

惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：惠州市禾腾能源科技有限公司

编制单位：惠州市禾腾能源科技有限公司

2022年11月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：黄洪涛

报告编写人：黄洪涛

建设单位：	惠州市禾腾能源科技有限公 司	编制单位：	惠州市禾腾能源科技有限公 司
电话：	13928308480	电话：	13928308480
传真：	/	传真：	/
邮编：	516000	邮编：	516000
地址：	惠州仲恺高新区潼侨工业基 地宏川大道北 122 号(B 栋厂 房)1-2 楼	地址：	惠州仲恺高新区潼侨工业基 地宏川大道北 122 号(B 栋厂 房)1-2 楼

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 国家法律法规和部门规章	2
2.2 地方法律法规和部门规章	2
2.3 其他文件	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	8
3.3 主要生产设备	8
3.4 主要原料及辅助材料	8
3.5 水源及水平衡	11
3.6 生产工艺	12
3.7 项目变动情况	17
4 环境保护设施	18
4.1 施工期污染物治理/处置设施	18
4.2 项目污染物治理/处置设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 环评主要结论和批复要求	20
5.1 环评主要结论	20
5.2 审批意见	20
6 验收执行标准	24
6.1 废气验收执行标准	24
6.2 噪声验收执行标准	24
6.3 总量控制指标	25
7 验收监测内容	26
7.1 监测点位的布设、 监测因子及频率	26
7.2 监测点位示意图.....	26
8 质量保证及质量控制	27

8.1 监测分析方法	27
8.2 验收监测的质量控制措施	27
9 验收监测结果	29
9.1 验收监测期间工况	29
9.2 废气监测结果	33
9.3 噪声监测结果	33
9.4 该项目执行国家建设项目环境管理制度情况	35
10 环境管理核查	36
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况	36
10.2 项目建设的环保设施及运行情况	36
10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况	36
10.4 审批部门要求及实际建设落实情况	36
11 验收监测结论	38
11.1 验收监测结论	38
11.2 建议	38
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	39
附件	40
附件 1：环评批复	40
附件 2：营业执照	44
附件 3：检测报告	45
附件 4：危废合同	57
附件 5：排污证	65
附件 6：验收意见	66

表 1 项目总体情况

项目名称	惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目				
建设单位	惠州市禾腾能源科技有限公司				
法人代表	邹如亮	联系人		黄洪涛	
通讯地址	惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼				
联系电话	13928308480	传真	——	邮政编码	516000
建设地点	惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼				
项目性质	迁建		行业类别及代码	516000	
环境影响报告表名称	惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广州中运环保科技有限公司				
环境影响评价审批部门	惠州市生态环境局仲恺分局	批文号	惠市环（仲恺）建[2021]153 号	时间	2021 年 12 月 29 日
总投资（万元）	2000	其中环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例（%）	2.5
占地面积（平方米）	3000		建筑面积（平方米）	6000	
开工日期	2022 年 1 月		调试日期	2022 年 5 月 6 日-2022 年 5 月 18 日	

1 验收项目概况

惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目(以下称“本项目”)位于惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼,租用已建成的厂房进行生产布置。项目所在地中心点坐标为东经 114 度 15 分 36.544 秒(114.260151°),北纬 23 度 02 分 54.668 秒(23.048519°)。项目租用地占地面积 3000m²,建筑面积 6000m²,不设置员工食堂和宿舍,产品规模为圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只/a, 3167 万 Ah/a, 方形聚合物锂离子电池 4200 万只/a, 2000 万 Ah/a。员工人数约 500 人,年工作 300 天,工作时间为每天 8 小时。

2021 年 12 月由广州中运环保科技有限公司完成了《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》;2021 年 12 月 29 日取得惠州市生态环境局惠城分局出具的《关于惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表的批复》。

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》[国令第 682 号],落实建设项目环境保护“三同时”制度,根据现行的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于<建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类>意见的通知》,惠州市禾腾能源科技有限公司于 2022 年 11 月启动了项目竣工环境保护验收工作,本次验收委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2022 年 11 月 21 日至 22 日完成监测采样,2022 年 11 月 29 日取得了《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收检测报告》。

2 验收依据

2.1 国家法律法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行，2018年12月29日修订，2021年12月24日通过，自2022年6月5日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第二次修订，2020年9月1日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2018年本）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》（环办环评函[2017]1235号）。

2.2 地方法律法规和部门规章

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》（公告2018年第9号）；
- (2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

2.3 其他文件

- (1) 广州中运环保科技有限公司编制《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，2021年12月；
- (2) 惠州市生态环境局仲恺分局出具《关于惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2021]153号），2021年12月29日；
- (3) 深圳市鸿瑞检测技术有限公司出具的《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收检测报告》，2022年11月29日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目(以下称“本项目”)位于惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼,租用已建成的厂房进行生产布置。项目所在地中心点坐标为东经 114 度 15 分 36.544 秒(114.260151°),北纬 23 度 02 分 54.668 秒(23.048519°)。项目东面为宏昌工业区通道,隔通道围墙外为荒地;南面隔通道为宏昌工业区办公楼;西面紧邻联宏公司;北面隔通道为宏昌工业区员工宿舍。地理位置见图 3-1 所示,项目四至情况见图 3-2。

2、平面布置图

本项目工程内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程等的建设。一楼设置正极配料、上料、涂布烘干、辊压、分切、制片车间,负极配料、上料、涂布烘干、辊压、分切、制片车间,仓库,办公室及其它配套工程。二楼设置卷绕车间,组装车间,冲压车间,注液车间,静置房,化成车间,二封车间,分容车间,pack 及复检车间,物料房,成品仓库等。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好,满足功能分区要求及环保要求。项目平面布置图见图 3-3 和图 3-4。



