

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目

竣工环境保护验收报告公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），现将《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工环境保护验收报告》公示，公示如下：

项目名称：惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目

建设单位：惠州亿纬锂能股份有限公司

公示时间：2022 年 1 月 14 日——2022 年 2 月 17 日

公示网址：<https://www.evebattery.com/disclosure>

公示期间，对公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人需填真实姓名，单位需加盖公章。

联系人：张工

联系电话：15816460602

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂
离子电池扩建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位(盖章) 惠州亿纬锂能股份有限公司

编制单位(盖章) 惠州市绿创泰环保科技有限公司

编制日期: 2021 年 12 月

建设单位法人代表：刘金成

项目负责人：张玲

建设单位	惠州亿纬锂能股份有限公司	编制单位	惠州市绿创泰环保科技有限公司
电 话	0752-2630809	电 话	0752-2896456
传 真	——	传 真	——
邮 编	516001	邮 编	516001
地 址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区	地 址	惠州市惠城区龙颈直街 2 号海伦樾庭 3 栋 2002 室

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 项目概况	9
3.3 建设内容	9
3.4 项目变动情况	17
4 环境保护设施	18
4.1 运营期污染治理/处置设施	18
4.1.1 运营期废水	18
4.1.2 运营期废气	23
4.1.3 运营期噪声	23
4.1.4 运营期固（液）体废物	23
4.1.5 环境风险防范措施	24
4.2.6 运营期要污染源和治理措施情况	25
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	29
5 环评报告表的结论及审批部门审批决定	30
5.1 建设项目环评报告表的主要结论	30
5.2 审批部门审批决定	30
6 验收执行标准	32
6.1 废气评价标准	32
6.2 废水评价标准	32
6.3 噪声评价标准	33
6.4 固体废物评价标准	33
7 验收监测内容	34
7.1 废气监测	34
7.2 废水监测	35
7.3 噪声监测	35
8 质量保证及质量控制	37
8.1 监测分析方法与监测仪器	37
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.2.1 废气质量保证和质量控制	38

8.2.2 噪声质量保证和质量控制.....	38
9 验收监测结果.....	40
9.1 废气监测结果.....	40
9.2 工业废水监测结果.....	44
9.3 噪声监测结果.....	46
10 验收监测结论.....	48
11 附件.....	51
附件 1 营业执照.....	51
附件 2 法人身份证.....	52
附件 3 扩建项目环评批复.....	53
附件 4 《关于同意惠州亿纬集能有限公司三期项目产能优化调整环评拆分的函》.....	57
附件 5 二期废水处理站验收文件及二期废水处理站监测报告.....	59
附件 6 三期废水处理站验收文件.....	68
附件 7 锂能&集能工业废水委托处理协议.....	77
附件 8 建设项目排污许可证.....	81
附件 9 企业应急预案备案表.....	82
附件 10 建设项目的验收检验报告.....	83
附件 11 建设项目的固废及危废转移合同.....	117
附件 12 检验检测机构资质认定证书.....	155
附件 13 项目竣工环境保护验收工作组意见.....	156

1 项目概况

惠州亿纬锂能股份有限公司成立于 2001 年，位于惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区，分三期建设，一期现有项目主要从事圆柱型锂离子电池、储能与动力电池系统、锂离子纽扣电池、豆式锂离子电池的生产。

二期项目主要从事高性能圆柱形锂离子电池的生产。

三期项目分为三个阶段进行建设，第一阶段生产方形锂离子电池和超级电容器（方形锂离子电池生产已经拆分给惠州亿纬集能有限公司，惠州亿纬集能有限公司系惠州亿纬锂能股份有限公司子公司）；第二阶段生产高性能软包锂离子电池和锂锰圆柱电池；第三阶段生产锂锰扣式电池。

企业历年来环评审批及验收情况如下表所示：

表 1-1 企业历年来环评审批及验收情况一览表

序号	环评名称及批文号	建设地址	建设内容	建设情况	验收情况
1	2012 年，《惠州亿纬锂能股份有限公司高安全性锂离子电池体系的储能与动力电池系统项目环境报告书》，惠仲环建（2012）114 号	惠州市仲恺高新区惠风七路 36 号	一期工程，年产圆柱形锂离子电池 1650 万只	已建成	已验收；取得排污证
2	2014 年，《惠州亿纬锂能股份有限公司高性能锂离子电池项目环境影响报告书》，惠市环建[2014]105 号	惠州市仲恺高新区惠风七路 36 号	公司二期工程（即高性能动力电池一期），年产高性能圆柱形锂离子电池 3350 万只、高性能方形锂离子电池 3350 万只。	已建成	已验收；取得排污证
3	2015 年 4 月，《惠州亿纬锂能股份有限公司 A5 办公楼项目环境影响登记表》	惠州市仲恺高新区惠风七路 36 号	为 5 层建筑，占地面积 1363m ² ，建筑面积 7055.58m ² 。	已建成	已备案
4	2016 年，《惠州亿纬锂能股份有限公司储能与动力电池系统扩建项目环境影响报告表》，惠仲环建（2016）115 号	惠州市仲恺高新区惠风七路 36 号	为一期工程扩建项目，年组装储能与动力电池系统 12000 套。	已建成	已验收；取得排污证
5	2016 年，《惠州亿纬锂能股份有限公司新增天然气锅炉项目环境影响报告表》惠仲环建[2016]42 号	惠州市仲恺高新区惠风七路 36 号	为二期工程配套项目，新增一台 2.5 蒸吨的天然气锅炉。	已建成	已验收；取得排污证
6	2016 年 10 月，《惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目环境影响报告书》惠市环	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区	三期工序项目，分四个阶段建设，第一阶段为高性能锂离子动力电池二期（原有二	建设中	于 2018 年环评调整建设内容后分期验

序号	环评名称及批文号	建设地址	建设内容	建设情况	验收情况
	建[2016]82号	ZKA-071-01	一期工程为高性能动力电池(一期), 年产方形与圆柱形锂离子电池 9900 万颗; 第二阶段为高性能锂离子动力电池三期项目, 年产方形铝壳锂离子电池 1650 万颗; 第三阶段为面向智能安防应用的锂二氧化锰电池项目, 年产离锰电池 19800 万颗; 第四阶段为高性能锂电铁电池及锂电池智能装备制造项目, 年产锂电铁电池约 990 万颗和锂电池智能装备约 500 套。		收。
7	2017年《惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目员工宿舍环境影响登记表》	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区 ZKA-071-01	建设三期项目员工宿舍, 占地 1991.98m ² , 建筑面积 11337.55m ² , 其中首层为员工食堂。	已建成	已备案
8	2017年,《惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目配套公用设施环境影响登记表》	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区 ZKA-071-01	建设三期项目配套公用设施水蓄冷冷源机房, 包括设备房地两层(占地 1104m ²), 蓄冷水罐	已建成	已备案
9	2018年,《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》(惠市环(仲恺)建[2019]589号)	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区 ZKA-071-01	三期工程项目(惠市环建[2016]82号建设内容)进行产能优化调整; 分三个阶段进行建设: 第一阶段生产方形锂离子电池 840 万颗/年(23400 万 Ah/年)和超级电容器 6000 万颗/年(854 万 Ah/年); 第二阶段生产高性能软包锂离子电池 18720 万颗/年(15740 万 Ah/年)和锂锰圆柱电池 1500 万颗/年(2100 万 Ah/年); 第三阶段生产锂锰扣式电池 16000 万颗/年(4800 万 Ah/年)。不再建设原设第四阶段内容。	分期建设 分期验收	第一阶段已经验收; 其中方形锂离子电池 840 万颗/年已经拆分给惠州亿纬集能有限公司 第二阶段的锂锰圆柱电池已经验收; 高性能软包锂离子电池正在验收中。 第三阶段的锂锰圆柱电池已经验收; 锂锰扣式电池验收中
10	2019年,《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》(惠市环(仲恺)建[2019]589号)	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区 ZKA-071-01B8 栋厂房三楼西侧、72号小区	一期第二次扩建项目; 年产锂离子纽扣电池加工生产, 设计年产量 6372 万颗, 共约 1274.4 万 Ah, 以及实验室的建设。	已建成	本次验收内容

序号	环评名称及批文号	建设地址	建设内容	建设情况	验收情况
		A5 栋厂房一楼及东侧空地			
11	2020 年,《惠州亿纬锂能股份有限公司面向 TWS 应用的豆式锂离子电池项目环境影响报告表》(惠市环(仲恺)建[2020]81 号)	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区 ZKA-071-01B4 栋 4 楼	一期第三次扩建项目;从事豆式锂离子电池的加工生产,设计年产 20000 万颗,共约 1700 万 Ah(考虑稼动率为 95%,实际年产约 19000 万颗,共约 1615 万 Ah)	已建成	验收中
12	2021 年,《关于同意惠州亿纬集能有限公司三期项目产能优化调整环评拆分的函》(惠仲环函[2021]186 号)	/	同意将惠州亿纬集能有限公司第一阶段高性能锂离子动力电池项目方形锂离子电池 840 万颗/年生产线的生产设备、辅助设备及配套污染防治设施(废水处理站及锅炉)责任主体变更为惠州亿纬集能有限公司。	/	/

本次验收的范围为:《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》(批文号:惠市环(仲恺)建[2019]589 号)中审批的产品、工艺、设备等。

2021 年 10 月,委托广东至诚检测技术有限公司对项目竣工环境保护验收监测,监测人员根据企业现场相关设施的配置及运行情况,依据有关文件和技术资料于 2021 年 10 月 27 日~28 日对该项目进行了采样监测,根据国家对建设项目环境保护管理的相关规定、环境主管部门的环境影响审查批复、相关环评文件、验收监测结果及现场环境管理检查情况,编制完成了该项目竣工环境保护验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订，2018年10月26日起施行；

4、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日正式实行；

5、《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》；

6、《中华人民共和国噪声污染防治法》，1997年3月1日施行，2018年12月29日修订；

7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，由中华人民共和国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，自2020年9月1日起施行。

8、《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日起施行；

9、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》已经2017年6月21日国务院第177次常务会议通过，现予公布，自2017年10月1日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2、《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环发[2009]150号），2009年12月17日；

3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（批文号：惠市环（仲恺）建[2019]589号）。

2.4 其他相关文件

- 1、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）；
- 2、《惠州亿纬锂能股份有限公司工业废水检验检测报告》（报告编号：ZC/BG-2011011-1601-1）；
- 3、《惠州亿纬锂能股份有限公司工业废气检验检测报告》（报告编号：ZC/BG-2011011-1601-2）；
- 4、《惠州亿纬锂能股份有限公司工业废气检验检测报告》（报告编号：ZC/BG-2011011-1601-4）；
- 5、《惠州亿纬锂能股份有限公司工业废气检验检测报告》（报告编号：ZC/BG-2011011-1601-6）；
- 6、《惠州亿纬锂能股份有限公司排污许可证》
- 7、《环境监测技术规范》以及企业相关资料等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

惠州亿纬锂能股份有限公司位于惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区（项目位置中心经纬度坐标为北纬：23.047527°；东经：114.335748°，项目地理位置图详见图 3-1。

根据现场勘察，惠州亿纬锂能股份有限公司有两个厂区，A 区位于东侧，B 区位于西侧，整个厂区南侧为惠风七路，北侧为规划工业用地（亿纬锂能 BN 区），西侧为空地，东侧为目前为博雅府在建楼盘。项目四至图详见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目四邻关系位置图

3.2 项目概况

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目基本情况如下表所示：

表 3-1 项目情况一览表

建设项目	惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目				
建设地址	惠州市仲恺高新区 71 号小区 B8 栋厂房三楼西侧、72 号小区 A5 栋厂房一楼及东侧空地				
项目性质	扩建	行业类别及代码	C3841 锂离子电池		
环境影响评价单位	广东绿然环境科技股份有限公司				
环保工程施工单位	广东康源环保设备有限公司				
检测单位	广东至诚检测技术有限公司				
环境影响评价审批部门	惠州市生态环境局仲恺分局	审批时间	2019 年 9 月 17 日	批文号	惠市环（仲恺）建[2019]589 号
审批内容	年产锂离子纽扣电池 6372 万颗（共约 1274.4 万 Ah）				
验收内容	年产锂离子纽扣电池 6372 万颗（共约 1274.4 万 Ah）				
竣工时间	2021 年 9 月 15 日	调试时间	2021 年 10 月 8 日-2022 年 6 月 30 日		

3.3 建设内容

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目总投资 13000 万元，占地面积 3259m²，年产锂离子纽扣电池 6372 万颗（共约 1274.4 万 Ah），建设项目位于园区为惠州市仲恺高新区 71 号小区 B4 栋厂房 4 楼、72 号小区 A5 栋厂房一楼及东侧空地，项目设置员工 164 人，员工在厂区内部食宿（依托园区原有食堂和宿舍）。项目每年运营 354 天，实行 2 班制，每天生产 20 小时。

表 3-2 项目组成一览表

类别	工程项目	环评审批内容	本次验收内容	变动情况
主体工程	车间	B8 栋厂房三楼西侧，建筑面积约 2450m ² ，设正极分条车间、负极分条车间、卷绕组合车间、干燥室、全自动组装注液车间、化成分容车间等	B 区的 B4 栋西侧作为生产厂房，设正极分条车间、负极分条车间、卷绕组合车间、干燥室、全自动组装注液车间、化成分容车间等	企业将生产车间调整至同一个园区同一个公司的 B4 栋 4 楼，产污车间周边 50m 范围均为本公司建筑物，且建设项目位置调整已经取得国家排污许可证，不属于重大变更

类别	工程项目	环评审批内容	本次验收内容	变动情况	
	实验室	A5 栋厂房一楼，建筑面积约532m ² A5 栋厂房东侧空地，建筑面积约277m ²	A5 栋厂房一楼，建筑面积约532m ² A5 栋厂房东侧实验室，建筑面积约 277m ²	无变动	
公用工程	生活配套	依托现有项目办公室、宿舍楼及食堂	依托现有项目办公室、宿舍楼及食堂	无变动	
	给水系统	市政自来水供应	依托现有项目	无变化	
	生产废水处理设施	(1) 清洗废水：本项目新增清洗废水“10.8t/d (3823.2t/a)”，依托亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却系统，冷却塔系统定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水，冷却塔系统废水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准经市政管网排入惠州市第七污水处理厂一期工程进行进一步处理，排水总量不超过清洗废水产生量的 30.95%。 (2) 氯化钠废液：本项目新增氯化钠废液“5.4t/a”，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后回用于冷却系统，不外排。	(1) 三期废水处理站的责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司，本项目新增清洗废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后全部回用于冷却系统。 (2) 实验室新增氯化钠废液，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后回用于冷却系统，不外排。	变化	
	生活污水处理设施	预处理后纳入惠州市第七污水处理厂一期工程处理。	预处理后纳入惠州市第七污水处理厂一期工程处理。	无变化	
	固体废物	依托现有项目的一般固废暂存区、危险废物暂存区、垃圾桶。	依托现有项目	无变化	
	废气工程		注液工序非甲烷总烃： 设备配套集气管道，收集后依托现有的 UV 光催化氧化处理装置 1 套+27 米排气筒	注液工序非甲烷总烃： 设备配套集气管道，收集后采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后排放，排气筒高度 29m，B4 有机废气排放口 2	无变化
			实验室加热、挤压检测工序废气： 新增集气装置、洗涤塔+活性炭吸附塔系统 1 套+27 米排气筒	实验室加热、挤压检测工序废气： 采用布袋除尘+洗涤塔+活性炭吸附处理后排放，排气筒高度 27m，A5 有机废气排放口	无变化
应急设施	依托园区的雨水阀门，地理式应急池等应急措施。	依托园区的雨水阀门，地理式应急池等应急措施。A 区设置应急池 980m ³ ，B 区设置应急池 996 m ³ ，应急预案已在环保部门备案		无变化	

根据《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）内容，其建设环评项目审批及本次验收内容情况如下表所示：

表 3-3 扩建项目审批及验收情况一览表

产品类型	环评审批设计年产量	本次验收产能
锂离子纽扣电池	6372 万颗/年 (共约 1274.4 万 Ah/年)	6372 万颗/年 (共约 1274.4 万 Ah/年)

表 3-4 扩建项目环评审批的设备及验收情况一览表

序号	设备名称	环评审批数量/台	验收设备数量/台	变化增减量	工艺说明	变动情况
1	正极自动分条机	1 台	1 台	0	正极裁切分条工序	无变动
2	负极自动分条机	1 台	1 台	0	负极裁切分条工序	无变动
3	全自动卷绕机	15 台	12 台	-3 台	制片卷绕工序	未超出审批范围
4	全自动卷绕组合机	1 台	1 台	0	制片卷绕工序	无变动
5	X-RAY 测试机	3 台	3 台	0	X-RAY 测试工序	无变动
6	全自动组装线	6 台	4 台	-2 台	含短路测试仪、激光刻码机、超声波焊接机等设备	未超出审批范围
7	高真空烘箱	5 台	3 台	-2 台	称重烘烤工序	未超出审批范围
8	全自动注液线	6 台	1 台	-5 台	注液工序,含压盖机、成型机、全自动清洗机等设备	未超出审批范围
9	化成分容柜	200 台	200 台	0	化成、分容工序	无变动
10	全自动 OCV 测试机	4 台	4 台	0	OCV 工序	无变动
11	步入式高低湿热室	4 台	4 台	0	实验测试工序	无变动
12	EVTS 系统工况柜	1 台	1 台	0		无变动
13	星云动力电池工况模拟测试系统	3 台	3 台	0		无变动
14	10T 振动试验台	1 台	1 台	0		无变动
15	动力电池短路试验机	1 台	1 台	0		无变动
16	短路试验机	1 台	1 台	0		无变动
17	高低温湿热循环箱	1 台	1 台	0		无变动

序号	设备名称	环评审批数量/台	验收设备数量/台	变化增减量	工艺说明	变动情况
18	步入式盐水喷雾室	1台	1台	0		无变动
19	电池包旋转试验机	1台	1台	0		无变动
20	电池检测设备	2台	2台	0		无变动
21	电池检测设备	1台	1台	0		无变动
22	星云工况模拟测试柜 (200V/300A 双通道)	13台	13台	0		无变动
23	星云工况模拟测试柜 (1000V/400A 单通道)	1台	1台	0		无变动
24	星云工况模拟测试柜 (600V/400A 单通道)	2台	2台	0		无变动
25	冷热冲击箱	1台	1台	0		无变动
26	快速温变箱	1台	1台	0		无变动
27	恒温恒湿箱	1台	1台	0		无变动
28	高空模式/低气压箱	1台	1台	0		无变动
29	机械冲击台	1台	1台	0		无变动
30	跌落试验机	1台	1台	0		无变动
31	Arbin 工况模拟测试柜 (600V/400A 单通道)	3台	3台	0		无变动
32	高温防爆箱	2台	2台	0		无变动
33	高温鼓风干燥箱	1台	1台	0		无变动
34	三综合振动台 (12T) 振动台部份	1台	1台	0		无变动
35	三综合振动台 (12T) 温度箱部份	1台	1台	0		无变动
36	45~60℃集装箱	4个	4个	0		无变动
37	电池包挤压针刺机	1台	1台	0		无变动

序号	设备名称	环评审批数量/台	验收设备数量/台	变化增减量	工艺说明	变动情况
38	全自动加药装置	1台	1台	0	辅助设备	无变动
39	低噪音逆流式圆型冷却塔	1台	1台	0		无变动
40	冷却水卧式离心泵	2台	2台	0		无变动

表 3-5 扩建项目环评审批原辅料及本次验收情况一览表

序号	名称	环评审批年使用量	项目验收年使用量	变化增减量	变动情况
1	正极片	6372 万 pcs	6372 万 pcs	0	无变动
2	负极片	6372 万 pcs	6372 万 pcs	0	无变动
3	高温胶纸	12744 卷	12744 卷	0	无变动
4	隔离膜	259978 平方米	259978 平方米	0	无变动
5	钢壳	6372 万个	6372 万个	0	无变动
6	密封圈	414180 米	414180 米	0	无变动
7	镍带	714 公斤	714 公斤	0	无变动
8	盖帽	6372 万对	6372 万对	0	无变动
9	电解液	11 吨	11 吨	0	无变动
10	吸塑盒	764640 个	764640 个	0	无变动
11	氯化钠	0.2 吨	0.2 吨	0	无变动

本次验收的高性能锂离子电池生产工艺如下：



图 3-1 微型高性能锂离子电池生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

(1) 裁切分条：将正极片通过正极自动分条机、负极片通过负极自动分条机分切成所需宽度尺寸的小卷极片，该工序产生极片报废料、边角废料。

(2) 制片卷绕：通过全自动卷绕机、全自动卷绕组合机将小卷极片通过折极耳、贴胶制成完整极片，再将条状正负极片与隔膜膜进行卷绕，该工序产生极片报废料。

(3) 卷芯绝缘测试：通过短路测试仪对卷芯进行短路测试，该工序产生卷芯报废料。

(4) X-RAY 测试：使用 X-RAY 测试机对卷芯极片对齐度进行测试。

(5) 套密封圈及刻码：负极使用激光刻码机进行刻码，由于在钢壳表面物理性雕刻，会产生碎屑，此外，该工序产生密封圈报废料、钢壳报废料。

(6) 负极焊接：使用超声波焊接机在负极焊机上将镍带包覆在铜箔上，使极耳焊接在负极钢壳内（底壳）表面，负极耳是由镍带和铜箔组成。超声波焊接机不需使用任何助剂，故该工序无焊接废气产生，该工序产生镍带报废料。

(7) 入壳：将做好的电池裸卷芯装入钢壳内。

(8) 正极焊接：使用超声波焊接机在正极焊机上将盖帽焊接在正极钢壳内表面，正极耳是由铝箔组成。超声波焊接机不需使用任何助剂，故该工序无焊接废气产生。

(9) 称重烘烤：将电芯进行注液前的重量测试，后将电芯放置高真空烘箱进行烘烤，该工序产生不合格品。

(10) 注液：将电解液通过全自动注液机注入电池内，注液在封闭操作台内进行，该工序产生电解液废气（少量电解液挥发）、废电解液。

(11) 合盖：将注液完成的电池盖帽轻轻与负极底壳契合。

(12) 压盖成型：将合盖完成的电池放置于压盖机平台上，通过压盖机将电池盖帽和电池底座完全压实，压实后的电芯放置于成型机平台，通过缩口模具压合对盖帽进行缩口操作。

