

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项
目竣工环境保护验收报告表

建设单位：宁波瞬能科技有限公司

二〇二〇年九月

目 录

前言.....	1
项目竣工环境保护验收监测报告表.....	2
表一：项目基本情况.....	4
表二：工程建设内容及主要生产工艺.....	7
表三：主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	16
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六：验收监测内容.....	23
表七：工况调查、监测内容及结果.....	25
表八：验收监测结论及建议.....	29
附 图.....	31
附 件.....	33
第二部分：验收意见.....	47
第三部分：其他需要说明的事项.....	52
公示证明.....	54

前言

宁波瞬能科技有限公司是一家致力于能量快速存储与锂电子电容整体解决方案的高新技术企业，公司位于宁波高新区凌云产业园，主营锂离子电池、电子产品的研发、批发、制造、加工等业务。实施宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目，主要进行新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万支锂离子电池。

2018 年 12 月，浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 20 日，宁波国家高新区环保局以“甬高新环建〔2018〕37 号”对本项目环评进行批复。

根据国家和浙江省建设项目环境保护的有关规定，宁波瞬能科技有限公司于 2020 年 08 月启动竣工环保验收工作。受宁波瞬能科技有限公司的委托，宁波远大检测技术有限公司于 2020 年 08 月 03 日~04 日对该项目进行现场监测，并根据监测结果和建设单位提供的相关资料，于 2020 年 09 月编制完成了《宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目竣工环境保护验收监测报告表》；2020 年 09 月 05 日，宁波瞬能科技有限公司组织召开了竣工环境保护验收会，并形成了通过竣工环境保护验收的验收意见；2020 年 09 月 05 日，宁波瞬能科技有限公司编制完成了本项目的“其他需要说明的事项”。在此基础上，最终形成了本项目竣工环境保护验收报告表。

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产

项目竣工环境保护验收监测报告表

远大检测 2020 第 (063) 号

建设单位：宁波瞬能科技有限公司

编制单位：宁波远大检测技术有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表:刘 红

编制单位法人代表:梅 丹

项 目 负 责 人:张少斌

填 表 人 : 张少斌

宁波瞬能科技有限公司

电话: 15088479396

传真: /

邮编: 315040

地址: 宁波市高新区凌云路
1177号凌云产业园7号楼
2层1区

宁波远大检测技术有限公司

电话: 0574-83088736

传真: 0574-28861909

邮编: 315105

地址: 宁波市鄞州区金源路
818号

表一：项目基本情况

建设项目名称	宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目				
建设单位名称	宁波瞬能科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	宁波市高新区凌云路 1177 号凌云产业园 7 号楼 2 层 1 区				
主要产品名称	锂离子电池				
设计生产能力	年产 720 万支锂离子电池				
实际生产能力	年产 720 万支锂离子电池				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 05 月	验收现场监测时间	2020 年 08 月 03 号~04 号		
环评报告表 审批部门	宁波国家高新区环 保局	环评报告表 编制单位	浙江仁欣环科院有限责任公 司		
投资总概算（万元）	2000	环保投资总概算（万元）	50	比例	2.5%
实际总概算（万元）	2000	环保投资（万元）	50	比例	2.5%
验收 监 测 依 据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月）；</p> <p>(7) 环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017 年 11 月）；</p> <p>(8) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月）；</p> <p>(9) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(10) 浙江仁欣环科院有限责任公司 《宁波瞬能科技有限公司宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目环境影响报告表》，（2018 年 12 月）；</p> <p>(11) 宁波国家高新区环保局 《宁波瞬能科技有限公司宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目环境影响报告表的批复》 甬高新环建〔2018〕37 号，（2018 年 12 月 20 日）。</p>				

1、废水

本项目生产废水、生活污水经生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终新周污水处理厂处理后排放，具体标准见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准 单位：mg/L, pH 除外

项目	排放限值	备注
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
COD _{Cr}	500	
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
总磷	8	

2、废气

本项目废气排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 的排放标准，厂界无组织废气排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 6 现有和新建企业边界大气污染物排放浓度限值，表 1-2。

表 1-2 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）

污染因子	有组织排放限值(mg/m ³)	无组织最高浓度限值(mg/m ³)
颗粒物	30	0.3
非甲烷总烃	50	2.0

注：本项目 TVOC 参照执行非甲烷总烃总烃排放浓度。

3、噪声

本项目厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB (A)

厂界位置	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
厂界四周	3	65	55

4、固废

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

表二：工程建设内容及主要生产工艺

一、工程建设内容

1、项目概况

宁波瞬能科技有限公司是一家致力于能量快速存储与锂电子电容整体解决方案的高新技术企业，公司位于宁波高新区凌云产业园，主营锂离子电池、电子产品的研发、批发、制造、加工等业务。实施宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目，主要进行新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万支锂离子电池。

2018 年 12 月，浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 20 日，宁波国家高新区环保局以“甬高新环建〔2018〕37 号”对本项目环评进行批复。

项目地理位置：本项目位于宁波市高新区凌云路 1177 号凌云产业园 7 号楼 2 层 1 区，具体见附图 1。

项目厂区周边环境概况：项目东侧为凌云产业园区 5 号楼；南侧为凌云产业园区 6 号楼；西侧目前为空置地块；北侧为浙江科埃汽车技术服务有限公司。本项目周边最近的敏感点为项目东侧距离约 530 米处的梅江西苑小区，详见周边环境示意附图 2。

2、项目产品方案与生产规模

本项目主要产品为锂离子电池，年产 720 万支锂离子电池。

表 2-1 产品规格型号一览表

产品名称	规格型号	年产量	备注
引线型超快充电池	BT LIC 0813	120 万支	3.8V/20F
	BT LIC 0820	120 万支	3.8V/40F
	BT LIC 1020	120 万支	3.8V/80F
	BT LIC 1320	120 万支	3.8V/120F
	BT LIC 1620	120 万支	3.8V/250F

	BT LIC1840	120 万支	3.8V/750F
合计		720 万支	/

3、主要生产设备

本项目主要生产设备一览表，详见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	真空搅拌机	2	2	
2	全伺服间隙式涂布机	2	2	/
3	油压对辊机	1	1	/
4	分切机	1	1	/
5	全自动制片机	2	2	/
6	全自动卷绕机	3	3	
7	真空干燥箱	2	2	/
8	自动穿胶塞机	2	2	/
9	半自动封口机	3	3	/
10	超声波清洗机	1	1	/
11	自动套管机	3	3	/
12	老化检测机	1	1	/
13	正极焊接机	1	1	
14	负极焊接机	1	1	/
15	滚槽机	1	1	/
16	全自动注液机	1	1	/
17	封口+蹲口机	1	1	/
18	施压机，模压机	2	2	/
19	双面四工位手套箱	2	2	/

4、主要物料及特性

项目原辅材料及能源消耗用量表 2-2 所示。

表 2-2 项目原辅材料及能源消耗用量表

序号	原辅材料名称	环评设计用量, t/a	实际用量	备注
1	活性炭	0.1	0.1	/
	镍钴锰酸锂	1.2	1.2	/
	导电炭黑	0.05	0.05	/

		N-甲基吡咯烷酮	15	15	/
		聚偏氟乙烯	0.1	0.1	/
		铝箔	9000	9000	/
2	负极	复合碳材料	1	1	/
		铜箔	11000	11000	/
		羟甲基纤维素钠	0.024	0.024	/
		去离子水	1	1	/
		导电炭黑	0.1	0.1	/
		丁苯乳胶	0.9	0.9	/
		活性炭	0.1	0.1	/
3	其他工段	电解液	1.1	1.1	/
		隔膜	22000	22000	/
		铝壳	720	720	/
		胶塞	720	720	/
		胶带	1600	1600	/
		单体套管	4200	4200	/
		正积极耳引线	720	720	/
		负积极耳引线	720	720	/
		引线套管	1440	1440	/

