质和环境风险源变化情况	20
5 结论	21

1 项目由来

常州瑞华新能源科技有限公司成立于2012年4月13日，地址为常州市金坛区复兴路299号，注册资金3000万，经营范围为“新能源逆变电源的研发、制造及销售；电力半导体器件和交直流电源调速装置、电力稳压器件及配件的研发、制造及销售”。

公司于2014年10月申报了《新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目环境影响报告表》，于2015年3月25日取得原金坛市环境保护局的批复（坛环开审[2015]22号），该项目建设内容为年产130万只FRED模块和130万只IGBT模块。公司《有机废气整治项目环境影响登记表》于2022年9月27日在常州市生态环境局备案。目前新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目已整体建成，拟开展竣工环境保护验收工作。

综上，常州瑞华新能源科技有限公司新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目已取得环评批复，实际建设过程中部分建设内容较原环评及批复有所调整，目前拟开展竣工环境保护验收工作。建设单位对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行逐条判定分析得出：项目实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**。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，瑞华新能源编制了《常州瑞华新能源科技有限公司建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，对分析结论负责。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

瑞华新能源建设项目环保手续办理情况见表 2-1。

表 2-1 瑞华新能源建设项目环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	环评审批	竣工环境保护验收
1	新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目环境影响报告表	2015 年 3 月 25 日取得了金坛市环境保护局的批复（坛环开审[2015]22 号）	拟开展竣工环境保护验收工作
2	有机废气整治项目环境影响登记表	备案号：20223204000200000067	/

2.2 环评批复要求及落实情况

常州瑞华新能源科技有限公司建设项目环评批复及落实情况详见 2-2。

表 2-2 环评批复及落实情况一览表

项目名称	类别	环评批复要求	实际落实情况
新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目	废水	项目实施“清污分流、雨污分流”。雨水收集后排入雨水管网。该项目不得有工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水经处理后达金坛市第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。	已落实。厂区已实行雨污分流；本项目无工艺废水产生，冷却水循环使用；生活污水经化粪池预处理后接管至常州市金坛区第二污水处理有限公司集中处理。监测结果表明，废水排放口中 COD、SS、NH ₃ -N、TP 的排放浓度及 pH 值符合《常州金坛区第二污水处理有限公司污水接管要求》。
	废气	采用先进生产设备、加强生产管理，减少生产过程中废气的产生和排放。生产过程中产生的注塑废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后高空排放。废气中非甲烷总烃、粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。	已落实。本项目注塑环节产生的废气非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（P1）排放；搪锡、焊接、灌封及老化产生的废气非甲烷总烃和锡及其化合物，收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P2）排放；抛光产生的废气颗粒物，收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（P3）排放；未捕集到的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物在车间内无组织排放。监测结果表明，P1、P2、P3 排气筒中非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；厂界无组织非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的限值。
	噪声	选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声以及距离衰减等隔音措施降低噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（西、北厂界执行 4 类标准）。	已落实。本验收项目已选用低噪声设备，对高噪声设备采取了有效的减震、隔声等降噪措施并合理布局，以降低噪声对周界的影响，监测结果表明，项目东、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西、北厂界噪声达到 4 类标准。
	固废	加强各类固体废弃物的管理，规范存放、及时转运，不得随意抛弃、焚烧。本项目生产过程中产生的钢材边角料、铜屑外售；塑料边角料回收综合利用；含锡废品（HW49）、灌封废品（HW13、HW22）、废活性炭（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	已落实。本项目一般固废：铜边角料、塑料边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用；危险废物：灌封废品、废活性炭及废矿物油收集后委托常州市龙顺环保服务有限公司处。生活垃圾由环卫部门统一清运。固废 100% 处置，零排放。
	卫生防	根据环评结论，本项目卫生防护距离设	本项目以三车间（注塑车间）外延 100m、二

