梅州市博富能科技有限公司扩建8000万安时锂离子电池生产制造项目
(一期扩建4000万安时）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 梅州市博富能科技有限公司

编制单位：广东汇嘉源环保科技有限公司

2021年4月

建设单位法人代表：管耀新

编制单位法人代表：张云清

项目负责人：叶凯

报告编写人：叶凯

建设单位： 梅州市博富能科技有限公司

电话：13549125946

传真：--

邮编：514265

地址：大埔县三河综合工业生产基地内

编制单位：广东汇嘉源环保科技有限公司

电话：0753-2321696

传真：--

邮编：514000

地址：梅州市梅县区新县城大新城盘古步行街166 号

目　录

1 项目概况.....1
1.1 建设项目概况.....1
1.2 工作由来.....2
2 验收依据.....3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....3
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....4
2.4 其他相关文件.....4
3 项目建设情况.....5
3.1 项目基本情况.....5
3.2 地理位置及平面布置.....5
3.3 建设内容.....9
3.4 主要原辅材料及能耗.....12
3.5 生产工艺.....13
3.6 水源及水平衡.....16
3.7 主要产品.....16
3.8 项目变动情况.....16
3.9 验收范围.....18
4 环境保护设施.....19
4.1 污染物治理设施.....19
4.1.1 废气.....19
4.1.2 废水.....20
4.1.3 噪声.....22
4.1.4 固体废物.....22
4.1.5 环保投资.....24
4.2 环保“三同时”落实情况.....26
5 环境影响报告表结论与建议及其审批部门审批决定.....28
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....28

5.1.1 环境质量现状情况.....28
5.1.2 选址合法性分析.....28
5.1.3 产业政策相符性.....29
5.1.4 施工期环境影响评价结论.....29
5.1.5 项目运营期环境影响分析.....30
5.1.6 总量控制.....31
5.1.7 结论.....32
5.2 审批部门审批决定.....32
5.3 审批意见落实情况.....34
6 验收执行标准.....35
6.1 废气.....35
6.2 废水.....35
6.3 噪声.....36
6.4 固体废物.....36
6.5 总量控制指标.....36
7 验收监测内容.....37
7.1 废气监测.....37
7.1.1 有组织废气监测内容.....37
7.1.2 无组织废气监测内容.....37
7.2 废水监测.....38
7.3 厂界噪声监测.....38
8 质量保证和质量控制.....39
8.1 检测方法、使用仪器及检出限一览表.....39
8.2 质量控制.....40
9 验收监测结果.....44
9.1 生产工况.....44
9.2 废气检测.....44
9.2.1 有组织废气检测结果.....44
9.2.2 油烟废气检测结果.....45

9.2.3 无组织废气检测结果.....46
9.3 废水检测.....47
9.3.1 废水检测结果.....47
9.4 噪声检测.....48
9.4.1 噪声检测结果.....48
9.5 污染物排放量信息.....49
10 验收监测结论.....50
10.1 项目基本情况.....50
10.1.1 废气监测结论.....50
10.1.2 废水监测结论.....50
10.1.3 噪声监测结论.....50
10.1.4 固废验收结论.....51
附件 1 验收报告编制委托书.....53
附件 2 营业执照.....54
附件 3 工况证明.....55
附件 4 环境影响评价文件告知承诺制审批表.....56
附件 5 验收检测报告.....58
附件 6 排污许可证.....82
附件 7 危险废物处置合同.....83
附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表.....88
附件 9 废水排入污水厂证明.....90
附件 10 专家意见.....91
附件 11 验收人员名单.....96

1 项目概况

1.1建设项目概况

梅州市博富能科技有限公司成立于2005年，2018年投资6500万元将原生产镍氢充电池的生产车间改造为生产锂离子电池车间，改扩建后生产规模由年产3000万安时锂离子电池增至1亿安时，新增产量7000万安时锂离子电池。改扩建项目于2018年6月13日取得了原大埔县环境保护局《关于梅州市博富能科技有限公司年产1亿安时锂离子电池制造项目环保审批意见》（埔环建〔2018〕17号），2018年10月30日通过了竣工环境保护自主验收，并于2019年12月5日领取了国家排污许可证（编号：91441422775086022A001R）。

根据市场的需求和企业发展要求，梅州市博富能科技有限公司于2020 年12月委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制了《 扩建8000万安时锂离子电池生产制造项目环境影响报告表》，并于 2021 年2 月 23日取得了梅州市生态环境局大埔分局的审批意见：《环境影响评价文件告知承诺制审批表（试行）》（埔环建〔2021〕4 号）。扩建8000万安时锂离子电池生产制造项目原计划在原有工程的基础扩建锂离子电池生产车间，扩建后占地约10784.83平方米，建筑面积约为18664平方米，其中D栋建筑面积9914m^2、F栋建筑面积3500m^2、宿舍2#建筑面积5250m^2，新增自动化锂离子生产线6条及配套设备设施等，改扩建后锂离子生产线由6条增至12条，锂离子电池生产规模由年产10000万安时增至18000万安时。

在项目建设过程中，公司决定将《扩建8000万安时锂离子电池生产制造项目》分两期建设。一期新增2条锂离子电池生产线及相关的配套设施；二期新增4条锂离子电池生产线及相关的配套设施。一期于 2021年 2 月开始建设，二期预计2025年投入生产并进行验收。一期实际投资2450万元（其中环保投资 45万元），新增2条锂离子电池生产线及相关的配套设施、新建4层D栋车间，改扩建后锂离子生产线由6条增至8条，锂离子电池生产规模由年产10000万安时增至14000万安时，改扩建前项目产生的废水经处理达标后排入梅潭河变为处理达标后排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村），废水排放去向发生了变化。故本次验收内容为年产14000万安时生产线及相关的配套设施。

1.2工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2021 年 3 月，梅州市博富能科技有限公司委托广东汇嘉源环保科技有限公司为本项目编制竣工环境保护验收监测报告。我公司接受委托后，参照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）等文件要求，开展相关验收调查工作。 梅州市博富能科技有限公司于 2021 年 3 月 10 日至 11 日、2021 年 4 月 25 日至 26 日委托粤珠环保科技（广东）有限公司进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

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》主席令第九号，2015 年 1 月 1 日；

（2）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；

（3）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日起施行；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过了修订后的固体废物污染环境防治法，自 2020 年 9 月 1 日施行；

（7）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日实施；

（8）《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起施行；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日施行）；

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

（11）《广东省建设项目环境保护管理条例》，广东省人大第十一届常委会 2012 年 7 月 26 日修订。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1） 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2） 《空气和废气监测分析方法》（第四版）；

（3） 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)；

（4） 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；

（5） 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

（6） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（7） 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

（8） 《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）；

（9） 《环境水质监测质量保证手册》（第二版）；

（10）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

（11）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部），2018 年 5 月 16 日印发；

（12）《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（生态环境部），2020 年 12 月 13 日印发。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）《 扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目建设项目环境影响报告表》（深圳市宗兴环保科技有限公司）；

（2） 环境影响评价文件告知承诺制审批表（埔环建〔2021〕4 号）。

2.4 其他相关文件

（1） 梅州市博富能科技有限公司的废水、废气、噪声检测报告（报告编号：YZ210185）；

（2）梅州市博富能科技有限公司国家排污许可证（编号：91441422775086022A001R）。

（3）建设单位提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 项目基本情况

本项目基本情况详见下表：

表 3.1-1 项目基本情况表

项目名称	梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）		
建设单位	梅州市博富能科技有限公司		
法人代表	管耀新	联系人	赖文龙
通信地址	大埔县三河综合工业生产基地内		
联系电话	13549125946	邮编	514265
项目性质	改扩建	行业类别	C3841 锂离子电池制造
建设地点	大埔县三河综合工业生产基地内		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	100 万元
实际总概算	2450 万元	实际环保投资	45 万元
占地面积（平方米）	4228.4	建筑面积（平方米）	9914

3.2 地理位置及平面布置

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）位于大埔县三河综合工业生产基地内（地理位置：116.574755°E，24.412092°N），本项目占地约 4228.4 平方米，建筑面积约为 9914 平方米，员工 240 人。项目东侧广东创意陶瓷股份有限公司、项目西南面奥特酒店、项目南侧大埔县雅之园木业有限公司、项目北面旧寨村居民，项目所在的区域没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。