图 3-1 项目地理位置图

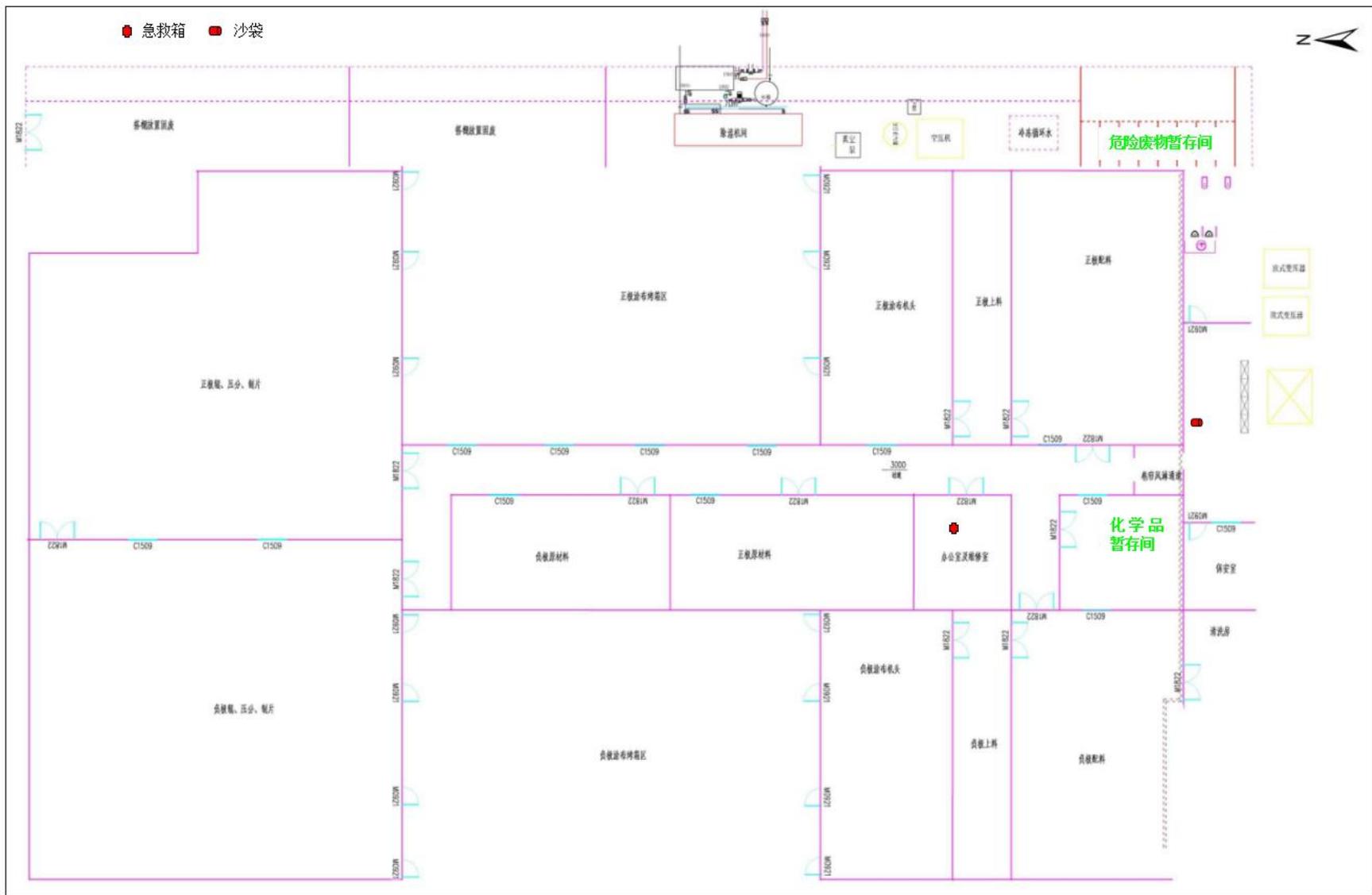


图 3-3 首层平面布置

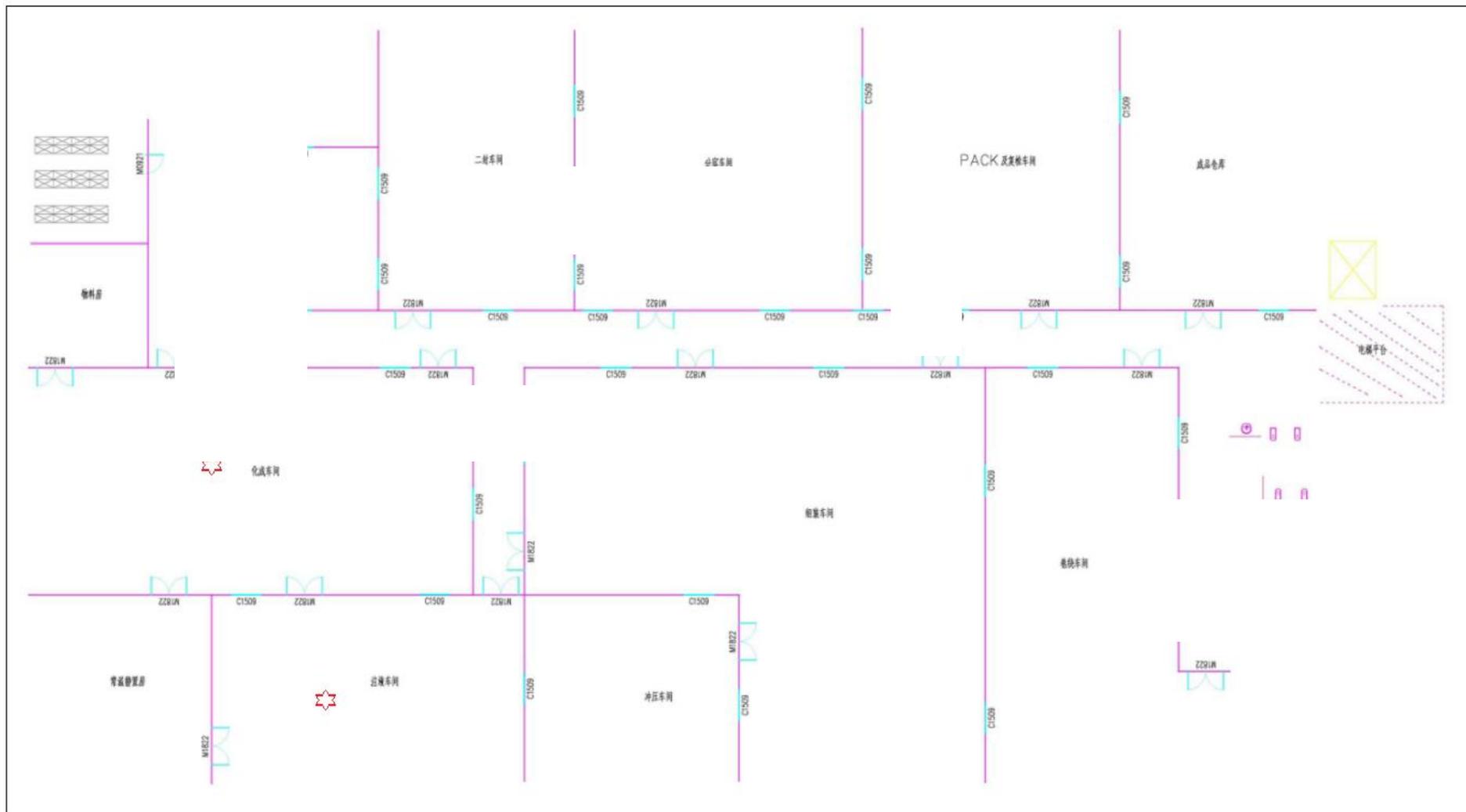


图 3-4 二楼平面布置

3.2 建设内容

本项目租用已建成的惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼进行生产布置。项目租用地占地面积 3000m²，建筑面积 6000m²，不设置员工食堂和宿舍，产品规模为圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只/a，3167 万 Ah/a，方形聚合物锂离子电池 4200 万只/a，2000 万 Ah/a。员工人数约 500 人，年工作 300 天，工作时间为每天 8 小时。项目环评与实际概况对比一览表，见表 3-1。

表 3-1 项目环评与实际概况对比一览表

名称	项目环评报告表设计建设内容	本次项目验收建设内容	变化情况
厂址	惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北122号(B栋厂房)1-2楼	惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北122号(B栋厂房)1-2楼	一致
产品及年产量	圆柱形聚合物锂离子电池3800万只/a，3167万Ah/a，方形聚合物锂离子电池4200万只/a，2000万Ah/a	圆柱形聚合物锂离子电池3800万只/a，3167万Ah/a，方形聚合物锂离子电池4200万只/a，2000万Ah/a	一致
主要工艺	锂离子电池生产工艺： 配料搅拌、涂布烘干、辊压、分切、制片、卷绕、卷芯全检、短路全检、外观全检、自动成型、顶封、侧封、短路全检、外观全检、开口、卷芯烘烤、注液封口、一次静置、热压化成、二次静置、二次封装、分容、静置、喷码、终检、焊线、pack包装	锂离子电池生产工艺： 配料搅拌、涂布烘干、辊压、分切、制片、卷绕、卷芯全检、短路全检、外观全检、自动成型、顶封、侧封、短路全检、外观全检、开口、卷芯烘烤、注液封口、一次静置、热压化成、二次静置、二次封装、分容、静置、喷码、终检、焊线、pack包装	一致

3.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备	迁扩建项目(台)	验收数量(台)	备注
1	搅拌机	10	10	一致
2	涂布机	6	6	一致
3	辊压机	4	4	一致
4	全自动分条机	4	3	一致
5	自动制片机	28	6	少 22 台
6	X 射线在线测厚仪	1	1	一致

7	β射线在线测面密度仪	1	1	一致
8	激光在线测厚仪	3	3	一致
9	卷绕机	23	8	少 15 台
10	平压测短路机	6	4	少 2 台
11	自动成型机	14	5	少 9 台
12	四合一封装机	20	8	少 12 台
13	三层高真空烤箱	15	12	少 3 台
14	自动注液机	12	1	少 11 台
15	手套箱	1	1	一致
16	分容柜	200	60	少 140 台
17	压力化成柜	33	6	少 27 台
18	二封切边一体机	6	2	少 4 台
19	自动二封机	5	5	一致
20	测试切折烫一体机	2	2	一致
21	测试切边一体机	2	1	少 1 台
22	喷码机	4	2	少 2 台
23	OCV 测试分选机	6	1	少 5 台
24	电烙铁	3 支	3 支	一致
25	真空泵	6	2	少 4 台
26	转轮除湿机	4	1	少 3 台
27	空压机	3	1	少 2 台

3.4 主要原料及辅助材料

项目主要原料见表 3-3。

表 3-3 项目原辅料用量一览表

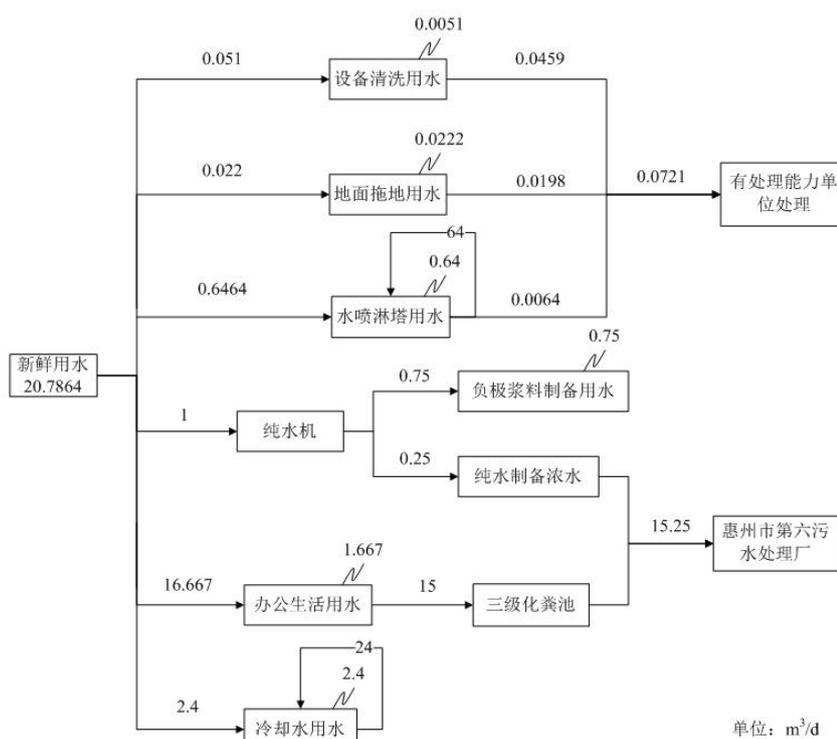
序号	类别	原辅材料名称	迁扩建项目年用量	验收年用量	备注	形态	包装规格	最大储存量	用途
1	正极片	三元材料(镍钴锰酸锂)	104.7 吨	104.7 吨	一致	粉末状	25kg/桶	5 吨	正极活性材料,用于配料搅拌工序
2		钴酸锂	100 吨	100 吨	一致	粉末状	25kg/桶	5 吨	
3		PVDF(聚偏二氟乙烯)	1.65 吨	1.65 吨	一致	粉末状	20kg/桶	0.5 吨	正极粘结剂,用于配料搅拌工序
4		导电炭黑	1.1 吨	1.1 吨	一致	粉末状	7.5kg/袋	0.5 吨	正极导电材料,用于配料搅拌工序

5		导电浆料	0.55 吨	0.55 吨	一致	液态	25kg/桶	0.2 吨	正极导电材料,用于配料搅拌工序
6		NMP (N-甲基吡咯烷酮)	60 吨	60 吨	一致	液态	200kg/桶	2.0 吨	正极溶剂,用于配料搅拌工序
7		铝箔	30 吨	30 吨	一致	固态	30kg/卷	2 吨	正极集流体,用于涂布烘干工序
8	负极片	石墨	90 吨	90 吨	一致	粉末状	25kg/桶	5 吨	负极活性材料,用于配料搅拌工序
9		CMC (羧甲基纤维素钠)	1.2 吨	1.2 吨	一致	粉末状	20kg/桶	0.5 吨	负极增稠剂,用于配料搅拌工序
10		SBR (丁苯橡胶)	3.0 吨	3.0 吨	一致	液态	200kg/桶	1 吨	负极粘结剂,用于配料搅拌工序
11		导电炭黑	1.1 吨	1.1 吨	一致	粉末状	7.5kg/袋	0.3 吨	负极导电材料,用于配料搅拌工序
12		纯水	225 吨	225 吨	一致	液态	管道输送	--	负极稀释剂,用于配料搅拌工序
13		铜箔	65 吨	65 吨	一致	固态	50kg/卷	1 吨	负极集流体,用于涂布烘干工序
14	光身电芯	电解液	6.2 吨	6.2 吨	一致	液态	200kg/桶	1 吨	电池离子转载体,用于注液工序
15	其他材料	铝极耳	8000 万 pcs	8000 万 pcs	一致	固态	5000 个/箱	120 万 pcs	正积极耳,用于制片工序
16		镀铜极耳	8000 万 pcs	8000 万 pcs	一致	固态	5000 个/箱	1 20 万 pcs	负极极耳,用于制片工序
17		胶纸	50 km ²	50 km ²	一致	固态	300m/卷	1km ²	用于制片、pack 包装工序
18		隔膜(PE、PP)	5000 km ²	5000 km ²	一致	固态	1000m/卷	150 km ²	分隔正负极片,用于卷绕工序

