

河北敬业新能源科技有限公司新型储能装  
备制造产业项目（一期）阶段性竣工  
环境保护验收监测报告表

建设单位：河北敬业新能源科技有限公司

编制单位：河北敬业新能源科技有限公司

二〇二四年十二月

建设单位：河北敬业新能源科技有限公司

法人代表：杨利文

编制单位：河北敬业新能源科技有限公司

法人代表：杨利文

项目负责人：贾云鹏

填表人：贾云鹏

建设单位：河北敬业新能源科技  
有限公司

电话：

邮编：050200

地址：石家庄市鹿泉经济开发区  
水科园东北 300 米（望佛路南）

编制单位：河北敬业新能源科技  
有限公司

电话：

邮编：050200

地址：石家庄市鹿泉经济开发区  
水科园东北 300 米（望佛路南）

表一

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                     |    |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|----|-------|
| 建设项目名称        | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目<br>(一期)                                                                                                                                                                                                                                   |               |                     |    |       |
| 建设单位名称        | 河北敬业新能源科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                     |    |       |
| 建设项目性质        | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                     |               |                     |    |       |
| 建设地点          | 石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米（望佛路南）                                                                                                                                                                                                                                        |               |                     |    |       |
| 主要产品名称        | CCS 集成母排、PACK 电池包                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                     |    |       |
| 设计生产能力        | 年产 3GWh PACK 电池包和 60 万件 CCS 集成母排                                                                                                                                                                                                                                    |               |                     |    |       |
| 实际生产能力        | 年产 1.5GWh PACK 电池包和 60 万件 CCS 集成母排                                                                                                                                                                                                                                  |               |                     |    |       |
| 建设项目<br>环评时间  | 2024 年 6 月                                                                                                                                                                                                                                                          | 开工建设<br>时间    | 2024 年 6 月          |    |       |
| 调试时间          | 2024 年 9 月                                                                                                                                                                                                                                                          | 现场监测<br>时间    | 2024 年 11 月 7 日~8 日 |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 河北鹿泉经济开<br>发区管理委员会                                                                                                                                                                                                                                                  | 环评报告表<br>编制单位 | 河北环学环保科技有限公司        |    |       |
| 环保设施<br>设计单位  | /                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环保设施施工<br>单位  | /                   |    |       |
| 投资总概算         | 75000 万元                                                                                                                                                                                                                                                            | 环保投资概算        | 510 万元              | 比例 | 0.68% |
| 实际总投资         | 30000 万元                                                                                                                                                                                                                                                            | 实际环保投资        | 330 万元              | 比例 | 1.1%  |
| 验收监测依据        | <p>(1) 中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部）（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（原河北省环境保护厅）（冀环办字函[2017]727 号）；</p> <p>(4) 《河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表》（河北环学环保科技有限公司，2024 年 6 月）；</p> |               |                     |    |       |

| 验收监测依据            | <p>(5) 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表的批复（审批文号：鹿开审环批[2024]15号）；</p> <p>(6) 《河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目验收检测报告》（河北中天环保技术有限公司（河北中天检字（2024）第（Y09002）号），2024 年 12 月 5 日）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                   |                                          |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------------------------|----|-------|------|-----|----|-------------------|------------------------------------------|---------------|-------|----|-------------------|--------------|-----|-----|-------------------|--------------------------------------|-------|------|----------------|-----|-----|-------------------|--------------------------------------|-------|------|------|----|-----|-------------------|----------------------------------------|-------|------|-------------------|--------|-----|-----|-------------------|-------------|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p>1、废气：</p> <p>运营期 PACK 储能电池、CCS 集成母排生产线焊接烟尘和运营期 PACK 储能电池涂胶废气参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表 5 排放限值；运营期新能源换热器生产线激光焊接烟气、打磨粉尘排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准；食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 中型标准。</p> <p>厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 排放标准。</p> <p><b>表 1-1 废气污染物排放控制标准一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>污染物</th><th>标准值</th><th>单位</th><th>标准值来源</th></tr><tr><td>焊接烟气</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>mg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="2">参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值</td></tr><tr><td>PACK 储能电池涂胶废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">新能源换热器生产焊接烟气</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>120</td><td>mg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准</td></tr><tr><td>14.45</td><td>kg/h</td></tr><tr><td rowspan="2">新能源换热器生产工件打磨废气</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>120</td><td>mg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准</td></tr><tr><td>14.45</td><td>kg/h</td></tr><tr><td rowspan="2">食堂油烟</td><td>油烟</td><td>1.2</td><td>mg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="2">《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 中型标准</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>10.0</td><td>mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>厂界无组织废</td><td>颗粒物</td><td>0.3</td><td>mg/m<sup>3</sup></td><td>《电池工业污染物排放标</td></tr></table> | 类别    | 污染物               | 标准值                                      | 单位 | 标准值来源 | 焊接烟气 | 颗粒物 | 30 | mg/m <sup>3</sup> | 参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值 | PACK 储能电池涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 50 | mg/m <sup>3</sup> | 新能源换热器生产焊接烟气 | 颗粒物 | 120 | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准 | 14.45 | kg/h | 新能源换热器生产工件打磨废气 | 颗粒物 | 120 | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准 | 14.45 | kg/h | 食堂油烟 | 油烟 | 1.2 | mg/m <sup>3</sup> | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 中型标准 | 非甲烷总烃 | 10.0 | mg/m <sup>3</sup> | 厂界无组织废 | 颗粒物 | 0.3 | mg/m <sup>3</sup> | 《电池工业污染物排放标 |
| 类别                | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准值   | 单位                | 标准值来源                                    |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| 焊接烟气              | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30    | mg/m <sup>3</sup> | 参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值 |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| PACK 储能电池涂胶废气     | 非甲烷总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50    | mg/m <sup>3</sup> |                                          |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| 新能源换热器生产焊接烟气      | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 120   | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准     |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14.45 | kg/h              |                                          |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| 新能源换热器生产工件打磨废气    | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 120   | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准     |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14.45 | kg/h              |                                          |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| 食堂油烟              | 油烟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.2   | mg/m <sup>3</sup> | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 中型标准   |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
|                   | 非甲烷总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10.0  | mg/m <sup>3</sup> |                                          |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |
| 厂界无组织废            | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.3   | mg/m <sup>3</sup> | 《电池工业污染物排放标                              |    |       |      |     |    |                   |                                          |               |       |    |                   |              |     |     |                   |                                      |       |      |                |     |     |                   |                                      |       |      |      |    |     |                   |                                        |       |      |                   |        |     |     |                   |             |

|     |           |                        |                   |                                                                  |
|-----|-----------|------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| 气   | 非甲烷总<br>烃 | 2.0                    | mg/m <sup>3</sup> | 准》（GB 30484-2013）表 6<br>无组织排放限值                                  |
| 厂区内 | 非甲烷总<br>烃 | 监控点处<br>1h 平均浓<br>度值：6 | mg/m <sup>3</sup> | 《挥发性有机物无组织排放<br>标准》（GB37822-2019）中<br>表 A.1 厂区内 VOCs 无组<br>织排放限值 |
|     |           | 监控点处<br>任意一次<br>浓度值：20 | mg/m <sup>3</sup> |                                                                  |

2、废水

本项目无生产废水产生，外排生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求，即pH6-9，COD≤450mg/L，BOD<sub>5</sub>≤220mg/L，SS≤280mg/L，动植物油≤100mg/L，氨氮≤40mg/L，总氮≤55mg/L，总磷≤5mg/L。

表 1-2        废水污染物排放标准

|          |                   |         |                                          |                                 |               |
|----------|-------------------|---------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 项目       | 污染物               | 单位      | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）<br>表 4 中三级标准 | 石家庄华洁污<br>水处理有限公<br>司进水水质要<br>求 | 本项<br>目执<br>行 |
| 生活<br>污水 | pH                | 无量<br>纲 | 6~9                                      | 6~9                             | 6~9           |
|          | COD <sub>Cr</sub> | mg/L    | 500                                      | 450                             | 450           |
|          | BOD <sub>5</sub>  |         | 300                                      | 220                             | 220           |
|          | SS                |         | 400                                      | 280                             | 280           |
|          | 动植物油              |         | 100                                      | /                               | 100           |
|          | 氨氮                |         | /                                        | 40                              | 40            |
|          | 总磷                |         | /                                        | 5                               | 5             |
|          | 总氮                |         | /                                        | 55                              | 55            |

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）2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 1-3        工业企业厂界环境噪声排放标准

|    |          |                         |                         |
|----|----------|-------------------------|-------------------------|
| 位置 | 声环境功能区类别 | 昼间<br><br>(Leq[dB（A）] ) | 夜间<br><br>(Leq[dB（A）] ) |
|----|----------|-------------------------|-------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                |    |    |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
|  | 厂界                                                                                                                                                                             | 2类 | 60 | 50 |
|  | <p>4、固废</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，不得形成二次污染。生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修正）第四章 生活垃圾污染环境的防治规定要求。</p> |    |    |    |

表二

## 工程建设内容：

### 1、基本概况

河北敬业新能源科技有限公司隶属于敬业集团，位于石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米（望佛路南）。本项目将以敬业集团控股子公司作为实施主体，围绕 4 个板块展开，主要分为电池模组 PACK 集成板块、储能集装箱生产组装板块、CCS 板块、电池液冷箱体板块，四个产业板块分期进行投资建设。项目全部建成达产后，将形成集储能电池、动力电池模组 PACK 和能源管理系统的研发、制造、销售于一体综合能源基地，实现产、供、销一体化服务，年产值将达到 200 亿元。

本项目规划占地 61391.97m<sup>2</sup>（92 亩），分二期建设，一期占地 30 亩，二期占地 62 亩，总建筑面积 93706.21m<sup>2</sup>。项目一期建筑面积 20124.11m<sup>2</sup>，建设 1 栋三层混凝土结构厂房及库房、1 栋动力站（带消防泵房、固废间等）、1 间门卫室等，并配套建设附属设施。拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 55 台设备，组建 2 条自动化储能电池模组 PACK 生产线（含电性能测试设备）及配套的集装箱安装产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 60 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线及 2 条柔性 CCS 母排生产线。一期建成后，可年产 3GWhPACK 电池包及 60 万件 CCS 集成母排。项目二期建筑面积 73582.1m<sup>2</sup>，建设 2 栋厂房、综合办公楼、宿舍楼、食堂、光伏配电房、立体库、连廊等，并建设配套附属设施。二期拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 75 台设备，组建 3 条自动化储能电池模组 PACK 生产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 40 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线；购置冲压机、焊接机等 70 台设备，组建 4 条铝型材挤压生产线及 8 条机加工焊接生产线，生产新能源换热器。项目一、二期建成后，可年产 10GWhPACK 电池包、100 万件 CCS 集成母排及 100 万套新能源换热器。

该项目已于 2024 年 1 月 19 日取得河北鹿泉经济开发区管理委员会备案（备案编号：鹿开投资备字〔2024〕04 号）（详见附件 1），2024 年 6 月 11 日项目环境影响报告表取得河北鹿泉经济开发区管理委员会的批复（鹿开审环批〔2024〕15 号）（详见附件 4）。

2024 年 6 月河北敬业新能源科技有限公司开始进行新型储能装备制造产业

项目建设，工程于 2024 年 9 月竣工。

2024 年 9 月 20 日，河北敬业新能源科技有限公司完成排污许可证的首次申请，将本项目纳入排污许可管理，并取得排污许可证，证书编号：91130185MAD0WTY86D001Q，详见附件 5。

2024 年 10 月 16 日，河北敬业新能源科技有限公司编制完成突发环境事件应急预案，并完成备案（备案编号：130185-2024-095-L），详见附件 6。

根据国务院颁布的《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中“第十七条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的规定，因此，河北敬业新能源科技有限公司启动“河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目”环保竣工验收工作，并委托河北中天环保技术有限公司于 2024 年 11 月 7 日~8 日对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测；依据监测结果编制了本项目竣工环保验收监测报告。

2、本次验收工程内容

工程项目基本情况见下表 2-1。

表 2-1 工程项目基本情况

|      |                                             |      |                                               |
|------|---------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|
| 项目名称 | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目                   |      |                                               |
| 建设单位 | 河北敬业新能源科技有限公司                               |      |                                               |
| 法人代表 | 杨利文                                         | 联系人  | 贾云鹏                                           |
| 通信地址 | 石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北300米（望佛路南）<br>河北敬业新能源科技有限公司 |      |                                               |
| 联系电话 |                                             | 邮编   | 050200                                        |
| 项目性质 | 新建                                          | 行业类别 | C3849 其他电池制造                                  |
| 建设地点 | 石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米（望佛路南）                |      |                                               |
| 建设规模 | 年产 1.5GWh PACK 电池包和 60 万件 CCS 集成母排          |      |                                               |
| 项目投资 | 30000 万元                                    | 经纬度  | E: 114 度 21 分 23.431 秒<br>N: 38 度 5 分 6.134 秒 |
| 开工时间 | 2024 年 6 月                                  | 调试时间 | 2024 年 11 月                                   |

本次验收建设内容见表 2-2。

表 2-2 验收项目建设内容一览表

| 工程名称 | 环评工程内容 |      | 实际工程内容 | 是否一致 |
|------|--------|------|--------|------|
|      | 建设内容   | 建设规模 | 实际建设规模 |      |

|      |              |                                                                                                                     |                                                                                                                 |                         |
|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 主体工程 | PACK 生产车间    | 1 栋 3F 混凝土结构厂房，总建筑面积 14697.3m <sup>2</sup> ，1F 主要为 60 万件 CCS 母排集成生产线，2F 为 3GWh 储能电池模组 PACK 集成生产线，3F 为仓储             | 1 栋 3F 混凝土结构厂房，总建筑面积 14697.3m <sup>2</sup> ，1F 主要为 60 万件 CCS 母排集成生产线，2F 为 1.5GWh 储能电池模组 PACK 集成生产线，3F 为仓储       | 建设 1 条储能电池模组 PACK 集成生产线 |
| 辅助工程 | 门卫室          | 1F 框架结构，总建筑面积 54.56m <sup>2</sup>                                                                                   | 1F 框架结构                                                                                                         | 一致                      |
|      | 动力站 1（带消防泵房） | 包含地下 1 层建筑面积 729.6m <sup>2</sup> ，地上 1 层建筑面积 1236.51m <sup>2</sup> ，框架结构，站内布设变电站、低压配电房、发电机房、空压机及制氮站、生活水箱及泵房、固废间、危废间 | 包含地下 1 层建筑面积 729.6m <sup>2</sup> ，地上 1 层建筑面积 1236.51m <sup>2</sup> ，框架结构，站内布设变电站、低压配电房、发电机房、空压机、生活水箱及泵房、固废间、危废间 | 制氮站位于 PACK 生产车间二层       |
| 公用工程 | 供水           | 生产及生活用水由园区市政供水管网供给                                                                                                  | 生活用水由园区市政供水管网供给；外购纯净水                                                                                           | 一致                      |
|      | 供电           | 本项目用电由市政电网供应；动力站 1 内配备发电机房，设柴油发电机做为紧急临时备用                                                                           | 本项目用电由市政电网供应；动力站 1 内配备发电机房，设柴油发电机做为紧急临时备用                                                                       | 一致                      |
|      | 供热           | 办公区域空调供热                                                                                                            | 办公区域空调供热                                                                                                        | 一致                      |
|      | 供气           | 动力站 1 内配备空压机及制氮站，为生产提供所需的压缩空气及氮气                                                                                    | 动力站 1 内配备空压机，制氮站位于 PACK 生产车间二层，为生产提供所需的压缩空气及氮气                                                                  | 不一致                     |
| 储运工程 | 一般固废间        | 位于动力站 1，面积为 240m <sup>2</sup>                                                                                       | 位于动力站 1，面积为 60m <sup>2</sup>                                                                                    | 不一致                     |
|      | 危废暂存间        | 位于动力站 1，面积 10m <sup>2</sup>                                                                                         | 位于动力站 1，面积 20m <sup>2</sup>                                                                                     | 不一致                     |
|      | 仓库           | 位于 PACK 生产车间三楼，主要用于原辅料及产品储存                                                                                         | 位于 PACK 生产车间三楼，主要用于原辅料及产品储存                                                                                     | 一致                      |
| 环保工程 | 废气           | PACK 储能电池包和 CCS 集成母排生产线焊接烟尘经配套的滤筒式除尘器处理后经                                                                           | PACK 储能电池 BUSBAR 焊接、双面等离子清洗、极柱寻址/极柱清洗/模组刻码、焊后                                                                   | 不一致                     |

|  |      |                                                                              |                                                                                                                                                                  |    |
|--|------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |      | 25m 高（DA001）排气筒排放；PACK 储能电池涂胶工序产生的有机废气集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 25m 高（DA001）排气筒排放 | 清洁检测、模组入箱/模组底部等离子清洗工序分别配套滤筒除尘器（5 台）；CCS 集成母排激光焊接工序配套滤筒除尘器（每条生产线 1 台，共 6 台）；PACK 储能电池箱体涂胶工序配套活性炭吸附装置（1 台），处理后的废气经 1 套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放 |    |
|  | 废水   | 生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入石家庄华洁污水处理有限公司                                         | 生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入石家庄华洁污水处理有限公司                                                                                                                             | 一致 |
|  | 固体废物 | 生活垃圾由环卫处理，危险废物暂存于危废暂存间定期委托有资质单位处理，一般固废暂存于一般固废间，外售综合利用                        | 生活垃圾由环卫处理，无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料与离型纸、除尘灰暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛由厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废活性炭、废胶桶暂存于危废间，定期委托有资质单位处置                      | 一致 |
|  | 噪声   | 采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施                                                      | 采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施                                                                                                                                          | 一致 |

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本次验收不存在重大变更。

本项目的主要生产设施情况详见表 2-3

**表 2-3 主要生产设备一览表**

| 序号 | 名 称  |           | 规格型号                     | 环评文件    | 实际建设    | 是否一致 |
|----|------|-----------|--------------------------|---------|---------|------|
|    |      |           |                          | 数量（台/套） | 数量（台/套） |      |
| 1  | 动化   | 电芯上线      | 含六轴机器人、完成电芯上线、空泡沫盘搬运堆叠   | 2       | 1       | 不一致  |
| 2  | 储能电池 | OCV 测试/扫码 | 电压、内阻、查询出厂数据计算 K 值、电芯序列号 | 2       | 1       | 不一致  |

|    |                                   |                |                                                                          |   |   |     |
|----|-----------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|
| 3  | 模组                                | 电芯测厚           | 记录测试厚度                                                                   | 2 | 1 | 不一致 |
| 4  | PACK                              | 双面等离子清洗        | 清洗电芯两个大面                                                                 | 2 | 1 | 不一致 |
| 5  | 生产<br>线(含<br>电性<br>能测<br>试设<br>备) | 电芯贴胶           | 1.机械手对胶条上料; 2.进行胶条二次定位; 3.胶条进行离型纸撕除; 4.粘贴前电芯二次定位; 5.电芯贴胶; 6.胶条滚压         | 2 | 1 | 不一致 |
| 6  |                                   | 电芯撕胶/检测        | 1.撕除上层离型纸; 2.视觉检测贴胶效果                                                    | 2 | 1 | 不一致 |
| 7  |                                   | 堆叠台            | 双工位堆叠, 300KG 六轴机器人                                                       | 2 | 1 | 不一致 |
| 8  |                                   | 预组装台           | 1.可完成单列模组合成双列模组的功能, 压紧力 $\geq 100\text{kgf}$ ; 2.具备移栽功能, 方便人工进行模组内侧安装绝缘膜 | 2 | 1 | 不一致 |
| 9  |                                   | 模组搬运           | 300KG 六轴机器人                                                              | 2 | 1 | 不一致 |
| 10 |                                   | 模组捆扎           | 完成捆扎好的模组进行上线                                                             | 2 | 1 | 不一致 |
| 11 |                                   | 电芯绝缘耐压测试       | 温湿度、测试条件及绝缘阻值, 电池电压                                                      | 2 | 1 | 不一致 |
| 12 |                                   | 极柱寻址/极柱清洗/模组刻码 | 1.完成极柱的寻址; 2.完成模组极柱的激光清洗; 3.对模组端板进行刻码                                    | 2 | 1 | 不一致 |
| 13 |                                   | BUSBAR 焊接      | IPG-4000/2000-AMB 光器, 采用六轴机器人焊接, 考虑兼容性, 采用伺服移栽铜嘴机构区域压紧                   | 2 | 1 | 不一致 |
| 14 |                                   | 焊后清洁检测         | 3D 轮廓仪+2D 相机                                                             | 2 | 1 | 不一致 |
| 15 |                                   | 模组绝缘耐压         | 1、用绝缘测试仪对总正总负及端板的绝缘耐压进行检测; 2、检测模组的总电压、总内阻, 内阻精确到小数点后 3 位                 | 2 | 1 | 不一致 |
| 16 |                                   | 功能测试           | 测试设备, 人工接插线束                                                             | 2 | 1 | 不一致 |
| 17 |                                   | 上盖安装           | 物料 PN 码记录                                                                | 2 | 1 | 不一致 |
| 18 |                                   | 模组入箱/等离子清洗     | 300KG 六轴机器人, 等离子清洗系统                                                     | 2 | 1 | 不一致 |
| 19 |                                   | PACK 上下线       | 物料 PN 码记录物料 PN 码记录, 添料预警, 损耗计算报表                                         | 2 | 1 | 不一致 |
| 20 |                                   | 箱体涂胶           | 涂胶机, 视觉系统                                                                | 2 | 1 | 不一致 |
| 21 |                                   | 安装串联铜排/BMU 维护板 | 手持吸尘器, 电动螺丝刀*2                                                           | 2 | 1 | 不一致 |

