

## 一、建设项目基本情况

|                         |  |              |                        |              |        |
|-------------------------|--|--------------|------------------------|--------------|--------|
| 项目名称                    | 深圳市广鹏新能源有限公司新建项目   |              |                        |              |        |
| 建设单位                    | 深圳市广鹏新能源有限公司   |              |                        |              |        |
| 法人代表                    | 曹弘   | 联系人          | 刘东                     |              |        |
| 通讯地址                    | 深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层  |              |                        |              |        |
| 联系电话                    | 13590195029  | 传真           | —                      | 邮政编码         | 518105 |
| 建设地点                    | 深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层  |              |                        |              |        |
| 建设性质                    | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> |              | 行业类别及代码                | C3842 镍氢电池制造 |        |
| 立项审批部门                  | /  |              | 批准文号                   | /            |        |
| 总占地面积 (m <sup>2</sup> ) | /  |              | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 4800         |        |
| 总投资 (万元)                | 1200   | 其中：环保投资 (万元) | 5                      | 环保投资占总投资比例   | 0.42%  |
| 预计开工日期                  | 2021 年 02 月  |              | 预期投产日期                 | 2021 年 02 月  |        |

### (一) 工程内容及规模

#### 1、项目概况及任务来源

深圳市广鹏新能源有限公司（下简称“项目”）成立于 2020 年 12 月 15 日，统一社会信用代码 91440300MA5GHYBX65，经营范围为：镍氢电池、锂电池、聚合物电池、动力电池、充电电池、充电设备、电池材料（不含危险品）、保护板、电池管理系统、逆变器的研发、零售批发。企业开办至今未从事生产。

由于发展需要，企业拟选址深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层，项目租赁现有厂房，租赁用途为厂房，租赁面积为 4800 平方米。拟从事镍氢电池电芯的生产，设计年产量为 1400 万支，劳动定员 160 人，年生产 300 天。

目前项目生产设备正在进驻，尚未正式开工生产。

本项目在生产经营过程中，涉及到环境影响问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等，应进行环境影响评价。根据国家《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38、77-电池制造 384-其他（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）”，需编制环境影响报告表；根据深圳市生态环境局关于印发《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》的通知，项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38、77-电池制造 384-其他”，项目需要编制环境影响评价报告表，属于备案类项目。

受建设单位的委托，深圳中科环保产业发展有限公司组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了本项目的的环境影响报告表。

## 2、建设内容

项目产品及年产量见表 1-1。

表 1-1 项目主要产品方案

| 序号 | 产品名称   | 设计能力（年产量） | 年运行时数 |
|----|--------|-----------|-------|
| 1  | 镍氢电池电芯 | 1400 万支   | 2400h |

项目建设内容详见表 1-2。

表 1-2 项目主要建设内容

| 类别   | 序号 | 名称   | 建设规模                 |          | 备注   |   |
|------|----|------|----------------------|----------|------|---|
| 主体工程 | 1  | 生产车间 | 约 4000m <sup>2</sup> |          | /    |   |
| 辅助工程 | 1  | /    | /                    |          | /    |   |
| 公用工程 | 1  | 给水   | 市政供水管网供水             |          | /    |   |
|      | 2  | 排水   | 生活污水排入市政污水管网；        |          | /    |   |
|      | 3  | 供电   | 依托市政电网               |          | /    |   |
| 环保工程 | 1  | 废水   | 生活污水                 | 工业区现有化粪池 | 依托现有 |   |
|      |    |      | 工业废水                 | /        | /    |   |
|      | 2  | 废气   | 粉尘                   | 脉冲布袋除尘   |      | / |
|      | 3  | 噪声   | 车间隔声减震               |          | /    |   |

|         |   |          |                     |               |   |
|---------|---|----------|---------------------|---------------|---|
|         | 4 | 固体废物     | 生活垃圾                | 由环卫部门统一清运处理   | / |
|         |   |          | 一般固废                | 外卖废品站回收利用     | / |
|         |   |          | 危险废物                | 收集委托有资质单位拉运处理 | / |
| 办公及生活设施 | 1 | 办公区      | /                   |               | / |
| 储运工程    | 1 | 仓库及物料堆放区 | 约 800m <sup>2</sup> |               | / |
|         | 2 | 原料运输     | 原材料及产品运输外委专业运输公司    |               | / |

### 3、主要原、辅材料及消耗

表 1-3 项目主要原辅材料消耗一览表

| 类别 | 序号 | 名称     | 年耗量     | 常温状态 | 一次性最大储存量 | 来源及储运方式  |
|----|----|--------|---------|------|----------|----------|
| 原料 | 1  | 球形氢氧化镍 | 140 吨   | 粉状   | 3 吨      | 外购, 货车运输 |
|    | 2  | 发泡镍    | 9 万平方   | 片状   | 1 万平方    |          |
|    | 3  | 稀土合金粉  | 200 吨   | 粉状   | 8 吨      |          |
|    | 4  | 铜网     | 30 吨    | 片状   | 1 吨      |          |
|    | 5  | 隔膜纸    | 30 万平方  | 固态   | 1 万平方    |          |
|    | 6  | 钢壳     | 1400 万个 | 固态   | 20 万个    |          |
|    | 7  | 盖帽     | 1400 万个 | 固态   | 20 万个    |          |
|    | 8  | 密封圈    | 1400 万个 | 固态   | 20 万个    |          |
|    | 9  | 连接片    | 2 吨     | 固态   | 0.2 吨    |          |
|    | 10 | 绝缘胶纸   | 1400 万个 | 固态   | 20 万个    |          |
| 辅料 | 1  | 铜针     | 50 公斤   | 固态   | 5.0 公斤   | 外购, 货车运输 |
|    | 2  | 聚四氟乳液  | 1.5 吨   | 液态   | 0.2 吨    |          |
|    | 3  | 润滑油    | 0.1 吨   | 液态   | 0.01 吨   |          |
|    | 4  | 电解液    | 2.0 吨   | 液态   | 0.2 吨    |          |

备注:

聚四氟乳液: 是将四氟乙烯聚合后的分散液浓缩至聚四氟乙烯固体含量为 60%左右(重量)并以非离子型表面活性剂稳定的水分散液。有突出的耐热、耐寒及耐磨性, 还有优异的电绝缘性, 且不受温度与频率的影响, 此外, 尚有不粘着、不吸水、不燃烧等特点。

电解液: 电解液由纯水、KOH、NaOH、LiOH 配制而成(浓度约为 30%)。

表 1-4 项目主要能源及资源消耗一览表

| 类别 | 名称 | 规格 | 年耗量 | 来源 | 储运方式 |
|----|----|----|-----|----|------|
| 燃料 | —— | —— | ——  | —— | ——   |

|     |      |         |        |      |       |
|-----|------|---------|--------|------|-------|
| 新鲜水 | 生活用水 | 40L/d/人 | 1920 吨 | 市政供给 | 市政给水管 |
|     | 工业用水 | ——      | 0      |      |       |
| 电   |      | ——      | 15 万度  | 市政供给 | 市政电网  |
| 汽   |      | ——      | ——     | ——   | ——    |

#### 4、主要生产设备

表 1-5 主要设备清单

| 序号          | 设备名称   | 单位 | 数量 | 用途         | 摆放位置 |
|-------------|--------|----|----|------------|------|
| <b>生产设备</b> |        |    |    |            |      |
| 1           | 对辊机    | 台  | 4  | 拉正极片与负极片   | 车间内  |
| 2           | 切片机    | 台  | 4  | 切正极与负极片    |      |
| 3           | 剪板机    | 台  | 4  | 分切正负极片     |      |
| 4           | 自动点焊机  | 台  | 5  | 点焊连接片      |      |
| 5           | 自动贴胶纸机 | 台  | 9  | 贴焊片胶纸      |      |
| 6           | 软化机    | 台  | 9  | 软化极片柔软度    |      |
| 7           | 热缩炉    | 台  | 2  | 聚四氟乳液缩合    |      |
| 8           | 卷绕机    | 台  | 25 | 卷正极负极片     |      |
| 9           | 滚槽机    | 台  | 5  | 滚压钢壳槽位     |      |
| 10          | 点焊机    | 台  | 6  | 点焊盖帽       |      |
| 11          | 注液机    | 台  | 3  | 注液到电池内部    |      |
| 12          | 封口机    | 台  | 12 | 封压电池盖帽     |      |
| 13          | 化成柜    | 台  | 90 | 电池进行检测充电   |      |
| 14          | 分容柜    | 台  | 90 | 电池进行检测分容量  |      |
| <b>辅助设备</b> |        |    |    |            |      |
| 1           | 空压机    | 台  | 3  | ——         | 空压机房 |
| <b>环保设备</b> |        |    |    |            |      |
| 1           | 除尘器    | 套  | 1  | 回收正极粉料二次使用 | 车间内  |
| 2           | 废物桶    | 个  | 若干 | ——         | 车间内  |