19	铝塑膜	500km ²	500km ²	一致	固态	120m ² /卷	1000m ²	装配电池,用于顶封、侧封工序
20	绝缘导线	500万条	500万条	一致	固态	1000条/包	2000条	用于焊线、pack包装工序
21	无铅锡线	0.1吨	0.1吨	一致	固态	1kg/卷	3kg	用于焊线、pack包装工序
22	水性油墨	0.08吨	0.08吨	一致	液态	825mL/瓶	2L	用于喷码工序

3.5 水源及水平衡

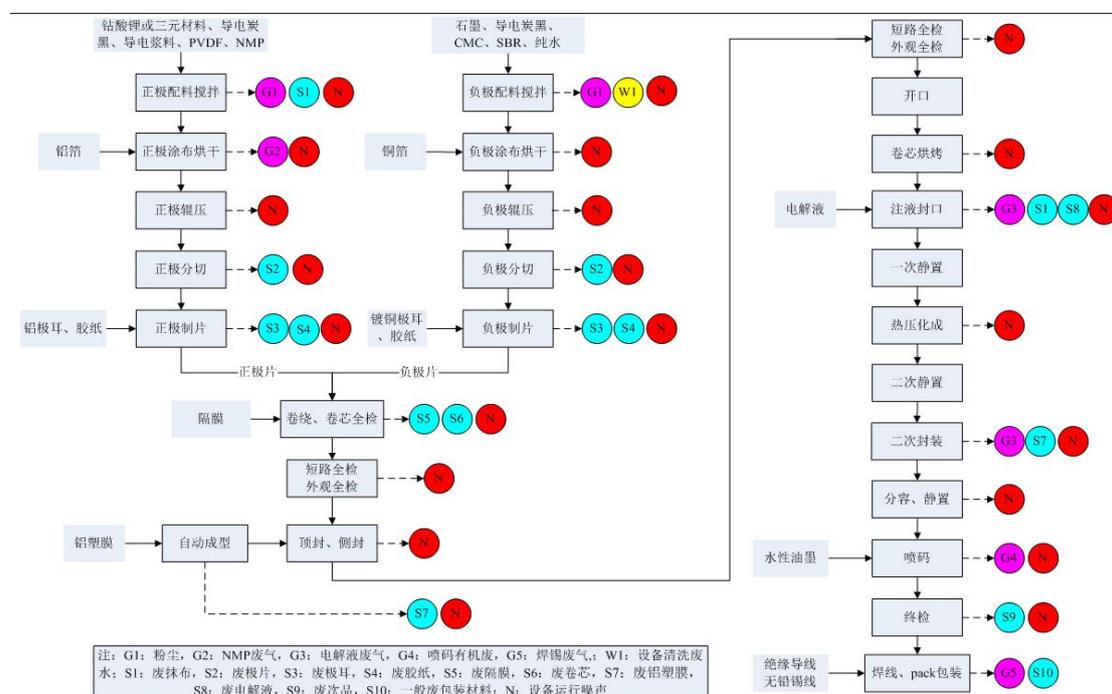
项目设备清洗废水、地面拖地废水及喷淋塔废水统称为生产废水,合计生产废水产生量为 0.0721m³/d, 21.63m³/a, 收集后定期交有处理能力单位处理。纯水制备浓水产生量为 0.25m³/d, 75m³/a, 纯水制备浓水通过市政污水管网进入惠州市第六污水处理厂处理。生活污水产生量为 15m³/d, 4500m³/a, 生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入惠州市第六污水处理厂进一步。项目用水平衡图如下:



3.6 生产工艺

生产工艺流程及产污环节图

项目锂离子电池生产工艺流程如下图所示：



主要工艺流程简述：

工艺流程说明及产污说明：

(1) 配料搅拌

① 正极配料搅拌

电池正极材料：钴酸锂或三元材料、PVDF、导电炭黑、导电浆料、NMP。正极材料各原料配比如下表所示。

表 2-12 项目锂离子电池正极材料各原料配比一览表

原料名称	钴酸锂或三元材料	PVDF	导电炭黑	导电浆料	NMP	合计
年用量(t)	204.7	1.65	1.1	0.55	60	268
比例(%)	76.4	0.6	0.4	0.2	22.4	100

生产过程：将溶剂 NMP 按一定比例定量计量后，输送至正极搅拌机的搅拌桶中，然后通过正极上料系统的称重装置及投料装置，对 PVDF 粉料进行称重并投料入搅拌机的搅拌桶，开启搅拌，搅拌 3h 左右，以使 PVDF 粉料充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好。然后定量将钴酸锂或三元材料、导电炭黑、导电

浆料均匀投入搅拌机的搅拌桶中，打开搅拌机配套的循环水系统(水温控制在20-25℃)并进行搅拌，搅拌时间6h，待浆料充分混合均匀，最后将剩余NMP加入，继续搅拌1h即制成正极浆料，呈黑色粘稠状。搅拌机搅拌筒采用夹套结构，加热及降温均采用循环水系统，搅拌过程均为物理机械过程，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。

正极搅拌机搅拌筒的清洁方式：项目正极浆料使用正极搅拌机进行搅拌，正极搅拌机专机专用，只用于正极浆料搅拌。项目每一生产周期结束后需对正极搅拌机进行日常清洁。由于聚偏二氟乙烯(PVDF)遇水结块难清洗，因此项目正极搅拌机不能用水清洗，只能通过抹布擦拭。

产污说明：由于NMP常温挥发度极低，热稳定性好，且搅拌过程是密闭的，所以NMP搅拌过程挥发量可忽略不计；钴酸锂、三元材料、PVDF及导电炭黑为粉末状，在投料过程会产生少量的粉尘G1；通过抹布擦拭搅拌机会产生废抹布S1；正极搅拌机运行过程会产生噪声N。

②负极配料搅拌

电池负极材料：石墨、CMC、SBR、导电炭黑、纯水。负极材料各原料配比如下表所示。

表 2-13 项目锂离子电池负极材料各原料配比一览表

原料名称	石墨	CMC	SBR	导电炭黑	纯水	合计
年用量(t)	90	1.2	3.0	1.1	225	320.3
比例(%)	28.1	0.4	0.9	0.3	70.2	100

生产过程：将纯水按一定比例通过管道定量加入负极搅拌机的搅拌桶中，然后通过负极上料系统的称重装置及投料装置，对CMC粉料进行称重并投料入搅拌机的搅拌桶，开启搅拌，搅拌3h左右，以使CMC粉料充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好。接着将导电炭黑均匀投入搅拌机的搅拌桶中，打开搅拌机配套的循环水系统(水温控制在20-25℃)并进行搅拌，搅拌1h，再加入定量的石墨，搅拌4h，最后定量加入粘结剂SBR及剩余纯水，搅拌1h左右，待浆料充分混合均匀即制成负极浆料，呈黑色粘稠状。搅拌机搅拌筒采用夹套结构，加热

及降温均采用循环水系统，搅拌过程均为物理机械过程，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。

负极搅拌机搅拌筒的清洁方式：项目负极浆料使用负极搅拌机进行搅拌，负极搅拌机专机专用，只用于负极浆料搅拌。项目每一生产周期结束后先将负极搅拌机内的负极浆料排尽，再使用自来水对负极搅拌机喷射清洗，利用自来水在高压下将污物冲洗掉，以少量自来水将设备清洗干净。

产污说明：石墨、CMC、导电炭黑为粉末状，在投料过程会产生少量的粉尘 G1；负极搅拌机用水清洗会产生设备清洗废水 W1，设备清洗废水委托有处理能力单位处理，不外排；负极搅拌机运行过程会产生噪声 N。

(2) 涂布烘干

正极涂布烘干过程与负极涂布烘干过程一样。

生产过程：将制备好的正极浆料、负极浆料通过不锈钢管道转移至涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀地分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料刷在传动轮的基料上，再将浆料按设定尺寸分别均匀涂布在各自的集流体上(正极集流体为铝箔，负极集流体为铜箔)，刷上浆料后的集流体进入配套干燥箱进行电烘干，干燥温度约为 110~135℃，该温度能够保证正极 NMP 和负极水分基本挥发，而其他物质不会分解或损失。涂布过程用 X 射线在线测面密度仪、β 射线在线测面密度仪同步测量涂布层重量。涂布过程用激光在线测厚仪同步测量涂布层厚度。

产污说明：正极集流体烘干过程，NMP 全部挥发产生 NMP 废气 G2；涂布机、在线测面密度仪运行过程会产生噪声 N。

(3) 辊压

正极辊压过程与负极辊压过程一样。

经干燥后的正负极集流体上涂满了正负极材料，通过辊压机压延成片状，以降低极片厚度，提高电池体积利用率。辊压过程用激光在线测厚仪同步测量涂层厚度。辊压机运行过程会产生噪声 N。

(4) 分切

正极分切过程与负极分切过程一样。

根据产品要求，使用全自动分条机将加工好的片状集流体分切成条状，得到所需的规格的正负极极片。片状集流体分切过程会产生废极片 S2；全自动分条机运行过程会产生噪声 N。

(5) 制片

生产过程：制片过程为将正、负极耳(正极为铝极耳，负极为镀铜极耳)通过自动制片机自带的超声波点焊机分别焊接在正、负极片上。自动制片机将正、负极耳包上胶纸，用于绝缘；然后进入制片机极耳与极片结合装置，利用超声波焊接的方式焊接在极片上。

产污说明：超声波焊接原理为利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦产生高温而形成分子层之间的熔合，不使用焊料，基本无焊接烟尘产生。胶纸自带粘性，类似于透明胶，使用过程中无需加入胶粘剂、无需加热，无有机废气产生。制片过程会产生废极耳 S3，废胶纸 S4，自动制片机、激光在线测厚仪运行过程会产生噪声 N。

(6) 卷绕、卷芯全检

利用卷绕机将焊接好的正、负极片和隔膜按照正极片-隔膜-负极片自上而下的顺序卷绕制成卷芯叠片体，然后进行卷芯全检。卷绕过程会产生废隔膜 S5，卷芯全检过程会产生废卷芯 S6，卷绕机运行过程会产生噪声 N。