|    |                 |               |                                                                                                        |   |   |     |
|----|-----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|
| 22 |                 | 铜排螺栓扭矩确认/整理线束 | 手持式拧紧枪*2, 手持吸尘器                                                                                        | 2 | 1 | 不一致 |
| 23 |                 | 绝缘耐压测试/EOL 测试 | 绝缘、耐压、通信采集数据                                                                                           | 2 | 1 | 不一致 |
| 24 |                 | 液冷板整包气密性测试    | 液冷板气密性测试, 气密测试仪                                                                                        | 2 | 1 | 不一致 |
| 25 |                 | 簇充放电设备        | 配备 2 台充放电设备, 单台共 550KW, 双通道, 单通道一次测试 8 个电池包                                                            | 2 | 1 | 不一致 |
| 26 |                 | 电芯输送线         | 链条采用 12BS 钢制滚子链, 极限拉伸强度 30KN; 输送线速度 10-18m/min 可调                                                      | 2 | 1 | 不一致 |
| 27 |                 | 模组输送线         | 链条采用 12BS 钢制滚子链, 极限拉伸强度 30KN; 输送线速度 10-18m/min 可调                                                      | 2 | 1 | 不一致 |
| 28 |                 | 电动式手持叉车       | /                                                                                                      | 1 | 1 | 一致  |
| 1  | 2 条柔性 CCS 母排生产线 | 整体热铆机         | 主电路额定电压: 220V, 控制电路额定电压: 24VDC, 整个平面平面度 $\leq 0.2\text{mm}$ , 热铆深度误差不超过 0.2mm; 热铆剥离力 $\geq 50\text{N}$ | 2 | 2 | 一致  |
| 2  |                 | 单点热铆机         | 三轴传动, 双头热铆, 三轴独立控制, 脉冲加热, 单独温控, 采用数显温度控制, 精准控制到 $\pm 3^{\circ}\text{C}$                                | 2 | 2 | 一致  |
| 3  |                 | 激光焊接机         | IPG1000W 双激光头, 三轴独立控制, 采用飞拍(浮动压块按压镍片)焊接方式, 两个激光头独立焊接, 两个焊接头交叉行程互补                                      | 2 | 2 | 一致  |
| 4  |                 | 电气测试机         | 外形尺寸长 2800mm*宽 1600mm*高 2400mm; 电压 220V/50Hz; 功率 6KW 气压 0.5-0.7MPa                                     | 2 | 2 | 一致  |
| 5  |                 | 视觉检测          | 外形尺寸长 3000mm*宽 1800mm*高 2000mm; 电压 220V/50Hz; 功率 5KW; 气压 0.5-0.7MPa                                    | 2 | 2 | 一致  |
| 6  |                 | 视觉检测          | 外形尺寸长 3000mm*宽 1800mm*高 2000mm; 电压 220V/50Hz; 功率 5KW; 气压 0.5-0.7MPa                                    | 2 | 2 | 一致  |

|    |                    |          |                                                                     |   |   |    |
|----|--------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| 1  | 4 条自动化 CCS 母排集成生产线 | 吸塑盘上料    | 2600*1400*1800 额定功率: 6KW                                            | 4 | 4 | 一致 |
| 2  |                    | 铝巴上料     | 2600*1400*1800 额定功率: 6KW                                            | 4 | 4 | 一致 |
| 3  |                    | 铝巴测高     | /                                                                   | 4 | 4 | 一致 |
| 4  |                    | 整体热铆机    | 电压 380V150HZ; 功率 65KW (300 点) 气压 0.5-0.7MPa                         | 4 | 4 | 一致 |
| 5  |                    | AOI 测试机  | 采用二套三轴独立控制模组, 可检测热铆外观、焊接外观、铝巴外观、FPC 外观、导热垫缺失等                       | 4 | 4 | 一致 |
| 6  |                    | FPC 上料机  | /                                                                   | 4 | 4 | 一致 |
| 7  |                    | 单点热铆机    | 三轴传动, 双头热铆, 三轴独立控制, 脉冲加热, 单独温控, 采用数显温度控制, 精准控制到±3℃                  | 4 | 4 | 一致 |
| 8  |                    | 激光焊接机    | IPG1000W 双激光头, 三轴独立控制, 采用飞拍(浮动压块按压镍片)焊接方式, 两个激光头独立焊接, 两个焊接头交叉行程互补   | 4 | 4 | 一致 |
| 9  |                    | 耐压测试机    | DC5000V/2S, 漏电流小于 1mA, 进出料动作时间 14S, 开合模时间 10S, 风冷 10S, 耐压测时间 5S     | 4 | 4 | 一致 |
| 10 |                    | 电气测试机    | 外形尺寸长 2800mm*宽 1600mm*高 2400mm; 电压 220V150Hz; 功率 6KW; 气压 0.5-0.7MPa | 4 | 4 | 一致 |
| 11 |                    | 视觉检测     | 外形尺寸长 3000mm*宽 1800mm*高 2000mm; 电压 220V/50Hz; 功率 5KW; 气压 0.5-0.7MPa | 4 | 4 | 一致 |
| 12 |                    | 自动下料机    | 根据产品尺寸可以随意更换吸盘位置                                                    | 4 | 4 | 一致 |
| 1  | 公用工程               | 风冷螺杆式压缩机 | 32Nm <sup>3</sup> /min, 厂区供气压力不低于 0.7MPa                            | 2 | 2 | 一致 |
| 2  |                    | 制氮机      | 18Nm <sup>3</sup> /h, 厂区供气压力不低于 0.6MPa                              | 1 | 1 | 一致 |
| 3  |                    | 柴油发电机组   | 百发 BF-430                                                           | 1 | 1 | 一致 |

**原辅材料消耗及水平衡：**

**1.主要原辅材料**

项目实际原辅材料与环评内容原辅材料消耗情况见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况表**

| 序号 | 原辅料名称 | 环评中消耗量                | 实际消耗量                 | 是否一致 |
|----|-------|-----------------------|-----------------------|------|
| 1  | 电芯    | 30000万wh              | 15000万wh              | 不一致  |
| 2  | 密封胶   | 30t                   | 15t                   | 不一致  |
| 3  | PCS   | 4.5 万套                | 2.25 万套               | 不一致  |
| 4  | BMS   | 4.5万套                 | 2.25万套                | 不一致  |
| 5  | 消防系统  | 0.06万套                | 0.03 万套               | 不一致  |
| 6  | 集装箱   | 0.06万套                | 0.03 万套               | 不一致  |
| 7  | 液冷箱体  | 4.5 万套                | 2.25 万套               | 不一致  |
| 8  | 汇流控制柜 | 0.06万套                | 0.03 万套               | 不一致  |
| 9  | 液冷系统  | 0.06万套                | 0.03 万套               | 不一致  |
| 10 | 铜铝巴   | 2340万片                | 2340万片                | 一致   |
| 11 | 吸塑盘   | 60万个                  | 60万个                  | 一致   |
| 12 | FPC   | 120万个                 | 120万个                 | 一致   |
| 13 | 注塑支架  | 600万个                 | 600万个                 | 一致   |
| 14 | 导热垫   | 600万个                 | 600万个                 | 一致   |
| 15 | 90%酒精 | 96桶                   | 48 桶                  | 不一致  |
| 16 | 新鲜水   | 1200m <sup>3</sup> /a | 720m <sup>3</sup> /a  | 不一致  |
| 17 | 纯净水   | 0.64m <sup>3</sup> /a | 0.32m <sup>3</sup> /a | 不一致  |
| 18 | 柴油    | 200L                  | 120L                  | 不一致  |
| 19 | 电     | 130万kWh               | 80 万 kWh              | 不一致  |

**2.给排水**

项目用水由园区管网提供，项目主要用水 BUSBAR 焊接冷水机补水、生活用水。

BUSBAR 焊接冷水机采用水冷，容积为 100L，3 个月补水一次，每次补水 80L（外购纯净水），无废水外排。本次验收内容建设 1 条动化储能电池模组 PACK 生产线，共 1 台冷水机，年用水量为 0.32m<sup>3</sup>。

项目劳动定员 60 人，参照河北省地方标准《生活与服务业用水定额》（DB13/T5450.1-2021）并结合当地实际情况，未建设宿舍及食堂，员工食宿自理，生活用水按 40L/人·d 计，则生活用水量为 720m<sup>3</sup>/a。生活污水量按用水量的 80%计，为 576m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池处理后再排入市政污水管网，最终排

入石家庄华洁污水处理有限公司处理。

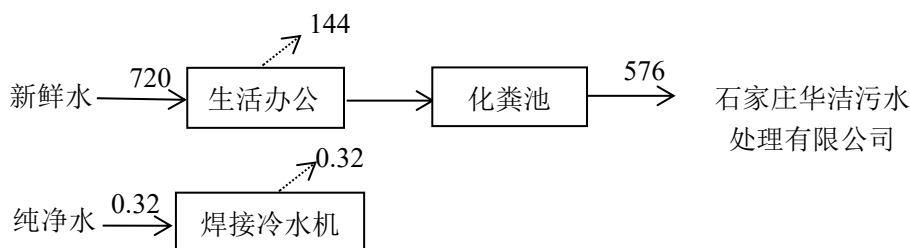
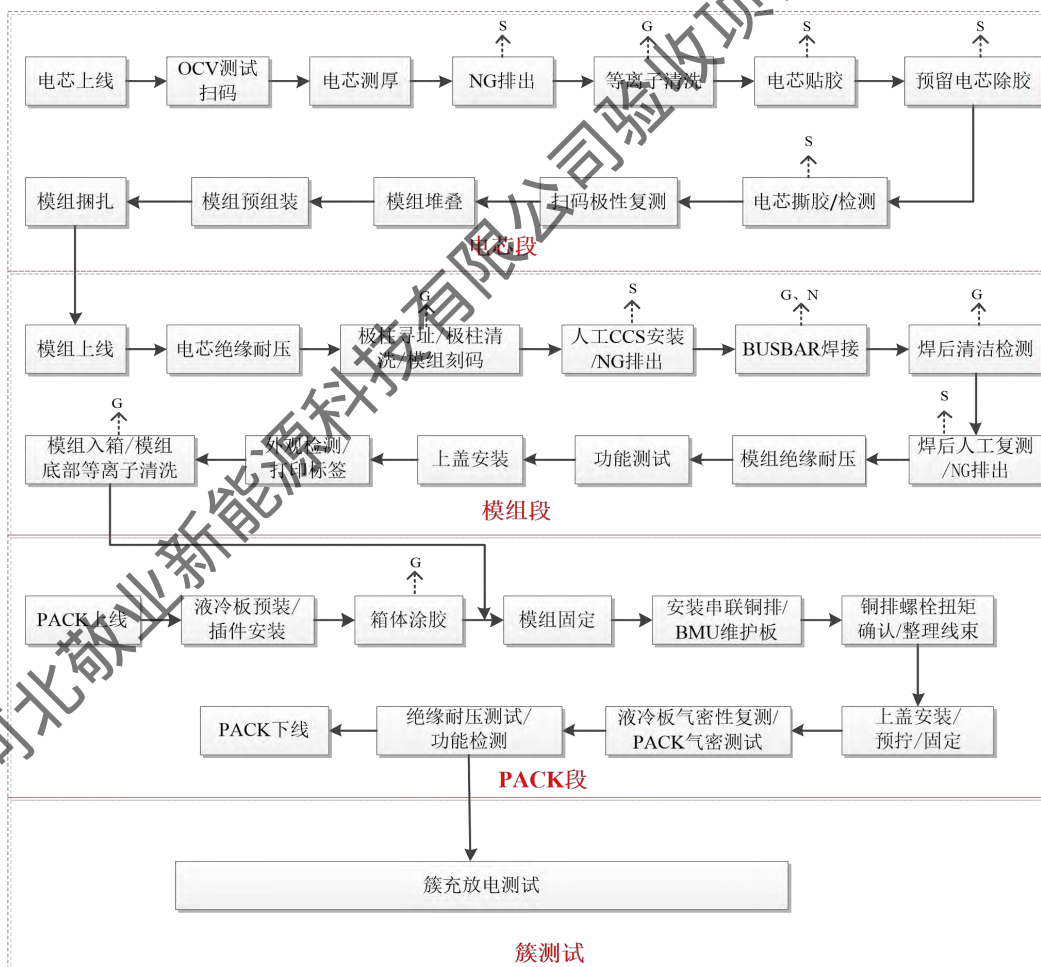


图1 本项目一期水平衡图（单位：m³/a）

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本次验收内容包括 1.5GWh 储能电池模组 PACK 集成及 60 万件 CCS 母排集成生产线两部分。

### 1、1 条自动化储能电池模组 PACK 生产线（含电性能测试设备）



图例：N—噪声 S—固废 G—废气

图2 自动化储能电池模组 PACK 生产流程及产排污节点图

### (1) 电芯段

对电芯的性能进行测试，排出不合格电芯。

①电芯上线：机器人完成电芯上线，完成空泡沫盘搬运堆叠。

②OCV 测试扫码：对电芯进行扫码监测，OCV 测试即测量电芯的电阻、电压、K 值。

③电芯测厚：将电芯搬运到检测平台，压紧电芯进行测厚。

④NG 排出（筛选去掉测试不合格的电芯）：完成 NG 电芯的分选排出，电压 NG，电阻 NG，扫码 NG，自放电 K 值 NG，测厚 NG（筛选去挑电压、电阻、扫码、自放电 K 值及测厚不合格的电芯）；完成排出电芯的补料。

此工序的排污节点为：NG 排出的不合格电芯。无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑤等离子清洗：清洗电芯两个大面。在等离子清洗装置中，通过加热或加电使气体中的原子或分子被离子化，生成带正电荷的离子和带负电荷的电子。这些离子构成了高能等离子体，高能等离子体与污染物表面发生相互作用。离子轰击、部分电子的扰动和激发以及自由基和活性物质的反应等多种物理化学效应共同作用，移除表面污染物。

⑥电芯贴胶：机械手对胶条上料，进行胶条二次定位，胶条进行离型纸撕除，粘贴前电芯二次定位，电芯贴胶，胶条滚压。

此工序的排污节点为：电芯贴胶撕除的离型纸，等离子清洗产生的粉尘。产尘点位于密闭操作间内，粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；离型纸暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑦电芯撕胶/检测：撕除上层离型纸，视觉检测贴胶效果。

此工序的排污节点为：电芯撕胶撕除的上层离型纸。离型纸暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑧扫码极性复测：采用固定式扫码枪对电芯进行扫码和极性复测。

⑨模组堆叠：操作机械手抓取电芯，放置到堆叠台机械手上电芯定位；机械手堆叠电芯，组成模组；六轴机器人抓取模组到模组预组装。

⑩模组预组装：完成单列模组合成双列模组的功能，压紧力 $\geq 100\text{kgf}$ ；具备移栽功能，方便人工进行模组内侧安装绝缘膜。

⑪模组捆扎：人工预装端板和预埋钢带；预整形完成端板合装，二次整形将模组压到合适的尺寸；人工完成塑钢带或钢带的安装；完成单列模组捆扎，双列模组捆扎功能。

## （2）模组段

①模组上线：完成捆扎好的模组进行上线。

②电芯绝缘耐压：使用绝缘测试仪对各个电芯之间以及电芯极柱对端板的绝缘性进行检测。

③极柱寻址/极柱清洗/模组刻码：电池模组中，对每个电池单体的正极和负极进行标记，以便正确连接并实现电力传输，完成极柱的寻址；对模组极柱的激光清洗；在模组端板进行刻码。

此工序的排污节点为：极柱寻址/极柱清洗/模组刻码产生的粉尘。产尘点位于密闭操作间内，收集后采用配套滤筒除尘器处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放。

④人工 CCS 安装/NG 排出：人工安装 CCS 组件，对不合格模组进行排出及返线。

此工序的排污节点为：人工 CCS 安装产生的不合格且无法返线的模组。无法返线的不合格模组在维修间进行拆卸，如电芯不合格则不对电芯进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑤BUSBAR 焊接：Busbar 焊接工站由焊接房、焊接机架、焊接机器人、铜嘴机构及激光器、振镜、冷水机、除尘系统等组成，通过在母线接头处施加电流，产生瞬间的高温，使母线接头处产生熔化，并在瞬间内施加压力，使熔化的母线形成焊接连接。

此工序的排污节点为：焊接产生的焊接烟尘、焊接噪声。焊接过程产生的焊接烟尘由配套的滤筒式除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放。

⑥焊后清洁检测：对焊缝进行清洁；使用2D+3D相机对焊缝外观、焊缝余高进行检测，判断是否不良。

此工序的排污节点为：焊后清洁检测产生的粉尘。粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放。

⑦焊后人工复测/NG 排出：人工进行焊缝外观进行复检，对焊缝 NG 产品进行排出及后续返线。

此工序的排污节点为：对焊缝复测产生的不合格品。不合格品无法返线的在维修间进行拆卸，如电芯不合格则不对电芯进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑧模组绝缘耐压：用绝缘测试仪对总正总负及端板的绝缘耐压进行检测，检测模组的总电压、总内阻，内阻精确到小数点后 3 位。

⑨功能测试：利用多通道采集卡与继电器块，对模组电压、NTC 端子阻值进行检测、电芯之间单体压差，温差等检测项目。

⑩外观检测/打印标签：人工进行产品外观检测、打印粘贴标签。

⑪模组入箱/模组底部等离子清洗：六轴机器人抓取模组配合视觉引导进行入箱；配备等离子清洗系统+除尘系统，通过加热或加电使气体中的原子或分子被离子化，生成带正电荷的离子和带负电荷的电子，这些离子构成了高能等离子体与污染物表面发生相互作用，移除表面污染物。

此工序的排污节点为：模组入箱/模组底部等离子清洗产生的粉尘。粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

### （3）PACK 段功能分布

①PACK 上线：人工使用 KBK+吊具完成产品的上线。

②液冷板预装/插件安装：模组入箱前需要把 PACK 底部的水冷板提前按照规定的位置提前放好，使用吸尘器和酒精对冷板进行清洁，人工安装冷板、插件。

③箱体涂胶：操作机械手使用涂胶机完成箱体的涂胶。

此工序的排污节点为：箱体涂胶产生的涂胶废气、废胶桶。涂胶工序在操作间内操作，产生的涂胶废气经配套的活性炭吸附装置吸附处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

④模组固定：人工使用拧紧枪对模组进行固定。

⑤安装串联铜排/BMU 维护板：人工安装铜排、BMU 维护板。

⑥铜排螺栓扭矩确认/整理线束：进行铜排螺栓扭矩确认，整理线束。

⑦上盖安装/预拧/固定：本工序共设两个人工位：工位一：人工进行上盖安装、预拧；工位二：人工进行上盖固定。

⑧液冷板气密性复测/PACK 气密测试：人工接插气密接头，自动进行冷板气

密检测、整包气密检测。

⑨绝缘耐压测试/功能检测：人工接插插头，使用测试设备自动进行绝缘耐压测试和自动进行功能检测。

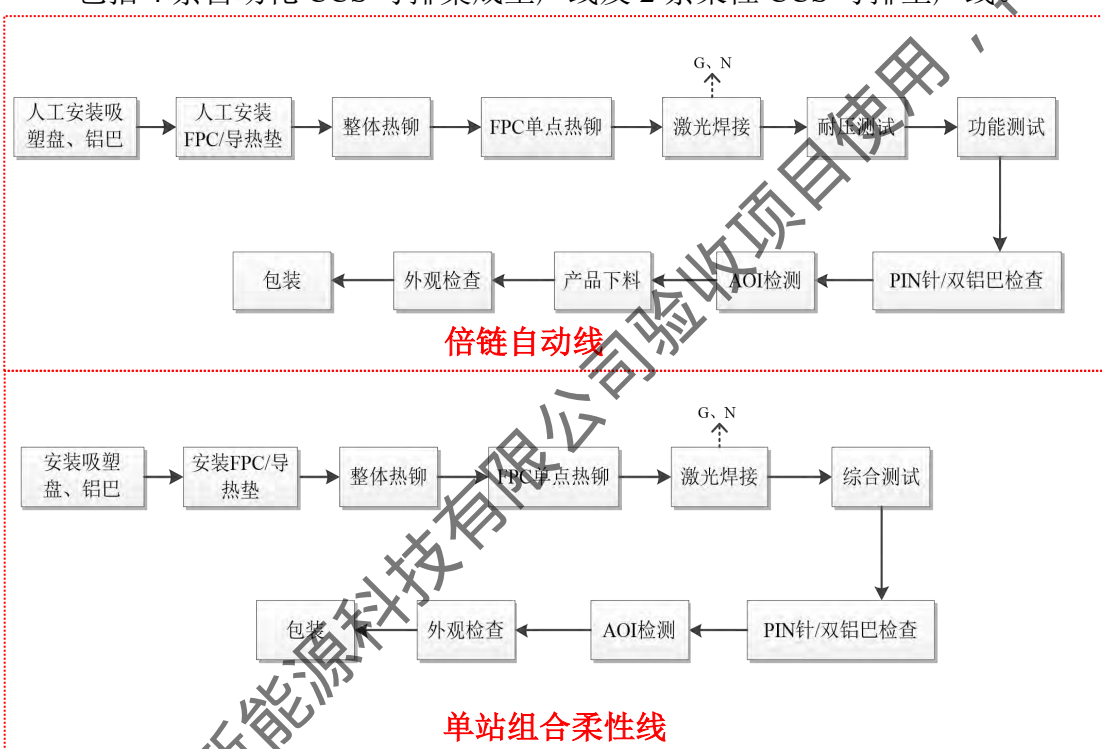
⑩PACK 下线：人工使用 KBK+吊具完成产品的下线；下线位置需配备簇架对接工装，方便人工将电池包移入簇架。