护距离	定为注塑生产车间外延 100 米。当地政府应严格控制卫生防护距离内土地的规划用途，不得建设居民居住点、医院等敏感目标。	车间外延 100m 形成的包络线范围设置卫生防护距离，经现场勘察，该范围内无居民等环境敏感点。
排污口	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）要求规范设置各类排污口。该项目设雨水排放口和污水接管口各 1 个，废气排放口 1 个、固废暂存场所 2 个（一般固废和危险废物暂存场所各一个）。	已落实。本项目已建设雨水排放口 1 个，污水接管口 1 个，废气排放口 3 个，已按要求设置规范的标识牌，已按计划进行监测。
总量	该项目实施后，污染物必须满足我局核定的总量控制指标。本项目的污染物排放总量控制指标为： （1）废气：非甲烷总烃 0.004 吨/年； （2）废水（括号内数据为经金坛市第二污水处理厂处理后排入外环境量）：水量 2160 吨/年、化学需氧量 0.713（0.108）吨/年、悬浮物 0.26（0.0216）吨/年、氨氮 0.054（0.0108）吨/年、总磷 0.0086（0.00108）吨/年。 （3）固废：零排放。	符合总量控制要求。

2.3 变动情况分析判定

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》（环办环评函[2020]688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于一般变动。详见表 2-3。

表 2-3 “新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”变动情况分析判定一览表

《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单		建设内容	建设情况	原环评要求	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	与环评一致	新建	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	与环评一致	年产 FRED 模块 130 万只、IGBT 模块 130 万只	无	/	/	无变动
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。							
		储存能力	与环评一致	原料仓库 1000m ² ，成品仓库 600m ²	/	/	/	无变动
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。	厂址	与环评一致	常州市金坛区复兴路 299 号	无	/	/	无变动

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	建设情况	原环评要求	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
		总平面布置	危废仓库位于车间二西南一侧	危废仓库位于二车间东北一侧	危废仓库在原厂址内位置发生调整	完善平面布局	未改变卫生防护距离范围，未新增敏感点	一般变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种	与环评一致	FRED 模块、IGBT 模块	无	/	/	无变动
		生产工艺	与环评一致	具体见图 2.3-1~2.3-3	无	/	/	无变动
		生产设备	具体见表 2-5	具体见表 2-5	增加 1 台真空焊接炉、1 台注塑机、1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钎锡炉;新增 5 台手工炉替换真空焊接炉	新增的设备主要为备用设备	不新增排放污染物种类和排放量	一般变动
		原辅材料	机油、助焊剂、铜、芯片、锡、硅凝胶、塑料粒子等	铜、芯片、锡、硅凝胶、塑料粒子等	原料新增少量机油、助焊剂	助焊剂用于焊接工艺,机油用于设备		一般变动

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	建设情况	原环评要求	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	保养	/	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气污染防治措施	与环评一致	项目注塑环节产生的非甲烷总烃经集气罩收集后,由两级活性炭吸附装置处理,通过15m高排气筒(P1)排放;搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物,收集后由布袋除尘器 and 两级活性炭吸附装置处理,通过15m高的排气筒(P2)排放;抛光产生的颗粒物,收集后由布袋除尘器处理,通过15m高的排气筒(P3)排放。	无	/	/	无变动
		废水污染防治措施	与环评一致	厂区已实行雨污分流,项目生活污水接管至金坛第二污水处理有限公司处理。	无	/	/	无变动
	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	/	不涉及废水排放	不涉及废水排放	无	/	/	无变动
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	/	不涉及废气排放口	不涉及废气排放口	无	/	/	无变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,	噪声污染防治措施	与环评一致	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备	无	/	/	无变动

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	建设情况	原环评要求	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
	导致不利环境影响加重的			采取有效的减震、隔声、消声措施				
		土壤或地下水污染防治措施	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	无变动
	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	固废污染防治措施	铜边角料、塑料边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用;灌封废品、废活性炭及废矿物油等危废收集后委托常州市龙顺环保服务有限公司处理。生活垃圾由环卫部门统一清运	铜边角料、塑料边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用;灌封废品、废活性炭等危废收集后委托资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运	项目新增废矿物油	项目设备保养产生少量矿物油	固体废物利用处置方式不变,不会导致不利环境影响加重	一般变动
	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	/	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	无变动

由上表可知:“新建生产超快恢复开关模块及 IGBT 模块项目”实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**。

（一）总平面布置变动情况分析

项目危废仓库位置发生变化，由二车间东北一侧调整至二车间西南一侧。

（二）产品方案变动情况分析

项目产品产量与原环评保持一致，未发生变动，见表 2-4。

表 2-4 建设项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力	实际生产	年运行时数
1	FRED 模块	130 万只/a	130 万只/a	3600h
2	IGBT 模块	130 万只/a	130 万只/a	3600h