(7) 短路全检、外观全检

卷芯全检后，使用平压测短路机进行测试，然后对外观进行检查。平压测短路机运行过程会产生噪声 N。

(8) 自动成型

根据产品要求，使用自动成型机对铝塑膜进行冲压成型及切边，得到一定形状的铝塑膜外壳，铝塑膜自动成型过程会产生废铝塑膜 S7，自动成型机运行过程会产生噪声 N。

(9) 顶封、侧封

将卷芯叠片体放在铝塑膜外壳内，手动放入四合一封装机内，四合一封装机利用热压的方式对卷芯叠片体的顶边、侧边进行封装，得到电芯雏形。四合一封装机运行过程会产生噪声 N。

(10) 短路全检、外观全检

封装后，使用平压测短路机进行测试，然后对外观进行检查。平压测短路机运行过程会产生噪声 N。

(11) 开口

采用开口棒手工开口，留出注液口。

(12) 卷芯烘烤

将卷芯放入真空烤箱内，在一定的工艺条件下使用电加热烘干(干燥温度约为 $80\pm 5^{\circ}\text{C}$) 4~6 小时，使各物质水含量在工艺要求范围内。烘烤出料环境为 1% 相对湿度的低湿环境，保证出料水分不再进入物料，由于尚未加入电解液，因此无电解液废气产生。真空烤箱运行过程会产生噪声 N。

(13) 注液封口

生产过程：项目注液工序在全自动注液机的密闭操作箱内完成，具体操作如下：首先对电芯锥形抽真空形成负压，然后使用注液泵将外购成品电解液(项目不进行电解液配制)从密封电解液桶内抽出，通过全密闭的管道输送，由全自动注液机上的注液针自动注入电芯锥形中。整个过程在常温、全密闭、极干燥条件下进行(相对湿度小于 1%，温度为常温约 25°C ，注液压力在 0.6Mpa 以内)。注液后将电芯一侧的铝塑复合膜封好。自动注液机配套气体循环设施转轮除湿，循环过程：产生干燥气→自动注液机→含有极微量电解液气体的干燥气回收至废气处理装置。注液后有时需使用抹布擦拭注液机注液口。

产污说明：由于注液工序在全自动注液机的密闭操作箱内隔绝空气进行，因此电解液不会挥发到车间，没有无组织电解液废气产生，因注液后抽真空，会有极少的有组织电解液废气 G3；使用抹布擦拭注液机注液口时会产生废抹布 S1；注液过程会产生废电解液 S8；自动注液机运行过程会产生噪声 N。

(14) 一次静置

注液封口后的电芯放入静置房，在 45°C 下进行静置 24h，或直接在常温下进行静置 24h，温度保持在 $20\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。静置是让电解液充分被正负极片和隔膜吸收。

(15) 热压化成

热压化成是注液后电池的首次充放电，热压：电解液粘度较高，流动性差，热压时电池被加热，增加电解液的流动性，通过热压化成可对电池正负极活性物质进行激活，化成时间依据不同规格的电池有所差别，一般在 2.5~6.5 小时左右，

温度 50~80℃。项目化成容量柜使用闭口化成方式，因此没有电解液挥发废气产生。分容柜、压力化成柜运行过程会产生噪声 N。

(16) 二次静置

化成后电芯再次放入静置房，在常温下进行静置 24h，温度保持在 20~35℃。静置是让电解液充分被正负极片和隔膜吸收。

(17) 二次封装

生产过程：二次封装过程包括真空抽气热封、补封、切折烫边过程。对完成二次静置的电芯在自动二封机、二封切边一体机中完成抽气封装及补封，并使用测试切折烫一体机、测试切边一体机对电芯进行切边、折边、烫边。经过切折烫边的电芯基本就成为一个完整的电芯。

3.7 项目变动情况

项目建设内容与环评报告、批复内容基本一致，项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 施工期污染治理/处置设施

新建项目的厂房依托建设单位已有的空厂房，故施工期环境影响不存在。

4.2 项目污染治理/处置设施

4.2.1 废水

项目设备清洗废水、地面拖洗废水、喷淋塔废水收集后定期交有处理能力单位处理，纯水制备浓水通过市政管网进入惠州市第六污水处理厂，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第六污水处理厂处理。

4.2.2 废气

项目涂布烘干工序废气经 NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔处理后排放，电解液废气、喷码废气经活性炭吸附处理后排放，配料粉尘经布袋除尘器处理后排放。涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排放浓度限值。焊锡废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放限值要求。

4.2.3 噪声

项目选用环保低噪型设备，厂房做隔声处理，安装隔声门窗，各噪声设备合理的布置，设备作基础减震和密封隔声等措施。

4.2.4 固废

项目设置符合要求的一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，一般工业固体废物包括废极片、废极耳、废胶纸、废隔膜、废卷芯、废铝塑膜、废次品、废包装材料、废离子交换树脂、负极收集的粉尘及负极废布袋，经收集后交专业公司回收处理。危险废物包括废抹布、废活性炭、废电解液、废粉尘及废布袋，危险废物交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为 2000 万元，环保投资为 50.0 万元，占总投资额的 2.5%。项目环保投一览表见表 4-1。

表 4-1 项目环保投资及“三同时”一览表

	项目内容	污染源	治理措施	投资（万元）	备注
运营期	废气治理	涂布烘干、电解液有机废气、喷码废气	NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔、活性炭吸附、通风设施	37.0	已落实
		配料工序的粉尘	布袋除尘器		
	噪声治理	设备噪声	减振、隔声等措施	3.0	已落实
	废水治理	办公生活污水	三级化粪池处理	2.0	已落
	固体废物	生活垃圾	定期交由环卫部门清运	8.0	已落实
		废边角料、粉尘、一般废包装材料	交由废物回收机构回收处理		
		危险废物	交由有资质单位处理		
合计				50.0	

项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工，现同时申请验收。

5 环评主要结论和批复要求

5.1 环评主要结论

(1)水环境影响评价结论

项目生产废水委托有处理能力单位处理；纯水制备浓水通过市政管网进入惠州市第六污水处理厂；办公生活污水经预处理达到惠州市第六污水处理厂接管标准后通过市政管网进入惠州市第六污水处理厂，经惠州市第六污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段限值中较严者，排入甲子河。项目废污水不会对附近地表水环境造成明显影响。项目生产废水、纯水制备浓水及办公生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

(2)大气环境影响评价结论

项目所在行政区惠州市环境空气质量为达标区域。项目 DA001 排气筒排放的颗粒物可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值；DA003 排气筒排放的非甲烷总烃可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值，排放的总 VOCs 可以达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值柔性版印刷方式排放限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的总 VOCs 可以达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值；无组织排放的锡及其化合物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；同时，有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；故项目废气排放对周围环境空气质量影响不大。本项目距离最近的环境保护目标为

项目西北面的李家村，与项目边界最近距离为 170m，项目产生的废气采取相应治理措施后，对敏感点环境空气质量产生的影响很小。因此，项目大气环境影响可接受。

(3)噪声环境影响评价结论

项目主要噪声来自于生产设备使用过程中产生的噪声，其声级值为 60~85dB(A)。通过对各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，项目四周厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。因此项目建成运营后对各噪声源分别进行综合治理后，项目产生的噪声对周边环境的影响不大。

(4)固体废物环境影响评价结论

一般工业固体废物包括废极片、废极耳、废胶纸、废隔膜、废卷芯、废铝塑膜、废次品、废包装材料、废离子交换树脂、负极收集的粉尘及负极废布袋，经收集后交专业公司回收处理。建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理，危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5.2 审批意见

根据《关于惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表的批复》审批意见如下：

一、根据报告表的评价结论和专家评审意见，原则同意你公司由惠州仲恺高新区潼侨工业区新科大道东面 3-11 号迁至惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼进行投资建设。迁建项目总投资 2000 万元，占地面积 3000m²，建筑面积 6000m²，年产圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只(3167 万 Ah)，方形聚合物锂离子电池 4200 万只(2000 万 Ah)。项目主要生产设备及生产工艺详见报告表。

二、项目营运期应做好以下工作：

(一) 应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低能耗、低物耗和产污量少的先进生产工艺，做到"节能、降耗、减污、增效"，从源头减少污染物的产生。

(二) 厂区须做好"雨污分流"的排水系统及接驳工作；建立新鲜水、回用水、废水各环节的精细化管理台账，并在各节点安装水表、电表。清洗废水、地面拖地废水及喷淋塔废水(21.6 吨/年) 须经统一收集后交有资质单位处理处置，不得外排；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第六污水处理厂处理后达标排放。

(三) 严格落实项目废气的收集治理措施，生产过程中产生的涂布 NMP 废气、粉尘和有机废气等工艺废气须经有效收集处理达标排放，最大限度地减少大气污染物排放对周围环境的影响。涂布烘干、电解液等工序产生的有机废气和配料粉尘排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排放浓度限值；焊锡废气排放须满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放限值要求；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

(四) 项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准排放。

(五) 加强对固体废弃物的管理、实施分类收集，最大限度减少其排放量，对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施；列入《国家危险废物名录》的危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物(包含危险废物) 须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

(六) 严格落实《锂离子电池行业规范条件(2018 年本) 》要求，确保安全防范距离；落实生产车间火灾、爆炸、原料泄漏等相关防治措施，建立完善的环境风险防范制度，制定环境风险应急预案和非正常状况停产措施。严格控制原辅材料及产品储存量，同时设置足够容积的事故应急池，确保事故状态下的物料及废水不直接排至外环境。

(七) 项目废气处理设施应及时更换活性炭，最多不能超过 3 个月，确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下：生活污水 ≤ 0.45 万 t/a，CODcr ≤ 0.18 t/a，NH₃-N ≤ 0.009 t/a；总量控制指标纳入惠州市第六污水处理厂总量控制范围，不另计总量。外排废气中 VOCs 排放总量控制在 0.5987t/a 以内(其中 0.3574t/a 总量指标来源于原项目)。

四、按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019)》的规定,你公司属于简化管理，你公司在生产前办理排污许可证变更手续。

五、严格按照建设项目"三同时"的要求落实各项环保措施环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。

6 验收执行标准

本项目验收监测评价标准按照按惠市环（仲恺）建〔2021〕153号文要求执行。

6.1 废气验收执行标准

涂布烘干、电解液等工序产生的有机废气和配料粉尘排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表2 排放浓度限值；焊锡废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放限值要求；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求，排放限值如下表 6-1、表 6-2、表 6-3 及表 6-4。