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 20 人，12 小时工作制，实行单班制生产，年工作日为 300 天，厂区内无食堂和宿舍。

二、水平衡

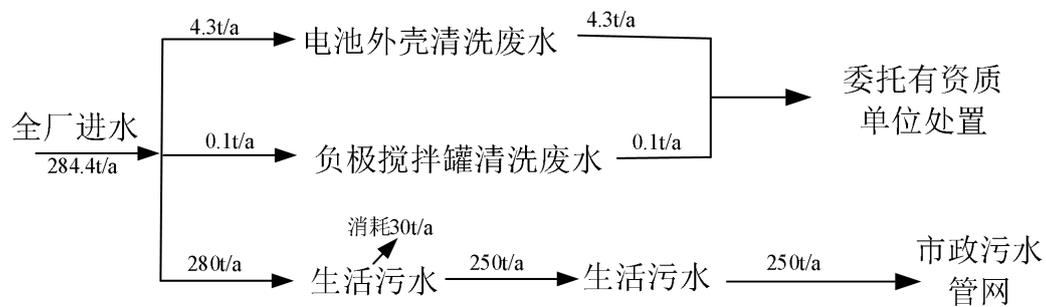


图 2-4 本项目水平衡图

三、主要工艺流程及产物环节

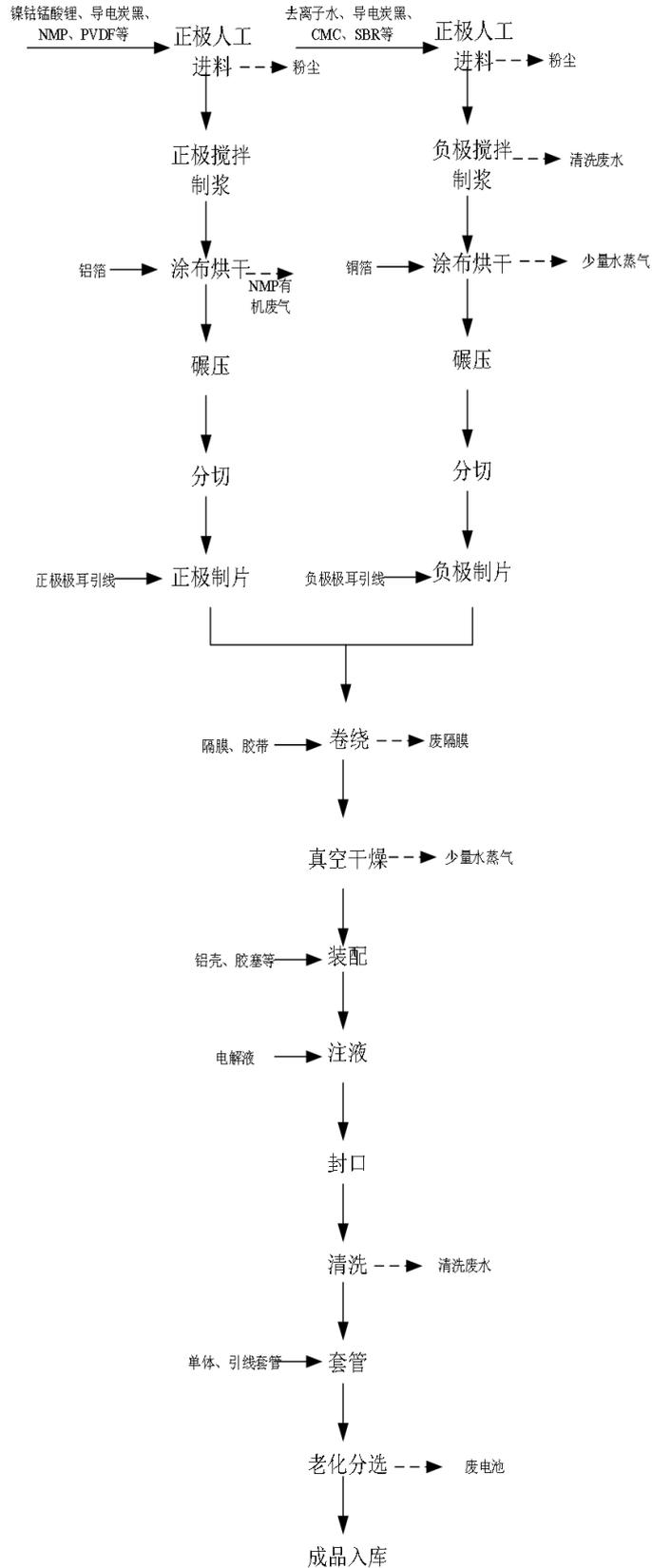


图 2-5 生产工艺流程图

1、粉料投料

粉原料以人工投料的方式通过投料口加入搅拌罐中，此过程会有粉尘逸散。建设单位拟在每个投料工位上方设置集气罩，经集气风管收集后接至移动式小型布袋除尘器，经布袋除尘后在车间逸散。投料工序在单独密闭的车间里进行，且投料为间歇式投料，每天合计持续时间3个小时，年操作时间900小时。

2、浆料制备

1) 正极制浆

采用人工方式将N-甲基吡咯烷酮（NMP）定量加入搅拌机内，再将定量称重后的粘结剂聚偏氟乙烯（PVDF）粉料一次性加入其中，保持恒温45℃左右并开启搅拌，搅拌2h左右，之后将正极材料、导电剂等分多次加入，同时进行搅拌，整个搅拌过程持续3~4h，待浆料充分混合均匀后抽真空，使搅拌机内保持真空度为-0.09MPa，再搅拌30min左右即制成正极浆料，呈黑色粘稠状。

2) 负极制浆

将去离子水定量加入真空搅拌机内，然后将定量的羧甲基纤维素钠（CMC）粉料一次性加入，保持恒温45℃左右并开启搅拌，搅拌1h左右，再将定量的导电炭黑、复合碳材料等分多次加入并进行搅拌，搅拌时间2~3h，待浆料充分混合均匀后抽真空，使搅拌机内保持真空度为-0.09MPa，再搅拌30min左右即制成负极浆料，呈黑色粘稠状。

本项目仅需对负极搅拌罐进行清洗，每季度需清洗一次，此过程会产生清洗废水。

3、正极涂布烘干

将搅拌好的正极浆料加入涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料涂覆在传动轮的基

料上，再将浆料按设定的尺寸分别均匀涂布在铝箔之上，留出极耳区。涂布机自身配套有烘箱，利用电热循环热风烘干极片，一般控制在100~140℃左右。正极烘干去除制浆过程中加入的溶剂（NMP），此过程主要有有机废气挥发出来。本项目正极涂布机设有 NMP 回收系统，干燥后的极片经张力调整和自动纠偏后进行收卷，供下一步工序进行加工。

根据设计，整个投料和涂布烘干工段均布置为微正压，进料口呈微负压，涂布烘干工段内废气不会从铝箔（铜箔）进料口溢出。所有正极、负极涂布设备外设有透明封闭间。涂布烘干工序平均每天运转 8 个小时，年运转时间 2400 小时。

4、负极涂布烘干

将搅拌好的负极浆料加入涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料涂覆在传动轮的基料上，再将浆料按设定的尺寸分别均匀涂布在铜箔之上，留出极耳区。涂布机自身配套有烘箱，利用电热循环热风烘干极片，一般控制在 100℃左右水蒸气产生。干燥后的极片经张力调整和自动纠偏后进行收卷，供下一步工序进行加工。