（三）生产设备变动情况分析

企业增加 1 台真空焊接炉、1 台注塑机、1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钎锡炉、5 台手工炉。烘箱削减 8 台、冲床削减 1 台、超声波清洗机削减 3 台、氢氮发生器削减 2 台。

项目无超声波清洗工艺，故无需设置超声波清洗机。项目新增 1 台链式隧道炉作为备用设备，不新增产污。3 台真空焊接炉调整为 5 台手工炉，不新增产污。由于模块外壳尺寸发生变化，新增 1 台注塑机用于新型外壳的注塑，不新增产污。项目新增的 1 台混料机、2 台硅凝胶自动灌封机、3 台无铅钎锡炉不涉及产污。项目其他生产设备与原环评保持一致。

表 2-5 实际生产设备与原环评对照情况一览表

序号	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	增减量（台/套）
1	链式隧道炉	2	3	+1
2	全自动超声键合机	1	1	0
3	真空焊接炉	4	1	-3
4	超声波清洗机	3	0	-3
5	氢氮发生器	2	0	-2
6	自动注塑机	2	3	+1
7	冲床	6	5	-1
8	全套测试设备	1	1	0
9	硅凝胶自动灌封机	1	3	+2
10	无铅钎锡炉	2	5	+3
11	电热烘箱	10	2	-8
12	芯片打磨机	2	2	0

(二) 塑料件生产工艺流程：

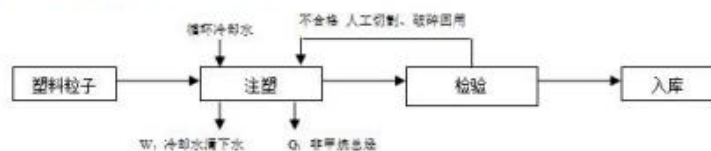


图 2.3-2 塑料件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将塑料粒子投入注塑机进行注塑（此工序有废气 G1 非甲烷总烃产生），注塑机需要采用冷却水隔套冷却，每台注塑机冷却水经循环冷却水池冷却后循环回用。注塑完成后对外观尺寸进行检验，合格品入库备用，不合格品人工切割、破碎后回用。

(三) 模块生产工艺流程：

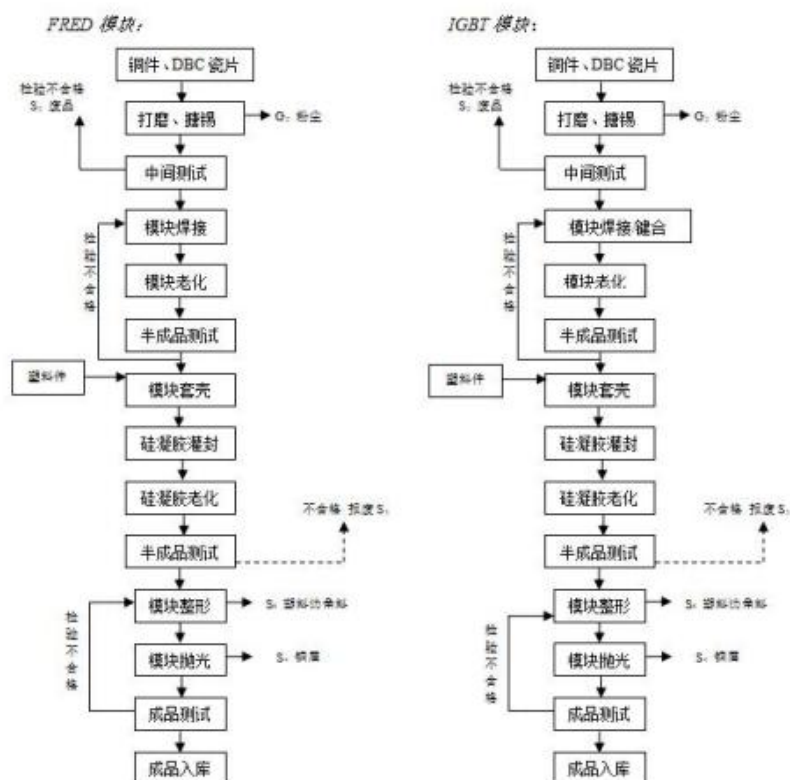


图 2.3-3 模块生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

a、打磨、搪锡：先对芯片进行打磨处理去除芯片表面氧化皮（此工序有粉尘 G2 产生）；将铜件、瓷片进入无铅钛锡炉，炉内温度达到 296℃ 锡融化时进行搪锡处理，通过搪锡使其表面覆盖锡层，增加零部件在后工序使用中的可焊性，确保生产正常流畅运行。