表 6-1 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)摘录

污染源	污染因子	表 5 锂离子/锂电池排放限值 (mg/m ³)	表 6 最高浓度限值 (mg/m ³)
粉尘	颗粒物	30	0.3
NMP 废气 电解液废气	非甲烷总烃	50	2.0

表 6-2 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)摘录

印刷方式	污 染 因 子	有 组 织		无组织排 放监控点浓度 限值 (mg/m ³)
		最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	
平版印刷(不含以金属、 陶瓷、玻璃为承印物的平 版印刷)、柔性版印刷	总 VOCs	80	2.55 ¹	2.0

表 6-3 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)摘录

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
锡及其化合物	0.24

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监测位置
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	

6.2 噪声验收执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，标准见表 6-5。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

6.3 总量控制指标

项目生活污水总量控制指标纳入惠州市第六污水处理厂总量控制范围，不另计总量。

7 验收监测内容

7.1 监测点位的布设、 监测因子及频率

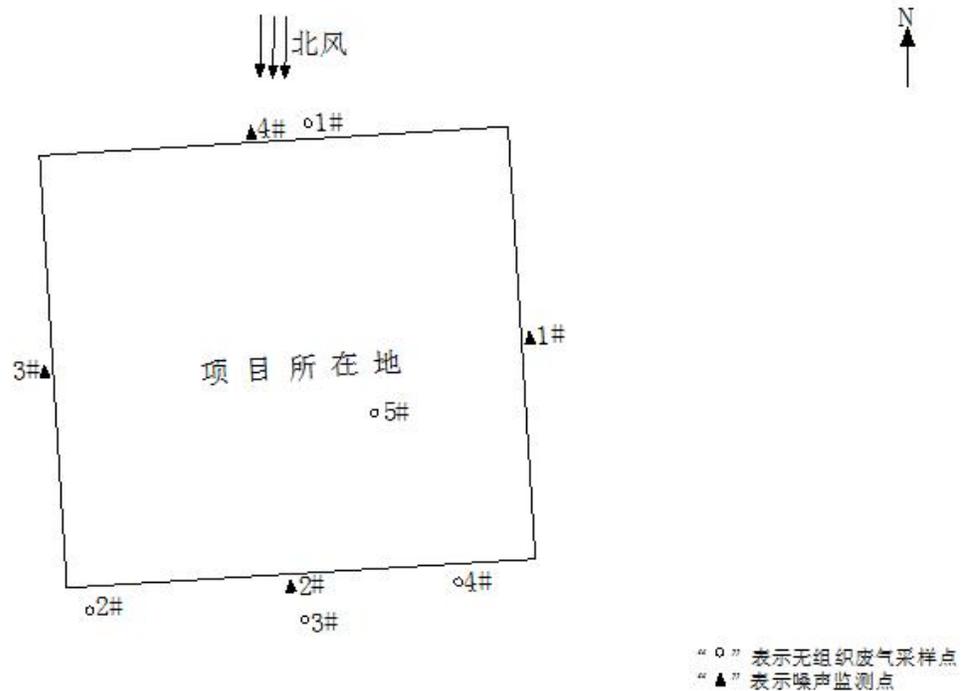
2022 年 11 月 21 日~11 月 22 日，按表 7-1 所示的监测点位、监测因子、监测频次要求监测。

表 7-1 监测点位、 监测因子及监测频率一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	Leq	连续监测 2 天，每天监测 2 次
废气	上、下风向	VOCs 、非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次
	排放口	VOCs 、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	连续监测 2 天，每天监测 3 次

7.2 监测点位示意图

监测布点图



8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 监测分析方法及检出限

根据验收执行标准要求的监测分析方法执行。监测分析方法一览表见表 8-1。

表8-1 监测分析方法一览表

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	电子天平 PX224ZH	1.0mg/m ³
总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9600	0.01mg/m ³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接 进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
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 38-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
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	电感耦合等离子 体发射光谱仪 iCAP7200Duo	2 μg/m ³
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年 第 31 号)	电子天平 PX224ZH	0.001mg/m ³
工业企业厂界环 境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB

8.2 验收监测的质量控制措施

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

采样前烟尘采样器进行气路检查和流量校核，烟气分析仪进行标气校准，保证监测仪器的气密性和准确性。

水样采集不少于 10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。分析方法的选择应能满足评价标准要求。

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

本次验收监测期间，生产设备运行正常、稳定，环保设施正常运行。满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75%以上要求。

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表9-1。

表9-1 有组织废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
2022 .11.2 1	DA001 废气处理前	颗粒物	浓度(mg/m ³)	26.7	29.6	26.8	27.7	--	--
			排气筒高度 (m)	--			--	--	
		标况干废气量 (m ³ /h)	3841	3922	3826	3863	--	--	
	DA001 废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.6	5.2	3.9	4.6	30	达标
			排放速率 (kg/h)	1.7×10 ²	2.0×10 ²	1.5×10 ²	1.8×10 ²	--	--
		排气筒高度 (m)	25			--	--		
		标况干废气量 (m ³ /h)	3807	3918	3798	3841	--	--	
	2022 .11.2 2	DA001 废气处理前	颗粒物	浓度(mg/m ³)	30.7	27.6	28.4	28.9	--
排气筒高度 (m)				--			--	--	
标况干废气量 (m ³ /h)			3854	3866	3908	3876	--	--	
DA001 废气排放口		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.2	3.8	4.6	4.5	30	达标
			排放速率 (kg/h)	2.0×10 ²	1.5×10 ²	1.8×10 ²	1.7×10 ²	--	--
		排气筒高度 (m)	25			--	--		
		标况干废气量 (m ³ /h)	3832	3814	3847	3831	--	--	

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率(%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2022.11.21	DA002废气处理前1#	非甲烷总	浓度(mg/m ³)	215	236	225	225	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		10114	10354	10211	10226	--	--	--
	DA002废气处理前2#	非甲烷总	浓度(mg/m ³)	1946	2011	1869	1942	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		11214	10957	10846	11006	--	--	--
	DA002废气排放口	非甲烷总	排放浓度(mg/m ³)	2.6	3.1	3.6	3.1	98.3	50	达标
		排气筒高度(m)		25				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		20134	19876	19945	19985	--	--	--
2022.11.22	DA002废气处理前1#	非甲烷总	浓度(mg/m ³)	234	226	214	225	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		9745	10223	11358	10442	--	--	--
	DA002废气处理前2#	非甲烷总	浓度(mg/m ³)	207	187	164	186	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		12456	11977	10786	11740	--	--	--
	DA002废气排放口	非甲烷总	排放浓度(mg/m ³)	1.9	2.0	1.8	1.9	98.9	50	达标
		排气筒高度(m)		25				--	--	--
		标况干废气量(m ³ /h)		21963	20746	21553	21421	--	--	--

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率%	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2022 .11.2 1	DA003 废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	10.2	10.8	12.2	11.1	--	--	--
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	6.86	8.66	7.34	7.62	--	--	--
		排气筒高度(m)		--			--	--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)		19051	18144	18749	18648	--	--	--
	DA003 废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.12	2.60	2.35	2.36	78.7	50	达标
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.67	0.96	1.07	0.90	88.2	80	达标
			排放速率(kg/h)	1.3×10 ²	1.7×10 ²	2.0×10 ²	1.7×10 ²		5.1	达标
		排气筒高度(m)		25			--	--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)		19656	18252	19008	18972	--	--	--
	2022 .11.2 2	DA003 废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	10.1	10.8	10.8	10.6	--	--
总VOCs			排放浓度(mg/m ³)	8.64	13.3	8.42	10.1	--	--	--
排气筒高度(m)			--			--	--	--		
标况干废气量(m ³ /h)			18900	18446	17690	18345	--	--	--	
DA003 废气排放口		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.30	5.17	3.40	3.62	65.8	50	达标
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.55	1.23	1.09	1.29	87.2	80	达标
			排放速率(kg/h)	2.9×10 ²	2.3×10 ²	1.9×10 ²	2.4×10 ²		5.1	达标
		排气筒高度(m)		25			--	--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)		19764	19224	19008	19332	--	--	--

结论：由上表监测数据可知，项目验收监测期间，涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表2排放浓度限值。

9.2.2无组织废气

项目无组织废气监测结果见表9-2。

表9-2 无组织废气监测结果一览表

监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果						标准 限值	单位
		2022-11-21			2022-11-22				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向参照点1#	总 VOCs	0.09	0.05	0.07	0.05	0.07	0.10	2.0	mg/m ³
	非甲烷总烃	0.35	0.39	0.43	0.39	0.41	0.41	2.0	mg/m ³
	颗粒物	0.114	0.117	0.113	0.124	0.121	0.127	0.3	mg/m ³
	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	mg/m ³
无组织废气下风向参照点2#	总 VOCs	0.14	0.17	0.21	0.28	0.24	0.31	2.0	mg/m ³
	非甲烷总烃	0.56	0.62	0.65	0.60	0.62	0.58	2.0	mg/m ³
	颗粒物	0.162	0.166	0.161	0.176	0.172	0.178	0.3	mg/m ³
	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	mg/m ³
无组织废气下风向参照点3#	总 VOCs	0.20	0.25	0.33	0.26	0.16	0.30	2.0	mg/m ³
	非甲烷总烃	0.94	0.74	0.75	0.77	0.71	0.68	2.0	mg/m ³
	颗粒物	0.183	0.179	0.175	0.198	0.195	0.197	0.3	mg/m ³
	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	mg/m ³
无组织废气下风向参照点4#	总 VOCs	0.16	0.28	0.34	0.18	0.38	0.22	2.0	mg/m ³
	非甲烷总烃	0.75	0.61	0.55	0.58	0.55	0.59	2.0	mg/m ³
	颗粒物	0.171	0.168	0.164	0.182	0.186	0.184	0.3	mg/m ³
	锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	mg/m ³

结论：由上表监测数据可知，项目验收监测期间，无组织颗粒物、非甲烷总烃符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，总VOCS符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值，锡及其化合物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目厂区内无组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 无组织废气监测结果一览表

监测位置	监测项目	监测结果						单位
		2022.11.21			2022.11.22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
车间门外 1m 处监控点 5#	非甲烷总烃	1.11	0.84	0.91	0.90	0.92	0.80	mg/m ³
排放标准		6	6	6	6	6	6	mg/m ³
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	-