(13) 清洗：电池成型后采用全自动清洗机进行清洗，主要是用自来水将电池表面的残留电解液清洗干净，该工序产生清洗废水。

(14) 称重：对注液完成后的电芯进行二次称重，该工序产生不合格品。

(15) 化成：对电池进行预充电，保证 SEI 膜的稳定形成。

(16) 分容：对化成完电芯进行容量测试，挑选出低容电芯，该工序产生不合格品。

(17) 老化：将电池进行一次老化、二次老化。

(18) OCV：检测电池内阻、电压、尺寸及重量等，根据测试结果对电池进行分选，该工序产生不合格品。

(19) 终检测试：对电池进行最终测试，该工序产生不合格品。

注 1：X-RAY 测试机涉及 X 射线辐射，按照《建设项目分类管理名录》（2021 年版）已完成登记备案，不纳入本次验收范围内。

实验室的测试工艺如下：

(1) 电器性能试验：



图 3-2 项目电气性能试验工艺流程图

工艺描述：

①室温容量和能量：在室温条件下按一定条件进行充放电的过程。

②室温功率：室温下，以规定的最大电流放电规定的时间，试验后以一定电流放电至规定的放电终止条件。

③标准循环寿命：室温下，按照一定的条件连续充放电循环一定的次数，计量室温放电容量和放电能量。

(2) 安全性能试验

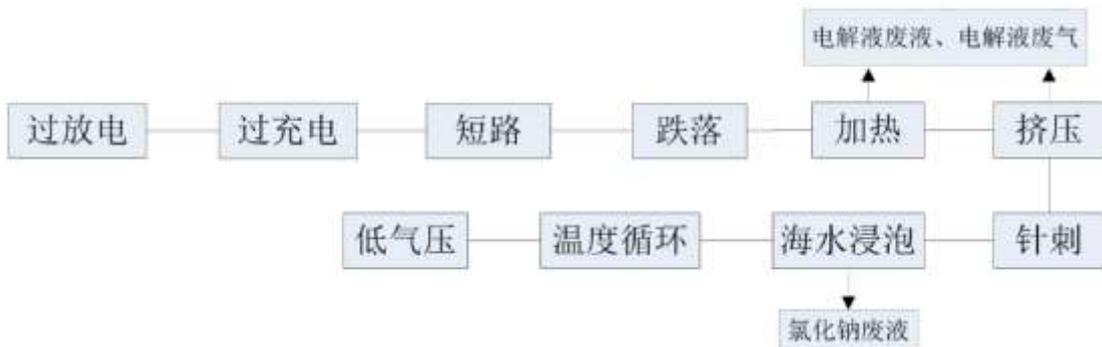


图 3-3 项目安全性能试验工艺流程图

过放电：将满电电池以一定电流放电一定时间；

过充电：将满电电池以一定电流恒流充电至规定的充电规定的终止电压的 1.5 倍或充电时间达一定时间；

短路：单体电池充满电后将单体电池正、负极经外部短路 10min，外部线路电阻应小于 $5\text{m}\Omega$ ；

跌落：满电电池正负端子向下从一定高度处自由跌落到水泥地面上；

加热：单体电池充满电后将单体电池放入温度箱，温度箱按照一定的速率由室温升至规定的温度，并保持此温度一定时间后停止加热；加热变形可能导致表面破裂会产生少量电解液废液和电解液废气；

挤压：单体电池充满电后从不同的方向通过挤压板施加压力到底规定条件；挤压可能导致破裂会产生少量电解液废液和电解液废气；

针刺：电池充满电后用耐高温钢针以一定的速度，从垂直于电池极板的方向贯穿，贯穿位置宜靠近所刺面的几何中心，钢针停留在电池中；

海水浸泡：电池充满电后浸入一定含量的 NaCl 溶液中一定的时间；该工序会产少量的氯化钠废液；

温度循环：电池充满电后放入温度箱中，温度箱温度按照一定条件进行调节，循环规定的次数；

低气压：电池充满电放入低气压箱中，调节试验箱中气压为规定的低气压，温度为室温，静置一定时间。

注：安全性能测试各测试项目是独立的过程。

3.4 项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变更清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]668 号）内容，“地点：5. 重新选址；在原厂址附件调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离变化且新增敏感点的。”属于重大变更。

企业将生产车间由环评审批的 B8 栋三楼西侧调整至本公司同一个园区的 B4 栋 4 楼厂房，B8 栋位于 B4 栋厂房的北侧。B4 厂房西侧周边 50m 范围均为本公司建筑物，根据《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589 号）内容，未要求设置大气防护距离和卫生防护距离。本项目建设地址的调整为本公司园区内部生产车间位置调整，调整后 B4 厂房西侧周边 50m 范围均为本公司建筑物，50m 范围内无敏感点，且本扩建项目已经在惠州市生态环境局取得国家版固定污染源排污许可证，故此不属于重大变动。

建设项目的性质、规模、采用的生产工艺、产品产能等均未超过《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589 号）内容范围，企业生产车间由环评审批的 B8 栋三楼西侧调整至本公司同一个园区的 B4 栋厂房西侧，无重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 运营期污染治理/处置设施

4.1.1 运营期废水

1、生活污水：本扩建项目生产员工人数约 164 人，在项目内食宿，年工作日 354d，根据《广东省用水定额（2014）》，取用水定额为 $0.18\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ ，则项目生活用水量为 $29.5/\text{d}$ （ 10775t/a ），排放系数为 0.9，因此员工生活污水排放量为 26.6t/d （ 9697t/a ）。主要污染物产生浓度为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，生活污水经园区内的化粪池等预处理后排入市政污水管网，之后汇入惠州市第七污水处理厂一期工程处理达标后达标排放。

2、生产废水

①纯水设备浓水

建设单位配备一套 1t/h 去离子水机，生产用水量为 12t/d ，水源取自市政自来水管网，产水率约为 70%，则项目去离子水制备过程新鲜水年用量为 6068t/a ，其浓水中各污染物浓度约为原水污染物浓度的 4 倍，该部分浓水只是盐分和硬度增加，水质清澈，污染物浓度极低，作为清净下水直接排入市政污水管网，排放量为 1820t/a 。

②氯化钠废液

扩建项目海水浸泡工序需使用自来水与氯化钠进行混合，浸泡池的规格为 $2\text{m}\times 3\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，有效深度为 1m，氯化钠与水按 1:27 的比例进行混合，项目氯化钠年用量为 0.2 吨，则用水量为 5.4t/a 。该混合液循环使用，定期更换，更换的废水量约为 5.4t/a ，产生的废氯化钠混合液依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施（二期自建污水处理设施已进行竣工环境保护验收，其验收文件见 5）处理后回用于冷却系统，不外排。根据企业 2021 年 11 月 10 日的常规废水监测报告（检测单位：惠州市中科华研检测技术有限公司，报告编号 TRC210104915-01）可知，生产废水处理设施处理后检测口的 pH 为 7.0、悬浮物 8mg/L 、氨氮 0.064mg/L 、化学需氧量 40mg/L 、总钴 $<0.009\text{mg/L}$ ，其处理后的废水悬浮物、总钴能达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 锂离子/锂电池排放限值，其他项目能满足《城市污水再生利

用/工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1敞开式循环冷却水系统补充水标准限值。说明原有废水处理站接纳本项目产生的少量的氯化钠废液,处理后的废水循环利用,不外排。

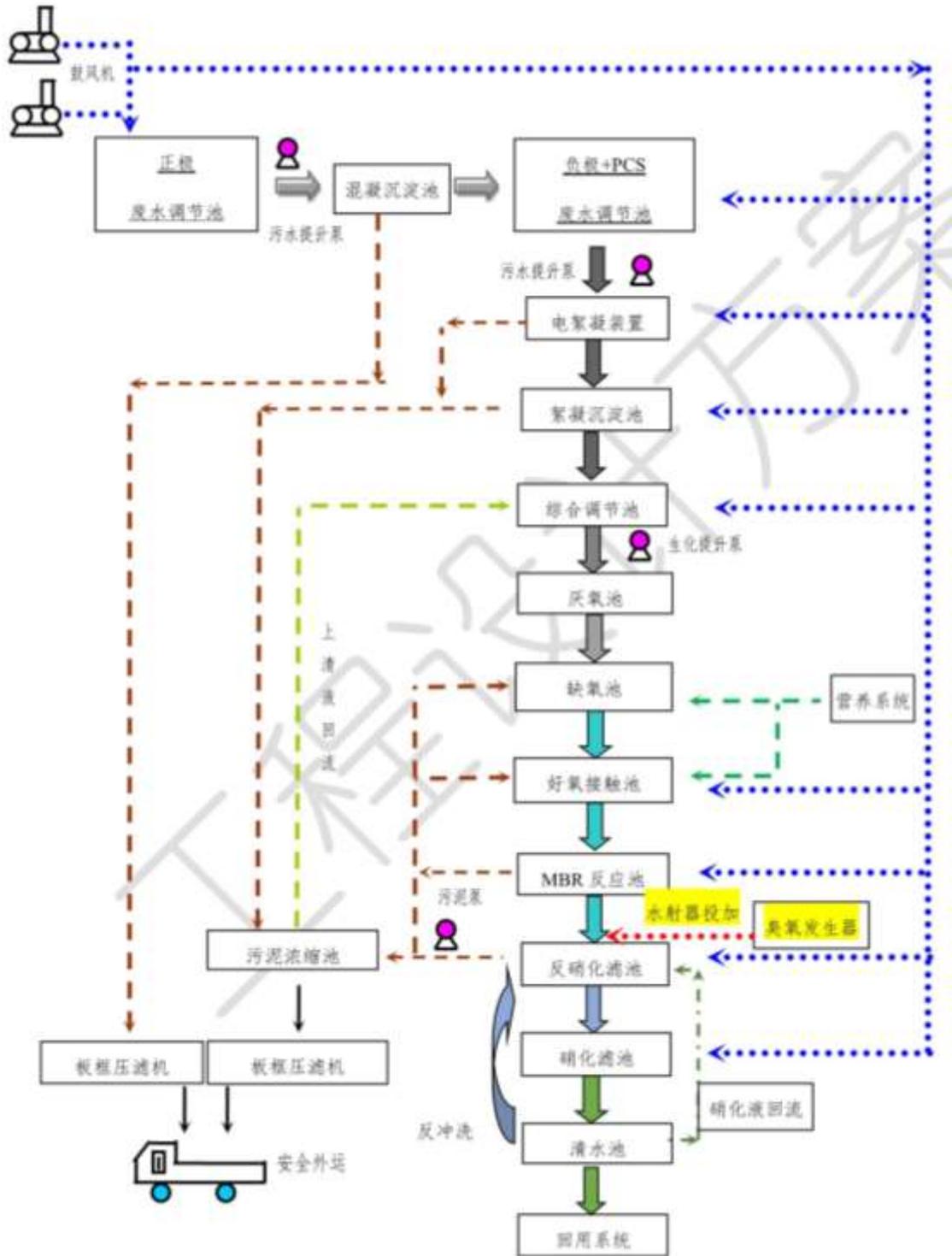
③生产清洗废水

项目清洗工序需用纯水进行清洗(不添加清洗剂),根据目前实际生产情况,清洗工序用水量约为12t/d(4248t/a),排放系数为0.9,则清洗废水产生量为10.8t/d(3823.2t/a)。

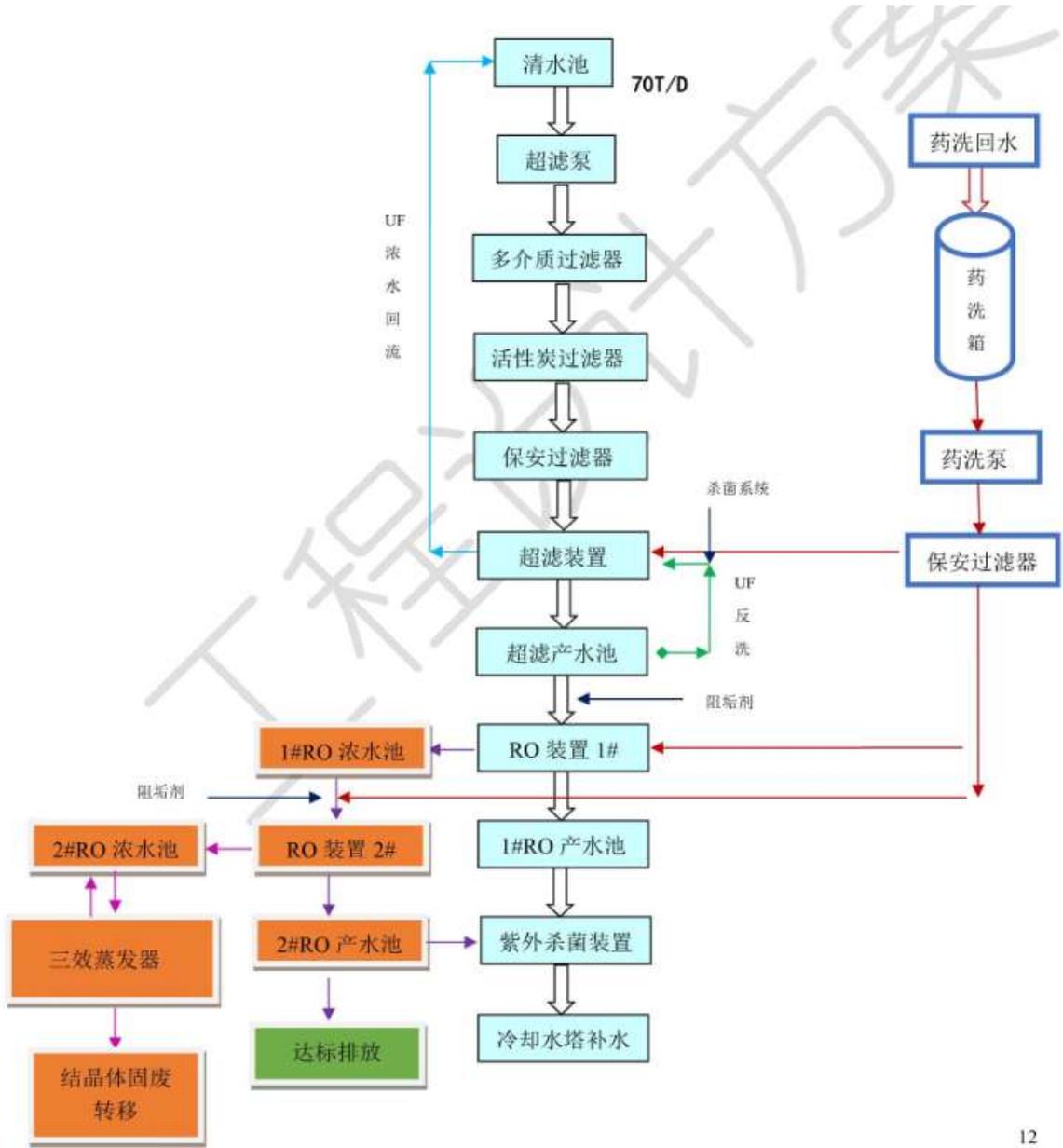
其产生的生产废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后全部回用于冷却系统,不外排,定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水引至废水处理站再处理,目前无生产废水的排放。

三期项目建设了一套处理能力为70m³/d的废水处理设施(目前废水处理站的实际处理废水量约为46t/d),负责处理整个三期项目生产废水。三期项目第一阶段工程、以及锂锰圆柱电池的生产废水纳入该设施及处理并已经通过环保竣工验收,废水处理站以及配套设施责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司,本项目产生的生产废水量为10.8t/d(3823.2t/a),其废水处理站有空余的废水处理能力接纳本项目产生废水,本项目产生的生产废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理,废水处理站的工艺为“絮凝沉淀+厌氧+好氧+接触氧化+MBR反应+硝化/反硝化”,中水回用系统处理工艺为“过滤+超滤+反渗透”。

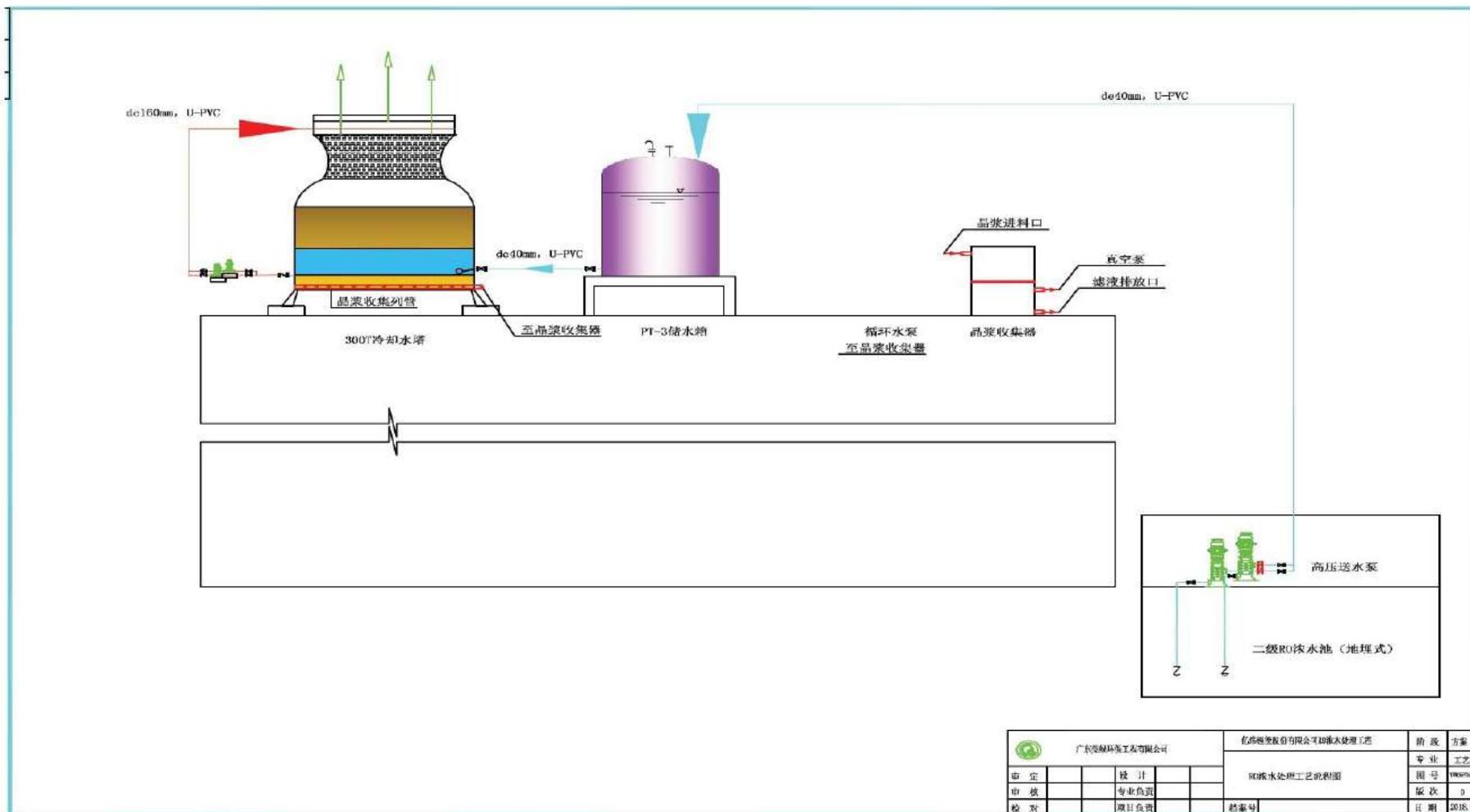
惠州亿纬集能有限公司废水处理站工艺如下:



回用水系统处理工艺如下：



浓水蒸发处理工艺:



4.1.2 运营期废气

(1) 注液废气

项目使用电解液，在注液过程中有少量的注液废气产生，污染因子按非甲烷总烃计，电解液灌注方式为全密闭灌注方式，采用负压收集，为连续生产，全自动注液机内置废气收集管道，收集的废气采用“UV 光解净化器+活性炭”装置处理后高空排放，设置一个排放口，位于 B4 栋厂房楼顶，排放口名称为：B4 有机废气排放口 2，排放口高度为 29m，设计风量为 30000m³/h。

(2) 实验室加热、挤压检测工序产生的非甲烷总烃

扩建项目将生产完成的产品抽取样品，送实验室进行电气性能试验及安全性能试验，按照公司质量标准判定产品是否合格。实验室加热、挤压检测工序中当产品出现异常时会产生少量的电解液废气，以非甲烷总烃计，由于废气产生时间及产生量不固定，产生量极少，检测工序均在通风橱内进行，收集的废气通过“水喷淋塔+活性炭吸附”处理后高空排放，设置一个排放口，位于 A5 栋厂房楼顶，排放口名称为：A5 有机废气排放口，排放口高度为 27m，设计风量为 25000m³/h。

4.1.3 运营期噪声

本项目噪声主要来自正极自动分条机、负极自动分条机、全自动卷绕机、全自动卷绕组合机、全自动组装机、实验室设备等设备的运行，噪声源声级约 65~85dB(A)。为确保噪声的达标排放，企业通过采取合理布局生产设备，高噪声设备放置在密闭的厂房内，墙体选用吸声材料，尽可能选用低噪声设备，并且合理安排生产时间等措施来降低噪声排放。

4.1.4 运营期固（液）体废物

1、生活垃圾

建设项目产生的生活垃圾经收集后由环卫部门清运处理。

2、一般工业固体废物

扩建项目生产过程中一般工业固废包括：极片报废料、边角废料、卷芯报废料、碎屑、密封圈报废料、钢壳报废料、镍带报废料、不合格品等，扩建项目依托原项目的一般固废暂存区，不同类型一般固废分类存放，一般工业固废交由厂家回收或变卖，不直接外对排放。

3、电解液废弃空瓶

项目生产过程产生电解液废弃空瓶，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）（2017年10月1日起实施），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，项目电解液废弃空瓶经收集后交供应商回收，不作为固体废物管理。

4、危险废物

扩建项目在生产过程中产生危险废物主要为废电解液、废活性炭等，其环评中分析的污泥属于废水处理站产生，其三期废水处理站责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司，本项目不在分析，扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危废分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

4.1.5 环境风险防范措施

建设项目原料电解液属于为健康危险急性毒性物质，其生产中使用的包装材料等可燃物品，一旦管理不善或操作不当，容易引起火灾风险事故。扩建项目使用的化学品存放于单独的化学品仓库，专人管理，企业厂区内按照消防要求配备消防栓、灭火器，沙土等灭火设施，企业已经编制突发环境事件应急预案，并在环保部门备案，企业建设有事故应急池，雨水排放口安装了雨水阀门，雨水管网与应急池做好了连通阀门，企业定期做好突发环境事件应急演练等措施。

4.2.6 运营期要污染源和治理措施情况

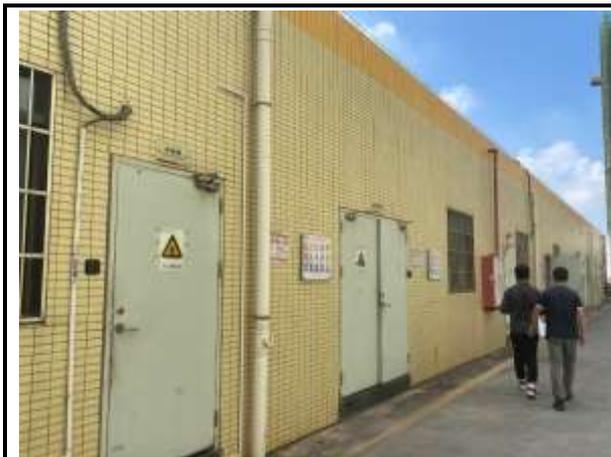
本项目实际主要污染源及治理措施见下表。

表 4-1 本次验收项目主要污染源和治理措施

主要污染源		污染物名称	处理设施(措施)	排放方式及去向
废气	注液	非甲烷总烃	电解液灌注方式为全密闭灌注方式，注液设备内置废气收集管道，收集的废气采用“UV 光解+活性炭”装置处理后高空排放	有组织排放（B4 有机废气排放口 2）
	实验室加热、挤压检测工序	非甲烷总烃	收集的废气通过“水喷淋塔+活性炭吸附”处理后高空排放，设置一个排放口	有组织排放（A5 有机废气排放口）
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等	生活污水经预处理后进入惠州市第七污水处理厂一期工程处理	惠州市第七污水处理厂一期工程
	生产清洗废水	CODcr、氨氮等	废水处理站的责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司，本项目废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后全部回用于中央空调冷却系统补充用水，目前暂未排放生产废水。	全部回用于中央空调冷却系统补充用水
	氯化钠废液	COD 等	依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后全部回用	全部回用中央空调冷却系统补充用水
	纯水设备浓水	浓盐分和硬度增加，水质清澈，污染物浓度极低，作为清净下水直接排入市政污水管网		
噪声	生产设备	噪声	通过采取减振、隔声，安装时加装防振垫、优化布局等措施	外环境
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门外运	不外排
	生产过程	一般固废：极片报废料、边角废料、卷芯报废料、碎屑、密封圈报废料、钢壳报废料、镍带报废料、不合格品等	扩建项目依托原项目的一般固废暂存区，不同类型一般固废分类存放，一般工业固废交由厂家回收或变卖	不外排
		电解液废弃空瓶	经收集后交供应商回收	不外排
	危险废物：废电解液	扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危废分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。	不外排	