b、中间测试：对上道工序的铜件进行检验，找出潜在品质问题，改善品质，确保品质符合下道工序要求。对检验不合格的做报废处理（此环节产生危险废物含锡废品 S2）。

c、模块焊接、键合：此工序分为模块焊接和模块焊接/键合两种，分别

针对 FRED 模块和 IGBT 模块不同的工艺要求。

模块焊接：使用丝网印刷在底板上刷上焊膏。把底板装入夹具，并在印刷部位装入 DBC 瓷片和芯片，同时在芯片和 DBC 瓷片上点适量焊膏，能够满足过桥支架的焊接为准。过桥连接芯片与 DBC 瓷片。支架用夹具装入，轻轻压下支架，使支架与 DBC 板间焊膏平铺，使之接触充分，平稳放入真空炉中进行焊接。（此为 FRED 模块生产工艺要求）

模块焊接/键合：在铜底板上用丝网印刷均匀地刷上高温焊膏。用吸笔把芯片和 DBC 瓷片分别放置在铜底板上的焊膏区域上。把此时做好的底板水平放置在真空炉中进行高温焊接，把瓷片和芯片固定在底板上。拿出底板充分冷却后，放入键合机进行芯片与 DBC 瓷片之间的键合。把四个芯片都键合完成之后再在 DBC 瓷片上用点胶机点上低温焊膏，然后用夹具把支架固定在 DBC 瓷片上，再次放入真空炉中进行焊接。（此为 IGBT 模块生产工艺要求）

d、模块老化：将焊接/键合好的模块放入电热烘箱，用高温情况激活焊接半成品的芯片性能，为后面的半成品测试做好准备。

e、半成品测试：将老化后的焊接半成品进行测试，挑出不良品，使得流入封装车间的半成品合格率为 100%。合格品电性能稳定，外观良好。不合格品退回上道工序进行维修。

f、模块套壳：在焊接半成品上套塑料外壳，并在外壳边缘缝隙处涂上 703 白胶以固化，起到保护内部芯片结构的作用。

g、硅凝胶灌封：将 A、B 两种硅凝胶按照设备上的标识倒入容器中，每次倒入两种胶的量不超过 10L。接通硅凝胶自动灌封机的电源和气源，检查电源和气源是否正常。调节自动灌封机参数。准备好 703 已固化的模块开始灌封。此工序同样起到保护内部芯片结构的作用。

h、硅凝胶老化：将灌浇好的模块放入温度为 $100\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的烘箱内烘干，时间不少于 2 时，使硅凝胶凝固。

i、半成品测试：检测灌封老化后半成品的合格率，挑出不良品，使得流入整形线的半成品合格率为 100%。不合格品报废处理（此环节产生危险废物灌封废品 S3）。

j、模块整形：手工用刀片去掉边角毛刺、压弯支架、上螺母螺丝，确保模块外观良好。（此环节有固体废物 S4 塑料边角料产生）

k、模块抛光：将已整形完成的产品放置于待抛光区域，打开底板抛光机开关，开始抛光（模块抛光方向同砂轮旋转方向相反）。结束后关闭抛光机，将已抛光好的产品送检。（此环节有固体废物 S5 铜屑产生）

l、成品测试：对模块的电气性能，外观进行测试筛选，挑出不合格的产品，返回焊接车间维修。成品需要达到的要求：芯片阻断达标，模块的绝缘耐压要达到行业标准，模块芯片的压降测试要符合行业标准。合格品包装入库。

(六) 污染防治措施变动情况分析

1、废气污染防治措施

(1) 有组织废气

根据项目原环评：项目注塑环节产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（P1）排放；搪锡、焊接、灌封及老化产生的非甲烷总烃和锡及其化合物，收集后由布袋除尘器和两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒（P2）排放；抛光产生的颗粒物，收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（P3）排放。