项目地理位置图见图 3.2-1、平面布置图见图 3.2-2、项目四至图见图 3.2-3。

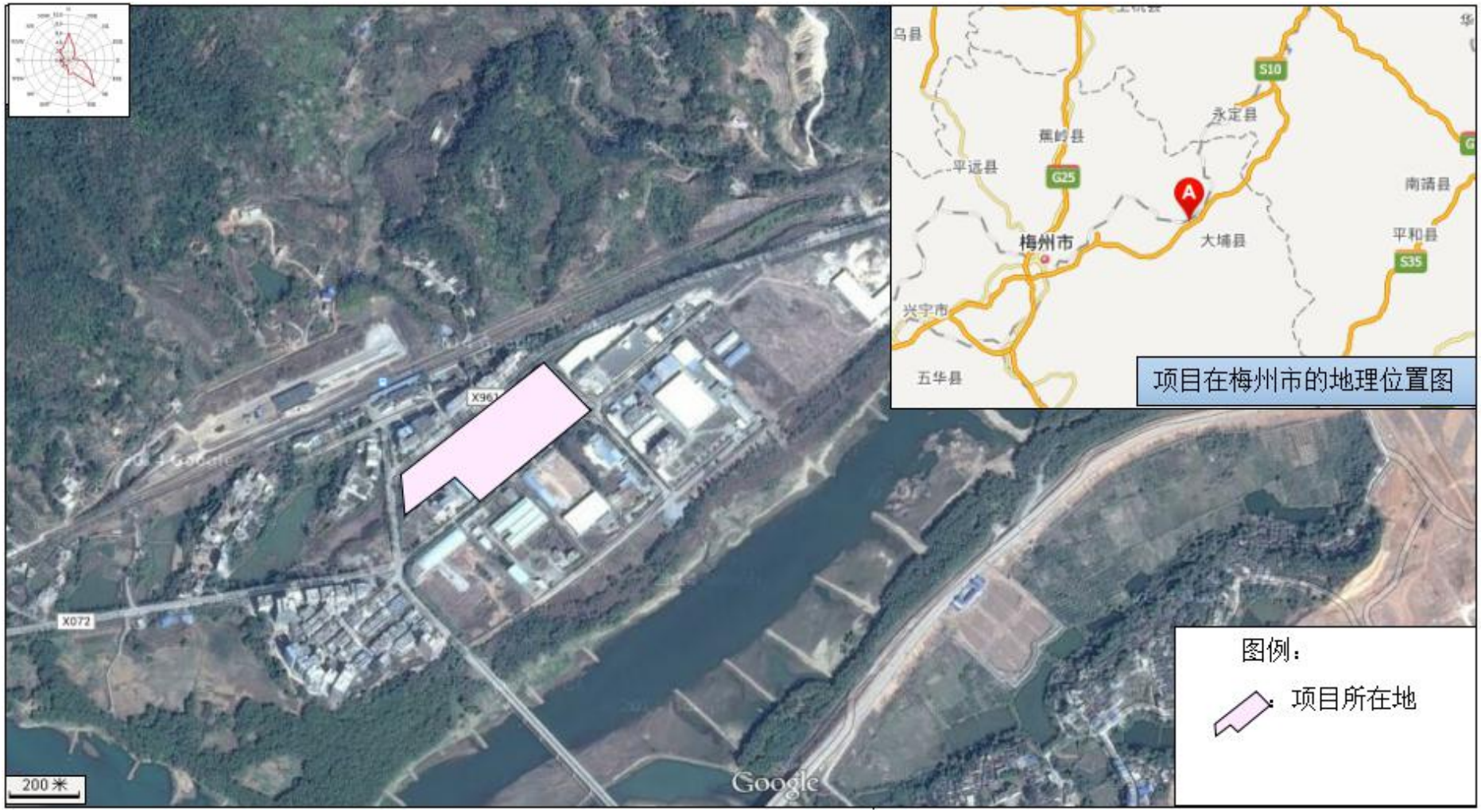

图 3.2-1 项目地理位置图

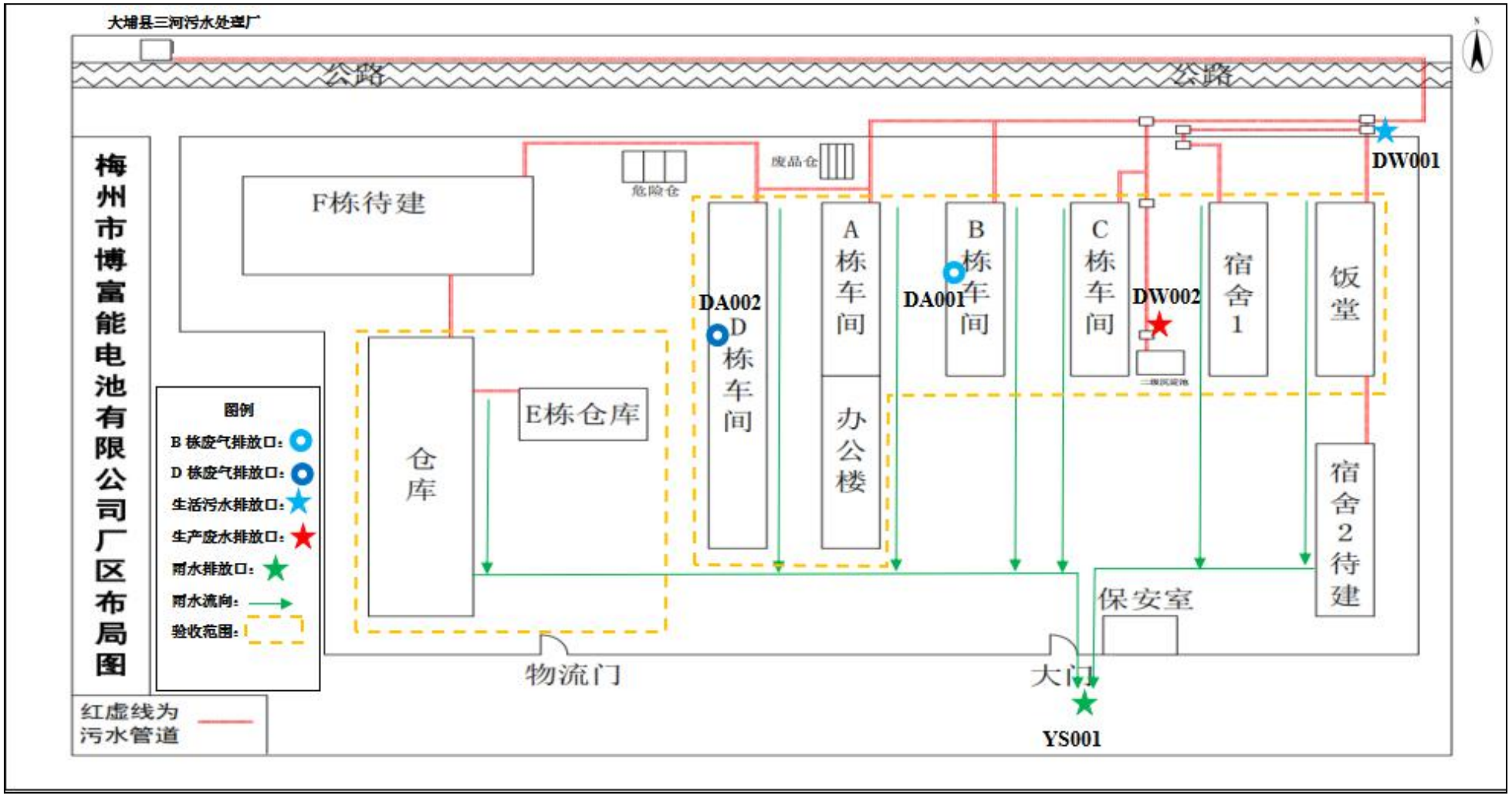

图 3.2-2 项目平面布置图

项目东侧广东创意陶瓷股份有限公司

项目西南面奥特酒店

项目南侧大埔县雅之园木业有限公司

项目北面旧寨村居民

图 3.2-3 项目四至图

3.3 建设内容

本项目占地约 4228.4 平方米，建筑面积约为 9914 平方米，项目主要建（构）筑物详见下表。

表 3.3-1 项目主要建（构）筑物一览表

序号	工程名称	内容	占地规模(m^2)	建筑面积(m^2)	备注
1	主体工程	A 栋车间	2949.24	3654.56	2018 年 10 月 30 日通过了竣工环境保护自主验收
		B 栋车间	2949.24	3654.56	
		C 栋车间	3104.29	2884.92	
		D 栋车间	4228.4	9914	新建地上四层
		F 栋车间	4342.61	3500	未建，待建好另行验收
2	储运工程	仓库（E 栋）	7050	2559	地上三层
3	辅助工程	综合楼	1556.96	1929.24	2018 年 10 月 30 日通过了竣工环境保护自主验收
		员工宿舍 1	12056.9	1562.59	
		员工宿舍 2	2213.82	5250	未建，待建好另行验收
4	公用工程	供水	来自工业集中区供水管网		/
		配电房	变压器、高压配电柜、低压配电柜		/
5	环保工程	废水处理系统	生产废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）进行处理		/
		废气处理系统	NMP 回收设备，一级冷却水和一级冷冻水冷凝+喷淋塔+等离子+UV 光解装置+15 米高排气筒		B 栋、D 栋各有 1 套废气处理系统
			厨房油烟废气采用高效静电油烟净化器		/
			配料粉尘车间密闭，吸尘器吸附		/
		噪声治理措施	隔声、消声、减震		/
		危险废物	厂区的西北侧设有危险废物暂存间，危险废物收集后定期交由有资质的单位进行处置		/
		一般工业固废	暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收公司进行回收利用		/
		生活垃圾	垃圾桶收集，有当地环卫部门定期清运		/
		风险处理措施	设 600m^3 消防废水池，混凝土结构		/

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）设备基本已经安装完成并投入试生产，本项目生产线主要设备见下表：

表 3.3-2 主要设备情况表

序号	设备名称	改扩建前数量	改扩建后数量（环评）	改扩建后数量	备注
1	打胶机	3 台	8 台	6 台	
2	真空搅拌机	6 台	12 台	10 台	
3	正极涂布机生产线	3 条	6 条	4 条	
4	负极涂布机生产线	3 条	6 条	4 条	
5	正极连续辊压机	2 台	6 台	5 台	
6	负极连续辊压机	2 台	6 台	5 台	
7	切片机	2 台	4 台	3 台	
8	烘箱	24 台	44 台	32 台	
9	贴胶纸机	12 台	32 台	20 台	
10	卷绕机	12 台	36 台	22 台	
11	点底滚槽机一体机	3 台	8 台	6 台	
12	真空注液机	2 套	6 套	4 套	
13	分条机	2 台	6 台	4 台	
14	除湿机	15 台	50 台	35 台	
15	封口机	4 台	12 台	8 台	
16	喷码机	7 台	15 台	10 台	
17	化成柜	100 台	260 台	150 台	
18	分容检测柜	100 台	260 台	150 台	
19	内阻电压分选机	3 台	8 台	5 台	
20	热缩炉	3 台	5 台	3 台	
21	点焊机	10 台	50 台	30 台	
22	纯水机组	1 台	3 台	2 台	
23	清洗机	1 套	3 套	2 套	
24	光伏发电系统	1 套	1 套	1 套	
25	自动打包机	0 台	4 台	3 台	
26	NMP 回收系统	1 套	3 套	2 套	
27	自动入壳机	0 台	10 台	6 台	
28	自动套膜机	0 台	6 台	4 台	
29	激光电焊机	0 台	6 台	4 台	

本项目生产线现状图如下：

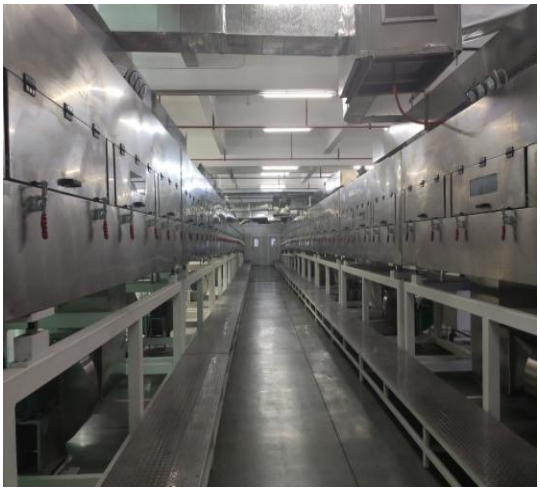

图 3.3-1 生产线现状图

3.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料能耗情况表

名称	改扩建前年用量	改扩建后年用量（环评）	改扩建后年用量	备注
钴酸锂	297 吨	0 吨	0 吨	调整配方
锰酸锂	297 吨	562 吨	449.6 吨	调整配方
镍钴锰酸锂	297 吨	175 吨	140 吨	调整配方
聚偏氟乙烯（PVDF）	12 吨	6.7 吨	5.36 吨	调整配方
N-甲基吡咯烷酮(NMP)	330 吨	92 吨	73.6 吨	调整配方
人造石墨、天然石墨	462 吨	385 吨	308 吨	调整配方
羧甲基纤维素(CMC)	5.4 吨	3.5 吨	2.8 吨	调整配方
去离子水	265 吨	500 吨	400 吨	调整配方
铝箔	105 吨	101 吨	80.8 吨	调整工艺
铜箔	240 吨	138 吨	110.4 吨	调整工艺
极耳（铝、镍）	10.4 吨	10.1 吨	8.08 吨	调整工艺
高温绝缘胶带（PP 聚丙烯）	11.02 吨	15.5 吨	12.4 吨	调整工艺
上下隔圈（PVC 胶）	10.2 吨	9.1 吨	7.28 吨	调整工艺
隔膜（PP 聚丙烯）	270 万平方米	495 万平方米	396 万平方米	/
隔膜（PE 聚乙烯）	240 万平方米	0 万平方米	0 万平方米	/
电解液（六氟磷酸锂）	240 吨	298 吨	238.4 吨	/
钢壳	6500 万个	5742 万个	4594 万个	/
盖帽	6500 万个	4740 万个	3792 万个	/
防锈油	99 万升	1.5 万升	1.2 万升	/
油性油墨	40kg	0kg	0kg	采用激光印字，代替原有

名称	改扩建前年用量	改扩建后年用量（环评）	改扩建后年用量	备注
				使用油墨印刷工艺
SBR(丁苯橡胶）	0.66 吨	9.2 吨	7.36 吨	更改工艺

3.5 生产工艺

工艺流程说明：

(1)配料

正极：用正极溶剂 N-甲基吡咯烷酮(NMP)与粉末状的正极粘结剂聚偏氟乙烯及正极活性物质镍锰钴酸锂、锰酸锂混合，经高速搅拌均匀后，制成浆状的正极物质。

负极：用去离子水与粉末状的负极粘结剂羧甲基纤维素钠及负极活性物质石墨混合，经高速搅拌均匀后，制成浆状的负极物质。

在配料后，搅拌机要进行清洗，会产生设备清洗废水 W1。负极使用去离子水，去离子装置会产生反渗透膜冲洗废水、浓水 W2。项目用到粉末原料，在配料过程，会有少量的粉尘废气 G1 产生。

(2)涂布

将制成的正极浆料均匀地涂覆在金属铝箔的表面，电烘干，制成正极极片。

将制成的负极浆料均匀地涂覆在金属铜箔的表面，电烘干，制成负极极片。

正极涂布烘干过程会有含 NMP 的废气 G2 产生。

(3)辊压、裁大片、裁小片

利用辊压机对正负极极片进行压片，使其成一定厚度的极片。然后利用裁片机及分切机进行裁片，使其成小片。裁大片、裁小片过程会有废边角料 S1 产生。

(4)焊极耳、贴高温绝缘胶纸

利用超声波焊机将极耳焊在正负极极片，并贴高温绝缘胶纸。

(5)卷绕、包上、下隔圈、套壳、验短路

按正极片--隔膜--负极片--隔膜自上而下的顺序放好，经卷绕制成电池极芯，然后包上、下隔圈及套钢壳，完成后用短路测试仪验是否短路。验短路过程会产生废弃的锂离子电池 S2。

(6)滚槽、验短路

利用滚槽机进行滚槽，然后用短路测试仪验是否短路。验短路过程会产生废

弃的锂离子电池 S2。

(7)烘烤

利用烘烤箱，在 85℃烘烤 24 小时，烘烤箱采用电加热方式。烘烤过程为除去水份。

(8)注液、焊盖帽、封口

在常温下利用注液机注入电解液六氟磷酸锂，然后用超声波焊机焊盖帽，利用封口机封口，即完成电池的装配过程，制成电池。

(9)清洗、陈化、化成、老化、检测、包装、喷码、出货

加入自来水对电池表面进行清洗，然后用防锈油清洗，防止生锈，后在常温下陈化 24 小时，用专用的电池充放电设备对成品电池进行充放电测试，然后在老化房 45℃老化 72 小时，然后检测包装，最后喷码出货。