表 4-2 项目污染物治理设施及现场照片

	
<p>注液废气收集装置</p>	<p>注液废气处理设施“UV 光解+活性炭”装置</p>
	
<p>实验室废气收集装置</p>	<p>实验室废气处理设施</p>
	
<p>实验室</p>	<p>B4 栋厂房</p>



三期废水处理站



三期废水处理站（废水排放口）



二期废水处理站



二期废水处理站



NMP 废液暂仓



危险废物仓库



危险废物仓库



危险废物仓库



一般固废暂存区



B 区应急池



A 区应急池

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目（第二阶段高性能软包锂离子电池项目）总投资 13000 万元人民币，其中实际环保投资 85 万元，约占总投资的 0.7%，具体环保投资情况详见下表：

表 4-3 环保投资一览表

主要污染源		处理设施(措施)	投资金额 (万元)
废气	注液	电解液灌注方式为全密闭灌注方式，注液设备内置废气收集管道，收集的废气采用“UV 光解+活性炭”装置处理后高空排放（B4 有机废气排放口 2）	40
	实验室加热、挤压检测工序	收集的废气通过“水喷淋塔+活性炭吸附”处理后高空排放，设置一个排放口（A5 有机废气排放口）	15
废水	生活污水	生活污水经预处理后进入惠州市第七污水处理厂一期工程处理	10
	生产清洗废水	废水处理站的责任主体已变更为州亿纬集能有限公司，本项目废水依托园区三期废水处理站处理（三期废水处理站的责任主体为惠州亿纬集能有限公司）后回用于中央空调冷却系统补充用水，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水经处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准排放至惠州市第七污水处理厂处理	/
	氯化钠废液	依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后全部回用	/
噪声	生产设备	通过采取减振、隔声，安装时加装防振垫、优化布局等措施	15
固体废物	员工	交由环卫部门外运	-
	生产过程	扩建项目依托原项目的一般固废暂存区，不同类型一般固废分类存放，一般工业固废交由厂家回收或变卖	-
		经收集后交供应商回收	-
		扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危废分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。	2
	其他	环境风险防范及应急预案	3
合计			85

项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工，现申请验收。

5 环评报告表的结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

环评认为，建设单位必须按“三同时”要求做好环保措施，保证清洗废水经亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却系统，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水，冷却塔系统废水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准经市政管网排入惠州市第七污水处理厂一期工程进行进一步处理，员工生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第七污水处理厂一期工程；注液过程产生的非甲烷总烃收集后依托 B8 栋现有“UV 光催化氧化处理装置”处理后高空排放；实验室产品检测产生的非甲烷总烃收集后经洗涤塔+活性炭吸附塔系统进行处理后高空排放；厨房油烟依托现有项目油烟净化设施处理后排放；做好噪声防治工作，妥善处理各种固体废物的前提下，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2019]589 号）内容，环评审批决定及实际落实情况如下：

表 5-1 环评审批决定及实际落实一览表

序号	环评报告表和批复要求	建设项目的实际落实情况
1	按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。	已落实。 该项目贯彻了清洁生产和节能减排的原则，采用先进的生产工艺和设备。
2	项目清洗工序产生的清洗废水依托亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却塔，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水经处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准后与员工生活污水一起纳入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放；海水浸泡工序产生的氯化钠混合循环使用，定期更换的混合液依托亿	已落实。 本项目清洗废水依托园区三期废水处理站处理（三期废水处理站的责任主体为惠州亿纬集能有限公司）后实际全部可回用于中央空调冷却系统补充用水，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水重新引至废水处理站处理，无生产废水排放。 海水浸泡工序产生的氯化钠混合循环使用，定

序号	环评报告表和批复要求	建设项目的实际落实情况
	纬锂能二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。	期更换的混合液依托亿纬锂能二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。 生活污水经预处理后进入惠州市第七污水处理厂处理；
3	项目注液、实验室加热等工序产生的废气须经统一收集处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5、表 6 大气污染物排放限值要求。	电解液灌注方式为全密闭灌注方式，注液设备内置废气收集管道，收集的废气采用“UV 光解+活性炭”装置处理后高空排放（B4 有机废气排放口 2）；实验室加热、挤压检测工序收集的废气通过“布袋除尘+喷淋塔+活性炭吸附”处理后排放，设置一个排放口（A5 有机废气排放口）；根据监测报告可知，有组织排放和厂界废气满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5、表 6 大气污染物排放限值要求。
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)2 类标准排放。	已落实。 通过采取减振、隔声，安装时加装防振垫、优化布局等措施来降低噪声排放。根据监测报告可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放
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；如涉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；员工的生活垃圾应集中堆放，交由环卫部门统一处理。	已落实。 生活垃圾交由环卫部门外运； 电解液空桶交供货厂家回收循环利用； 一般固废：依托原项目的一般固废暂存区，一般工业固废交由厂家回收或变卖。 危险废物：扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，交由有危险废物处理资质的单位处理，并在《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。
6	建立完善的环境风险防范制度和事故应急处理措施，制定环境风险应急预案，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。	已落实。 企业已编制突发环境事件应急预案，已经在相关环保部门备案，厂区内业建设有事故应急池，雨水排放口安装了雨水阀门，雨水管网与应急池做好了连通阀门。

6 验收执行标准

6.1 废气评价标准

建设项目 B4 有机废气排放口 2 排放的非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 规定的大气污染物排放限值；

建设项目 A5 有机废气排放口的非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 规定的大气污染物排放限值；

无组织排放的粉尘、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 6 规定的边界大气污染物排放限值；具体指标数据见下表。

表 6-1 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级标准值 (kg/h)	
颗粒物	30	15	——	0.3
非甲烷总烃	50	15	——	2.0

6.2 废水评价标准

1、生活污水：项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网，进入惠州市第七污水处理厂处理。

2、生产废水：

海水浸泡工序产生的氯化钠混合循环使用，定期更换的混合液依托亿纬锂能二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。

项目清洗工序产生的清洗废水依托亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却塔，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水经处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准后与员工生活污水一起纳入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。目前三期废水处理站的责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司，本项目废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂时无生产废水排放。

表 6-2 三期废水处理站废水排放标准一览表

类别	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
回用水	(GB/T19923-2005) 冷却用水-敞开式循环冷却水系统补充水	60	10	/	10	1	1
本项目排入市政出水水质标准	(GB3838-2002) IV 类标准	30	6	10	1.5	0.3	0.5

6.3 噪声评价标准

建设项目的运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区排放限值，具体限值见表 6-3。

表 6-3 噪声排放限值一览表

时段	标准限值 Leq[dB(A)]	执行标准
昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区排放限值
夜间	50	

6.4 固体废物评价标准

一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告 (公告 2013 年第 36 号) 中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

7 验收监测内容

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工验收主要的监测内容为边界噪声、粉尘、总 VOCs、非甲烷总烃，B4 有机废气排放口 2 的非甲烷总烃、A5 有机废气排放口的非甲烷总烃，工业废水，企业于 2021 年 10 月 27 日~28 日委托广东至诚检测技术有限公司进行竣工环保验收监测。

环境保护设施调试运行效果：验收监测期间，建设项目的生产设备运行正常、稳定，各项环保设施正常运行，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。

7.1 废气监测

项目有组织废气监测点位、监测因子及监测频率如下：

7-1 监测点位、监测因子及监测频率

污染源类型	监测因子	监测频次	监测点位
B4 有机废气排放口 2	非甲烷总烃、 VOCs	连续监测 2 天，每天监测 3 次	UV 光解净化器+活性炭系统处理前
		连续监测 2 天，每天监测 3 次	UV 光解净化器+活性炭系统处理后
A5 有机废气排放口	非甲烷总烃、 颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次	布袋除尘+喷淋塔+活性炭吸附系统处理前
		连续监测 2 天，每天监测 3 次	布袋除尘+喷淋塔+活性炭吸附系统处理后

项目无组织废气监测点位、监测因子及监测频率如下：

7-2 监测点位、监测因子及监测频率

污染源类型	监测因子	监测频次	监测点位
无组织废气	总 VOCs 颗粒物 非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天监测 3 次	B 区厂界上风向参照点 1#、 下风向监测点 2#、3#、4#
	总 VOCs 颗粒物 非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天监测 3 次	A 区厂界上风向参照点 1#、 下风向监测点 2#、3#、4#

7.2 废水监测

项目工业废水监测点位、监测因子及监测频率如下：

7-3 监测点位、监测因子及监测频率

污染源类型	监测因子	监测频次	监测点位
工业废水	pH 值、悬浮物、总氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、氯离子、硫酸盐、氨氮、锰、总磷、溶解性固体物、总硬度、石油类、阴离子表面活性剂、浊度	4 次/天，监测 2 天	B 区 废水排放量处理前 B 区 废水排放量处理后

7.3 噪声监测

噪声验收检测点位、因子及频次见表 7-4，噪声检测布点示意图见图 7-1。

表 7-4 项目噪声验收检测点位、因子及频次

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次
噪声	B 区厂界外 1 米处 1#、2#、3#、4#	工业企业厂界环境噪声	2 次/天， 监测 2 天
噪声	A 区厂界外 1 米处 1#、2#、3#、4#	工业企业厂界环境噪声	2 次/天， 监测 2 天

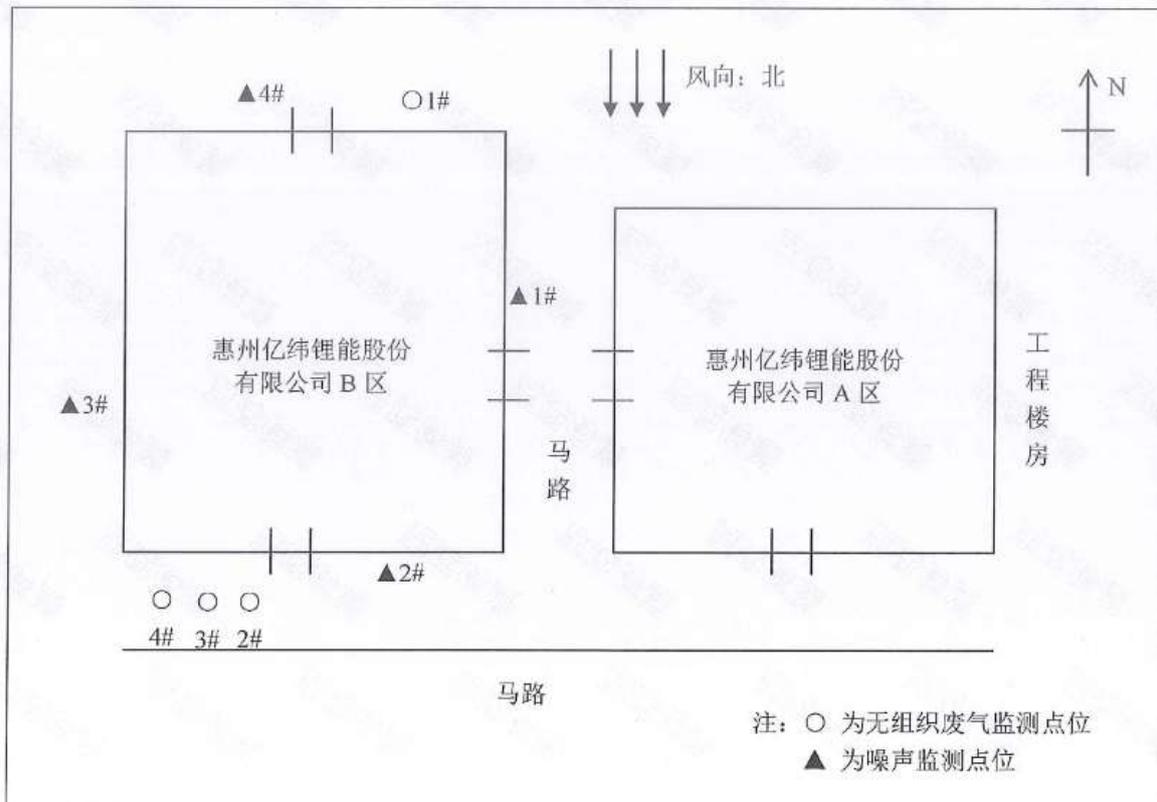
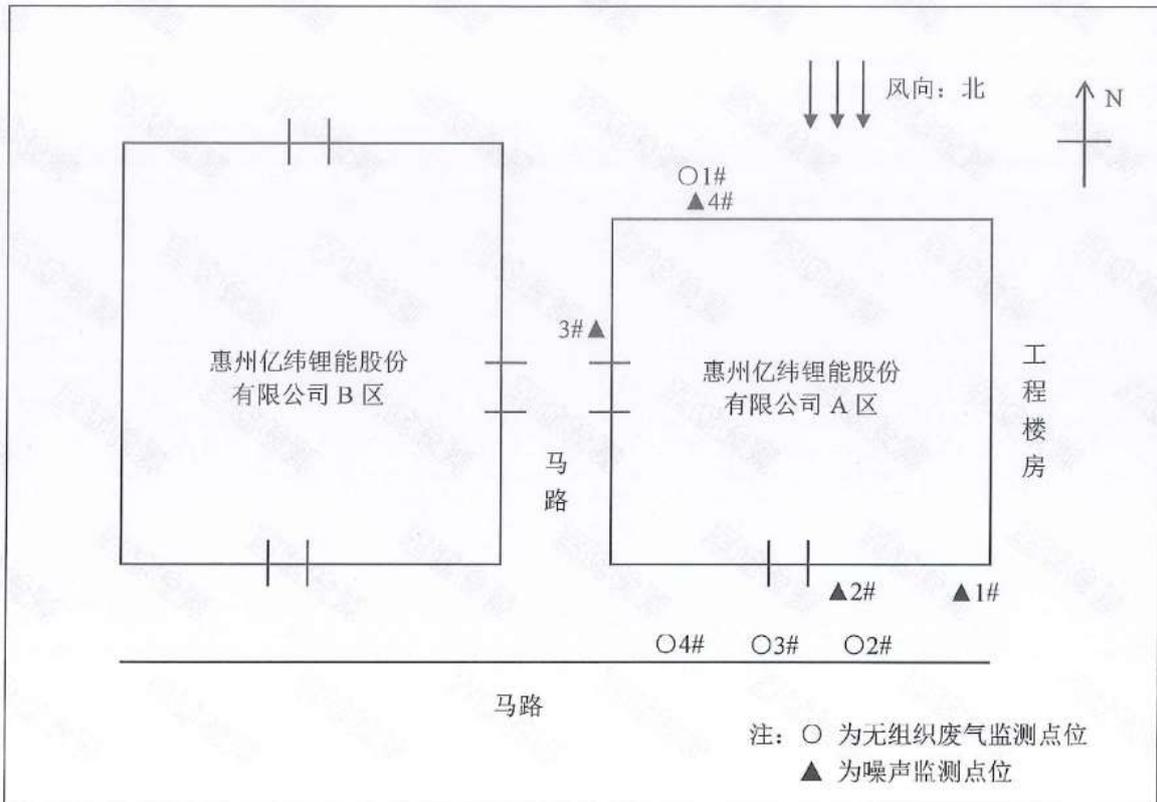


图 7-1 项目检测点位布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法与监测仪器

监测分析方法与监测仪器具体情况详见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法与监测仪器一览表

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限值
工业废气 (有组织)	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/T38-2017	气相色谱仪 /GC9790 II	0.01mg/m ³
工业废气 (无组织)	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/T604-2017	气相色谱仪/ GC9790 II	0.03mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	电子天平(十万分之一) /AUW220D	0.001mg/m ³
	总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB44815-2010 附录 D 中气象色谱法	气相色谱仪/8860	0.00031mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	声级计/AWA5688	/
工业废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》第四版增补版 国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计法(B)3.1.6 (2)	便携式 pH 计 /PHB-4	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	电子天平(万分之一)/AUY220	/
	总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.04mg/L
	总钴	《水质钴的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ957-2018	原子吸收分光光度计/AA-6880F/AAC	0.05mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	聚四氟乙烯滴定管	3mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 /LRH-250A	0.4mg/L
	氯离子	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₃ ³⁻ 、SO ₂ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 /CIC-D100	0.0036mg/L
	硫酸盐			0.0142mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计 /T6 新悦	0.0206mg/L	

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限值
	锰	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》 GB/T11911-1989	原子吸收分光光度计/AA-6880F/AAC	0.003mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	可见分光光度计/T6 新悦	0.004mg/L
	溶解性总固体	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 103-105℃烘干的可虑残渣 (A) 3.1.7 (2)	电子天平(万分之一)/AUY220	/
	总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T7477-1987	聚四氟乙烯滴定管	0.95mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪/OIL460	0.02mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.009mg/L
	浊度	《水质浊度的测定浊度计法》 HJ1075-2019	浊度计/WZS-186	0.3NTU

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.2.1 废气质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)等有关规范和标准要求进行。

(1) 检测人员持证上岗，检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(2) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，校准误差均在±5%以内，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。检测仪器校准结果见下表。

(3) 检测分析方法均采用本公司通过计量认证(实验室资质认定)的方法，分析方法能满足评价标准要求。

(4) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，分析测试结果按要求经三级审核。

8.2.2 噪声质量保证和质量控制

为保证测量结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)标准要求进行。

(a)检测人员持证上岗，检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(b)噪声测量仪器按《声级计电声性能及测量方法》(GB3875-2010)规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。声级计检测前后校准结果下表。

(c)测量方法符合相关标准要求，测量结果按要求经三级审核。

8.2.3 水质监测分析过程中质量保证和质量控制

(a)监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定合格并在有效期内使用：

(b)水样采集不少于 10%的平行样和空白样；实验室分析过程做不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析。

(c)测量方法符合相关标准要求，测量结果按要求经三级审核。

9 验收监测结果

9.1 废气监测结果

建设项目的有组织排放废气的检测结果如下：

表 9-1 B4-02 有组织排放口的废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次		检测结果		限值标准	标干流量 m ³ /h	排气筒 高度 m	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
B4-02 处理前	非甲烷总 烃	2021.10.27	第一次	13.4	0.252	/	18815	29	
			第二次	8.84	0.165		18708		
			第三次	6.19	0.115		18658		
B4-02 处理后			2021.10.27	第一次	3.05	0.0494	50		16213
				第二次	2.59	0.0398			15367
				第三次	2.46	0.0440			17883
B4-02 处理前		2021.10.28	2021.10.28	第一次	11.2	0.216	/		19322
				第二次	10.8	0.206			19055
				第三次	8.65	0.150			17365
B4-02 处理后	2021.10.28		2021.10.28	第一次	2.71	0.0417	50	15388	
				第二次	2.44	0.0411		16848	
				第三次	2.67	0.0435		16275	

注：1.检测结果中“<”表示检测结果低于检出限，“<”后数值为该项目检出限；
 2.“/”表示处理前检测结果无需限值；
 3.有组织排放的废气满足《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013 表 5 锂离子/锂电池限值要求；
 4.B4-02 排气筒废气处理设施为 UV 光解+活性炭吸附；
 5.测量工况：正常生产，工况均达 75%以上。

表 9-2 A5 有组织排放口的废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次		检测结果		限值标准	标干流量 m ³ /h	排气筒 高度 m	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
A5 处理前	非甲烷总 烃	2021.10.27	第一次	6.11	0.0452	/	7396	27	
			第二次	8.03	0.0570		7101		
			第三次	11.2	0.0832		7428		
A5 处理后			2021.10.27	第一次	2.81	0.0220	50		7843
				第二次	3.01	0.0230			7632
				第三次	2.22	0.0177			7966
A5 处理前		2021.10.28	2021.10.28	第一次	6.20	0.0431	/		6952
				第二次	6.68	0.0515			7709
				第三次	8.83	0.0643			7279
A5 处理后	2021.10.28		2021.10.28	第一次	2.60	0.0120	50	7675	
				第二次	2.16	0.0176		8143	
				第三次	2.17	0.0161		7398	

注：1.检测结果中“<”表示检测结果低于检出限，“<”后数值为该项目检出限；
 2.“/”表示处理前检测结果无需限值；
 A5 有机废气排放口排放的废气满足《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013 表 5 锂离子/锂电池限值要求；
 4.A5 排气筒废气处理设施为碱性洗涤塔+活性炭吸附塔；
 5.测量工况：正常生产，工况均达 75%以上。

A 区无组织废气检测结果如下：

表 9-3 A 区无组织废气检测结果

检测点位 (A 区)	检测频次		检测结果 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
无组织废气上风向参照点1#	2021.10.27	第一次	1.10
无组织废气下风向监测点2#			1.43
无组织废气下风向监测点3#			1.33
无组织废气下风向监测点4#			1.29
无组织废气上风向参照点1#	2021.10.27	第二次	1.13
无组织废气下风向监测点2#			1.47
无组织废气下风向监测点3#			1.42
无组织废气下风向监测点4#			1.49

检测点位 (A 区)	检测频次		检测结果 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
无组织废气上风向参照点1#		第三次	1.20
无组织废气下风向监测点2#			1.73
无组织废气下风向监测点3#			1.47
无组织废气下风向监测点4#			1.68
无组织废气上风向参照点1#	2021.10.28	第一次	1.13
无组织废气下风向监测点2#			1.44
无组织废气下风向监测点3#			1.49
无组织废气下风向监测点4#			1.59
无组织废气上风向参照点1#		第二次	1.29
无组织废气下风向监测点2#			1.57
无组织废气下风向监测点3#			1.79
无组织废气下风向监测点4#			1.71
无组织废气上风向参照点1#	第三次	1.24	
无组织废气下风向监测点2#		1.69	
无组织废气下风向监测点3#		1.48	
无组织废气下风向监测点4#		1.71	
限值标准 (mg/m ³)			2.0
注:			
1.下风向检测结果未减去上风向参照点检测结果;			
2.厂界无组织排放废气满足《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。			

B 区无组织废气检测结果如下:

表 9-4 B 区无组织废气检测结果

检测点位 (B 区)	检测频次		检测结果 (mg/m ³)		
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总 VOCs
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.27	第一次	0.102	1.11	0.145
无组织废气下风向监测点 2#			0.220	1.52	0.310
无组织废气下风向监测点 3#			0.244	1.53	0.246
无组织废气下风向监测点 4#			0.209	1.81	0.256
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	0.128	1.12	0.121
无组织废气下风向监测点 2#			0.206	1.71	0.315

检测点位 (B 区)	检测频次		检测结果 (mg/m ³)			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总 VOCs	
无组织废气下风向监测点 3#			0.219	1.62	0.315	
无组织废气下风向监测点 4#			0.229	1.57	0.286	
无组织废气上风向参照点 1#			第三次	0.143	1.12	0.112
无组织废气下风向监测点 2#				0.266	1.52	0.299
无组织废气下风向监测点 3#				0.220	1.48	0.289
无组织废气下风向监测点 4#				0.239	1.43	0.365
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.28	第一次	0.140	1.18	0.236	
无组织废气下风向监测点 2#			0.235	1.53	0.264	
无组织废气下风向监测点 3#			0.252	1.76	0.336	
无组织废气下风向监测点 4#			0.238	1.67	0.292	
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	0.160	1.31	0.113	
无组织废气下风向监测点 2#			0.226	1.62	0.282	
无组织废气下风向监测点 3#			0.243	1.43	0.307	
无组织废气下风向监测点 4#			0.233	1.29	0.354	
无组织废气上风向参照点 1#		第三次	0.102	1.12	0.103	
无组织废气下风向监测点 2#			0.255	1.32	0.232	
无组织废气下风向监测点 3#			0.235	1.47	0.338	
无组织废气下风向监测点 4#			0.212	1.58	0.363	
限值标准 (mg/m³)			0.3	2.0	2.0	