实际建成情况：与原环评一致，**未发生变动。**

(2) 无组织废气

根据项目原环评：打磨粉尘和未收集的注塑废气在三车间（注塑车间）无组织排放；未收集的抛光、搪锡、焊接、灌封及老化废气在二车间无组织排放。

实际建成情况：与原环评一致，**未发生变动。**

2、废水污染防治措施

根据项目原环评：项目少量生活污水接管至金坛第二污水处理有限公司处理，达标尾水排入尧塘河。

实际建成情况：与原环评一致，**未发生变动。**

3、噪声污染防治措施

根据项目原环评：通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

实际建成情况：与原环评一致，**未发生变动。**

5、固废污染防治措施

根据项目原环评：铜边角料、塑料边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用；灌封废品、废活性炭等危废收集后委托资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。

实际建成情况：铜边角料、塑料边角料、铜屑、含锡废品、收集粉尘外售综合利用；废矿物油、灌封废品、废活性炭等危废收集后委托资质单

位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。

变动情况分析：由于项目注塑机、机加工设备需定期采用机油保养，新增少量废矿物油，作为危废委托资质单位处理。调整后固体废物利用处置方式不变，不会导致不利环境影响加重。对照《环办环评函[2020]688号》重大变动清单，**属于一般变动。**

3 评价要素

根据第2章节变动情况分析可知，常州瑞华新能源科技有限公司建设项目变动情况均属于一般变动，未新增排放污染物种类，未增加染物排放量。因此，原环评中的评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

1、废气

调整后项目废气源强不发生变化，对外环境的影响保持不变。

2、废水

项目调整后生活污水排放源强及排放方式与原环评一致，未发生变动。

3、噪声

项目生产设备、废气治理设施风机等噪声源与原环评一致，未发生变动。

4、固废

变动后项目新增少量废矿物油，项目其他固废源强不发生变化。

废矿物油：项目设备保养过程产生少量废矿物油，产生量约为 2.5t/a。

表4.1-1 项目固废产生及处置情况变化一览表

类别	名称	产生工序	废物代码	环评数量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
						环评/批复	实际建设
一般固废	铜材边角料	冲压、检验	397-001-10	40	40	外售综合利用	外售综合利用
	塑料边角料	模块整形	397-001-06	0.23	0.23	回用至注塑	回用至注塑
	铜屑	模块抛光	397-001-10	0.13	0.13	外售综合利用	外售综合利用
	含锡废品	中间测试	397-001-10	0.12	0.12	外售综合利用	外售综合利用
	收集粉尘	搪锡、焊接、灌封及老化、抛光	900-999-66	0	0.78	外售综合利用	外售综合利用
危险废物	灌封废品	半成品测试	HW49 900-041-49	0.08	0.08	委托有资质单位处置	委托常州市龙顺环保服务有限公司处置
	废活性炭	活性炭吸附	HW49 900-039-49	1.0374	2.2374	委托有资质单位处置	委托常州市龙顺环保服务有限公司处置
	废矿物油	设备维护	HW08 900-249-08	0	2.5	委托有资质单位处置	委托常州市龙顺环保服务有限公司处置
生活	生活垃圾	日常生活	/	22.5	22.5	环卫清运	环卫清运

垃圾							
备注	本项目新增收集粉尘 0.78t/a，废活性炭 1.2t/a，已纳入建设项目环境影响评价登记表管理， 备案号：20223204000200000067						

4.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

根据变动前后废气产排污环节变化情况分析可知：项目有组织、无组织废气排放量与环评保持一致，对周围大气环境的影响不变。

由于原环评未定量分析车间二无组织废气排放量，故变动后项目卫生防护距离发生变化，项目卫生防护距离是以车间二边界向外扩 100m、以车间三（注塑车间）边界向外扩 100m 形成的包络线区域，卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感保护目标。