清洗过程会产生清洗废水 W3，化成、检测过程会产生废弃的锂离子电池 S2，防锈油清洗过程会产生废防锈油 S3。

具体生产工艺流程及产污环节具体详见下图 3.5-1。

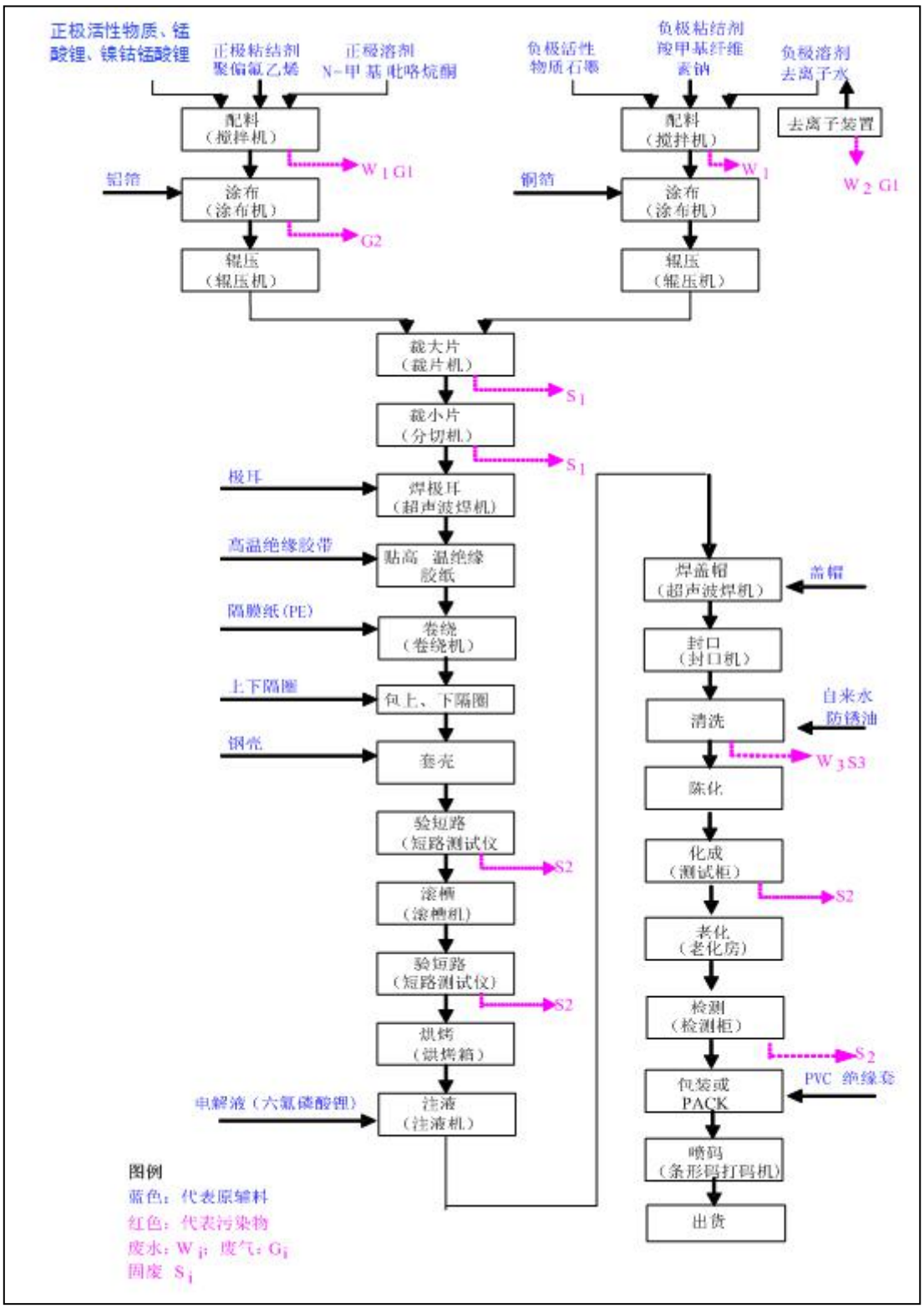

图 3.5-1 生产工艺流程及产污环节

3.6 水源及水平衡

本项目用水主要为生产用水及办公生活用水，本项目水平衡图详见如下：

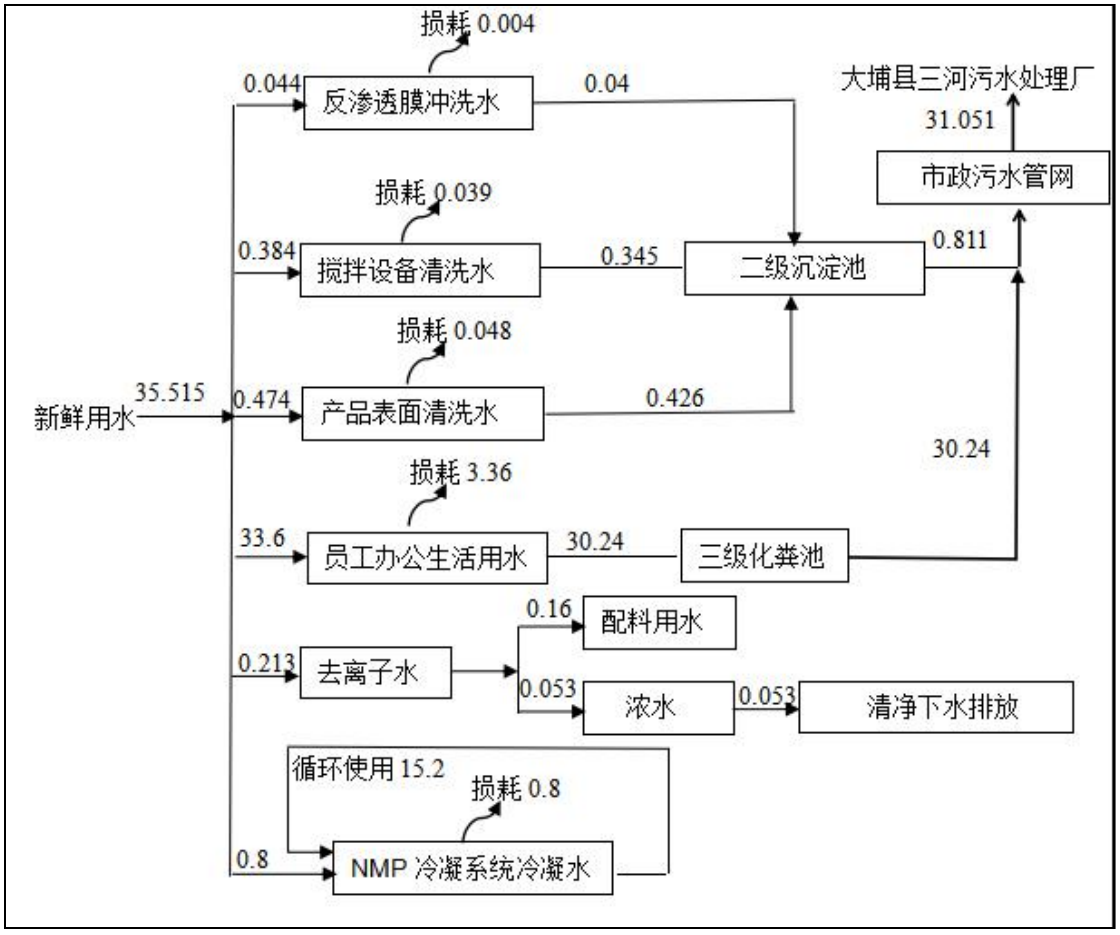

图 3.6-1 本项目全厂用水平衡图 （单位：t/d）

3.7 主要产品

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）现已建成并试运营，具体产品产量见下表：

表 3.7-1 本项目产品方案一览表

产品名称	数量(万安时)	数量(万只)
锂离子电池	1.4 亿	6854

3.8 项目变动情况

本项目所属行业类别为 C3841 锂离子电池制造，目前生态环境部未发布该行业建设项目重大变动清单，本报告参考生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 13 日实施。

根据该清单第 1 点编制环境影响报告表的建设项目生产能力增大 50%及以上的。本项目年生产锂离子电池 14000 万安时，与环评报告表生产规模对比，锂离子电池生产减少 4000 万安时，不属于重大变动。项目具体变动情况见下表：

表 3.8-1 项目变动情况

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动
项目性质	改扩建	改扩建	无	否
规模	扩建锂离子电池 8000 万安时	扩建锂离子电池年产4000万安时	本项目现新增 2 条锂离子电池生产线建成并试运营，其余的 4 条锂离子电池生产线及 F 栋生产车间未建成	否
生产工艺	配料、涂布、辊压、裁大片、裁小片、焊极耳、贴高温绝缘胶纸、卷绕、包上、下隔圈、套壳、验短路、滚槽、验短路、烘烤、注液、焊盖帽、封口、清洗、陈化、化成、老化、检测、包装、喷码、出货	配料、涂布、辊压、裁大片、裁小片、焊极耳、贴高温绝缘胶纸、卷绕、包上、下隔圈、套壳、验短路、滚槽、验短路、烘烤、注液、焊盖帽、封口、清洗、陈化、化成、老化、检测、包装、喷码、出货	无	否
环保设施	生活污水经三级化粪池处理，生产废水经自建污水处理设施处理；配料废气经内部吸尘器处理、正极涂料废气采用“一级冷却水和一级冷冻水冷凝＋等离子+UV 光解”处理、油烟废气经高效油烟净化器处理。	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水经二级沉淀池池处理后排入市政污水管网，最终排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）；配料废气经内部吸尘器处理；正极涂料废气采用	无	否

		NMP 回收设备、一级冷却水和一级冷冻水冷凝+喷淋塔+等离子+UV 光解处理；油烟废气经高效油烟净化器处理。		

因此，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，无需重新报批环评文件。

3.9 验收范围

一期新增 2 条锂离子电池生产线及相关的配套设施；二期新增 4 条锂离子电池生产线及相关的配套设施。一期于 2021 年 2 月开始建设，二期预计 2025 年投入生产并进行验收。一期实际投资 2450 万元（其中环保投资 45 万元），改扩建后锂离子生产线由 6 条增至 8 条，锂离子电池生产规模由年产 10000 万安时增至 14000 万安时。主要建设内容：新增 2 条锂离子电池生产线及相关的配套设施、新建 4 层 D 栋车间。本次验收内容为年产 14000 万安时生产线及相关的配套设施。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

本项目投产运行后，对周围环境造成影响的主要污染物有废水、废气、噪声和固体废弃物。

4.1.1 废气

1、配料废气

项目配料过程中，正极及负极均使用到粉末原料，在配料搅拌过程中，会产生粉尘废气。项目搅拌机一般相对封闭，且搅拌过程中，加入了溶剂，使其保持一定的湿度，因此产生的粉尘量较少，呈无组织排放，执行广东省《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。企业通过在配料生产车间为全封闭车间，内部吸尘器将飘逸的粉尘回收后回用。

2、正极涂布废气

正极涂布在干燥过程中，溶剂 NMP 全部挥发形成有机废气。NMP 废气通过密闭管道进入专用回收系统（NMP 回收设备）进行冷凝回收，采用一级冷却水和一级冷冻水冷凝，冷凝气再经喷淋塔+等离子+UV 光解装置吸附，尾气经管道引风机引入车间 15m 高排气筒高空排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。

图 4.1-1　B 栋生产车间有机废气处理设施及排气筒

图 4.1-2　D 栋生产车间有机废气处理设施及排气筒

3、厨房油烟

项目实际运行过程设有员工食堂，食堂油烟废气经油烟净化器处理后经油烟废气排气筒高空排放，本次验收油烟废气排放参考执行国家标准《饮食业油烟排放标准（试行)》(GB18483-2001）排放标准。

4.1.2 废水

1、本项目废水主要为反渗透冲洗废水、制备纯水产生的浓水、搅拌设备清洗废水、电池表面灰尘的清洗废水和生活污水。

①反渗透膜冲洗废水

项目负极溶剂采用去离子水，去离子水由去离子装置提供，去离子装置的反渗透膜(RO 膜)在正常运行一段时间后，受到给水中存在的悬浮物或难溶盐的影响，可能在 RO 膜表面产生一定的沉积物，需定期进行清洗，反渗透膜冲洗废水与清洗废水一并经二级沉淀池处理后排入市政污水管网。

②浓水

反渗透膜冲洗废水与浓水属于洁净下水，此类废水中各项污染物浓度均低此类水主要为浓盐水，主要成份的盐份离子，但 COD 浓度较低，可直排入市政雨水管网。

③搅拌设备清洗废水

本项目电池生产线清洗混合配料桶、设备、车间等清洗时会产生清洗废水，主要污染因子为 CODcr、SS，NH_3-N 等。搅拌设备清洗废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网。

④清洗废水

本项目完成电池的装配过程后，要用自来水对电池表面进行清洗，主要为洗去电池表面的灰尘，会产生清洗废水，清洗废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网。

⑤冷凝水

NMP 冷凝回收系统需循环冷凝水，冷凝水循环使用，不外排。

⑥生活污水

生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，最终由大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理。

本项目生产废水经二级沉淀池处理后达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值后排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后接入市政污水管网，最终由大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理。

2、本项目废水排入大埔县三河镇旧寨村污水处理厂可行性说明

由项目水平衡图可知，本项目生活污水和生产废水排入市政污水管网的量为 31.051t/d，水质污染物主要为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、动植物油等。大埔县三河镇旧寨村污水处理厂于 2021 年 4 月运行，大埔县三河镇旧寨村污水处理厂的设计处理水量为 1000m^3/d，实际处理水量为 1000m^3/d，污水处理厂现已正常运行，目前只有梅州市博富能科技有限公司的生活污水和生产废水经预处理后通过污水管网排入大埔县三河镇旧寨村污水处理厂。梅州市博富能科技有限公司的生活污水和生产废水约占污水处理厂处理量的 3.1%，污水厂能够满足接纳本项目的污水排放量。大埔县三河镇旧寨村污水处理厂处理设施采用 A/A/O 工艺，污水处理厂的出水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准和《广东省地方水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中较严者要求。

大埔县三河镇旧寨村污水处理厂设计进、出水水质表见下表：

表 4.1-1 大埔县三河镇旧寨村污水处理厂设计进、出水水质表

名称	BOD_5	COD_{Cr}	SS	NH_3-N	TP	粪大肠菌群数
进水水质（mg/L）	100	150	120	15	3	——
出水水质（mg/L）	10	40	10	5	0.5	1000 个/升

本项目废水排放量较少，且水质较为简单，根据废水验收检测结果可知，本项目废水各污染物排放浓度能达到污水处理厂的进水水质标准，因此本项目废水排入大埔县三河镇旧寨村污水处理厂不会对其产生冲击性影响。污水处理厂的出水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准和《广东省地方水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中较严者要求。因此，本项目运营期产生的废水排入大埔县三河镇旧寨村污水处理厂作进一步深度处理是可行的。

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要来自打胶机、真空搅拌机、辊压机、激光电焊机、卷绕机、滚槽机、风机等设备运行时产生的噪声。源强约在 65-95dB(A)。项目通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声等辅助装置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

4.1.4 固体废物

本项目主要产生的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1)一般固体废物

①废边角料，项目裁片过程会产生废边角料，主要为铝箔及铜箔，废边角料产生量约为 0.68t/a，废边角料交由废物回收机构回收。

②废包装材料，项目使用原材料，会产生废包装材料，产生量约为 3.6t/a，交由废物回收机构回收处理。

③废弃的锂电池，项目各检查工序，会产生不合格半成品或产品，年产废弃的锂离子电池量为 1.2t，废弃的锂离子电池属于一般固体废物，不属于危险废物。根据《废电池污染防治技术政策》，锂离子电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小。本项目对报废的电池采取集中回收、集中存放，定期交由废物回收机构回收处理。

④沉淀渣，本项目外购镍氢电池进行简单的组装、包装后就外卖给其他公司，不涉及镍氢电池的生产工序，不合格的镍氢电池统一收集后返回给供应商。本项目电池及搅拌桶清洗废水经沉淀后产生部分沉渣，主要成分为石墨、炭黑及少量有机物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》和《一般固体废物分类与代

码》（GB/T 39198-2020）可知，沉淀渣属于一般固体废物，其沉淀渣产生量约为 0.96t/a，沉淀渣统一收集后交由回收机构回收。

（2）危险废物，项目使用防锈油进行清洗，防锈油使用一段时间后要进行更换，一般每个月更换一次。由于增加回收系统循环使用，减少防锈油使用量，则项目年产生废防锈油 0.36t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废防锈油属于 HW08 废矿物油 900-216-08。使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油，定时交由中机科技发展（茂名）有限公司处理。

（3）生活垃圾，生活垃圾产生量约为 36t/a，由垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运。

危险废物储存现状见下图：

图 4.1-3　危险废物储存现状图

4.1.5 环保投资

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）总投资 2450 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资 1.8%。

表 4.1-1 项目主要环保投资明细表

项目			环保措施	投资（万元）
运营期	废气	配料粉尘	密闭车间，吸尘器吸附，D 栋生产车间新增。	2
		厨房油烟废气	采用高效静电油烟净化器，新增管道。	2
		正极涂布废气	D 栋新增一套废气处理系统，即采用 NMP 回收设备、一级冷却水和一级冷冻水冷凝+喷淋塔+等离子+UV 光解装置+15 米高排气筒。	35
	废水	生活污水、生产废水	依托现有工程	——
	噪声	工业噪声	采取隔声、消声、减震措施，部分设备采用备用设备，需采取隔声、消声、减震措施。	2
	固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集，交由环卫部门清运。	/
		一般固体废物（废边角料、废包装废料、废弃的锂离子电池、沉淀池沉渣）	统一收集存放于暂存间，收集后交由物资回收单位回收处理。	/
		危险废物（废防锈油）	危险废物暂存间，交由有资质单位回收。	4
合计			/	45

4.2 环保“三同时”落实情况

本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表 4.2-1 本项目环保“三同时”落实情况一览表

验收类别	验收内容	污染物	验收标准	落实情况
大气污染物	密闭车间、吸尘器	无组织粉尘	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物浓度限值	无组织粉尘经吸尘器处理，非甲烷总烃经NMP回收设备、一级冷却水和一级冷冻水冷凝+喷淋塔+等离子+UV光解装置+15米高排气筒排放，均能达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物浓度限值
	一级冷却水和一级冷冻水冷凝+等离子+UV光解装置+15米高排气筒	非甲烷总烃		
	高效油烟净化器	厨房油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值	厨房油烟经油烟净化器处理后高空排放，油烟能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值
噪声污染	距离衰减、加强绿化隔声屏障	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	噪声经距离衰减、加强绿化隔声屏障能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
水污染物	生产废水经二级沉淀池处理，生活污水经三级化粪池处理	pH、BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	生产废水达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表2中锂离子/锂电池间接排放限值；生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级级标准	生产废水经二级沉淀池处理后达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表2中锂离子/锂电池间接排放限值排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入市政污水管网，最终排入大埔县三河镇镇级污水

验收类别	验收内容	污染物	验收标准	落实情况
				处理厂（旧寨村）
固体废物	（1）危险废物是否按要求分类集中收集，是否交由有相应资质的危险废物处理站进行处理； （2）一般工业固废是否处置妥当； （3）生活垃圾是否按要求设置收集装置，及时清运。	生活垃圾、危险废物、一般固体废物	医疗废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其 2013 年修改单），《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的及其 2013 年修改单有关规定	危险废物分类集中收集，交由中机科技发展（茂名）有限公司处置；一般固废统一收集后交由废物回收机构回收；生活垃圾定期交由环卫部门处理