#### (4) 簇充放电测试

簇充放电测试：对电池包进行短冲短放测试。

### 2、CCS 母排集成生产线

包括 4 条自动化 CCS 母排集成生产线及 2 条柔性 CCS 母排生产线。



图例：N—噪声 G—废气

图 3 CCS 母排集成生产流程及产排污节点图

①人工安装吸塑盘、铝巴：人工装配吸塑盘、支架及铝巴。

②人工安装 FPC/导热垫：人工装配 FPC，安装导热垫。

③整体热铆：将放好的铝巴、输出极安装在吸塑盘对应位置，对铝巴、输出极进行热铆固定，满足剥离力性能需求和外观要求。

④FPC 单点热铆：将 FPC 铺到产品上，对 FR4 进行热铆固定，满足剥离力性能要求和外观要求，采用脉冲热铆。

⑤激光焊接：对铝巴进行焊接，采用双头焊接，焊接前先测距，拍照再焊接。

此工序的排污节点为：焊接产生的焊接烟尘、焊接噪声。焊接过程产生的焊接烟尘由配套的滤筒式除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。除尘器收集的颗粒物主要成分是铝，暂存于一般固废间，外售综合利用。

⑥耐压测试：检测铝巴和膜的耐压，兼容 5000V 以内的耐压测试，需要安装风扇对产品降温处理。

⑦功能测试：产品上功能测试机进行耐压、绝缘、导通、NTC 阻值测试、微电阻、对 NTC 准确度进行自动判定等。

⑧PIN 针/双铝巴检查：CCD 对连接器 PIN 针和双铝巴进行检查。

⑨AOI 检查：连接器 PIN 针、热铆外观、焊接外观、FPC 外观等进行检测，具备照片拼图功能。

⑩产品下料：生产完成后的产品自动下料，装配到吸塑盒内。

⑪外观检验、包装：对产品外观进行检验，产品检验后进行包装。

项目主要污染物的产生情况见表 2-5。

表 2-5 项目污染物产生情况一览表

| 类别 | 序号            |   | 污染工序           | 主要污染物            | 排放特征 | 治理措施                                 |                                              |
|----|---------------|---|----------------|------------------|------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| 废气 | 储能电池模组PACK生产线 | G | BUSBAR 焊接      | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             | “布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 25m 高排气筒(DA001) 排放 |
|    |               | G | 双面等离子清洗        | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
|    |               | G | 极柱寻址/极柱清洗/模组刻码 | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
|    |               | G | 焊后清洁检测         | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
|    |               | G | 模组入箱/模组底部等离子清洗 | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
|    |               | G | 箱体涂胶           | 非甲烷总烃            | 连续   | 配套的活性炭吸附装置                           |                                              |
|    | CCS 母排集成生产线   | G | 激光焊接（自动线）      | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
|    |               | G | 激光焊接（柔性线）      | 颗粒物              | 连续   | 配套的滤筒除尘器                             |                                              |
| 废水 | 生活办公          | W | 生活办公           | 生活污水             | 连续   | 职工生活污水经化粪池处理排入市政管网，最终进入石家庄华洁污水处理有限公司 |                                              |
| 噪声 | 设备噪声          |   |                | L <sub>Aeq</sub> | 连续   | 选用低噪声设备、厂房隔声，基础减振，噪声较强设备设隔声          |                                              |

|    |                           |   |          |          |    |                                                                           |
|----|---------------------------|---|----------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------|
|    |                           |   |          |          |    | 罩、消音器，操作岗位设隔音室                                                            |
| 固废 | 储能电<br>池模组<br>PACK<br>生产线 | S | NG 排出    | 不合格品     | 间断 | 无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用 |
|    |                           | S | 电芯贴胶、撕胶  | 离型纸      | 连续 | 暂存于一般固废间，外售综合利用                                                           |
|    |                           | S | 箱体涂胶     | 废胶桶      | 间断 | 暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置                                                      |
|    | CCS 母<br>排集成<br>生产线       | S | 检测       | 不合格品     | 间断 | 无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用 |
|    | 其他                        | S | 除尘设施     | 除尘灰      | 间断 | 暂存于一般固废间，外售综合利用                                                           |
|    |                           | S | 有机废气治理设施 | 废活性炭     | 间断 | 暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置                                                      |
|    |                           | S | 设备检修     | 废矿物油及废油桶 | 间断 |                                                                           |
|    |                           | S | 制氮工序     | 废分子筛     | 间断 | 本项目制氮工序分子筛吸附空气中的 O <sub>2</sub> ，分子筛定期更换，约每 2 年更换一次，交由厂家进行回收处理            |

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图）：**

项目对环境产生影响的主要为废气、废水、噪声、固废。分析如下：

1、废气：主要为储能电池模组 PACK 生产线 BUSBAR 焊接烟尘、双面等离子清洗、极柱寻址/极柱清洗/模组刻码、焊后清洁检测、模组入箱/模组底部等离子清洗等工序产生的粉尘、箱体涂胶产生的涂胶废气、CCS 母排生产线激光焊接烟尘及生产过程中产生的无组织废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

**（1）有组织废气**

**①BUSBAR 焊接烟尘**

BUSBAR 焊接过程产生的焊接烟尘由配套的滤筒式除尘器收集处理后经一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

**②双面等离子清洗**

双面等离子清洗工序在密闭操作间内进行，粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经同一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

**③极柱寻址/极柱清洗/模组刻码**

极柱寻址/极柱清洗/模组刻码工序在密闭操作间内进行，粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经同一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

**④焊后清洁检测**

焊后清洁检测工序在密闭操作间内进行，粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后经同一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理，最后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

**⑤模组入箱/模组底部等离子清洗**

模组入箱/模组底部等离子清洗工序在密闭操作间内进行，粉尘经配套滤筒除尘器收集处理后采用同一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理，最后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

**⑥箱体涂胶**

箱体涂胶工序在独立操作间内进行，涂胶废气经配套活性炭吸附装置收集处

理后采用一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理，最后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

#### ⑦CCS母排生产线激光焊接烟尘

激光焊接工序在独立操作间内进行，焊接烟尘经配套滤筒式除尘器收集处理（4 条自动线，2 条柔性线，各配套设置滤筒式除尘器，共六套），采用一套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理，最后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

#### （2）无组织废气

储能电池模组 PACK 生产线和 CCS 母排生产线均在 PACK 生产车间内生产，各产污点均位于独立的操作间。



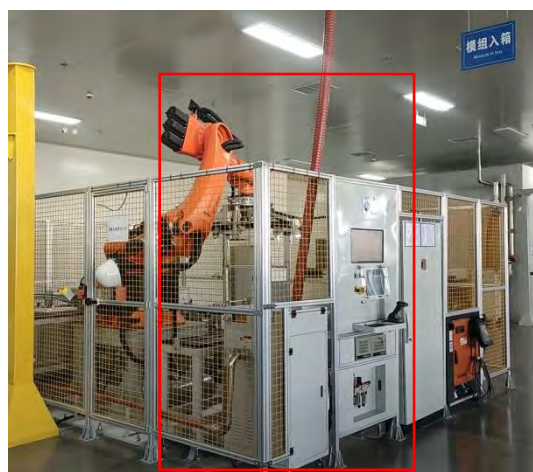
CCS 母排生产线生产车间



储能电池模组 PACK 生产车间



双面等离子清洗



模组入箱/模组底部等离子清洗



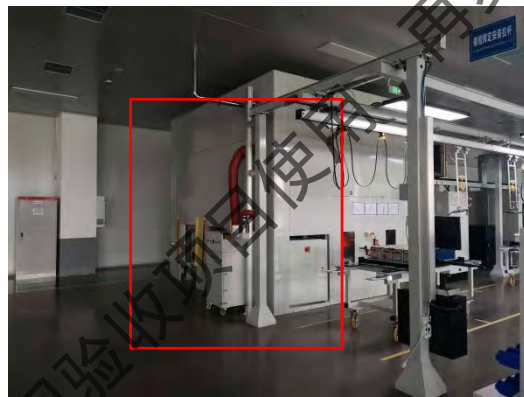
BUSBAR 焊接



焊后清洁检测



极柱寻址/极柱清洗/极柱刻码



箱体涂胶



CCS 生产线





布袋除尘+两级活性炭吸附

图 5 项目主要废气污染治理设施图

2、废水：本项目用水由园区管网提供，主要用水为 BUSBAR 焊接冷水机补水、生活用水。BUSBAR 焊接冷水机采用水冷，容积为 100L，3 个月补水一次，每次补水 80L（外购纯净水），无废水外排，生活用水量为 720m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 576m<sup>3</sup>/a（1.92m<sup>3</sup>/d）。生活污水排入化粪池处理后再排入市政污水管网，最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。

石家庄华洁污水处理有限公司位于石家庄市鹿泉区开发区南新城村村西，建设规模为日处理污水 5 万吨。收水范围大致包括石家庄市鹿泉区主城区和西北物流园区域。设计进水水质为：COD<sub>Cr</sub> 450mg/L，BOD<sub>5</sub> 220mg/L，SS 280mg/L，氨氮 40mg/L，总磷 5mg/L，总氮 55mg/L。出水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷（以 P 计）、总氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，同时满足河北省地方标准《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 标准中的重点控制区排放限值，悬浮物出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）“表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中的一级 A 标准。石家庄华洁污水处理有限公司已纳入排污许可管理，排污许可编号为 91130185MA09TUAGXR001V，有效期限为 2023 年 4 月 17 日至 2028 年 4 月 16 日。

排入石家庄华洁污水处理有限公司的污水经过泵站一次提升后，通过排水管网首先经预处理工序（粗格栅、细格栅）除去污水中的漂浮物后，通过配水井进入选择池。选择池出水进入生物处理工序，生物处理工序采用“悬链曝气工艺

+ASS+VF”，处理后进入 D 型滤池过滤，最后通过消毒处理，处理达标。

本项目位于河北省石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300m（望佛路南），处于石家庄华洁污水处理有限公司收水范围内；目前石家庄华洁污水处理有限公司处理水量为 3 万 m<sup>3</sup>/d，本项目无生产废水产生，生活污水排放量为 1.92m<sup>3</sup>/d，接纳本项目污水不会超出污水处理厂处理规模。本项目废水不涉及其他有毒有害的特征水污染物，属于石家庄华洁污水处理有限公司处理工艺可处理废水，本项目废水污染物排放浓度可满足石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求。

综上所述，项目产生的废水不会对污水处理厂产生不良影响，污水处理厂出水能够稳定达标排放，排放标准涵盖本项目产生的水污染物，本项目废水依托该污水处理厂是可行的。

3、噪声：项目运营期噪声主要为 BUSBAR 焊接、激光焊接、风机、制氮机、压缩机等生产设备产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。项目生产选用低噪声设备，设备采取基础减振、厂房隔音等措施，可综合降噪 20dB(A)，达到噪声消减的目的。

4、固废：本项目产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物、生活垃圾。

表 3-1 一般固体废物及生活垃圾产生与处置情况

| 序号 | 名称           | 产生环节     | 产生量<br>(t/a) | 物理性状         | 利用处置方式和去向                                                                 |
|----|--------------|----------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 离型纸          | 生产       | 0.02         | 固态           | 暂存于一般固废暂存间内，定期外售物资回收部门                                                    |
| 2  | 除尘灰（主要成分是铝）  | 废气治理     | 0.07         |              |                                                                           |
| 3  | 不合格品（成品及半成品） | 检测、NG 排出 | 2            |              | 无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用 |
| 4  | 废分子筛         | 制氮工序     | 0.2          |              | 分子筛吸附空气中的 O <sub>2</sub> ，分子筛定期更换，约每 2 年更换一次，废分子筛产生量约 0.5t/a，交由厂家进行回收处理   |
| 5  | 生活垃圾         | 职工生活办公   | 15           | 废纸、果皮纸屑、废包装物 | 暂存于厂区内垃圾桶，由环卫部门统一拉走处理                                                     |

表 3-2 危险废物产生与处置情况

| 危险废物名称   | 产生环节 | 危废类别             | 危废代码       | 产生量(t/a) | 形态 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                    |
|----------|------|------------------|------------|----------|----|------|------|---------------------------|
| 废矿物油及废油桶 | 设备维修 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.08     | 液态 | 季度   | T, I | 暂存于厂区的危险废物暂存间内，定期委托资质单位处理 |
| 废胶桶      | 生产   | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 0.2      | 固态 | 周    | T/In |                           |
| 废活性炭     | 废气治理 | HW49 其他废物        | 900-039-49 | 0.2932   | 固态 | 年    | T    |                           |

危废暂存间位于动力站，占地 20m<sup>2</sup>。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危废暂存间由专人进行管理，做好危险废物贮存及处置记录，实施双人双锁管理；危废暂存间标识齐全。





危废暂存间

图 6 危废暂存间

## 5、环境风险

公司涉及的风险物质较少，对环境的危害小，编制了《河北敬业新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 10 月 16 日在石家庄市生态环境局鹿泉区分局备案，备案编号：130185-2024-095-L。本项目严格落实应急预案防范措施，降低突发事件造成的影响。

## 6、其他环境保护措施

本项目依照环评文件要求设置规范化排污口。

本项目废气排污口按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470 号）的相关要求，在废气排放口设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求。采样孔数目和位置按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。



DA001 废气排放口的采样口、标识及采样监测平台

图 7 排污口规范化

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：**

**1.河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环评单位及主要环评结论**

本次验收项目环评单位：河北环学环保科技有限公司，2024年6月完成环评工作；主要环评结论如下：

**1.1 废气**

本项目废气污染源主要为PACK生产线BUSBAR焊接和CCS集成母排生产线对铝巴进行激光焊接产生的焊接烟尘、箱体涂胶产生的涂胶废气、新能源换热器生产线通过激光将铝管焊接产生的焊接烟尘、新能源换热器生产线工件打磨产生的打磨粉尘以及生产过程中产生的无组织废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

**①焊接烟尘**

本项目一期工程年产PACK储能电池4.5万套，烟尘产生量为0.027t/a，二期工程年产PACK储能电池10.5万套，烟尘产生量为0.063t/a。一期、二期工程产生的烟尘分别经设备自带的滤筒式除尘器处理后经1根25m高排气筒（DA001、DA002）排放。

本项目一期年产CCS集成母排60万件，烟尘产生量为0.06t/a，二期工程年产CCS集成母排共40万件，烟尘产生量为0.04t/a，经设备自带的滤筒式除尘器处理后经1根25m高排气筒排放（CCS集成母排生产线与PACK储能电池生产线共用排气筒，分别为DA001，DA002）。

集气罩收尘效率90%，滤筒式除尘器除尘效率95%。一期工程设计风量为10000m<sup>3</sup>/h，有组织颗粒物排放速率0.0013kg/h，排放浓度0.131mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.004t/a；无组织颗粒物排放量为0.009t/a。二期工程设计风量为10000m<sup>3</sup>/h，有组织颗粒物排放速率0.0015kg/h，排放浓度0.015mg/m<sup>3</sup>，排放量为0.005t/a；无组织颗粒物排放量为0.010t/a。满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5排放限值。

**②箱体涂胶废气**

本项目PACK生产线采用涂胶机进行箱体涂胶，本项目在自动涂胶机涂胶处

设置集气罩(一期2条PACK生产线,2台涂胶机分别设置集气罩;二期3条PACK生产线,3台涂胶机分别设置集气罩)对该部分废气进行收集,收集效率为80%,至“两级活性炭吸附装置”处理后经PACK及CCS生产线焊接烟尘排气筒排放。两级活性炭吸附装置去除效率为60%,一期工程设计风量为10000m<sup>3</sup>/h,有组织非甲烷总烃排放速率0.0064kg/h,排放浓度0.64mg/m<sup>3</sup>,排放量为0.019t/a;无组织非甲烷总烃排放量为0.012t/a。二期工程设计风量为10000m<sup>3</sup>/h,有组织非甲烷总烃排放速率0.015kg/h,排放浓度1.493mg/m<sup>3</sup>,排放量为0.045t/a;无组织非甲烷总烃排放量为0.028t/a。满足《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表5排放限值。

#### ③新能源换热器生产线焊接烟尘

本项目新能源换热器生产线焊接工序,通过激光将铝管焊接。焊接烟尘经设备自带的滤筒式除尘器处理后经1根25m高排气筒(DA003)排放。焊接工序年工作时间按3000h/a,集气罩收尘效率90%,滤筒式除尘器除尘效率95%。废气量为1680m<sup>3</sup>/h(单个滤筒除尘器风量为210m<sup>3</sup>/h,共8条焊接生产线),有组织颗粒物产生速率0.03kg/h,产生浓度17.857mg/m<sup>3</sup>,排放速率0.0015kg/h,排放浓度0.893mg/m<sup>3</sup>,排放量为0.005t/a;无组织颗粒物排放量为0.01t/a。

#### ④新能源换热器生产线打磨粉尘

打磨粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后经1根25m高排气筒(DA004)达标排放。设计风量为6000m<sup>3</sup>/h。集气罩收集效率按80%计,袋式除尘器除尘效率按95%计,工作时间按3000h/a,则二期打磨颗粒物有组织的产生速率为0.526kg/h,产生浓度87.6mg/m<sup>3</sup>,排放速率为0.026kg/h,排放浓度4.38mg/m<sup>3</sup>,排放量0.079t/a。二期颗粒物无组织的产生速率为0.131kg/h,排放量0.394t/a。满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准。

#### ⑤食堂油烟

本项目二期工程建设有食堂,设有4个灶台,属于中型餐饮规模。本项目食堂油烟经油烟净化器处理后经15m高烟囱(DA005)排放,油烟外排浓度<1.2mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃外排浓度<10.0mg/m<sup>3</sup>,符合《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)表1中型标准。

综上,本项目实施后不会对周围环境空气质量产生明显影响,废气治理措施

可行。

## 1.2 废水

本项目一期工程无生产废水产生，产生的生活污水排入化粪池处理再排入园区污水处理管网，产生量为  $960\text{m}^3/\text{a}$ （折合每天  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目全厂建成后，食堂污水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池处理再排入园区污水处理管网，产生量为  $4800\text{m}^3/\text{a}$ （折合每天  $16\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水污染物浓度较低，食堂污水经隔油池处理与生活污水一并排入园区污水管网，综上项目外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求。

石家庄华洁污水处理有限公司位于石家庄市鹿泉区开发区南新城村村西，建设规模为日处理污水 5 万吨。排入石家庄华洁污水处理有限公司的污水经过泵站一次提升后，通过排水管网首先经预处理工序（粗格栅、细格栅）除去污水中的漂浮物后，通过配水井进入选择池。选择池出水进入生物处理工序，生物处理工序采用“悬链曝气工艺+ASS+VF”，处理后进入 D 型滤池过滤，最后通过消毒处理，处理达标。

本项目位于河北省石家庄市鹿泉经济开发区水科园（石家庄华洁污水处理有限公司）东北 300m（望佛路南），处于石家庄华洁污水处理有限公司收水范围内；目前石家庄华洁污水处理有限公司处理水量为  $3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目无生产废水产生，一期工程生活污水排放量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程建成后全厂生活污水排放量为  $16\text{m}^3/\text{d}$ ，接纳本项目污水不会超出污水处理厂处理规模。本项目废水不涉及其他有毒有害的特征水污染物，属于石家庄华洁污水处理有限公司处理工艺可处理废水，本项目废水污染物排放浓度可满足石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求。

综上所述，项目产生的废水不会对污水处理厂产生不良影响，污水处理厂出水能够稳定达标排放，排放标准涵盖本项目产生的水污染物，本项目废水依托该污水处理厂是可行的。

## 1.3 噪声

本项目对产生噪声设备采取了选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。厂界外50m范围内无声环境保护目标，综上所述，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

#### 1.4 固体废物

本项目一般固体废物为离型纸、不合格品、边角料、除尘灰、废分子筛。离型纸、除尘灰暂存于一般固废暂存间内，定期外售物资回收部门；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛交由厂家进行回收处理。

本项目废活性炭、废胶桶、废矿物油及废油桶属于危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位处置。

生活垃圾暂存于厂区内垃圾桶，由环卫部门统一拉走处理；餐厨垃圾产生后直接委托有资质单位处置。

综上所述，项目产生的固体废物均得到了综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生不良影响，措施可行。

#### 1.5 环境风险

河北敬业新能源科技有限公司于 2024 年编制了《河北敬业新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 10 月 16 日在石家庄市生态环境局鹿泉区分局备案，备案编号：130185-2024-095-L。本项目严格落实应急预案防范措施，降低突发事故造成的影响。

#### 1.6 地下水

本项目无地下水环境污染途径，故不开展地下水环境影响分析。

源头控制措施：危废暂存间地面硬化处理，并达到重点防渗区的要求，若发生泄露可通过地面防渗措施进行截留；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，严格检查，以防止和降低可能污染物的“跑、冒、滴、漏”。

分区防渗措施：针对项目特点，依据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中应加强建设期的监理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时，企业应加强对污水管道设施的跟踪监测，以便及时发现是否发生泄漏，并采取相应治理措施，将地下水的潜在污染事故控制在可接受范围内。

通过上述防渗措施，杜绝了厂区污水下渗的途径，绝大部分污染物得到有效控制，可有效避免本项目对地下水的影响。

## 1.7 土壤

本项目无土壤环境污染途径，故不开展土壤环境影响分析。本项目生产车间地面全部按照一般防渗进行硬化；危险废物储存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等法规标准进行，避免对土壤造成污染。项目产生的固体废物均得到合理处置，危险固废在贮存过程中采取了完善的防渗措施，对土壤环境影响较小。

## 1.8 总量控制结论

根据国家有关政策要求，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮、颗粒物、VOCs。

### (1) 废气

本项目有组织废气污染物主要为颗粒物、VOCs，不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制。一期工程 PACK 储能电池生产线和 CCS 集成母排生产线焊接产生的颗粒物经配套滤筒式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放，PACK 储能电池涂胶工序产生的非甲烷总烃集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行 3000h/a，参照执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 5 排放限值。二期工程 PACK 储能电池生产线和 CCS 集成母排生产线焊接产生的颗粒物经配套滤筒式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA002) 排放，PACK 储能电池涂胶工序产生的非甲烷总烃集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行 3000h/a，参照执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 5 排放限值；二期工程新能源换热器生产中激光焊接产生的颗粒物经配套滤筒式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，设计风量 1680m<sup>3</sup>/h，年运行 3000h/a；工件打磨产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，废气量 6000m<sup>3</sup>/h，年运行 3000h/a，执行标准为《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准。