(2) 地表水环境影响分析

调整后，项目污水接管量与环评保持一致，对项目最终纳污河流尧塘河的影响保持不变。

(3) 噪声环境影响分析

项目调整后噪声源强及排放方式与环评保持一致，对周围声环境的影响保持不变。

(4) 固体废物环境影响分析

项目调整后项目固体废物处理、处置率仍然达到 100%，不直接排向外环境，对周围环境的影响保持不变。

4.3 危险物质和环境风险源变化情况

变动后项目涉及的危险物质以及环境风险源均发生变化，新增风险物质主要为废矿物油。

(1) 环境影响途径及危害后果

废矿物油属于有毒物质，若发生泄露可能引发土壤、地表水污染事故。公司已设置有效容积为 130m³ 的应急事故池，当发生泄露事故时，迅速切断雨水排放口与外界的连通，将事故废水截流在厂区内并妥善处置，因此对地表水、地下水环境影响较小。

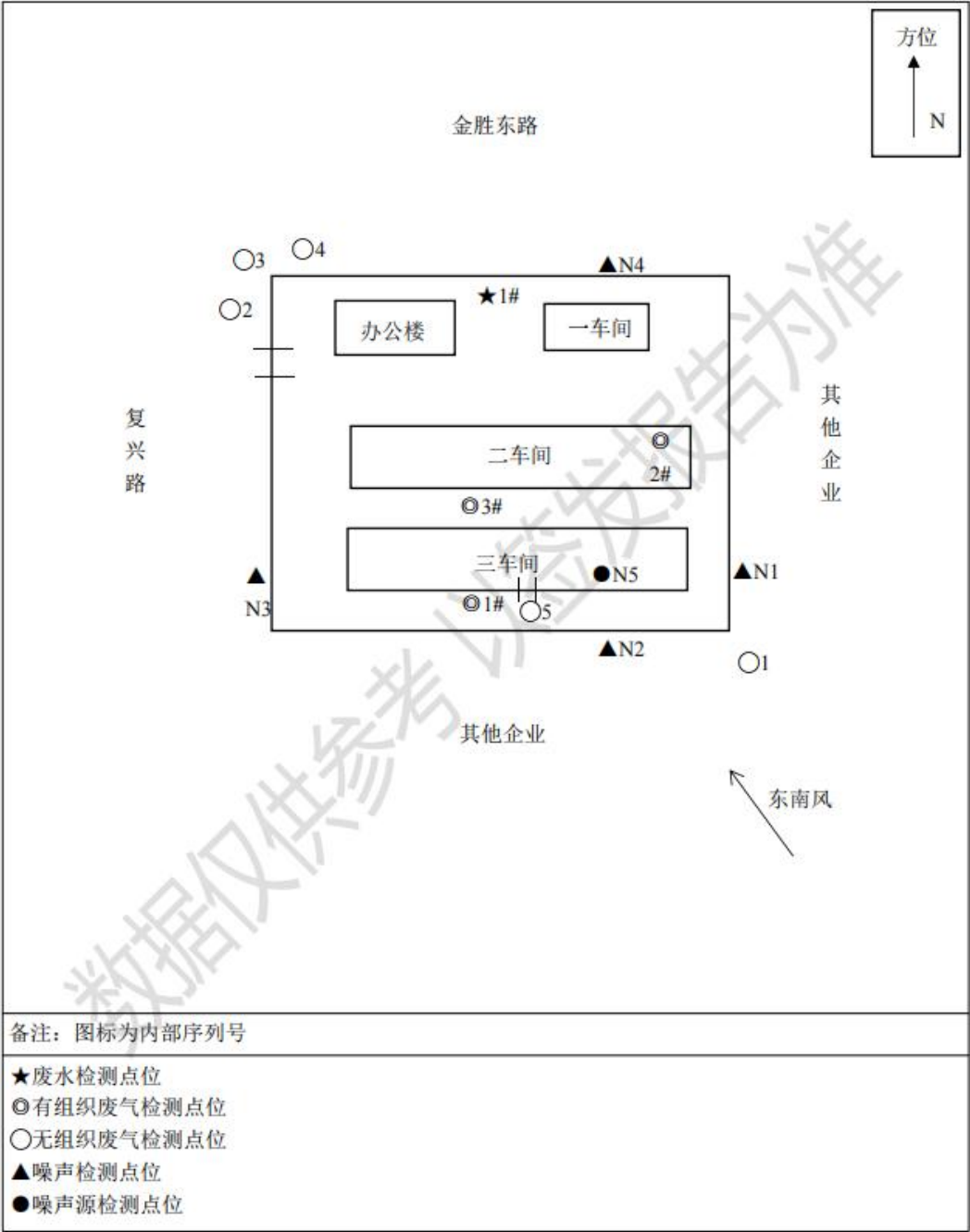
(2) 风险防范措施