注：
1. 下风向检测结果未减去上风向参照点检测结果；
2. 厂界无组织排放总悬浮颗粒物、非甲烷总烃限满足《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；厂界总 VOCs 满足《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。

无组织废气监测条件见下表

表 9-5 无组织废气监测条件

日期	风向	风速m/s	温度℃	大气压KPa
2021.10.27	北	1.28-1.45	29.1-35.2	100.03-102.08
2021.10.28	北	1.27-1.47	29.1-35.2	100.03-102.00

9.2 工业废水监测结果

企业生产清洗废水环评审批情况为：海水浸泡工序产生的氯化钠混合循环使用，定期更换的混合液依托亿纬锂能二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。

项目清洗工序产生的清洗废水依托亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却塔，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水经处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准后与员工生活污水一起纳入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。

目前三期废水处理站的责任主体已变更为惠州亿纬集能有限公司，本项目废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂时无生产废水排放。其监测点位为废水处理站处理前和处理后位置进行监测，具体检测结果如下：

表 9-6 B 区废水排放口（处理前）监测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果								限值标准
			2021.10.27				2021.10.28				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
B 区废水排放口（处理前）	pH 值	无量纲	7.49	7.71	8.11	8.02	8.01	8.11	8.23	8.13	/
	悬浮物	mg/L	208	148	92	142	80	88	92	108	/
	总氮	mg/L	49.8	58.6	56.7	53.6	70.0	62.8	64.2	61.6	/
	总钴	mg/L	1.80	1.65	0.80	0.85	0.90	1.36	1.49	0.85	/
	化学需氧量	mg/L	1.05×10^3	1.29×10^3	2.66×10^3	1.30×10^3	2.25×10^3	1.05×10^3	1.01×10^3	1.05×10^3	/
	五日生化需氧量	mg/L	398	323	768	392	624	321	295	309	/
	氯离子	mg/L	23.0	38.6	57.8	80.5	123	116	105	107	/
	硫酸盐	mg/L	7.89	8.65	8.52	8.99	6.66	7.38	5.88	7.44	/
	氨氮	mg/L	2.84	3.28	2.77	3.05	4.35	4.80	4.68	5.36	/
	锰	mg/L	1.926	1.826	1.568	1.575	1.198	1.419	1.472	1.138	/
	总磷	mg/L	1.07	0.702	0.973	0.716	1.40	0.980	1.30	0.366	/
	溶解性总固体	mg/L	276	252	278	264	252	273	255	253	/
	总硬度	mg/L	43.7	39.9	50.6	47.5	28.9	46.7	46.7	40.3	/
石油类	mg/L	1.11	1.19	1.03	1.10	0.93	0.71	0.92	0.72	/	

检测点位	检测项目	单位	检测结果								限值标准
			2021.10.27				2021.10.28				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.85	1.69	1.73	1.82	1.03	1.16	1.08	1.13	/
	浊度	NTU	860	855	855	455	416	416	448	412	/

表 9-7 B 区废水排放口（处理后）监测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果								限值标准	达标情况
			2021.10.27				2021.10.28					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
B 区 废水排放口(处理后)	pH 值	无量纲	7.11	7.02	7.42	7.30	7.07	7.12	7.25	7.11	6.5-8.5	达标
	悬浮物	mg/L	2	1	5	1	2	2	2	1	/	/
	总氮	mg/L	3.53	2.97	3.30	3.30	4.30	4.10	4.02	4.16	/	/
	总钴	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	化学需氧量	mg/L	5	4	5	6	4	3	4	8	≤60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	1.1	1.1	1.0	1.7	1.1	0.9	1.2	1.0	≤10	达标
	氯离子	mg/L	9.26	9.25	10.1	10.4	12.2	13.2	12.7	12.3	≤250	达标
	硫酸盐	mg/L	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	≤250	达标
	氨氮	mg/L	0.0258	<0.0206	<0.0206	<0.0206	0.0258	0.0230	0.0258	0.0298	≤10	达标
	锰	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.1	达标
	总磷	mg/L	0.015	0.012	0.011	0.015	0.012	0.016	0.020	0.012	≤1	达标
	溶解性总固体	mg/L	3	2	3	3	4	3	4	3	≤1000	达标
	总硬度	mg/L	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	≤450	达标
	石油类	mg/L	0.03	<0.02	0.04	<0.02	0.03	<0.02	0.04	<0.02	≤1	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.023	0.028	0.033	0.028	0.038	0.036	0.040	0.034	≤0.5	达标	
浊度	NTU	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤5	达标	

注：

- 1.检测结果中“<”表示检测结果低于检出限，“<”后数值为该项目检出限；
- 2.“/”表示处理前无需限值或无该项目限值；
- 3.处理后的废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 表 1 冷却用水敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。
- 4.处理前 COD 的平均浓度为 1495mg/L，本项目清洗废水的产量为 3823t/a，则计算 COD 的产生量为 5.715t/a。
- 5.处理前氨氮的平均浓度为 3.89mg/L，本项目清洗废水的产量为 3823t/a，则计算氨氮的产生量为 0.015t/a。

9.3 噪声监测结果

建设项目的 A 区厂界噪声监测结果如下表所示。

表 9-8 项目 A 区厂界噪声监测结果

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dA(A)]	
A 区南侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.27 昼间：09:34-10:33 夜间：22:04-23:08	昼间	生产噪声	56.8	
		夜间	生产噪声	46.7	
A 区南侧厂界外 1 米处 2#		昼间	生产噪声	57.9	
		夜间	生产噪声	46.6	
A 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	57.6	
		夜间	生产噪声	48.2	
A 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	58.8	
		夜间	生产噪声	45.8	
A 区南侧厂界外 1 米处 1#		2021.10.28 昼间：10:07-11:06 夜间：22:31-23:24	昼间	生产噪声	56.4
			夜间	生产噪声	46.6
A 区南侧厂界外 1 米处 2#	昼间		生产噪声	56.6	
	夜间		生产噪声	46.8	
A 区西侧厂界外 1 米处 3#	昼间		生产噪声	56.7	
	夜间		生产噪声	45.2	
A 区北侧厂界外 1 米处 4#	昼间		生产噪声	58.1	
	夜间		生产噪声	46.6	
限值标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GA12348-20082 类区			昼间	60dA(A)	
			夜间	50dA(A)	
注： 1.2021.10.27 昼间天气：晴，风速：1.21-1.43m/s，夜间天气：无雷雨，风速：1.61-1.83m/s； 2.2021.10.28 昼间天气：阴，风速：1.23-1.46m/s，夜间天气：无雷雨，风速：1.66-1.85m/s； 3.测量工况：正常生产，工况达 75%以上； 4.该厂 A 区东侧厂界无法通行，故未监测。 5.厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GA12348-2008）2 类区排放限值要求。					

建设项目的 B 区厂界噪声监测结果如下表所示。

表 9-8 项目 B 区厂界噪声监测结果

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]
B 区东侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.27-2021.10.28 昼间：10:38-11:39 夜间：23:21-00:19	昼间	生产噪声	59.1
		夜间	生产噪声	48.0

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]
B 区南侧厂界外 1 米处 2#	2021.10.28-2021.10.29 昼间：11:12-12:14 夜间：23:27-00:23	昼间	生产噪声	56.7
		夜间	生产噪声	46.3
B 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	56.5
		夜间	生产噪声	46.1
B 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	57.1
		夜间	生产噪声	46.7
B 区东侧厂界外 1 米处 1#		昼间	生产噪声	57.3
		夜间	生产噪声	46.4
B 区南侧厂界外 1 米处 2#	昼间	生产噪声	57.0	
	夜间	生产噪声	46.5	
B 区西侧厂界外 1 米处 3#	昼间	生产噪声	56.6	
	夜间	生产噪声	46.5	
B 区北侧厂界外 1 米处 4#	昼间	生产噪声	58.4	
	夜间	生产噪声	46.7	
限值标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-20082 类区		昼间	60dB(A)	
		夜间	50dB(A)	
注： 1.2021.10.27 昼间天气：晴，风速：1.21-1.43m/s，夜间天气：无雷雨，风速：1.61-1.83m/s； 2.2021.10.28 昼间天气：阴，风速：1.23-1.46m/s，夜间天气：无雷雨，风速：1.66-1.85m/s； 3.测量工况：正常生产，工况达 75%以上。 4.厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值要求。				

10 验收监测结论

验收监测期间，惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目生产线运行正常、稳定，各项环保设施正常运行。

验收期间，生活污水经化粪池处理后排入惠州市第七污水处理厂一期工程处理进一步处理。

验收监测结果表明：

一、废气

建设项目 B4 有机废气排放口 2 排放的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 规定的大气污染物排放限值；

建设项目 A5 有机废气排放口的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 规定的大气污染物排放限值；

A、B 区无组织排放的粉尘、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 规定的边界大气污染物排放限值；

验收监测结果表明：建设项目的厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

二、工业废水

本项目生产中产生的工业废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站处理后目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂时无生产废水排放。根据监测报告可知，处理后的生产废水均能满足《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 表 1 冷却用水敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。

三、噪声

验收监测结果表明：建设项目的厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

四、固废

建设项目产生的生活垃圾经收集后由环卫部门清运处理。

建设项目生产过程中一般工业固废包括极片报废料、边角废料、卷芯报废料、碎屑、密封圈报废料、钢壳报废料、镍带报废料、不合格品等，扩建项目依托原项

目的一般固废暂存区，不同类型一般固废分类存放，一般工业固废交由厂家回收或变卖，不直接外对排放。

建设项目在生产过程中产生危险废物包括废电解液，扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危废分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废电解液电解液废弃空瓶经厂区内收集后，定期交由供货商循环使用。

建设项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施和生态保护措施，监测结果基本上能满足相关标准要求。目前，建设项目已具备竣工环境保护验收条件，申请竣工环保验收。

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）：惠州亿纬锂能股份有限公司

填表人（签字）：_____

项目经办人（签字）：_____

建设项目	项目名称		惠州亿纬锂能股份有限公司				项目代码		/		建设地点		惠州市仲恺高新区 71 号小区 B4 栋厂房、72 号小区 A5 栋厂房一楼及东侧空地										
	行业类别（分类管理名录）		C3841 锂离子电池制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造														
	设计生产能力		6372 万颗/年（共约 1274.4 万 Ah/年）				实际生产能力		6372 万颗/年（共约 1274.4 万 Ah/年）		环评单位		广东绿然环境科技股份有限公司										
	环评文件审批机关		惠州市生态环境局仲恺分局				审批文号		惠市环（仲恺）建[2019]589 号		环评文件类型		报告表										
	开工日期		/				竣工日期		2021 年 9 月 15 日		排污许可证申领时间		2021 年 9 月 22 日										
	环保设施设计单位		广东康源环保设备有限公司				环保设施施工单位		广东康源环保设备有限公司		本工程排污许可证编号		91441300734122111K002U										
	验收单位		惠州亿纬锂能股份有限公司				环保设施监测单位		广东至诚检测技术有限公司		验收监测时工况		达标										
	投资总概算（万元）		13000				环保投资总概算（万元）		110		所占比例（%）		0.8										
	实际总投资		13000				实际环保投资（万元）		85		所占比例（%）		0.65										
	废水治理（万元）		10		废气治理（万元）		55		噪声治理（万元）		15		固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		0		其他（万元）		3
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		7280									
运营单位		惠州亿纬锂能股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91441300734122111K				验收时间		2021 年 11 月							
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)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放消减量(12)									
	废水		0	/	/	0.3823	0.3823	0	0	0	0	0	0	0									
	化学需氧量		0	/	/	5.715	5.715	0	0	0	0	0	0	0									
	氨氮		0	/	/	0.015	0.015	0	0	0	0	0	0	0									
	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。

11 附件

附件1 企业营业执照

统一社会信用代码 91441300734122111K		 营 业 执 照 (副 本)(1-1)			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	惠州亿纬锂能股份有限公司	注 册 资 本	人民币壹拾捌亿捌仟捌佰肆拾陆万零陆佰柒拾玖元		
类 型	其他股份有限公司(上市)	成 立 日 期	2001年12月24日		
法 定 代 表 人	刘金成	营 业 期 限	长期		
经 营 范 围	研发、生产、销售：锂一次电池、锂二次电池、锂聚合物电池、锂离子电池、锂电池（组）、锂离子蓄电池组、镍氢电池、镍镉电池、碱性电池、锌锰电池、动力电池系统和电池管理系统、锂电池储能系统、电池材料、纳米新材料、水表、气表、电表半成品及其配件制造；配电开关控制设备研发，电子元器件与机电组件设备研发，电子元器件与机电组件设备制造，电子元器件与机电组件设备销售；技术研发、开发及转让，货物进出口，房屋租赁，加工服务，设备租赁，物业管理，合同能源管理，锂电池相关技术服务，电池相关的维修服务。（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	惠州市仲恺高新区惠风七路38号		
		登 记 机 关			
			2021 年 11 月 01 日		

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件2 法人身份证



惠州市生态环境局

惠市环（仲恺）建〔2019〕589号

关于惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表的批复

惠州亿纬锂能股份有限公司：

你公司报来由广东绿然环境科技股份有限公司编制的《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池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、原则同意报告表的环境影响评价分析结论及惠州仲恺高新技术产业开发区环境保护技术中心的技术评估意见。

二、根据报告表的评价结论和技术评估意见，原则同意你公司在惠州市仲恺高新区71号小区B8栋厂房三楼西侧、72号小区A5栋厂房一楼及东侧空地进行投资建设。项目总投资13000万元，占地面积3259平方米，建筑面积3259平方米，从事锂离子纽扣电池的加工生产，年产锂离子纽扣电池6372万颗，共约1274.4万Ah。员工拟新增240人。项目主要生产设备及生产工艺流程详见报告表。

三、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

(二) 项目清洗工序产生的清洗废水依托亿纬锂能厂区三期自建污水处理设施处理后全部回用于冷却塔，定期清洗、排放沾有回用水的冷却塔系统废水经处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准后与员工生活污水一起纳入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放；海水浸泡工序产生的氯化钠混合循环使用，定期更换的混合液依托亿纬锂能二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。

(三) 项目注液、实验室加热等工序产生的废气须经统一收集处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5、表 6 大气污染物排放限值要求。

(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) 2 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；如涉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；员工的生活垃圾应集中堆放，交由环卫部门统一处理。

(六) 建立完善的环境风险防范制度和事故应急处理措施，制定环境风险应急预案，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。

四、项目生活污水总量控制指标纳入惠州市第七污水处理厂总量控制范围，不另计总量。

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、项目如有扩大生产规模、改变生产工艺、改变建设地址及污染防治措施发生重大改变，须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、项目如因城市规划建设需要，须配合有关部门进行搬迁或关闭。



惠州市生态环境局

2019年9月17日印发

公开方式：主动公开

(共印6份)

— 4 —

附件4 《关于同意惠州亿纬集能有限公司三期项目产能优化调整环评拆分的函》

惠州市生态环境局仲恺分局

惠仲环函〔2021〕186号

关于同意惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目产能优化调整环评拆分的函

惠州亿纬锂能股份有限公司、惠州亿纬集能有限公司：

转来关于《确认惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目产能优化调整环评拆分的函》收悉。经我局研究，意见如下：

一、在不增加污染物排放总量的情况下，我局同意将惠州亿纬锂能股份有限公司第一阶段高性能锂离子动力电池项目方形锂离子电池8400万颗（27900万Ah/a）生产线的生产设备、辅助设备及配套污染防治设施（废水处理站及锅炉）责任主体变更为惠州亿纬集能有限公司。

二、变更后，其他环境管理要求仍按《惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目环境影响报告书的批复》（惠市环建〔2016〕82号）及《惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目产能优化调整环境影响报告书的批复》（惠市环建〔2018〕63号）相关内定的要求执行。

三、变更后惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目总量控制指标如下：VOCs（非甲烷总烃） $\leq 2.475\text{t/a}$ ；惠州亿纬集能有限公司总量控制指标如下：生产废水 ≤ 1.2818 万t/a，

CODCr ≤ 0.3862t/a, NH₃-N ≤ 0.0193t/a, SO₂ ≤ 14.685t/a, NO_x ≤ 26.89t/a, VOCs ≤ 20.0562t/a.

四、惠州亿纬锂能股份有限公司、惠州亿纬集能有限公司应按规定办理排污许可变更手续。

五、如上报资料与事实不符，所产生的一切法律后果由惠州亿纬锂能股份有限公司、惠州亿纬集能有限公司承担全部法律责任。

惠州市生态环境局仲恺分局
2021年8月16日

惠州市生态环境局仲恺分局

2021年8月16日印发

惠州市环境保护局

惠市环验〔2016〕13号

关于惠州亿纬锂能股份有限公司高性能锂离子电池项目竣工环境保护验收意见的函

惠州亿纬锂能股份有限公司：

你公司报来项目竣工环境保护验收申请书、建设项目竣工环境保护验收监测报告及有关材料收悉。我局会同惠州市环境保护局仲恺高新区分局组成验收小组于2016年9月19日对该项目进行了竣工环保验收，听取了你公司各项环保工作的落实情况，并查看了废水、废气等污染防治设施。经研究，现函复如下：

一、惠州亿纬锂能股份有限公司高性能锂离子电池项目位于惠州市仲恺高新区 ZKGX-72-02 地块。总投资 63306.26 万元，厂区占地面积 16468m²，建筑面积 48109m²。年产高性能圆柱形锂离子电池 3350 万只、高性能方形锂离子电池 3350 万只，电池容量为 1200mAh~3000mAh 之间。项目定员 500 人，主要生产装置采用连续操作，年工作时间约 300 天，每天工作 20 小时。

项目前期进行了环境影响评价，建设过程中执行了“三

同时”制度，试运行期间环保设施运行正常。惠州市环境保护监测站按验收监测规范对该项目进行了竣工环保验收监测，监测结果表明，各类污染物的浓度和排放量达到了验收标准限值的要求。

二、环评批复中的环保措施落实情况：

(一) 项目已建设了 1 座处理能力 30t/d 生产废水处理站，生产废水经处理设施处理后监测项目全部达到《城市污水再生利用/工业用水水质》(GB/T19923-2005) 标准，并回用于冷却系统，无生产废水排放口；项目生活污水经无动力三级化粪池后排入惠州市第七污水处理厂处理，监测项目除氨氮日均浓度值超过惠州市第七污水处理有限公司接管标准 1.0 倍至 1.1 倍外，其它监测项目日均浓度值达到惠州市第七污水处理有限公司接管标准。

(二) 项目有组织废气经处理后非甲烷总烃、颗粒物监测浓度值达到《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，苯、甲苯、二甲苯监测浓度值达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；无组织废气非甲烷总烃、颗粒物监测浓度值均达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中“企业边界大气污染物 1 小时平均浓度限值”，苯、甲苯、二甲苯监测浓度值达到广东省《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；厨房油烟废气经油烟净化处理后监测浓度达到《饮食业油烟排放

标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准。

（三）项目厂界昼夜间噪声全部符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）项目 NMP 回收液交生产厂家回收；其它危险废物已委托有资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。

（五）项目 50 米卫生防护距离范围内无学校、集中居民区等环境敏感建筑。

（六）项目已编制了突发环境事件应急预案并备案，设置了容积 790m³ 应急水池。

（七）已对原有项目按清洁生产水平进行改造，完善原有项目废气收集措施及对主要排气工序、车间进行密闭处理。

三、项目环保审批手续齐全，落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求，项目竣工环境保护验收合格。

四、工程投入运行后应做好以下工作：

（一）加强生产管理和设施的维护保养，防止污染物的跑、冒、滴、漏，杜绝偷排漏排现象发生。

（二）定期清理和维护无动力化粪池；加强废水、废气等环保设施管理，严格操作规程，健全环境管理台账，确保环保设施长期稳定运行。

（三）规范 NMP 回收废液储存罐的防泄漏措施，进一步落实环境风险防范措施，健全环境事故风险防范和应急预案，成立环境事故风险防范和应急处理组织，配备相应的应

急设施，并定期组织演练。

（四）规范废水输送管线、中水回用管线、危险废物暂存场所等环保标志的设置。

五、该项目日常的环境监管由惠州市环境保护局仲恺高新区分局负责。



抄送：惠州市环境保护局仲恺高新区分局

惠州市环境保护局办公室

2016年9月26日印发

公开方式：主动公开

（共印4份）

惠州市中科华研检测技术有限公司



HUIZHOU ZHONGKEHUAYAN DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD

检测 报 告

TEST REPORT

报告编号 TRC210104915-01

委托单位 惠州亿纬锂能股份有限公司

检测类别 废水

报告日期 2021年11月10日



惠州市中科华研检测技术有限公司

(检验检测专用章)

本公司通讯资料:

联系地址: 惠州市惠城区马安镇新乐站大潮溪广汕路边

邮政编码: 516000

邮箱: hzskhy@163.com

网站: <http://hzskhy.com/>

业务受理咨询电话: 0752-3279899

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告检测结果仅对本次检测样品负责。
3. 本报告所参考的执行标准均由委托方提供，或参考受检单位国家排污许可证中对应限值。客户无特别要求，本公司报告不提供检测结果的测量不确定度。
4. 对本报告若有疑问，应于收到本报告之日起3日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可检测报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
5. 本报告涂改、手写无效，无报告编制、校核、批准人签字无效。
6. 本报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”及  章无效。
7. 样品为客户送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性，仅对来样检测数据负责。
8. 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效，报告部分复制无效。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为都是违法的。



一、企业地址及检测目的

企业地址：惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号

检测目的：委托检测

二、检测内容

采样地点：生产废水处理设施处理后检测口

采样时间：2021 年 11 月 04 日

检测项目：pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总钴、流量，共 6 项。

样品状态：无色、无味、无浮油、无浑浊

采样时间：2021 年 11 月 04 日

分析时间：2021 年 11 月 04 日~2021 年 11 月 05 日

采样人员：孙显彪、黄素芬

三、检测方法、使用仪器及检出限

项目	使用仪器	分析方法及标准号	检出限
pH 值	HI991001 型 防水便携式钛电极 pH 测定仪	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
悬浮物	HZK-FA210 型 万分之一天平	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	4mg/L
氨氮	UV-5200 型 紫外可见分光光度计	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
总钴	UV-5200 型 紫外可见分光光度计	《水质 钴的测定 5-氯-2-(吡啶偶氮)-1,3-二 氨基苯分光光度法》HJ 550-2015	0.009mg/L
流量	/	容积法《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019	/
化学需氧量	GL-112 型 标准微晶 COD 消解器	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L

四、检测结果

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
生产废水处理设施 处理后检测口	pH值(无量纲)	7.0	6.5~8.5
	悬浮物(mg/L)	8	50
	氨氮(mg/L)	0.064	10
	化学需氧量(mg/L)	40	60
	总钴(mg/L)	0.009L	0.1
	流量(m ³ /h)	3.79	--
备注	检测 pH 值时, 样品水温为 24.7℃		
	悬浮物、总钴执行《电池工业污染物排放标准(GB30484-2013)表 2 锂离子/锂电池排放限值; 其他项目执行《城市污水再生利用/工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准限值。		



注: 1. 当测定结果低于分析方法检出限时, 报“方法检出限”加“L”表示;
2. “--”表示标准对此项目无限值要求。

报告编制: 林议

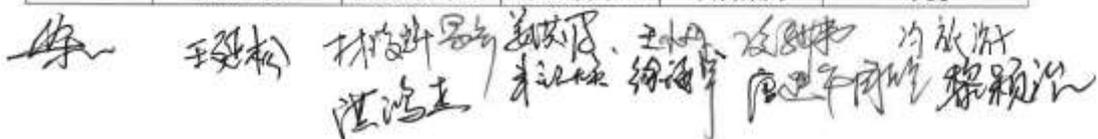
校核: 