### (2) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经市政管网排入石家庄华洁污水处理有限公司进行处理。本项目一期生活污水量 960m<sup>3</sup>/a，二期建成后全厂生活污水量 4800m<sup>3</sup>/a。

①根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通

知》（冀环总[2014]283 号），本项目应依照国家或地方污染物排放标准核定总量。执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时执行石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求 COD 450mg/L，氨氮 40mg/L。

②根据河北省生态环境厅关于印发《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》的通知（冀环规范[2022]3 号），排污单位废水排入污水集中处理设施的，按照其废水排放量和污水集中处理设施执行的排放标准，计算排污权。结合当地情况确定本项目总量控制因子为：COD、氨氮。石家庄华洁污水处理有限公司废水排放标准为 COD 30mg/m<sup>3</sup>，氨氮 1.5mg/m<sup>3</sup>。

### （3）总量指标

本项目一期污染物排放总量控制指标为：COD 0.029t/a、氨氮 0.001t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0.004t/a、VOCs 0.019t/a；本项目二期建成后全厂污染物排放总量控制指标为：COD 0.144t/a、氨氮 0.007t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0.093t/a、VOCs 0.064t/a。

## 1.9 项目可行性结论

项目的选址和建设内容满足国家和地方有关环境保护法律法规的相关要求，符合产业政策及其它相关规划和环境政策要求，满足“三线一单”的要求；项目采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小；在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 2.项目环评审批单位及审批意见

项目审批单位为河北鹿泉经济开发区管理委员会，环评审批时间为 2024 年 6 月 11 日，关于河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表的批复（鹿开审环批[2024]15 号）如下：

### 一、项目基本情况

你单位所报项目属于新建，位于石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米望佛路以南，新泰大街以西，峰岚大街以东；美泰电子科技有限公司以北。厂址中心地理坐标为东经 114°21'23.431"，北纬 38°5'6.134"。总投资 75000 万元，其中环保投资 510 万元，占总投资的 0.68%。

### 二、项目建设内容及规模

项目占地61391.97m<sup>2</sup>（92亩），分二期建设，一期占地30亩，二期占地62亩，总建筑面积93706.21m<sup>2</sup>。项目一期建筑面积20124.11m<sup>2</sup>，建设1栋三层混凝土结

构厂房及库房、1栋动力站（带消防泵房）、1间门卫室等，并配套建设附属设施拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV测试机等55台设备；组建2条自动化储能电池模组PACK生产线（含电性能测试设备）及配套的集装箱安装产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等60台设备，组建4条自动化CCS母排集成生产线及2条柔性CCS母排生产线。一期建成后，可年产3GWhPACK电池包及60万件CCS集成母排。项目二期建筑面积73582.1m<sup>2</sup>，建设2栋厂房、综合办公楼、宿舍楼、食堂、光伏配电房、立体库、连廊等，并建设配套附属设施。二期拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV测试机等75台设备，组建3条自动化储能电池模组PACK生产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等40台设备，组建4条自动化CCS母排集成生产线；购置冲压机、焊接机等70台设备，组建4条铝型材挤压生产线及8条机加工焊接生产线，生产新能源换热器。项目一、二期建成后，可年产10GWhPACK电池包、100万件CCS集成母排及100万套新能源换热器。

### 三、污染防治措施

#### 1、废气治理措施

本项目一期工程生产废气主要包括焊接烟尘、涂胶废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。

焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。外排废气中有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表5排放限值。

二期工程生产废气主要包括PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接烟尘、涂胶废气、新能源换热器焊接烟尘、打磨粉尘。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。

PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过1根25m高排气筒（DA002）排放。新能源换热器焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理后，通过1根高25m排气筒（DA003）排放。打磨粉尘经集气罩收集，引至袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，通过15m高烟囱（DA005）排放。

外排废气中PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接产生的颗粒物以及涂胶产生的非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表5排放限值；新能源换热器生产线激光焊接、打磨产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；食堂油烟、非甲烷总烃排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1中型标准。

未被收集的废气采取车间密闭等措施后无组织排放，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表6排放标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

## 2、废水治理措施

项目一期、二期BUSBAR焊接冷水机定期补水，不外排；项目一期主要为生活污水，生活污水经化类池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理；项目二期排水主要为食堂废水以及生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化类池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。项目外排废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质要求。

## 3、噪声治理措施

本项目一期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR焊接风机等设备；项目二期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR焊接、冲压机、风机等设备。采取选用低噪声设备、基础减振厂房隔声等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

## 4、固体废物治理措施

项目一期固体废物离型纸、除尘灰暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

项目二期建成后固体废物离型纸、边角料、除尘灰等暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间拆卸（外购电芯不拆解），有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内

危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

固体废物应全部得到妥善处置。

四、建设单位必须认真按照项目批复及环境影响报告表中所列建设内容、平面布局、建设规模、污染防治措施进行建设，不得擅自改变。

五、项目建设应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

**表 4-1 本次验收内容审批意见落实情况**

| 审批意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 实际建设                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 落实情况 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p><b>1、废气治理措施</b></p> <p>本项目一期工程生产废气主要包括焊接烟尘、涂胶废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。外排废气中有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表5排放限值。</p> <p>二期工程生产废气主要包括PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接烟尘、涂胶废气、新能源换热器焊接烟尘、打磨粉尘。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。</p> <p>PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过1根25m高排气筒（DA002）排放。新能源换热器焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理后，通过1根高25m排气筒（DA003）排放。打磨粉尘经集气罩收集，引至袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，通过15m高烟囱（DA005）排放。外排废气中PACK储能电池、CCS集成母排生产线焊接产生的颗粒物以及涂胶产生的非甲烷总</p> | <p><b>1、废气治理措施</b></p> <p>本项目一期工程生产废气主要包括焊接烟尘、涂胶废气、清洗废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。PACK储能电池、BUSBAR焊接、双面等离子清洗、极柱寻址/极柱清洗/模组刻码、焊后清洁检测、模组入箱/模组底部等离子清洗工序分别配套滤筒除尘器（5台）；CCS集成母排激光焊接工序配套滤筒除尘器（每条生产线1台，共6台）；PACK储能电池箱体涂胶工序配套活性炭吸附装置（1台），处理后的废气经1套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>外排废气中有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表5排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表6排放标准；厂</p> | 已落实  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表5排放限值；新能源换热器生产线激光焊接、打磨产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；食堂油烟、非甲烷总烃排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1中型标准。</p> <p>未被收集的废气采取车间密闭等措施后无组织排放，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表6排放标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。</p> | <p>区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。</p>                                                                                               |     |
| <p><b>2、废水治理措施</b></p> <p>项目一期、二期BUSBAR焊接冷水机定期补水，不外排；项目一期主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理；项目二期排水主要为食堂废水以及生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。项目外排废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质要求。</p>                                                                    | <p><b>2、废水治理措施</b></p> <p>已建项目BUSBAR焊接冷水机定期补水，不外排；主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。项目外排废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质要求。</p> | 已落实 |
| <p><b>3、噪声治理措施</b></p> <p>本项目一期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR焊接风机等设备；项目二期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR焊接、冲压机、风机等设备。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>                                                                                                                                                  | <p><b>3、噪声治理措施</b></p> <p>本项目噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR焊接、风机等设备。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>                                         | 已落实 |
| <p><b>4、固体废物治理措施</b></p> <p>项目一期固体废物离型纸、除尘灰暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产无价值的金属</p>                                                                                                                                                                                              | <p><b>4、固体废物治理措施</b></p> <p>项目一期固体废物离型纸、除尘灰暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进</p>                                                                             | 已落实 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。</p> <p>项目二期建成后固体废物离型纸、边角料、除尘灰等暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间拆卸（外购电芯不拆解），有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。</p> <p>固体废物应全部得到妥善处置。</p> | <p>行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效

表五

验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法及仪器

检验检测分析方法及信息见表 5-1。

表 5-1 检验检测分析方法及信息

| 检测类别  | 检测项目  | 分析方法                                                      | 仪器设备                                                                                                                        | 检出限                                                                                   | 分析日期                      |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017                  | GC9790II<br>气相色谱仪<br>/HBZT-153<br>真空箱采样器<br>/HBZT-133                                                                       | 0.07mg/m <sup>3</sup>                                                                 | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|       | 颗粒物   | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017                         | TW-3200D<br>低浓度烟尘（气）测定仪/HBZT-306<br>EX125DZH<br>电子天平<br>/HBZT-078<br>恒温恒湿间<br>/HBZT-115<br>DHG-9030<br>电热鼓风干燥箱<br>/HBZT-016 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                                                                  | 2024.11.09~<br>2024.11.10 |
|       | 流量    | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996 中排气流速、流量的测定 | TW-3200D<br>低浓度烟尘(气)测定仪/HBZT-306                                                                                            | ——                                                                                    | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017               | GC9790II<br>气相色谱仪<br>/HBZT-153<br>真空箱采样器<br>/HBZT-329/330                                                                   | 0.07mg/m <sup>3</sup>                                                                 | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|       | 颗粒物   | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022                          | TW-2200D<br>大气/TSP 综合采样器<br>/HBZT-225~228<br>EX125DZH<br>电子天平<br>/HBZT-078<br>恒温恒湿间<br>/HBZT-115                            | 0.167mg/m <sup>3</sup><br>(中流量<br>采样器, 采样<br>体积<br>6m <sup>3</sup> , 十万<br>分之一天<br>平) | 2024.11.09~<br>2024.11.10 |

|    |                  |                                                        |                                                                      |           |                           |
|----|------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|
| 废水 | pH               | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                           | PHBJ-260<br>便携式 pH 计<br>/HBZT-288                                    | ——        | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |
|    | BOD <sub>5</sub> | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | JPBJ-608<br>便携式溶解氧测定仪<br>/HBZT-014<br>SPX-150B<br>生化培养箱<br>/HBZT-005 | 0.5mg/L   | 2024.11.08~<br>2024.11.14 |
|    | COD              | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017                         | 50ml<br>酸式滴定管                                                        | 4mg/L     | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|    | SS               | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89                             | FA2204N 型<br>电子天平<br>/HBZT-012<br>DHG-9030<br>电热鼓风干燥箱<br>/HBZT-016   | ——        | 2024.11.09                |
|    | 氨氮               | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009                        | 722<br>可见分光光度计<br>/HBZT-006                                          | 0.025mg/L | 2024.11.09                |
|    | 总磷               | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989                     | 722<br>可见分光光度计<br>/HBZT-006<br>LXB50L<br>立式压力蒸汽灭菌锅<br>/HBZT-324      | 0.01mg/L  | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|    | 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                  | 754<br>紫外可见分光光度计<br>/HBZT-007<br>LXB50L<br>立式压力蒸汽灭菌锅<br>/HBZT-324    | 0.05mg/L  | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|    | 动植物油             | 《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018                   | QD-8<br>红外分光测油仪<br>/HBZT-013                                         | 0.06mg/L  | 2024.11.09                |
| 噪声 | 厂界噪声             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008                          | HS6298 型<br>多功能噪声分析仪<br>/HBZT-063<br>HS6020<br>声级计校准仪<br>/HBZT-050   | ——        | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |

## 2.质量保证和质量控制

(1) 检测分析方法采用国家颁布标准 (或推荐) 分析方法, 采样和检测人

员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

(2) 污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，采样严格按照标准执行。

(3) 废水采样按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)进行，废水分析中，每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。

(4) 噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

(5) 实验室分析均实施质控措施，检测数据严格实行三级审核制度。

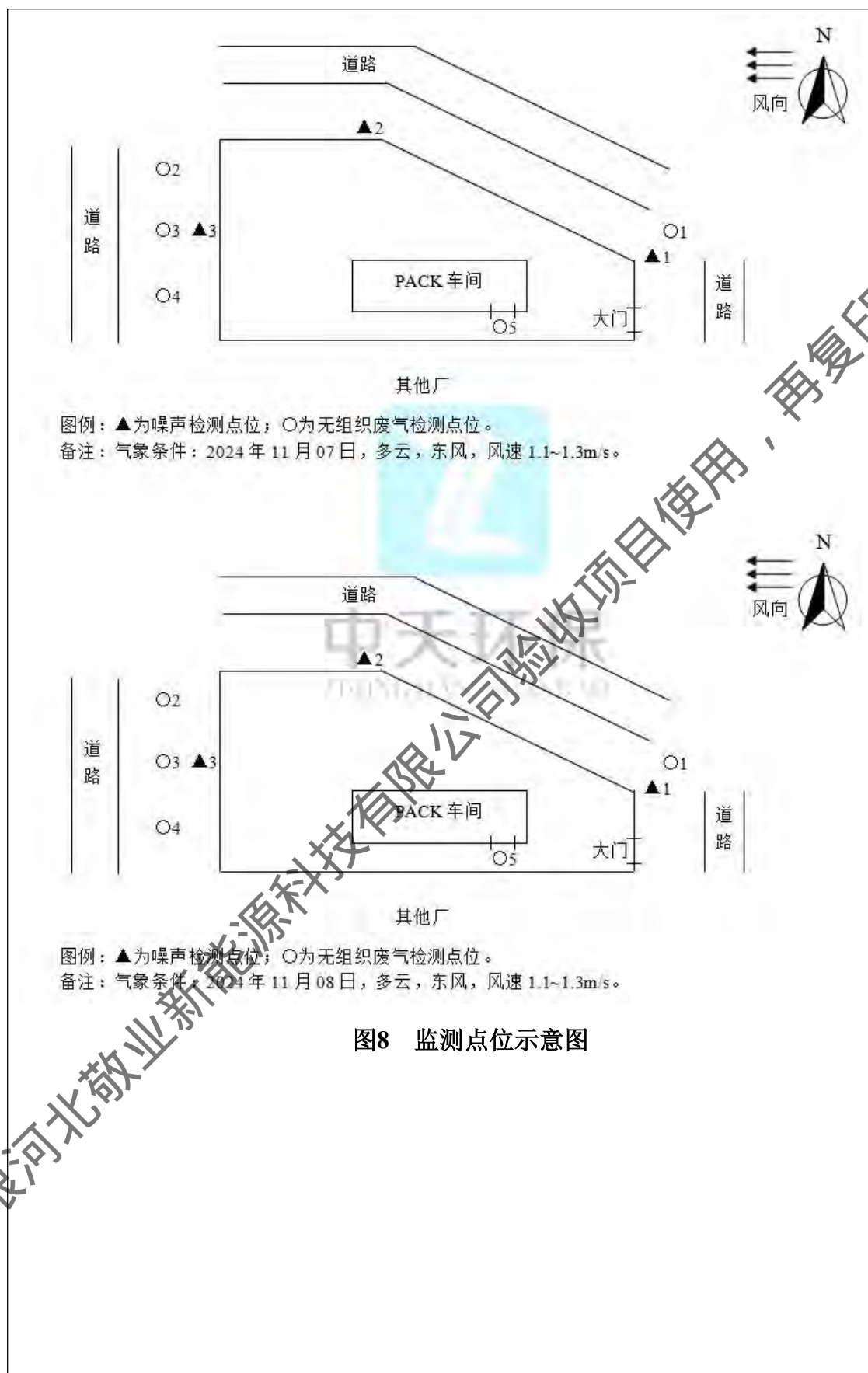
表六

## 监测项目、点位、频次

通过现场勘查，依据相关建设项目竣工验收技术规范，确定本次监测具体监测内容及频次详见表 6-1，具体监测点位详见图 8。

表 6-1 监测内容及频次

| 类别 |         | 监测位置                  | 监测内容                                      | 执行标准                                                    | 监测频次               |
|----|---------|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 废气 | 有组织     | 焊接烟尘、涂胶废气排气筒 DA001    | 颗粒物                                       | 参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值                | 监测 2 天，每天 3 次      |
|    |         |                       | 非甲烷总烃                                     |                                                         |                    |
|    | 无组织     | 厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位 | 非甲烷总烃                                     | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 无组织排放限值                 | 监测 2 天，每天 4 次      |
|    |         |                       | 颗粒物                                       |                                                         |                    |
|    | 无组织     | 厂区内                   | 非甲烷总烃 1h 平均浓度值                            | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 | 监测 2 天，每天 4 次      |
| 废水 | 生活污水排放口 | 化粪池出口                 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求     | 连续监测 2 天，每天采样 4 次  |
| 噪声 |         | 厂界四周                  | 等效连续 A 声级                                 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                   | 连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次 |



表七

验收监测期间生产工况记录

河北中天环保技术有限公司于 2024 年 11 月 7 日至 11 月 8 日对本项目进行验收监测，并出具的《河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目验收检测》（河北中天检字（2024）第（Y09002）号），验收监测期间工况 100%，各污染治理设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

表 7-1 有组织废气监测结果一览表

| 检测日期       | 检测点位                                 | 检测项目           | 检测结果  |       |       |      |      | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|--------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|------|------|----------|----------|
|            |                                      |                | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 平均值  | 最大值  |          |          |
| 2024.11.07 | 焊接、涂胶废气处理设施排气筒（25m）出口                | 标干流量（m³/h）     | 3871  | 3866  | 3804  | 3847 | 3871 | ——       | ——       |
|            |                                      | 颗粒物浓度（mg/m³）   | ND    | ND    | ND    | ND   | ND   | ≤30      | 达标       |
|            |                                      | 标干流量（m³/h）     | 3804  | 3804  | 3804  | 3804 | 3804 | ——       | ——       |
|            |                                      | 非甲烷总烃浓度（mg/m³） | 1.06  | 1.02  | 1.09  | 1.06 | 1.09 | ≤50      | 达标       |
| 2024.11.08 | 焊接、涂胶废气处理设施排气筒（25m）出口                | 标干流量（m³/h）     | 3925  | 3817  | 3890  | 3877 | 3925 | ——       | ——       |
|            |                                      | 颗粒物浓度（mg/m³）   | ND    | ND    | ND    | ND   | ND   | ≤30      | 达标       |
|            |                                      | 标干流量（m³/h）     | 3817  | 3817  | 3817  | 3817 | 3817 | ——       | ——       |
|            |                                      | 非甲烷总烃浓度（mg/m³） | 1.09  | 1.07  | 1.05  | 1.07 | 1.09 | ≤50      | 达标       |
| 执行标准       | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值 |                |       |       |       |      |      |          |          |

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

| 检测日期       | 检测项目         | 检测结果     |          |          |          | 最大<br>值 | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|--------------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|
|            |              | 参照点<br>1 | 监控点<br>2 | 监控点<br>3 | 监控点<br>4 |         |          |          |
| 2024.11.07 | 非甲烷总烃（mg/m³） | 0.53     | 0.69     | 0.84     | 0.76     | 0.89    | ≤2.0     | 达标       |
|            |              | 0.56     | 0.79     | 0.82     | 0.88     |         |          |          |
|            |              | 0.63     | 0.72     | 0.66     | 0.89     |         |          |          |
|            |              | 0.53     | 0.69     | 0.79     | 0.69     |         |          |          |
|            | 颗粒物（mg/m³）   | 0.177    | 0.241    | 0.246    | 0.251    | 0.282   | ≤0.3     | 达标       |
|            |              | 0.196    | 0.265    | 0.239    | 0.282    |         |          |          |
|            |              | 0.186    | 0.233    | 0.269    | 0.238    |         |          |          |

|            |                                         |       |       |       |       |       |      |    |
|------------|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
|            |                                         | 0.190 | 0.280 | 0.244 | 0.254 |       |      |    |
| 2024.11.08 | 非甲烷总烃<br>(mg/m³)                        | 0.61  | 0.70  | 0.77  | 0.81  | 0.87  | ≤2.0 | 达标 |
|            |                                         | 0.59  | 0.77  | 0.82  | 0.86  |       |      |    |
|            |                                         | 0.46  | 0.70  | 0.87  | 0.74  |       |      |    |
|            |                                         | 0.52  | 0.74  | 0.72  | 0.65  |       |      |    |
|            | 颗粒物<br>(mg/m³)                          | 0.182 | 0.244 | 0.270 | 0.240 | 0.286 | ≤0.3 | 达标 |
|            |                                         | 0.191 | 0.274 | 0.238 | 0.255 |       |      |    |
|            |                                         | 0.202 | 0.264 | 0.266 | 0.235 |       |      |    |
|            |                                         | 0.189 | 0.236 | 0.286 | 0.267 |       |      |    |
| 执行标准       | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 无组织排放限值 |       |       |       |       |       |      |    |

表7-3 车间无组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测项目                                                          | 检测结果  | 最大值  | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|---------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|
|            |                                                               | 监控点 5 |      |      |      |
| 2024.11.07 | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                 | 1.00  | 1.00 | ≤6   | 达标   |
|            |                                                               | 0.96  |      |      |      |
|            |                                                               | 0.98  |      |      |      |
|            |                                                               | 0.99  |      |      |      |
| 2024.11.08 | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                 | 0.95  | 1.00 | ≤6   | 达标   |
|            |                                                               | 0.91  |      |      |      |
|            |                                                               | 1.00  |      |      |      |
|            |                                                               | 0.93  |      |      |      |
| 执行标准       | 非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织特别排放限值 |       |      |      |      |