5 环境影响报告表结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境质量现状情况

（1）大气环境质量现状

根据梅州市生态环境网站公布2020年度梅州市各县(市、区)环境空气质量监测数据统计中大埔县2020年环境空气质量情况可知，2020年大埔县环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其2018年修改清单，大埔县环境空气质量较好，属于达标区。

（2）地表水环境质量现状

监测结果表明：三河镇工业园排污口上、下游断面、排污口下游1500m处水质指标符合Ⅱ、Ⅲ类标准，除总氮超过了Ⅱ、Ⅲ类标准，其余指标均能达到标准值；说明梅潭河、汀江、韩江的水质受到一定程度的污染。造成梅潭河、汀江、韩江水质超标原因主要有如下几个方面：（1）上游来水水质一般。梅潭河、汀江均属连接大埔-龙岩的跨省界河流，流域集雨面积较大。（2）由于梅潭河、汀江、韩江两岸均分布大量村落，这些村落的大部分生活污水未经达标处理直接排入梅潭河、汀江、韩江等纳污水体。（3）梅潭河、汀江、韩江两岸均为经济欠发达区域，分布较多的农业面源，农药、化肥等随地表径流进入前述水体。（4）梅潭河、汀江、韩江两岸有部分中小企业工业废水未经达标处理直排纳污水体。

（3）声环境质量现状

据现场监测，项目周界昼间和夜间声环境监测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准昼间60dB(A)、夜间50dB(A)的要求，区域声环境现状质量较好。

5.1.2 选址合法性分析

本项目位于大埔县三河综合工业生产基地内，属于工业用地。项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区、饮用水源保护区。 因此，本项目的选址在目前基本符合大埔县三河镇的总体规划， 在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。

5.1.3 产业政策相符性

项目生产产品为锂离子电池，属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）中第一类鼓励类 十九、轻工 13、锂离子电池项目；根据《国家发展改革委、商务部联合修订的《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合相关要求。

5.1.4 施工期环境影响评价结论

（1）施工废水，包括施工场地废水和施工人员生活污水。施工场地废水其主要污染物为悬浮物和建筑材料的残渣，在工地旁修建一沉淀池，将废水收集回用；施工人员生活污水，经厂内现有污水处理设施处理达标后经东南侧通过广东五虎山药业有限公司自建专用管道通过沿河大道，跨大埔县朱德纪念大桥引至梅潭河达标排放

（2）施工期水土流失：施工期间尽量做到土石方工程平衡，减少弃土，争取土料随挖随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降水的直接冲刷。

（3）施工期固体废物：建筑垃圾：收集后妥善处理；生活垃圾：收集后交由环卫部门处理。

（4）施工期噪声：在施工过程中加强管理，使用低噪声设备、采用新的施工技术、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，可将噪声影响降到最小。另外，施工方禁止在中午(12：00－14：00)和夜间(22：00－次日 6：00)进行施工作业。确因混凝土浇灌不宜留施工缝的作业和冲孔、钻孔桩成型及其他特殊情况需要进行连续施工超过法定时间的，需提前向环保部门申请，领取《建筑施工噪声许可证》，并按许可证规定的时间施工。

（5）施工期废气：施工期废气主要包括施工机械燃烧尾气、建筑垃圾搬运、原建筑物拆除、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方、建筑材料运输所产生的动力道路扬尘和装修油漆废气。通过在施工过程中加设围挡，运输过程中加盖、洒水，尽量使用低硫燃料、绿化吸收和装修过程中使用环保漆料、加强通风等措施，施工期废气对周围大气环境的影响不大。

5.1.5 项目运营期环境影响分析

（1）水环境影响评价结论

制备纯水浓水此类废水中各项污染物浓度均低此类水主要为浓盐水，主要成份的盐份离子，但 COD 浓度较低，可直排入市政雨水管网。NMP 冷凝回收系统循环冷凝水循环使用，不外排。

项目生产废水经自建地埋式一体化污水处理站处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013）表 2 中锂离子/锂电池直接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严者后，与处理后的生活污水汇入经东南侧通过专用管道通过沿河大道，跨大埔县朱德纪念大桥引至梅潭河达标排放，经 800m 后汇入汀江，对附近地表水体汀江不产生影响。远期，待大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）管网完善后，项目生产废水与生活污水经预处理后接入市政污水管网，最终由大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理，目前大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）规划建设中。

根据项目所在地附近汀江为Ⅱ类水体，禁止新建排污口，因此，项目产生的废水严禁排入附近汀江。

（2）大气环境影响评价结论

1）配料废气环境影响分析

根据工程分析可知，项目配料过程中，在配料搅拌过程中，会产生粉尘废气。项目搅拌机一般相对封闭，且搅拌过程中，加入了溶剂，使其保持一定的湿度，粉尘产生量为 0.3719t/a，0.1kg/h。企业通过在配料生产车间为全封闭车间，内部吸尘器将飘逸的粉尘回收后回用。经预测估算可知，项目产生的无组织排放的粉尘排放浓度能够达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业边界大气污染物浓度限值要求，即颗粒物最高浓度限值 0.3mg/m3，对周围环境影响不大。

2）正极涂布废气

改扩建前设正极涂布废气处理设施一套，位于 B 栋生产厂房，设一个废气排污口 A1；改扩建后，D 栋、F 栋各增加一套废气设施处理，尾气经管道引风机引入 15m 高排气筒高空排放，增设两个废气排污口 A2、A3。根据工程分析可

知，本项目改扩建后 B 栋（A1）正极涂布产生的污染物非甲烷总烃排放浓度 0.54mg/m3，排放量 0.052t/a，排放速率为 0.01kg/h；D 栋、F 栋（A2、A3）正极涂布产生的污染物非甲烷总烃排放浓度均为 0.06mg/m3，排放量 0.02t/a，排放速率为 0.004kg/h；非甲烷总烃排放排放浓度能够达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业边界大气污染物浓度限值要求，即非甲烷总烃排放浓度限值 50mg/m^3，对周围环境影响不大。

3)厨房油烟废气

项目改扩建后，拟拆除原食堂重新建宿舍楼，底层设 1 个食堂。厨房油烟过油烟净化处理（本项目油烟净化处理效率为 80%）、达标排放的情况下经由专用油烟管道高空排放，排放高度约 20m，油烟排放口与周边环境敏感目标距离大于 20m，对周边环境空气质量不会产生显著不利影响。

（3）声环境影响评价结论

采取措施后，确保项目周界外 1 米处的噪声值达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准要求(即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))，则本项目的建设不会对周围居民区等敏感保护点造成明显影响。

（4）固体废物污染环境影响评价结论

生活垃圾分类收集后定期交给环卫部门清理；一般工业固废经统一收集后交由物资回收单位回收处理，危险废物交由危废处理资质的单位处理。

因此，营运期产生的固体废弃物不会对区域的环境构成不利的影响。

5.1.6 总量控制

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发（2013）37 号）、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51 号)的规定，广东省对化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NO_x）、含挥发性有机物（VOC_s）、重金属（重点行业）、总氮（沿海城市（不含梅州））主要污染物实行排放总量控制计划管理。

（1）废气总量控制指标

项目生产无 SO_2、NO_x、重金属产生。项目粉尘、挥发性有机物（非甲烷总烃） 总量控制指标分别为： 粉尘 0.037t/a； 挥发性有机物 0.092t/a。

（2）废水总量控制指标

此次改扩建项目总量控制指标建议值为 COD_{Cr}：0.0237t/a；NH_3-N：0.0243t/a、SO_2 0t/a、NO_x0t/a。指标来源由梅州市生态环境局大埔分局统筹划分。

远期废水排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。因而不独立分配 COD_{cr}、NH_3-N 的总量控制指标。

5.1.7 结论

综上所述，梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目符合国家及广东省的产业政策，选址符合仲大埔县的土地利用规划。本项目在生产经营能遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，切实有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置废气、废水、噪声和固体废物等污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。项目建成后，环保设施必须自主验收合格并报环境保护主管部门备案，方可正式投产。因此，从环保角度而言，本建设项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《 扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目建设项目环境影响报告表》已于 2021 年 2 月 23 日取得了梅州市生态环境局大埔分局环境影响评价文件承诺制审批表（试行）埔环建〔2021〕4 号，原文如下：

建设内容及规模：

项目总投资 5000 万元，在原有工程的基础扩建锂离子电池生产车间 D 栋 9914m^2、F 栋 3500m^2、宿舍 1 栋 5250m^2，新增占地面积约为 10784.83m^2，扩建后总占地面积为 40451.46m^2；建筑面积新增约为 18664m^2，扩建后总建筑面积为 34908.87 m^2。新增自动化锂离子生产线 6 条及配套设备设施等，改扩建后锂离子生产线由 6 条增至 12 条，锂离子电池生产规模由年产 10000 万安时增至 18000 万安时。

项目“三废”治理措施简述（采用的处理工艺、处理后排放标准、去向）和管理要求：

(1)废水

运营期项目废水主要包括搅拌设备清洗废水、产品表面灰尘清洗废水、反渗透膜冲洗废水。近期，项目废水采用地埋式 MBR 一体化处理工艺处理达标后排入污水专管，最终排入梅潭河；远期，项目废水经处理达标后接入市政污水管网，由大埔县三河镇镇级污水处理厂(旧寨村）深度处理后达标排放。项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池直接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

(2)废气

项目运营期主要大气污染物为配料废气、正极涂料废气、厨房油烟废气。配料废气经内部吸尘器处理后达标无组织排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 中大气污染物浓度限值；正极涂料废气采用“一级冷却水和一级冷冻水冷凝+等离子+UV 光解”工艺处理后 15 米高排气筒排放，正极涂料废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013）表 5 中大气污染物浓度限值；油烟废气经高效油烟净化装置处理后排放，执行广东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB44/26-2001）规定的限值要求。

（3）固废

运营期一般工业固废交由废物回收机构回收利用；固体危险废物交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾交由当地环卫部门处理。应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》《危险废物储存污染控制标准》GB18597-2001)、《国家危险废物名录》(2021 年版)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）的及其 2013 年修改单有关规定。

(4)制订并落实环境风险事故防范措施和应急预案，制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

(5)建设项目竣工后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告并依法向社会公开。

环境影响评价文件承诺制审批表（试行）原件见附件 5。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评审批意见落实情况表

类别	审批意见内容	项目实际建设情况	备注
废水	运营期项目废水主要包括搅拌设备清洗废水、产品表面灰尘清洗废水、反渗透膜冲洗废水。近期，项目废水采用地埋式 MBR 一体化处理工艺处理达标后排入污水专管，最终排入梅潭河；远期，项目废水经处理达标后接入市政污水管网，由大埔县三河镇镇级污水处理厂(旧寨村）深度处理后达标排放。项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池直接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。	验收检测期间，本项目废水执行批复要求中远期的措施，生产废水经二级沉淀池处理后达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入市政污水管网，最终排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）。	符合
废气	配料废气经内部吸尘器处理后达标无组织排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 中大气污染物浓度限值；正极涂料废气采用“一级冷却水和一级冷冻水冷凝+等离子+UV 光解”工艺处理后 15 米高排气筒排放，正极涂料废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013）表 5 中大气污染物浓度限值；油烟废气经高效油烟净化装置处理后排放，执行广东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB44/26-2001）规定的限值要求。	本项目已落实废气污染防治措施。无组织粉尘经吸尘器处理，非甲烷总烃经 NMP 回收设备、一级冷却水和一级冷冻水冷凝+喷淋塔+等离子+UV 光解装置+15 米高排气筒排放，均能达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物浓度限值；厨房油烟经油烟净化器处理后高空排放，油烟能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值。	符合
固废	运营期一般工业固废交由废物回收机构回收利用；固体危险废物交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾交由当地环卫部门处理。应遵照《国家危险废物名录》(2021 年版)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）的及其 2013 年修改单有关规定。	本项目已落实固体废物处理措施。营运期危险废物分类集中收集，交由中机科技发展（茂名）有限公司处置；一般固废统一收集后交由废物回收机构回收；生活垃圾定期交由环卫部门处理。	符合
环境应急预案	制订并落实环境风险事故防范措施和应急预案，制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。	本项目已制订并落实环境风险事故防范措施和应急预案，已取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号：441422-2018-002-L。	符合

6 验收执行标准

6.1 废气

本项目配料过程中，正极及负极均使用到粉末原料，在配料搅拌过程中，会产生粉尘废气，呈无组织排放，执行广东省《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。

本项目正极涂布在干燥过程中，溶剂 NMP 全部挥发形成有机废气。NMP 废气通过密闭管道进入专用回收系统（NMP 回收设备）进行冷凝回收，采用一级冷却水和一级冷冻水冷凝，冷凝气再经喷淋塔+等离子+UV 光解装置吸附，尾气经管道引风机引入车间 15m 高排气筒高空排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。

表 6.1-1 废气排放限值表

污染源	污染物	执行标准	标准限值
厂界无组织	颗粒物	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值	0.3mg/m^3
有组织废气	非甲烷总烃		50mg/m^3

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模排放标准，见下表。

表 6.1.-2 饮食业油烟排放标准(试行)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	65	75	85

6.2 废水

本项目生产废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理，具体标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 废水污染物排放标准

（单位：mg/L，pH 值除外）

污染物	(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值	(DB44/26-2001)第二时段三级标准
pH 值	6~9	6~9
COD_{cr}	150	500
SS	140	400
总磷	2.0	/
总氮	40	/
氨氮	30	/
BOD_5	/	300
动植物油	/	100
总钴	1.0	/

6.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	适用区域	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	厂界	60db	50db

6.4 固体废物

本项目危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版，2021 年 1 月 1 日起实施)，贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

6.5 总量控制指标

根据《 扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目建设项目环境影响报告表》中做出的总量控制控制要求如下：

表 6.5-1 项目污染物排放总量控制指标

项目	污染物	总量控制指标	单位
水污染物	COD_{Cr}	0.6997	t/a
	NH_3-N	0.0995	t/a
大气污染物	挥发性有机物（NMHC）	0.092	t/a

7 验收监测内容

本项目于 2021 年 3 月 10 日至 11 日、2021 年 4 月 25 日至 26 日委托粤珠环保科技（广东）有限公司进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业平均生产负荷为 84.91%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 废气监测

7.1.1 有组织废气监测内容

本项目正极涂布在干燥过程中，溶剂 NMP 全部挥发形成有机废气。NMP 废气通过密闭管道进入专用回收系统（NMP 回收设备）进行冷凝回收，采用一级冷却水和一级冷冻水冷凝，冷凝气再经喷淋塔+等离子+UV 光解装置吸附，尾气经管道引风机引入车间 15m 高排气筒高空排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值；厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模排放标准，监测内容如下：

表 7.1-1 有组织废气监测内容

序号	采样点位	监测项目	监测频次
1	B 栋废气处理后检测口 DA001	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
2	D 栋废气处理后检测口 DA002	非甲烷总烃	
3	油烟废气排放处理后检测口	油烟	5 次/天，连续 2 天
备注	非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值；厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准		

