

# 中国工业企业温室气体排放报告



报告主体：河南超威正效电源有限公司

报告年度：2023 年

报告日期：2024 年 2 月 26 日

根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本报告主体核算了2023年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

## 一、报告概况

报告版本： 初版  终版

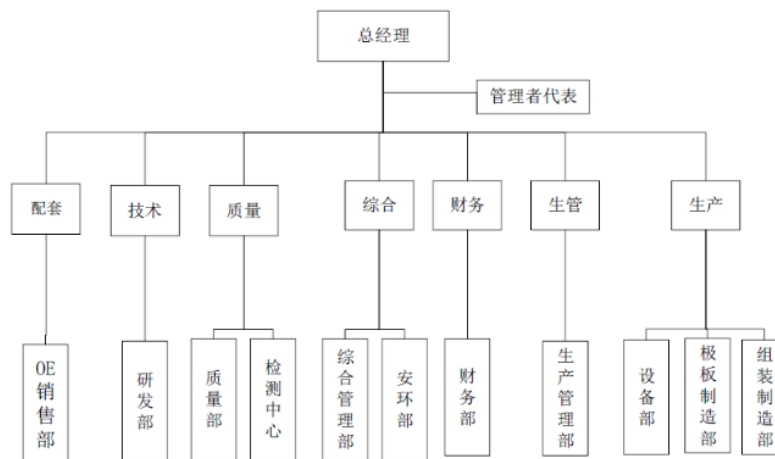
提交日期：2024年2月26日

## 二、企业基本情况

|       |              |                 |                                   |
|-------|--------------|-----------------|-----------------------------------|
| 单位名称  | 河南超威正效电源有限公司 | 组织机构代码          | 91410882080816084H                |
| 单位性质  | 有限责任公司（中外合资） | 所属行业            | 制造业>电气机械和器材制造业>电池制造>其他电池制造(C3849) |
| 法定代表人 | 柴成雷          | 联系电话（区号）        | 0391-2100388                      |
| 注册日期  | 2013年10月18日  | 注册资本<br>（万元人民币） | 10000万元                           |
| 所在市/州 | 焦作           | 所在区/县           | 沁阳                                |
| 详细地址  | 沁阳市常付路西      | 邮政编码            | 454562                            |
| 联系人   | 潘登           | 核算指南行业分类        | 《中国化工生产企业温                        |

|                  |   |      |                     |
|------------------|---|------|---------------------|
|                  |   |      | 室气体排放核算方法与<br>报告指南》 |
| 联系电话             | 13462869425   | 电子邮箱 | /                   |
| 企业简介<br>(300字以内) | <p>河南超威正效电源有限公司是由河南超威电源有限公司与德国 Moll 公司合资组建，于 2013 年 10 月 18 日成立，注册资本金 1 亿元，位于河南省沁阳市常付路西。主要生产 EFB、AGM 新型微混起停/起动电池，建设时被列为河南省重点建设项目。当前，超威正效与目标客户的合作正在顺利推进，已形成规模化订单，并积极参与地方项目投标，已与上海上汽大众汽车销售有限公司、上汽大通汽车有限公司、第一拖拉机股份有限公司等多家大型企业达成了深度合作。</p> <p>公司近年来，不断加大绿色化进程和科技创新活动，获得了多项国家级，省级荣誉，先后获得 2020 年“国家绿色供应链管理企业”、“高新技术企业”、“河南省智能工厂”、“沁阳市科技创新奖”、“沁阳市 2022 年度企业三大改造先进单位”等荣誉称号。</p> |      |                     |