2、废水检测结果

该项目废水检测结果见表 7-4。

表7-4 废水检测结果一览表

| 检测日期       | 检测点位    | 检测项目                    | 检测结果 |      |      |      |         | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|---------|-------------------------|------|------|------|------|---------|------|------|
|            |         |                         | 1    | 2    | 3    | 4    | 日均值或范围  |      |      |
| 2024.11.07 | 生活污水排放口 | pH（无量纲）                 | 7.5  | 7.6  | 7.6  | 7.6  | 7.5~7.6 | 6~9  | 达标   |
|            |         | BOD <sub>5</sub> （mg/L） | 30.2 | 27.2 | 25.2 | 33.2 | 29.0    | ≤220 | 达标   |
|            |         | SS（mg/L）                | 19   | 21   | 25   | 22   | 22      | ≤280 | 达标   |
|            |         | COD（mg/L）               | 93   | 78   | 74   | 99   | 86      | ≤450 | 达标   |
|            |         | 氨氮（mg/L）                | 16.8 | 15.1 | 17.7 | 15.3 | 16.2    | ≤40  | 达标   |
|            |         | 总磷（mg/L）                | 1.37 | 1.31 | 1.32 | 1.17 | 1.29    | ≤5   | 达标   |
|            |         | 总氮（mg/L）                | 25.1 | 21.5 | 23.8 | 20.8 | 22.8    | ≤55  | 达标   |
|            |         | 动植物油（mg/L）              | 0.97 | 1.06 | 0.83 | 1.08 | 0.99    | ≤100 | 达标   |
| 2024.11.08 | 生活污水    | pH（无量纲）                 | 7.7  | 7.6  | 7.6  | 7.7  | 7.6~7.7 | 6~9  | 达标   |

|            |                                                     |                         |      |      |      |      |      |      |    |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|----|
|            | 水排放口                                                | BOD <sub>5</sub> （mg/L） | 25.2 | 32.2 | 34.7 | 29.2 | 30.3 | ≤220 | 达标 |
|            |                                                     | SS（mg/L）                | 21   | 27   | 27   | 25   | 25   | ≤280 | 达标 |
| 2024.11.08 | 生活污水排放口                                             | COD（mg/L）               | 72   | 97   | 103  | 86   | 90   | ≤450 | 达标 |
|            |                                                     | 氨氮（mg/L）                | 19.7 | 17.2 | 18.5 | 16.8 | 18.0 | ≤40  | 达标 |
|            |                                                     | 总磷（mg/L）                | 1.22 | 1.26 | 1.33 | 1.17 | 1.25 | ≤5   | 达标 |
|            |                                                     | 总氮（mg/L）                | 22.5 | 23.7 | 22.2 | 23.8 | 23.0 | ≤55  | 达标 |
|            |                                                     | 动植物油（mg/L）              | 0.83 | 0.91 | 1.03 | 1.06 | 0.96 | ≤100 | 达标 |
| 执行标准       | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求 |                         |      |      |      |      |      |      |    |

3、噪声监测结果

该项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表

| 检测日期       | 检测点位                                  | 昼间   | 夜间   | 标准值   | 达标情况 |
|------------|---------------------------------------|------|------|-------|------|
|            |                                       | 检测结果 | 检测结果 |       |      |
| 2024.11.07 | 东厂界                                   | 56   | ——   | 昼间≤60 | 达标   |
|            | 北厂界                                   | 57   | ——   |       | 达标   |
|            | 西厂界                                   | 54   | ——   |       | 达标   |
| 2024.11.08 | 东厂界                                   | 53   | ——   | 昼间≤60 | 达标   |
|            | 北厂界                                   | 55   | ——   |       | 达标   |
|            | 西厂界                                   | 56   | ——   |       | 达标   |
| 执行标准       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准 |      |      |       |      |

备注：企业南侧与相邻企业为共用厂界，根据环保部答复“紧邻企业共用厂界的位置可不布设检测点位”，故南侧未布设检测点位。

4、总量控制要求

本项目建成后污染物核定排放总量控制指标为COD：0.029t/a；氨氮：0.001t/a；SO<sub>2</sub>：0t/a；NO<sub>x</sub>：0t/a；颗粒物：0.004t/a；非甲烷总烃：0.019t/a。

根据河北中天环保技术有限公司于2024年11月7日至11月8日进行验收监测并出具的检测报告（河北中天检字（2024）第（Y09002）号）核算本次验收污染物排放总量，河北敬业新能源科技有限公司本次验收污染物排放总量见表7-6。

表 7-6 污染物排放总量表

单位：t/a

| 污染物       | 颗粒物   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 非甲烷总烃 | COD   | 氨氮     |
|-----------|-------|-----------------|-----------------|-------|-------|--------|
| 污染物实际排放情况 | /     | /               | /               | 0.012 | 0.017 | 0.0009 |
| 排污许可证许可量  | /     | /               | /               | /     | /     | /      |
| 环评排放总量核算  | 0.004 | /               | /               | 0.019 | 0.029 | 0.001  |

备注:①颗粒物未检出;

②非甲烷总烃:  $3817\text{m}^3/\text{h} \times 3000\text{h} \times 1.09\text{mg}/\text{m}^3 = 0.012\text{t}/\text{a}$

③COD:  $576\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} = 0.017\text{t}/\text{a}$

④氨氮:  $576\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg}/\text{L} = 0.0009\text{t}/\text{a}$

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效

表八

## 验收监测结论

监测期间，企业生产正常，环保设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

### 1.1 废气

(1) 有组织废气监测结果如下：

焊接烟尘、涂胶废气排气筒（DA001）中颗粒物未检出，非甲烷总烃浓度最大值为  $1.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值。

(2) 无组织废气检测结果如下：

厂区内无组织废气非甲烷总烃浓度最大值为  $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录表 A.1 特别排放限值。

厂界无组织废气检测结果为：非甲烷总烃浓度最大值为  $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物浓度最大值为  $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 排放限值要求。

### 1.2 废水

本项目无生产废水产生，排放的废水为生活污水，水质简单，水量较小，根据监测结果：pH 值范围为 7.5~7.7（无量纲）， $\text{BOD}_5$  日平均浓度最大值为  $30.3\text{mg}/\text{L}$ ，SS 日平均浓度最大值为  $25\text{mg}/\text{L}$ ，COD 日平均浓度最大值为  $90\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日平均浓度最大值为  $18.0\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日平均浓度最大值为  $1.29\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日平均浓度最大值为  $23.0\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油日平均浓度最大值为  $0.99\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求，即  $\text{pH} 6\sim 9$ ， $\text{COD} \leq 450\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 220\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{SS} \leq 280\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油  $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮  $\leq 40\text{mg}/\text{L}$ ，总氮  $\leq 55\text{mg}/\text{L}$ ，总磷  $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ 。

### 1.3 噪声

经监测，该企业厂界噪声昼间最大值为 57dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### 1.4 固体废物

本项目产生的固体废物：离型纸、除尘灰暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售

综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

本项目产生的危险废物暂存在厂区内新建的一座危废暂存间（占地面积20m<sup>2</sup>），危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求采取防渗处理，设有防渗透、防溢流围堰，配有消防栓、灭火器等消防应急物资，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，并建有危险废物排放量及处置记录等，危废暂存间的地面和四周裙角均已进行防渗处理。厂区新建的危废暂存间储存能力满足本项目危险废物暂存要求。

本项目产生的危险废物在收集和贮存过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求选择相应的包装容器，并按照相关要求张贴对应标签。危险废物转运执行危险废物转移联单制度。

1.5 总量控制指标

根据环评报告，本次验收项目控制指标为 COD 0.029t/a、氨氮 0.001t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0.004t/a、VOCs 0.019t/a。根据监测，核算正常运营情况下项目污染物排放量为 COD：0.017t/a；氨氮：0.0009t/a；SO<sub>2</sub>：0t/a；NO<sub>x</sub>：0t/a；颗粒物：0t/a；非甲烷总烃：0.012t/a，满足总量控制指标要求。

1.6 环境保护“三同时”落实情况

根据该项目环评报告表及审批意见要求，本次验收项目投产后对废气、噪声、固废进行了全面的治理。环评报告中的环境保护验收内容及项目污染防治设施建设情况见表 8-1。

表 8-1 项目竣工环境保护措施“三同时”验收一览表落实情况

| 污染源       |                                               | 环评中环保措施                                | 落实情况                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 有组织<br>废气 | 颗粒物                                           | 焊接烟尘集气罩收集后由配套滤筒式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒排放 | PACK 储能电池<br>BUSBAR 焊接、<br>双面等离子清洗、<br>极柱寻址/极柱清洗/模组刻码、焊后清洁检测、模组入箱/模组底部等离子清洗工序分别配套滤筒除尘器（5 台）；CCS |
|           | 焊接烟尘、涂胶<br>废气排气筒<br>DA001（一期排气筒）<br><br>非甲烷总烃 | 集气罩收集后由两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放    |                                                                                                 |

|       |            |                                           |                                                                |                                                                                                                |
|-------|------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |            |                                           |                                                                | 集成母排激光焊接工序配套滤筒除尘器（每条生产线1台，共6台）；PACK 储能电池箱体涂胶工序配套活性炭吸附装置（1台），处理后的废气经1套“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。 |
| 无组织废气 | 生产装置区无组织废气 | 颗粒物、非甲烷总烃                                 | 车间密闭                                                           | 已落实                                                                                                            |
| 地表水   | 生活污水       | pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 生活污水经化粪池处理后排入园区管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司                             | 已落实                                                                                                            |
| 声环境   | BUSBAR 焊接  | 等效连续 A 声级                                 | 采用低噪声设备，设备采取基础减振，厂房进行隔声处理，再经距离衰减、围墙隔挡等措施                       | 已落实                                                                                                            |
|       | 激光焊接       |                                           |                                                                |                                                                                                                |
|       | 风机         |                                           |                                                                |                                                                                                                |
|       | 空压机        |                                           |                                                                |                                                                                                                |
|       | 制氮机        |                                           |                                                                |                                                                                                                |
|       | 发电机        |                                           |                                                                |                                                                                                                |
| 固体废物  | NG 排出、检测   | 不合格品                                      | 无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用        | 已落实                                                                                                            |
|       | 电芯贴胶、撕胶    | 离型纸                                       | 暂存于一般固废间，外售综合利用                                                | 已落实                                                                                                            |
|       | 除尘设施       | 除尘灰                                       | 暂存于一般固废间，外售综合利用                                                | 已落实                                                                                                            |
|       | 制氮工序       | 废分子筛                                      | 本项目制氮工序分子筛吸附空气中的 O <sub>2</sub> ，分子筛定期更换，约每 2 年更换一次，交由厂家进行回收处理 | 已落实                                                                                                            |
|       | 箱体涂胶       | 废胶桶                                       | 暂存于厂区危废暂存间，定期委托                                                | 已落实                                                                                                            |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|
|              | 设备检修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废矿物油及废油桶 | 有资质的危险废物处置单位处置 |     |
|              | 有机废气治理设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废活性炭     |                |     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产区域采用一般防渗区防渗标准：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行。<br>危废暂存间采用重点防渗区防渗标准：地面进行防腐、防渗处理，地基之上采用水泥混凝土地面+防渗漆（环氧树脂）做防渗处理，危废暂存间门口设置不低于 10cm 防溢流围堰                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                | 已落实 |
| 环境风险防范措施     | （1）建设单位严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及有关规定专门设置危险废物贮存库。<br>（2）每天定时巡查环保设备及危险废物贮存库情况。<br>（3）建立相关维护、巡检制度。<br>（4）设备异常时及时报修。<br>（5）加强职工的相关培训。<br>（6）企业需按照消防要求，配备满足消防要求的消防设施和物资（消防栓、干粉灭火器、砂土），能够在第一时间进行火灾先期处置。<br>（7）加强劳动安全卫生管理，做好环境应急防范措施。<br>（8）按照要求定期更新突发环境事件应急预案，并且按照预案要求进行演练。                                                                                                                                                      |          |                | 已落实 |
| 其他环境管理要求     | （1）环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度，由专人负责。<br>（2）竣工验收制度：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。<br>（3）危废台账管理制度：1）台账录入要及时、准确、清晰，便于查看；2）台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符；3）台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看；4）重要台账必须纸版与电子版两种形式保存。<br>（4）项目排污前办理排污许可相关手续。<br>（5）按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》相关要求建立工业固体废物管理台账，对产生的一般工业固废做好台账管理相关工作。 |          |                | 已落实 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>(6) 日常运行中，按照环评文件以及排污许可相关要求做好自行监测工作。</p> <p>(7) 排污口规范化，根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）的要求，各废气、噪声等排放口需要进行规范化，具体如下：</p> <p>①污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。</p> <p>②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台，设置排放口标志牌。</p> <p>③建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报开发区分局建档以便统一管理。</p> <p>④废气：在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台，并在排气筒上设环境保护图形牌。</p> <p>⑤固废：固废及危险废物贮存场所分别设置并按照相关要求采取防晒、防淋、防渗等措施，按环保管理要求设立标志牌等。</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.7 结论

本次验收项目执行了各项环保规章制度，生产过程中落实了各项污染防治措施，项目的建设在各项环保设施运行良好的情况下对环境的影响属于可接受水平。本项目按照环评批复及环评三同时要求执行，全部污染物的排放均满足环评中的总量控制要求，据此，本项目达到竣工环保验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”落实情况表

填表单位（盖章）：河北敬业新能源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|              |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 项目名称         | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目                                                                                                          |              |              | 项目代码                  | 2401-130196-89-01-356675                                                                          | 建设地点         | 石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北300米（望佛路南）       |             |              |               |           |
| 行业类别（分类管理名录） | 三十五、电气机械和器材制造业 38—77 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389—其他 |              |              | 建设性质                  | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> | 项目厂区中心经度/纬度  | 东经:114°21'23.431" 北纬:38°5'6.134" |             |              |               |           |
| 设计生产能力       | 年产 3GWhPACK 电池包及 60 万件 CCS 集成母排                                                                                                    |              |              | 实际生产能力                | 年产 1.5GWhPACK 电池包及 60 万件 CCS 集成母排                                                                 | 环评单位         | 河北环学环保科技有限公司                     |             |              |               |           |
| 环评文件审批机关     | 河北鹿泉经济开发区管理委员会                                                                                                                     |              |              | 审批文号                  | 鹿开审环批[2024]15 号                                                                                   | 环评文件类型       | 环境影响报告表                          |             |              |               |           |
| 开工日期         | 2024.6                                                                                                                             |              |              | 竣工日期                  | 2024.9                                                                                            | 排污许可证申领时间    | 2024 年 9 月 20 日                  |             |              |               |           |
| 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   | 91130185MAD0W7TY86D001Q          |             |              |               |           |
| 验收单位         | 河北敬业新能源科技有限公司                                                                                                                      |              |              | 环保设施监测单位              | 河北中天环保科技有限公司                                                                                      | 验收监测时工况      | 100%                             |             |              |               |           |
| 投资总概算（万元）    | 75000                                                                                                                              |              |              | 环保投资总概算（万元）           | 510                                                                                               | 所占比例（%）      | 0.68                             |             |              |               |           |
| 实际总投资        | 30000                                                                                                                              |              |              | 实际环保投资（万元）            | 330                                                                                               | 所占比例（%）      | 1.1                              |             |              |               |           |
| 废水治理（万元）     | /                                                                                                                                  | 废气治理（万元）     | /            | 噪声治理（万元）              | /                                                                                                 | 绿化及生态（万元）    | /                                | 其他（万元）      | /            |               |           |
| 新增废水处理设施能力   | /                                                                                                                                  |              |              | 新增废气处理设施能力            | 7200 小时                                                                                           |              |                                  |             |              |               |           |
| 运营单位         | 河北敬业新能源科技有限公司                                                                                                                      |              |              | 运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码） | 91130185MAD0W7TY86D                                                                               |              |                                  |             |              |               |           |
| 污染物          | 原有排放量(1)                                                                                                                           | 本期工程实际排放量(2) | 本期工程允许排放量(3) | 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           |                                                                                                                                    |              |              |                       | 0.017                                                                                             | 0.029        | 0                                | 0.017       | 0.029        | 0             | +0.017    |
| 化学需氧量        |                                                                                                                                    |              |              |                       | 0.0009                                                                                            | 0.001        | 0                                | 0.0009      | 0.001        | 0             | +0.0009   |
| 氨氮           |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |
| 石油类          |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |
| 废气           |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |
| 二氧化硫         |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |
| 颗粒物          |                                                                                                                                    | /            |              |                       | /                                                                                                 | 0.004        | 0                                | /           | 0.004        | /             | 0         |
| 氮氧化物         |                                                                                                                                    |              |              |                       |                                                                                                   |              |                                  |             |              |               |           |



## 附图

附图 1：地理位置图

附图 2：周边关系图

附图 3：厂区总平面布置图

附图 4：本项目平面布置图

## 附件

附件 1：备案信息

附件 2：营业执照

附件 3：河北省生态环境厅关于《河北鹿泉经济开发区总体规划（2020-2030 年）环境影响报告书》的审查意见

附件 4：关于河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表的批复

附件 5：排污许可证

附件 6：应急预案备案表

附件 7：河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目挥发性有机物新增主要污染物总量指标置换方案

附件 8：河北省建设项目主要污染物总量指标确认书

附件 9：河北省主要污染物排放权交易鉴证书

附件 10：不动产权证书

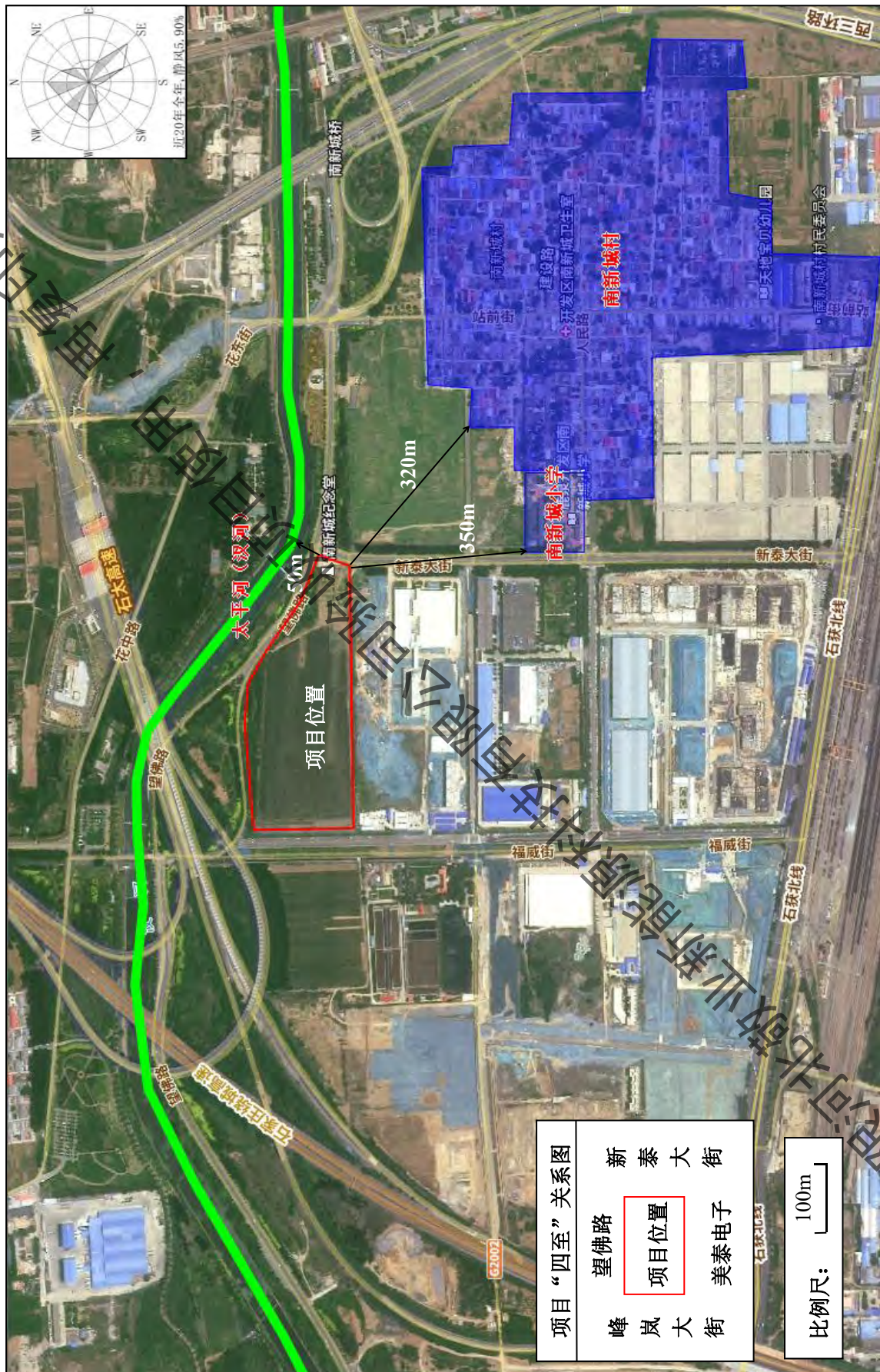
附件 11：竣工验收检测报告

附件 12：竣工环境保护验收意见



附图 1 项目地理位置图

交源科技集团

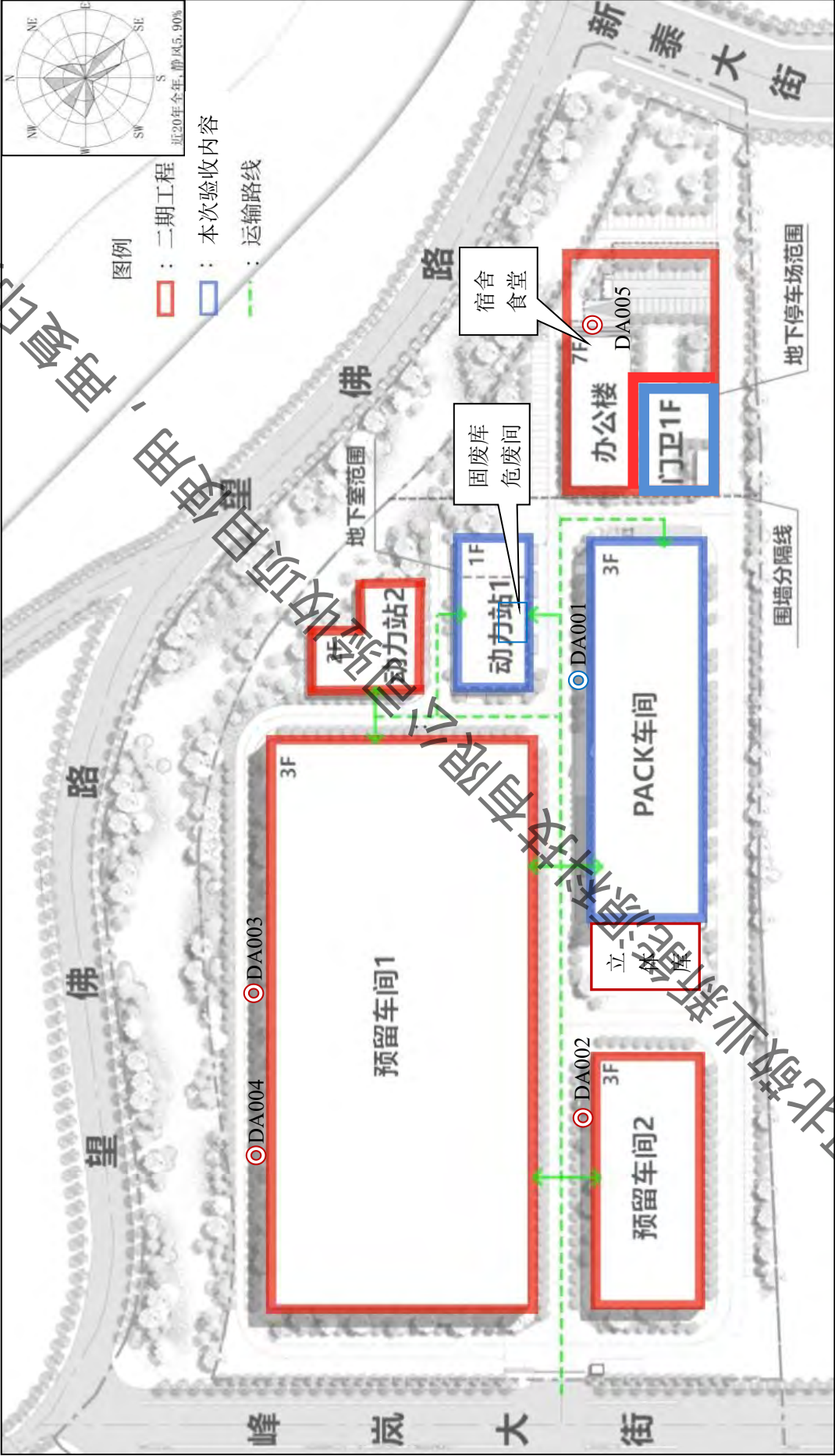


| 项目“四至”关系图 |      |      |  |
|-----------|------|------|--|
| 峰岚大街      | 望佛路  | 新泰大街 |  |
|           | 项目位置 | 美泰电子 |  |