签发人: 

签发日期: 2021 年 11 月 10 日

*****本报告结束*****

	CMC	6.435	7.66	进口	增加 1.22t/a, 增加 19%
	SBR	15.345	18.32	进口	增加 2.97t/a, 增加 19%
	NMP	634.10	755.87	国内采购	增加 121.77t/a, 增加 19%
	铝箔	159.885	190.60	进口	增加 30.71t/a, 增加 19%
	铜箔	355.905	424.21	国内采购	增加 68.31t/a, 增加 19%
	镍带	4.8	5.74	国内采购	增加 0.94 t/a, 增加 19%
	铝带	3.7	4.40	国内采购	增加 0.70t/a, 增加 19%
	纯水	67	79.85	国内采购	增加 12.85t/a, 增加 19%
	氧化锰锂	9	10.72	国内采购	增加 1.72 t/a, 增加 19%
	碳素材料	2	2.36	国内采购	增加 0.36 t/a, 增加 19%
	隔膜	675 万 m ² /a	829.79 万 m ² /a	国内采购	增加 154.79 万 m ² /a, 增加 23%
	乙腈	1.9305	2.30	国内采购	增加 0.37, 增加 19%
	高温胶纸	90 万 m/a	107.11 万 m/a	国内采购	增加 17.11 万 m/a, 增加 19%
	铝塑膜	85.5 万 m ² /a	101.74 万 m ² /a	进口	增加 16.24 万 m ² /a, 增加 19%
	正极耳	450 万对/a	535.53 万对/a	国内采购	增加 85.53 万对/a, 增加 19%
	水性油墨	0.5	0.57	国内采购	增加 0.07, 增加 14%
高性能超级电池电容器	电解液	16.08	16.08	国内采购	不变
	镍带	4.8	4.8	国内采购	不变
	铝带	3.7	3.7	国内采购	不变
	正极极片	6100 万片/a	6100 万片/a	国内采购	不变
	负极极片	6100 万片/a	6100 万片/a	国内采购	不变
	钢壳	6100 万个/a	6100 万个/a	国内采购	不变
	UV 胶	5.4	5.4	国内采购	不变
	隔膜	293 万 m ² /a	293 万 m ² /a	国内采购	不变
	高温胶纸	7.2 万 m ²	7.2 万 m ²	国内采购	不变
	聚四氟乙烯薄膜	6100 万个/a	6100 万个/a	国内采购	不变
	聚四氟乙烯绝缘底膜	6100 万个/a	6100 万个/a	国内采购	不变
	茶色胶带	7000 万 m ² /a	7000 万 m ² /a	国内采购	不变
	钢钉	6100 万个/a	6100 万个/a	国内采购	不变
	密封盖组	6100 万个/a	6100 万个/a	国内采购	不变


 王强松 林俊峰 姜洪波 王丹 冯国栋 冯海宇 廖颖洁 冯海宇 廖颖洁

	铝压环	6100万个/a	6100万个/a	国内采购	不变
	周转吸塑盘	1220万个/a	1400万个/a	国内采购	增加180万个/a, 增加14.8%

表2 天然气消耗情况表

原辅材料名称	环评阶段年用量	调试期间用量
天然气	492万Nm ³ /a	252258Nm ³ /月
锅炉调试时间: 2018年5月1日~5月31日。		
来源: 市政供应		

项目主要生产设备: 见表3。

表3 项目主要生产设备及其辅助设备使用情况表

对应产品	设备名称	规格	环评数量 (台)	实际数量 (台)	所在位置	变化情况
高性能超级 电池电容器	真空烘箱	216KW	12	12	B1厂房	不变
	高真空烘箱	80KW	4	6	B1厂房	增加2台, 增加50%
	超声波点焊机	10KW	20	10	B1厂房	减少10台
	半自动贴胶机	0.4KW	4	3	B1厂房	减少1台
	半自动卷绕机	32KW	16	16	B1厂房	不变
	全自动卷绕机	150KW	10	9	B1厂房	减少1台
	铆接机	30KW	10	15	B1厂房	增加5台, 增加50%
	半自动铆接机	16KW	4	10	B1厂房	增加6台, 增加150%
	自动盖帽点焊机	40KW	4	1	B1厂房	减少3台
	激光焊接封口机	64KW	4	16	B1厂房	增加12台, 增加300%
	全自动注液机	25KW	5	5	B1厂房	不变
	全自动清洗机	50KW	5	5	B1厂房	不变
	充放电柜	3000KW	300	344	B1厂房	增加44台, 增加14.7%
	全自动OCV测试机	40KW	8	8	B1厂房	不变
	老化房	300KW	11	11	B1厂房	不变
	自动OCV测试机	20KW	3	3	B1厂房	不变
	涂胶机	12KW	3	3	B1厂房	不变
块压机	24KW	2	2	B1厂房	不变	

黎

王延彬 汪洪基 吴道雄 王树 冯国栋 冯敬涛
林波 黎颖治

方形锂离子 电池	UV 炉	30KW	2	2	B1 厂房	不变
	套标机	60KW	3	3	B1 厂房	不变
	2PT 点焊机	60KW	2	2	B1 厂房	不变
	手工点焊机	6KW	7	7	B1 厂房	不变
	除湿机	865KW	4	4	B1 厂房	不变
	真空泵	84KW	7	7	B1 厂房	不变
	叠片软包电池 正负极上料系 统	--	1	1	B1 厂房	不变
	叠片软包电池 正负极全自动 搅拌系统	2300L	1	1	B1 厂房	不变
	涂布机	生产 max: 60m/min	2	2	B1 厂房	不变
	涂布在线测重 仪 (正极)		2	2	B1 厂房	不变
	涂布在线测重 仪 (负极)		3	3	B1 厂房	不变
	极片表面缺陷 检测系统		2	2	B1 厂房	不变
	碾压机	生产 max: 70m/min	2	2	B1 厂房	不变
	在线测厚机		2	2	B1 厂房	不变
	正负极分切机	生产 max: 70m/min	2	2	B1 厂房	不变
	分切在线极片 表面缺陷检测 系统		2	2	B1 厂房	不变
	叠片软包电池 冲片机	180ppm/台	8	8	B1 厂房	不变
	真空极片烘箱	16 个弹夹/ 台	20	20	B1 厂房	不变
	叠片机	0.9 秒/张+7 秒输出	10	10	B1 厂房	不变
	叠片软包电池 组装线 (不兼 容型)	10ppm/条	1	1	B1 厂房	不变
叠片软包电池 组装线 (兼容 型)	10ppm/条	1	1	B1 厂房	不变	
在线 X-Ray 检	10ppm/台	2	2	B2 厂房	不变	

梁

王延水 汪治军 姜世伟 王小丹 凌建伟 均放谢
林友斌 李斌 徐斌 廖建军 周峰 黎颖欣

(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固体废弃物

项目固体废弃物主要包括工业固体废物和生活垃圾，其中工业固体废物包括一般工业固废和危险废物。建设单位集中收集后，危险废物均委托惠州市东江威立雅环境服务有限公司回收处置，一般工业固废交由供应商回收。生活垃圾交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

本项目本次竣工验收主要的监测内容为生产废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声。

(1) 验收监测期间，惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目第一阶段生产工况稳定，生产负荷可达到 75% 以上，各项废水、废气处理设施正常运行。

(2) 生产废水各项检测指标均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 冷却用水标准进行回用，冷却塔排水水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

(3) 有组织废气排放符合《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。锅炉燃烧烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃气锅炉的大气污染物特别排放限值。无组织废气排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 监控浓度的要求。

(4) 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。

(5) 经核算，废气的二氧化硫、氮氧化物以及废水的 COD、NH₃-N 实际年排放总量均小于环评批复(惠仲环建[2018]63 号)的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

根据广东同创伟业检测技术有限公司出具的检测报告[TCWY 检字(2018)第 0526002 号、TCWY 检字(2018)第 0905001 号]，监测结果表明：生产废水各项检测指标均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 冷却用水标准进行回用，冷却塔排水可达标排放，有组织废气均能达标排放，无组织废气排放符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 监控浓度的要求，各厂界噪声均能达标，项目对周围环境影响较小。

朱
王延水、洪鸿玉、陈、姜世波、王树、李国伟、冯敬峰
李柳、林超、李纪吃、陈国军、廖建平、周峰、黎颖伦

六、验收结论和后续要求

(1) 验收结论

结合项目验收监测报告结论和现场检查情况,该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了规定的各项污染防治措施和生态保护措施。目前,项目已具备竣工环境保护验收条件,同意惠州亿纬锂能股份有限公司三期项目(第一阶段)通过竣工环保验收。

(2) 后续要求

- 1) 加强对污染防治设施的运行管理,确保污染物稳定达标排放。
- 2) 应严格按照国家固体废物处理处置法规,安全处置固体废物。
- 3) 应加强环境风险防范和管理,防止突发环境事件发生。

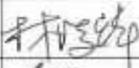
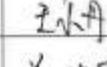
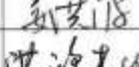
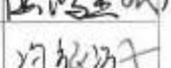
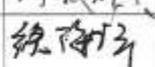
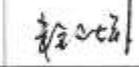
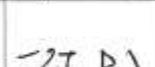
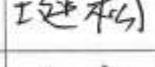
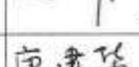
验收组:

验收组成员: 姜发平、王丹、张林、徐海峰、王廷松、李颖洁、周晓、廖志华、林文强、廖志华、王廷松

惠州亿纬锂能股份有限公司

2018年9月12日

建设项目竣工环保验收组成员签到表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	身份类别	联系电话	签到
1	桑田	惠州亿纬锂能股份有限公司	总监	建设单位	18666606229	
2	林凌辉	惠州亿纬锂能股份有限公司	经理		18825577905	
3	罗强	惠州亿纬锂能股份有限公司	主任		18719073800	
4	易齐	惠州亿纬锂能股份有限公司	经理		15089262217	
5	王小丹	辽宁飞思海洋科技有限公司	工程师	验收报告编制单位	13612095391	
6	姜洪波	广东三海环保科技有限公司	高级工程师	环评报告编制单位	13414561455	
7	李传家	广东莞绿环保工程有限公司	技术经理	设施设计施工单位	15303760509	
9	冯旅游	广东亨利达环保科技有限公司	技术经理		15875294176	
10	徐海祥	深圳市天浩洋环保科技有限公司	技术经理		13902468026	
11	王延松	杭州捷瑞空气处理设备有限公司	工程师		15738309692	
12	冯九斤	广东同创伟业检测技术有限公司	经理	验收监测单位	18818805499	
13	唐建华	原惠州市环境保护局	高工	专家	13902623257	
14	周红量	惠州市环境保护局	高工	专家	13502288235	
15	黎颖治	惠州市环科所	高工	专家	13516693822	

附件7 锂能&集能工业废水委托处理协议

惠州亿纬锂能股份有限公司仲恺工厂 B 区 工业废水委托处理协议书

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司
乙方：惠州亿纬集能有限公司



鉴于惠州市仲恺高新区 71 号小区的仲恺工厂 B 区（以下简称“仲恺工厂 B 区”）工业废水处理站由甲乙双方共同使用，乙方同意承担甲方位于仲恺工厂 B 区工业废水的处理。为了明确甲乙双方责任，确保工业废水处理设施的正常运行，治理达标，经双方友好协商，达成一致意见，签订本协议，共同遵守执行。

第一条 乙方负责处理甲方仲恺工厂 B 区工业废水及使用回用水的冷却塔排水，处理后回用部分达到《城市污水再生利用/工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于冷却系统；排放部分达到《地表水环境质量标准》（GB-3838-2002）IV 类标准，其中总钴、总氮、悬浮物达到

《电池工业排污染物放标准》（GB30484-2013）表2新建企业水污染物排放限值标准后排入惠州市第七污水处理厂。

第二条 甲方负责将工业废水送至工业废水处理站的正/负极调节池中，甲方输送废水所产生的费用及相关责任由甲方承担。甲方工业废水送至工业废水处理站的正/负极调节池后，所产生的费用及责任由乙方承担，甲方工业废水在送至工业废水处理站的正/负极调节池后是否处理达标，与甲方无关，由乙方负责。甲方输送废水需达到乙方允许接纳标准。

第三条 允许接纳标准（除 pH 外，单位为 mg/L）：

项目	COD	NH3-N	TN	TP	SS	Mn	pH
负极+清洗废水	<15000	<15	<60	<0.7	<1000	<0.1	5.0-7.0
正极废水	<30000	<5	<3400	<0.65	<15800	<0.1	6.0-10.0

第四条 乙方要保障废水处理设施的正常运行；由于工程施工、设备维修等原因确定需停止进水的，原则应提前 48 小时通知甲方；因突发性停电、设备故障、管道抢修等紧急情况或灾害确需抢修的，应在抢修的同时通知甲方，并做好记录。乙方违反本条规定的，需赔偿由此给甲方造成的损失。

第五条 乙方有督促甲方将符合排放标准的污水纳入处理设施及预处理工艺的权利和义务，甲方进入乙方废水站调节池的工业废水必须符合乙方同意的工业废水水质、水量的要求。

第六条 甲方应向乙方提供管理工业废水排放人员的有效联系方式，并保证 24 小时通讯畅通。乙方发现问题需及时与甲方取得联系，如判定是甲方问题，甲方应在最短的时间内作出反应并给予更正，较严重的，乙方有权向甲方发整改通知单。

第七条 付款标准、条件及方式

另行拟定运行费用分摊协议。

第八条 违约责任

一、 未经甲方书面同意，乙方不得擅自停止对甲方工业废水的接纳、处理。

二、 甲乙双方任何一方违反本协议或发生环境事故者，均由违约方予以赔偿，并承担法律责任。

第九条 其他

一、 如发生纠纷，双方应当及时协商解决，协商不成的，可向甲方住所地人民法院起诉。

二、 甲乙双方均不得随意变更或解除本协议。

三、 本协议未尽事宜，须经双方共同协商，签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

四、 本协议正本一式四份，甲乙双方各执二份。

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司
法定代表人：刘金成
地 址：惠州市仲恺高新区惠风七路38号
开户银行：工行惠州仲恺高新区支行
账 号：20080022109200000460
电 话：0752-5751993
签约日期： 年 月 日

乙方：惠州亿纬集能股份有限公司
法定代表人：刘立成
地 址：惠州市仲恺高新区71号小区B1、B2、B3栋厂房
开户银行：中国建设银行股份有限公司惠州开发区支行
账 号：44050171864400001273
电 话：0752-5753260
签约日期： 年 月 日

附件8 建设项目排污许可证



排污许可证

证书编号：91441300734122111K002U

单位名称：惠州亿纬锂能股份有限公司（仲恺工厂）
注册地址：惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号
法定代表人：刘金成
生产经营场所地址：惠州市仲恺高新区 72 号小区和 71 号小区
行业类别：锂离子电池制造，锅炉
统一社会信用代码：91441300734122111K
有效期限：自 2019 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日止



发证机关：(盖章) 惠州市生态环境局
发证日期：2019 年 12 月 31 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9 企业应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：441325-2021-013-L

单位名称	惠州亿纬锂能股份有限公司		
法定代表人	刘金成	经办人	易齐
联系电话	15089262217	邮 箱	Bonnie.yi@evebattery.com
单位地址	惠州市仲恺高新区72号小区和71号小区 (中心经度 E114° 20' 1.27", 中心纬度 N23° 2' 51.76")		
<p>惠州亿纬锂能股份有限公司：</p> <p>你单位上报的：《惠州亿纬锂能股份有限公司突发环境事件应急预案》，经形式审查，基本符合要求，予以备案。应落实《预案》中提出应急管理工作各项措施与要求，每年组织不少于一次的演练，《预案》每三年至少修订一次，由我分局负责监督落实。同时，要求及时注册并运行广东省环境风险源与应急资源信息数据库平台（平台网址：https://www-app.gdeei.cn/see/#/login）。</p> <div style="text-align: right;">  <p>2021年1月19日</p> </div>			

注：环境应急预案备案编号由县及县级以上行政区划代码、年份、流水序号和环境风险级别组成。

附件10 建设项目的验收检验报告

报告编号: ZC/BG-211011-1601-1



检验检测报告

委托单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

受检单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

样品类型: 工业废水

委托类型: 验收监测

报告日期: 2021年11月08日



广东至诚检测技术有限公司

GUANGDONG ZHICHENG TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

报告声明

1. 本报告仅适用于检测目的范围。
2. 本报告无本机构 CMA 章、检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
3. 本检测结果仅代表检测时委托单位提供的工况条件下项目测值。
4. 本报告仅对来样或采样样品负责, 不对样品信息真实性负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用, 使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本机构不承担任何经济和法律后果。
5. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告签发之日起十五日内向本机构提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后, 本机构会尽快安排复测, 如果复测结果与异议内容相符, 本机构将退还委托单位的复测费。
7. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
8. 本机构有权在完成报告后处理所检样品。
9. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效, 本机构将对上述行为追究相应法律责任。
10. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

本机构通讯信息:

机构名称: 广东至诚检测技术有限公司

机构地址: 惠州市惠城区水口街道办事处金湖路 21 号 (厂房)

联系电话: 0752-3329837 电子邮件: ZCJC2020@163.com

检验检测报告

一、 基本信息

委托单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
委托单位地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
受检单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
受检地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
样品来源	现场采样	采样方式	人工瞬时、现场测量
样品类型	工业废水	样品状态	液态, 完好
采样日期	2021.10.27-2021.10.28	采样人员	张国清、凌伟成
分析人员	李闯、刘振翔、叶定华、李月友、徐金婷、李娜、梁慧贤	检验检测日期	2021.10.27-2021.11.04
评价/判定依据	《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T 19923-2005		
评价/判定结论	/		
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 非标方法使用情况: 无 3. 分包情况: 无		

编制: 刘洁纯

审核: 李清燕

签发: 张桂梅

签发日期: 2021年11月08日

二、 检测信息

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	采样方式	样品描述
工业废水	B区 废水排放口 (处理前)	pH值、悬浮物、总氮、总砷、化学需氧量、五日生化需氧量、氯离子、硫酸盐、氨氮、锰、总磷、溶解性总固体、总硬度、石油类、阴离子表面活性剂、浊度	4次/天, 监测2天	人工瞬时 (pH值为 现场测量)	均为黑色、有微弱气味、无浮油、浑油
	B区 废水排放口 (处理后)				均为无色、无气味、无浮油、清

三、 检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废水	pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 便携式pH计法(B) 3.1.6(2)	便携式pH计/ PHB-4	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平(万分之一) YAUY220	/
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.04mg/L
	总砷	《水质 砷的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 957-2018	原子吸收分光光度计 /AA-6880F/AAC	0.05mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	聚四氟乙烯滴定管	3mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250A	0.4mg/L
	氯离子	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 /CIC-D100	0.0036mg/L
	硫酸盐			0.0142mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 /T6 新悦	0.0206mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 /AA-6880F/AAC	0.003mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 /T6 新悦	0.004mg/L
	溶解性总固体	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 103-105℃烘干的可虑残渣(A) 3.1.7(2)	电子天平(万分之一) YAUY220	/

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废水	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	聚四氟乙烯滴定管	0.95mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪/OIL460	0.02mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.009mg/L
	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	浊度计/WZS-186	0.3NTU

本页以下空白

四、检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果												限值标准
			2021.10.27						2021.10.28						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
B区 废水排放口(处理前)	pH值	无量纲	7.49	7.71	8.11	8.02	8.01	8.11	8.23	8.13	8.23	8.13	8.13	8.13	/
	悬浮物	mg/L	208	148	92	142	80	88	92	108	92	108	108	108	/
	总氮	mg/L	49.8	58.6	56.7	53.6	70.0	62.8	64.2	61.6	64.2	61.6	61.6	61.6	/
	总磷	mg/L	1.80	1.65	0.80	0.85	0.90	1.56	1.49	0.85	1.49	0.85	0.85	0.85	/
	化学需氧量	mg/L	1.05×10^3	1.29×10^3	2.66×10^3	1.30×10^3	2.25×10^3	1.05×10^3	1.01×10^3	1.05×10^3	1.01×10^3	1.05×10^3	1.05×10^3	1.05×10^3	/
	五日生化需氧量	mg/L	398	323	768	392	624	321	295	309	295	309	309	309	/
	氟离子	mg/L	23.0	38.6	57.8	80.5	123	116	105	107	116	105	107	107	/
	硫酸盐	mg/L	7.89	8.65	8.52	8.99	6.66	7.38	5.88	7.44	7.38	5.88	7.44	7.44	/
	氨氮	mg/L	2.84	3.28	2.77	3.05	4.35	4.80	4.68	5.36	4.80	4.68	5.36	5.36	/
	锰	mg/L	1.926	1.826	1.568	1.575	1.198	1.419	1.472	1.138	1.419	1.472	1.138	1.138	/
	总磷	mg/L	1.07	0.702	0.973	0.716	1.40	0.980	1.30	0.366	0.980	1.30	0.366	0.366	/
	溶解性总固体	mg/L	276	252	278	264	252	273	255	253	273	255	253	253	/
	总硬度	mg/L	43.7	39.9	50.6	47.5	28.9	46.7	46.7	40.3	46.7	46.7	40.3	40.3	/
	石油类	mg/L	1.11	1.19	1.03	1.10	0.93	0.71	0.92	0.72	0.71	0.92	0.72	0.72	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.85	1.69	1.73	1.82	1.03	1.16	1.08	1.13	1.16	1.08	1.13	1.13	/
浊度	NTU	860	855	855	455	416	416	448	412	416	448	412	412	/	

检测点位	检测项目	单位	检测结果												限值标准
			2021.10.27						2021.10.28						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
B区 废水排放口 (处理后)	pH值	无量纲	7.11	7.02	7.42	7.30	7.07	7.12	7.25	7.11	6.5-8.5				
	悬浮物	mg/L	2	1	5	1	2	2	2	1	/				
	总氮	mg/L	3.53	2.97	3.30	3.30	4.30	4.10	4.02	4.16	/				
	总磷	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/				
	化学需氧量	mg/L	5	4	5	6	4	3	4	8	≤60				
	五日生化需氧量	mg/L	1.1	1.1	1.0	1.7	1.1	0.9	1.2	1.0	≤10				
	氯离子	mg/L	9.26	9.25	10.1	10.4	12.2	13.2	12.7	12.3	≤250				
	硫酸盐	mg/L	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	<0.0142	≤250				
	氨氮	mg/L	0.0258	<0.0206	<0.0206	<0.0206	0.0258	0.0230	0.0258	0.0298	≤10				
	锰	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.1				
	总磷	mg/L	0.015	0.012	0.011	0.015	0.012	0.016	0.020	0.012	≤1				
	溶解性总固体	mg/L	3	2	3	3	4	3	4	3	≤1000				
	总硬度	mg/L	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	<0.95	≤450				
	石油类	mg/L	0.03	<0.02	0.04	<0.02	0.03	<0.02	0.04	<0.02	≤1				
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.023	0.028	0.033	0.028	0.038	0.036	0.040	0.034	≤0.5				
浊度	NTU	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤5					

注: 1. 检测结果中“<”表示检测结果低于检出限,“≤”后数值为该项目的检出限;
2. “/”表示处理前无需限值或无该项目限值;
3. 限值标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T 19923-2005 表1 冷却用水 敞开式循环冷却水系统补充水。