结论：由上表监测数据可知，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。

9.3 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果一览表

监测项目及结果					单位：dB(A)		结果评价
编号	监测点位	监测时间	监测结果(Leq)		标准值		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东 1m 处	2022.11.21	60.8	51.3	65	55	达标
		2022.11.22	61.2	50.9	65	55	达标
2#	厂界外南 1m 处	2022.11.21	61.7	52.7	65	55	达标
		2022.11.22	62.4	52.3	65	55	达标

3#	厂界外西 1m 处	2022.11.21	62.2	53.0	65	55	达标
		2022.11.22	62.9	52.5	65	55	达标
4#	厂界外北 1m 处	2022.11.21	62.8	52.5	65	55	达标
		2022.11.22	63.3	51.7	65	55	达标

注：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。

结论：由上表监测数据可知，项目昼间最大监测声值为 63.3dB（A），夜间最大监测声值为 53dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

9.4 该项目执行国家建设项目环境管理制度情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价，环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10 环境管理核查

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”制度，工程立项、环评、初步设计手续齐全。

10.2 项目建设的环保设施及运行情况

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入惠州市第六污水处理厂处理，项目废气处理环保设施均正常运行。

10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况

本项目建立了环保档案，主要有环评文件、环保局批复文件等，要求员工按章执行。

10.4 审批部门要求及实际建设落实情况

项目环保设施落实情况见表 10-1。

10-1 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告表批复要求	环评报告表批复落实情况
1	应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低能耗、低物耗和产污量少的先进生产工艺，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的产生。	已落实。项目按清洁生产的要求，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产设备和生产工艺，做到节能、低耗，从源头减少污染物的产生。
2	厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；建立新鲜水、回用水、废水各环节的精细化管理台账，并在各节点安装水表、电表。清洗废水、地面拖地废水及喷淋塔废水(21.6吨/年)须经统一收集后交有资质单位处理处置，不得外排；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第六污水处理厂处理后达标排放。	已落实。项目设备清洗废水、地面拖洗废水、喷淋塔废水收集后定期交有处理能力单位处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第六污水处理厂处理。
3	严格落实项目废气的收集治理措施，生产过程中产生的涂布 NMP 废气、粉尘和有机废气等工艺废气须经有效收集处理达标排放，最大限度地减少大气污染物排放对周围环境的影响。涂布烘干、电解液等工序产生的有机废气和配料粉尘排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放执行广东省地	已落实。涂布废气经 NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔处理后排放，电解液废气、喷码废气进活性炭吸附处理后排放，配料粉尘经布袋除尘器处理后排放。涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放

	方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排放浓度限值;焊锡废气排放须满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值要求;厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。	标准》(DB44/815-2010)表2排放浓度限值。焊锡废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值要求。厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。
4	项目采取有效的噪声治理措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准排放。	已落实。项目生产过程中的噪声源主要为机加工机械设备运行时产生的机械噪声,对于项目产生噪声污染,选用环保低噪型设备,各噪声设备合理的布置,设备作基础减震和密封隔声等措施。经上述措施处理后,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准的要求。
5	加强对固体废弃物的管理、实施分类收集,最大限度减少其排放量,对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施;列入《国家危险废物名录》的危险废物须交有资质单位处理处置,固体废物(包含危险废物)须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作;固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。	已落实。项目设置符合要求的一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所,一般工业固体废物包括废极片、废极耳、废胶纸、废隔膜、废卷芯、废铝塑膜、废次品、废包装材料、废离子交换树脂、负极收集的粉尘及负极废布袋,经收集后交专业公司回收处理。危险废物包括废抹布、废活性炭、废电解液、废粉尘及废布袋,危险废物交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。
6	严格落实《锂离子电池行业规范条件(2018年本)》要求,确保安全防范距离;落实生产车间火灾、爆炸、原料泄漏等相关防治措施,建立完善的环境风险防范制度,制定环境风险应急预案和非正常状况停产措施。严格控制原辅材料及产品储存量,同时设置足够容积的事故应急池,确保事故状态下的物料及废水不直接排至外环境。	项目运行期间不断加强生产管理,建立完善的环境风险防范制度,已制定环境风险应急预案。严格控制原辅材料及产品储存量。
7	项目废气处理设施应及时更换活性炭,最多不能超过3个月,确保废气有效处理达标排放。	及时更换活性炭,确保废气有效处理达标排放

11 验收监测结论

11.1 验收监测结论

1、在监测期间，惠州市禾腾能源科技有限公司正常运营，设备运作正常，工况稳定，符合验收监测要求。

2、项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，汇入惠州市第六污水处理厂处理达标后排放。

3、项目涂布废气经 NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔处理后排放，电解液废气、喷码废气进活性炭吸附处理后排放，配料粉尘经布袋除尘器处理后排放。涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排放浓度限值。焊锡废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放限值要求。厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

5、项目设置符合要求的一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，一般工业固体废物包括废极片、废极耳、废胶纸、废隔膜、废卷芯、废铝塑膜、废次品、废包装材料、废离子交换树脂、负极收集的粉尘及负极废布袋，经收集后交专业公司回收处理。危险废物包括废抹布、废活性炭、废电解液、废粉尘及废布袋，危险废物交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

11.2 建议

1、须按环评与批复的要求，优先采用先进的清洁生产工艺、设备，采取有效措施减少物耗、水耗、能耗和污染物的产生量。

2、定期对环保设备进行检查维护，确保设备正常运行。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：惠州市禾腾能源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目				项目代码	2111-441305-04-02-460287		建设地点	惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼					
	行业类别(分类管理名录)	C3841 锂离子电池制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只/a, 3167 万 Ah/a, 方形聚合物锂离子电池 4200 万只/a, 2000 万 Ah/a				实际生产能力	圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只/a, 3167 万 Ah/a, 方形聚合物锂离子电池 4200 万只/a, 2000 万 Ah/a		环评单位	广州中运环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局				审批文号	惠市环(仲恺)建[2021]153 号		环评文件类型	环境影响评价报告表					
	开工日期	2022 年 1 月				竣工日期	2022 年 3 月 18 日		排污许可证申领时间	2022-9-20					
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	惠州市蓝润环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/					
	验收单位	惠州市禾腾能源科技有限公司				环保设施监测单位	深圳市鸿瑞检测技术有限公司		验收监测时工况	75%					
	投资总概算(万元)	2000				环保投资总概算(万元)	100		所占比例(%)	5					
	实际总投资	2000				实际环保投资(万元)	50		所占比例(%)	2.5					
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	37	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	8	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/			
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400					
运营单位	惠州市禾腾能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91441300MA533R3E26		验收时间	2022 年 12 月 7 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)	排放增减量(12)		
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

惠州市生态环境局

惠市环（仲恺）建（2021）153 号

关于惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目 环境影响报告表的批复

惠州市禾腾能源科技有限公司：

你公司报来由广州中运环保科技有限公司编制的《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局 A 类建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、根据报告表的评价结论和专家评审意见，原则同意你公司由惠州仲恺高新区潼侨工业区新科大道东面 3-11 号迁至惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号（B 栋厂房）1-2 楼进行投资建设。迁建项目总投资 2000 万元，占地面积 3000m²，建筑面积 6000m²，年产圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只（3167 万 Ah），方形聚合物锂离子电池 4200 万只（2000 万 Ah）。项目主要生产设备及生产工艺详见报告表。

二、项目营运期应做好以下工作：

（一）应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低能耗、低物耗和产污量少的先进生产工艺，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的产生。

（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；建

立新鲜水、回用水、废水各环节的精细化管理台账，并在各节点安装水表、电表。清洗废水、地面拖地废水及喷淋塔废水（21.63吨/年）须经统一收集后交有资质单位处理处置，不得外排；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第六污水处理厂处理后达标排放。

（三）严格落实项目废气的收集治理措施，生产过程中产生的涂布 NMP 废气、粉尘和有机废气等工艺废气须经有效收集处理达标排放，最大限度地减少大气污染物排放对周围环境的影响。涂布烘干、电解液等工序产生的有机废气和配料粉尘排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排放浓度限值；焊锡废气排放须满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值要求；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

（四）项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。

（五）加强对固体废弃物的管理、实施分类收集，最大限度减少其排放量，对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施；列入《国家危险废物名录》的危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

(六) 严格落实《锂离子电池行业规范条件(2018年本)》要求,确保安全防范距离;落实生产车间火灾、爆炸、原料泄漏等相关防治措施,建立完善的环境风险防范制度,制定环境风险应急预案和非正常状况停产措施。严格控制原辅材料及产品储存量,同时设置足够容积的事故应急池,确保事故状态下的物料及废水不直接排至外环境。

(七) 项目废气处理设施应及时更换活性炭,最多不能超过3个月,确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下:生活污水 ≤ 0.45 万 t/a, CODCr ≤ 0.18 t/a, NH₃-N ≤ 0.009 t/a; 总量控制指标纳入惠州市第六污水处理厂总量控制范围,不另计总量。外排废气中 VOCs 排放总量控制在 0.5987t/a 以内(其中 0.3574t/a 总量指标来源于原项目)。

四、按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019)》的规定,你公司属于简化管理,你公司在生产前办理排污许可证变更手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施,环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。

惠州市生态环境局

2021年12月29日

惠州市生态环境局

2021年12月29日印发

公开方式：主动公开

(共印5份)

— 4 —

附件 2：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91441300MA533R3E26

 扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、登记、备案、许可、监管信息

名 称 惠州市禾腾能源科技有限公司	注 册 资 本 人民币壹仟伍佰万元
类 型 其他有限责任公司	成 立 日 期 2019年04月08日
法 定 代 表 人 邹如亮	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 研发、生产及销售：锂离子电池及其零配件，国内贸易，货物进出口。（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）	住 所 惠州仲恺高新区潼侨镇工业区新科大道东面3-11号（一照多址）

登记机关 
2021 年 11 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 3: 检测报告



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.