### 三、 组织结构描述



### 四、 工艺流程图

本项目产品生产工艺主要有极板制造、铅膏生产、铅板机涂、电池

组装、电池化成和检测总装等工序组成。总生产工艺流程示意图及各工  
段工艺流程图如下各图所示：

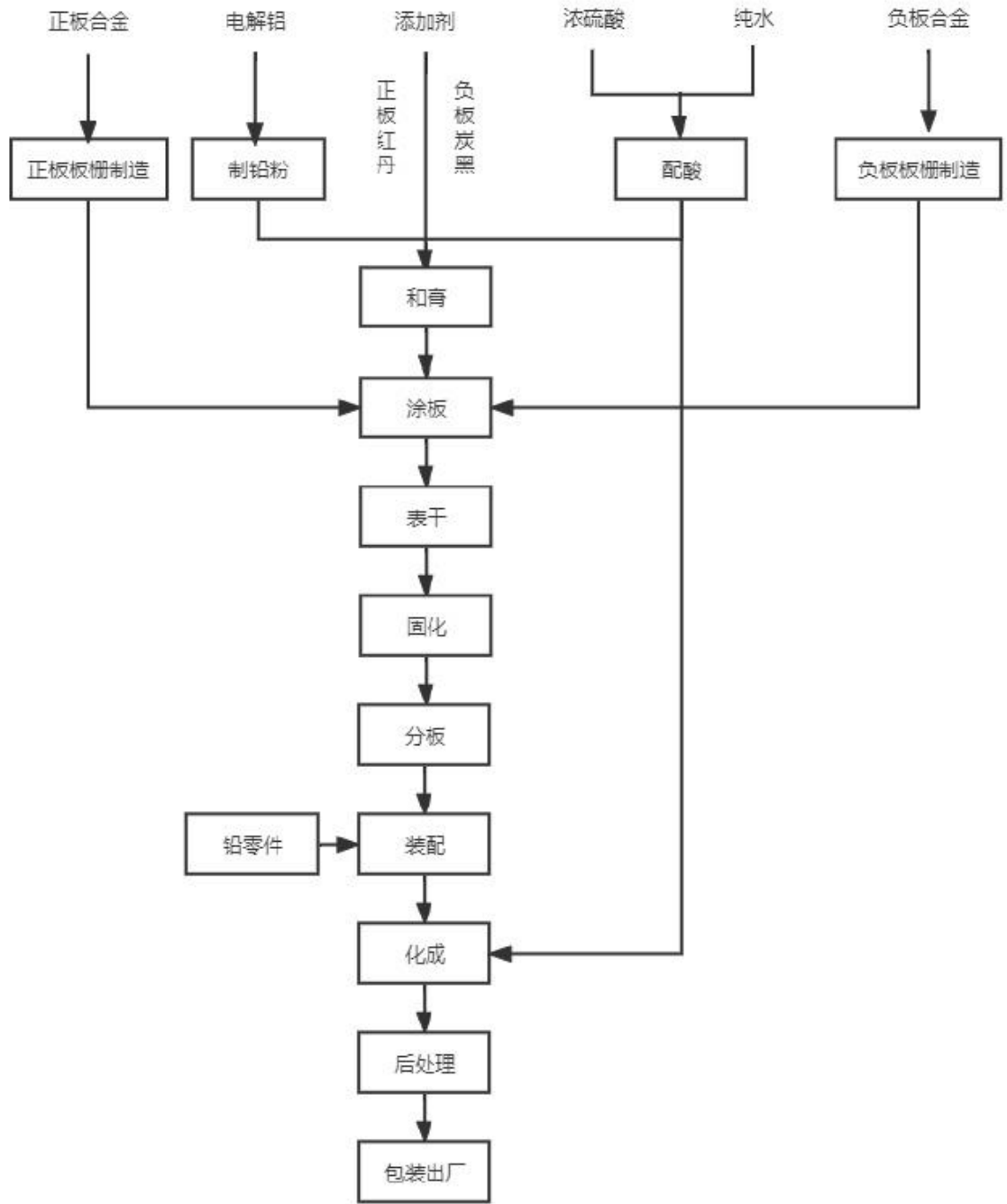


图 1 总生产工艺流程图

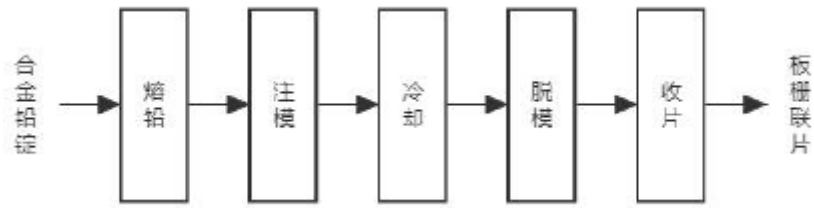


图2 重力浇铸工艺流程图

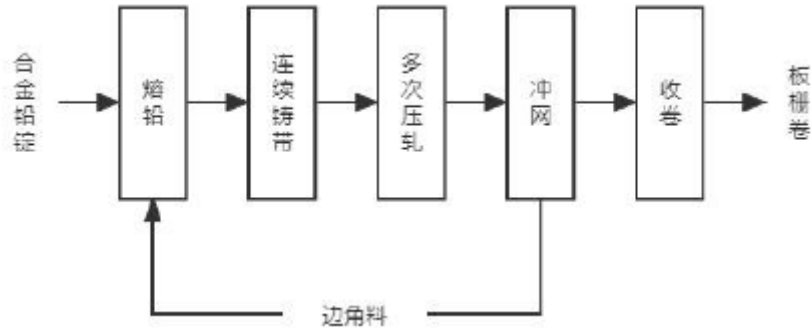


图3 连铸连轧冲孔工艺流程图

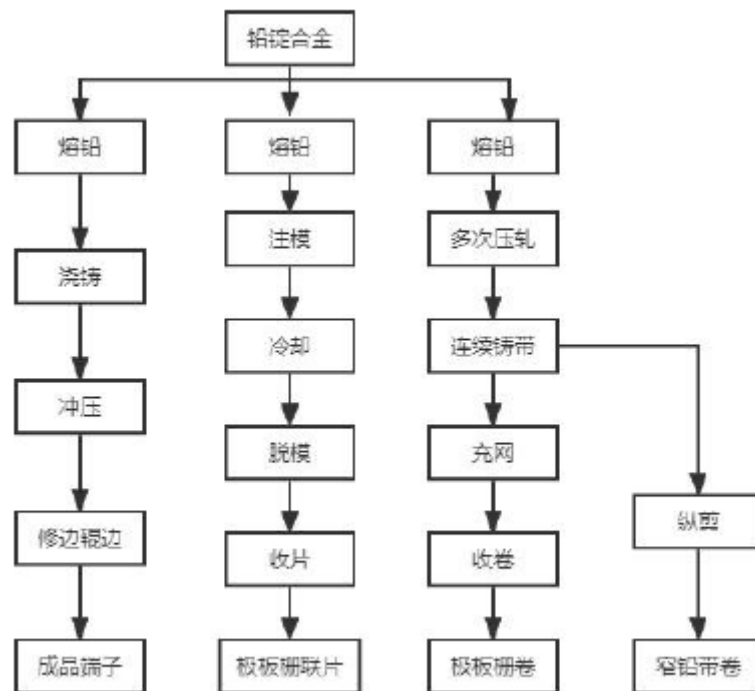


图4 浇铸工段工艺流程图

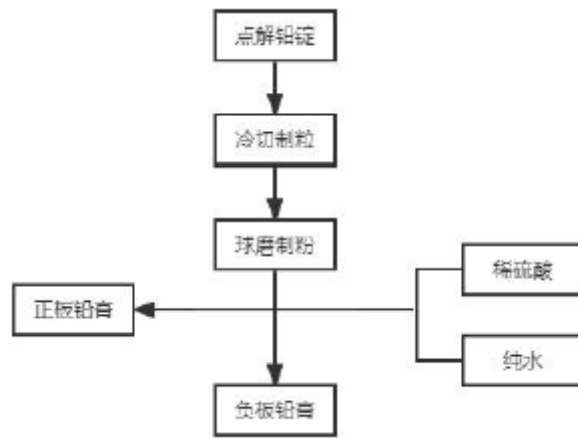


图5 和膏工段工艺流程图