5、碾压：使用对辊机对极片进行压实以降低极片的厚度，提高电池体积利用率。

6、分切：将辊压完整的正负极大片用分切机裁切成所需宽度的小卷极片。

7、制片：将小卷极片在自动制片机上裁切成所需长度的极片。

8、后道工序

1) 卷绕：在焊接好的正负极极片中间加入隔膜，贴上终止胶带后通过卷绕机卷绕成卷芯，此过程会产生少量废隔膜和废胶带。由于焊接采用激光焊接工艺，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内

部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量和频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池，因此无焊接烟气产生。

2) 真空干燥：将电芯雏形放入电热真空烘箱内，在 80℃和-0.08MPa 条件下烘干 12 小时左右，去除电芯在制作过程中吸入的微量水分，此过程只有少量水蒸气产生。

3) 装配：在干燥房内将电芯与胶塞在全自动穿塞机上进行组装。

4) 注液：将烘干好的电芯用注液机进行定量注液，注液工序在常温抽真空条件下进行，由于本项目使用的电解液中含有 LiPF₆，该物质接触空气中的水分会导致分解，注液工序采取全封闭抽真空的形式来隔绝空气。因此，该过程基本无废气产生。

5) 封口：将注液后的电芯放入铝壳内，并在封口机上进行封口、整型。

6) 清洗：外购铝壳表面会沾有少量灰尘或污渍，项目利用超声波清洗机对电池铝壳表面进行清洁，以保持外观干净。超声波清洗水槽每隔一周更换一次，此过程会产生清洗废水。

7) 套管：将上述电池与外壳 PET 套管在全自动套管机上进行包装。

8) 老化分选：将放电态电芯置于常温和高温老化室中搁置一定时间，根据搁置后电芯电压分布情况进行筛查，挑出电芯内部存在微短路缺陷的短路、低电压电芯。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。该工序会有少量不合格品废电池产生。

(9) 成品入库：将成品电池装托盘储存于仓库中。

四、项目工程变动情况

经现场核查，与环评对比，生产废水由处理后纳管变更为委托有资质单位处置，其余项目主体、生产设备、生产产品与环境影响报告表及环评批复内容基本一致，未发生重大变动。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

本项目产生的废水主要为生产废水（负极搅拌罐清洗废水、外壳清洗废水）、喷淋废水和生活污水。

表 3-1 废水污染源、污染物及排放情况

序号	污染源	产生工序	产生量	废水处理方式
1	负极搅拌罐清洗废水	搅拌罐清洗	0.1t/a	委托宁波宁波大地化工环保有限公司处理
2	外壳清洗废水	电池铝壳表面清洗	4.3t/a	
3	喷淋废水	NMP 水喷淋液	24t/a	委托深圳安联新能源材料有限公司处理
4	生活污水	食堂、日常生活	250t/a	化粪池处理后排入市政污水管网

二、废气

本项目废气主要为拌料粉尘、正极涂布烘干废气。

表 3-2 废气污染源、污染物及排放情况

污染源	产生工序	收集方式	处理工艺	排放去向
拌料粉尘	投料工序	集气罩收集	布袋过滤	车间逸散
正极涂布烘干废气	涂布烘干	集气罩收集经管道输送至处理设备	NMP 冷凝回收系统+水喷淋装置	大气

三、噪声

本项目主要为各设备在运行时产生的噪声，企业降噪措施：

- (1) 建设单位在安装设备时使用减震垫，从而减少噪声的产生。
- (2) 高噪声设备布置在车间内，并远离敏感点。

(3) 单位加强设备的日常维修和工人的操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

表 3-3 噪声防治措施

污染源	处理设施/措施	执行标准
厂界噪声	隔音、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固废主要为废包装袋、除尘器收集的粉尘、废隔膜、废胶带、废原料空桶、废电池、NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液及生活垃圾；生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理。

表 3-4 固体废弃物产生及排放情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评产生量	实际产生量	最终去向
1	废包装袋	投料工序	一般固废	0.02t/a	0.02t/a	综合利用
2	除尘器收集的粉尘	废气处理	一般固废	0.212t/a	0.212t/a	综合利用
3	废隔膜、废胶带	卷绕	一般固废	205 只	205 只	由废品回收单位回收处理
4	废原料空桶	投料、浸液、配料等	一般固废	0.04t/a	0.04t/a	供应商回收
5	废电池	老化分选	一般固废	0.32t/a	0.32t/a	综合利用
6	NMP 冷凝回收废液	冷凝回收	900-404-09	14.7t/a	14.7t/a	委托深圳安联新能源材料有限公司处理
7	NMP 水喷淋液	水喷淋	900-404-09	24t/a	24t/a	
8	生产废水	/	900-404-06	/	0.8t/a	委托宁波宁波大地化工环保有限公司处理
9	生活垃圾	员工生活	/	3.0t/a	3t/a	委托环卫部门清运处理

五、其他环保设施

(1) 环境风险防范设施

本项目拌料粉尘具有火灾、爆炸危险性，企业配备相应的应急设施并且通过制定操作、管理制度、加强设备管理和员工培训，规范日常操作等措施，降低环境安全风险。

(2) 其他设施

项目环境影响报告表及审批部门决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，以无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

1、项目概况

宁波瞬能科技有限公司成立于 2018 年 1 月，是一家致力于能量快速存储与锂电子电容整体解决方案的高新技术企业，公司位于宁波高新区凌云产业园，主营锂离子电池、电子产品的研发、批发、制造、加工等业务。现因公司业务发展的需要，于 2018 年 11 月，在宁波市高新区经济发展局进行项目备案（项目代码：2018-330200-38-03-081386-000），实施宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目，主要进行新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万支锂离子电池。

2、营运期评价结论

1) 大气环境

本项目废气主要为投料粉尘和正极涂布烘干废气。

粉料投料过程产生的粉尘经集气罩收集后接至移动式小型布袋除尘器，经布袋除尘后在车间逸散，收集下来的粉尘作外售处理；正极涂布烘干车间的 NMP 有机废气经一套 NMP 冷凝回收系统+二级水喷淋装置处理后，通过 15m 高的排气筒高空排放。

综上，在采取上述措施后，项目排放的废气能够达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中的相关排放标准，对周围环境影响较小。

2) 水环境

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为负极搅拌罐清洗废水和电池外壳清洗废水。

本项目生产废水经沉淀预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)新建水污染物排放限值后排入市政污水管网；职工生活

污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网。

在采取上述措施后，本项目产生的废水可实现达标纳管排放，对周边环境的影响较小，不会对附近地表水环境造成影响。

3) 声环境

本项目产生噪声的机械设备主要有空压机、水泵、真空泵、冷却塔等，噪声源强范围在 65~85dB (A) 之间。对噪声拟采取以下防治措施：

1) 选取低噪声型生产设备；

2) 车间合理布局，高噪声设备尽量置于厂房中部，生产作业采用密闭式作业；

3) 空压机、水泵、风机等底部设置减振基础，风管进出口采用软性接头，排风口加装消声器，空压机置于单独隔声间；

4) 加强生产设备的日常维护，避免非正常运转状态。

在采取上述隔声降噪措施后，设备设施噪声再通过建筑隔声、距离衰减后，可进一步降低影响。

4) 固体废物

本项目产生固体废物主要有废包装材料、除尘器收集的粉尘、废隔膜、废胶带、废原料空桶、废电池、NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液及职工生活垃圾等。其中 NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液属于危险废物，在厂区内收集、暂存后统一交由有资质的单位无害化处置；废包装材料、职工生活垃圾委托环卫部门统一清运；除尘器收集的粉尘收集后外售处理；废隔膜、废胶带、废电池均由废品回收单位回收处理；废原料空桶由供应商回收利用。

危险废物送交有资质的单位进行无害化处置，企业须做好危险废物的申报登记，建立台账管理和转移联单等制度，危险废物暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单有关规定专门设置防雨、防