#### 5、平面布置情况

本项目位于深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层，项目租用整栋厂房，项目一楼为正极加工车间、二楼为负极加工车间、三楼为化成车间、四楼为分容车间，平面布置图见附图 11。

#### 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 160 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

## 7、项目进度安排

项目建设性质为新建，预计于 2021 年 02 月投产运营。

### (二) 项目的地理位置及周边环境状况

**项目地址位置：**项目选址区位于深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层，项目租用整栋厂房，项目中心经纬度为 E113.593671309，N22.414986913。其地理位置图详见附图 1。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于声功能 3 类区，位于大气功能区划二类区。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

**表 1-6 选址用地范围坐标**

| 序号 | 经度 E        | 纬度 N        | X 轴      | Y 轴       |
|----|-------------|-------------|----------|-----------|
| 1  | 113.5935796 | 22.41498513 | 6007.746 | 67172.491 |
| 2  | 113.5937466 | 22.41502076 | 6011.350 | 67189.767 |
| 3  | 113.5937621 | 22.41495841 | 6004.415 | 67191.224 |
| 4  | 113.5935979 | 22.41492099 | 6000.607 | 67174.241 |

**周边环境状况：**项目东面相隔 10 米处、西面相隔 15 米处、南面相隔 16 米处均为工业厂房，北面相隔 15 米处为工业宿舍。南面相隔 50 米处为深圳市睿华幼儿园，项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。

### (三) 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### 1、与本项目有关的原有污染情况

项目属于新建项目，选址上原有企业已搬迁，不存在与项目有关的原有污染情况。

#### 2、项目选址区域主要环境问题

项目所在区域为规模较小、污染较轻的生产加工类小型企业和物流公司，无重污染的大型企业。存在主要污染物为这些企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水及固废等；这些污染物经处理后达标排放，对环境影响不大；项目周边道路行驶的汽车排放少量的汽车尾气和交通噪声，对周围环境影响较小。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### （一）区域位置

项目位于深圳市龙华区大浪街道。

大浪街道隶属于广东省深圳市龙华区，大浪街道位于龙华区西部；面积 37.2 平方公里，下辖大浪、浪口、同胜、高峰、龙胜 5 个社区工作站、20 个社区居委会。

### （二）地形地貌

大浪街道正处于羊台山地穹构造的燕山期花岗岩体之上，三面环山，东北略低，具典型抬升丘陵特征，故大部分地区属于丘陵地貌。山地约占总面积的 68%，冲积平原占 23%，丘陵地区高程平均为 100 米左右，平原地区高程大多在 50 至 70 米左右。镇城区属冲积平原，西北面有羊台山环绕。羊台山主峰海拔 587.4 米，山地坡度一般为 25 度—34 度。

### （三）气候、气象

项目所在地属于南亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。

深圳市气象局公布的深圳市气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果，详见表 2-1~表 2-4。

表 2-1 深圳市气象局公布的深圳市气象站近 20 年的主要气候资料统计表（1999-2018 年）

| 统计项目                |              | 统计值       | 极值出现时间     |
|---------------------|--------------|-----------|------------|
| 多年平均气温 (°C)         |              | 23.35     | ---        |
| 多年平均最高气温 (°C)       |              | 36.11     | ---        |
| 多年极端最高气温 (°C)       |              | 37.5      | 2004-07-01 |
| 多年平均最低气温 (°C)       |              | 5.52      | ---        |
| 多年极端最低气温 (°C)       |              | 1.7       | 2016-01-24 |
| 多年平均气压 (hPa)        |              | 1006.41   | ---        |
| 多年平均水汽压 (hPa)       |              | 22.1      | ---        |
| 多年平均相对湿度 (%)        |              | 73.23     | ---        |
| 多年平均年降雨量 (mm)       |              | 2197.5    | ---        |
| 多年最大日降雨量 (mm)       |              | 169.48    | ---        |
| 多年最大日降雨量极值 (mm)     |              | 344.00    | 2000-04-14 |
| 灾害天气<br>统计          | 多年平均沙暴日数 (d) | 0.32      | ---        |
|                     | 多年平均雷暴日数 (d) | 57.06     | ---        |
|                     | 多年平均冰雹日数 (d) | 0.11      | ---        |
|                     | 多年平均大风日数 (d) | 3.42      | ---        |
| 多年实测极大风速 (m/s)、相应风向 |              | 30.0, ENE | 2018-09-16 |
| 多年平均风速 (m/s)        |              | 2.26      | ---        |
| 多年主导风向、风向频率 (%)     |              | NE, 18.0  | ---        |

|                |       |    |
|----------------|-------|----|
| 各个风向 20 年频率累计值 | 99.59 | —— |
|----------------|-------|----|

表 2-2 深圳市气象局公布的深圳市气象站月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018 年)

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月份   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 平均风速 | 2.36 | 2.27 | 2.25 | 2.22 | 2.19 | 2.22 | 2.14 | 1.99 | 2.19 | 2.34 | 2.41 | 2.46 |

表 2-3 深圳市气象局公布的深圳市气象站年风向频率统计 (单位%) (1999-2018 年)

|    |      |       |       |       |      |      |      |      |      |
|----|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 风向 | NNE  | NE    | ENE   | E     | ESE  | SE   | SSE  | S    | SSW  |
| 频率 | 9.94 | 17.98 | 11.79 | 10.71 | 4.6  | 6.4  | 3.47 | 4.48 | 5.56 |
| 风向 | SW   | WSW   | W     | WNW   | NW   | NNW  | N    | C    |      |
| 频率 | 7.91 | 1.82  | 1.74  | 1.34  | 1.99 | 3.04 | 6.43 | 1.13 |      |

表 2-4 深圳市气象局公布的深圳市气象站月平均气温统计 (单位℃) (1999-2018 年)

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月份   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 平均气温 | 15.6 | 16.9 | 19.4 | 23.1 | 26.4 | 28.2 | 29.0 | 28.8 | 28.0 | 25.6 | 21.6 | 17.2 |
|      | 3    | 2    | 7    | 1    | 3    | 8    | 2    | 3    | 2    |      | 7    | 3    |

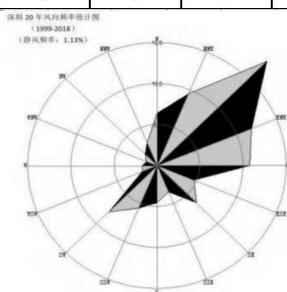


图2-1 深圳市气象局公布的深圳市气象站风向玫瑰图 (静风频率 3.7%) (1999-2018年)

#### (四) 地表水文情况

项目所在区域属于观澜河流域，属东江水系。观澜河是东江支流石马河的上游，发源于龙华区东南部的鸡公头。该河的分支能力较强，低级河道显著地比高级河道多。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 m<sup>3</sup>。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2~10 米，水深一般为 0.1~0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6~10 升/秒·公里<sup>2</sup>。

#### (五) 植被和土壤

项目所在区域土壤主要有赤红壤、红壤、黄壤、水稻土等，其中以赤红壤分布最广。土壤在垂直分布上有明显的分带性，海拔 500m 以上多为黄壤，300~500m 之间的山地多为红壤，300m 以下山地多为赤红壤，100m 以下侵蚀赤红壤分布较广，冲洪积阶地或洪积扇多发育洪积黄泥田。

项目所在区域地处华南亚热带常绿林地带，属中段丘陵区，经过长期的人为干扰，

地带性原生植被已经被破坏殆尽，残存的本土植被以稀树灌丛草为主。如马尾松-桃金娘、岗松-鹧鸪草群落。农业经营集中区域内果园植物种类丰富，主要有荔枝、龙眼、菠萝、梨等。农作物主要有各种蔬菜和花卉等。1980's 年代中期，本地区大面积分布的马尾松群落曾因为严重的病虫害而大面积死亡，地方政府为迅速实现荒山绿化而营造了大量的速生人工林植被，主要树种有木麻黄、台湾相思、桉树、白干层等。这类物种由于抗逆性强且生长迅速，在改革开放以来的大面积非农业用地开发活动中，也被广泛地用于绿地建设。但是，大量速生人工植被成为本地区森林资源的主体，也带来了一些不容忽视的生态问题。

### （六）排水情况

项目地处龙华水质净化厂纳污范围内。项目所在区域污水管网已经完善，生活污水经过工业区化粪池预处理后排入德政路污水管网，汇入大浪南路污水主干管，最后流入龙华水质净化厂进一步处理。

龙华水质净化厂位于龙华办事处和观澜办事处交界处，占地面积约 30 万平方米，一期建设规模：15 万吨/日，管线全长 42 公里，工程总投资 2.1 亿元。水质净化厂采用“A/A/O+ Aqua-ABF 滤池+辅助化学除磷”二级生化处理工艺，出水达到国家《城镇水质净化厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。主要处理龙华街道、大浪街道、民治街道及深圳市二线拓展区的生活污水。龙华水质净化厂一期工程于 2005 年 12 月正式动工，截止到 2007 年 12 月 31 日，项目已建成并进入调试阶段，于 2008 年 4 月底前通过环保竣工验收，2008 年 5 月 1 日投入运行。