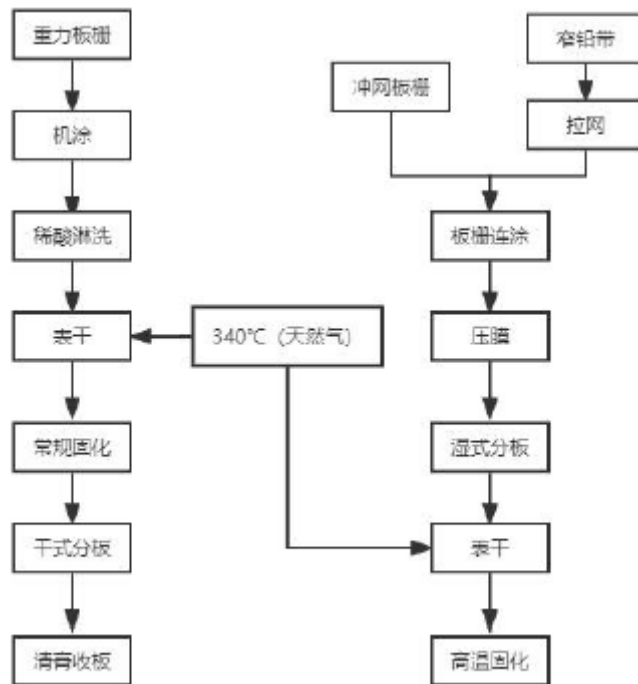


图6 机涂工段工艺流程图

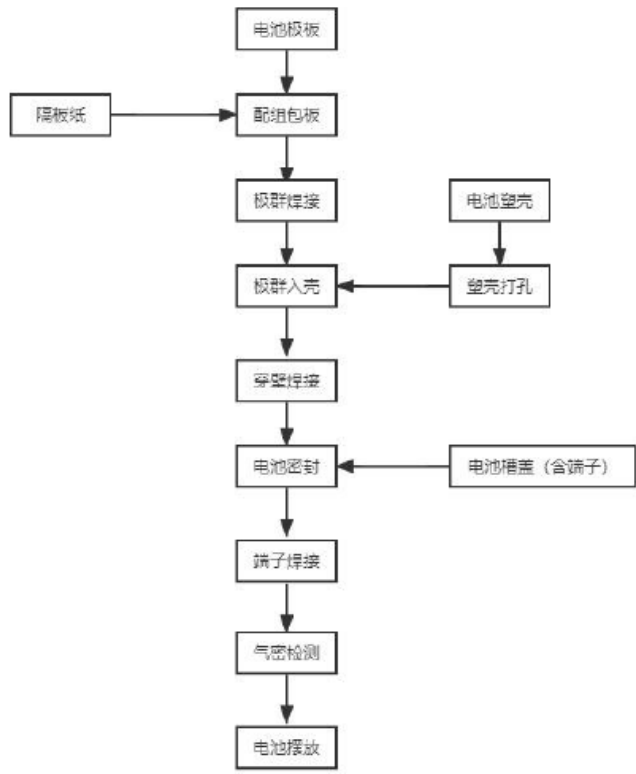


图 7 电池装配工段工艺流程图

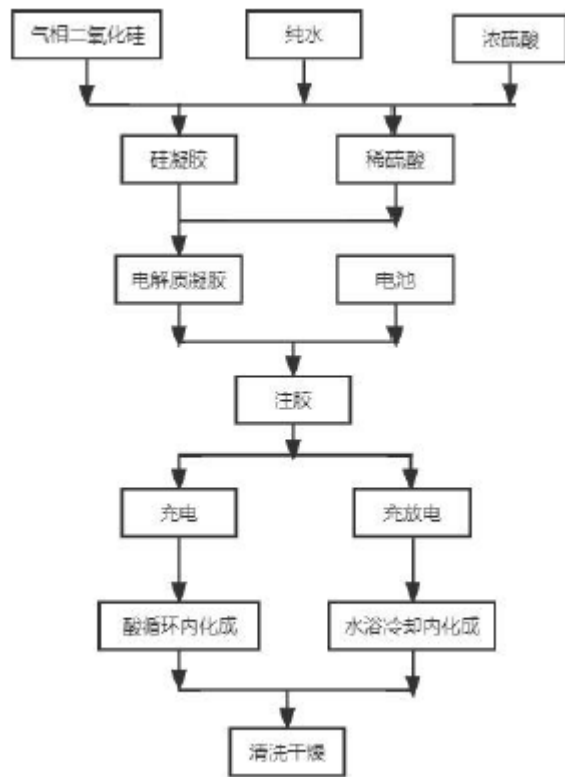


图 8 化成工段工艺流程图



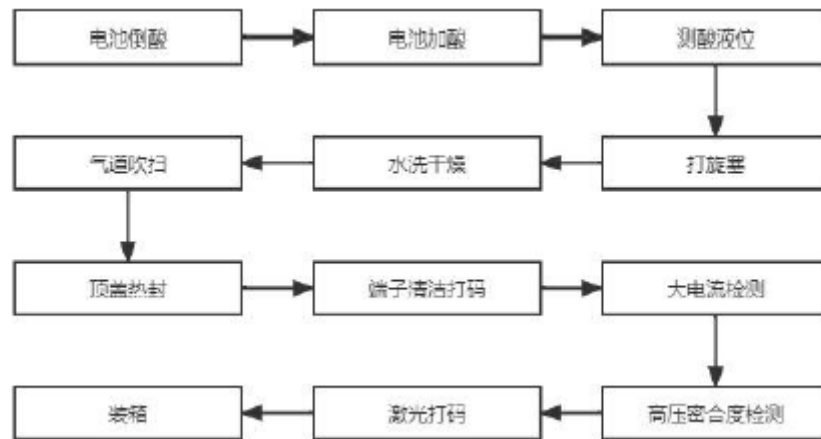


图9 包装工段工艺流程图

## 五、温室气体排放量

河南超威正效电源有限公司2023年温室气体排放总量为35625.47吨，其中燃料燃烧排放量6492.96吨，企业净购入电力和热力隐含的CO<sub>2</sub>排放为29132.51吨。

河南超威正效电源有限公司2023年不涉及碳酸盐使用过程CO<sub>2</sub>排放、工业废水厌氧处理CH<sub>4</sub>排放、CH<sub