检测报告

TESTING REPORT

报告编号:
Report No
委托单位:
Client
检测项目:
Test items
报告日期:
Date of report

20221121E01-12号

惠州市禾腾能源科技有限公司

废气、噪声

2022年 11月 29日

编制:
Complied by
审核:
Inspeeted by
签发:
Approved by
签发日期:
Approved Date

陈建航
李和
陈建航
2022年11月29日

签发人职位、职称: 技术负责人 主管
 质量负责人 工程师

检测中心: 深圳市鸿瑞检测技术有限公司
Shenzhen Center Shenzhen Hongrui Testing Technology Co., Ltd.
检测地址: 深圳市宝安区新安街道兴东社区71区阳辰电子厂301
Shenzhen Address: No. 301, Yangchen Electronics Factory,
No. 71, Kingdong Community Xinan Street, Baoan District, Shenzhen
报告查询(ReportCheck): 电话(TEL): 0755-26062700 传真(FAX): 0755-26401875

第 1 页 共 12 页

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出。
- 八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 九、本报告自签发人签发日后生效。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行验收检测

二、检测内容

1、废气

测点布设：废气处理前、排放口DA001，废气处理前1#、2#、排放口DA002，废气处理前、排放口DA003

样品状态及特征：正常

检测项目：总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物

采样时间：2022年11月21日~22日

检测时间：2022年11月21日~2022年11月24日

测点布设：无组织废气上风向参照点1#、无组织废气下风向监控点2#、无组织废气下风向监控点3#、无组织废气下风向监控点4#、厂区内无组织废气5#

检测项目：总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物

采样时间：2022年11月21日~22日

检测时间：2022年11月21日~2022年11月24日

2、噪声

测点布设：厂界外1米

检测项目：等效连续声级（Leq）

检测时间：2022年11月21日~22日

4、采样人员：熊洲、黄芝永

5、委托方地址：惠州市仲恺高新区潼侨镇宏川路

三、生产工况为：75%以上

四、检测方法及仪器（见附表）

五、检测结果及评价（见下表）



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
2022 11.21	DA001 废气处理前	颗粒物	浓度(mg/m ³)	26.7	29.6	26.8	27.7	--	--
			排气筒高度(m)	--			--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)	3841	3922	3826	3863	--	--	
	DA001 废气排放口	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	4.6	5.2	3.9	4.6	30	达标
			排放速率(kg/h)	1.7×10 ²	2.0×10 ²	1.5×10 ²	1.8×10 ²	--	--
		排气筒高度(m)	25			--	--		
		标况干废气量(m ³ /h)	3807	3918	3798	3841	--	--	
2022 11.22	DA001 废气处理前	颗粒物	浓度(mg/m ³)	30.7	27.6	28.4	28.9	--	--
			排气筒高度(m)	--			--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)	3854	3866	3908	3876	--	--	
	DA001 废气排放口	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	5.2	3.8	4.6	4.5	30	达标
			排放速率(kg/h)	2.0×10 ²	1.5×10 ²	1.8×10 ²	1.7×10 ²	--	--
		排气筒高度(m)	25			--	--		
		标况干废气量(m ³ /h)	3832	3814	3847	3831	--	--	



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测项目及结果										
治理措施: 两级 NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2022.11.21	DA002 废气处理前 1#	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	215	236	225	225	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		10114	10354	10211	10226	--	--	--
	DA002 废气处理前 2#	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	194	201	186	193	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		11214	10957	10846	11006	--	--	--
	DA002 废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.6	3.1	3.6	3.1	98.3	50	达标
		排气筒高度 (m)		25				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		20134	19876	19945	19985	--	--	--
2022.11.22	DA002 废气处理前 1#	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	234	226	214	225	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		9745	10223	11358	10442	--	--	--
	DA002 废气处理前 2#	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	207	187	164	186	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		12456	11977	10786	11740	--	--	--
	DA002 废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.9	2.0	1.8	1.9	98.9	50	达标
		排气筒高度 (m)		25				--	--	--
		标况干废气量 (m ³ /h)		21963	20746	21553	21421	--	--	--

注: 执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测项目及结果										
治理措施: 二级活性炭										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率%	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次				
2022 11.21	DA003 废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	10.2	10.8	12.2	11.1	--	--	--
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	6.86	8.66	7.34	7.62	--	--	--
		排气筒高度(m)		--			--	--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)		19051	18144	18749	18648	--	--	--
	DA003 废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.12	2.60	2.35	2.36	78.7	50	达标
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.67	0.96	1.07	0.90	88.2	80	达标
			排放速率(kg/h)	1.3×10 ²	1.7×10 ²	2.0×10 ²	1.7×10 ²		5.1	达标
		排气筒高度(m)		25			--	--	--	
标况干废气量(m ³ /h)		19656	18252	19008	18972	--	--	--		
2022 11.22	DA003 废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	10.1	10.8	10.8	10.6	--	--	--
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	8.64	13.3	8.42	10.1	--	--	--
		排气筒高度(m)		--			--	--	--	
		标况干废气量(m ³ /h)		18900	18446	17690	18345	--	--	--
	DA003 废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.30	5.17	3.40	3.62	65.8	50	达标
		总VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.55	1.23	1.09	1.29	87.2	80	达标
			排放速率(kg/h)	2.9×10 ²	2.3×10 ²	1.9×10 ²	2.4×10 ²		5.1	达标
		排气筒高度(m)		25			--	--	--	
标况干废气量(m ³ /h)		19764	19224	19008	19332	--	--	--		

注: 非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5新建企业大气污染物排放限值, 总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段排放限值。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测位置	监测结果											
	2022.11.21											
	颗粒物 (mg/m ³)			总VOCs (mg/m ³)			非甲烷总烃 (mg/m ³)			锡及其化合物 (mg/m ³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测项目												
监测时间												
无组织废气上风向参照点1#	0.114	0.117	0.113	0.09	0.05	0.07	0.35	0.39	0.43	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点2#	0.162	0.166	0.161	0.14	0.17	0.21	0.56	0.62	0.65	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点3#	0.183	0.179	0.175	0.20	0.25	0.33	0.94	0.74	0.75	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点4#	0.171	0.168	0.164	0.16	0.28	0.34	0.75	0.61	0.55	ND	ND	ND
标准值	0.3	0.3	0.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.24	0.24	0.24
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 1、颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值,总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值,锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;
2、监控点2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果;
3、用最高浓度(最大值)的监控点位进行评价;
4、当测定结果低于方法检出限时,检测结果以“ND”表示。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测位置	监测结果											
	2022.11.22											
	颗粒物 (mg/m ³)			总VOCs (mg/m ³)			非甲烷总烃 (mg/m ³)			锡及其化合物 (mg/m ³)		
	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 一 次	第 二 次	第 三 次
监测时间												
无组织废气上风向参照点1#	0.124	0.121	0.127	0.05	0.07	0.10	0.39	0.41	0.41	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点2#	0.176	0.172	0.178	0.28	0.24	0.31	0.60	0.62	0.58	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点3#	0.198	0.195	0.197	0.26	0.16	0.30	0.77	0.71	0.68	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点4#	0.182	0.186	0.184	0.18	0.38	0.22	0.58	0.55	0.59	ND	ND	ND
标准值	0.3	0.3	0.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.24	0.24	0.24
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注: 1、颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值,总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值,锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 2、监控点2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果; 3、用最高浓度(最大值)的监控点位进行评价; 4、当测定结果低于方法检出限时,检测结果以“ND”表示。												



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测位置	监测项目	监测结果						单位
		2022.11.21			2022.11.22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
车间门外1m处监控点5#	非甲烷总烃	1.11	0.84	0.91	0.90	0.92	0.80	mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内VOCs无组织特别排放限值	非甲烷总烃	6	6	6	6	6	6	mg/m ³
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	--



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

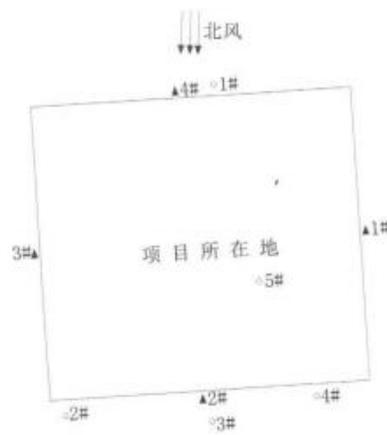
检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

监测项目及结果 单位: dB(A)							
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东 1m 处	2022.11.21	60.8	51.3	65	55	达标
		2022.11.22	61.2	50.9	65	55	达标
2#	厂界外南 1m 处	2022.11.21	61.7	52.7	65	55	达标
		2022.11.22	62.4	52.3	65	55	达标
3#	厂界外西 1m 处	2022.11.21	62.2	53.0	65	55	达标
		2022.11.22	62.9	52.5	65	55	达标
4#	厂界外北 1m 处	2022.11.21	62.8	52.5	65	55	达标
		2022.11.22	63.3	51.7	65	55	达标

注: 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。

附、监测布点图



第 10 页 共 12 页

○ 表示监测噪声气采样点



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

表1-1 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
KB-6120-E	CH-CY-011	80.0	80.6	0.8	±2	合格
		100.0	98.8	-1.2	±2	合格
		120.0	121.4	1.2	±2	合格
KB-6120-E	CH-CY-012	80.0	80.4	0.5	±2	合格
		100.0	101.1	1.1	±2	合格
		120.0	120.8	0.7	±2	合格
KB-6120	CH-CY-043	80.0	79.4	-0.8	±2	合格
		100.0	100.8	0.8	±2	合格
		120.0	121.6	1.3	±2	合格
KB-6120	CH-CY-044	80.0	81.0	1.2	±2	合格
		100.0	101.2	1.2	±2	合格
		120.0	121.1	0.9	±2	合格

校准流量计型号: GH-2030型。

表1-2 噪声校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标准值 (dB)	测量前 (dB)	测量后 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差 (dB)	合格与否	
2022.11.21	昼间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2022.11.22	昼间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号: AWA6022A。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221121E01-12号

附:检测方法及使用仪器一览表

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	电子天平 PX224ZH	1.0mg/m ³
总VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录D VOCs监测方法	气相色谱仪 GC9600	0.01mg/m ³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接 进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
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 38-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
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	电感耦合等离子 体发射光谱仪 iCAP7200Duo	2 μg/m ³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995及其修改单(生态环境部公告 2018年第 31号)	电子天平 PX224ZH	0.001mg/m ³
工业企业厂界环 境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB

—报告结束—

附件4：危废合同



危 险 废 弃 物 处 置 服 务 合 同

签约方：惠州市禾腾能源科技有限公司 (甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

合同号：HT220506-008

重视安全，保护环境
Be safe, Be green



目 录

第一部分 通用条款

- 第一条、双方协议
 - 第二条、联单填写
 - 第三条、安全与环保条款
 - 第四条、保密条款
 - 第五条、反腐条款
 - 第六条、违约责任
 - 第七条、合同的免责
 - 第八条、合同争议的解决
 - 第九条、其他事宜
- 双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账结算使用）