五、 附图

现场采样照片



**** 报告结束 ****

报告编号: ZC/BG-211011-1601-4



检验检测报告

委托单位:	惠州亿纬锂能股份有限公司
受检单位:	惠州亿纬锂能股份有限公司
样品类型:	工业废气
委托类型:	验收监测
报告日期:	2021年11月08日



报告声明

1. 本报告仅适用于检测目的范围。
2. 本报告无本机构 CMA 章、检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
3. 本检测结果仅代表检测时委托单位提供的工况条件下项目测值。
4. 本报告仅对来样或采样样品负责, 不对样品信息真实性负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本机构不承担任何经济和法律责任。
5. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告签发之日起十五日内向本机构提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后, 本机构会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本机构将退还委托单位的复测费。
7. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
8. 本机构有权在完成报告后处理所检样品。
9. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效, 本机构将对上述行为追究相应法律责任。
10. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

本机构通讯信息:

机构名称: 广东至诚检测技术有限公司

机构地址: 惠州市惠城区水口街道办事处金湖路 21 号 (厂房)

联系电话: 0752-3329837 电子邮件: ZCJC2020@163.com

检验检测报告

一、 基本信息

委托单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
委托单位地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
受检单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
受检地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
样品来源	现场采样	采样方式	有动力采样
样品类型	工业废气	样品状态	气态, 完好
采样日期	2021.10.27-2021.10.28	采样人员	阮立锐、黄惠明
分析人员	高碧霞	检验检测日期	2021.10.27-2021.11.04
评价/判定依据	《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013		
评价/判定结论	/		
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 非标方法使用情况: 无 3. 分包情况: 无		

编制: 刘洁纯

审核: 李清燕

签发: 张桂梅

签发日期: 2021年11月08日

二、 检测信息

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	采样方式	样品描述
工业废气	B4-02 处理前、处理后	非甲烷总烃	3次/天, 监测2天	有动力采样	气袋

三、 检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废气	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	气相色谱仪/ GC9790 II	0.01mg/m ³

四、 检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		限值标准 排放浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排气筒 高度 m			
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h						
B4-02 处理前	非甲烷 总烃	2021.10.27	第一次	13.4	0.252	/	18815	29		
			第二次	8.84	0.165		18708			
			第三次	6.19	0.115		18658			
B4-02 处理后			第一次	3.05	0.0494		50		16213	
				第二次	2.59				0.0398	15367
				第三次	2.46				0.0440	17883
B4-02 处理前		2021.10.28	第一次	11.2	0.216	/	19322			
				第二次	10.8		0.206		19055	
				第三次	8.65		0.150		17365	
B4-02 处理后	第二次		2.71	0.0417	50		15388			
			第二次	2.44			0.0411	16848		
			第三次	2.67			0.0435	16275		

注: 1. 检测结果中“<”表示检测结果低于检出限, “<”后数值为该项目检出限;
2. “/”表示处理前检测结果无需限值;
3. 限值标准参照限值标准参照《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 表5 锂离子电池;
4. B4-02 排气筒废气处理设施为 UV 光解+活性炭吸附;
5. 测量工况: 正常生产, 工况均达 75%以上。

有组织废气排放口烟气参数见下表

检测点位	检测频次	标干流量 m ³ /h	平均烟温℃	含湿量%	平均流速 m/s
B4-02 处理前	第一次	18815	25.4	0.75	8.2
	第二次	18708	26.3	0.78	8.2
	第三次	18658	26.1	0.66	8.2
B4-02 处理后	第一次	16213	30.1	0.62	7.1
	第二次	15367	31.6	0.66	6.8
	第三次	17883	30.1	0.61	7.8
B4-02 处理前	第一次	19322	25.3	0.71	8.4
	第二次	19055	25.7	0.79	8.3
	第三次	17365	26.2	0.70	7.6
B4-02 处理后	第一次	15388	29.1	0.64	6.7
	第二次	16848	31.0	0.67	7.4
	第三次	16275	31.2	0.73	7.2

五、 附图

现场采样照片



****报告结束****



检验检测报告

委托单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

受检单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

样品类型: 工业废气

委托类型: 验收监测

报告日期: 2021年11月08日



广东至诚检测技术有限公司

GUANGDONG ZHICHENG TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

报告声明

1. 本报告仅适用于检测目的范围。
2. 本报告无本机构 CMA 章、检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
3. 本检测结果仅代表检测时委托单位提供的工况条件下项目测值。
4. 本报告仅对来样或采样样品负责, 不对样品信息真实性负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本机构不承担任何经济和法律责任。
5. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告签发之日起十五日内向本机构提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后, 本机构会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本机构将退还委托单位的复测费。
7. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
8. 本机构有权在完成报告后处理所检样品。
9. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效, 本机构将对上述行为严究相应法律责任。
10. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

本机构通讯信息:

机构名称: 广东至诚检测技术有限公司

机构地址: 惠州市惠城区水口街道办事处金湖路 21 号 (厂房)

联系电话: 0752-3329837 电子邮件: ZCJC2020@163.com

检验检测报告

一、 基本信息

委托单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
委托单位地址	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区、72号小区		
受检单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
受检地址	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区、72号小区		
样品来源	现场采样	采样方式	有动力采样
样品类型	工业废气	样品状态	气态, 完好
采样日期	2021.10.27-2021.10.28	采样人员	王惠明、何昆展
分析人员	高碧霞	检验检测日期	2021.10.27-2021.11.04
评价/判定依据	《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013		
评价/判定结论	/		
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 非标方法使用情况: 无 3. 分包情况: 无		

编制: 刘洁纯

审核: 李清燕

签发: 张桂梅

签发日期: 2021年11月08日

二、检测信息

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	采样方式	样品描述
工业废气	A5 处理前, 处理后	非甲烷总烃	3次/天, 监测2天	有动力采样	气袋

三、检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废气	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	气相色谱仪/ GC9790 II	0.01mg/m ³

四、检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		限值标准	标干流量 m ³ /h	排气筒 高度 m		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
A5 处理前	非甲烷 总烃	2021.10.27	第一次	6.11	0.0452	/	7396	27	
			第二次	8.03	0.0570		7101		
			第三次	11.2	0.0832		7428		
A5 处理后			2021.10.27	第一次	2.81	0.0220	50		7843
				第二次	3.01	0.0230			7632
				第三次	2.22	0.0177			7966
A5 处理前		2021.10.28	2021.10.28	第一次	6.20	0.0431	/		6952
				第二次	6.68	0.0515			7709
				第三次	8.83	0.0643			7279
A5 处理后	2021.10.28		2021.10.28	第一次	2.60	0.0120	50	7675	
				第二次	2.16	0.0176		8143	
				第三次	2.17	0.0161		7398	

注: 1. 检测结果中“<”表示检测结果低于检出限, “<”后数值为该项目检出限;
2. “/”表示处理前检测结果无需用限值;
3. 限值标准参照限值标准参照《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 表5 锂离子/锂电池;
4. A5 排气筒废气处理设施为碱性洗涤塔+活性炭吸附塔;
5. 测量工况: 正常生产, 工况均达75%以上。

有组织废气排放口烟气参数见下表

检测点位	检测频次	标干流量 m ³ /h	平均烟温℃	含湿量%	平均流速 m/s	
A5 处理前	2021.10.27	第一次	7396	27.3	1.92	14.4
		第二次	7101	29.2	1.82	13.9
		第三次	7428	30.1	1.89	14.6
A5 处理后	2021.10.27	第一次	7843	26.9	2.24	6.3
		第二次	7632	30.5	2.54	6.3
		第三次	7966	27.9	2.26	6.5
A5 处理前	2021.10.28	第一次	6952	28.5	1.85	13.6
		第二次	7709	29.5	1.89	15.1
		第三次	7279	29.4	1.92	14.3
A5 处理后	2021.10.28	第一次	7675	27.3	2.09	6.2
		第二次	8143	30.3	2.31	6.7
		第三次	7398	29.6	2.35	6.1

五、 附图

现场采样照片



****报告结束****



检验检测报告

委托单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

受检单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

样品类型: 工业废气、噪声

委托类型: 验收监测

报告日期: 2021年11月08日



广东至诚检测技术有限公司

GUANGDONG ZHICHENG TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

报告声明

1. 本报告仅适用于检测目的范围。
2. 本报告无本机构 CMA 章、检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
3. 本检测结果仅代表检测时委托单位提供的工况条件下项目测值。
4. 本报告仅对来样或采样样品负责, 不对样品信息真实性负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用, 使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本机构不承担任何经济和法律后果。
5. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告签发之日起十五日内向本机构提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后, 本机构会尽快安排复测, 如果复测结果与异议内容相符, 本机构将退还委托单位的复测费。
7. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
8. 本机构有权在完成报告后处理所检样品。
9. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效, 本机构将对上述行为追究相应法律责任。
10. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

本机构通讯信息:

机构名称: 广东至诚检测技术有限公司

机构地址: 惠州市惠城区水口街道办事处金湖路 21 号 (厂房)

联系电话: 0752-3329837 电子邮件: ZCJC2020@163.com

检验检测报告

一、 基本信息

委托单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
委托单位地址	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区、72号小区		
受检单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
受检地址	惠州市仲恺高新区惠风七路71号小区、72号小区		
样品来源	现场采样	采样方式	有动力采样
样品类型	工业废气、噪声	样品状态	气态、固态,完好
采样日期	2021.10.27-2021.10.28	采样人员	黄思杰、李宪章、任勇、苏德锋
分析人员	高碧霞	检验检测日期	2021.10.27-2021.11.04
评价/判定依据	《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		
评价/判定结论	/		
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 非标方法使用情况: 无 3. 分包情况: 无		

编制: 刘洁纯

审核: 李清燕

签发: 张桂梅

签发日期: 2021年11月08日

二、 检测信息

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	采样方式	样品描述
工业废气	A 区厂界上风向参照点 1#, 下风向监测点 2#, 3#, 4#	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天	有动力采样	气袋
噪声	A 区厂界外 1 米处 1#, 2#, 3#, 4#	工业企业厂界 环境噪声	2 次/天, 监测 2 天	现场测量	/

三、 检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废气	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	气相色谱仪/ GC9790 II	0.03mg/m ³
噪声	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	声级计/AWA5688	/

本页以下空白

四、检测结果

1. 工业废气(无组织废气)

检测点位	检测频次		检测结果 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.27	第一次	1.10
无组织废气下风向监测点 2#			1.43
无组织废气下风向监测点 3#			1.33
无组织废气下风向监测点 4#			1.29
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	1.13
无组织废气下风向监测点 2#			1.47
无组织废气下风向监测点 3#			1.42
无组织废气下风向监测点 4#			1.49
无组织废气上风向参照点 1#		第三次	1.20
无组织废气下风向监测点 2#			1.73
无组织废气下风向监测点 3#			1.47
无组织废气下风向监测点 4#			1.68
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.28	第一次	1.13
无组织废气下风向监测点 2#			1.44
无组织废气下风向监测点 3#			1.49
无组织废气下风向监测点 4#			1.59
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	1.29
无组织废气下风向监测点 2#			1.57
无组织废气下风向监测点 3#			1.79
无组织废气下风向监测点 4#			1.71
无组织废气上风向参照点 1#		第三次	1.24
无组织废气下风向监测点 2#			1.69
无组织废气下风向监测点 3#			1.48
无组织废气下风向监测点 4#			1.71
限值标准 (mg/m ³)			2.0
注: 1. 下风向检测结果未减去上风向参照点检测结果;			
2. 限值标准参照《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。			

无组织废气监测条件见下表

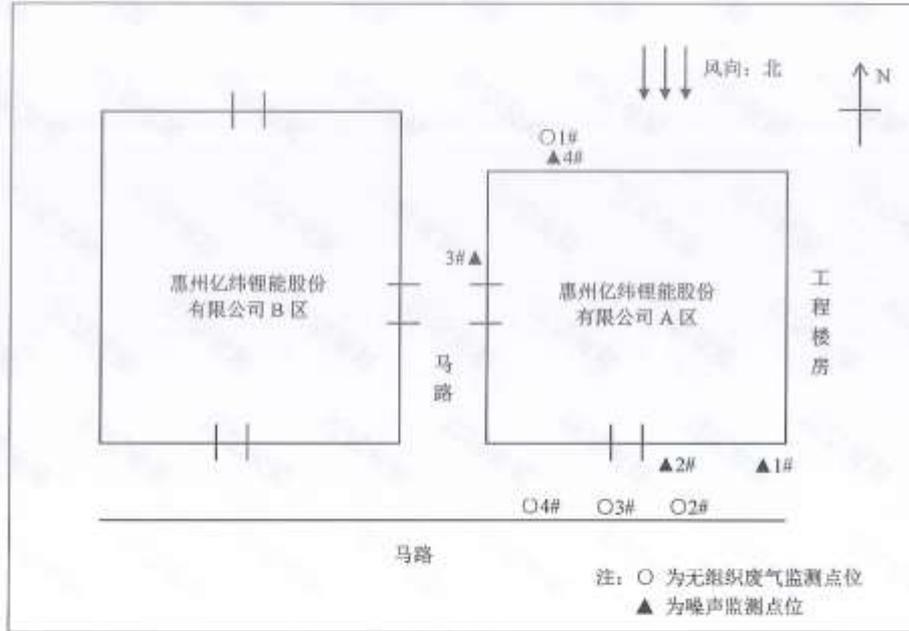
日期	风向	风速 m/s	温度℃	大气压 KPa
2021.10.27	北	1.28-1.45	29.1-35.2	100.03-102.08
2021.10.28	北	1.27-1.47	29.1-35.2	100.03-102.00

2. 噪声 (工业企业厂界环境噪声)

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]
A 区南侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.27 昼间: 09:34-10:33 夜间: 22:04-23:08	昼间	生产噪声	56.8
		夜间	生产噪声	46.7
A 区南侧厂界外 1 米处 2#		昼间	生产噪声	57.9
		夜间	生产噪声	46.6
A 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	57.6
		夜间	生产噪声	48.2
A 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	58.8
		夜间	生产噪声	45.8
A 区南侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.28 昼间: 10:07-11:06 夜间: 22:31-23:24	昼间	生产噪声	56.4
		夜间	生产噪声	46.6
A 区南侧厂界外 1 米处 2#		昼间	生产噪声	56.6
		夜间	生产噪声	46.8
A 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	56.7
		夜间	生产噪声	45.2
A 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	58.1
		夜间	生产噪声	46.6
限值标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 2 类区		昼间	60dB(A)	
		夜间	50dB(A)	
注: 1. 2021.10.27 昼间天气: 晴, 风速: 1.21-1.43m/s, 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.61-1.83m/s; 2. 2021.10.28 昼间天气: 阴, 风速: 1.23-1.46m/s, 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.66-1.85m/s; 3. 测量工况: 正常生产, 工况达 75%以上; 4. 该厂 A 区东侧厂界无法通行, 故未监测。				

五、附图

监测点位示意图



本页以下空白

现场采样照片



****报告结束****



检验检测报告

委托单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

受检单位: 惠州亿纬锂能股份有限公司

样品类型: 工业废气、噪声

委托类型: 验收监测

报告日期: 2021年11月08日



报告声明

1. 本报告仅适用于检测目的范围。
2. 本报告无本机构 CMA 章、检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
3. 本检测结果仅代表检测时委托单位提供的工况条件下项目测值。
4. 本报告仅对来样或采样样品负责, 不对样品信息真实性负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本机构不承担任何经济和法律后果。
5. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告签发之日起十五日内向本机构提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后, 本机构会尽快安排复测, 如果复测结果与异议内容相符, 本机构将退还委托单位的复测费。
7. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
8. 本机构有权在完成报告后处理所检样品。
9. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效, 本机构将对上述行为追究相应法律责任。
10. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

本机构通讯信息:

机构名称: 广东至诚检测技术有限公司

机构地址: 惠州市惠城区水口街道办事处金湖路 21 号 (厂房)

联系电话: 0752-3329837 电子邮件: ZCJC2020@163.com

检验检测报告

一、 基本信息

委托单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
委托单位地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
受检单位	惠州亿纬锂能股份有限公司		
受检地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 71 号小区、72 号小区		
样品来源	现场采样	采样方式	有动力采样、滤料采样
样品类型	工业废气、噪声	样品状态	气态、固态, 完好
采样日期	2021.10.27-2021.10.29	采样人员	王汉存、范俊荣、任勇、苏德锋
分析人员	徐金婷、高碧霞、刘思南	检验检测日期	2021.10.27-2021.11.04
评价/判定依据	《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		
评价/判定结论	/		
备注	1. 偏离标准方法情况: 无 2. 非标方法使用情况: 无 3. 分包情况: 无		

编制: 刘洁纯

审核: 李海燕

签发: 张桂彬

签发日期: 2021年11月08日

二、 检测信息

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	采样方式	样品描述
工业废气	B区厂界上风向参照点1#, 下风向监测点2#, 3#, 4#	总悬浮颗粒物	3次/天, 监测2天	滤料采样	玻璃纤维滤膜
		非甲烷总烃		有动力采样	气袋
		总VOCs		有动力采样	T-C复合管
噪声	B区厂界外1米处 1#, 2#, 3#, 4#	工业企业厂界 环境噪声	2次/天, 监测2天	现场测量	/

三、 检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业废气	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	气相色谱仪/ GC9790 II	0.03mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平(十万分之一) /AUW220D	0.001mg/m ³
	总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs 监测方法	气相色谱仪/8860	0.00031mg/m ³
噪声	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	声级计/AWA5688	/

本页以下空白

四、检测结果

1. 无组织废气(无组织废气)

检测点位	检测频次		检测结果 (mg/m ³)		
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总 VOCs
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.27	第一次	0.102	1.11	0.145
无组织废气下风向监测点 2#			0.220	1.52	0.310
无组织废气下风向监测点 3#			0.244	1.53	0.246
无组织废气下风向监测点 4#			0.209	1.81	0.256
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	0.128	1.12	0.121
无组织废气下风向监测点 2#			0.206	1.71	0.315
无组织废气下风向监测点 3#			0.219	1.62	0.315
无组织废气下风向监测点 4#			0.229	1.57	0.286
无组织废气上风向参照点 1#		第三次	0.143	1.12	0.112
无组织废气下风向监测点 2#			0.266	1.52	0.299
无组织废气下风向监测点 3#			0.220	1.48	0.289
无组织废气下风向监测点 4#			0.239	1.43	0.365
无组织废气上风向参照点 1#	2021.10.28	第一次	0.140	1.18	0.236
无组织废气下风向监测点 2#			0.235	1.53	0.264
无组织废气下风向监测点 3#			0.252	1.76	0.336
无组织废气下风向监测点 4#			0.238	1.67	0.292
无组织废气上风向参照点 1#		第二次	0.160	1.31	0.113
无组织废气下风向监测点 2#			0.226	1.62	0.282
无组织废气下风向监测点 3#			0.243	1.43	0.307
无组织废气下风向监测点 4#			0.233	1.29	0.354
无组织废气上风向参照点 1#		第三次	0.102	1.12	0.103
无组织废气下风向监测点 2#			0.255	1.32	0.232
无组织废气下风向监测点 3#			0.235	1.47	0.338
无组织废气下风向监测点 4#			0.212	1.58	0.363
限值标准 (mg/m ³)			0.3	2.0	2.0

注: 1. 下风向检测结果未减去上风向参照点检测结果;
2. 检测项目中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃限值标准参照《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值; 总 VOCs 限值标准参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 表 3 无组织排放监控点浓度限值。

无组织废气监测条件见下表

日期	风向	风速 m/s	温度℃	大气压 KPa
2021.10.27	北	1.28-1.45	29.1-35.2	100.03-102.08
2021.10.28	北	1.27-1.47	29.1-35.2	100.03-102.00

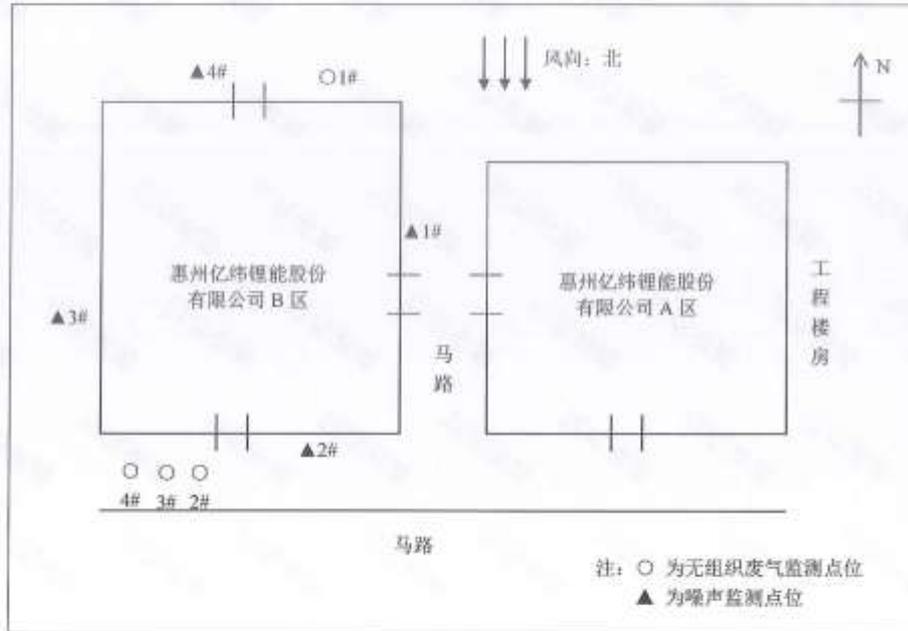
2. 噪声 (工业企业厂界环境噪声)

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]
B 区东侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.27- 2021.10.28 昼间: 10:38-11:39 夜间: 23:21-00:19	昼间	生产噪声	59.1
		夜间	生产噪声	48.0
B 区南侧厂界外 1 米处 2#		昼间	生产噪声	56.7
		夜间	生产噪声	46.3
B 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	56.5
		夜间	生产噪声	46.1
B 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	57.1
		夜间	生产噪声	46.7
B 区东侧厂界外 1 米处 1#	2021.10.28- 2021.10.29 昼间: 11:12-12:14 夜间: 23:27-00:23	昼间	生产噪声	57.3
		夜间	生产噪声	46.4
B 区南侧厂界外 1 米处 2#		昼间	生产噪声	57.0
		夜间	生产噪声	46.5
B 区西侧厂界外 1 米处 3#		昼间	生产噪声	56.6
		夜间	生产噪声	46.5
B 区北侧厂界外 1 米处 4#		昼间	生产噪声	58.4
		夜间	生产噪声	46.7
限值标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 2 类区		昼间	60dB(A)	
		夜间	50dB(A)	
注: 1. 2021.10.27 昼间天气: 晴, 风速: 1.21-1.43m/s, 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.61-1.83m/s; 2. 2021.10.28 昼间天气: 阴, 风速: 1.23-1.46m/s, 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.66-1.85m/s; 3. 测量工况: 正常生产, 工况达 75%以上。				

本页以下空白

五、 附图

监测点位示意图



本页以下空白

现场采样照片



报告结束

附件11建设项目的固废及危废转移合同

电解液空桶回收协议

供方：惠州亿纬锂能股份有限公司

需方：东莞市杉杉电池材料有限公司

经供需双方友好协商，就需方向供方回收电解液空桶事宜，达成以下协议：

一、回收内容：电解液空桶

二、交货及运输、风险转移：供方协助需方将空桶回收，需方自行提供车辆前往供方指定地点运输、自行装车并承担运费，电解液空桶自交付给需方之时，风险转移至需方。

三、协议期限：本协议生效之日起至《商务合作协议》到期之日止。

四、付款方式：需方免费为供方提供空桶回收服务；电解液包装桶及包装桶盖属乙方所有，甲方40天内应及时通知乙方来回收包装桶空桶；若甲方损坏、丢失或不能返还20L/100L/200L/1000L包装桶空桶，各按2000元/个、3500元/个、5000元/个、20000元/个赔偿给乙方，包装桶盖丢失按200元/个赔偿给乙方，甲方需配合乙方及时回传包装桶对账单。