>4</sub>回收与销毁量、CO<sub>2</sub>回收利用率、企业净购入热力隐含的CO<sub>2</sub>排放。

## 六、活动水平及其来源说明

本报告主体在2023年度从事工业其他行业生产所涉及的活动水平数据包括燃料燃烧活动水平数据、净购入电力活动水平数据。燃料燃烧活动水平数据包括燃料年净消耗量和相应燃料低位发热值。

本报告主体在2023年从事工业其他行业生产所使用的化石燃料为天然气。天然气消耗量为3002957m<sup>3</sup>，数据来源于天然气结算发

票与消耗明细，低位发热值为389.31GJ/t，数据来源于报告指南附录二中的缺省值。净购入电力活动水平数据包括电力净购入量，电力净购入量为51082.84MWh，数据来源于电力结算发明与电力消耗明细。

活动水平及其来源说明见附表2至附表4。

## 七、排放因子及其来源说明

本报告主体在2023年度从事工业其他行业生产所涉及的排放因子和计算系数包括化石燃料燃烧、净购入电力的排放因子和计算系数。

2023年本报告主体涉及燃料有天然气；天然气单位热值含碳量为0.0153 (tc/GJ)，数据来源于报告指南附录二中的缺省值，碳氧化率为99%，数据来源于报告指南附录二中的缺省值；。

净购入电力和计算系数包括电力排放因子。电力排放因子为0.5703tCO<sub>2</sub>/MWh，数据来源于华中区域电网CO<sub>2</sub>排放因子。

## 八、主要产品列表

2023年主要产品列表

| 序号 | 产品名称   | 单位   | 产量         | 说明 |
|----|--------|------|------------|----|
| 1  | 汽车铅蓄电池 | kVAh | 4127763.19 | 无  |
|    | 合计     | kVAh | 4127763.19 | 无  |