比例尺: 100m

附图 2 项目周边关系图

仅河北敬业环保科技有限公司使用，不得外传

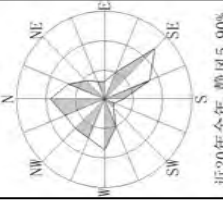


附图3 项目平面布置图

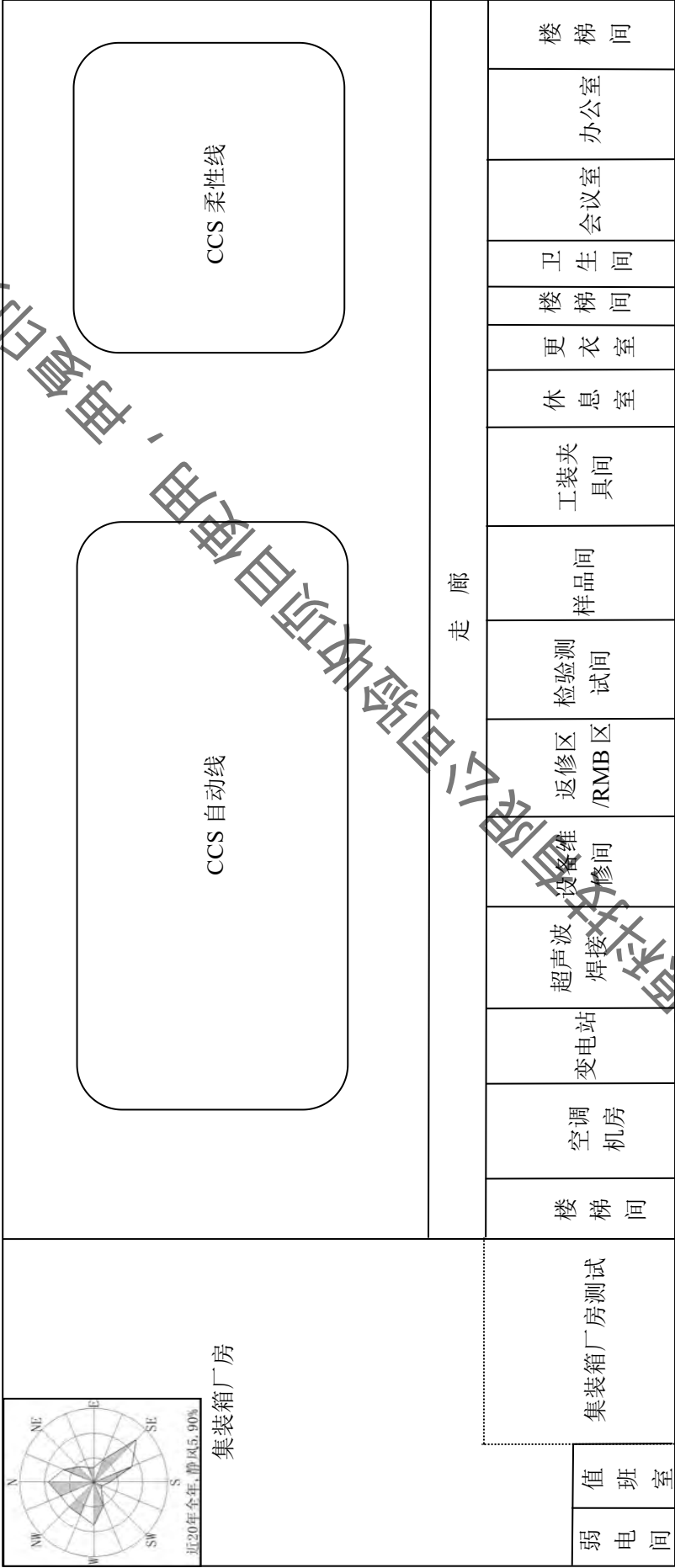
仅供河北敬业集团内部使用



近20年全年,静风5.90%



附图 4-1 PACK 生产线平面布置图



附图 4-2 CCS 生产线平面布置图

备案编号：鹿开投资备字〔2024〕04 号

## 企业投资项目备案信息

河北敬业新能源科技有限公司关于河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目的备案信息如下：

项目名称：河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目。

项目建设单位：河北敬业新能源科技有限公司。

项目建设地点：河北省石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米望佛路以南，新泰大街以西，峰岚大街以东，美泰电子科技有限公司以北。

主要建设规模及内容：项目规划占地 61391.97 m<sup>2</sup>（92 亩），分二期建设，一期占地 30 亩，二期占地 62 亩，总建筑面积 93706.21 m<sup>2</sup>。项目一期建筑面积 20124.11 m<sup>2</sup>，建设 1 栋三层混凝土结构厂房及库房、1 栋动力站（带消防泵房）、1 间门卫室等，并配套建设附属设施。拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 55 台设备，组建 2 条自动化储能电池模组 PACK 生产线（含电性能测试设备）及配套的集装箱安装产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 60 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线及 2 条柔性 CCS 母排生产线。一期建成后，可年产 3GWhPACK 电池包及

60 万件 CCS 集成母排。项目二期建筑面积 73582.1 m<sup>2</sup>，建设 2 栋厂房、综合办公楼、宿舍楼、食堂、光伏配电房、立体库、连廊等，并建设配套附属设施。二期拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 75 台设备，组建 3 条自动化储能电池模组 PACK 生产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 40 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线；购置冲压机、焊接机等 70 台设备，组建 4 条铝型材挤压生产线及 8 条机加工焊接生产线，生产新能源换热器。项目一、二期建成后，可年产 10GWhPACK 电池包、100 万件 CCS 集成母排及 100 万套新能源换热器。具体建设规模及地点以自然资源和规划部门批准为准。

项目总投资：75000 万元，其中项目资本金为 15000 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

河北鹿泉经济开发区管理委员会

2024 年 01 月 19 日



固定资产投资项目

2401-130196-89-01-356675



203704

## 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91130185MAD0WITY86D

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 河北敬业新能源科技有限公司

注册资本 5000.000000万人民币

类型 有限责任公司(外商投资、非独资)(外资比例低于25%)

成立日期 2023年10月27日

法定代表人 杨利文

住所 河北省石家庄市鹿泉区水科园东北300米  
(望佛路南)

经营范围

一般项目: 新兴能源技术研发; 储能技术服务; 电池制造; 电池销售; 电池零配件生产; 电池零配件销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 合同能源管理; 信息系统集成服务; 集装箱制造; 集装箱销售; 输配电及控制设备制造; 智能输配电及控制设备销售; 电子元器件与机电组件设备制造; 电子元器件与机电组件设备销售; 工业自动控制系统装置制造; 工业自动控制系统装置销售; 技术进出口; 货物进出口; 配电网开关控制设备研发; 配电网开关控制设备制造; 配电网开关控制设备销售; 电力设施器材制造; 电力设施器材销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)



登记机关

2024年2月1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

# 河北省生态环境厅

冀环环评函〔2023〕1224号

## 河北省生态环境厅 关于《河北鹿泉经济开发区总体规划 (2020-2030年)环境影响报告书》的审查意见

河北鹿泉经济开发区管理委员会:

2023年7月,我厅在石家庄市鹿泉区组织召开《河北鹿泉经济开发区总体规划(2020-2030年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会。有关部门代表和专家共7人组成审查小组对《报告书》进行审查,形成如下审查意见。

一、河北鹿泉经济开发区(以下简称开发区)成立于2003年,属于省政府批准设立的省级开发区。2016年,河北省人民政府印发《关于石家庄园区优化整合方案的批复》(冀政字〔2016〕31号),将河北鹿泉经济开发区和河北鹿泉绿岛经济开发区合并,实行“一区两园”,整合后名称为河北鹿泉经济开发区,规划面积19.93平方公里。

为进一步推动开发区产业结构转型升级,优化区域发展空间和布局,促进主导产业快速健康发展,根据鹿泉区国土空间规划

及“三区三线”应用成果，你单位编制《河北鹿泉经济开发区总体规划(2020-2030年)》(以下简称《规划》)，《规划》面积57.16平方公里(含省政府批复范围)，设立电子信息园和绿岛产业园，规划近期至2025年，远期至2030年。《规划》主导产业为电子信息产业、现代食品业、智能制造业、科技研发、生物健康、塑料及线缆制品等产业。

《报告书》在梳理开发区发展历程、环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评价《规划》实施对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等多方面的影响，开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证了《规划》的环境合理性，提出《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。

二、开发区规划范围内涉及生态红线南水北调中线总干渠、南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区、洹河、金河、太平河，省级文物保护单位高家大院及鹿泉建成区，评价范围内涉及省级封龙山风景名胜区。总体上，区域水环境、生态环境和空间布局极为敏感。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化各项环境保护对策和措施的落实，有效预防和减缓对生态环境可能带来的不良影响。

三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。

（二）推进绿色低碳发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。

（三）严格环境准入条件，推动产业结构调整 and 转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和不符合规划的现有企业环境管理要求，开发区严禁新增铸造、屠宰等产业，企业涉重金属废水不得外排，不断提高清洁生产水平，强化污染物排放控制要求。鼓励现有企业技术创新，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。

（四）严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对南水北调中线总干渠及保护区、封龙山风景名胜区的保护，严格落实河北金石新型材料有限公司拆除或搬迁工作，控制开发区边界外居民点向开发区方向发展，确保开发区内企业与敏感点保持足够的防护距离，减少突发事件可能对居民区环境产生的影响。

（五）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及石家庄市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有

机和氮氧化物协同治理，确保区域环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。严格落实《报告书》提出的污染物排放准入要求，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。

（六）统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。开发区已实现集中供水，水源为南水北调地表水；开发区已建成3处污水处理厂，可满足工业废水和生活污水处理需求。结合入区企业发展规模，适时扩建增容，同时加快铺设中水回用管道，增加中水回用比例；开发区供热依托现有的华能国际电力股份有限公司上安电厂和河北华电石家庄鹿华热电有限公司，加快供热管网铺设，满足规划企业用热需求。

（七）优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高清洁能源运输比例，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。

（八）健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。

（九）在《规划》实施过程中，按照相关要求组织开展环境影响跟踪评价；《规划》修编时应及时补充或重新编制环境影响报告书。

四、拟入区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评联动，严格项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化环境保护相关措施的落实。《报告书》规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。

五、本意见连同专家审查意见、《报告书》一并作为《规划》上报审批的依据。

附件：《河北鹿泉经济开发区总体规划(2020-2030年)环境影响报告书》专家审查意见



仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效

抄送：河北省商务厅，河北省生态环境厅第一环境监察专员办公室，石家庄市生态环境局、石家庄市行政审批局，石家庄市鹿泉区人民政府，石家庄市生态环境局鹿泉区分局、鹿泉区行政审批局，河北省众联能源环保科技有限公司。

# 河北鹿泉经济开发区管理委员会

鹿开审环批〔2024〕15号

## 关于河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表的批复

河北敬业新能源科技有限公司：

你单位所报《河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目环境影响报告表》及有关资料已收悉。经环境影响技术评估和审查研究，原则同意你单位按照环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施进行建设，现批复如下：

### 一、项目基本情况

你单位所报项目属于新建，位于石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北300米望佛路以南，新泰大街以西，峰岚大街以东，美泰电子科技有限公司以北。厂址中心地理坐标为东经114°21'23.431"，北纬38°5'6.134"。总投资75000万元，其中环保投资510万元，占总投资的0.68%。

### 二、项目建设内容及规模

项目占地61391.97m<sup>2</sup>(92亩)，分二期建设，一期占地30

亩，二期占地 62 亩，总建筑面积 93706.21m<sup>2</sup>。项目一期建筑面积 20124.11m<sup>2</sup>，建设 1 栋三层混凝土结构厂房及库房、1 栋动力站(带消防泵房)、1 间门卫室等，并配套建设附属设施。拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 55 台设备，组建 2 条自动化储能电池模组 PACK 生产线(含电性能测试设备)及配套的集装箱安装产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 60 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线及 2 条柔性 CCS 母排生产线。一期建成后，可年产 3GWhPACK 电池包及 60 万件 CCS 集成母排。项目二期建筑面积 73582.1m<sup>2</sup>，建设 2 栋厂房、综合办公楼、宿舍楼、食堂、光伏配电房、立体库、连廊等，并建设配套附属设施。二期拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 75 台设备，组建 3 条自动化储能电池模组 PACK 生产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 40 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线；购置冲压机、焊接机等 70 台设备，组建 4 条铝型材挤压生产线及 8 条机加工焊接生产线，生产新能源换热器。项目一、二期建成后，可年产 10GWhPACK 电池包、100 万件 CCS 集成母排及 100 万套新能源换热器。

### 三、污染防治措施

#### 1、废气治理措施

本项目一期工程生产废气主要包括焊接烟尘、涂胶废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。

焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。外排废气中有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表 5 排放限值。

二期工程生产废气主要包括 PACK 储能电池、CCS 集成母排生产线焊接烟尘、涂胶废气、新能源换热器焊接烟尘、打磨粉尘。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。

PACK 储能电池、CCS 集成母排生产线焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理；涂胶废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理。上述废气经处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。新能源换热器焊接烟尘经集气罩收集，引至配套滤筒式除尘器处理后，通过 1 根高 25m 排气筒（DA003）排放。打磨粉尘经集气罩收集，引至袋式除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA004）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，通过 15m 高烟囱（DA005）排放。

外排废气中 PACK 储能电池、CCS 集成母排生产线焊接产生的颗粒物以及涂胶产生的非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中表 5 排放限值；新能源换热器生产线激光焊接、打磨产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；食堂油烟、非甲烷总烃排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》

(DB13/5808-2023)表 1 中型标准。

未被收集的废气采取车间密闭等措施后无组织排放，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 6 排放标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

## 2、废水治理措施

项目一期、二期 BUSBAR 焊接冷水机定期补水，不外排；项目一期主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理；项目二期排水主要为食堂废水以及生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后通过市政管网最终排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。项目外排废水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值要求，同时满足污水处理厂进水水质要求。

## 3、噪声治理措施

本项目一期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR 焊接、风机等设备；项目二期噪声源主要为激光焊接机、BUSBAR 焊接、冲压机、风机等设备。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

## 4、固体废物治理措施

项目一期固体废物离型纸、除尘灰暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间进行拆卸，不合格的电芯不进行拆解直接退货处理，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

项目二期建成后固体废物离型纸、边角料、除尘灰等暂存于一般固废间内，定期外售；无法返线的不合格品在维修间拆卸(外购电芯不拆解)，有价值的零部件回用于生产，无价值的金属及塑料暂存于一般固废间，外售综合利用；废分子筛产生后厂家回收处理；废矿物油及废油桶、废胶桶、废活性炭暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

固体废物应全部得到妥善处置。

四、建设单位必须认真按照项目批复及环境影响报告表中  
所列建设内容、平面布局、建设规模、污染防治措施进行建设，  
不得擅自改变。

五、项目建设应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批

环境影响评价文件。

六、依据《关于印发建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)的通知》(环发[2015]163号)要求,该项目的日常环境监督管理工作由属地生态环境保护主管部门负责。

七、请你单位取得批复后3个工作日内将批复原件送交石家庄市生态环境局鹿泉区分局。

河北鹿泉经济开发区管理委员会

2024年6月11日



固定资产投资

2401-130196-89-01-356675

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|------------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                                                                                             | 河北敬业新能源科技有限公司                                    | 机构代码 | 91130185MAD0WT<br>Y86D |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                            | 杨利文                                              | 联系电话 | 13930187486            |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                              | 贾云鹏                                              | 联系电话 | 15130666930            |
| 传 真                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 电子邮箱 | 285941240@qq.com       |
| 地址                                                                                                                                                                                                                               | 河北省石家庄市鹿泉区水科园东北 300 米（望佛路南）                      |      |                        |
| 预案名称                                                                                                                                                                                                                             | 河北敬业新能源科技有限公司突发环境事件应急预案                          |      |                        |
| 风险级别                                                                                                                                                                                                                             | 一般[一般-大气（Q <sub>0</sub> ）+一般-水（Q <sub>0</sub> ）] |      |                        |
| <p>本单位于2024年 9 月 26 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。</p> <p>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。</p> <div>预案制定单位（公章）</div> |                                                  |      |                        |
| 预案签署人                                                                                                                                                                                                                            | 杨利文                                              | 报送时间 | 9.26                   |

|                  |                                                                                                                                                            |     |     |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表；<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；<br>3.环境风险评估报告；<br>4.环境应急资源调查报告；<br>5.环境应急预案评审意见。 |     |     |
| 备案意见             | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年9月27日收齐，文件齐全，予以备案。<br><br><div> <div>备案受理部门（公章）</div> <div>2024年10月16日</div> </div>                                               |     |     |
| 备案编号             | 130185-2024-095-L                                                                                                                                          |     |     |
| 报送单位             | 河北敬业新能源科技有限公司                                                                                                                                              |     |     |
| 受理部门负责人          | 王亚楠                                                                                                                                                        | 经办人 | 陈永刚 |

再复印无效  
项目使用  
验收项目使用  
仅限河北敬业新能源科技有限公司

# 排污许可证

证书编号: 91130185MAD0WTY86D001Q

单位名称: 河北敬业新能源科技有限公司

注册地址: 河北省石家庄市鹿泉区水科园东北300米 (望佛路南)

法定代表人: 杨利文

生产经营场所地址: 河北省石家庄市鹿泉区水科园东北300米 (望佛路南)

行业类别: 其他电池制造

统一社会信用代码: 91130185MAD0WTY86D

有效期限: 自2024年09月20日至2029年09月19日止



发证机关: (盖章) 石家庄市行政审批局

发证日期: 2024年09月20日

中华人民共和国生态环境部监制

石家庄市行政审批局印制

# 石家庄市生态环境局鹿泉区分局

## 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目挥发性有机物新增主要污染物总量指标置换方案

该项目挥发性有机物废气主要为箱体涂胶工序产生的废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气由分别经集气罩收集+两级活性炭装置处理后，分别经2根25m高排气筒排放。外排废气满足《电池工业污染物排放标准》(DB 30484-2013)表5排放限值。

该项目新增挥发性有机物0.064吨；根据“主要大气污染物实行区域核定消减量2倍替代”原则，需调剂给该项目挥发性有机物0.128吨。2023年石家庄市振东石化有限公司工业VOCs治理项目预计减排量47.536吨，已使用挥发性有机物11.723吨，剩余挥发性有机物35.813吨，可调剂给该项目挥发性有机物0.128吨，调剂后剩余挥发性有机物35.685吨。如未认定从其他减排项目进行调剂。