渗的临时堆放仓库，并设置明显警示标志。在采取上述措施后，本项目产生的固体废物均可做到减量化、资源化、无害化处理，实现零排放，不会对周围环境产生影响。

二、审批部门审批决定

宁波瞬能科技有限公司：

你公司的申请报告和《宁波瞬能超快充锂电池生产线生产项目环境影响报告表》等申请材料已收悉，根据《环境影响评价法》、《行政许可法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定，经讨论研究，批复如下：

一、同意浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁波瞬能超快充锂电池生产线生产项目环境影响报告表》结论，经批复后的环境影响报告表可以作为该项目建设和环境保护的依据。

二、项目位于宁波高新区凌云路 1177 号凌云产业园 7 号楼 2 层 1 区，总投资 2000 万元，租赁建筑面积 2697.5m²，主要从事新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万只锂离子电池。项目主要生产设备有：真空搅拌机 2 台，全伺服间歇式涂布机 2 台，油压对辊机 1 台，分切机 1 台，全自动制片机 2 台，全自动卷绕机 3 台，真空干燥箱 2 台，半自动封口机 3 台，自动套管机 3 台等，具体设备清单见环评。

三、在本项目受理和拟审批公告期间未接到群众反映的意见。

四、项目在认真落实环评要求的基础上，应重点做好以下环保工作：

1、涂布烘干废气收集后经废气处理设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中的排放限值要求后经高空排气筒排放，投料粉尘经集气罩收集后经除尘设施除尘在车间逸散。

2、生产废水和生活污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。

3、NMP 冷凝回收废液及 NMP 水喷淋液等危险废物收集后定期委托有资质单位处置，废包装材料及员工生活垃圾委托环卫部门定期清运，除尘器收集的粉尘外售处理，原材料空调由供应商回收处理，废隔膜、废胶带及废电池由废品回收单位回收。

4、选用低噪声设备，合理布置设备用房，生产作业采用密闭式作业，通过隔声降噪措施确保厂界噪声达标排放。

五、项目若变更规模需办理相应的环评手续。项目建设须严格执行环保“三同时”制度，认真落实各项环保要求，项目建成竣工后须及时开展环保竣工验收。

表 4-1 项目环保设施环评批复、实际建设情况一览表

环评批复建设情况	实际建设情况	结论
项目建设情况		
项目位于宁波高新区凌云路 1177 号凌云产业园 7 号楼 2 层 1 区，总投资 2000 万元，租赁建筑面积 2697.5m ² ，主要从事新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万只锂离子电池。项目主要生产设备有：真空搅拌机 2 台，全伺服间歇式涂布机 2 台，油压对辊机 1 台，分切机 1 台，全自动制片机 2 台，全自动卷绕机 3 台，真空干燥箱 2 台，半自动封口机 3 台，自动套管机 3 台等，具体设备清单见环评。	宁波瞬能科技有限公司位于宁波高新区凌云产业园，主营锂离子电池、电子产品的研发、批发、制造、加工等业务。实施宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目，主要进行新型储能电池的生产，项目实施后可年产 720 万支锂离子电池。	符合
废水防治措施		
生产废水和生活污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网。	本项目生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理，生活污水收集后经化粪池处理后纳管。	符合
废气防治措施		
涂布烘干废气收集后经废气处理设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中的排放限值要求后经高空排气筒排放，投料粉尘经集气罩收集后经除尘设施除尘在车间逸散。	本项目涂布烘干废气经 NMP 冷凝回收系统+水喷淋装置处理后高空排放，投料粉尘经除尘装置处理后在车间逸散。	符合
噪声防治措施		
选用低噪声设备，合理布置设备用房，生产作业采用密闭式作业，通过隔声降噪措施确保厂界噪声达标排放。	根据验收监测结果，本项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	符合
固废防治措施		
NMP 冷凝回收废液及 NMP 水喷淋液等危险	本项目产生的固废主要为废包装袋、除	符合

<p>废物收集后定期委托有资质单位处置，废包装材料及员工生活垃圾委托环卫部门定期清运，除尘器收集的粉尘外售处理，原材料空调由供应商回收处理，废隔膜、废胶带及废电池由废品回收单位回收。</p>	<p>尘器收集的粉尘、废电池收集后综合利用；废隔膜、废胶带收集由废品回收单位回收处理；废原料空桶收集由供应商回收利用；NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液收集后委托深圳安联新能源材料有限公司处理；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理；生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理。</p>	

表五：验收监测质量保证及质量控制

一、质量控制和质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

二、监测分析方法

废水、废气和噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析采样方法	分析方法标准号或来源	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
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	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

废水、废气和噪声使用的采样与分析仪器情况见表 5-2。

表 5-2 采样与分析仪器情况

类别	监测因子	监测仪器	型号	编号	校准和检定情况
废水	pH 值	pH 计	PHS-3C	H100	正常
	氨氮	分光光度计	722S	H098	正常
	总磷	分光光度计	722S	H307	正常
	动植物油	红外分光测油仪	01L480	H039	正常
废气	颗粒物	分析天平	AL204	R011	正常
	非甲烷总烃	气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）	GC979011F	H297	正常
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5680	H147	正常

表六：验收监测内容

一、废水

废水监测项目及频次等详见表 6-1，监测点位见图 6-1。

表 6-1 废水监测项目及频次

测点编号	类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
★2#	废水	排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、动植物油	共 2 天，4 次/天

二、废气

(1) 有组织废气

根据本项目废气污染物排放情况，在废气处理设施进出口设置废气监测断面，具体的监测项目和频次详见表 6-2，监测点位见图 6-1。

表 6-2 有组织废气监测内容

测点编号	废气类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
◎1#	废气	出口	非甲烷总烃	2 天，3 次/天

(2) 无组织废气

本项目无组织废气监测内容详见表 6-3，监测点位见图 2-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界四周	○3#-○6#	颗粒物、非甲烷总烃	2 天，3 次/天

三、噪声

在厂界四周共设置 4 个测点，每个测点在昼夜各测量一次，测量 2 天，监测项目为 Leq (A)，具体见表 6-4，监测点位见图 6-1。

表 6-4 噪声监测点位及频次

序号	监测点位	监测周期和频次	备注
1	厂界东侧 (▲7#)	昼夜各监测一次，共两天	等效 A 声级
2	厂界南侧 (▲8#)		
3	厂界西侧 (▲9#)		
4	厂界北侧 (▲10#)		