7.1.2 无组织废气监测内容

项目配料过程中，正极及负极均使用到粉末原料，在配料搅拌过程中，会产生粉尘废气，呈无组织排放，执行广东省《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值，监测内容见下表。

表 7.1-2 无组织废气监测内容

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
厂界	上风向边界外对照点	1#	颗粒物（风向、风速、大气压、温度、湿度）	3 次/天，2 天
	下风向边界外监控点	2#、3#、4#		
备注	执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值			

7.2 废水监测

本项目生产废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理，监测内容见表 7.2-1：

表 7.2-1 废水监测内容

分类	采样点位	监测项目	监测频次
生产废水	生产废水处理后采样口 DW001	pH、BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮、总钴	4 次/天，连续 2 天
生活污水	生活污水处理后采样口 DW002	pH、BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天
备注	生产废水执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值；生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准		

7.3 厂界噪声监测

本次验收对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测内容点位、项目频次见下表，监测点位见下图：

表 7.3-1 噪声监测内容

监测因子	监测点位	监测频次
Leq[dB(A)]	厂界四周	每天昼夜各 1 次，连续 2 天。
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	

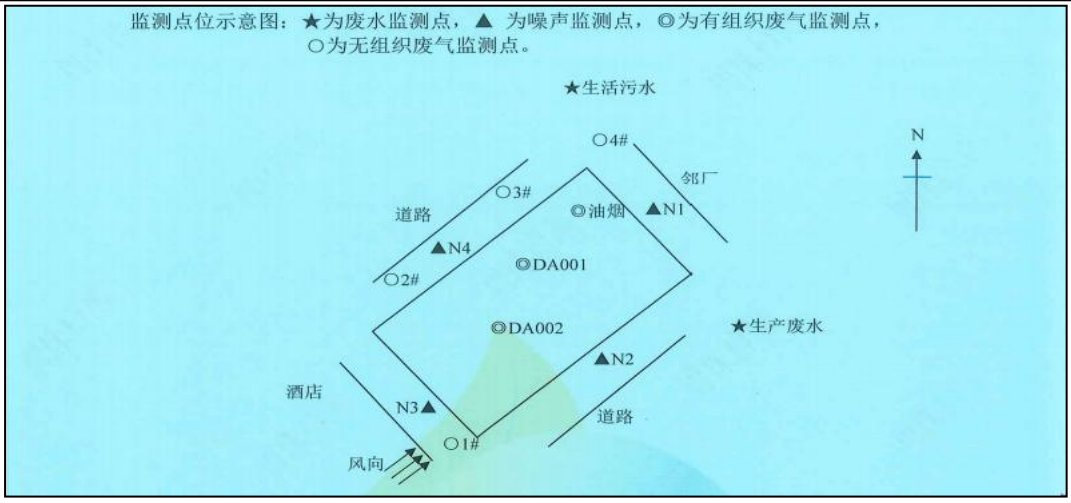

图7.3-1 监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

为确保监测所得数据的代表性、完整性和准确性，第三方检测公司对监测全过程（包括监测布点、采样、样品运输储存、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

1、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

2、采样人员严格遵循采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按照规定保存、运输样品。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

4、水样采样以及监测过程中按规定进行平行样、加标样和质控样的采集和测定；气样测定前后校准仪器；噪声测定前后校准仪器。 以此对采样、分析测定结果进行质量控制。

5、监测报告严格实行三级审核制度。

8.1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

表 8.1-1　废水检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	最低检出限
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）	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATX 244 万分之一天平	4mg/L
化学需氧量	《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 年快速密闭催化消解法(B）3.3.2 (3)	滴定管	4mg/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	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 7494-1987		0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012		0.05mg/L

检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	最低检出限
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	MAI-50G 红外分光测油仪	0.06mg/L
总钴	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	ICPE-9810 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L

表 8.1-2 废气、噪声检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目		检测标准及方法	仪器名称及型号	最低检出限
废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告：2018 年第 31 号)	ATX 244 万分之一天平	0.001mg/m^3
	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	MAI-50G 红外测油仪	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总经、甲烷和非甲烷总经的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	GC9790 II 气相色谱仪	0.06mg/m^3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+多功能声级计	/

8.2 质量控制

本次验收检测样品质控结果情况见下表：

表 8.2-1 水样平行样质控结果一览表

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差%	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.01.17	现场平行	mg/L	16	16	0.0	≤10%	合格
			mg/L	13	13	0.0	≤10%	合格
		室内平行	mg/L	16	16	0.0	≤10%	合格
			mg/L	187	184	0.8	≤10%	合格
五日生化需氧量	2021.03.16	室内平行	mg/L	3.7	4.0	-3.9	≤10%	合格
	2021.03.17	室内平行	mg/L	4.2	4.5	-3.4	≤10%	合格
总磷	2021.03.11	现场平行	mg/L	0.04	0.05	-11.1	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.04	0.04	0.0	≤20%	合格
			mg/L	1.90	1.90	0.0	≤10%	合格
	2021.03.12	现场平行	mg/L	0.03	0.03	0.0	≤20%	合格

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差%	评价标准	结果评价
		室内平行	mg/L	0.03	0.03	0.0	≤20%	合格
			mg/L	1.88	1.88	0.0	≤10%	合格
总氮	2021.03.13	现场平行	mg/L	0.09	0.07	12.5	≤20%	合格
			mg/L	0.09	0.11	-10.0	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.07	0.08	-6.7	≤20%	合格
			mg/L	23.0	23.6	-1.3	≤10%	合格
氨氮	2021.03.13	现场平行	mg/L	0.029	0.026	5.5	≤20%	合格
			mg/L	0.034	0.029	7.9	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.029	0.029	0.0	≤20%	合格
			mg/L	25.1	25.0	0.2	≤10%	合格
化学需氧量	2021.04.26	现场平行	mg/L	40	43	3.6	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	43	43	0.0	≤10%	符合
	2021.04.27	现场平行	mg/L	43	43	0.0	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	51	51	0.0	≤10%	符合
五日生化需氧量	2021.04.30	室内平行	mg/L	10.7	10.7	0.0	≤10%	符合
	2021.05.01	室内平行	mg/L	10.4	10.4	0.0	≤10%	符合
总磷	2021.04.26	现场平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.32	0.32	0.0	≤20%	符合
总氮	2021.04.29	现场平行	mg/L	3.54	3.83	3.9	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	3.42	3.55	1.9	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	3.62	3.29	4.8	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	3.37	3.24	2.0	≤10%	符合
氨氮	2021.04.29	现场平行	mg/L	1.615	1.624	0.3	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	1.558	1.570	0.4	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	1.485	1.463	0.7	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	1.49	1.475	0.7	≤10%	符合
总钴	2021.04.30	现场平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合

表 8.2-2　水样质控样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	标准值（k=2）	证书编号	结果评价
化学需氧量	2021.03.12	mg/L	104	105±5	B1907191	合格
		mg/L	107			合格
总氮	2021.03.13	mg/L	4.35	4.38±0.19	B1909148	合格
		mg/L	4.35			合格
氨氮	2021.03.13	mg/L	2.00	2.05±0.1	B2003157	合格
		mg/L	2.00			合格
总钴	2021.03.16	mg/L	3.03	3.01±0.14	B1905135	合格
		mg/L	3.00			合格
石油类	2021.03.12	mg/L	24.76	24.2±2	A2004272	合格
	2021.03.13	mg/L	23.59			合格
总磷	2021.03.11	mg/L	26.9	17.0±0.8	B1905105	合格
	2021.03.12	mg/L	16.8			合格
五日生化需氧量	2021.03.16	mg/L	21.5	21.1±2.2	B2005054	合格
	2021.03.17	mg/L	20.2			合格
化学需氧量	2021.04.26	mg/L	69	70.2±3.1	B1905188	符合
	2021.04.27	mg/L	69			
总氮	2021.04.29	mg/L	1.77	1.71±0.10	B2101049	符合
		mg/L	1.77			
氨氮	2021.04.29	mg/L	7.23	7.03±0.34	B1907189	符合
		mg/L	7.14			
总磷	2021.04.26	mg/L	0.428	0.431±0.019	B1905158	符合
		mg/L	0.420			

表 8.2-3　水样空白样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.03.12	mg/L	ND	＜4	合格
		mg/L	ND	＜4	合格
悬浮物	2021.03.12	mg/L	ND	＜4	合格
		mg/L	ND	＜4	合格
总钴	2021.03.16	mg/L	ND	＜0.01	合格
		mg/L	ND	＜0.01	合格
总氮	2021.03.13	mg/L	ND	＜0.05	合格
		mg/L	ND	＜0.05	合格
氨氮	2021.03.13	mg/L	ND	＜0.025	合格
		mg/L	ND	＜0.025	合格
总磷	2021.03.11	mg/L	ND	＜0.01	合格
	2021.03.12	mg/L	ND	＜0.01	合格
五日生化需氧量	2021.03.16	mg/L	ND	＜0.5	合格
	2021.03.17	mg/L	ND	＜0.5	合格
化学需氧量	2021.04.26	mg/L	ND	＜4	符合

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
	2021.04.27	mg/L	ND	＜4	符合
悬浮物	2021.04.26	mg/L	ND	＜4	符合
	2021.04.27	mg/L	ND	＜4	符合
总钴	2021.04.30	mg/L	ND	＜0.01	符合
		mg/L	ND	＜0.01	符合
总氮	2021.04.29	mg/L	ND	＜0.05	符合
		mg/L	ND	＜0.05	符合
氨氮	2021.04.29	mg/L	ND	＜0.025	符合
		mg/L	ND	＜0.025	符合
总磷	2021.04.26	mg/L	ND	＜0.01	符合
		mg/L	ND	＜0.01	符合
五日生化需氧量	2021.04.30	mg/L	ND	＜0.5	符合
	2021.05.01	mg/L	ND	＜0.5	符合
动植物油	2021.04.27	mg/L	ND	＜0.06	符合
		mg/L	ND	＜0.06	符合
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。				

本次验收噪声检测所使用的仪器设备检定情况见下表：

表 8.2-4　声级计校准结果一览表

校准日期	采样仪器名称及编号	校准设备及编号	标准声级dB(A)	校准前声级dB(A)	误差dB(A)	校准后声级dB(A)	误差dB(A)	结果评价
2021.03.10（昼间）	AWA6228+多功能声级计 YZ-C023	AWA6021A声级校准器 YZ-C027	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.10（夜间）				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.11（昼间）	AWA6228+多功能声级计 YZ-C023	AWA6021A声级校准器 YZ-C027	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.11（夜间）				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收检测期间，生产工况以锂离子电池产量记录，具体工况见下表：

表 9.1-1 生产工况情况表

监测日期	产品	工作时间	设计日产量	实际日产量	生产负荷%
2021.03.10	锂离子电池	年工作 300 天	46..67 万安时	38 万安时	81.42
2021.03.11			46..67 万安时	40 万安时	85.71
2021.04.25			46..67 万安时	41.5 万安时	88.92
2021.04.26			46..67 万安时	39 万安时	83.57

验收检测期间，平均生产工况均为 84.91%，满足环境保护竣工验收对工况的基本要求。

9.2 废气检测

9.2.1 有组织废气检测结果

表 9.2-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目及频次	排气筒高度 m	含湿量 %	烟温 ℃	流速 m/s	标杆流量 m^3/h	检测结果		评价标准
								排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
2021.03.10	B 栋废气处理后检测口 DA001	非甲烷总烃（第一次）	15	2.09	22.2	5.5	5054	11.8	6.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.27	24.7	5.7	5139	12.2	6.3×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.32	25.9	5.5	5016	13.1	6.6×10^{-2}	50
	D 栋废气处理后检测口 DA002	非甲烷总烃（第一次）	15	2.12	22.7	6.0	3106	5.25	1.6×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.34	25.2	6.3	3205	6.17	2.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.35	26.3	6.3	3200	5.67	1.8×10^{-2}	50
2021.03.11	B 栋废气处理后检测口 DA001	非甲烷总烃（第一次）	15	2.27	24.3	5.6	5137	9.69	5.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.42	25.7	5.7	5119	9.96	5.1×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.41	26.7	5.4	4887	10.2	5.0×10^{-2}	50

采样日期	检测点位	检测项目及频次	排气筒高度 m	含湿量 %	烟温 ℃	流速 m/s	标杆流量 m^3/h	检测结果		评价标准
								排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
	D 栋废气处理后检测口 DA002	非甲烷总烃（第一次）	15	2.19	24.9	6.2	3208	5.30	1.7×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.36	26.2	6.0	3081	5.41	1.7×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.42	26.3	6.6	3169	5.25	1.7×10^{-2}	50
备注	评价标准参考《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值；									

由表 9.2-1 可知，项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度能达到《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。

9.2.2 油烟废气检测结果

表 9.2-2 油烟废气检测结果

采样日期	监测点位及频次	烟气流量 m^3/h	检测结果		均值 mg/m^3	评价标准限值 mg/m^3
			实测排放浓度 mg/m^3	油烟排放浓度 mg/m^3		
2021.03.10	油烟废气排放处理后检测口	3467	0.405	0.351	0.357	2.0
		3434	0.420	0.361		
		3467	0.422	0.366		
		3467	0.403	0.349		
		3499	0.408	0.357		
2021.03.11	油烟废气排放处理后检测口	3499	0.444	0.388	0.396	2.0
		3499	0.465	0.407		
		3467	0.460	0.399		
		3499	0.455	0.398		
		3467	0.450	0.390		
备注	1、基准灶头数：共 2 台，实开 2 台； 2、评价标准参考《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。					

由表 9.2-2 可知，项目油烟废气排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

9.2.3 无组织废气检测结果

表 9.2-3 无组织废气气象参数

采样日期	检测点位	检测频次	风向	风速（m/s）	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）
2021.03.10	上风向参照点 1#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 2#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 3#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 4#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
2021.03.11	上风向参照点 1#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 2#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 3#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 4#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2

表 9.2-4 无组织废气检测结果 （单位：mg/m³）

采样时间	检测点位 / 检测项目及频次	上风向参照点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#	评价标准限值
2021.03.10	颗粒物(第一次)	0.168	0.251	0.226	0.259	0.3
	颗粒物(第二次）	0.151	0.201	0.218	0.251	0.3
	颗粒物(第三次)	0.167	0.268	0.234	0.251	0.3
2021.03.11	颗粒物(第一次)	0.184	0.251	0.218	0.285	0.3
	颗粒物(第二次）	0.209	0251	0.251	0.235	0.3
	颗粒物(第三次)	0.168	0.235	0.260	0.218	0.3
备注	评价标准参考《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。					

由表 9.2-4 可知，项目无组织废气颗粒物排放浓度能达到《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。