石家庄市生态环境局鹿泉区分局

2024年5月22日



扫描全能王 创建

河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目  
挥发性有机物调剂指标来源明细表

县（市、区）（盖章）：石家庄市生态环境局鹿泉区分局

| 减排项目名称（认定年度）                       | 认定消减量（吨）      | 使用情况                                |              | 挥发性有机物剩余量（吨） |
|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
|                                    |               | 项目名称                                | 挥发性有机物使用量（吨） |              |
| 石家庄市振东石化有限公司工业VOCs治理项目（2023年预计减排量） | 挥发性有机物47.536吨 | 河北鼎瓷电子科技有限公司FC-BGA陶瓷封装基板项目          | 0.681        | 38.715       |
|                                    |               | 河北德诚环境检测服务有限公司新建环境检测实验室项目           | 0.768        |              |
|                                    |               | 河北省地质调查院实验室项目                       | 0.720        |              |
|                                    |               | 河北多样益植物油有限责任公司多样益食用植物油灌装扩建项目        | 0.304        |              |
|                                    |               | 河北乐宏教育科技有限公司石家庄冀美高级中学项目             | 0.272        |              |
|                                    |               | 河北旭冉创新科技有限公司年产8000吨新型塑料颗粒项目         | 2.31         |              |
|                                    |               | 中国电子科技集团公司第五十四研究所航天产品电装加工能力补充建设项目   | 0.200        |              |
|                                    |               | 石家庄市华硕机械制造有限公司自身等量置换异地迁建4320吨精密铸造项目 | 0.496        |              |
|                                    |               | 河北中卫电子科技有限公司卫星通信（委托）生产迁建项目          | 1.138        |              |
|                                    |               | 石家庄泉阳科技有限公司节能改造项目                   | 0.022        |              |
|                                    |               | 河北太业塑料制品有限公司河北太业PVC板材生产线项目          | 1.842        |              |
|                                    |               | 河北途疆科技有限公司微波组件产品研发及生产建设项目           | 0.034        |              |



|                                    |               |                                           |       |        |
|------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------|--------|
| 石家庄市振东石化有限公司工业VOCs治理项目（2023年预计减排量） | 挥发性有机物47.536吨 | 河北新华北集成电路有限公司卫星互联网地面终端射频芯片及模组产业化项目        | 0.034 | 35.685 |
|                                    |               | 石家庄蕴龙制动器有限公司电梯制动器改建项目                     | 0.520 |        |
|                                    |               | 嘉晖微电子科技河北有限公司嘉晖微陶瓷封装项目                    | 0.006 |        |
|                                    |               | 东方久乐汽车电子(上海)股份有限公司鹿泉分公司年产100万套车门控制器模块建设项目 | 0.522 |        |
|                                    |               | 石家庄博飞电子科技有限公司汽车传感器生产基地建设项目                | 1.728 |        |
|                                    |               | 河北博一点生物科技有限公司年产食品添加剂600吨、调味品200吨建设项目      | 0.028 |        |
|                                    |               | 北京御生堂集团石家庄制药有限公司设备设施升级技术改造项目              | 0.046 |        |
|                                    |               | 森思泰克河北科技有限公司波导天线等雷达部件量产技术研究及产业化项目         | 0.052 |        |
|                                    |               | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目                 | 0.128 |        |



鹿总量确认 (2024/012 号)

河北省建设项目  
主要污染物总量指标确认书  
(试行)

单位名称 (章): 河北敬业新能源科技有限公司

建设项目类别: 允许类

建设项目名称: 河北敬业新能源科技有限公司新型储能  
装备制造产业项目

河北省生态环境厅制



扫描全能王 创建

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |             |                    |               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------|----|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目                                                                       |             |                    |               |    |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 河北敬业新能源科技有限公司                                                                                   |             |                    |               |    |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 河北省石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北 300 米望佛路以南，新泰大街以西，峰岚大街以东，美泰电子科技有限公司以北                                       |             |                    |               |    |
| 社会信用代码                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 91130185MAD0WTY86D                                                                              | 法定代表人       | 杨利文                |               |    |
| 环保负责人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 樊晓东                                                                                             | 联系电话        | 15031153037        |               |    |
| 行业代码                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C3849                                                                                           | 行业类别        | 其他电池制造             |               |    |
| 省重点项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>                                | 省重点项目类别     |                    |               |    |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 计划投产日期      | 2025 年 9 月         |               |    |
| 主要产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PACK 电池包<br>CCS 集成母排<br>新能源换热器                                                                  | 年产量         | 10GWh、100 万件、100 万 |               |    |
| 环评单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 河北环学环保科技有限公司                                                                                    | 环评审批单位      | 河北鹿泉经济开发区管理委员会     |               |    |
| <b>主要建设内容：</b><br>项目规划占地 61391.97m <sup>2</sup> （92 亩），分二期建设，一期占地 30 亩，二期占地 62 亩，总建筑面积 93706.21m <sup>2</sup> 。项目一期建筑面积 30124.11m <sup>2</sup> ，建设 1 栋三层混凝土结构厂房及库房、1 栋动力站（带消防泵房、固废间等）、1 间门卫室等，并配套建设附属设施。拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 55 台设备，组建 2 条自动化储能电池模组 PACK 生产线（含电性能测试设备）及配套的集装箱安装产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 60 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线及 2 条柔性 CCS 母排生产线。一期建成后，可年产 3GWhPACK 电池包及 60 万件 CCS 集成母排。项目二期建筑面积 73582.1m <sup>2</sup> ，建设 2 栋厂房、综合办公楼、宿舍楼、食堂、光伏配电房、立体库、连廊等，并建设配套附属设施。二期拟购置电芯上线机、激光焊接机、OCV 测试机等 75 台设备，组建 3 条自动化储能电池模组 PACK 生产线；购置整体热铆机、单点热铆机、激光焊接机等 40 台设备，组建 4 条自动化 CCS 母排集成生产线；购置冲压压机、焊接机等 70 台设备，组建 4 条铝型材挤压生产线及 8 条机加工焊接生产线，生产新能源换热器。项目一、二期建成后，可年产 10GWhPACK 电池包、100 万件 CCS 集成母排及 100 万套新能源换热器。 |                                                                                                 |             |                    |               |    |
| <b>建设项目投产后预计新增资源统计情况（环评预测）</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |             |                    |               |    |
| 工业用水量（吨/年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6000                                                                                            | 取水量（吨/年）    | 6000               | 重复用水量（吨/年）    | -- |
| 用电量（千瓦时/年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 210 万                                                                                           | 网电量（千瓦时/年）  | 210 万              | 自备电厂电量（千瓦时/年） | -- |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |             |                    | 自备电厂燃料性质      | -- |
| 燃煤（吨/年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 | 燃煤硫份（%）     | --                 | 燃煤挥发分（%）      | -- |
| 燃气类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 燃气量（万立方米/年） | --                 | 生物质燃料（吨/年）    | -- |



| 建设项目投产后预计新增主要污染物排放量（吨/年） |       |       |                                                                                                                 |               |
|--------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 污染因子                     | 污染物类型 | 排放量   | 执行排放标准                                                                                                          | 排放去向          |
| 废水                       | 化学需氧量 | 0.144 | 执行《地表水环境质量标准》（DB3838-2002）表1中Ⅳ类标准即同时满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表1标准中的重点控制区排放限值；标准限值：COD≤30mg/L、氨氮≤1.5mg/L | 石家庄华洁污水处理有限公司 |
|                          | 氨氮    | 0.007 |                                                                                                                 |               |
| 废气                       | 二氧化硫  | 0     | ——                                                                                                              |               |
|                          | 氮氧化物  | 0     |                                                                                                                 |               |

新增主要污染物总量指标置换方案：

本项目用水主要为生活污水和焊接冷水机补水，焊接冷水机使用纯水，定期补水，不外排。食堂废水经隔油池处理后，会同生活污水经化粪池处理后，最终经市政污水管网排入石家庄华洁污水处理有限公司处理。外排废水满足《地表水环境质量标准》（DB3838-2002）表1中Ⅳ类标准即同时满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表1标准中的重点控制区排放限值要求。

该项目为允许类项目，项目建成后新增COD、氨氮排放量分别为COD0.144t/a、氨氮0.007t/a。根据允许类项目“减一增一”原则，需调剂给该项目COD0.288t/a、氨氮0.014t/a。2021年省厅核定石家庄华洁污水处理有限公司项目减排量为COD195吨、氨氮38吨；已使用COD109.034吨、氨氮9.803吨；剩余COD85.966吨、氨氮28.197吨；可调剂给该项目为COD0.288t/a、氨氮0.014t/a；调剂后剩余COD85.678吨、氨氮28.183吨。

（以下内容空白）



县级生态环境保护行政主管部门审核意见：

经确认，河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目新增 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 COD0.144t/a、氨氮 0.007t/a、二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a。此置换方案情况属实。该项目需在申领排污许可证之前到相关部门办理排污权交易手续。

(以下空白)

经办人：

杨会强

审核人：

杨会强



河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目  
化学需氧量、氨氮调剂指标来源明细表

县（市、区）（盖章）：石家庄市生态环境局鹿泉区分局

| 减排项目<br>名称<br>(认定<br>年度)             | 认定消<br>减量<br>(吨)                    | 使用情况                                                |                   |                  | COD剩<br>余量<br>(吨) | 氨氮剩<br>余量<br>(吨) |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                      |                                     | 项目名称                                                | COD使用<br>量<br>(吨) | 氨氮使<br>用量<br>(吨) |                   |                  |
| 石家庄华<br>洁污水处<br>理有限公<br>司(2021<br>年) | COD195<br>、NH <sub>3</sub> -<br>N38 | 河北兴烨灭菌科技有限公司<br>灭菌技术应用研发实验室项<br>目                   | 0.516             | 0.040            |                   |                  |
|                                      |                                     | 石家庄凯普医学检验实验室<br>有限公司石家庄凯普医学检<br>验实验室建设项目            | 0.236             | 0.032            |                   |                  |
|                                      |                                     | 河北鸿康检测技术服务有限<br>公司环境实验室建设项目                         | 0.308             | 0.024            |                   |                  |
|                                      |                                     | 桥西区石家庄顺康医院项目                                        | 2.409             | 0.434            |                   |                  |
|                                      |                                     | 中国电子科技集团公司第十<br>三研究所西区B12厂房一楼<br>烧结间扩建项目            | 0.001             | 0.000            |                   |                  |
|                                      |                                     | 河北普兴电子科技股份有限<br>公司6英寸碳化硅外延片产<br>业化项目                | 0.508             | 0.035            |                   |                  |
|                                      |                                     | 石家庄太行科工有限公司年<br>产1500t电子专用材料改建<br>项目                | 6.6               | 0.450            |                   |                  |
|                                      |                                     | 中博河北检测技术有限公司<br>环境检测实验室项目                           | 1.028             | 0.078            |                   |                  |
|                                      |                                     | 河北曲寨装配式建筑材料有<br>限公司装配式住宅产业化项<br>目(ALC墙体材料生产线)项<br>目 | 4.186             | 0.366            |                   |                  |
|                                      |                                     | 石家庄新奥能源发展有限公<br>司河北省食品药品医疗器械<br>检验检测技术中心供热制冷<br>项目  | 0.596             | 0.046            |                   |                  |
|                                      |                                     | 石家庄新奥能源发展有限公<br>司城南尚府分布式能源站项<br>目                   | 0.108             | 0.008            |                   |                  |



|                      |                             |                                            |        |       |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------|-------|
| 石家庄华洁污水处理有限公司(2021年) | COD195、NH <sub>3</sub> -N38 | 石家庄市家家惠大众厨房食品有限责任公司石家庄市“放心馒头”工程改扩建项目       | 2.584  | 0.172 |
|                      |                             | 石家庄迅领新能源有限公司石家庄科林电气设备有限公司供热项目              | 0.04   | 0.004 |
|                      |                             | 河北埃多森能源技术有限公司大尚华府小区燃气锅炉供热项目                | 0.124  | 0.010 |
|                      |                             | 河北埃多森能源技术有限公司大尚华庭小区燃气锅炉供热项目                | 0.082  | 0.006 |
|                      |                             | 石家庄市日升供热有限公司(河北劳动关系职业学院)锅炉房项目              | 0.012  | 0.002 |
|                      |                             | 石家庄理工职业学院配套供热锅炉项目                          | 2.842  | 0.194 |
|                      |                             | 河北省应急管理厅后勤服务中心天然气锅炉建设项目                    | 0.512  | 0.040 |
|                      |                             | 河北天第食圣食品有限公司主食加工生产线建设项目                    | 1.222  | 0.322 |
|                      |                             | 石家庄石牧药业有限公司天然气锅炉建设项目                       | 0.034  | 0.002 |
|                      |                             | 石家庄博飞电子科技有限公司博飞电子SMT生产线建设项目                | 0.422  | 0.028 |
|                      |                             | 河北普兴电子科技股份有限公司搬迁项目                         | 13.123 | 0.998 |
|                      |                             | 河北普兴电子科技股份有限公司8英寸硅外延材料产业化项目                | 13.788 | 1.049 |
|                      |                             | 中国电子科技集团公司第十三研究所检测中心(C3厂房)三、四层预留区净化改造项目    | 1.412  | 0.053 |
|                      |                             | 石家庄市鹿泉区城市管理综合执法大队环卫垃圾转运设施提升项目              | 5.246  | 0.466 |
|                      |                             | 河北省西山迎宾馆有限公司新建直燃机、热水机组、蒸汽发生器、蒸汽锅炉及低氮排放改造项目 | 0.462  | 0.032 |
|                      |                             | 奥耐尔(河北)饲料有限责任公司奥氏集团幼畜动物配方奶粉建设项目            | 1.728  | 0.128 |

再复印无效



|                      |                             |                                     |        |       |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------|-------|
| 石家庄华洁污水处理有限公司（2021年） | COD195、NH <sub>3</sub> -N38 | 河北拉古纳生物科技有限公司实验室建设项目                | 0.114  | 0.008 |
|                      |                             | 石家庄同步电子制造有限公司年组装1000套电子印制板扩建项目      | 0.72   | 0.048 |
|                      |                             | 河北金运专用汽车有限公司年产罐式半挂车2000辆项目          | 0.476  | 0.042 |
|                      |                             | 河北神通光电科技有限公司年产50万块LED光源块、1万盏LED灯具项目 | 0.391  | 0.027 |
|                      |                             | 河北庚驰环境检测技术有限公司新建环境检测实验室项目           | 0.528  | 0.036 |
|                      |                             | 石家庄简一新材料科技有限公司研发基地项目                | 0.662  | 0.050 |
|                      |                             | 河北煜峰包装有限公司酒盒彩盒加工项目                  | 0.264  | 0.020 |
|                      |                             | 石家庄鼎祥钢化玻璃有限公司年产9万平方米钢化玻璃迁建项目        | 0.088  | 0.006 |
|                      |                             | 石家庄市鹿泉区卫生健康局石家庄市鹿泉区中医院住院综合楼扩建项目     | 12.716 | 1.316 |
|                      |                             | 石家庄卓越中学新建校区项目                       | 0      | 0.000 |
|                      |                             | 中国电子科技集团公司第五十四研究所低成本卫星互联网宽带相控阵天线项目  | 0.488  | 0.033 |
|                      |                             | 河北鼎登电子科技有限公司SIP封装用多层陶瓷外壳智能化生产项目     | 0.396  | 0.027 |
|                      |                             | 河北九从科技有限公司新一代高压磷酸铁锰锂储能电池产业化项目       | 0.396  | 0.079 |
|                      |                             | 中国电子科技集团公司第十三研究所外延生产线搬迁项目           | 1.984  | 0.135 |
|                      |                             | 河北博威集成电路有限公司氮化镓微波产品精密制造生产线建设项目      | 2.107  | 0.187 |
|                      |                             | 河北普兴电子科技股份有限公司6英寸碳化硅外延片产业化项目        | 0.566  | 0.039 |
|                      |                             | 石家庄医学高等专科学校冀联校区医院医养结合项目             | 4.416  | 0.795 |



|                      |                             |                                     |       |       |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| 石家庄华洁污水处理有限公司(2021年) | COD195、NH <sub>3</sub> -N38 | 河北中瓷电子科技股份有限公司电子陶瓷外壳生产线建设项目         | 6.867 | 0.468 |
|                      |                             | 石家庄市鹿泉区中医院李村分院应急医疗救治及发热诊室服务能力提升项目   | 3.868 | 0.620 |
|                      |                             | 中国电子科技集团公司第十三研究所Q频段高可靠固态功率放大器项目     | 0.079 | 0.005 |
|                      |                             | 河北博威集成电路有限公司第三代半导体功率器件产业化项目         | 0.73  | 0.050 |
|                      |                             | 石家庄庭瑞中医精神康复医院扩建项目                   | 5.636 | 0.676 |
|                      |                             | 河北省地质调查院实验室项目                       | 0.012 | 0.000 |
|                      |                             | 河北多祥益植物油有限责任公司多祥益食用植物油灌装扩建项目        | 0.014 | 0.000 |
|                      |                             | 河北乐宏教育科技有限公司石家庄冀美高级中学项目             | 0.586 | 0.030 |
|                      |                             | 河北旭冉创新科技有限公司年产8000吨新型塑料颗粒项目         | 0.05  | 0.002 |
|                      |                             | 河北纳诺新材料科技有限公司年产2万吨电子新材料项目           | 0.525 | 0.026 |
|                      |                             | 中国电子科技集团公司第五十四研究所航天产品电装加工能力补充建设项目   | 0.004 | 0.000 |
|                      |                             | 石家庄市华硕机械制造有限公司自身等量置换异地迁建4320吨精密铸造项目 | 0.118 | 0.006 |
|                      |                             | 石家庄市轨道交通集团有限责任公司石家庄市城市轨道交通1号线三期工程项目 | 0.525 | 0.026 |
|                      |                             | 石家庄市轨道交通集团有限责任公司石家庄市城市轨道交通5号线一期工程项目 | 0.069 | 0.003 |
|                      |                             | 石家庄市财瑞食品有限公司年产100吨木糖醇糖果项目           | 0.012 | 0.000 |
|                      |                             | 石家庄泉阳科技有限公司节能改造项目                   | 0.02  | 0.000 |



|                      |                             |                                           |       |       |        |        |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| 石家庄华洁污水处理有限公司（2021年） | COD195、NH <sub>3</sub> -N38 | 石家庄稳速科技有限公司高转速液压马达制造项目                    | 0.008 | 0.000 | 85.678 | 28.183 |
|                      |                             | 河北途疆科技有限公司微波组件产品研发及生产建设项目                 | 0.050 | 0.002 |        |        |
|                      |                             | 河北新华北集成电路有限公司卫星互联网地面终端射频芯片及模组产业化项目        | 0.032 | 0.002 |        |        |
|                      |                             | 嘉晖微电子科技有限公司嘉晖微陶瓷封装项目                      | 0.020 | 0.002 |        |        |
|                      |                             | 东方久乐汽车电子(上海)股份有限公司鹿泉分公司年产100万套车门控制器模块建设项目 | 0.060 | 0.002 |        |        |
|                      |                             | 石家庄博飞电子科技有限公司汽车传感器生产基地建设项目                | 0.076 | 0.004 |        |        |
|                      |                             | 河北博一点生物科技有限公司年产食品添加剂600吨、调味品200吨建设项目      | 0.074 | 0.004 |        |        |
|                      |                             | 森思泰克河北科技有限公司波导天线等雷达部件量产技术研究及产业化项目         | 0.158 | 0.008 |        |        |
|                      |                             | 河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目                 | 0.288 | 0.014 |        |        |



# 河北省主要污染物排放权交易鉴证书

冀环交鉴字〔2024〕第 0163 号(石家庄)

项目名称：河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目

根据《河北省排污权市场交易管理暂行办法》（冀环规范〔2022〕2号）等相关规定，河北敬业新能源科技有限公司通过市场交易方式取得：

化学需氧量排污权 0.144 吨，氨氮排污权 0.007 吨，交易总金额共计 972.54 元。

河北环境能源交易所有限责任公司

2024 年 08 月 23 日



中华人民共和国  
不动产权证书

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用



根据《中华人民共和国民法典》等法律  
法规，为保护不动产权利人合法权益，对  
不动产权利人申请登记的本证所列不动产  
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 13012679665

再复印无效

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 权利人    | 河北敬业新能源科技有限公司                  |
| 共有情况   | 单独所有                           |
| 坐落     | 石家庄市鹿泉区开发区南新城村                 |
| 不动产单元号 | 201110109003GB000090W000000000 |
| 权利类型   | 国有建设用地使用权                      |
| 权利性质   | 出让                             |
| 用途     | 工业用地                           |
| 面积     | 宗地面积:61391.97m²                |
| 使用期限   | 国有建设用地使用权 2074年01月01日止         |
| 权利其他状况 |                                |

1、河北敬业新能源科技有限公司 营业执照 91130185MADQWY86D

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效

## 单位: m

土地权利人：河北敬业新能源科技有限公司

宗地面积: 61391.97m<sup>2</sup>

2023年12月解析法测绘界止点

制图日期: 2024年1月3日

审核日期: 2024年 1月3日

1:2800

测绘单位：河北华霖测绘服务有限公司

制图者: 米勇

审核者: 韩丽

再复印无效



210312340079  
有效期至2027年07月28日止

# 检测报告

河北中天检字（2024）第（Y09002）号



中天环保

ZHONGTIAN HUBAO

项目名称：河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目（一期）阶段性验收检测

委托单位：河北敬业新能源科技有限公司

河北中天环保技术有限公司

二〇二四年十二月五日

检验检测专用章



仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效



# 说 明

1、本报告仅对本次检测结果负责；由委托单位自行采样送检样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、如对本报告有异议，应于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期视为认可检测报告。