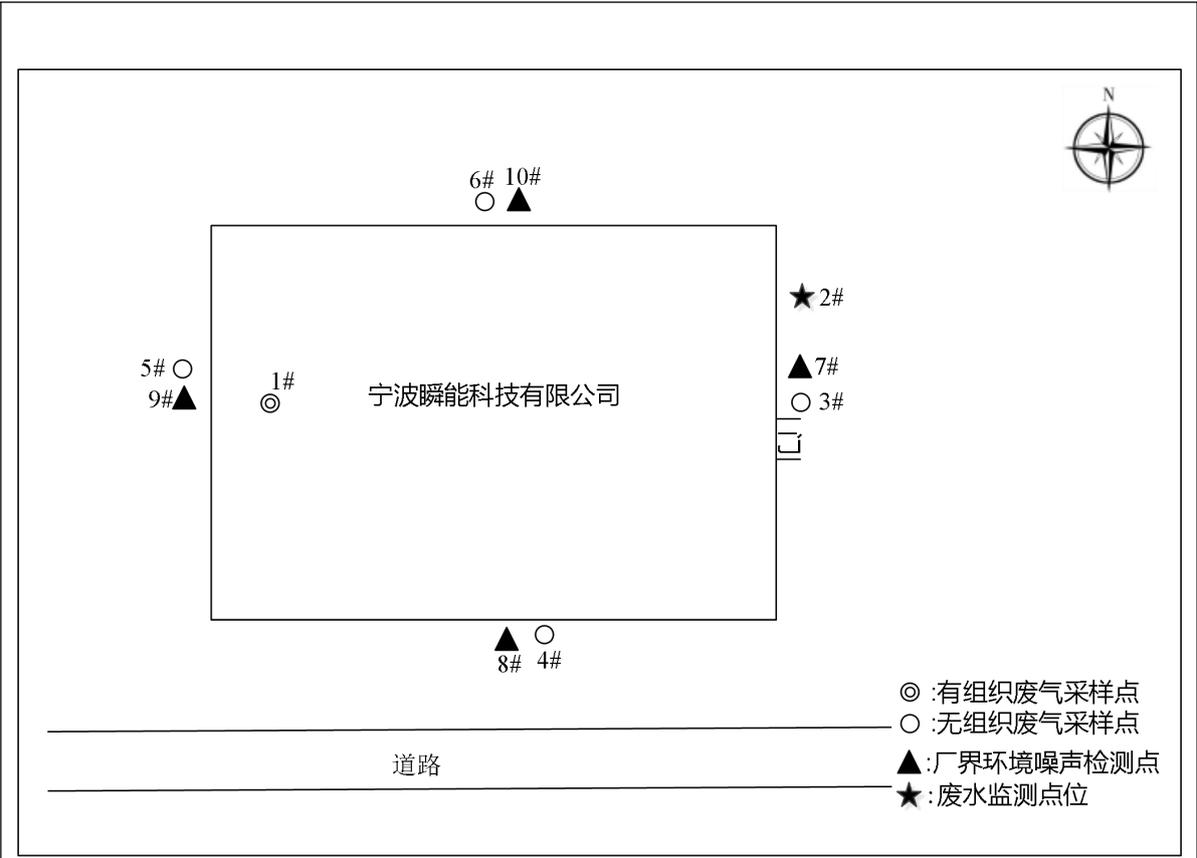


图 6-1 现场监测点位图

表七：工况调查、监测内容及结果

一、验收监测期间生产工况记录：

监测期间（2020年08月03日、08月04日），企业正产生产，工况稳定，详见表7-1。项目配套的环保设施运行正常，气象条件满足监测要求。

表 7-1 监测期间生产工况

监测日期	2020年08月03日	2020年08月04日
年产量	年产720万支锂离子电池	
年生产天数	300天	
折合日产量	2.4万支	
监测当天产量	2.2万支	2.0万支
监测当天生产负荷，%	92	83

二、验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表7-2。

表 7-2 废水排放口监测结果

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果				
			pH值	COD _{Cr}	氨氮	总磷	动植物油
1#废水排放口	2020-08-03	第一次	6.84	115	27.1	1.82	1.12
		第二次	6.96	140	26.6	1.72	0.90
		第三次	6.73	124	27.6	1.75	0.97
		第四次	6.89	131	27.0	1.89	1.09
		日均	—	128	27.1	1.80	1.02
	2020-08-04	第一次	6.87	96	27.5	1.59	1.03
		第二次	6.97	102	26.6	1.54	0.95
		第三次	6.79	106	27.0	1.62	0.90
		第四次	6.83	93	26.5	1.65	1.15
		日均	—	99	26.9	1.60	1.01
最大日均值(范围)			6.73~6.97	128	27.1	1.80	1.02
标准限值			6~9	500	35	8.0	100
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合

废水小结:

监测结果显示, 废水排放口 pH 值 6.73~6.97, 其它污染因子的最大日均浓度值分别为化学需氧量 128mg/L、动植物油 1.02mg/L 均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准排放限值; 氨氮 27.1mg/L、总磷 1.80mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 污染物间接排放限值。

2、废气

(1) 有组织排放

监测期间有组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2#废气出口	2020-08-03	第一次	2890	7.06	0.02
		第二次	3059	3.20	9.79×10 ⁻³
		第三次	2639	3.42	9.03×10 ⁻³
	2020-08-04	第一次	2817	3.40	9.58×10 ⁻³
		第二次	3068	3.70	0.01
		第三次	2722	3.40	9.25×10 ⁻³
最大值				7.06	0.02
标准限值				50	—
是否符合				符合	—

(2) 无组织废气

监测期间, 厂界无组织排放废气监测结果见表 7-6, 气象参数测量结果见表 7-7。

表 7-6 无组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果 mg/m ³	
			非甲烷总烃	颗粒物
2020-08-03	3#厂界东侧	第一次	0.60	0.200

2020-08-04	4#厂界南侧	第二次	0.53	0.183	
		第三次	0.56	0.200	
		第一次	0.73	0.233	
	5#厂界西侧	第二次	0.65	0.217	
		第三次	0.56	0.217	
		第一次	0.61	0.283	
	6#厂界北侧	第二次	0.54	0.267	
		第三次	0.56	0.283	
		第一次	0.56	0.250	
	2020-08-04	3#厂界东侧	第一次	0.51	0.217
			第二次	0.59	0.200
			第三次	0.59	0.217
		4#厂界南侧	第一次	0.64	0.200
			第二次	0.57	0.233
			第三次	0.52	0.217
5#厂界西侧		第一次	0.55	0.267	
		第二次	0.49	0.283	
		第三次	0.52	0.283	
6#厂界北侧	第一次	0.57	0.283		
	第二次	0.55	0.250		
	第三次	0.53	0.267		
最大值			0.64	0.283	
标准限值			2.0	0.3	
是否符合			符合	符合	

表 7-7 监测期间气象参数

时间	项目	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2020-08-03	第二次	东风	1.3	32.6	100.5	晴
	第三次	东南	1.4	30.7	100.6	晴
2020-08-04	第一次	东南	1.3	29.4	100.7	晴
	第二次	东风	1.4	30.2	100.6	晴

	第三次	东南	1.2	29.1	100.7	晴
--	-----	----	-----	------	-------	---

验收监测期间，本项目废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度 7.06mg/m³ 符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 的排放限值；厂界无组织颗粒物排放浓度为 0.283mg/m³、非甲烷总烃 0.64mg/m³ 均符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）无组织排放监控点浓度限值要求。

3、厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界环境噪声检测结果

监测点号	监测点位	监测日期	厂界噪声监测结果 LeqdB (A)
			昼间
7#	厂界东侧	2020-08-03	61.3
8#	厂界南侧		63.0
9#	厂界西侧		61.7
10#	厂界北侧		61.9
7#	厂界东侧	2020-08-04	61.5
8#	厂界南侧		61.0
9#	厂界西侧		61.5
10#	厂界北侧		62.1
标准限值			65
是否符合			符合

噪声小结:

监测结果表明，本项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

表八：验收监测结论及建议

1、废水：

监测结果显示，废水排放口 pH 值范围、化学需氧量、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放限值；氨氮、总磷均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 污染物间接排放限值。

2、废气

验收监测期间，本项目废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 的排放限值；企业厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度均符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）无组织排放监控点浓度限值要求。

3、厂界噪声

监测结果表明，本项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、固废处置

本项目产生的固废主要为废包装袋、除尘器收集的粉尘、废电池收集后综合利用；废隔膜、废胶带收集由废品回收单位回收处理；废原料空桶收集由供应商回收利用；NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液收集后委托深圳安联新能源材料有限公司处理；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理；生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理。

5、总结论

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施，废水、废气和噪声达标排放，固废已安全处置，该项目达到建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目				项目代码	2018-330200-38-03-081386-000		建设地点	宁波市高新区凌云路1177号凌云产业园7号楼2层1区				
	行业类别（分类管理名录）	C3841 锂离子电池制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产720万支锂离子电池				实际生产能力	年产720万支锂离子电池		环评单位	浙江仁欣环科院有限责任公司				
	环评文件审批机关	宁波国家高新区环保局				审批文号	甬高新环建〔2018〕37号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2018年12月				竣工日期	2019年03月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	宁波远大检测技术有限公司				环保设施监测单位	宁波远大检测技术有限公司		验收监测工况	>75%				
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	2.5%				
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	2.5%				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	0	
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	7200h					
运营单位	宁波瞬能科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			验收时间						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	工业粉尘													
	烟尘													
工业固体废物				0.0040092	0.0040092	0								
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——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