9.3 废水检测

9.3.1 废水检测结果

表 9.3-1 生活污水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2021.03.10	生活污水处理后采样口 DW002	pH 值	7.23	7.28	7.26	7.25	6-9	无量纲
		化学需氧量	188	181	173	179	500	mg/L
		五日生化需氧量	38.0	40.4	41.6	37.4	300	mg/L
		悬浮物	26	28	24	27	400	mg/L
		氨氮	25.1	24.9	25.1	25.0	——	mg/L
		总氮	23.0	23.7	23.6	23.6	——	mg/L
		总磷	1.95	1.90	1.96	1.98	——	mg/L
		动植物油	0.22	0.28	0.17	0.27	100	mg/L
2021.03.11	生活污水处理后采样口 DW002	pH 值	7.25	7.28	7.23	7.24	6-9	无量纲
		化学需氧量	186	176	179	181	500	mg/L
		五日生化需氧量	36.2	40.2	36.7	37.9	300	mg/L
		悬浮物	29	31	27	24	400	mg/L
		氨氮	25.1	25.0	24.9	25.1	——	mg/L
		总氮	23.0	23.6	23.6	23.7	——	mg/L
		总磷	1.92	1.88	1.94	1.96	——	mg/L
		动植物油	0.27	0.26	0.17	0.23	100	mg/L
备注	1、生活污水参考《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段)中三级标准； 2、“——”表示评价标准（GB 30484-2013）及(DB 44/26-2001）中未对该项目限值。							

表 9.3-2 生产废水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2021.04.25	生产污水处理后采样口 DW001	pH 值	7.34	7.19	7.36	7.25	6-9	无量纲
		化学需氧量	43	40	37	42	150	mg/L
		五日生化需氧量	10.7	9.8	8.8	9.8	——	mg/L
		悬浮物	24	23	21	24	140	mg/L
		氨氮	1.564	1.494	1.564	1.620	30	mg/L
		总氮	3.48	3.97	3.25	3.68	40	mg/L
		总磷	0.33	0.32	0.32	0.33	2.0	mg/L
		动植物油	0.78	0.87	0.94	0.92	——	mg/L

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
		总钴	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	mg/L
2021.04.26	生产废水处理后采样口DW001	pH 值	7.26	7.35	7.31	7.28	6-9	无量纲
		化学需氧量	51	45	48	43	150	mg/L
		五日生化需氧量	10.4	8.7	8.2	9.5	——	mg/L
		悬浮物	25	22	22	24	140	mg/L
		氨氮	1.486	1.532	1.450	1.474	30	mg/L
		总氮	3.31	3.11	3.52	3.46	40	mg/L
		总磷	0.32	0.33	0.32	0.33	2.0	mg/L
		动植物油	1.45	1.60	1.64	1.71	——	mg/L
		总钴	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	mg/L
备注	1.生产废水评价标准参考《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池间接排放； 2.“——”表示评价标准（GB 30484-2013)中未对该项目限值。							

由表 9.3-1、9.3-2 可知，项目生活污水各检测因子排放浓度符合《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准；项目生产废水各检测因子排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池间接排放限值。

9.4 噪声检测

9.4.1 噪声检测结果

表 9.4-1 噪声检测结果

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位：dB（A）			
			2021.03.10		2021.03.11	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界北外 1 米处 N1	环境噪声	环境噪声	55	49	55	47
厂界东外 1 米处 N2	环境噪声	环境噪声	56	46	56	48
厂界南外 1 米处 N3	环境噪声	环境噪声	58	46	56	48
厂界西外 1 米处 N4	环境噪声	环境噪声	59	47	59	46
备注	1、环境检测条件：2021.03.10：晴，风速：1.3m/s； 2021.03.11：晴，风速：1.7m/s； 2、评价标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类排放限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。					

由表 9.4-1 可知，项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

9.5 污染物排放量信息

（1）水污染物总量控制指标

本项目生产废水经二级沉淀池处理后排入市政污水管网，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，排入大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村），无需申请总量控制指标。

（2）大气污染物总量控制指标

本项目运营期废气污染物主要为挥发性有机物（非甲烷总烃），根据验收监测结果，非甲烷总烃排放量见表 9.5-1：

（3）固体废物

本项目营运期的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物有废边角料、废包装材料、废弃的锂离子电池、沉淀池产生的沉淀渣，统一收集后交由废物回收机构回收；危险废物有废防锈油，分类收集存放危废间，定时交由中机科技发展（茂名）有限公司处理；生活垃圾由垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运。

根据验收监测结果以及建设单位提供的资料，本项目废水、废气污染物及固体废物排放量情况见下表：

表 9.5-1 污染物排放量信息表

类别	污染物名称	验收期间排放量/产生量	备注
废水	废水总量	231..6t/a	排入污水处理厂
	COD_{Cr}	0.00379t/a	
	NH_3-N	0.00000782t/a	
废气	废气总量	986.42 万标立方米/年	/
	挥发性有机物（NMHC）	0.089t/a	/
	油烟	0.0038t/a	/
一般固体废物	废边角料	0.68t/a	交由废物回收机构回收
	废包装材料	3.6t/a	交由废物回收机构回收
	沉淀渣	0.96t/a	交由废物回收机构回收
	废弃的锂离子电池	1.2t/a	交由废物回收机构回收
危险废物	废防锈油	0.36t/a	交由中机科技发展（茂名）有限公司处置
生活垃圾	生活垃圾	36t/a	环卫部门清运

10 验收监测结论

10.1 项目基本情况

梅州市博富能科技有限公司“扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）”，总投资 2450 万元，其中环保投资 45 万元，项目位于大埔县三河综合工业生产基地内。本项目于 2021 年 2 月份开始建设，至 2021 年 3 月，梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）的主体工程以及配套设施工程建设完成，扩建后生产规模为年生产锂离子电池 14000 万安时。

梅州市博富能科技有限公司委托粤珠环保科技(广东)有限公司于 2021 年 3 月 10 日至 11 日对梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）进行了竣工验收检测并出具检测报告。验收监测期间，项目试生产运行正常，各环保设施运行稳定，满足验收监测技术规范要求。

10.1.1 废气监测结论

验收检测期间，项目无组织废气颗粒物排放浓度能达到《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。

项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度能达到《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。

项目油烟废气排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

10.1.2 废水监测结论

验收检测期间，项目生产废水各检测因子排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池间接排放限值；生活污水各检测因子排放浓度符合《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。

10.1.3 噪声监测结论

验收检测期间，项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

10.1.4 固废验收结论

本项目主要产生的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1)一般固体废物有废边角料、废包装材料、废弃的锂离子电池、沉淀渣，统一收集后交由废物回收机构回收。

（2）废防锈油统一收集存放危废间，定时交由中机科技发展（茂名）有限公司处理。

（3）生活垃圾

生活垃圾由垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　　　　　　　填表人（签字）：　　　　　　　　项目经办人（签字）：

<table>
<tr><td rowspan="11">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）</td><td>项目代码</td><td>/</td><td>建设地点</td><td colspan="3">大埔县三河综合工业生产基地内</td></tr>
<tr><td>行业类别（分类管理名录）</td><td colspan="5">三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电池制造 384-其它（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>建设性质</td><td colspan="2">☐新建 ☑ 改扩建 ☐技术改造</td><td>项目厂区中心经度/纬度</td><td colspan="2">E116.574755°，N24.412092°</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产锂离子电池 14000 万安时</td><td>实际生产能力</td><td>年产锂离子电池 14000 万安时</td><td>环评单位</td><td colspan="3">深圳市宗兴环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">梅州市生态环境局大埔分局</td><td>审批文号</td><td>埔环建〔2021〕4 号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">报告表</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2021 年 2 月</td><td>竣工日期</td><td>2021 年 3 月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">2019 年 12 月 5 日</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">/</td><td>环保设施施工单位</td><td>/</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">91441422775086022A001R</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">广东汇嘉源环保科技有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>粤珠环保科技（广东）有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">平均 84.91%</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">5000</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>100</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">2</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td colspan="5">2450</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>45</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.8</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>/</td><td>废气治理（万元）</td><td>39</td><td>噪声治理（万元）</td><td>2</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>4</td><td>绿化及生态（万元）</td><td></td><td>其他（万元）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="5">/</td><td>新增废气处理设施能力</td><td>/</td><td>年平均工作时</td><td colspan="3">4800</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营单位</td><td colspan="4">梅州市博富能科技有限公司</td><td colspan="2">运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</td><td>91441422775086022A</td><td>验收时间</td><td colspan="3">2021 年 4 月</td></tr>
</table>

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.00516					0.02316			0.02316			0.02316
	化学需氧量	0.0022	16.375	70			0.00379	0.6997		0.00379	0.6997		0.00379
	氨氮	0.0002	0.03375	10			0.00000782	0.0995		0.00000782	0.0995		0.00000782
	石油类												
	废气	492.2					986.42			986.42			986.42
	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：非甲烷总烃	0.33	8.33	50			0.089	0.092		0.089	0.092		0.089
	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

附件 1 验收报告编制委托书

委托书

广东汇嘉源环保科技有限公司：

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2015 年 1 月 1 日）、《建设项目环境保护条例》（2017 年 10 月 1 日）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等有关规定，特委托贵单位对该项目进行环保竣工验收报告的编制。

梅州市博富能科技有限公司（盖章）

2021 年 3 月

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91441422775086022A

营业执照

（副 本）（副本号:1-1）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　梅州市博富能科技有限公司
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人　管耀新
经营范围　镍氢、锂离子、聚合物、聚乙烯、燃料电池及其他类型电池、电子产品、电子配件的研发、生产、组装及销售；货物与技术进出口、国内贸易交易。（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。）〓

注册资本　人民币叁仟万元
成立日期　2005年05月27日
营业期限　长期
住　　所　大埔县三河综合工业生产基地

登记机关　梅州市市场监督管理局大埔分局

2019 年 9 月 18 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 3 工况证明

工况证明

2021 年 3 月 10 日至 11 日、2021 年 4 月 25 日至 26 日，粤珠环保科技（广东）有限公司对“梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）”进行环境保护竣工验收监测，验收检测期间，生产工况以锂离子电池产量记录，具体工况见下表：

生产工况情况表

监测日期	产品	工作时间	设计日产量	实际日产量	生产负荷%
2021.03.10	锂离子电池	年工作 300 天	46..67 万安时	38 万安时	81.42
2021.03.11			46..67 万安时	40 万安时	85.71
2021.04.25			46..67 万安时	41.5 万安时	88.92
2021.04.26			46..67 万安时	39 万安时	83.57

验收检测期间，平均生产工况均为 84.91%，满足环境保护竣工验收对工况的基本要求。

梅州市博富能科技有限公司（盖章）

2021 年 4 月

附件 4 环境影响评价文件告知承诺制审批表

梅州市生态环境局大埔分局

环境影响评价文件告知承诺制审批表（试行）

（埔环建〔2021〕4 号）

项目名称	扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目		
建设单位	梅州市博富能科技有限公司	占地（建筑、营业）面积（m^2）	40451.46
建设地点	大埔县三河综合工业生产基地内	法定代表人或者主要负责人	管耀新
联系人	赖文龙	联系电话	13549125946
环评单位	深圳市宗兴环保科技有限公司	项目负责人	普梦瑜
地址	深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 楼 202	联系电话	0755-89724488
拟投入生产运营日期	2023 年 2 月 1 日	环保投资（万元）	100
告知承诺制审批依据	生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）、《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函〔2020〕56 号）、《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函〔2020〕19 号）和《广东省生态环境厅关于统筹做好疫情防控和污染防治攻坚工作的通知》（粤环函〔2020〕72 号），《梅州市人民政府关于印发梅州市企业投资项目承诺制实施方案（试行）的通知》（梅市府函〔2019〕233 号）。		
建设内容及规模	项目总投资 5000 万元，在原有工程的基础扩建锂离子电池生产车间 D 栋 9914m^2、F 栋 3500m^2、宿舍 1 栋 5250m^2，新增占地面积约为 10784.83m^2，扩建后总占地面积为 40451.46m^2；建筑面积新增约为 18664 m^2，扩建后总建筑面积为 34908.87 m^2。新增自动化锂离子生产线 6 条及配套设备设施等，改扩建后锂离子生产线由 6 条增至 12 条，锂离子电池生产规模由年产 10000 万安时增至 18000 万安时。		

- 1 -

项目“三废”治理措施简述（采用的处理工艺、处理后排放标准、去向）和管理要求：

（1）、废水

运营期项目废水主要包括搅拌设备清洗废水、产品表面灰尘清洗废水、反渗透膜冲洗废水。近期，项目废水采用地埋式 MBR 一体化处理工艺处理达标后排入污水专管，最终排入梅潭河；远期，项目废水经处理达标后接入市政污水管网，由大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）深度处理后达标排放。项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 中锂离子/锂电池直接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

（2）、废气

项目运营期主要大气污染物为配料废气、正极涂料废气、厨房油烟废气。配料废气经内部吸尘器处理后达标无组织排放，执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中大气污染物浓度限值；正极涂料废气采用“一级冷却水和一级冷冻水冷凝+等离子+UV 光解”工艺处理后 15 米高排气筒排放，正极涂料废气排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 中大气污染物浓度限值；油烟废气经高效油烟净化装置处理后排放，执行广东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB44/26-2001）规定的限值要求。

（3）、固废

运营期一般工业固废交由废物回收机构回收利用；固体危险废物交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾交由当地环卫部门处理。应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的及其 2013 年修改单有关规定。

（4）、制订并落实环境风险事故防范措施和应急预案，制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

（5）、建设项目竣工后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告并依法向社会公开。

根据《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）、《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函〔2020〕56 号）、《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函〔2020〕19 号）和《广东省生态环境厅关于统筹做好疫情防控和污染防治攻坚工作的通知》（粤环函〔2020〕72 号），《梅州市人民政府关于印发梅州市企业投资项目承诺制实施方案（试行）的通知》（梅市府函〔2019〕233 号）等文件要求，同意该项目环境影响评价文件执行告知承诺制审批。

单位（盖章）

2021 年 2 月 23 日

附件 5 验收检测报告

粤珠环保科技(广东)有限公司
GUANGDONG YUEZHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.
CMA
202019124967

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：YZ210185

检测项目：废水、废气、噪声

检测类型：验收检测

被测单位：梅州市博富能科技有限公司

报告日期：2021.03.20

粤珠环保科技（广东）有限公司（检验检测专用章）

第 1 页 共 16 页

报告编制说明

1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。

2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。

4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。

5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。

6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。

7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com

一、 检测概况

被测单位	梅州市博富能科技有限公司		
项目地址	大埔县三河综合工业生产基地		
联系人	叶凯		
联系方式	14718242544		
采样人员	何福贵、赖富文、彭超、刘锦程	采样日期	2021.03.10-2021.03.11
分析人员	胡贤勇、邬海波、谢理梅、李冰、周健辉、潘林玫	分析日期	2021.03.10-2021.03.17

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、动植物油、总磷、总铊	生产废水处理后采样口 DW001	2021.03.10-2021.03.11 4 次/天×2 天	无色、无气味、无浮油、清
	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、动植物油、总磷	生活污水处理后采样口 DW002		浅黄色、臭、无浮油、微浊
废气	非甲烷总烃	B 栋废气处理后检测口 DA001	2021.03.10-2021.03.11 3 次/天×2 天	完好
		D 栋废气处理后检测口 DA002		
	油烟	油烟废气排放处理后检测口		
	颗粒物	厂界上风向参照点 1#	2021.03.10-2021.03.11 3 次/天×2 天	
		厂界下风向监控点 2#		
		厂界下风向监控点 3#		
		厂界下风向监控点 4#		