五、供方保证空桶的完整性。需方回收空桶，必须经供方财务人员、保安、仓库人员现场核对后，方可离开厂区，且在提供服务的过程中须遵守供方的规章制度，否则，供方有权立即终止本协议，并要求需方赔偿损失。需方在提供的过程中产生的一切人身伤害及财产损失均由需方自行负责，如因此造成供方损失的，需方应当赔付。

六、需方应保证上述电解液空桶使用用途不得影响环境或违反法律、法规、规章等，若使用用途影响环境、违反法律法规规章等的，供方有权解除本协议，并要求需方支付10万元违约金。同时，所涉及的一切责任和纠纷由需方自行处理，所涉费用由需方自行承担。

七、需方须保证具有相关回收资质，否则由此给供方造成的所有损失，由需方承担。

八、协议执行过程中如有争议，双方协商解决，协商不成，应提交惠州市惠城区人民法院提起诉讼。

九、协议一式二份，双方各执一份，由双方签字盖章后生效。

供方：惠州亿纬锂能股份有限公司

需方：东莞市杉杉电池材料有限公司

时间：

时间：2021.10.04

锂离子电池副产物 NMP 粗品收购加工协议

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司

乙方：广州市权腾化工有限公司

双方经过友好协商，就广州市权腾化工有限公司回收惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司生产过程中的锂离子电池副产物 NMP 粗品（以下简称 NMP 粗品）达成如下协议，以供双方遵守：

一、惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司授权广州市权腾化工有限公司可在惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司厂区范围内收购 NMP 粗品：

名称	计量单位	纯度%	单价（人民币）	备注
NMP 粗品	吨	>85	8770 元	含 13% 增值税

- 二、广州市权腾化工有限公司收购的 NMP 粗品，必须经惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司财务人员、保安、仓库人员现场核对后，方可离开惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司厂区。广州市权腾化工有限公司违反此规定离开厂区的，一经发现，惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司有权立即终止本协议，并要求乙方赔偿损失。
- 三、付款方式：月结 30 天，即抵扣当月 NMP 新液货款。如存在本协议项下款项无法从货款中抵扣或不足抵扣的情形，则广州市权腾化工有限公司应将本协议项下款项中无法抵扣或不足抵扣的部分支付给惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司。
- 四、广州市权腾化工有限公司人员在收购 NMP 粗品时，须遵守惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司的规章制度，如有违反，惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司有权要求广州市权腾化工有限公司更换相关人员，并赔偿损失。广州市权腾化工有限公司违反本规定的，惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司有权立即终止本协议。
- 五、双方应诚实合法的按照市场价格进行合作，如市场价与目前收购价格产生较大的差异（15%以上）的，双方均有权要求对方调整收购价格，对方拒绝调整的，双方均有权在提前一个月通知对方的前提下，终止本协议。
- 六、广州市权腾化工有限公司人员在收购 NMP 粗品的过程中产生的一切人身伤害及财产损失均由广州市权腾化工有限公司自行负责，如因此给惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司造成损失的，广州市权腾化工有限公司也应负责赔偿。
- 七、与本协议有关的一切争议均由惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司所在地人民法院诉讼管辖。
- 八、本协议自双方盖章之日起生效，协议一式两份，双方各执一份，具有

同等的法律效力。

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司
授权代表：
日期：2021年8月2日



乙方：广州市权腾化工有限公司
授权代表：
日期：2021年7月30日





废品回收协议

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司

乙方：江西赣锋循环科技有限公司

甲乙双方经过友好协商，就乙方回收甲方生产过程中产生的部分废品达成如下协议，以供双方遵守：

一、甲方授权乙方可在甲方厂区范围内回收以下废品（以下简称：“废品”）：

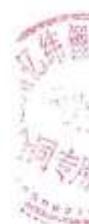
序号	材料体系	类别	单位	计价公式/含税
1	钴酸锂	纯钴正极	吨	246000*50%*0.68-83640
2	钴酸锂	纯钴正极边角料	吨	246000*46%*0.68-80294
3	钴酸锂	纯钴卷芯	吨	83640*54%+10000*38%-800=48165
4	钴酸锂	纯钴电池	吨	48165*83%*80%-2000=30752
5	钴酸锂	立式纯钴电池	吨	48165*80%*80%-2000=28825
6	钴酸锂	立式纯钴卷芯	吨	83640*54%+10000*38%-1500=47465
7	钴酸锂	浸基水豆式纯钴电池	吨	48165*80%*80%-2000=28825
8	钴酸锂	浸基水豆式纯钴电池	吨	48165*83%*80%-2000=30752
9	三元	三元正极	吨	246000*10%*0.68+97000*25%*0.68=33218
10	三元	圆柱三元正极边角料	吨	246000*9%*0.68+97000*23%*0.68=30225
11	三元	方形三元正极边角料	吨	246000*9%*0.68+97000*23%*0.68=30225
12	三元	三元正极单卷	吨	33218*90%-800=2906
13	三元	三元正极单卷	吨	10000*90%-800=8200
14	三元	三元卷芯	吨	33218*54%+10000*38%-800=20937
15	三元	方形三元电池（橙壳）	吨	20937*85%*80%-2000+1000=13237
16	三元	圆柱三元电池（未封口）	吨	20937*85%*80%-2000=12237
17	三元	圆柱三元电池（封口不带电）	吨	20937*85%*80%-2000=12237
18	三元	圆柱三元电池（C品）	吨	20937*85%*80%-2000=12237
19	三元	方形三元电池（C品）	吨	
20	三元	立式三元电池	吨	20937*80%*80%-2000=11399
21	三元	立式三元卷芯	吨	33218*54%+10000*38%-1500=20237
22	三元	浸基水豆式三元电池	吨	20937*80%*80%-2000=11399
23	三元	浸基水三元电池	吨	20937*85%*80%-2000=12237
24	三元正极	三元正极正极	吨	246000*18%*0.68+97000*20%*0.68=43302
25	三元正极	三元正极卷芯	吨	43302*54%+10000*38%-800=26383
26	三元正极	三元正极电池	吨	26383*83%*80%-2000=15940
27	磷酸铁锂	磷酸铁锂正极	吨	3000





28	磷酸铁锂	磷酸铁锂正极边角料	吨	3200
29	磷酸铁锂	磷酸铁锂浆料	吨	
30	磷酸铁锂	磷酸铁锂粉芯	吨	
31	磷酸铁锂	磷酸铁锂电极	吨	
32	磷酸铁锂	超纯水磷酸铁锂电极	吨	$3200*52\%+10000*38\%-800=4664$
33	负极	负极	吨	10000
34	负极	负极边角料(铁锂)	吨	12000
35	负极	负极粉芯	吨	$10000*0.9-400=8200$
36	负极	超水负极片(焚烧后)	吨	$10000*80\%=8000$
37	边角料	铝塑膜	吨	2000
38	边角料	铝箔	吨	6000
39	边角料	铜箔	吨	38000
40	其他	铝带	吨	6000
41	其他	铝带	吨	60000
42	其他	铝镍带	吨	
43	其他	石墨粉	吨	
44	其他	磷酸铁锂正极粉	吨	3000
45	其他	三元正极粉料	吨	$246000*10\%*0.7+97000*25\%*0.7=34195$
46	其他	锂电正极粉料	吨	$246000*50\%*0.7=86100$
47	其他	正极浆料	吨	
48	其他	正极浆液	吨	
49	其他	正极污泥	吨	
50	其他	磷酸铁锂电极包	吨	2000
51	其他	三元电极包	吨	12000

- 二、 废品回收期限：自 2020 年 5 月 15 日起至 2021 年 5 月 14 日止；乙方应确保惠州基地、荆门基地回收频率不低于 2 次/月，具体时间及频次以甲方通知为准。
- 三、 上述废品用途仅限于金属元素冶炼提取回收利用用途，超出该用途的或该用途影响环境，违反法律法规规章等的，甲方有权解除本协议，收回上述废品（无法收回的，以上述价格补偿价款），同时，所涉及的一切纠纷由乙方自行处理，所涉费用由乙方自行承担。
- 四、 乙方必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，并接受甲方审查。乙方必须告知甲方废品回收后的去向及提供相关证据包括但不限于台账、票据等。
- 五、 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十二条，乙方需持有并提供相应的资质证件，如涉及跨省转移利用的，需配合甲方向当地生态环境主管部门办理跨省转移利用备案，否则，由此给甲方造成的所有损失，由乙方承担。
- 六、 为了保证废品回收秩序，除以上废品种类外，乙方不得收取甲方的其他物品（含其他种类的废品），否则甲方有权立即终止本协议，并要求乙方赔偿损失。





- 七、 回收过程的装车、运输费用由乙方承担，乙方回收的废品，必须经甲方财务人员、保安、仓库人员现场核对后，方可离开甲方厂区。乙方违反此规定离开厂区的，视为盗窃，一经发现，甲方有权立即终止本协议，并要求乙方赔偿损失。
- 八、 付款方式：双方对废品种类、重量确认无误后，由乙方当场向甲方财务人员进行现金或电汇支付，先付款，后交付废品，全部款项尚未结清的，所有权不转移，甲方有权取回；全部款项结清后，所有权转移；甲方会在次月对上月所出售废品统一开票（13%增值税），甲方财务人员需经甲方授权，乙方对该授权财务人员以外的人支付的，视为未付款，且风险由乙方自行承担。
- 九、 保证金：为了保证乙方履行本协议的相关义务，乙方同意在本协议生效后 15 日内一次性向甲方支付保证金人民币壹拾万元。保证金在本协议期满且经甲方确认乙方无违约情形后退还乙方（无息），如因乙方原因给甲方造成损失的，甲方有权在扣除相关损失后，再将保证金余额退还乙方。
- 十、 乙方人员在回收以上废品时，须遵守甲方的规章制度，如有违反，甲方有权要求乙方更换相关人员，并赔偿损失。乙方违反本规定的，甲方有权立即终止本协议。
- 十一、 乙方应诚实合法的按照定点邀约时提供给甲方的计价公式收购以上废品，其中，金属取值以上海有色网（SMM）W-1 均价为准；期间，若 W-1 的金属价格与当期金属价格存在±5%的差异，则甲方有权对本次废品重新定价；若甲方发现乙方未按照上述价格标准执行，则有权取消乙方的回收资格，并乙方要按照当批废料总金额的 50% 支付违约金至甲方；乙方应在提货前 2 天提供相关证明，并向甲方提供更新后的收购价格供甲方书面确认；若材料市场价格稳定，乙方也应书面知会甲方，否则，甲方有权终止本协议。
- 十二、 乙方负责废品装卸，乙方人员在回收废品的过程中产生的一切人身伤害及财产损失均由乙方自行负责，如因此给甲方造成损失的，乙方也应负责赔偿。
- 十三、 自交付之日起，上述废品毁损、灭失的风险转移。甲乙双方清楚，本合同所涉物品为废品，甲方不提供任何质保，同时，经交付后，所产生的一切纠纷、费用等，与甲方无关，由乙方自行处理。
- 十四、 乙方保证具有相应的回收资质，否则甲方有权立即终止本协议，由此给甲方造成的所有损失，由乙方承担。
- 十五、 与本协议有关的一切争议均由甲方所在地人民法院诉讼管辖。
- 十六、 本协议自双方盖章之日起生效，协议一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，具有同等的法律效力。

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司

授权代表：

日期：

2020 年 8 月 10 日

乙方：江西赣锋锂电科技有限公司

授权代表：

日期：2020 年 6 月 28 日



废品回收协议

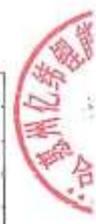
甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司

乙方：天津铁阳商贸有限公司

甲乙双方经过友好协商，就乙方回收甲方生产过程中产生的部分废品达成如下协议，以供双方遵守：

一、甲方授权乙方可在甲方厂区范围内回收以下废品（以下简称：“废品”）：

序号	材料体系	类别	单位	计价公式 (万元/吨)
1	钴酸锂	纯钴正极	吨	
2	钴酸锂	纯钴正极边角料	吨	
3	钴酸锂	纯钴正极边角料 (铝箔多)	吨	
4	钴酸锂	纯钴卷芯	吨	
5	钴酸锂	纯钴电池	吨	
6	钴酸锂	豆式纯钴电池	吨	
7	钴酸锂	豆式纯钴卷芯	吨	
8	钴酸锂	漫盐水豆式纯钴电池	吨	
9	钴酸锂	漫盐水纯钴电池	吨	
10	三元	三元正极	吨	
11	三元	圆柱三元正极边角料	吨	
12	三元	方形三元正极边角料	吨	
13	三元	三元正极边角料 (铝箔多)	吨	
14	三元	三元正极单卷	吨	
15	三元	三元负极单卷	吨	
16	三元	三元负极边角料	吨	
17	三元	三元负极边角料 (铜箔多)	吨	
18	三元	三元卷芯	吨	
19	三元	方形三元电池 (铝壳)	吨	
20	三元	圆柱三元电池 (未封口)	吨	
21	三元	圆柱三元电池 (封口不带电)	吨	
22	三元	圆柱三元电池 (C品)	吨	
23	三元	豆式三元电池	吨	
24	三元	豆式三元卷芯	吨	
25	三元	漫盐水豆式三元电池	吨	
26	三元	漫盐水三元电池	吨	
27	三元	三元数码电池	吨	



28	三元掺钴	三元掺钴正极	吨
29	三元掺钴	三元掺钴正极边角料	吨
30	三元掺钴	三元掺钴卷芯	吨
31	三元掺钴	三元掺钴电池	吨
32	磷酸铁锂	磷酸铁锂正极	吨
33	磷酸铁锂	磷酸铁锂正极边角料	吨
34	磷酸铁锂	磷酸铁锂卷芯	吨
35	磷酸铁锂	磷酸铁锂电池	吨
36	磷酸铁锂	浸盐水磷酸铁锂电池	吨
37	负极	负极	吨
38	负极	磷酸铁锂负极边角料	吨
39	负极	海水正极片	吨
40	负极	海水负极片(焚烧后)	吨
41	边角料	铝塑膜	吨
42	边角料	铝箔	吨
43	边角料	铜箔	吨
44	其他	铝带	吨
45	其他	镍带	吨
46	其他	铝镍带	吨
47	其他	石墨粉	吨
48	其他	磷酸铁锂正极粉	吨
49	其他	三元正极粉料	吨
50	其他	纯钴正极粉料	吨
51	其他	正极浆料	吨
52	其他	正极泥浆	吨
53	其他	正极污泥	吨
54	其他	废滤芯(含少量正极浆料)	吨
55	其他	磷酸铁锂正极浆料	吨
56	其他	海水负极片	吨
57	其他	磷酸铁锂C品电池(未穿刺)	吨
58	其他	三元方形C品电池(未穿刺)	吨
59	其他	磷酸铁锂电池包	吨
60	其他	三元电池包	吨



二、 废品回收期限：自 2021 年 5 月 15 日起至 2022 年 5 月 14 日止；具体时间根据甲方通知。

三、 上述废品用途仅限于金属元素冶炼提取回收利用用途，超出该用途的或该用途影响环境、违反法律法规规章等的，甲方有权解除本协议，收回上述废品（无法收回的，以上述价格补偿价款），同时，所涉及的一切纠纷由乙方自行处理，所涉费用由乙方自行承担。

四、 为了保证废品回收秩序，除本协议约定的废品种类外，乙方不得收取甲方的其他物品（含其他

- 种类的废品), 否则甲方有权立即终止本协议, 并要求乙方赔偿损失。
- 五、 乙方回收的废品, 必须经甲方财务人员、保安、仓库人员现场核对后, 方可离开甲方厂区。乙方违反此规定离开厂区的, 视为盗窃, 一经发现, 甲方有权立即终止本协议, 并要求乙方赔偿损失。
- 六、 价格: 乙方诚信经营, 需严格按照定点预约时提供给甲方的计价公式回收甲方废品, 若甲方发现乙方未按照乙方提供的计价公式执行, 则有权停止合作, 并且要求乙方按照当批废料总金额的30%支付违约金。
- 七、 付款方式: 双方对废品种类、重量确认无误后, 由乙方当场向甲方财务人员进行现金支付, 先付款, 后交付废品, 全部款项尚未结清的, 所有权不转移, 甲方有权取回; 全部款项结清后, 所有权转移。甲方财务人员需经甲方授权, 乙方对甲方授权财务人员以外的人支付的, 视为未付款, 且风险由乙方自行承担。
- 八、 保证金: 为了保证乙方履行本协议的相关义务, 乙方同意在本协议生效后 15 日内一次性向甲方支付保证金人民币壹拾万元。保证金在本协议期满且经甲方确认乙方无违约情形后退还乙方(无息), 如因乙方原因给甲方造成损失的, 甲方有权在扣除相关损失后, 再将保证金余额退还乙方, 若保证金不足以抵扣甲方的损失, 乙方应予以补足。
- 九、 乙方人员在甲方厂区内回收以上废品时, 须遵守甲方的规章制度, 如有违反, 甲方有权要求乙方更换相关人员, 并赔偿损失。乙方违反本规定的, 甲方有权立即终止本协议。
- 十、 乙方应诚实合法的按照市场价格收购以上废品, 若材料市场价格波动大, 乙方应在提货前 2 天提供相关证明, 并向甲方提供更新后的收购价格供甲方书面确认; 若材料市场价格稳定, 乙方也应书面知会甲方, 否则, 甲方有权终止本协议。当甲方发现乙方提供给甲方的报价比同行的报价低, 甲方有权要求乙方调整价格, 若乙方拒绝, 则甲方有权终止本协议, 并承担由此给甲方造成的损失(包括但不限于价差)。
- 十一、 乙方负责废品装卸, 乙方人员在回收废品的过程中产生的一切人身伤害及财产损失均由乙方自行负责, 如因此给甲方造成损失的, 乙方也应负责赔偿。
- 十二、 自交付之日起, 上述废品毁损、灭失的风险转移。甲乙双方清楚, 本合同所涉物品为废品, 甲方不提供任何质保, 同时, 经交付后, 所产生的一切纠纷、费用等, 与甲方无关, 由乙方自行处理。
- 十三、 乙方必须提供《危险废弃物经营许可证》、营业执照, 并保证在合同存续期间或实际合作期间, 具有相应资质并持续有效, 否则由此给甲方造成的所有损失及法律责任由乙方承担。
- 十四、 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、价格及技术方案的, 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。

十五、 与本协议有关的一切争议均由甲方所在地人民法院诉讼管辖。

十六、 本协议自双方盖章之日起生效，协议一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，具有同等的法律效力。

甲方：惠州亿纬锂能股份有限公司

授权代表：徐联军

日期：2024年6月17日



乙方：天津铁阳商贸有限公司

授权代表：[Signature]

日期： 年 月 日





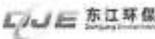
危 险 废 弃 物 处 置 服 务 合 同

签约方：惠州亿纬锂能股份有限公司 (甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

合同号：HT210323-002

重视安全，保护环境
Be safe, Be green

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

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、EHS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

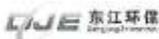
双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

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

第三部分 合同附件

- 废物清单&双方盖章
- 废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）

	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: HT210323-002

第一条、双方协议

本合同由惠州亿纬锂能股份有限公司（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。

甲方非排他性地将合同签订各项废物及其包装物在同等条件下优先交予乙方处理，乙方在合同的存续期间或实际合作期间内，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。

甲方清楚并明白，乙方该类别危险废物处理量有限，本合同签订后，可能会发生乙方废物处理量超标，不能继续履行本合同的风险。甲方自愿同意仍然与乙方先签订本合同。

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、EHS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EHS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。

第 2 页 共 5 页

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

- (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EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS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返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部直接损失（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。

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

- (四) 在合同存续或实际合作期间,若乙方收运危险废物已达或即将到达资质许可数量,应提前30日书面通知甲方,否则由此造成甲方危险废物不能及时处理,视为乙方违约。
- (五) 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。
- (六) 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。

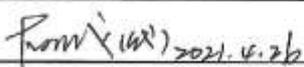
双方因故无法履行合同时,经双方协商一致签订解约协议,双方亦可免于承担相应的违约责任。

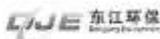
第八条、合同争议的解决

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甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2021 年 4 月 1 日起至 2022 年 3 月 31 日止。
- (二) 本合同及附件一式贰份,双方各壹份。
- (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:惠州亿纬储能股份有限公司	乙方:惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	惠州市仲恺高新区惠风七路38号	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	惠州市仲恺高新区惠风七路38号(仲恺工厂A区、B区)、惠州市惠环镇西坑日光灯(西坑工厂)、惠州市仲恺高新区松阳路12号(松茂工厂)	客服热线:4001-520-522
收运联系人/手机	温莎/18316361339	王明明/陈佳
收运联系电话	0752-2605889	0752-8964121/8964161
传真号码	0752-2610886	0752-8964120
授权代表签字/日期	 2021.4.26	 2021.4.29

	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: HT210323-002

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, 合同期内乙方负责收运, 按 2200 元/车次(7~8米厢车) 或者 2700 元/车次(9~10米厢车) 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

处置费月结, 每月10日之前双方核算确认前月废物处置费用。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》, 经双方签字或盖章后作为结算依据, 甲方须在收到发票后15个工作日内支付处置费及运输费。

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, 每逾期一日按逾期款项5%支付滞纳金给乙方, 滞纳金最高不超过逾期款项的5%。甲方应提前3个工作日书面通知乙方前往收运, 乙方接到通知后应积极响应, 在甲方指定期限完成收运, 如对收运日期有异议, 应在收到甲方书面通知后两个工作日内书面提出, 否则视为接受。若乙方无正当理由逾期收运, 每逾期一日按当次未完成转运的废物处置费5%支付滞纳金给甲方, 滞纳金最高不超过当次未完成转运处置费的5%。
- 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	乙方
单位名称	惠州亿纬锂能股份有限公司	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	工行惠州仲恺高新区支行	兴业银行惠州分行
银行账号	2008022109200000460	3360 0010 0100 000124
统一社会信用代码 (纳税人识别号)	91441300734122111K	91441300774022166X
开票地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号	广东省惠州市惠化镇石屋寮塘坑
开票固话	0752-6751953	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: HT210323-002. 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1;

废物名称	废矿物油	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间机械设备使用更换下来的废油、机加工过程报废的废切削油				
主要成分	矿物油				
预计产生量	2600 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW08废矿物油与含矿物油废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废有机溶剂	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗喷码后产品的清洁剂,清洗金属零件报废的碳氢清洗剂				
主要成分	喷码剂				
预计产生量	19245 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	矿物油包装桶(200L)、罐/袋、石墨包装袋				
主要成分	矿物油、炭、石墨				
预计产生量	918 千克	包装情况	袋装/捆绑		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废炭黑	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锂电池生产过程中使用废弃的炭黑添加剂				
主要成分	炭、乙炔黑				
预计产生量	108 千克	包装情况	25KG以下编织袋		
特定工艺	无	危险类别	HW49其他废物		
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	锂电池生产使用后报废的电解液(包含西坑锂锰电解)				
主要成分	六氟磷酸锂、高氯酸锂、(不接受无机电解液:氯化亚砷)				
预计产生量	18806 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布/废纸屑	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间使用废弃的劳保用品				
主要成分	有机树脂、油墨、有机溶剂				
预计产生量	11870 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废水处理污泥	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产、生活废水处理产生的污泥				
主要成分	硅、炭、二氧化硅				
预计产生量	93440 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	填埋				
废物名称	废密封胶/树脂	形态	粘胶状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	部件粘贴使用后剩余的胶渣				
主要成分	有机树脂				
预计产生量	173 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW13有机树脂类废物		
废物说明	焚烧				