龙华水质净化厂二期扩建工程是深圳市治污保洁重点项目，是观澜河流域综合治理骨干项目之一，是深莞交界断面水质改善重要措施之一，工程位于龙华街道与观澜街道交界的清湖村和福民村，于 2010 年 8 月 23 日开工，工程总投资 5.06 亿元，污水处理规模 25 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 12.63 公顷，服务范围包括龙华街道、大浪街道及民治街道等区域，工程建成运行后合并一期工程总处理能力达到 40 万 m<sup>3</sup>/d。出水水质将达到《城镇污染处理厂污染物排放标准》。二期扩建工程已于 2012 年 6 月底正式通水。龙华水质净化厂(二期)提标改造工程原处理规模不变，采用预处理——MVR 脱盐系统——厌氧处理系统——臭氧氧化处理系统——膜深度处理系统，出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准（总氮不大于 10mg/L），。

### （七）区域环境功能属性

项目选址区环境功能区划见表 2-5。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附

图 2，项目所在区域水系图见附图 5，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 6，项目选址与大气功能区划关系见附图 8，项目所在位置噪声功能区划见附图 9，项目所在区域污水管网图见附图 7，项目所在位置与城市土地利用规划关系图见附图 10。

表 2-5 建设项目环境功能属性一览表

| 编号 | 项目              | 类别  |
|----|-----------------|---|
| 1  | 是否位于基本生态控制线     | 不在基本生态控制线范围内  |
| 2  | 是否位于饮用水源保护区     | 不在饮用水源保护区范围内  |
| 3  | 地表水环境功能区        | 根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2018]424号，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 |
| 4  | 环境空气功能区         | 根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目位于大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定     |
| 5  | 环境噪声功能区         | 根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知深环〔2020〕186号，项目所在位置属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准               |
| 6  | 是否基本农田保护区       | 不在基本农田保护区范围内  |
| 7  | 是否风景保护区、自然保护区   | 不属于风景保护区、自然保护区范围  |
| 8  | 是否属于市政水质净化厂服务范围 | 是，属于龙华水质净化厂集水范围   |
| 9  | 土地利用类型          | 工业用地  |

### 三、环境质量状况

#### (一) 环境空气质量状况

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定。

本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》中深圳市的监测数据进行评价，监测数据如下表：

表 3-1 深圳市空气环境质量监测数据 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

| 项目                | 监测值（年平均） | 二级标准（年平均） | 占标准值的百分比（%） | 监测值（日平均）                    | 二级标准（日平均）     | 占标准值的百分比（%） |
|-------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------------|---------------|-------------|
| SO <sub>2</sub>   | 5        | 60        | 8.33        | 9（第98百分位数）                  | 150           | 6           |
| NO <sub>2</sub>   | 25       | 40        | 62.5        | 58（第98百分位数）                 | 80            | 72.5        |
| PM <sub>10</sub>  | 42       | 70        | 60          | 83（第95百分位数）                 | 150           | 55.33       |
| PM <sub>2.5</sub> | 24       | 35        | 68.57       | 47（第95百分位数）                 | 75            | 62.67       |
| CO                | 0.6      | /         | /           | 0.9（第95百分位数）                | 4             | 22.5        |
| O <sub>3</sub>    | 64       | /         | /           | 日最大8小时滑动平均：<br>156（第90百分位数） | 160（日最大8小时平均） | 97.5        |

根据上表可知，深圳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测值占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目属于环境空气质量达标区。

#### (二) 水环境质量状况

##### 地表水环境质量现状：

本项目选址属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2018]424号，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》中2019年观澜河的常规监测资料（具体监测结果详见表3-4），并采用单因子指数法进行评价：



图 3-1 地表水现状断面位置图

表 3-2 2019 年深圳市观澜河水质监测结果

| 污染因子 | COD  | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP          | 石油类   | 阴离子表面活性剂 | 单位   |
|------|------|------------------|--------------------|-------------|-------|----------|------|
| 标准限值 | ≤20  | ≤4               | ≤1.0               | ≤0.2        | ≤0.05 | ≤0.2     | mg/L |
| 清湖桥  | 10.4 | 1.9              | 0.96               | 0.18        | 0.01  | 0.03     | mg/L |
| 标准指数 | 0.52 | 0.475            | 0.96               | 0.9         | 0.2   | 0.15     | /    |
| 放马埔  | 9.6  | 2.4              | <b>1.49</b>        | <b>0.24</b> | 0.04  | 0.03     | mg/L |
| 标准指数 | 0.48 | 0.6              | <b>1.49</b>        | <b>1.2</b>  | 0.8   | 0.15     | /    |
| 企坪   | 10.6 | 1.9              | 0.82               | <b>0.27</b> | 0.01  | 0.02     | mg/L |
| 标准指数 | 0.53 | 0.475            | 0.82               | <b>1.35</b> | 0.2   | 0.1      | /    |
| 全河段  | 10.2 | 2.1              | <b>1.09</b>        | <b>0.23</b> | 0.02  | 0.03     | mg/L |
| 标准指数 | 0.51 | 0.525            | <b>1.09</b>        | <b>1.15</b> | 0.4   | 0.15     | /    |

根据上表统计分析可知，2019 年观澜河 3 个监测断面及全河段水质除了清湖桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准外，其他两个监测断面及全河均有不同程度超标，主要超标因子为 NH<sub>3</sub>-N、TP。

### （三）声环境质量状况

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知深环〔2020〕186号，项目评价范围内区域声环境功能区划均属3类区，为了解项目声环境现状，本次环评于2021年1月05日对项目厂界噪声及项目区域环境噪声进行监测。项目厂界噪声及区域环境噪声进行监测时，项目设备均处于未运转状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。监测结果统计见下表：

**表 3-4 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]**

| 测点位置            | 昼间   | 执行标准 | 达标情况 |
|-----------------|------|------|------|
| 项目厂界东面外 1 米 1#  | 57.8 | 65   | 达标   |
| 项目厂界南面外 1 米 2#  | 59.4 | 65   | 达标   |
| 项目厂界西面外 1 米 3#  | 58.5 | 65   | 达标   |
| 项目厂界北面外 1 米 4#  | 58.2 | 65   | 达标   |
| 项目南面幼儿园外 1 米 5# | 56.5 | 65   | 达标   |

通过监测数据可知，各监测点昼间噪声均达标，噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

#### （四）主要环境保护目标

项目周围主要为工业厂房，周围 300m 范围内环境敏感保护目标见下表。

**表 3-5 主要环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 保护目标            | 坐标        |          | 方位 | 距离(m) | 性质/规模       | 环境功能区划                     |
|------|-----------------|-----------|----------|----|-------|-------------|----------------------------|
|      |                 | 东经 E      | 北纬 N     |    |       |             |                            |
| 水环境  | /               | /         | /        | /  | /     | /           | /                          |
| 大气环境 | /               | /         | /        | /  | /     | /           | /                          |
| 声环境  | 深圳市睿华幼儿园        | 113.59375 | 22.41476 | 南面 | 50    | 幼儿园/约 250 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 |
| 生态环境 | 不在深圳市基本生态控制线范围内 |           |          |    |       |             |                            |

- 1、根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。
- 2、根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中要求算出，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响范围，故本项目无大气环境保护

目标。

- 3、根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中对声环境保护目标的规定：一般以建设项目边界向外 200m 为评价范围。

#### 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

##### 1、大气环境功能区划及执行标准

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府〔2008〕98号，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

##### 2、地表水环境功能区划及执行标准

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函〔2018〕424号，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

##### 3、声环境功能区划及执行标准

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知深环〔2020〕186号，项目所在地声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 4-1 环境质量标准执行一览表

| 项目   | 标准  | 类别     | 评价标准值                   |                |                  |                   |                    |                 |     |
|------|---|--------|-------------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----|
|      |   |        | COD                     |                | BOD <sub>5</sub> | TP                | NH <sub>3</sub> -N | PH              |     |
| 地表水  | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)                                    | 类别     | 20                      |                | 4                | 0.2               | 1.0                | 6~9             |     |
|      |   | III类   |                         |                |                  |                   |                    |                 |     |
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》<br>GB3095-2012<br>中的二级标准<br>及其2018年修<br>改单中的相关<br>规定 | 污染物    | CO<br>mg/m <sup>3</sup> | O <sub>3</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub>    | NO <sub>2</sub> | TSP |
|      |   | 年平均    | /                       | /              | 70               | 35                | 60                 | 40              | 200 |
|      |   | 日平均    | 4                       | /              | 150              | 75                | 150                | 80              | 300 |
|      |   | 1小时平均  | 10                      | 200            | /                | /                 | 500                | 200             | /   |
|      |   | 日最大8小时 | /                       | 160            | /                | /                 | /                  | /               | /   |
| 声环境  | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)                                      | 标准类型   | 昼间                      |                |                  | 夜间                |                    |                 |     |
|      |   | 3类     | 65dB (A)                |                |                  | 55dB (A)          |                    |                 |     |