泄露事故：危废暂存间地面防腐防渗，设置收集槽和收集井，若废矿物油发生泄露，可利用危废暂存间收集槽收集至收集井暂存，不排入外环境。

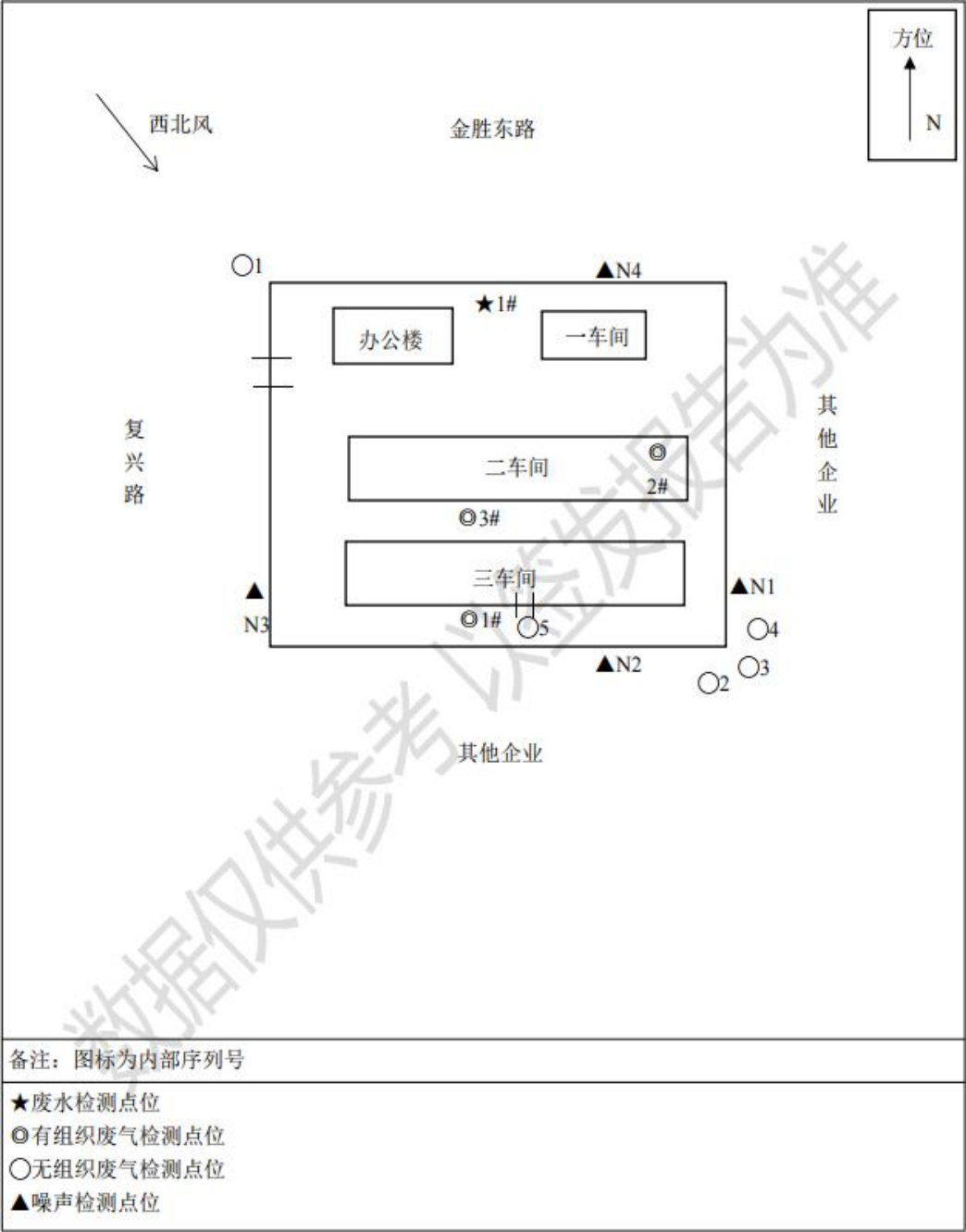
5 结论

综上所述,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》(环办环评函[2020]688号)、《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),常州瑞华新能源科技有限公司建设项目(“新建生产超快恢复开关模块及IGBT模块项目”)实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**,未新增排放污染物种类。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。