附图



附图1 项目位置地理图



附图2 项目厂界四周概况图

附件

附件 1: 环评批复

关于宁波瞬能超快充锂电池生产线生产项目环境影响报告表的批复意见
甬高新环建(2018)37号

宁波瞬能科技有限公司:

你公司的申请报告和《宁波瞬能超快充锂电池生产线生产项目环境影响报告表》等申请材料已收悉,根据《环境影响评价法》、《行政许可法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定,经讨论研究,批复如下:

一、同意浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁波瞬能超快充锂电池生产线生产项目环境影响报告表》结论,经批复后的环境影响报告表可以作为该项目建设和环境保护的依据。

二、项目位于宁波高新区凌云路1177号凌云产业园7号楼2层1区,总投资2000万元,租赁建筑面积2697.5m²,主要从事新型储能电池的生产,项目实施后可年产720万只锂离子电池。项目主要生产设备有:真空搅拌机2台,全伺服间歇式涂布机2台,油压对辊机1台,分切机1台,全自动制片机2台,全自动卷绕机3台,真空干燥箱2台,半自动封口机3台,自动套管机3台等,具体设备清单见环评。

三、在本项目受理和拟审批公告期间未接到群众反映的意见。

四、项目在认真落实环评要求的基础上,应重点做好以下环保工作:

1、涂布烘干废气收集后经废气处理设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中的排放限值要求后经高空排气筒排放,投料粉尘经集气罩收集后经除尘设施除尘在车间逸散。

2、生产废水和生活污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。

3、NMP冷凝回收废液及NMP水喷淋液等危险废物收集后定期委托有资质单位处置,废包装材料及员工生活垃圾委托环卫部门定期清运,除尘器收集的粉尘外售处理,原材料空调由供应商回收处理,废隔膜、废胶带及废电池由废品回收单位回收。

4、选用低噪声设备,合理布置设备用房,生产作业采用密闭式作业,通过隔声降噪措施确保厂界噪声达标排放。

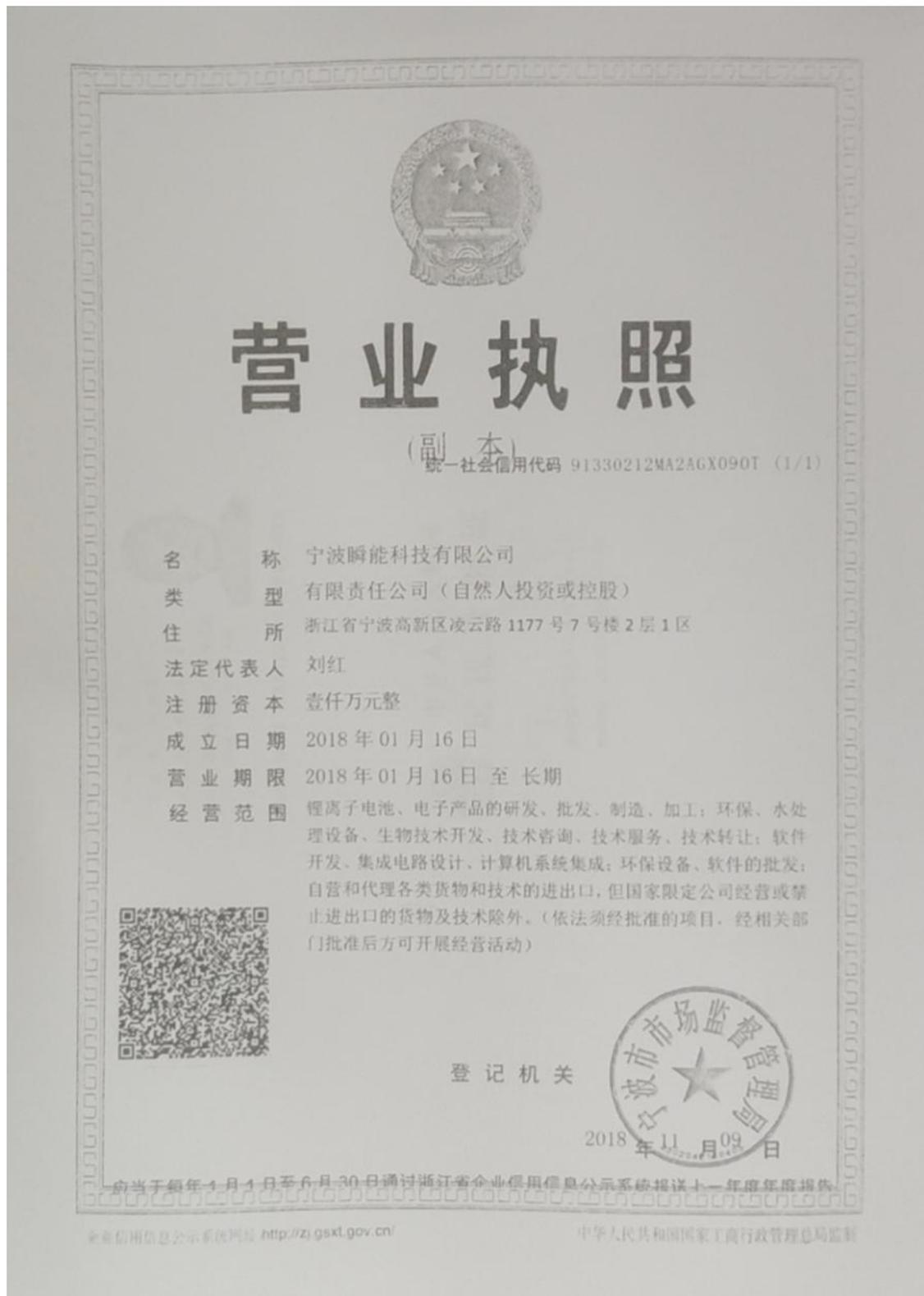
五、项目若变更规模需办理相应的环评手续。项目建设须严格执行环保“三同时”制度,认真落实各项环保要求,项目建成竣工后须及时开展环保竣工验收。

宁波国家高新区环保局

2018年12月20日

环境保护局

附件 2：委托函



附件 3：危废委托协议

废液处理委托协议

甲方：宁波瞬能科技有限公司

乙方：深圳安联新能源材料有限公司

为适应当前经济建设、环保节能的需要，本着双方互惠互利的原则，特订立本协议，以便共同遵守。

- 一、协议主题
甲方所有 N-甲基吡咯烷酮废液委托乙方进行处理。
- 二、收费标准
双方协商解决。
- 三、完成时间
按甲方的要求完成，甲方定时将废液收集，交由乙方处理。
- 四、甲方责任
甲方负责将废液收集，并电话通知乙方上门收集。
- 五、乙方责任
乙方负责对所有 N-甲基吡咯烷酮废液进行处理，不许随便将废液不经处理随便倒置。
- 六、合同期限：长期
- 七、本协议未尽事宜双方协商解决。
- 八、本协议一式两份，双方各执一份，自双方盖章签订之日起生效，传真件/扫描件电子版与本（原）件具有同等法律效力。



委托处置服务协议书

协议编号: 61202007088-K-Y

本协议于 [2020] 年 [7] 月 [18] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波瞬能科技有限公司

地址: 宁波市高新区凌云路 1177 号 7 号楼 2 层

电话: 15988692893

传真: -

联系人: 翁家乐

(2) 乙方: 宁波大地化工环保有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区(潮浦)巴子山路 1 号