注：地表水单位（除 pH 无量纲）为 mg/L；环境空气单位为 μg/m<sup>3</sup>，其中 CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

### 1.水污染物排放限值

项目选址位于龙华水质净化厂，该片区污水管网已完善，生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入龙华水质净化厂，处理达标后排入观澜河。

### 2.大气污染物排放限值

项目点焊产生的颗粒物及碾压过程产生的镍及其化合物执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 及表 6 中的氢镍电池排放标准限值。

### 3.噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

### 4、固体废物管理

管理应遵照《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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及其 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，及其 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”），以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

表 4-2 污染物排放标准一览表

|       |                                   |         |             |                  |                    |     |                   |
|-------|-----------------------------------|---------|-------------|------------------|--------------------|-----|-------------------|
| 水污染物  | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准 | 污染物     | COD         | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 悬浮物 | 单位                |
|       |                                   | 标准值     | 500         | 300              | —                  | 400 | mg/L              |
| 大气污染物 | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）      | 污染物     | 表 5 排气筒排放限值 |                  | 表 6 企业边界大气污染物浓度限值  |     | 单位                |
|       |                                   | 颗粒物     | 30          |                  | 0.3                |     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 镍及其化合物  | 1.5         |                  | 0.02               |     |                   |
| 噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 | 昼间      |             |                  | 夜间                 |     |                   |
|       |                                   | 65dB（A） |             |                  | 55dB（A）            |     |                   |

总量控制指标

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）：“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”、《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》（2017年7月14日）：“重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防控非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模”、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）：总量控制指标有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-H、沿海城市总氮、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。

废水：项目无工业废水产生及排放；项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水进入龙华水质净化厂，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。

废气：本项目无二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机化合物排放，无需设置二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物总量控制指标。

本项目无重点行业的重点重金属排放，无需设置重点行业的重点重金属总量控制指标。

## 五、建设项目工程分析

### (一) 工艺流程图及工艺说明

项目镍氢电池电芯加工工艺流程图如下：

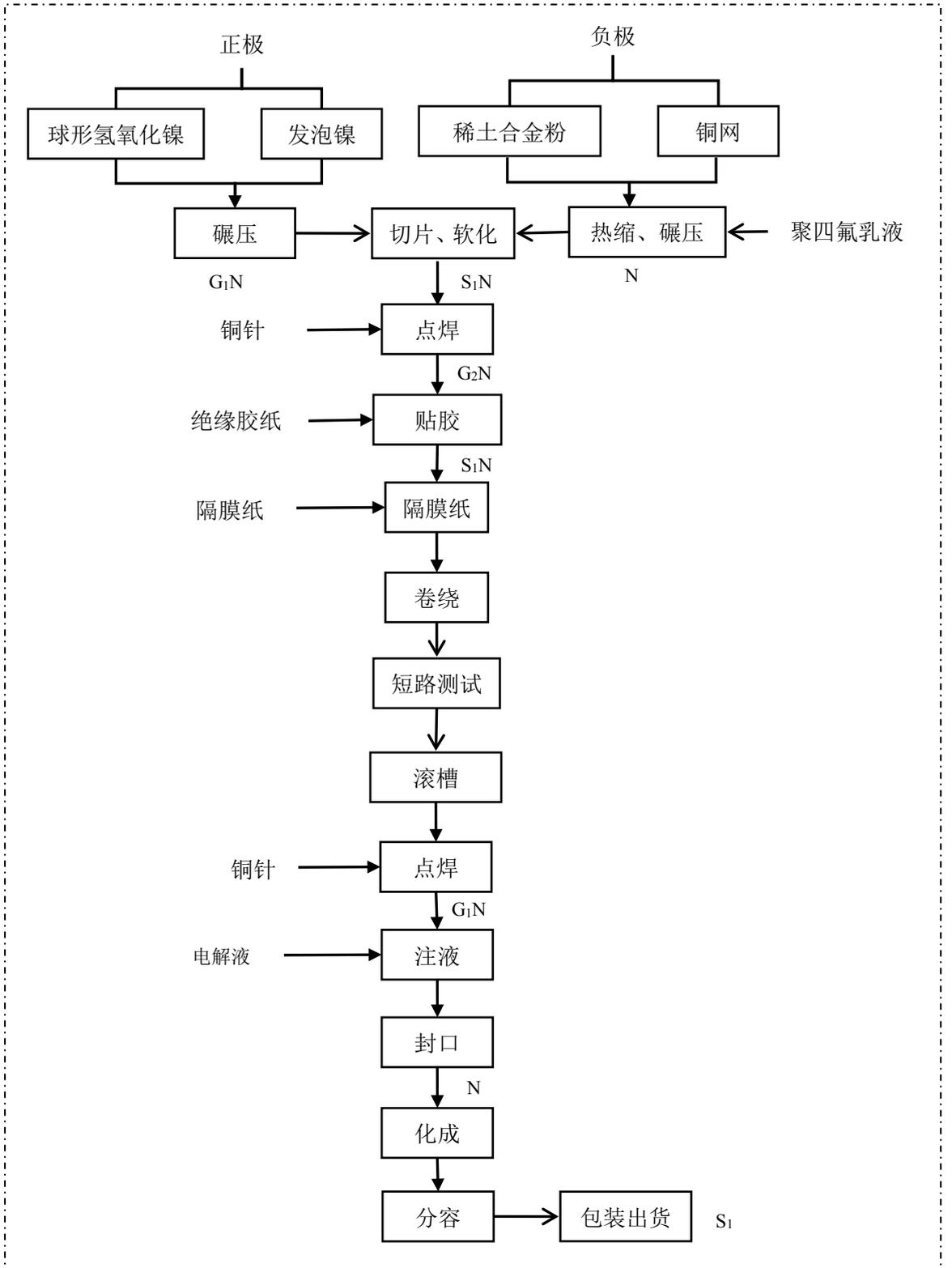


图 6-1 项目生产工艺流程图

## 生产工艺简述

正极：将外购的球形氢氧化镍和发泡镍利用对辊机进行碾压；

负极：将外购的稀土合金粉和聚四氟乳液在热缩炉中进行缩合，工作温度为100℃，该过程不产生废气，接着利用铜网将稀土合金粉在对辊机中进行碾压；

切片、软化：将碾压后的正、负极进行切片；然后利用软化机软化极片柔软度；

点焊、贴胶：利用自动点焊机在正、负极上焊接极耳，然后再相应位置通过贴胶机加贴绝缘胶带；

隔膜纸、卷绕：将正极片、负极片和隔膜按照正极片-隔膜-负极片-隔膜自上而下的顺序重叠放置后在卷绕机器上进行卷绕,制成电池电芯；

短路测试：进行短路测试；

滚槽：电芯顺着进入滚槽设备，设备会自动在钢壳侧面滚出一个凹槽，至此钢壳内的电芯彻底固定。

点焊：将在卷绕完成的每个极芯底部放置一个垫片，然后将其装入外购的钢壳中焊接固定；

注液：将配好的电解液注入开口电池内，使隔膜、极片湿润即可。电解液由纯水、KOH、NaOH、LiOH 配制而成（浓度约为30%）。

封口：将外购的正极帽套上密封圈，平压入密封圈内，使正极帽需与密封圈完全贴合，采用封口机进行封口，使其密封。

化成、分容：化成是注液后的电池的首次充放电，通过化成可对电池正、负极活性物质进行激活，本项目采用化成台对电池进行化成。其过程是经过充电台进行预充电→放高温房进行放电→放置化成台对其进行化成充电→下架测电→放置高温房→放置分容台检测。

包装出货：将电池进行包装出货。

## 备注：

- 1) 项目不设丝印、电镀、酸洗、磷化、电氧化工序，如有需要外发处理。
- 2) 项目监测过程只是检测电池的容量，不会存在不合格的产品，因此没有不合格电池产生。
- 3) 项目注液过程为全自动，属于机器控制，不会有逸漏现象发生，因此不产生废电解液。

## 生产环节产污分析

项目各工序污染物产生情况详见下表。

表 5-1 产污环节分析表

| 项目 | 编号             | 影响环境的行为        | 主要环境影响因子                   | 主要污染因子                                |
|----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 废气 | G <sub>1</sub> | 点焊工序           | 烟尘                         | 颗粒物                                   |
|    | G <sub>2</sub> | 碾压工序           | 粉尘                         | 镍及其化合物                                |
| 废水 | W <sub>0</sub> | 员工日常生活         | 生活污水                       | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N |
| 噪声 | N              | 生产设备           | 设备噪声                       | Leq(A)                                |
|    |                | 生产过程           |                            |                                       |
| 固废 | S <sub>0</sub> | 员工日常生活         | 生活垃圾                       | 生活垃圾                                  |
|    | S <sub>1</sub> | 点焊、贴胶、隔膜纸、包装工序 | 废胶纸、废隔膜纸、废焊丝、废包装材料         | 一般固体废物                                |
|    | S <sub>2</sub> | 碾压工序           | 废聚四氟乳液包装物、废润滑油及其包装物、废抹布、手套 | 危险废物                                  |