- 一、收运及运费
 - 二、费用及结算
 - 三、开票事宜
 - 四、其他事宜
- 开票信息（盖章）

第三部分 合同附件

- 废物清单&双方盖章
- 废物处置服务报价&双方盖章（仅限双方对账结算使用）

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

第一部分 通用条款

合同号：HT220506-008

第一条、双方协议

本合同由惠州市禾隆能源科技有限公司（以下简称“甲方”）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“乙方”）共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

第三条、安全与环保条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求：
 - 1、应将待处理的废物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方，并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前，甲方有义务并有责任将其公司的安全与环保管理要求对收运人员进行提前告知和培训（或考核）。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况，甲方应对此承担相应管理责任。



- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方安全与环保管理培训或考核，自觉遵守甲方安全与环保管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

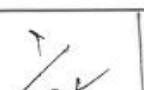
双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2022 年 04 月 15 日起至 2023 年 04 月 14 日止。
- (二) 本合同及附件一式贰份，双方各持壹份。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

公司全称 (合同章/公章)	甲方：惠州市禾腾能源科技有限公司	乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	惠州仲恺高新区潼侨镇工业基地宏川大道北122号 (B栋厂房) 1-2楼	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	惠州仲恺高新区潼侨镇工业基地宏川大道北122号 (B栋厂房) 1-2楼	客服热线：4001-520-522
收运联系人/手机	黄洪涛/13928308480	王明明/陈佳
收运联系固话	0752-3880188	0752-8964121/8964161
传真号码	/	0752-8964120
授权代表签字/日期	 	 

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

第二部分 专用条款
 合同号：HT220506-008

专用条款内容包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人，得到乙方确认收运后，合同期内乙方免费运输合同内废物壹次（7~8米厢车）。如需增加运输次数，乙方则按 2200 元/车次（7~8米厢车）或者 2700 元/车次（9~10米厢车）另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重，任何一方对称重有异议时，双方协商解决；若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商；若甲方要求第三方称重，则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后，甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 17000 元（大写 壹万柒仟 元整）。

若实际进场废物量超出本合同预计量或超出运输次数约定，则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》，经双方核对无误后，甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用；若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内，则上述服务费用不变。银行转账手续费由付款方支付。

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退款退票时，若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的，由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时，双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

甲方开票信息		乙方收款信息	
单位名称	惠州市禾腾能源科技有限公司	单位名称	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	平安银行深圳分行营业部	收款银行	兴业银行惠州分行
银行账号	1500 0098 768480	银行账号	3360 0010 0100 000131
统一社会信用代码 (纳税识别号)	91441300MA533R3E26	—	—
开票地址	惠州仲恺高新区潼侨镇工业基地宏川大道北122号(B栋厂房)1-2楼	公司地址	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票固话	0752-3880188	公司固话	0752-8964100

甲方盖章：


乙方盖章：


惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT220506-008, 惠州市禾腾能源科技有限公司合同附件1:

废物名称	废抹布、手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭设备后产生的废抹布、手套				
主要成分	六氟磷酸锂、石墨				
预计产生量	150 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	废布袋	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后报废更换产生的废布袋				
主要成分	钴酸锂、六氟磷酸锂、石墨				
预计产生量	70 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气处理设备使用后报废更换产生				
主要成分	VOCs				
预计产生量	800 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	清洗废水	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗锂电池原料搅拌桶产生的清洗废水				
主要成分	石墨、钴酸锂				
预计产生量	800 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有有机溶剂废物 900-404-06		
废物说明	焚烧				
废物名称	废电解液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锂电池生产过程中产生的废电解液				
主要成分	六氟磷酸锂				
预计产生量	70 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有有机溶剂废物 900-401-06		
废物说明	焚烧				
废物名称	废粉尘	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	正极搅拌罐收集的废粉尘				
主要成分	钴酸锂				
预计产生量	100 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-999-49		
废物说明	焚烧				

甲方盖章:



乙方盖章:



惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT220506-008, 惠州市禾腾能源科技有限公司合同附件1:

一次性处理废物的处理费用	工业服务费用17000元, 若超出合同预计量, 超出部分按合同单价另行收取处置费。				
废物名称	废抹布、手套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	抹拭设备后产生的废抹布、手套				
主要成分	六氟磷酸锂、石墨				
预计产生量	150 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	7.5472元/千克	税金	0.4528元/千克	含税单价	8.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废布袋	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后报废更换产生的废布袋				
主要成分	钴酸锂、六氟磷酸锂、石墨				
预计产生量	70 千克	包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	7.5472元/千克	税金	0.4528元/千克	含税单价	8.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气处理设备使用后报废更换产生				
主要成分	VOCs				
预计产生量	800 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	4.7170元/千克	税金	0.2830元/千克	含税单价	5.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	清洗废水	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗锂电池原料搅拌桶产生的清洗废水				
主要成分	石墨、钴酸锂				
预计产生量	800 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06		
不含税单价	4.7170元/千克	税金	0.2830元/千克	含税单价	5.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废电解液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锂电池生产过程中产生的废电解液				
主要成分	六氟磷酸锂				
预计产生量	70 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-401-06		
不含税单价	14.1509元/千克	税金	0.8491元/千克	含税单价	15.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废粉尘	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	正极搅拌罐收集的废粉尘				
主要成分	钴酸锂				
预计产生量	100 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-999-49		
不含税单价	7.5472元/千克	税金	0.4528元/千克	含税单价	8.0000元/千克
废物说明	焚烧				

甲方盖章:

乙方盖章:

附件 5：排污证



排污许可证

证书编号：91441300MA533R3E26001Z

单位名称：惠州市禾腾能源科技有限公司
注册地址：惠州仲恺高新区潼侨镇工业基地宏川大道北 122 号（B 栋厂房）1-2 楼
法定代表人：邹如亮
生产经营场所地址：惠州仲恺高新区潼侨镇工业基地宏川大道北 122 号（B 栋厂房）1-2 楼
行业类别：锂离子电池制造
统一社会信用代码：91441300MA533R3E26
有效期限：自 2022 年 09 月 20 日至 2027 年 09 月 19 日止



发证机关：（盖章）惠州市生态环境局
发证日期：2022 年 09 月 20 日

中华人民共和国生态环境部监制

惠州市生态环境局印制

附件 6：验收意见

惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目竣工环境保护 验收工作组意见

2022 年 12 月 7 日，惠州市禾腾能源科技有限公司根据国务院新修订的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关规定和要求，组织召开惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州市禾腾能源科技有限公司（建设单位）、深圳市鸿瑞检测技术有限公司（竣工验收监测单位）等代表组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍，现场检查了环境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况，查阅了验收监测报告，经认真讨论，提出验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目位于惠州仲恺高新区潼侨工业基地宏川大道北 122 号(B 栋厂房)1-2 楼，租用已建成的厂房进行生产布置。项目所在地中心点坐标为东经 114 度 15 分 36.544 秒(114.260151°)，北纬 23 度 02 分 54.668 秒(23.048519°)。项目租用地占地面积 3000m²，建筑面积 6000m²，不设置员工食堂和宿舍，产品规模为圆柱形聚合物锂离子电池 3800 万只/a，3167 万 Ah/a，方形聚合物锂离子电池 4200 万只/a，2000 万 Ah/a。员工人数约 500 人，年工作 300 天，工作时间为每天 8 小时。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 12 月由广州中运环保科技有限公司完成了《惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》；2021 年 12 月 29 日取得惠州市生态环境局出具的《关于惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2021]153 号）。

（三）投资情况

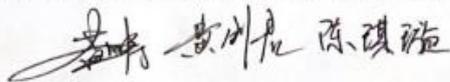
项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资 2.5%。

（四）验收范围

验收范围：惠州市禾腾能源科技有限公司迁扩建项目主体工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目建设内容与环评报告、批复内容基本一致，项目无重大变动。





三、环境保护措施落实情况

1、运营期废水

项目生产废水委外处理；纯水制备浓水通过市政管网进入惠州市第六污水处理厂；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第六污水处理厂处理。

2、运营期废气

项目涂布烘干工序废气经 NMP 冷凝回收系统+水喷淋塔处理后排放，电解液废气、喷码废气经活性炭吸附处理后排放，配料粉尘经布袋除尘器处理后排放。涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排放浓度限值。焊锡废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放限值要求。

3、运营期噪声

项目选用环保低噪型设备，厂房做隔声处理，安装隔声门窗，各噪声设备合理的布置，设备作基础减震和密封隔声等措施。

4、运营期固废

项目设置符合要求的一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，一般工业固体废物包括废极片、废极耳、废胶纸、废隔膜、废卷芯、废铝塑膜、废次品、废包装材料、废离子交换树脂、负极收集的粉尘及负极废布袋，经收集后交专业公司回收处理。危险废物包括废抹布、废活性炭、废电解液、废粉尘及废布袋，危险废物交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

2022年11月21日至11月22日，公司委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司进行竣工验收监测，监测期间项目环保设施均正常运行，根据深圳市鸿瑞检测技术有限公司出具的项目竣工环境保护验收检测报告（编号：20221121E01-12号）可知：

（一）废气

涂布烘干、电解液工序产生的有机废气和配料粉尘排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业大气污染物排放限值；喷码有机废气排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排放浓度限值。焊锡废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排

黄明 陈瑞璇

放限值要求。厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

(二) 噪声

验收监测期间，项目边界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

根据项目验收监测和现场调查结果，项目废气、噪声监测结果均能达到环评批复相应标准，对周围环境影响不大。

六、验收结论和后续要求

(一) 验收结论

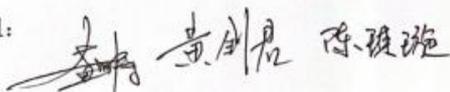
综上所述，项目建设内容、规模、工艺和环保设施等与环评基本一致，不存在重大变动，落实了环评批复的各项要求，验收期间废气、厂界噪声达标排放，固体废物已按环评要求设置危险废物处置场所并与有资质危险废物处置公司签订危废合同。本次验收范围项目整体环保设施符合竣工环境保护验收要求。

本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得通过验收的情形。验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收项目。

(二) 后续要求和建议

- 1、在生产运营过程中严格执行生态环境保护相关法律法规及项目审批要求，积极配合各级生态环境部门做好日常环境保护监督工作。
- 2、进一步加强环保设施日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放。
- 3、加强环境应急管理，防止突发环境事件的发生。

验收工作组：



惠州市天助能源科技有限公司

2022年12月11日

天助能源科技有限公司