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
噪声	厂界噪声（昼、夜）	厂界北外 1 米处 N1	2021.03.10-2021.03.11 2 次/天×2 天（昼、夜）	/
		厂界东外 1 米处 N2		
		厂界南外 1 米处 N3		
		厂界西外 1 米处 N4		

三、 企业概况

现场采样时，环保设施正常运行，企业工况正常生产。

四、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
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）	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
化学需氧量	《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 快速密闭催化消解法（B）3.3.2（3）	滴定管	4 mg/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	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATX 224 万分之一天平	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012		0.05 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	MAI-50G 红外测油仪	0.06 mg/L

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
总钴	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	ICPE-9810 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01 mg/L
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	GC9790 II 气相色谱仪	0.06 mg/m³
油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB 18483-2001 附录A 饮食业油烟采样方法及分析方法	MAI-50G 红外测油仪	/
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及其修改单 (生态环境部公告 2018年第31号)	ATX 224 万分之一天平	0.001 mg/m³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

本页以下空白

五、 检测结果

5.1 废水

表 1 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				评价标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2021.03.10	生产废水处理后采样口 DW001	pH 值	7.10	7.12	7.09	7.13	6-9	无量纲
		化学需氧量	16	19	13	19	70	mg/L
		五日生化需氧量	3.8	4.1	4.6	5.0	——	mg/L
		悬浮物	15	12	14	16	50	mg/L
		氨氮	0.028	0.039	0.034	0.045	10	mg/L
		总氮	0.08	0.08	0.09	0.07	15	mg/L
		总磷	0.04	0.05	0.06	0.07	0.5	mg/L
		动植物油	0.28	0.12	0.19	0.27	——	mg/L
		总钴	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	生活污水处理后采样口 DW002	pH 值	7.23	7.28	7.26	7.25	6-9	无量纲
		化学需氧量	188	181	173	179	500	mg/L
		五日生化需氧量	38.0	40.4	41.6	37.4	300	mg/L
		悬浮物	26	28	24	27	400	mg/L
		氨氮	25.1	24.9	25.1	25.0	——	mg/L
		总氮	23.0	23.7	23.6	23.6	——	mg/L
		总磷	1.95	1.90	1.96	1.98	——	mg/L
		动植物油	0.22	0.28	0.17	0.27	100	mg/L
备注	1. 生产废水评价标准参考《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池直接排放；生活污水参考《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 2 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）中三级标准； 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限； 3. “——”表示评价标准（GB 30484-2013）及（DB 44/26-2001）中未对该项目限值； 4. 监测点位示意图见图 1 。							

续表 1　废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				评价标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2021.03.11	生产废水处理后采样口 DW001	pH 值	7.13	7.14	7.08	7.11	6-9	无量纲
		化学需氧量	13	16	19	16	70	mg/L
		五日生化需氧量	4.4	4.6	4.3	4.4	——	mg/L
		悬浮物	16	14	11	18	50	mg/L
		氨氮	0.032	0.026	0.037	0.029	10	mg/L
		总氮	0.10	0.09	0.10	0.08	15	mg/L
		总磷	0.03	0.05	0.06	0.07	0.5	mg/L
		动植物油	0.28	0.28	0.16	0.17	——	mg/L
		总钴	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	生活污水处理后采样口 DW002	pH 值	7.25	7.28	7.23	7.24	6-9	无量纲
		化学需氧量	186	176	179	181	500	mg/L
		五日生化需氧量	36.2	40.2	36.7	37.9	300	mg/L
		悬浮物	29	31	27	24	400	mg/L
		氨氮	25.1	25.0	24.9	25.1	——	mg/L
		总氮	23.0	23.6	23.6	23.7	——	mg/L
		总磷	1.92	1.88	1.94	1.96	——	mg/L
		动植物油	0.27	0.26	0.17	0.23	100	mg/L
备注	1. 生产废水评价标准参考《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池直接排放；生活污水参考《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 2 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）中三级标准； 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限； 3. “——”表示评价标准（GB 30484-2013）及（DB 44/26-2001）中未对该项目限值； 4. 监测点位示意图见图 1 。							

5.2 有组织废气

表 2　有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目及频次	排气筒高度 m	含湿量 %	烟温 ℃	流速 m/s	标干流量 m^3/h	检测结果		评价标准限值
								排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
2021.03.10	B 栋废气处理后检测口 DA001	非甲烷总烃（第一次）	15	2.09	22.2	5.5	5054	11.8	6.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.27	24.7	5.7	5139	12.2	6.3×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.32	25.9	5.5	5016	13.1	6.6×10^{-2}	50
	D 栋废气处理后检测口 DA002	非甲烷总烃（第一次）	15	2.12	22.7	6.0	3106	5.25	1.6×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.34	25.2	6.3	3205	6.17	2.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.35	26.3	6.3	3200	5.67	1.8×10^{-2}	50
2021.03.11	B 栋废气处理后检测口 DA001	非甲烷总烃（第一次）	15	2.27	24.3	5.6	5137	9.69	5.0×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.42	25.7	5.7	5119	9.96	5.1×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.41	26.7	5.4	4887	10.2	5.0×10^{-2}	50
	D 栋废气处理后检测口 DA002	非甲烷总烃（第一次）	15	2.19	24.9	6.2	3208	5.30	1.7×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第二次）		2.36	26.2	6.0	3081	5.41	1.7×10^{-2}	50
		非甲烷总烃（第三次）		2.42	26.3	6.6	3169	5.25	1.7×10^{-2}	50
备注	1. 评价标准参考《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值； 2. 监测点位示意图见图 1 。									

表 3　油烟废气检测结果一览表

采样日期	监测点位及频次	烟气流量 m^3/h	检测结果		均值 mg/m^3	评价标准限值 mg/m^3
			实测排放浓度 mg/m^3	油烟排放浓度 mg/m^3		
2021.03.10	油烟废气排放处理后检测口	3467	0.405	0.351	0.357	2.0
		3434	0.420	0.361		
		3467	0.422	0.366		
		3467	0.403	0.349		
		3499	0.408	0.357		
2021.03.11	油烟废气排放处理后检测口	3499	0.444	0.388	0.396	2.0
		3499	0.465	0.407		
		3467	0.460	0.399		
		3499	0.455	0.398		
		3467	0.450	0.390		
备注	1. 基准灶头数：共 2 台，实开 2 台； 2. 评价标准参考《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度； 3. 监测点位示意图见图 1 。					

本页以下空白

5.3 无组织废气

表 4　无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目及频次	监测点位及结果				评价标准限值	单位
		上风向参照点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#		
2021.03.10	颗粒物（第一次）	0.168	0.251	0.226	0.259	0.3	mg/m³
	颗粒物（第二次）	0.151	0.201	0.218	0.251	0.3	mg/m³
	颗粒物（第三次）	0.167	0.268	0.234	0.251	0.3	mg/m³
2021.03.11	颗粒物（第一次）	0.184	0.251	0.218	0.285	0.3	mg/m³
	颗粒物（第二次）	0.209	0.251	0.251	0.235	0.3	mg/m³
	颗粒物（第三次）	0.168	0.235	0.260	0.218	0.3	mg/m³
备注	1. 评价标准参考《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； 2. 监测点位示意图见图 1。						

5.4 噪声

表 5　噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq　单位：dB（A）			
			2021.03.10		2021.03.11	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界北外 1 米处 N1	环境噪声	环境噪声	55	49	55	47
厂界东外 1 米处 N2	环境噪声	环境噪声	56	46	56	48
厂界南外 1 米处 N3	环境噪声	环境噪声	58	46	56	48
厂界西外 1 米处 N4	环境噪声	环境噪声	59	47	59	46
备注	1. 环境检测条件：2021.03.10：晴，风速：1.3 m/s； 2021.03.11：晴，风速：1.7 m/s； 2. 评价标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类排放限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）； 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正； 4. 监测点位示意图见图 1。					

监测点位示意图：★为废水监测点，▲ 为噪声监测点，◎为有组织废气监测点，
○为无组织废气监测点。

图 1 监测点位示意图

5.5 气象情况

表 6 气象情况一览表

采样日期	检测点位	检测频次	风向	风速（m/s）	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）
2021.03.10	上风向参照点 1#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 2#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 3#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1
	下风向监控点 4#	第一次	西南	1.3	19.6	55.7	100.4
		第二次	西南	1.8	26.3	46.8	100.2
		第三次	西南	2.0	28.4	42.1	100.1

续表 6 气象情况一览表

采样日期	检测点位	检测频次	风向	风速（m/s）	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）
2021.03.11	上风向参照点 1#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 2#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 3#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2
	下风向监控点 4#	第一次	西南	1.7	26.1	48.7	100.3
		第二次	西南	2.1	28.8	45.8	100.1
		第三次	西南	2.2	25.2	41.6	100.2

六、 质量控制

表 7 水样平行样质控结果一览表

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差%	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.03.12	现场平行	mg/L	16	16	0.0	≤10%	合格
			mg/L	13	13	0.0	≤10%	合格
		室内平行	mg/L	16	16	0.0	≤10%	合格
			mg/L	187	184	0.8	≤10%	合格
五日生化需氧量	2021.03.16	室内平行	mg/L	3.7	4.0	-3.9	≤10%	合格
	2021.03.17	室内平行	mg/L	4.2	4.5	-3.4	≤10%	合格

续表 7 水样平行样质控结果一览表

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差%	评价标准	结果评价
总磷	2021.03.11	现场平行	mg/L	0.04	0.05	-11.1	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.04	0.04	0.0	≤20%	合格
			mg/L	1.90	1.90	0.0	≤10%	合格
	2021.03.12	现场平行	mg/L	0.03	0.03	0.0	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.03	0.03	0.0	≤20%	合格
			mg/L	1.88	1.88	0.0	≤10%	合格
总氮	2021.03.13	现场平行	mg/L	0.09	0.07	12.5	≤20%	合格
			mg/L	0.09	0.11	-10.0	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.07	0.08	-6.7	≤20%	合格
			mg/L	23.0	23.6	-1.3	≤10%	合格
氨氮	2021.03.13	现场平行	mg/L	0.029	0.026	5.5	≤20%	合格
			mg/L	0.034	0.029	7.9	≤20%	合格
		室内平行	mg/L	0.029	0.029	0.0	≤20%	合格
			mg/L	25.1	25.0	0.2	≤10%	合格

表 8 水样质控样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	标准值（k=2）	证书编号	结果评价
化学需氧量	2021.03.12	mg/L	104	105±5	B1907191	合格
		mg/L	107			合格
总氮	2021.03.13	mg/L	4.35	4.38±0.19	B1909148	合格
		mg/L	4.35			合格
氨氮	2021.03.13	mg/L	2.00	2.05±0.1	B2003157	合格
		mg/L	2.00			合格
总钴	2021.03.16	mg/L	3.03	3.01±0.14	B1905135	合格
		mg/L	3.00			合格

续表 8 水样质控样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	标准值（k=2）	证书编号	结果评价
石油类	2021.03.12	μg/L	24.76	24.2±2	A2004272	合格
	2021.03.13	μg/L	23.59			合格
总磷	2021.03,11	mg/L	26.9	17.0±0.8	B1905105	合格
	2021.03.12	mg/L	16.8			合格
五日生化需氧量	2021.03.16	mg/L	21.5	21.1±2.2	B2005057	合格
	2021.03.17	mg/L	20.2			合格

表 9 水样空白样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.03.12	mg/L	ND	<4	合格
		mg/L	ND	<4	合格
悬浮物	2021.03.12	mg/L	ND	<4	合格
		mg/L	ND	<4	合格
总钴	2021.03.16	mg/L	ND	<0.01	合格
		mg/L	ND	<0.01	合格
总氮	2021.03.13	mg/L	ND	<0.05	合格
		mg/L	ND	<0.05	合格
氨氮	2021.03.13	mg/L	ND	<0.025	合格
		mg/L	ND	<0.025	合格
总磷	2021.03.11	mg/L	ND	<0.01	合格
	2021.03.12	mg/L	ND	<0.01	合格
五日生化需氧量	2021.03.16	mg/L	ND	<0.5	合格
	2021.03.17	mg/L	ND	<0.5	合格
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。				

表 10 声级计校准结果一览表

校准日期	采样仪器名称及编号	校准设备及编号	标准声级 dB(A)	校准前声级 dB（A）	误差 dB（A）	校准后声级 dB（A）	误差 dB(A)	结果评价
2021.03.10（昼间）	AWA 6228+ 多功能声级计 YZ-C024	AWA 6021A 声级校准器 YZ-C027a	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.10（夜间）				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.11（昼间）	AWA 6228+ 多功能声级计 YZ-C023	AWA 6021A 声级校准器 YZ-C027a	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2021.03.11（夜间）				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格

附 图：现场采样照片

生产废水处理后采样口 DW001

生活污水处理后采样口 DW002

B 栋废气处理后检测口 DA001

D栋废气处理后检测口DA002

油烟废气排放处理后检测口

上风向参照点1#

下风向监控点2#

下风向监控点3#

下风向监控点4#

厂界北外1米处N1

厂界东外1米处N2

厂界南外1米处N3

厂界西外1米处N4

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2021.03.30

报告结束

粤珠环保科技(广东)有限公司

GUANGDONG YUEZHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

CMA

202019124967

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：YZ10426106

检测项目：废水

检测类型：验收检测

委 托 方：梅州市博富能科技有限公司

报告日期：2021.05.06

粤珠环保科技（广东）有限公司（检验检测专用章）

检测检验专用章

报告编制说明

1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。

2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。

4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。

5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。

6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。

7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：http://yuezhuhb.cn/

邮箱：yzhbkj@foxmail.com

一、 检测概况

委托方	梅州市博富能科技有限公司		
项目地址	大埔县三河综合工业生产基地内		
联系人	赖文龙		
联系方式	135 4912 5946		
采样人员	邓常青、刘文杰	采样日期	2021.04.25-2021.04.26
分析人员	钟岸思、刘钰莹、吴少平、周健辉、胡贤勇	分析日期	2021.04.26-2021.05.01

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、动植物油、总磷、总钴	生产废水处理后采样口	2021.04.25-2021.04.26 4 次/天×2 天	无色、无气味、无浮油、清

三、 企业概况

现场采样时，环保设施正常运行，企业工况正常生产。

本页以下空白

四、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
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）	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
化学需氧量	《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 快速密闭催化消解法（B）3.3.2（3）	滴定管	4 mg/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	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一电子天平	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.05 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	MAI-50G 红外分光测油仪	0.06 mg/L
总钴	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	ICPE-9810 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01 mg/L