注：编号 G 代表废气，编号 W 代表废水，编号 N 代表噪声，编号 S 代表固废，编号 L 代表废液。

## (二) 主要污染工序及其污染因子、源强

### (1) 废水

**工业用水：**项目生产过程无工业用水环节。

**生活用水：**项目定员 160 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人/天计，年工作 300 天，则生活用水总量约为 6.4t/d，即 1920t/a；污水排放系数取 90%，则项目员工办公生活污水产生量为 5.76t/d，即 1728t/a。参考《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”（无食堂），项目生活污水主要污染物 COD<sub>Cr</sub> 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS 220mg/L 和 NH<sub>3</sub>-N40mg/L。

### (2) 废气

#### 粉尘（G<sub>1</sub>）：

项目正极碾压过程会逸散少量粉尘，主要污染物为镍及其化合物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，中碳黑尘的逸散系数为 0.1kg/t 原料，项目正极所用的原材料为 140kg/a，则项目粉尘产生量约为 14kg/a，产生速率为 5.8×10<sup>-3</sup>kg/h（以每年 2400 小时计）。项目对辊机安装了脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，除尘效率约 98%，风机风量约 3000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度为 15 米，收集的粉尘重新利用，未收集的部分无组织排放，则项目镍及其化合物有组织排放量为 0.266kg/a，排放速率为 1.1×10<sup>-4</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.7kg/a，排放速率为 2.9×10<sup>-4</sup>kg/h。

### 烟尘 (G<sub>2</sub>) :

项目点焊工序会产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。项目所用的焊丝为100kg/a，根据《焊接工作的劳动保护》，实心金属焊丝产尘系数约为6.5g/kg，项目焊丝年用量约为50公斤，则项目焊接烟尘产生量约为0.325kg/a，产生速率为 $1.35 \times 10^{-4}$ kg/h（以每年2400小时计）。

### (3) 噪声

项目主要噪声源为对辊机、切片机、剪板机、自动点焊机、自动贴胶纸机、卷绕机、滚槽机、点焊机、封口机、空压机等设备运行过程中产生的机械噪声。项目主要噪声设备见下表。

表 5-2 项目主要噪声源情况表

| 车间   | 设备名称   | 声源数量(台) | 设备距厂界最近距离(m) | 单台源强(dB(A)) |
|------|--------|---------|--------------|-------------|
| 生产车间 | 对辊机    | 4       | 2            | 75          |
|      | 切片机    | 4       | 2            | 70          |
|      | 剪板机    | 4       | 2            | 70          |
|      | 自动点焊机  | 5       | 2            | 70          |
|      | 自动贴胶纸机 | 9       | 2            | 70          |
|      | 卷绕机    | 25      | 2            | 70          |
|      | 滚槽机    | 5       | 2            | 70          |
|      | 点焊机    | 6       | 2            | 70          |
|      | 封口机    | 12      | 2            | 70          |
| 空压机房 | 空压机    | 3       | 3            | 85          |

### (4) 固废

生活垃圾 (S<sub>0</sub>)：本项目员工160人，按每人每天按0.5kg计，生活垃圾产生量为80kg/d，全年产生量为24t/a，交由环卫部门清运。

一般工业固废 (S<sub>1</sub>)：项目生产过程产生的废胶纸、废隔膜纸、废焊丝、废包装材料，根据建设单位提供经验数据，预计产生量为1.5t/a。

危险废物 (S<sub>2</sub>)：项目生产及设备维护过程产生的废润滑油 (HW08 废矿物与含矿物油废物，废物代码：900-214-08) 及其包装物 (废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)、废聚四氟乳液包装物 (废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)、废抹布、手套 (废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)，产生量约为0.1t/a。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类型   | 排放源(编号)                            | 污染物名称                      | 产生浓度<br>产生量、产生速率                                 |           | 排放浓度<br>排放量、排放速率  |           | 排放去向  |
|--|------------------------------------|----------------------------|--|-----------|---|-----------|-------|
|  |                                    |                            |  |           |   |           |       |
| 水污染物   | 生活污水(W <sub>0</sub> )<br>(1728t/a) | COD <sub>Cr</sub>          | 400mg/L  | 0.6912t/a | 340mg/L   | 0.5857t/a | 市政管网  |
|  |                                    | BOD <sub>5</sub>           | 200mg/L  | 0.3456t/a | 182mg/L   | 0.3145t/a |       |
|  |                                    | SS                         | 220mg/L  | 0.3802t/a | 154mg/L   | 0.2661t/a |       |
|  |                                    | 氨氮                         | 40mg/L   | 0.0691t/a | 40mg/L  | 0.0691t/a |       |
| 大气污染物  | 正极碾压工序                             | 镍及其化合物                     | 产生量 14kg/h<br>产生速率 5.8×10 <sup>-3</sup> kg/h     |           | 排放量 0.266kg/a<br>排放速率 1.1×10 <sup>-4</sup> kg/h<br>排放浓度 0.04mg/m <sup>3</sup> |           | 有组织排放 |
|  |                                    |                            |  |           | 排放量 0.7kg/a<br>排放速率 2.9×10 <sup>-4</sup> kg/h                                 |           | 无组织排放 |
|  | 点焊工序(无组织)                          | 颗粒物                        | 产生量 0.325kg/h<br>产生速率 1.35×10 <sup>-4</sup> kg/h |           | 排放量 0.325kg/a<br>排放速率 1.35×10 <sup>-4</sup> kg/h                              |           | 无组织排放 |
| 固体废物   | 固废类型                               | 排放源                        | 产生量  |           | 处理处置量   | 综合利用量     | 外排量   |
|  | 生活垃圾                               | 生活垃圾                       | 24t/a  |           | 24t/a   | 0         | 0     |
|  | 一般工业固废                             | 废胶纸、废隔膜纸、废焊丝、废包装材料         | 1.5t/a   |           | 1.5t/a  | 0         | 0     |
|  | 危险废物                               | 废聚四氟乳液包装物、废润滑油及其包装物、废抹布、手套 | 0.1t/a   |           | 0.1t/a  | 0         | 0     |
| 噪声   | 噪声源                                |                            | 噪声源强   |           | 厂界噪声  |           |       |
|  | 生产设备(N)                            |                            | 70~85dB(A)                                       |           | 厂界外1米处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准                                 |           |       |
| <p><b>主要生态影响:</b></p> <p>核查《深圳市基本生态控制线优化调整方案(2013)》,项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。项目选址附近没有特别的生态敏感点。项目产生的生活污水、噪声、废气及固废按本环评所提出的措施进行经过处理后,对周围生态环境的影响轻微。</p> |                                    |                            |  |           |   |           |       |

## 七、环境影响分析与评价

### (一) 施工期环境影响分析与评价

本项目租用已建成的厂房，无施工期环境影响问题。

### (二) 运营期环境影响分析与评价

#### 1、地表水环境影响分析与评价

**工业用水：**项目无工业废水的产生及排放。

**生活污水：**生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

生活污水若不经处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

#### 地表水环境影响评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级判定依据如下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 |  |
|------|------|--|
|      | 排放方式 | 废水排放量 Q(m <sup>3</sup> /d);<br>水污染物当量数 W (无量纲) |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$               |
| 二级   | 直接排放 | 其他   |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                         |
| 三级 B | 间接排放 | /  |

本项目无工业废水的排放，生活污水接入市政污水管网，排向龙华水质净化厂，属于间接排放，故本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。项目不涉及地表水环境风险，依托污水处理设施环境可行性分析如下：

#### 污水排入城市水质净化厂的可行性分析

本项目属于龙华水质净化厂服务范围，龙华水质净化厂一期工程于 2005 年 12 月正

式动工，截止到 2007 年 12 月 31 日，项目已建成并进入调试阶段，于 2008 年 4 月底前通过环保竣工验收，2008 年 5 月 1 日投入运行。龙华水质净化厂二期扩建工程合并一期工程总处理能力达到 40 万 m<sup>3</sup>/d。出水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》。二期扩建工程已于 2012 年 6 月底正式通水。龙华水质净化厂(二期)提标改造工程原处理规模不变，采用预处理——MVR 脱盐系统——厌氧处理系统——臭氧氧化处理系统——膜深度处理系统，出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准(总氮不大于 10mg/L)。龙华水质净化厂尚有余量，项目生活污水产生量为 5.76m<sup>3</sup>/d，1728m<sup>3</sup>/a，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。项目所在工业区市政污水管网已经完善，项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可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，污水可经市政管网接驳排入龙华水质净化厂。

项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，污水可接驳排入污水管网。

因此，本项目外排的废水纳入龙华水质净化厂是可行的，废水经龙华水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