电话: 0574-86504001-101 15658279379

传真: 0574-86504002

联系人: 高翔

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号:浙危废经第 3300000016 号), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将产生生产废水 0.8 吨, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等)。
3. 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质(如: 闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等); 废物具有多种危险特性时, 按危险特性列明危险性最大物质; 废物中含低闪点物质的, 必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。
4. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议附表所约定的废物名称。甲方的包装物/或标签若不符合本协议要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物, 所产生的相应运费由甲方承担。包装容器甲方自备, 乙方视最终处置情况返还。(例如: 200L 大口塑料桶, 要求: 密封无泄漏、易处置)。
5. 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符。其中: 闪点、PH、热值、硫、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过 15%, 超过 15% 的按协议第 7 条约定执行。闪点在

第 1 页共 4 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(潮浦)巴子山路 1 号

电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

- 61℃以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。
6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。处置前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
 7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；
 - 2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - 3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。
 8. 甲方不得在处置废物当中夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质（合同另有约定的除外）。乙方有权将夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质的废物退回给甲方，因此产生的运输费用由甲方承担。由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。
 9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以传真或扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据，乙方根据排车情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。
 10. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
 11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和法律责任，国家法律另有规定者除外。
 12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
 13. 费用及支付方式：
 - 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
 14. 支付方式：超出部分处置费甲方须在接收到乙方开具的增值税专用发票后的一周内将所有费用转账至乙方账户。
银行信息：
甲方：户名：宁波瞬能科技有限公司
税号：91330212MA2AGX090T
地址：浙江省宁波高新区凌云路 1177 号 7 号楼 2 层 1 区
电话：0574-87777388
开户行：宁波银行中兴支行
帐号：33020122000254106

第 2 页共 4 页

地址：宁波石化经济技术开发区（漕浦）巴子山路 1 号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

乙方：户名：宁波大地化工环保有限公司固体废物集中处置费代征专户
帐号：81014601302178136
开户行：宁波鄞州农村商业银行城西支行
行号：402332010463

15. 甲方需及时在宁波市环保局固废全过程综合监管平台进行企业信息注册、完成管理计划填报等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。宁波市环保局固废全过程综合监管平台网址：
<http://60.190.57.219/index.jsp>
16. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。
17. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
18. 在乙方焚烧炉检修期间，乙方不保证及时收集甲方的废物。
19. 本协议有效期自2020年7月18日至2021年12月31日止。
20. 协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
21. 本协议一式伍份，甲方贰份，乙方叁份。
22. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：宁波瞬能科技有限公司

代表：

年 月 日

电话：0574-87777388

乙方：宁波大地化工环保有限公司

代表：

2020年7月18日

电话：0574-86504001

第3页共4页

地址：宁波石化经济技术开发区（潮涌）巴子山路1号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002



附：委托处置废物明细表

产废单位	宁波瞬能科技有限公司		协议编号	64202007088-k-1	协议有效期	2020年7月19日至2021年12月31日止
编号	废物名称	废物代码	产生量 (吨)	废物生产工艺	主要有毒成分	处置单价 (含增值税)
1	生产废水	900-404-06	0.8	清洗产生	碱、污泥	4560元/吨

1) 运输费(核载10吨): 1000元/车次(含增值税)。若乙方应甲方要求专程送包装容器给甲方, 甲方需按本条款规定的运输费标准另行支付乙方运输费。
 2) 备注: 双方协议签订时, 甲方当即支付年处置费(包含手续费(人民币肆仟伍佰元整(¥4500.00))(包含运输壹车次, 超出部分按协议价格结算。危险废物转移须在协议有效期内完成, 年处置费仅在协议有效期内有效。协议到期后, 未使用完部分不续用, 不退还)。

附件 4：改正违法行为决定书

宁波国家高新技术产业开发区建设管理局
(交通管理局、环境保护局)
责令改正违法行为决定书

甬高新环改字〔2020〕2号

宁波瞬能科技有限公司：

统一社会信用代码：91330212MA2AGX090T（1/1）

法定代表人：张志伟

地址：宁波高新区凌云路 1177 号

2020 年 7 月 9 日，我局执法人员对位于凌云路 1177 号的宁波瞬能科技有限公司进行执法检查。检查中发现，你公司未对配套建设的环境保护设施进行验收，未编制验收报告。现场拍照取证并制作现场勘查笔录。

以上事实有现场检查（勘查）笔录，现场检查（勘查）照片及调查询问笔录等证据为证。

你公司的上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十七条之规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，责令你公司在 2020 年 9 月 15 日之前改正违法行为。

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向宁波市生态环境局或宁波国家高新区管委会申请行

附件 5：检测报告

远大检测 H20071621 共 5 页 第 1 页

 **检测 报 告** 

161120341379

远大检测 H20071621

项 目 名 称 宁波瞬能超快充锂电池生产线项目竣工验收委托检测

委 托 单 位 宁波瞬能科技有限公司

YDJC

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号 邮编：315105
电话：0574-83088736 传真：0574-28861909



说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

样品类别 废水、废气、厂界环境噪声

委托方及地址 宁波瞬能科技有限公司（宁波市鄞州区凌云路）

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2020年08月03日—2020年08月04日

采样地点 宁波瞬能科技有限公司（宁波市鄞州区凌云路）

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路818号）

检测日期 2020年08月03日—2020年08月05日

检测方法依据 pH值：水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986；

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989；

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；

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；

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；

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 及修改单；

厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008。

仪器信息 PHS-3C PH计 H473、722S 分光光度计 H308/H307、AL204 分析天平 R011、

GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）H297、AWA5680 多功能声级计 H147、

RN3001 红外分光油分析仪 H455。

检测结果

表 1 废水检测结果

检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L (pH 值无量纲)					
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油	
2#生活废水排放口	2020-08-03	第一次	浅黄微浑	6.84	115	27.1	1.82	1.12
		第二次	浅黄微浑	6.96	140	26.6	1.72	0.90
		第三次	浅黄微浑	6.73	124	27.6	1.75	0.97
		第四次	浅黄微浑	6.89	131	27.0	1.89	1.09
	2020-08-04	第一次	浅黄微浑	6.87	96	27.5	1.59	1.03
		第二次	浅黄微浑	6.97	102	26.6	1.54	0.95
		第三次	浅黄微浑	6.79	106	27.0	1.62	0.90
		第四次	浅黄微浑	6.83	93	26.5	1.65	1.15

表 2 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 日期	采样 频次	标干 流量 m ³ /h	非甲烷总烃(以碳计)	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
1#正极涂 布烘干废 气出口	2020- 08-03	第一次	2890	7.06	0.02
		第二次	3059	3.20	9.79×10 ⁻³
		第三次	2639	3.42	9.03×10 ⁻³
	2020- 08-04	第一次	2817	3.40	9.58×10 ⁻³
		第二次	3068	3.70	0.01
		第三次	2722	3.40	9.25×10 ⁻³