## 九、主要生产设备信息表

主要生产设备一览表

| 序号  | 工段   | 设备名称         | 规格/型号                  | 数量<br>(台/套) |
|-----|------|--------------|------------------------|-------------|
| 1.  | 浇铸工段 | 全自动铸板机（一锅四机） | DS-147-14              | 12          |
| 2.  |      | 全自动铸板机（一锅四机） | DS-147                 | 4           |
| 3.  |      | 全自动搅拌桶       | ZXJB-100               | 2           |
| 4.  |      | 集中供铅零件铸造机    | DS-347                 | 16          |
| 5.  |      | 全自动铅零件铸造机    | JD-2                   | 2           |
| 6.  |      | 热室压铸机        | DC-88                  | 2           |
| 7.  |      | 端子套冲压整形机     | JM21-60                | 3           |
| 8.  |      | 熔铅设备         | 索维玛                    | 1           |
| 9.  |      | 连铸连轧设备       | 索维玛                    | 1           |
| 10. |      | 宽铅带铸造碾压线     | 索维玛TR320/13            | 2           |
| 11. | 和膏工段 | 连续冲压板栅成型线    | 索维玛                    | 1           |
| 12. |      | 宽铅带纵剪机       | 索维玛                    | 1           |
| 13. |      | 冷切机          | GHB1A                  | 2           |
| 14. |      | 球磨机          | QFZ-14S                | 2           |
| 15. |      | 铅粉仓          | 30t                    | 4           |
| 16. |      | 真空和膏机        | 爱力许RV15VAC             | 2           |
| 17. |      | 铅粉净化装置       | DHC-4                  | 1           |
| 18. |      | 球磨二级除尘器      | —                      | —           |
| 19. | 机涂工段 | 重力铸板板栅涂板机    | YG-STB400              | 2           |
| 20. |      | 表干窑          | 三环                     | 2           |
| 21. |      | 连体固化室        | 金帆，每套3间                | 2           |
| 22. |      | 干板分板机        | 三环                     | 2           |
| 23. |      | 拉网设备         | 康明科                    | 1           |
| 24. |      | 冲压板栅涂板线      | 索维玛                    | 1           |
| 25. |      | 湿板分板线        | 索维玛                    | 2           |
| 26. |      | 极板干燥窑        | 索维玛<br>MOD.TO-200      | 2           |
| 27. |      | 高温固化室        | 索维玛，每套4间               | 2           |
| 28. |      | 铅尘净化装置       | CCJ/A-72               | 1           |
| 29. | 装配工段 | 自动称片机        | ASM-4ATS               | 14          |
| 30. |      | 全自动包封配组机     | 索维玛170-E               | 1           |
| 31. |      | 全自动包片机       | LD-BBI（6-12）<br>-00051 | 8           |

|     |      |        |                    |     |
|-----|------|--------|--------------------|-----|
| 32. |      | 铸焊机    | TBS COS8           | 1   |
| 33. |      | 铸焊机    | HYZH-520A          | 4   |
| 34. |      | 自动打孔机  | TBS TYPE.APP2      | 1   |
| 35. |      | 自动打孔机  | —                  | 4   |
| 36. |      | 中联焊机   | TBS4 机头            | 1   |
| 37. |      | 中联焊机   | —                  | 4   |
| 38. |      | 大电流检测仪 | TBS                | 1   |
| 39. |      | 大电流检测仪 | —                  | 8   |
| 40. |      | 热封机    | TBS TYPE.LS6       | 1   |
| 41. |      | 热封机    | —                  | 4   |
| 42. |      | 气密检测仪  | TBS TYPE.LT4       | 1   |
| 43. |      | 气密检测仪  | —                  | 4   |
| 44. |      | 端极柱焊接机 | TBS TYPE.PB4       | 1   |
| 45. |      | 端极柱焊接机 | —                  | 4   |
| 46. |      | 铅烟净化装置 | KE-30              | 1   |
| 47. |      | 纯水机    | 5m <sup>3</sup> /h | 2   |
| 48. |      | 配酸机    | PSG-10             | 4   |
| 49. |      | 冷酸机    | PH-10T             | 4   |
| 50. |      | 配胶机    | HD5000             | 2   |
| 51. |      | 浓硫酸储槽  | 30m <sup>3</sup>   | 1   |
| 52. |      | 浓硫酸储槽  | 10m <sup>3</sup>   | 2   |
| 53. |      | 浓硫酸储槽  | 5m <sup>3</sup>    | 2   |
| 54. |      | 稀硫酸储槽  | 5m <sup>3</sup>    | 5   |
| 55. |      | 化成线    | INMTK              | 1   |
| 56. | 化成工段 | 充电机    | 金帆                 | 120 |
| 57. |      | 化成线    | 金帆                 | 2   |
| 58. |      | 充电机    | 金帆                 | 480 |
| 59. |      | 水洗干燥   | 金帆                 | 2   |
| 60. |      | 酸雾净化器  | FRP472-10C         | 6   |
| 61. |      | 液位平整   | KMT                | 3   |
| 62. | 包装工段 | 气道清洗   | MOLL               | 3   |
| 63. |      | 贴标机    | MOLL               | 3   |
| 64. |      | 大电流检测  | HADI               | 3   |
| 65. | 包装工段 | 高压密合度  | HADI               | 3   |
| 66. |      | 端子清洁   | KMT                | 3   |
| 67. |      | 燃气锅炉   | 4t/h               | 1   |
| 68. |      | 循环水泵   | —                  | 3   |