## 2、地下水环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中的地下水环境影响评价项目类别，本项目属于“K 机械、电子—78、电气机械和器材制造—其他(报告表)”，属于地下水 IV 类建设项目。IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

## 3、环境空气影响分析与评价

### (1) 评价等级及评价范围确定

本项目将颗粒物作为评价因子，采用《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2—2018)推荐模式中的 AerScreen 模型，计算其最大质量浓度及占标率。

#### ① 评价因子和评价标准

本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 | 标准来源 |
|------|------|-----|------|
|------|------|-----|------|

|     |     |     |  |
|-----|-----|-----|--|
| 颗粒物 | 一小时 | 900 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中对总 TSP 参考限值为日平均质量浓度限值 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，按照 3 倍折算成 1h 平均质量浓度限值，即 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-----|-----|-----|--|

②污染物源强及参数

根据上述工程分析，各主要污染源参数如下。

表7-3 项目矩形面源参数表

| 编号 | 污染物名称 | 面源起点坐标   |           | 面源海拔高度 (m) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 与正北向夹角 /° | 面源有效排放高度 /m | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 排放速率 (kg/h)           |
|----|-------|----------|-----------|------------|----------|----------|-----------|-------------|-----------|------|-----------------------|
|    |       | X        | Y         |            |          |          |           |             |           |      |                       |
| 1  | 颗粒物   | 6007.746 | 67172.491 | 86         | 60       | 20       | 0         | 5           | 2400      | 正常   | 1.35 $\times 10^{-4}$ |

③评价等级

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  按下述公式计算，如果污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者  $P_{\max}$ 。

表 7-4 评价等级判别表

| 评价等级 | 评价工作分级判据                   |
|------|----------------------------|
| 一级评价 | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{\max} < 1\%$           |

④估算模式参数设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用AERSCREEN估算模型进行等级评价，估算模型参数表如下：

表7-5 估算模型参数表

| 参数        | 取值         |                |
|-----------|------------|----------------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市             |
|           | 人口数（城市选项时） | 167.28 万人（龙华区） |
| 最高环境温度/ K | 310.65     |                |
| 最低环境温度/ K | 274.85     |                |
| 土地利用类型    | 城市         |                |
| 区域湿度条件    | 潮湿         |                |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 否              |
|           | 地形数据分辨率    | /              |

|           |         |   |
|-----------|---------|---|
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟  | 否 |
|           | 海岸线距离/m | / |
|           | 海岸线方向/° | / |

### ⑤估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式AERSCREEN进行评价等级判定。

**表7-6 废气污染物估算模型计算结果表**

| 污染源 |      | 污染因子 | 最大浓度<br>落地点(m) | 最大落地浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率(%) |
|-----|------|------|----------------|--|--------------------------------------|--------|
| 无组织 | 点焊工序 | 颗粒物  | 31             | 0.2487                                 | 900                                  | 0.0276 |

由估算模型计算结果显示：项目颗粒物最大1h地面空气质量浓度占标率小于1%，因此根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）的级别划分原则，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

### （2）废气达标分析

由工程分析知：

项目正极碾压过程会逸散少量粉尘，主要污染物为镍及其化合物。有组织排放量为0.266kg/a，排放速率为 $1.1 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，排放浓度为 $0.04 \text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为0.7kg/a，排放速率为 $2.9 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 。

项目点焊工序会产生的烟尘排放量为0.325kg/a，排放速率为 $1.35 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，最大落地浓度约为 $0.2487 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

经过以上措施项目外排废气均能达到《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5及表6的排放限值，对周围环境的影响较小。

### （3）大气环境保护距离分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中8.7.5大气环境保护距离的要求，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，故本项目不需要设置大气防护距离。

## 4、声环境影响分析与评价

项目投产后，项目主要噪声来自对辊机、切片机、剪板机、自动点焊机、自动贴胶纸机、卷绕机、滚槽机、点焊机、封口机、空压机等设备运行过程中产生的机械噪声（ $N_1$ ），

单台设备噪声源强约为70-85dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

① 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： $L_p$ —距离声源  $r$  米处的声压级；

$r$  — 预测点与声源的距离；

$r_0$ —距离声源  $r_0$  米处的距离；

$\Delta l$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB (A)（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年），本项目取 23dB (A)。

② 对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w - 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 3000m<sup>2</sup>； $\alpha$  为平均吸声系数，根据《声学 低噪声工作场所设计指南（第 2 部分 噪声控制措施）》（GBT 17249.2-2005）表 F.1，本项目  $\alpha$  取值

为 0.1; r—声源到靠近围护结构某点处的距离 (m), 参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中:  $L_{P1j}(T)$  —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{P2j}(T)$  —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量 (dB), 本项目隔声量取 23dB(A);

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, 见下式:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③ 对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中:  $L_{eq}$ —预测点的总等效声级, dB(A);

$L_i$ —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

表 7-7 本项目噪声预测结果 (dB(A))

| 类型      | 厂界贡献值 |      |      |      | 敏感点贡献值 |
|---------|-------|------|------|------|--------|
|         | 东厂界   | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  | 幼儿园    |
| 1 楼生产车间 | 45.6  | 50.3 | 43.3 | 52.1 | 45.2   |
| 2 楼生产车间 | 45.3  | 50.5 | 43.4 | 52.2 | 45.4   |
| 空压机房    | 41.0  | 39.4 | 31.5 | 19.4 | 35.4   |
| 贡献值叠加   | 49.2  | 53.6 | 46.5 | 55.2 | 48.5   |
| 背景值     | /     | /    | /    | /    | 56.5   |
| 预测值     | /     | /    | /    | /    | 57.1   |
| 标准值     | 65    | 65   | 65   | 65   | 65     |
| 达标情况    | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   | 达标     |

注：项目夜间不产生，不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，敏感点处的噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

## 5、土壤环境影响分析与评价

### 1) 建设项目类别

项目从事镍氢电池电芯的生产加工，行业类别及代码为：C3842镍氢电池制造。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)定义，项目为生产类建设项目，属于土壤环境影响类型为污染影响型；查询《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)附录A“表A.1 土壤环境影响评价项目类别”，项目属于“制造业-其他用品制造-其他”，为III类建设项目。

### 2) 评价等级划分

#### ①占地规模：

项目租赁面积4800平方米（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，建设项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；

#### ② 敏感程度：

根据现场调查，项目周围主要为工业片区（厂房及配套办公、宿舍）、城市道路，大气污染物最大落地浓度距离内（31米）无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)表3（详见下表），项目属于“其他情况”，敏感程度为不敏感。

表7-8 污染影响型敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判别依据   |
|------|--|
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                  |
| 不敏感  | 其他情况   |

#### ③评价划分等级依据

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)中，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，其污染影响评价工作等级划分依据见下表：

表7-9 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价工作等级<br>敏感程度 | I类 |    |    | II类 |    |    | III类 |    |    |
|----------------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
|                | 大  | 中  | 小  | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  |
| 敏感             | 一级 | 一级 | 一级 | 二级  | 二级 | 二级 | 三级   | 三级 | 三级 |
| 较敏感            | 一级 | 一级 | 二级 | 二级  | 二级 | 三级 | 三级   | 三级 | -  |
| 不敏感            | 一级 | 二级 | 二级 | 二级  | 三级 | 三级 | 三级   | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

③ 评价等级划分结论

项目为III类建设项目，敏感程度“不敏感”，占地规模为“小型”，查询表7-9可知，项目评价工作等级属于“一”，故项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、固体废物影响分析与评价

生活垃圾（S<sub>0</sub>）：项目员工生活垃圾产生量约 24t/a，生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理。

一般工业固废（S<sub>1</sub>）：项目生产过程产生的废胶纸、废隔膜纸、废焊丝、废包装材料，根据建设单位提供经验数据，预计产生量为 1.5t/a。上述固体废物应分类集中收集后出售给废品回收站处理。

危险废物（S<sub>2</sub>）：项目生产及设备维护过程产生的废润滑油（HW08 废矿物与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）及其包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废聚四氟乳液包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废抹布、手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.1t/a。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订）的有关规定危险废物必须使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。项目危废应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，并委托具有危险废物经营许可证的单位回收处理进行处置。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

## 八、环保措施分析

### (一) 运营期环境保护措施

#### 1、水污染防治措施

**工业废水：**项目无工业废水的产生及排放。

**生活污水：**项目生活污水主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。项目所在地的生活污水将纳入龙华水质净化厂处理。龙华水质净化厂已建成，项目生活污水经工业园化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后纳入污水管网排入龙华水质净化厂集中处理。经上述措施处理后，项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

#### 2、废气污染防治措施

项目正极碾压过程会逸散少量粉尘，主要污染物为镍及其化合物。项目对辊机安装了脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，除尘效率约 98%，风机风量约 3000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度为 15 米，收集的粉尘重新利用，未收集的部分无组织排放，则项目镍及其化合物有组织排放量为 0.266kg/a，排放速率为 1.1×10<sup>-4</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.7kg/a，排放速率为 2.9×10<sup>-4</sup>kg/h。