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: HT210323-002, 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1;

废物名称	废酸	形态	黏状液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	电池生产使用后废弃的酸液				
主要成分	硫酸、盐酸				
预计产生量	200 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW34废酸		
废物说明	物化				
废物名称	NMP废液	形态	黏状液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用NMP清洗正极搅拌罐体及管道(含PVDF)产生(氟含量不超过0.5%)				
主要成分	NMP				
预计产生量	1000 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		
废物说明	焚烧				
废物名称	废树脂板	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	切割边角料报废				
主要成分	树脂				
预计产生量	1200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废化学试剂	形态	黏状液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详见清单				
预计产生量	500 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废油漆/油墨	形态	粘状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产使用废弃				
主要成分	油漆、二甲苯				
预计产生量	336 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
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	设备尾气吸附处理				
主要成分	VOCs、粉尘				
预计产生量	600 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	石英砂	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:吨)
产生来源	废水处理站更换产生				
主要成分	硅、有机物				
预计产生量	600 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	填埋				
废物名称	废滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	过滤器过滤使用废弃(小于50cmX50cmX50cm)				
主要成分	有机物、粉尘				
预计产生量	220 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				



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: HT210323-002, 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1:

废物名称	PVDF胶液	形态	黏结度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产搅拌制胶产生的报废胶液				
主要成分	NMP, PVDF(含氟)				
预计产生量	2000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废化学试剂空瓶	形态	黏结度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详情见清单				
预计产生量	300 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	实验室废液	形态	黏结度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详情见清单				
预计产生量	200 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
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: HT210323-002, 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1:

废物名称	废水处理污泥	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产、生活污水处理后产生的污泥				
主要成分	铝、炭、二氧化锰				
预计产生量	93440 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	2.1696元/千克	税金	0.1302元/千克	含税单价	2.3000元/千克
废物说明	填埋				
废物名称	废胶皮/树脂	形态	粘胶状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	部件粘贴使用后剩余的胶渣				
主要成分	有机树脂				
预计产生量	173 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
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	废酸	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	电池生产使用后废弃的酸液				
主要成分	硫酸、盐酸				
预计产生量	200 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW34废酸		
不含税单价	4.2453元/千克	税金	0.2547元/千克	含税单价	4.5000元/千克
废物说明	物化				
废物名称	NMP废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用NMP清洗正铝搅拌罐体及管道(含PVDF)产生(氟含量不超过0.5%)				
主要成分	NMP				
预计产生量	1000 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		
不含税单价	5.2830元/千克	税金	0.3170元/千克	含税单价	5.6000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废树脂板	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	切割边角料报废				
主要成分	树脂				
预计产生量	1200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
不含税单价	6.1321元/千克	税金	0.3679元/千克	含税单价	6.5000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废化学试剂	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详情见清单				
预计产生量	500 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	16.9811元/千克	税金	1.0189元/千克	含税单价	18.0000元/千克
废物说明	焚烧				



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: HT210323-002、惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1;

废物名称	废油漆/油类	形态	粘胶状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产使用废弃				
主要成分	油漆、二甲苯				
预计产生量	336 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
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	设备尾气吸附处理				
主要成分	VOCs、粉尘				
预计产生量	600 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
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	石英砂	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废水处理站更换产生				
主要成分	硅、有机物				
预计产生量	600 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.3019元/千克	税金	0.1981元/千克	含税单价	3.5000元/千克
废物说明	填埋				
废物名称	废滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	过滤器过滤使用废弃(小于50cmX50cmX50cm)				
主要成分	有机物、粉尘				
预计产生量	220 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	6.1321元/千克	税金	0.3679元/千克	含税单价	6.5000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	PVDF胶液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产搅拌制胶产生的废胶液				
主要成分	NMP、PVDF(含氟)				
预计产生量	2000 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		
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	废化学试剂空瓶	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详见清单				
预计产生量	300 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	16.9811元/千克	税金	1.0189元/千克	含税单价	18.0000元/千克
废物说明	焚烧				



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: HJ210323-002. 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1:

废物名称	废矿物油	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间机械设备使用更换下来的废油,机加工过程报废的废切削油				
主要成分	矿物油				
预计产生量	2800 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物		
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	废有机溶剂	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗零件后产品的清洁剂,清洗金属零件报废的碳氢清洗剂				
主要成分	碳氢剂				
预计产生量	19245 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		
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	废包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	矿物油包装桶(200L),罐/袋,石墨包装袋				
主要成分	矿物油,炭,石墨				
预计产生量	918 千克	包装情况	袋装/捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	6.1321元/千克	税金	0.3679元/千克	含税单价	6.5000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废炭黑	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	锂电池生产过程中使用废弃的炭黑添加剂				
主要成分	炭,乙炔黑				
预计产生量	108 千克	包装情况	25KG以下编织袋		
特定工艺	无	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	4.9057元/千克	税金	0.2943元/千克	含税单价	5.2000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	锂电池生产使用后报废的电解液(包含西坑锂电液)				
主要成分	六氟磷酸锂,高氯酸锂。(不接类无机电解液:氯化亚砷)				
预计产生量	18806 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		
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	废抹布/废纸套	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间使用废弃的劳保用品				
主要成分	有机树脂,油墨,有机溶剂				
预计产生量	11870 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	6.1321元/千克	税金	0.3679元/千克	含税单价	6.5000元/千克
废物说明	焚烧				



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: HT210323-002. 惠州亿纬锂能股份有限公司合同附件1:

废物名称	实验室废液	形态	低粘度液态	计量方式	称重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测使用废弃				
主要成分	详情见清单				
预计产生量	200 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	15,9811元/千克	税金	1,0189元/千克	含税单价	18,0000元/千克
废物说明	废液				

甲方盖章



乙方盖章:



试剂及空瓶清单		
序号		化学品名称
1	草酸化合物	草酸
2		草酸铁
3		草酸亚铁
4		草酸钠
5		碳酸锂
6		碳酸锂
7	乙酸化合物	乙酸锂
8		乙酸铝
9		乙酸锰
10		磷酸铝
11		三甲酸铝
12	硫酸化合物	硫酸锰
13		硫酸镍
14		硫酸镍
15		硫酸亚铁
16		氢氧化钠
17	氧化物	氧化钙
18		氧化锌
19		氧化硅
20		氧化铝

21		氧化镁
22		二氧化锰
23		三氧化二铁
24		三氧化二镍
25		二氧化钴
26		三氧化二铈
27		四氧化三钴
28		三氧化二铁
29		纳米氧化钛
30		超细氧化铝
31		纳米氧化镁
32		高纯氧化镁
33		二氧化钛
34		三氧化二钨
35		粉状氧化铜
36		五氧化二钒
37		五氧化二磷
38	氯化物	氯化铝
39		氯化钠
40		氯化铵
41		氯化铬
42		氯化钡

43		三氧化铁
44		无水氯化钙
45		氯化镁
46		氯化钾
47	碳酸化合物	碳酸镁
48		碳酸钠
49		碳酸钙
50	硫酸化合物	硫酸铝
51		硫酸钴
52		硫酸镍
53		硫酸亚铁
54		硫酸铝
55		硫酸镍
56		过硫酸铵
57	硝酸化合物	硝酸铝
58		硝酸铜
59		硝酸铋
60		硝酸镁
61		硝酸钠
62		硝酸钾
63		硝酸铝
64		硝酸钴

65		硝酸铜
66		硝酸铁
67	氟化物	氟化氢铵
68		氟化铝
69		氟化铵
70		氯化铍
71	其他无机化合物	乙酸铵
72		氢氧化铁
73		锰酸钾
74		磷酸氢二胺
75		高锰酸钾
76	有机固体化合物	柠檬酸
77		萘醌
78		聚氧化乙烯
79		聚乙烯
80		间苯二酚
81		盐酸多巴胺
82		尿素
83		乙二胺四乙酸二钠
84		蔗糖
85		果糖
86		单质硫

87		柠檬酸铁
88		Polyethylene
89		三聚氰胺
90		氯化羟胺
91		邻苯二甲酸氢钾
92		紫尿酸铵
93		溴甲酚绿
94		甲基红
95		盐酸羟胺
96		铬黑
97		甲基橙
98		12-冠-四醚
99		亚铁氰化钾
100		碱式乙酸铝
101		异丙醇铝
102		乙烯丙烯酸共聚物
103		乙二醇四乙酸
104		吩噻嗪
105		磷钨酸
106		变色硅胶
107		分子筛
108		乙炔黑

109		钛酸锂
110		60%PTFE
111	有机盐	二苯胺磷酸钠
112	有机盐	紫尿酸铵
113	无机盐	硝酸银
114	有机盐	氯化羟铵
115	有机盐	铬黑 T
116	无机盐	四水合硫酸铈
117	金属氢氧化物	三氯化二钴
118	金属单质	锡粒
119	无机盐	二水合氯化亚锡
120	无机盐	硫酸亚铁铵
121	金属单质	锌粉
122	金属氢氧化物	三氯化二铁
123	有机盐	乙二胺四乙酸二钠
124	无机盐	硫氰化钾
125	无机盐	硫酸钾
126	无机盐	无水亚硫酸钠
127	无机盐	重铬酸钾
128	无机盐	铬酸钾
129	过氧化物	过氧化钠
130	无机盐	铁氰化钾

131	有机盐	邻苯二甲酸氢钾 (待配置)	
132	无机盐	五水硫酸铜	
133	有机物	三乙胺 (液体)	
134	无机盐	三氯化铁	
135	无机盐	次亚磷酸钠	
136	无机盐	四硼酸钠	
137	有机物	水含量滴定剂 HYDRANAL	
138	有机物	N-苯代邻氨基苯甲酸	
139	无机盐	分子筛 (干燥剂)	
140	有机物	一水乳糖 (水分仪标准物质)	
141		铝合金清洗剂	
142		光亮剂	
143		化学镀锡水	
144		碳酸稀酯	
145		卡尔费休试剂 (主要成分: 甲醇、咪唑、二乙醇胺、 二氧化硫、碘)	
146		碳酸氢钠	
147		无水硫酸镁	
148		铝粉	
149		六氟磷酸锂	
化学品清单			
序号	化学品名称	危险性标志	备注

1	氢氟酸	危废	
2	丙酮	易燃易爆	
3	硝酸	强酸	
4	甲醇	易燃易爆	
5	环己酮	易燃易爆	
6	碳纳米管	/	
7	异丙醇	易燃性液体	
8	聚乙二醇	可燃	
9	氢氧化钠溶液	碱溶液	2M
10	二氧化钛乙醇溶液	/	锐钛
11	二氧化钛分散液	/	
12	纳米氧化铝水分散液	/	
13	二甲基乙酰胺	易燃性液体	
14	氨水	弱碱	
15	葡萄糖注射液	/	
16	乙二醇二甲醚	易燃性液体	
17	2-乙基己基硝酸单-2-乙基己酯	/	
18	乙二醇	可燃	
19	硼酸三(六氟异丙基)酯	/	

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池 扩建项目竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告表和环评审批文件等要求，惠州亿纬锂能股份有限公司编制了《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2022 年 1 月 10 日，由建设单位（惠州亿纬锂能股份有限公司）、验收检测单位（广东至诚检测技术有限公司）、验收报告编制单位（惠州市绿创泰环保科技有限公司）等单位代表组成的验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目位于惠州市仲恺高新区 71 号小区 B4 栋厂房、72 号小区 A5 栋厂房一楼及东侧空地。

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目总投资 13000 万元，占地面积 3259m²，年产锂离子纽扣电池 6372 万颗（共约 1274.4 万 Ah），项目员工 164 人，员工在厂区内食宿（依托园区原有食堂和宿舍）。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年建设单位委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了

李峰 岑峰 张昕 黄惠明
胡文斌 黄先玉 廖志平 郭如伟

第 1 页 共 5 页

《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》，并于2019年9月17日取得《关于惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）。该项目于2021年9月竣工，于2021年9月22日取得排污许可证（编号为：91441300734122111K002U），2021年10月上旬建成投产。

（三）验收范围

本次验收的范围为《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）项目的主体工程及配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

企业将生产车间由环评审批的B8栋三楼西侧调整至本公司同一个园区的B4栋4楼厂房，B8栋位于B4栋厂房的北侧。根据《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）内容，未要求设置大气防护距离和卫生防护距离。本项目建设地址的调整为本公司园区内部生产车间位置调整，且本扩建项目已经在惠州市生态环境局取得国家固定污染源排污许可证。根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变更清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]668号）内容，“重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的。”为重大变动，本项目在公司园区内部车间进行调整，未导致环境防护距离发生变化，也不存在新增敏感点，故此本项目位置调整不属于重大变更。

综上，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未超过环评审批（惠仲环建[2018]63号）的内容，无重大变动情况。

李峰 张树 黄颖 廖文斌 廖建辉 廖的伟 第2页共5页

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目生活污水经化粪池等预处理后经市政污水管网纳入惠州市第七污水处理厂一期工程处理。

本项目产生的工业废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站（三期废水处理站）处理，目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂无生产废水排放。

实验室新增氯化钠废液，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。

2、废气

电解液灌注方式为全密闭灌注方式，注液设备内置废气收集管道，收集的废气采用“UV光解净化器+活性炭”装置处理后高空排放（B4有机废气排放口2）。

实验室加热、挤压检测工序产生的废气采用“布袋除尘+洗涤塔+活性炭吸附”装置处理后排放（A5有机废气排放口）。

焊接工序产生的烟尘量较小，呈无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要来自正极自动分条机、负极自动分条机、全自动卷绕机、全自动卷绕组合机、全自动组装机、实验室设备等设备的运行，噪声源声级约65~85dB(A)。企业通过墙体隔声及距离自然衰减、隔音和减振、合理安排生产时间等措施来降低噪声排放。

4、固体废物

一般工业固体废物包括极片报废料、边角废料、卷芯报废料、碎屑、密封圈报废料、钢壳报废料、镍带报废料、不合格品等，扩建项目依托原项目的一般固体废物暂存区，不同类型一般固体



李锋、张琳、黄克明

胡文斌、黄颖、唐建华、郭伟

第3页共5页

废物分类存放，一般工业固体废物交由厂家回收或变卖，不直接对外排放。

危险废物包括废电解液、废活性炭等，扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危险废物分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废电解液空桶经厂区内收集后，定期交由供货商循环使用。

生活垃圾由环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

验收监测期间，惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目生产线运行正常、稳定，各项环保设施正常运行。

验收期间，生活污水经预处理后排入惠州市第七污水处理厂一期工程处理，实验室新增氯化钠废液，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后回用于冷却系统，不外排。

根据广东至诚检测技术有限公司出具的验收检验检测报告（报告编号：ZC/BG-211011-1601-1、ZC/BG-211011-1601-2、ZC/BG-211011-1601-4、ZC/BG-211011-1601-6），监测结果表明：

1、废气：经处理后的 B4 有机废气排放口 2、A5 有机废气排放口排放的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》

（GB30484-2013）表 5 规定的大气污染物排放限值；A、B 区无组织排放的粉尘、非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》

（GB30484-2013）表 6 规定的边界大气污染物排放限值要求；B 区无组织排放的总 VOCs 满足《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。

废水：本项目产生的工业废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站（三期废水处理站）处理后目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂无生产废水排放，回用水均能满足

李峰、张琳、黄文斌、黄先玉、唐建华、郭江伟

第 4 页 共 5 页

《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1冷却用水敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。

噪声：项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明项目各项污染物均能达标排放。

六、验收结论和后续要求

1、验收结论

根据项目《验收监测报告》和现场检查情况，项目落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，工程无重大变动，根据验收检测报告，各项污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境环保验收。

2、建议

(1) 定期维护各项环保处理设施，维持设施的稳定运行，确保废气、废水、噪声等各项污染物达标排放；

(2) 按照国家及省相关文件要求，做好固体废物的暂存及处理处置。

(3) 按要求做好项目环境风险管理，预防火灾等突发环境事件发生。

验收工作组：

黄先平 唐建邦 郭伟
惠州亿纬锂能股份有限公司
2022年1月10日
李峰 曾海 张昕 黄碧刚 胡文斌



第5页共5页

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	单位名称	职称/职务	联系电话	在验收工作组的身份
曾祥	惠州亿纬锂能股份有限公司	工程师	18320205090	建设单位
李介章	惠州亿纬锂能股份有限公司	总工程师	13509496764	建设单位
张明	惠州亿纬锂能股份有限公司	工程师	1340157393	建设单位
黄恩刚	德至威检测技术有限公司	采样员	17722913290	检测单位
胡文烈	惠州市亿创泰环保科技有限公司	助理	15767765781	编制单位
唐建早	惠州市环评专家库	高工	1907623257	专家
郭伍伟	广东亿创环保科技有限公司	副总	13068206068	专家
黄光承	惠州市环评专家库	高工	13929310006	专家

惠州亿纬锂能股份有限公司

2022年1月10日



附件12检验检测机构资质认定证书

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号: 202119125559	
名称: 广东至诚检测技术有限公司	
地址: 惠州市惠城区永水口街道办事处金湖路21号(厂房)	
经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。 资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。 你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由广东至诚检测技术有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期: 2021年02月01日
	有效期至: 2027年01月31日
202119125559	发证机关: (印章)
注: 需要延续证书有效期的,应当在证书届满有效期3个月前提出申请,不再另行通知。	
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	
	首次

附件13项目竣工环境保护验收工作组意见

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池 扩建项目竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告表和环评审批文件等要求，惠州亿纬锂能股份有限公司编制了《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2022 年 1 月 10 日，由建设单位（惠州亿纬锂能股份有限公司）、验收检测单位（广东至诚检测技术有限公司）、验收报告编制单位（惠州市绿创泰环保科技有限公司）等单位代表组成的验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目位于惠州市仲恺高新区 71 号小区 B4 栋厂房、72 号小区 A5 栋厂房一楼及东侧空地。

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目总投资 13000 万元，占地面积 3259m²，年产锂离子纽扣电池 6372 万颗（共约 1274.4 万 Ah），项目员工 164 人，员工在厂区内食宿（依托园区原有食堂和宿舍）。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年建设单位委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了

李峰 岑峰 张晰 黄惠明
胡文斌 黄先玉 廖志军 郭红伟

第 1 页 共 5 页

《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》，并于2019年9月17日取得《关于惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）。该项目于2021年9月竣工，于2021年9月22日取得排污许可证（编号为：91441300734122111K002U），2021年10月上旬建成投产。

（三）验收范围

本次验收的范围为《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）项目的主体工程及配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

企业将生产车间由环评审批的B8栋三楼西侧调整至本公司同一个园区的B4栋4楼厂房，B8栋位于B4栋厂房的北侧。根据《惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目环境影响报告表》（惠市环（仲恺）建[2019]589号）内容，未要求设置大气防护距离和卫生防护距离。本项目建设地址的调整为本公司园区内部生产车间位置调整，且本扩建项目已经在惠州市生态环境局取得国家固定污染源排污许可证。根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变更清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]668号）内容，“重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的。”为重大变动，本项目在公司园区内部车间进行调整，未导致环境防护距离发生变化，也不存在新增敏感点，故此本项目位置调整不属于重大变更。

综上，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未超过环评审批（惠仲环建[2018]63号）的内容，无重大变动情况。

李峰 张昕 黄冠明
胡文斌 黄冠玉 廖建华 高伟

第2页共5页

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目生活污水经化粪池等预处理后经市政污水管网纳入惠州市第七污水处理厂一期工程处理。

本项目产生的工业废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站（三期废水处理站）处理，目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂无生产废水排放。

实验室新增氯化钠废液，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施处理后回用于冷却系统，不外排。

2、废气

电解液灌注方式为全密闭灌注方式，注液设备内置废气收集管道，收集的废气采用“UV光解净化器+活性炭”装置处理后高空排放（B4有机废气排放口2）。

实验室加热、挤压检测工序产生的废气采用“布袋除尘+洗涤塔+活性炭吸附”装置处理后排放（A5有机废气排放口）。

焊接工序产生的烟尘量较小，呈无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要来自正极自动分条机、负极自动分条机、全自动卷绕机、全自动卷绕组合机、全自动组装机、实验室设备等设备的运行，噪声源声级约65~85dB(A)。企业通过墙体隔声及距离自然衰减、隔音和减振、合理安排生产时间等措施来降低噪声排放。

4、固体废物

一般工业固体废物包括极片报废料、边角废料、卷芯报废料、碎屑、密封圈报废料、钢壳报废料、镍带报废料、不合格品等，扩建项目依托原项目的一般固体废物暂存区，不同类型一般固体

李锋、曾峰 张琳 黄忠明

胡文斌 黄翔 唐建华 郭伟

第3页共5页

废物分类存放，一般工业固体废物交由厂家回收或变卖，不直接对外排放。

危险废物包括废电解液、废活性炭等，扩建项目依托原项目的危险废物暂存区，不同类型危险废物分类存放，做好台账记录，危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废电解液空桶经厂区内收集后，定期交由供货商循环使用。

生活垃圾由环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

验收监测期间，惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目生产线运行正常、稳定，各项环保设施正常运行。

验收期间，生活污水经预处理后排入惠州市第七污水处理厂一期工程处理，实验室新增氯化钠废液，依托亿纬锂能厂区二期自建污水处理设施后回用于冷却系统，不外排。

根据广东至诚检测技术有限公司出具的验收检验检测报告（报告编号：ZC/BG-211011-1601-1、ZC/BG-211011-1601-2、ZC/BG-211011-1601-4、ZC/BG-211011-1601-6），监测结果表明：

1、废气：经处理后的 B4 有机废气排放口 2、A5 有机废气排放口排放的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》

（GB30484-2013）表 5 规定的大气污染物排放限值；A、B 区无组织排放的粉尘、非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》

（GB30484-2013）表 6 规定的边界大气污染物排放限值要求；B 区无组织排放的总 VOCs 满足《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。

废水：本项目产生的工业废水依托园区内惠州亿纬集能有限公司的废水处理站（三期废水处理站）处理后目前全部回用于中央空调冷却系统补充用水，暂无生产废水排放，回用水均能满足

李峰、曾祥 张环 黄冠明 胡文斌 黄冠玉 唐建华 郭江伟

《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1冷却用水敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。

噪声：项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明项目各项污染物均能达标排放。

六、验收结论和后续要求

1、验收结论

根据项目《验收监测报告》和现场检查情况，项目落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，工程无重大变动，根据验收检测报告，各项污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境环保验收。

2、建议

(1) 定期维护各项环保处理设施，维持设施的稳定运行，确保废气、废水、噪声等各项污染物达标排放；

(2) 按照国家及省相关文件要求，做好固体废物的暂存及处理处置。

(3) 按要求做好项目环境风险管理，预防火灾等突发环境事件发生。

验收工作组：

李峰、曾琦、张琳、黄珉明

黄先玉 廖建平 郭伟
惠州亿纬锂能股份有限公司
2022年1月10日
胡文斌



第5页共5页

惠州亿纬锂能股份有限公司微型高性能锂离子电池扩建项目竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	单位名称	职称/职务	联系电话	在验收工作组的身份
曾祥	惠州亿纬锂能股份有限公司	工程师	18320205090	建设单位
李合章	惠州亿纬锂能股份有限公司	总工程师	13549496764	建设单位
张昭	惠州亿纬锂能股份有限公司	工程师	13440157393	建设单位
黄恩刚	亿至诚检测技术有限公司	采样员	17722913290	检测单位
胡文斌	惠州市依创泰环保科技有限公司	助理	15767765981	编制单位
唐建平	惠州市环译专家库	高工	13902623225	专家
郭文伟	广东威经环保科技有限公司	副总	13068206068	专家
黄先玉	惠州市环译专家库	高工	1392310006	专家

惠州亿纬锂能股份有限公司

2022年1月10日