3、未经本公司书面同意，不得复制或部分复制本报告。

4、本报告未经同意不得用于广告宣传。

5、本报告换页、漏页、涂改无效。

6、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。

7、本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章和  章无效。

河北中天环保技术有限公司

联系人：杨朋松

联系电话：0311—88577999

邮 编：050035

地 址：河北省石家庄市高新区湘江道 238 号实验综合办公楼 2 楼

项目名称：河北敬业新能源科技有限公司新型储能装备制造产业项目（一期）阶段性验收检测

检测单位：河北中天环保技术有限公司

参加人员：魏旭东、韩伟、葛梦旭、刘盈锋、常丽帅、韩琛宏、孙贺娟、  
庞会、申铭

报告编写：21号

日期：2024.12.05

报告审核：刘书

日期：2024.12.05

报告签发：张

日期：2024.12.05

1. 概况

受河北敬业新能源科技有限公司委托，河北中天环保技术有限公司于2024年11月07日~08日对河北敬业新能源科技有限公司外排废气、废水、噪声进行了验收检测，其基本检测信息见下表。

表 1-1 委托信息概况

|       |                            |        |                       |
|-------|----------------------------|--------|-----------------------|
| 委托方   | 河北敬业新能源科技有限公司              | 联系人/电话 | 贾云鹏/15130666930       |
| 受检方   | 河北敬业新能源科技有限公司              | 联系人/电话 | 贾云鹏/15130666930       |
| 检测类别  | 竣工验收检测                     | 检测日期   | 2024.11.07~2024.11.08 |
| 受检方地址 | 石家庄市鹿泉经济开发区水科园东北300米（望佛路南） |        |                       |

2. 采样及样品信息

表 2-1 采样及样品信息

| 样品名称  | 检测项目                                                      | 采样日期                      | 采样点位                                     | 采样频次          | 样品状态         |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|---------------|--------------|
| 有组织废气 | 颗粒物                                                       | 2024.11.07~<br>2024.11.08 | 焊接、涂胶废气处理设施排气筒出口                         | 每日3次，<br>检测2天 | 低浓度<br>采样头   |
|       | 非甲烷总<br>烃、流量                                              |                           |                                          |               | 特氟龙<br>采气袋   |
| 无组织废气 | 非甲烷总<br>烃                                                 |                           | 厂界外上风向1个参照点；<br>厂界外下风向3个监控点；<br>车间口1个监控点 | 每日4次，<br>检测2天 | 特氟龙<br>采气袋   |
|       | 颗粒物                                                       |                           | 厂界外上风向1个参照点；<br>厂界外下风向3个监控点              |               | 玻璃纤<br>维滤膜   |
| 废水    | pH、BOD <sub>5</sub> 、<br>SS、COD、<br>氨氮、总磷、<br>总氮、动植<br>物油 |                           | 生活污水排放口                                  | 每日4次，<br>检测2天 | 微浑微黄<br>稍有异味 |
| 噪声    | 厂界噪声                                                      |                           | 东厂界、西厂界、北厂界                              | 昼间1次，<br>检测2天 | ——           |

## 3. 检验检测分析方法及信息

表 3-1 检验检测分析方法及信息

| 检测类别  | 检测项目             | 分析方法                                                          | 仪器设备                                                                                                                        | 检出限                                                              | 分析日期                      |
|-------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃            | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》<br>HJ 38-2017                  | GC9790II<br>气相色谱仪<br>/HBZT-153<br>真空箱采样器<br>/HBZT-133                                                                       | 0.07mg/m <sup>3</sup>                                            | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|       | 颗粒物              | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017                             | TW-3200D<br>低浓度烟尘（气）测定仪/HBZT-306<br>EX125DZH<br>电子天平<br>/HBZT-078<br>恒温恒湿间<br>/HBZT-115<br>DHG-9030<br>电热鼓风干燥箱<br>/HBZT-016 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                                             | 2024.11.09~<br>2024.11.10 |
|       | 流量               | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单<br>GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定 | TW-3200D<br>低浓度烟尘（气）测定仪<br>/HBZT-306                                                                                        | —                                                                | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃            | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法》<br>HJ 604-2017                | GC9790II<br>气相色谱仪<br>/HBZT-153<br>真空箱采样器<br>/HBZT-329/330                                                                   | 0.07mg/m <sup>3</sup>                                            | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|       | 颗粒物              | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 1263-2022                          | TW-2200D<br>大气/TSP 综合采样器<br>/HBZT-225~228<br>EX125DZH<br>电子天平<br>/HBZT-078<br>恒温恒湿间<br>/HBZT-115                            | 0.167mg/m <sup>3</sup><br>（中流量采样器，采样体积 6m <sup>3</sup> ，十万分之一天平） | 2024.11.09~<br>2024.11.10 |
| 废水    | pH               | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                                  | PHBJ-260<br>便携式 pH 计<br>/HBZT-288                                                                                           | —                                                                | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |
|       | BOD <sub>5</sub> | 《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009          | JPBJ-608<br>便携式溶解氧测定仪<br>/HBZT-014<br>SPX-150B<br>生化培养箱<br>/HBZT-005                                                        | 0.5mg/L                                                          | 2024.11.08~<br>2024.11.14 |

表 3-1 检验检测分析及信息

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法                                   | 仪器设备                                                               | 检出限       | 分析日期                      |
|------|------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|
| 废水   | COD  | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》<br>HJ 828-2017     | 50ml<br>酸式滴定管                                                      | 4mg/L     | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|      | SS   | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89             | FA2204N 型<br>电子天平<br>/HBZT-012<br>DHG-9030<br>电热鼓风干燥箱<br>/HBZT-016 | —         | 2024.11.09                |
|      | 氨氮   | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》<br>HJ 535-2009    | 722<br>可见分光光度计<br>/HBZT-006                                        | 0.025mg/L | 2024.11.09                |
|      | 总磷   | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》<br>GB/T 11893-1989 | 722<br>可见分光光度计<br>/HBZT-006<br>LXB50L<br>立式压力蒸汽灭菌锅<br>/HBZT-324    | 0.01mg/L  | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|      | 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  | 754<br>紫外可见分光光度计<br>/HBZT-007<br>LXB50L<br>立式压力蒸汽灭菌锅<br>/HBZT-324  | 0.05mg/L  | 2024.11.08~<br>2024.11.09 |
|      | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018   | QD-8<br>红外分光测油仪<br>/HBZT-013                                       | 0.06mg/L  | 2024.11.09                |
| 噪声   | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008      | HS6298 型<br>多功能噪声分析仪<br>/HBZT-063<br>HS6020<br>声级计校准仪<br>/HBZT-050 | —         | 2024.11.07~<br>2024.11.08 |

4. 检测结果

4.1. 有组织废气检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测点位                                 | 检测项目                | 检测结果  |       |       |      |      | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|------|------|----------|----------|
|            |                                      |                     | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 平均值  | 最大值  |          |          |
| 2024.11.07 | 焊接、涂胶废气<br>处理设施排气<br>筒（25m）出口        | 标干流量<br>(m³/h)      | 3871  | 3866  | 3804  | 3847 | 3871 | ——       | ——       |
|            |                                      | 颗粒物浓度<br>(mg/m³)    | ND    | ND    | ND    | ND   | ND   | ≤30      | 达标       |
|            |                                      | 标干流量<br>(m³/h)      | 3804  | 3804  | 3804  | 3804 | 3804 | ——       | ——       |
|            |                                      | 非甲烷总烃浓<br>度 (mg/m³) | 1.06  | 1.02  | 1.09  | 1.06 | 1.09 | ≤50      | 达标       |
| 2024.11.08 | 焊接、涂胶废气<br>处理设施排气<br>筒（25m）出口        | 标干流量<br>(m³/h)      | 3925  | 3817  | 3890  | 3877 | 3925 | ——       | ——       |
|            |                                      | 颗粒物浓度<br>(mg/m³)    | ND    | ND    | ND    | ND   | ND   | ≤30      | 达标       |
|            |                                      | 标干流量<br>(m³/h)      | 3817  | 3817  | 3817  | 3817 | 3817 | ——       | ——       |
|            |                                      | 非甲烷总烃浓<br>度 (mg/m³) | 1.09  | 1.07  | 1.05  | 1.07 | 1.09 | ≤50      | 达标       |
| 执行标准       | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值 |                     |       |       |       |      |      |          |          |

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

4.2. 无组织废气检测结果

表 4-2 厂界无组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测项目             | 检测结果  |       |       |       | 最大值  | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|------|----------|----------|
|            |                  | 参照点 1 | 监控点 2 | 监控点 3 | 监控点 4 |      |          |          |
| 2024.11.07 | 非甲烷总烃<br>(mg/m³) | 0.53  | 0.69  | 0.84  | 0.76  | 0.89 | ≤2.0     | 达标       |
|            |                  | 0.56  | 0.79  | 0.82  | 0.88  |      |          |          |
|            |                  | 0.63  | 0.72  | 0.66  | 0.89  |      |          |          |
|            |                  | 0.53  | 0.69  | 0.79  | 0.69  |      |          |          |

续表 4-2 厂界无组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测项目                                    | 检测结果  |       |       |       | 最大值   | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|            |                                         | 参照点 1 | 监控点 2 | 监控点 3 | 监控点 4 |       |      |      |
|            |                                         | 0.177 | 0.241 | 0.246 | 0.251 |       |      |      |
| 2024.11.07 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )             | 0.196 | 0.265 | 0.239 | 0.283 | 0.283 | ≤0.3 | 达标   |
|            |                                         | 0.186 | 0.233 | 0.269 | 0.238 |       |      |      |
|            |                                         | 0.190 | 0.280 | 0.244 | 0.254 |       |      |      |
|            |                                         |       |       |       |       |       |      |      |
| 2024.11.08 | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )           | 0.61  | 0.70  | 0.77  | 0.81  | 0.87  | ≤2.0 | 达标   |
|            |                                         | 0.59  | 0.77  | 0.82  | 0.86  |       |      |      |
|            |                                         | 0.46  | 0.70  | 0.87  | 0.74  |       |      |      |
|            |                                         | 0.52  | 0.74  | 0.72  | 0.65  |       |      |      |
|            | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )             | 0.182 | 0.244 | 0.270 | 0.240 | 0.286 | ≤0.3 | 达标   |
|            |                                         | 0.191 | 0.274 | 0.238 | 0.255 |       |      |      |
|            |                                         | 0.202 | 0.264 | 0.266 | 0.235 |       |      |      |
|            |                                         | 0.189 | 0.236 | 0.286 | 0.267 |       |      |      |
| 执行标准       | 《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 无组织排放限值 |       |       |       |       |       |      |      |

表 4-3 车间无组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测项目                          | 检测结果  | 最大值  | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|-------------------------------|-------|------|------|------|
|            |                               | 监控点 5 |      |      |      |
| 2024.11.07 | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.00  | 1.00 | ≤6   | 达标   |
|            |                               | 0.96  |      |      |      |
|            |                               | 0.98  |      |      |      |
|            |                               | 0.99  |      |      |      |

续表 4-3 车间无组织废气检测结果表

| 检测日期       | 检测项目                                                              | 检测结果  | 最大值  | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|-------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|
|            |                                                                   | 监控点 5 |      |      |      |
|            |                                                                   | 0.95  | 1.00 | ≤6   | 达标   |
| 2024.11.08 | 非甲烷总烃<br>(mg/m³)                                                  | 0.91  |      |      |      |
|            |                                                                   | 1.00  |      |      |      |
|            |                                                                   | 0.93  |      |      |      |
|            |                                                                   |       |      |      |      |
| 执行标准       | 非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂<br>区 VOCs 无组织特别排放限值 |       |      |      |      |

## 4.3. 废水检测结果

表 4-4 废水检测结果表

| 检测日期       | 检测点位        | 检测项目                    | 检测结果 |      |      |      |            | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|-------------|-------------------------|------|------|------|------|------------|------|------|
|            |             |                         | 1    | 2    | 3    | 4    | 日均值<br>或范围 |      |      |
| 2024.11.07 | 生活污水<br>排放口 | pH（无量纲）                 | 7.5  | 7.6  | 7.6  | 7.6  | 7.5~7.6    | 6~9  | 达标   |
|            |             | BOD <sub>5</sub> （mg/L） | 30.2 | 27.2 | 25.2 | 33.2 | 29.0       | ≤220 | 达标   |
|            |             | SS（mg/L）                | 19   | 21   | 25   | 22   | 22         | ≤280 | 达标   |
|            |             | COD（mg/L）               | 93   | 78   | 74   | 99   | 86         | ≤450 | 达标   |
|            |             | 氨氮（mg/L）                | 16.8 | 15.1 | 17.7 | 15.3 | 16.2       | ≤40  | 达标   |
|            |             | 总磷（mg/L）                | 1.37 | 1.31 | 1.32 | 1.17 | 1.29       | ≤5   | 达标   |
|            |             | 总氮（mg/L）                | 25.1 | 21.5 | 23.8 | 20.8 | 22.8       | ≤55  | 达标   |
|            |             | 动植物油<br>（mg/L）          | 0.97 | 1.06 | 0.83 | 1.08 | 0.99       | ≤100 | 达标   |
| 2024.11.08 | 生活污水<br>排放口 | pH（无量纲）                 | 7.7  | 7.6  | 7.6  | 7.7  | 7.6~7.7    | 6~9  | 达标   |
|            |             | BOD <sub>5</sub> （mg/L） | 25.2 | 32.2 | 34.7 | 29.2 | 30.3       | ≤220 | 达标   |
|            |             | SS（mg/L）                | 21   | 27   | 27   | 25   | 25         | ≤280 | 达标   |

表 4-4 废水检测结果表

| 检测日期       | 检测点位                                                | 检测项目           | 检测结果 |      |      |      |            | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|-----------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------------|------|------|
|            |                                                     |                | 1    | 2    | 3    | 4    | 日均值<br>或范围 |      |      |
| 2024.11.08 | 生活污水<br>排放口                                         | COD（mg/L）      | 72   | 97   | 103  | 86   | 90         | ≤450 | 达标   |
|            |                                                     | 氨氮（mg/L）       | 19.7 | 17.2 | 18.5 | 16.8 | 18.0       | ≤40  | 达标   |
|            |                                                     | 总磷（mg/L）       | 1.22 | 1.26 | 1.33 | 1.17 | 1.25       | ≤5   | 达标   |
|            |                                                     | 总氮（mg/L）       | 22.5 | 23.7 | 22.2 | 23.8 | 23.0       | ≤55  | 达标   |
|            |                                                     | 动植物油<br>（mg/L） | 0.83 | 0.91 | 1.03 | 1.06 | 0.96       | ≤100 | 达标   |
| 执行标准       | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求 |                |      |      |      |      |            |      |      |

4.4. 厂界噪声检测结果

表 4-5 厂界噪声检测结果表 单位：dB(A)

| 检测日期       | 检测点位                                  | 昼间   | 夜间   | 标准值   | 达标情况 |
|------------|---------------------------------------|------|------|-------|------|
|            |                                       | 检测结果 | 检测结果 |       |      |
| 2024.11.07 | 东厂界                                   | 56   | ——   | 昼间≤60 | 达标   |
|            | 北厂界                                   | 57   | ——   |       | 达标   |
|            | 西厂界                                   | 54   | ——   |       | 达标   |
| 2024.11.08 | 东厂界                                   | 53   | ——   | 昼间≤60 | 达标   |
|            | 北厂界                                   | 55   | ——   |       | 达标   |
|            | 西厂界                                   | 56   | ——   |       | 达标   |
| 执行标准       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准 |      |      |       |      |

备注：该企业南侧与相邻企业为共同厂界，根据环保部答复“紧邻企业共用厂界的位置可不布设检测点位”，故南侧未布设检测点位。

## 5. 结论

河北中天环保技术有限公司于 2024 年 11 月 07 日~08 日对河北敬业新能源科技有限公司外排废气、废水、噪声进行了验收检测，检测期间该企业运行正常。

经检测，该企业焊接、涂胶废气排气筒出口：颗粒物未检出，非甲烷总烃浓度最大值为  $1.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 排放限值要求。

经检测，该企业厂界无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物浓度最大值为  $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 无组织排放限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

经检测，该企业生活污水排放口：pH 值范围为 7.5~7.7（无量纲），BOD<sub>5</sub> 日平均浓度最大值为  $30.3\text{mg}/\text{L}$ ，SS 日平均浓度最大值为  $25\text{mg}/\text{L}$ ，COD 日平均浓度最大值为  $96\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日平均浓度最大值为  $18.0\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日平均浓度最大值为  $1.29\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日平均浓度最大值为  $23.0\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油日平均浓度最大值为  $0.99\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄华洁污水处理有限公司进水水质要求。

经检测，该企业厂界昼间噪声最大值为 57dB（A），检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

## 6. 质量保证措施

（1）检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，采样和检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

（2）污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，采样严格按照标准执行。

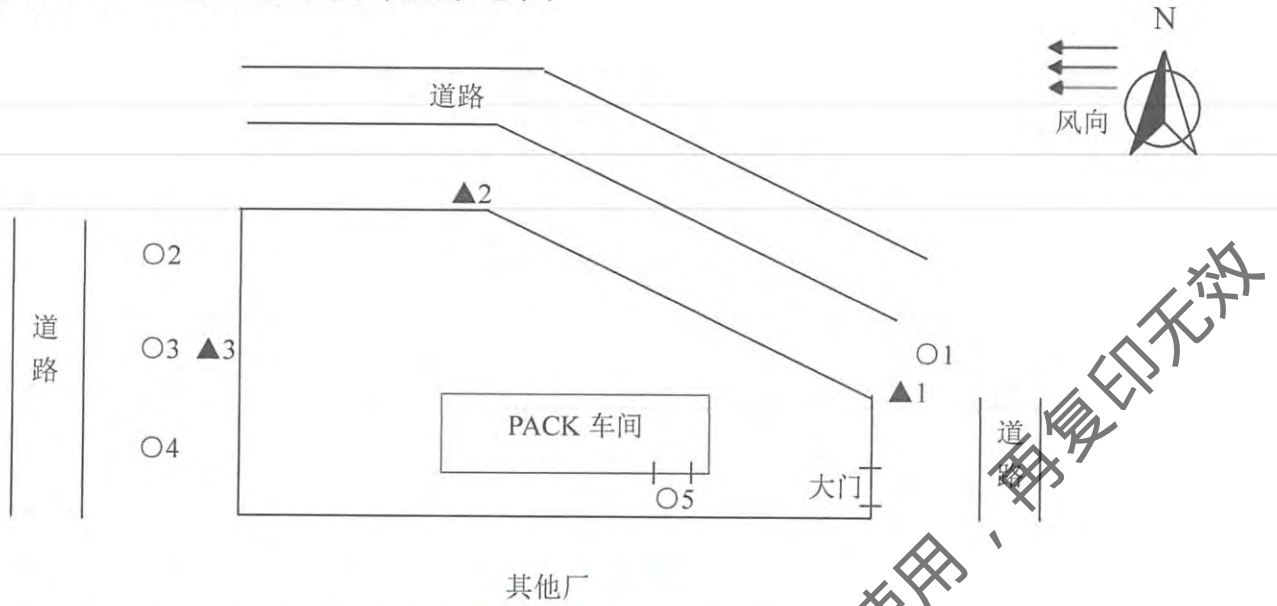
（3）废水采样按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）进行，废水分析中，每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。

（4）噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

（5）实验室分析均实施质控措施，检测数据严格实行三级审核制度。

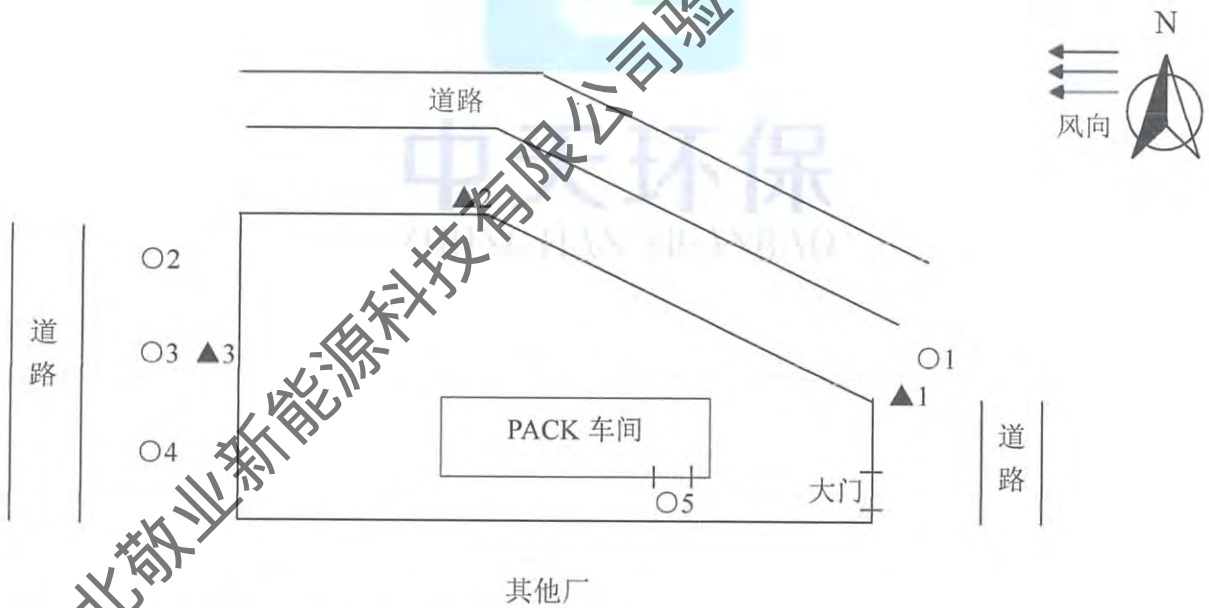
本页以下空白

附图 1：检测点位平面布置示意图



图例：▲为噪声检测点位；○为无组织废气检测点位。

备注：气象条件：2024 年 11 月 07 日，多云，东风，风速 1.1~1.5m/s。



图例：▲为噪声检测点位；○为无组织废气检测点位。

备注：气象条件：2024 年 11 月 08 日，多云，东风，风速 1.1~1.3m/s。

报告结束

图 示 置 办 图 平 列 点 路 线 11 图 例

仅限河北敬业新能源科技有限公司验收项目使用，再复印无效