项目颗粒物产生量极少，可通过车间排气扇排出，最大落地浓度 0.2487μg/m<sup>3</sup>。经过以上措施，项目外排废气可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 5 及表 6 中的氢镍电池排放标准限值。

#### 3、噪声防治措施

项目所在区域声环境功能区为 3 类区，为确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

- 1) 对生产车间采用双层隔声门窗处理（如采取隔声门，对窗户采取双层隔声玻璃等），合理布局车间，尽量选用低噪声设备；
- 2) 合理安排工作时间：尽量避免在人们正常休息的时间生产；
- 3) 加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声。
- 4) 设置独立空压机房，并对空压机安装减震片。

#### 4、固体废物处置措施

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾

堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物分类集中收集后交废品回收站回收处理。危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大污染影响。

## (二) 施工期环境保护措施

本项目租用已建成的厂房，无施工期环境影响问题。

## (三) 环保措施及投资估算一览表

表 8-1 项目应采取的环保措施及投资估算一览表

| 时段  | 污染源      | 主要环保措施或生态保护内容   | 费用(万元) |
|-----|----------|---|--------|
| 运营期 | 废气污染防治设施 | 脉冲布袋除尘器   | 2.0    |
|     | 废水污染防治措施 | 生活污水依托工业区现有化粪池及排水管道   | /      |
|     | 噪声防治措施   | 隔声门窗+隔声、减振处理措施  | 0.5    |
|     | 固体废物收集措施 | 生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理；一般废物交由废品回收站回收处理；危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置 | 1.5    |
|     | 环境风险防范措施 | 应急物资、应急演练、化学品仓库及危险废物暂存间做好渗漏，门口设施围堰等                           | 1.0    |
| 总计  |          |   | 5.0    |

## 6.环境影响经济损益分析

项目总投资 1200 万元，环保投资约 5.0 万元，占总投资额 0.42%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 生活污水处理设施的建设能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

(2) 生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置；固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置。

(3) 项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

(4) 废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染

物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

## 九、环境风险评价及防范措施分析

### (一) 环境风险评价

#### 一、评价依据

**风险调查：**根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 重点关注的危险物质及临界量，项目在生产过程中所使用的原辅材料中含有的突发环境事件风险物质见下表。

**表 9-1 项目主要危险品的理化性质、储存、运输情况**

| 名称    | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | 最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi) |
|-------|-----------|---------|----------------------|
| 电解液   | 0.2       | 100     | 0.002                |
| 聚四氟乳液 | 0.2       | 100     | 0.002                |
| 润滑油   | 0.01      | 2500    | 0.000004             |

#### 风险潜势初判：

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性和所在地的环境敏感程度，确定项目潜在环境危险程度，按照下表确定环境风险潜势。

**表 9-2 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感度 (E)    | 危险物质及工艺系统危险性 (P) |           |           |           |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|              | 极高危害 (P1)        | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区 (E1) | IV <sup>+</sup>  | IV        | III       | III       |
| 环境中度敏感区 (E2) | IV               | III       | III       | II        |
| 环境低度敏感区 (E3) | III              | III       | II        | I         |

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

本项目涉及多种危险物质，根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$  — 每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  — 与每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q大于等于1时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

经计算， $Q=0.004004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当比值小于1时，该项目环境风险潜势为 I。

### 评价等级：

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为VI及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

**表 9-3 评价工作等级划分**

|        |                    |     |    |                   |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

项目风险潜势初判为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》），可开展简单分析。

### 二、环境敏感目标：

**表 9-4 主要环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 保护目标            | 坐标        |          | 方位 | 距离(m) | 性质/规模     | 环境功能区划                     |
|------|-----------------|-----------|----------|----|-------|-----------|----------------------------|
|      |                 | 东经 E      | 北纬 N     |    |       |           |                            |
| 水环境  | /               | /         | /        | /  | /     | /         | /                          |
| 大气环境 | /               | /         | /        | /  | /     | /         | /                          |
| 声环境  | 深圳市睿华幼儿园        | 113.59375 | 22.41476 | 南面 | 50    | 幼儿园/约250人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准 |
| 生态环境 | 不在深圳市基本生态控制线范围内 |           |          |    |       |           |                            |

### 三、环境风险识别：

1、化学品泄漏风险：主要为储存在化学品仓的电解液、聚四氟乳液、润滑油在贮存、运输、装卸、使用过程中泄露；

2、危险废物泄漏风险：主要为储存在危废仓库的废聚四氟乳液、废润滑油在贮

存、运输、装卸过程中泄露；

#### **四、环境风险分析**

本项目环境风险主要来自电解液、聚四氟乳液、润滑油泄漏后流入附近地表水或者渗透至地下水以及土壤。

#### **五、环境风险防范措施及应急要求**

1、化学品及危险废物泄漏防范措施及应急要求：密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰，量取按规范操作，谨慎运输，装载时轻拿轻放。应急要求——应准备沙土或吸收棉置于贮存处，不慎泄露时，及时吸附，贮存室门口应设置围堰；

2、设置特定的场所（仓库）存放电解液、聚四氟乳液、润滑油等化学品及危险废物，并由专职人员看管，加强管理；加强对员工的安全生产培训。化学品或危险废物泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。设置专人负责废气处理设施运行及维护。

3、项目在运营过程中严禁员工携带火种，应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

#### **六、分析结论**

通过前述分析可知，本项目在落实相关风险防范措施后，环境风险在可控范围内。

## 十、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型  | 排放源(编号)                 | 污染物名称                                      | 防治措施  | 预期治理效果   |
|---|-------------------------|--|---|--|
| 水污染物  | 生活污水(W <sub>0</sub> )   | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 经化粪池预处理后排入市政管网后纳入龙华水质净化厂处理  | 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        |
| 大气污染物   | 正极碾压工序                  | 镍及其化合物                                     | 脉冲布袋除尘器   | 达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 及表 6 的排放限值     |
|   | 点焊工序                    | 颗粒物  | 加强排风  |  |
| 固体废物  | 生活垃圾(S <sub>0</sub> )   | 生活垃圾                                       | 定期交环卫部门清运处理   | 对周围环境无不良影响                                       |
|   | 一般工业固废(S <sub>1</sub> ) | 废胶纸、废隔膜纸、废焊丝、废包装材料                         | 分类集中收集后出售给废品回收站处理   |  |
|   | 危险废物(S <sub>2</sub> )   | 废聚四氟乳液包装物、废润滑油及其包装物、废抹布、手套                 | 分类收集后交具有危险废物经营许可证的单位处理处置。   |  |
| 噪声  | 生产设备(N <sub>0</sub> )   | 70~85dB(A)                                 | 对生产车间采用双层隔声门窗处理(如采取隔声门,对窗户采取双层隔声玻璃等),合理布局车间,尽量选用低噪声设备;合理安排工作时间:尽量避免在人们正常休息的时间生产;加强对机器的维修保养,不定期的给机器添加润滑油等,减少设备摩擦噪声。设置独立空压机房,并对空压机安装减震片 | 厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |
| 风险  | —                       |  |   |  |
| <p><b>生态保护措施:</b></p> <p>本项目位于已建成的工业厂房内,项目运行不涉及新建厂房,选址不在深圳市基本生态控制线内,对周围生态环境无明显影响。</p> |                         |  |   |  |

## 十一、环境管理及监测计划

### (一) 污染物排放清单

表 11-1 项目污染物排放清单

| 类别 | 名称     | 污染源名称       | 产生浓度                     | 产生量 t/a                   | 执行排放浓度                | 处理后排放浓度              | 处理后排放量 t/a                | 排放去向  |
|----|--------|-------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|-------|
| 废气 | 镍及其化合物 | 正极碾压工序(无组织) | /                        | 0.0007                    | 1.5 mg/m <sup>3</sup> | /                    | 0.0007                    | 周围大气  |
|    | 镍及其化合物 | 正极碾压工序(有组织) | /                        | 0.0133                    |                       | 0.01                 | 0.000266                  |       |
|    | 颗粒物    | 点焊工序(无组织)   | /                        | 0.000325                  | 3.0 mg/m <sup>3</sup> | /                    | 0.000325                  |       |
| 废水 | 生活污水   | 员工日常工作      | COD400 mg/L<br>氨氮 40mg/L | COD: 0.6912;<br>氨氮 0.0691 | COD500mg/L、氨氮/        | COD340mg/L、氨氮 40mg/L | COD: 0.5857;<br>氨氮 0.0691 | 市政管网  |
| 固废 | 一般工业固废 | 生产过程        | /                        | 1.5                       | /                     | /                    | 0                         | 不直接排放 |
|    | 危险废物   | 生产过程        | /                        | 0.1                       | /                     | /                    | 0                         |       |
|    | 生活垃圾   | 生活垃圾        | /                        | 24                        | /                     | /                    | 0                         |       |