|     |  |     |                           |   |
|-----|--|-----|---------------------------|---|
| 69. |  | 冷却塔 | BLSJ-50T/H                | 3 |
| 70. |  | 空压机 | 排气量：30m <sup>3</sup> /min | 5 |

## 声 明

本排放报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，  
本单位愿承担相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明。

法定代表人（或授权代表）：（盖章）

2024年 2月 26日

附表 1 报告主体 2023 年二氧化碳排放量报告

|      | 排放源  | 2023 年   |
|------|--|----------|
| 直接排放 | 化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> e)                           | 6492.96  |
|      | 碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放 (tCO <sub>2</sub> e)          | 0        |
|      | 工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放<br>(tCO <sub>2</sub> e)      | 0        |
|      | CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 (tCO <sub>2</sub> e)              | 0        |
|      | CO <sub>2</sub> 回收利用量 (tCO <sub>2</sub> e)               | 0        |
| 间接排放 | 企业净购入电力和热力隐含的 CO <sub>2</sub><br>排放 (tCO <sub>2</sub> e) | 29132.51 |
| 总排放量 | 企业二氧化碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)                          | 35625.47 |

附表2 2023年化石燃料燃烧排放活动水平和排放因子数据

| 年份     | 燃料品种 | 净消耗量<br>(万 m <sup>3</sup> ) | 来源说明                     | 低位发热量<br>(GJ/t) | 来源说明    | 单位热值含碳量<br>(tC/GJ) | 来源说明    | 碳氧化率<br>(%) | 来源说明    | 折算因子     | 排放量<br>tCO <sub>2</sub> |
|--------|------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|---------|--------------------|---------|-------------|---------|----------|-------------------------|
|        |      | <b>A</b>                    |                          | <b>B</b>        |         | <b>C</b>           |         | <b>D</b>    |         | <b>E</b> | <b>F=A*B*C*D*E</b>      |
| 2023 年 | 天然气  | 300.2957                    | 天然气<br>结算发<br>票与消<br>耗明细 | 389.31          | 缺省<br>值 | 0.0153             | 缺省<br>值 | 99          | 缺省<br>值 | 44/12    | 6492.96                 |
| 合计     |      |                             |                          |                 |         |                    |         |             |         |          | 6492.96                 |



附表3 2023年净购入的电力消费活动水平和排放因子数据

| 年度        | 类型 | 净购入量<br>(单位: MWh) | 购入量<br>(单位: MWh<br>或GJ) | 来源说明                | 外供量<br>(单位:<br>MWh或<br>GJ) | CO <sub>2</sub> 排放因子<br>(tCO <sub>2</sub> /MWh<br>或tCO <sub>2</sub> /GJ) | 来源说明                               | 电力间接排<br>放量 (tCO <sub>2</sub> ) |
|-----------|----|-------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
|           |    |                   |                         |                     |                            |  |                                    |                                 |
| 2023<br>年 | 电力 | 51082.84          | 51082.84                | 电力结算<br>发票与消<br>耗明细 | 0                          | 0.5703   | 华中区域电<br>网CO <sub>2</sub> 排放<br>因子 | 29132.51                        |