本页以下空白

五、 检测结果

表 1 废水检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				评价标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理后采样口	2021.04.25	pH 值	7.34	7.19	7.36	7.25	6-9	无量纲
		化学需氧量	43	40	37	42	150	mg/L
		五日生化需氧量	10.7	9.8	8.8	9.8	——	mg/L
		悬浮物	24	23	21	24	140	mg/L
		氨氮	1.564	1.494	1.564	1.620	30	mg/L
		总氮	3.48	3.97	3.25	3.68	40	mg/L
		总磷	0.33	0.32	0.32	0.33	2.0	mg/L
		动植物油	0.78	0.87	0.94	0.92	——	mg/L
		总钴	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	mg/L
	2021.04.26	pH 值	7.26	7.35	7.31	7.28	6-9	无量纲
		化学需氧量	51	45	48	43	150	mg/L
		五日生化需氧量	10.4	8.7	8.2	9.5	——	mg/L
		悬浮物	25	22	22	24	140	mg/L
		氨氮	1.486	1.532	1.450	1.474	30	mg/L
		总氮	3.31	3.11	3.52	3.46	40	mg/L
		总磷	0.32	0.33	0.32	0.33	2.0	mg/L
		动植物油	1.45	1.60	1.64	1.71	——	mg/L
		总钴	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	mg/L
备注	1. 生产废水评价标准参考《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池间接排放； 2. “——”表示评价标准（GB 30484-2013）中未对该项目限值。							

表 2 水样平行样质控结果一览表

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差%	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.04.26	现场平行	mg/L	40	43	3.6	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	43	43	0.0	≤10%	符合
	2021.04.27	现场平行	mg/L	43	43	0.0	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	51	51	0.0	≤10%	符合
五日生化需氧量	2021.04.30	室内平行	mg/L	10.7	10.7	0.0	≤10%	符合
	2021.05.01	室内平行	mg/L	10.4	10.4	0.0	≤10%	符合
总磷	2021.04.26	现场平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	0.33	0.33	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.32	0.32	0.0	≤20%	符合
总氮	2021.04.29	现场平行	mg/L	3.54	3.83	3.9	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	3.42	3.55	1.9	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	3.62	3.29	4.8	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	3.37	3.24	2.0	≤10%	符合
氨氮	2021.04.29	现场平行	mg/L	1.615	1.624	0.3	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	1.558	1.570	0.4	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	1.485	1.463	0.7	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	1.497	1.475	0.7	≤10%	符合
总钴	2021.04.30	现场平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		现场平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合
		室内平行	mg/L	0.06	0.06	0.0	≤20%	符合

本页以下空白

表 3 水样质控样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	标准值（k=2）	证书编号	结果评价
化学需氧量	2021.04.26	mg/L	69	70.2±3.1	B1905188	符合
	2021.04.27	mg/L	69			符合
总氮	2021.04.29	mg/L	1.77	1.71±0.10	B2101049	符合
		mg/L	1.77			符合
氨氮	2021.04.29	mg/L	7.23	7.03±0.34	B1907189	符合
		mg/L	7.14			符合
总磷	2021.04.26	mg/L	0.428	0.431±0.019	B1905158	符合
		mg/L	0.420			符合

表 4 水样空白样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.04.26	mg/L	ND	<4	符合
	2021.04.27	mg/L	ND	<4	符合
悬浮物	2021.04.26	mg/L	ND	<4	符合
	2021.04.27	mg/L	ND	<4	符合
总钴	2021.04.30	mg/L	ND	<0.01	符合
		mg/L	ND	<0.01	符合
总氮	2021.04.29	mg/L	ND	<0.05	符合
		mg/L	ND	<0.05	符合
氨氮	2021.04.29	mg/L	ND	<0.025	符合
		mg/L	ND	<0.025	符合
总磷	2021.04.26	mg/L	ND	<0.01	符合
		mg/L	ND	<0.01	符合
五日生化需氧量	2021.04.30	mg/L	ND	<0.5	符合
	2021.05.01	mg/L	ND	<0.5	符合
动植物油	2021.04.27	mg/L	ND	<0.06	符合
		mg/L	ND	<0.06	符合
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。				

附 图：现场采样照片

生产废水处理后采样口

编　　制：姚林婷

审　　核：

签　　发：

签发日期：2021.05.26

报告结束

附件 6 排污许可证

排污许可证

许可编号：91[illegible]42[illegible]5086022A001R

单位名称：梅州市博富能科技有限公司

注册地址：大埔县三河综合工业生产基地

法定代表人：管耀新

生产经营场所地址：大埔县三河综合工业生产基地

行业类别：锂离子电池制造

统一社会信用代码：91441422775086022A

有效期限：自 2019 年 12 月 05 日至 2022 年 12 月 04 日止

发证机关：（盖章）梅州市生态环境局

发证日期：2019 年 12 月 [illegible] 日

附件 7 危险废物处置合同

中国能源 SINOMEC

废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2021 年 04 月 15 日

合同编号：ZJMM2140076

甲方：梅州市博富能科技有限公司

地址：大埔县三河综合工业产生基地

乙方：中机科技发展（茂名）有限公司

地址：广东省茂名市信宜水口镇到永红卫村 6 号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液），经协议，双方确定废物种类及数量如下：

序号	废物名称	废物代码	规格	包装方式	年预计量（吨）	处置方式
1	表面处理污泥	HW17（336-064-17）	/	袋装	0.3	填埋
2	废矿物油	HW08（900-209-08）	/	桶装	0.1	焚烧
3	废干电池	HW49（900-044-49）	/	袋装	0.1	填埋

以上工业废物（液）甲方不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，

包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

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）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4)其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照**双方友好协商**方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）乙方收款单位名称：【中机科技发展（茂名）有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司信宜城南支行】

3）乙方收款银行账号：【44050110354100000162】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向当地法院起诉。

八、违约责任

1、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，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、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，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环

境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5‰ 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物(液)的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售，则甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【04 】月【15 】日起至【2022】年【04】月【14】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

4、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

收运联系人：赖文龙

业务联系人：赖文龙

联系电话：135 4912 5946

传　　真：

邮　　箱：

乙方盖章：

业务联系人：张敬威

收运联系人：张敬威

联系电话：13809830466

传　　真：

邮　　箱：

附件一：

废物处理处置报价单

第（ZJMM2140076）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价（元/吨）	付款方
1	表面处理污泥	HW17（336-064-17）	0.3 吨	袋装	填埋	2500	甲方
2	废矿物油	HW08（900-209-08）	0.1 吨	桶装	焚烧	5000	甲方
3	废干电池	HW49（900-044-49）	0.1 吨	袋装	填埋	30000	甲方
备注	备注： 1、结算方式： a.协议签订按包年收取处理费用：人民币【壹万】元整（￥10000 元/年）；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账形式支付给乙方,乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。 b.合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上表所列预计量的废物，超出部分乙方按表格所列单价另行对账收费。以上价格为含税价，乙方依法提供增值税专用发票或增值税普通发票。 2、甲方应自行对废物进行分检包装，确保废物包装符合《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志要求！ 3、以上报价包含__一__次运输费用，超过部分乙方有权收取【6000】元/次的收运费。 4、由于所有废物转移已并入省固废平台，实际接收量以乙方处置能力为准。 5、合同期内乙方负责协助甲方填报省固废平台内信息填报工作。 6、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 7、此报价单为甲乙双方于 2021 年 04 月 15 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【ZJMM2140076】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。						

梅州市博富能科技有限公司

日期：2021 年 04 月 15 日

中机科技发展（茂名）有限公司

日期：2021 年 04 月 15 日

附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	梅州市博富能科技有限公司	社会统一信用代码	91441422775086022A
法定代表人	管耀新	联系电话	0753-5400318
联系人	连宝美	联系电话	13549180191
传　真		电子邮箱	546945409@qq.com
地址	梅州市大埔县大埔县三河综合工业生产基地内 中心经度 116.586459；中心纬度 24.414538		
预案名称	梅州市博富能科技有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	锂离子电池制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2018 年 6 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	赖文龙	报送时间	2019 年 8 月 20 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

预案备案文件上传	3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	经核，该公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 6 月由大埔县环境保护局受理备案，本次为系统资料录入，我局不再重复备案。 备案受理部门（公章） 2019 年 8 月 20 日		
备案编号	441422-2018-002-L		
报送单位	梅州市博富能科技有限公司		
受理部门负责人	蔡广宁	经办人	江鑫华

附件 9 废水排入污水厂证明

证明

大埔县三河镇旧寨村污水处理厂（粤海水务）于2021年4月开始运营，处理规模为1000 t/d。梅州市博富能科技有限公司生产清洁废水和生活污水排放量约为35t/d，生产清洁废水和生活污水排放量约占大埔县三河镇旧寨村污水处理厂处理规模的3.5%，大埔县三河镇旧寨村污水处理厂（粤海水务）同意接纳梅州市博富能科技有限公司的排放的综合废水，梅州市博富能科技有限公司综合废水于2021年4月接入市政污水管网排入大埔县三河镇旧寨村污水处理厂。

特此证明

大埔县三河镇人民政府

2021年4月30日

附件 10 专家意见

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）竣工环境保护验收意见

2021 年 5 月 7 日，梅州市博富能科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范等相关规定，自主组织梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）竣工环境保护验收会，验收工作组由梅州市博富能科技有限公司（建设单位）、广东汇嘉源环保科技有限公司（验收报告编制单位）和专业技术专家组成验收组。验收组听取了建设单位对建设情况、验收报告编制单位对验收报告编制情况的详细介绍，查阅了验收报告和相关资料，进行现场核查，认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）（以下简称“本项目”）位于大埔县三河综合工业生产基地内（地理位置：116.574755°E，24.412092°N），占地约 4228.4 平方米，建筑面积约为 9914 平方米，员工 240 人。梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）总投资 2450 万元，其中环保投资 45 万元，年生产锂离子电池 4000 万安时，主要建设内容：新增 2 条锂离子电池生产线及相关的配套设施、4 层 D 栋车间。

本项目于 2021 年 2 月份开始建设，至 2021 年 3 月，梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）的主体工程及配套设施工程已建设完成。

（二）建设过程及环保审批情况

梅州市博富能科技有限公司于 2020 年 12 月委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制了《 扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 2 月 23 日取得了梅州市生态环境局大埔分局的审批意见：《环境影

响评价文件告知承诺制审批表（试行）》（埔环建〔2021〕4 号）。

（三）验收范围

一期新增 2 条锂离子电池生产线及相关的配套设施；二期新增 4 条锂离子电池生产线及相关的配套设施。一期于 2021 年 2 月开始建设，二期预计 2025 年投入生产并进行验收。一期实际投资 2450 万元（其中环保投资 45 万元），改扩建后锂离子生产线由 6 条增至 8 条，锂离子电池生产规模由年产 10000 万安时增至 14000 万安时。主要建设内容：新增 2 条锂离子电池生产线及相关的配套设施、新建 4 层 D 栋车间。本次验收内容为年产 14000 万安时生产线及相关的配套设施。

（四）投资情况

本项目实际总投资 2450 万元，环保投资 45 万元。

二、工程变动情况

本项目所属行业类别为 C3841 锂离子电池制造，目前生态环境部未发布该行业建设项目重大变动清单，本报告参考生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 13 日实施。

根据该清单第 1 点编制环境影响报告表的建设项目生产能力增大 50%及以上的。本项目年生产锂离子电池 4000 万安时，与环评报告表生产规模对比，锂离子电池生产减少 4000 万安时，不属于重大变动。

因此，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，无需重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为反渗透冲洗废水、制备纯水产生的浓水、搅拌设备清洗废水、电池表面灰尘的清洗废水和生活污水。

本项目生产废水经二级沉淀池处理后达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 中锂离子/锂电池间接排放限值后排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段三级标准后接入市政污水管网，最终由大埔县三河镇镇级污水处理厂（旧寨村）作进一步深度处理。

（二）废气

1、配料废气

项目配料过程中，正极及负极均使用到粉末原料，在配料搅拌过程中，会产生粉尘废气。项目搅拌机一般相对封闭，且搅拌过程中，加入了溶剂，使其保持一定的湿度，因此产生的粉尘量较少，呈无组织排放，执行广东省《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。企业通过在配料生产车间为全封闭车间，内部吸尘器将飘逸的粉尘回收后回用。

2、正极涂布废气

正极涂布在干燥过程中，溶剂 NMP 全部挥发形成有机废气。NMP 废气通过密闭管道进入专用回收系统（NMP 回收设备）进行冷凝回收，采用一级冷却水和一级冷冻水冷凝，冷凝气再经喷淋塔+等离子+UV 光解装置吸附，尾气经管道引风机引入车间 15m 高排气筒高空排放，执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)新建企业大气污染物排放限值中锂离子/锂电池排放限值。

4、厨房油烟

项目实际运行过程设有员工食堂，食堂油烟废气经油烟净化器处理后经油烟废气排气筒高空排放，本次验收油烟废气排放参考执行国家标准《饮食业油烟排放标准（试行)》(GB18483-2001）排放标准。

（三）噪声

验收项目通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声等辅助装置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

（四）固体废物

本项目主要产生的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固体废物有废边角料、废包装材料、废弃的锂离子电池、沉淀池产生的沉淀渣，统一收集后交由废物回收机构回收；危险废物有废防锈油、，分类收集存放危废间，定时交由中机科技发展（茂名）有限公司处理；生活垃圾由垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收检测期间，项目生产废水各检测因子排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 新建企业水污染物排放限值中锂离子/锂电池间接排放限值；生活污水各检测因子排放浓度符合《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。

2、废气

验收检测期间，项目无组织废气颗粒物排放浓度能达到《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。

项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度能达到《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。

项目油烟废气排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

3、厂界噪声

验收检测期间，项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

4、固体废物

本项目主要产生的固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固体废物有废边角料、废包装材料、废弃的锂离子电池、沉淀池产生的沉淀渣，统一收集后交由废物回收机构回收；危险废物有废防锈油、，分类收集存放危废间，定时交由中机科技发展（茂名）有限公司处理；生活垃圾由垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目排放的污染物排放达标，对周边环境影响不大。

六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）在实施过程中，能按照项目环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，污染物排放达到国家相关排放标准，执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制

度，落实了环境影响报告表及批复要求，已具备项目竣工环境保护验收条件，同意通过梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）竣工环境保护验收。

七、后续要求及建议

（1）加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行；

（2）加强对各生产设备的日常管理和维护工作，并做好台账记录；

（3）定期委托有资质的环境监测单位进行排放污染物监测，确保污染物能稳定达标排放。

梅州市博富能科技有限公司

2021 年 5 月 7 日

附件 11 验收人员名单

梅州市博富能科技有限公司扩建 8000 万安时

锂离子电池生产制造项目（一期扩建 4000 万安时）

竣工环境保护验收评审会议签到表

序号	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
1	梅州市环境监测中心	主任/高工	13560998307	
2	嘉应学院	讲师	13902033730	
3	梅州市环境技术中心	高工	13726335940	
4	梅州市博富能科技有限公司		13719956838	
5	梅州市博富能科技有限公司		13509115946	
6	深圳惠源环保科技股份有限公司		0755-232 11696	
7				
8				
9				
10				
11				