### (二) 建设项目竣工环境保护验收

根据<关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告>国环规环评[2017]4号)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日实施),本项目不需配套建设废气、废水等污染防治设施,无需进行环保验收。

### (三)、污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》,项目没有主要排放口,因此各排放口检测指标的监测频次按其他排放口的监测指标监测频次执行。

表 11-2 项目污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测点位      | 主要监测指标/监测频次         | 其他监测指标/监测频次             | 执行排放标准                                 |
|----|-----------|---------------------|-------------------------|--|
| 废气 | 废气浓度监控点   | 颗粒物、镍及其化合物;<br>1次/年 | 排气筒:<br>镍及其化合物;<br>1次/年 | 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5、表 6    |
| 噪声 | 项目厂界外 1 米 | 等效连续 A 声级; 1次/季度    | /                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |

## 十二、产业政策、选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录（2019）》、可知，项目属于上述《市场准入负面清单（2020年版）》所列的鼓励类项目，不属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》《市场准入负面清单（2020年版）》中鼓励、限值、禁止类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

### 2、选址合理性分析

#### （1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市龙华 BA401-22 号片区[大浪石凹片区]》（见附图 10），项目选址地规划为工业用地，项目选址符合土地利用规划。

#### （2）与生态控制线的相符性

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。

#### （3）与环境功能区划的符合性分析

根据《深圳市环境空气质量功能区划分》（深府[2008]98号），项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气达标排放，不会对周围环境产生污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知深环〔2020〕186号可知，项目所在区域声环境功能区为3类区，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界及敏感点处噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

项目所在地垃圾转运站、废品回收站等固废处理设施较为完善，项目运营期间产生的固废均可就近得到有效的治理。

本项目属茅洲河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号以及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2018〕424号，项目选址不在饮用水源保护区内。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

### 3、与《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大

## 气污染防治条例》、深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知的相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》的“2017年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料”“2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂。”“2017年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到90%以上，确保达标排放。”

项目不产生的有机废气，符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大气污染防治条例》、《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》中的相关要求。

### 4、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府【2018】128号）文件相符性：

“第25条：推广应用第VOCs原辅材料的要求：重点推广使用低VOCs含量，低反应活性的原辅材料和产品；另外根据第27条加强VOCs监督管理的而要求：将VOCs排放量3-10吨每年的企业列入市级重点监管企业。：

项目不产生的有机废气，符合该文件要求。

### 5、与深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环[2019]163号）的符合性分析：

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》粤环发〔2019〕2号规定“四、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”及深圳市生态环境局文件深环〔2019〕163号“二、对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由

本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”项目不产生的有机废气，符合该文件要求。

#### **6、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》（粤环发〔2017〕2号）相符性分析**

“1、强化源头防控，优化行业布局。严格控制新增重金属污染物排放。继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防治非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。涉重金属行业分布集中、发展速度快、环境问题突出的地区应进一步严格环境准入标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束。全面提升重点区域和重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度，到2020年，全省重点行业重点重金属排放量比2013年下降12%。

2、强化涉重产业空间布局管控。强化规划引导，根据区域重金属环境承载能力和环境风险防范要求，合理确定区域涉重金属排放项目空间布局。严格实施《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》，严格执行产业发展政策和重点行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼等行业企业。加快推动重污染企业退出，各地要对城市建成区内现有电镀、有色金属、化学原料及化学制品制造等污染较重的企业进行排查并制定搬迁改造或依法关闭计划。”

本项目不属于上述文件中的重点行业、重点区域，没有排放重点防控的重金属污染物，生产过程镍及其化合物的排放量为0.966kg/a，故项目符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》（粤环发〔2017〕2号）相关要求。

#### **7、与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析**

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

项目选址不属于生态线、不属于水源保护区，属于新建性质，项目无工业废水产生及排放，本项目废气达标排放，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实行）第十一条的相关规定。

#### **8、与深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461号）相符性分析**

根据深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”

项目建设性质为新建，运营过程中无工业废水产生及排放，项目纳污水体为观澜河，生活污水属于龙华水质净化厂的纳污范围，该区域厂区排水管网已完善，生活污水经化粪池处理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，由市政污水管网纳入龙华水质净化厂处理，符合《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461号）相关政策。

#### **9、与《2020年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析**

“第49条：建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。鼓励新建涉VOCs

排放的工业企业入园区。

项目不产生的有机废气，符合该文件要求。

## 十三、结论与建议

### 1、项目概况

深圳市广鹏新能源有限公司成立于 2020 年 12 月 15 日，统一社会信用代码 91440300MA5GHYBX65，经营范围为：镍氢电池、锂电池、聚合物电池、动力电池、充电电池、充电设备、电池材料（不含危险品）、保护板、电池管理系统、逆变器的研发、零售批发。企业开办至今未从事生产。

由于发展需要，企业拟选址深圳市龙华区大浪街道大浪社区下岭排新工业区 8 号 4 层、3 层、2 层、1 层，项目租赁现有厂房，租赁用途为厂房，租赁面积为 4800 平方米。拟从事镍氢电池电芯的生产，设计年产量为 1400 万支，劳动定员 160 人，年生产 300 天。目前项目生产设备未进驻，尚未正式开工生产。

### 2、环境质量现状结论

大气环境质量现状：

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》，深圳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目属于环境空气质量达标区。

水环境质量现状：

《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中 2019 年观澜河的常规监测资料，2019 年观澜河 3 个监测断面及全河段水质除了清湖桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准外，其他两个监测断面及全河均有不同程度超标，主要超标因子为 NH<sub>3</sub>-N、TP。

声环境质量现状：项目所在区域声环境质量现状基本能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求。

### 3、营运期环境影响评价结论

#### 1) 水环境影响评价结论

**工业废水：**项目无工业废水的产生及排放。

**生活污水：**项目属于龙华水质净化厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排

入龙华水质净化厂集中处理。

## 2) 大气环境影响评价结论

项目正极碾压过程会逸散少量粉尘，主要污染物为镍及其化合物。项目对辊机安装了脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，除尘效率约 98%，风机风量约 3000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度为 15 米，收集的粉尘重新利用，未收集的部分无组织排放，则项目镍及其化合物有组织排放量为 0.266kg/a，排放速率为 1.1×10<sup>-4</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.7kg/a，排放速率为 2.9×10<sup>-4</sup>kg/h。

项目颗粒物产生量极少，可通过车间排气扇排出，最大落地浓度 0.2487μg/m<sup>3</sup>。经过以上措施，项目外排废气可以达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 及表 6 中的氢镍电池排放标准限值。

## 3) 声环境影响评价结论

项目对生产车间采用双层隔声门窗处理（如采取隔声门，对窗户采取双层隔声玻璃等），合理布局车间，尽量选用低噪声设备；合理安排工作时间：尽量避免在人们正常休息的时间生产；加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；设置独立空压机房，并对空压机安装减震片。经以上措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，敏感点处噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求对项目周边声环境影响较小。

## 4) 固体废物环境影响评价结论

项目一般固体废物经收集后交废品站回收处理；生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理；一般工业固废分类集中收集后出售给废品回收站处理；项目危险废物应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，并委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

经过工程分析，只要本项目采取本环评所提的污染防治措施，各污染物都能够达标排放。

## 5) 环境风险可接受原则

本项目存在的环境风险主要有：运输、装卸、使用过程中电解液、聚四氟乳液、润滑油、危险废物泄漏事故。

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理,对出现的废气事故排放风险及时采取措施,对隐患坚决消除,将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平,对周围环境的影响可得到控制。

综上所述,本项目的环境风险具有可控性。

#### **4、项目建设可行性结论**

项目属于产业政策鼓励类项目,符合相关的产业政策要求。

根据《深圳市宝安 402-04&05&06&07 号片区[大浪中心地区]法定图则》(见图 10),项目选址地规划为工业用地,项目选址符合土地利用规划。

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案(2013 年)》,项目选址不位于基本生态控制线范围内,项目选址符合区域环境规划要求。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号以及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2018〕424 号,项目选址不在饮用水源保护区内。

本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号)、《广东省大气污染防治条例》、《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)的通知》(深府办[2017]1 号)、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》(粤府【2018】128 号)、深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(深环[2019]163 号)、《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》(粤环发〔2017〕2 号)、《建设项目环境保护管理条例》、深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》(深人环[2018]461 号)、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》等文件的相关要求。

#### **5、建议**

- (1) 落实本各种污染防治措施,平时加强管理,注重环保;
- (2) 生活垃圾要集中定点收集,纳入生活垃圾清运系统,不得随意乱扔乱丢;
- (3) 本次环评仅针对本项目申报内容进行,若该公司今后发生扩大生产规模(包括增加生产工艺)、地址发生变化等情况,应重新办理环评手续。

## 6、综合结论

综上所述，深圳市广鹏新能源有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，项目选址符合土地利用规划。项目运营期如能采取积极措施，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳中科环保产业发展有限公司

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日