表 3 无组织废气检测结果

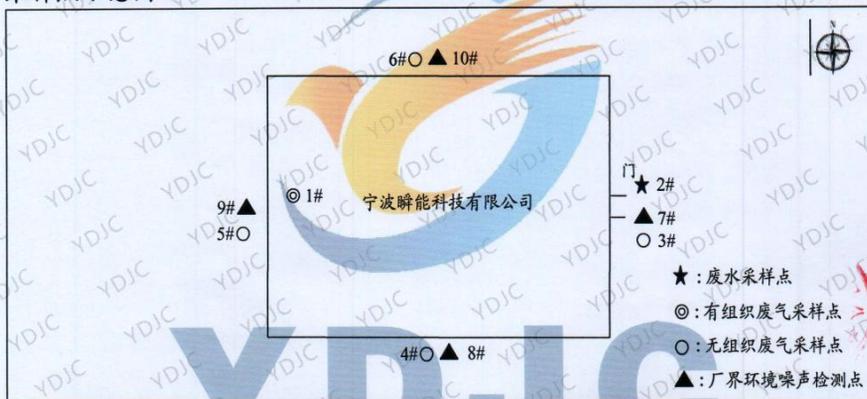
采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m ³)	
			非甲烷总烃 (以碳计)	总悬浮颗粒物
2020-08-03	3#厂界东侧	第一次	0.60	0.200
		第二次	0.53	0.183
		第三次	0.56	0.200
	4#厂界南侧	第一次	0.73	0.233
		第二次	0.65	0.217
		第三次	0.56	0.217
	5#厂界西侧	第一次	0.61	0.283
		第二次	0.54	0.267
		第三次	0.56	0.283
	6#厂界北侧	第一次	0.56	0.250
		第二次	0.59	0.233
		第三次	0.57	0.250
2020-08-04	3#厂界东侧	第一次	0.51	0.217
		第二次	0.59	0.200
		第三次	0.59	0.217
	4#厂界南侧	第一次	0.64	0.200
		第二次	0.57	0.233
		第三次	0.52	0.217
	5#厂界西侧	第一次	0.55	0.267
		第二次	0.49	0.283
		第三次	0.52	0.283
	6#厂界北侧	第一次	0.57	0.283
		第二次	0.55	0.250
		第三次	0.53	0.267

注：气象参数见附表 1。

表 4 厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB (A)	
			昼间	夜间
7#	厂界东侧	2020-08-03	61.3	
8#	厂界南侧		63.0	
9#	厂界西侧		61.7	
10#	厂界北侧		61.9	
7#	厂界东侧	2020-08-04	61.5	
8#	厂界南侧		61.0	
9#	厂界西侧		61.5	
10#	厂界北侧		62.1	

采样点示意图



END

编制人：郭晓娟 审核人：邹德云 批准人：钟灿红

签名：郭晓娟 签名：邹德云 签名：钟灿红



附表1 气象参数

项目	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2020-08-03	第一次	东	1.2	31.2	100.5	晴
	第二次	东	1.3	32.6	100.5	晴
	第三次	东南	1.4	30.7	100.6	晴
2020-08-04	第一次	东南	1.3	29.4	100.7	晴
	第二次	东	1.4	30.2	100.6	晴
	第三次	东南	1.2	29.1	100.7	晴



YDJC

第二部分：验收意见

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目 竣工环境保护验收意见

2020年09月05日，宁波瞬能科技有限公司根据“宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目竣工环境保护验收监测报告表”并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波瞬能科技有限公司是一家致力于能量快速存储与锂电子电容整体解决方案的高新技术企业，公司位于宁波高新区凌云产业园，主营锂离子电池、电子产品的研发、批发、制造、加工等业务。实施宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目，主要进行新型储能电池的生产，项目实施后可年产720万支锂离子电池。

（二）建设过程及环保审批情况

2018年12月，浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目环境影响报告表》，2018年12月20日，宁波国家高新区环保局以“甬高新环建（2018）37号”对本项目环评进行批复。

项目于2018年12月开工建设，2019年05月建成并开始调试。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应申领排污许可证。目前，企业已按要求在申请排污许可证。

2020年07月，宁波国家高新区建设管理局（交通管理局、环境保护局）以“建设项目配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产”的

责令改正违法行为决定书，对宁波瞬能科技有限公司（甬高新环改字〔2020〕2号）责令企业立即改正，在2020年09月15日之前改正违法行为。目前，企业已委托宁波远大检测技术有限公司对项目完成竣工验收监测及验收监测报告表的编制工作。

（三）投资情况

项目实际总投资2000万元，环保投资50万元，占项目总投资额的2.5%。

（四）验收范围

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目。

二、工程变动情况

经现场核查，与环评对比，生产废水由处理后纳管变更为委托有资质单位处置，其余项目主体、生产设备、生产产品与环境影响报告表及环评批复内容基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理，生活污水收集后经化粪池处理后纳管。

（二）废气

本项目涂布烘干废气经NMP冷凝回收系统+二级水喷淋装置处理后高空排放；投料粉尘经除尘装置处理后在车间逸散，以无组织方式排放。

（三）噪声

本项目的噪声主要为车间机械设备运行产生的噪声。选用低噪声设备等落实防噪措施。

（四）固废

本项目产生的固废主要为废包装袋、除尘器收集的粉尘、废电池收集后综合利用；废隔膜、废胶带收集由废品回收单位回收处理；废原料

空桶收集由供应商回收利用；NMP 冷凝回收废液、NMP 水喷淋液收集后委托深圳安联新能源材料有限公司处理；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理；生产废水生产废水收集后委托宁波大地化工环保有限公司处理。

（五）其他环境保护设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

四、环境保护设施调试效果

宁波远大检测技术有限公司于 2020 年 08 月 03 日、08 月 04 日对本项目进行了现场监测。根据出具的监测结果表明（监测报告编号：远大检测[2020]第（063）号）：

（一）废水

本项目废水排放口 pH 值范围、化学需氧量、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放限值；氨氮、总磷均符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）污染物间接排放限值。

（二）废气

本项目废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 的排放限值；厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度均符合《电池工业污染物排放标准》

（GB30484-2013）无组织排放监控点浓度限值要求。

（三）噪声

监测结果表明，本项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

五、工程建设对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目废水、废气和噪声均达标排放，工程建设对环境的影响在可控范围内。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及批复内容基本一致，已基本落实了环评批复中各项环保要求，经检测，各类污染物经治理均达标排放、固废安全处置。项目具备竣工环保验收条件，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1) 企业应加强车间日常运行维护，做好企业清洁生产工作，落实防噪措施，确保各项污染物达标排放和周边环境安全。
- 2) 企业应完善各类环保管理台账，规范危废暂存场所，妥善做好危废收集、存储和转移等各环节工作，严格执行危险固废转移联单制度。
- 3) 按规范将竣工验收相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。



宁波瞬能超快充锂离子电池生产线生产项目
 环境保护验收人员签到单



序号	单位	电话	职务	签名	备注
1	宁波瞬能超快充锂离子电池有限公司	13605747462	副董事长	张名伟	
2	宁波瞬能超快充锂离子电池有限公司	11988692893	副总	翁家乐	
3	中国兵器工业集团	13585760905	副经理	李伟	
4	宁波远大检测技术有限公司	15757872571		李伟	
5					
6					
7					
8					
9					
10					



第三部分：其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

宁波瞬能科技有限公司宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目的初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。在工程实际建设中亦落实了相关防治污染和生态破坏的措施及工程环境保护措施投资概算。

1.2 施工简况

工程建设过程中，将环境保护措施纳入施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表批复中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目竣工环保验收工作于 2020 年 08 月启动，工程竣工环保验收检测委托宁波远大检测技术有限公司进行，为宁波瞬能科技有限公司提供废水、废气、噪声等项目的监测服务，出具真实的监测数据和编制检测报告，该工程竣工验收监测报告于 2020 年 09 月完成。2020 年 09 月 05 日，由公司组织成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经认真讨论，形成的验收意见结论如下：经现场查验，《宁波瞬能超快充锂离子电池产线生产项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目《项目环境影响报告表》及其审批意见一致，已落实了环保“三同时”和环境影响报告表及其审批意见的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行的验收监测结论明确可信。验收工作组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

- (1) 环保组织机构及规章制度

公司成立专门的环保组织机构，同时根据工程实际情况制定各项环保规则制度。

(2) 环境监测计划

本项目环境影响报告表未提出监测计划，实际对项目废水、废气、噪声等进行了竣工验收环境监测。根据监测结果，均符合相关标准。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目位于工业产业园区，满足卫生防护距离要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境治理，相关外围工程建设情况等其他措施。

3 整改工作情况

工程竣工验收监测期间，无相关整改措施。

宁波瞬能科技有限公司

2020年09月05日

公示证明