附图 1 项目监测点位图



2022 年 10 月 8 日监测点位图

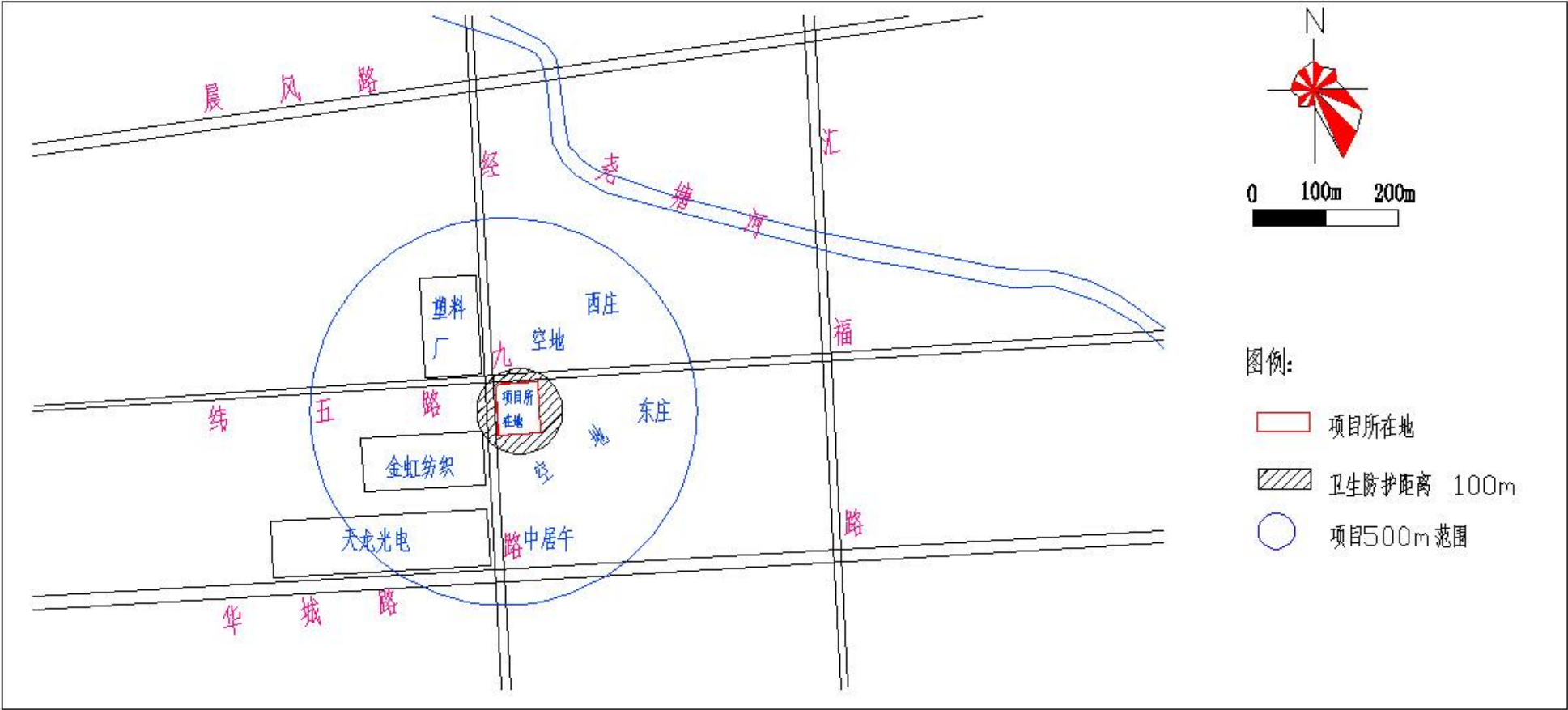


2022 年 10 月 9 日监测点位图

附图 2 项目地理位置图



附图 3 项目周边状况图



附图 4 项目厂区平面布置图

