

宁德新能源科技有限公司 16 台工业 CT 机项目（第一期）

竣工环境保护设施验收意见

2025 年 12 月 28 日，宁德新能源科技有限公司召开宁德新能源科技有限公司 16 台工业 CT 机项目（第一期）竣工环境保护验收会。由宁德新能源科技有限公司（建设单位）、陕西秦洲核与辐射安全技术有限公司（报告编制单位）和专家 3 名（名单附后）组成验收组。

验收组对本次验收的项目进行了核查，听取了建设单位对项目环境保护执行情况的介绍和报告编制单位对竣工环境保护设施验收监测情况的汇报，并查阅了相关资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁德新能源科技有限公司位于宁德市蕉城区漳湾镇新港路 1 号。宁德市区内现有 2 个主要生产园区，分别为“湖东园区”和“湖西园区”。本项目分批建设、分批验收。本次验收内容为宁德新能源科技有限公司在湖西园区 W22 栋厂房 4 层 3 号 CT 检测区新增的 1 台工业 CT 机，在湖西园区 W22 栋厂房 2 层 1 号 CT 检测区新增的 2 台工业 CT 机，在湖西园区 W3 栋厂房 3 层 1 号 CT 检测区新增的 1 台工业 CT 机，设备均属于 II 类射线装置且自带屏蔽体。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 3 月宁德新能源科技有限公司委托厦门尚岛环保科技有限公司对该项目进行了环境影响评价工作，2025 年 6 月编制完成了《宁德新能源科技有限公司 1 台工业 CT 机项目环境影响报告表》，该项目环境影响报告表于 2025 年 8 月 8 日取得了由福建省生态环境厅出具的《福建省生态环境厅关于批复宁德新能源科技有限公司 16 台工业 CT 机项目环境影响报告表的函》，闽环辐评〔2025〕43 号，2025 年 8 月 8 日。建设单位现有辐射安全许可证由福建省生态环境厅于 2025 年 10 月 24 日核发，证书有效期至 2026 年 8 月 8 日。辐射安全许可证许可范围为：使用 V 类放射源；使用 II 类、III 类射线装置。本期验收内容已登记在辐射安全许可证中。本期验收项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）投资情况

本期项目实际总概算 1375 万元，本期辐射安全与防护设施实际总概算 23 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

本项目 RMCT4000 工业 CT（型号：RMCT4000H）、工业 X 射线断层扫描仪（型号：RMCT4000M）、T1288 Fast CT（型号：N2901A3-0-00000）和 particle CT（型号：CYS-T2250A）的结构采用带完整铅屏蔽的全铅防护设计。四台设备的辐射源安装在一个全密封的自屏蔽壳内，内层为铅板，外表层为钢板。四台设备的防护设施屏蔽效果均能满足标准要求

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

（1）本项目四台设备配备了门-机联锁装置、急停按钮、警告标志及工作状态指示灯、通风装置、视频监控设施等防护措施。

（2）建设单位为本项目配备了 1 台便携式剂量仪，为每台设备配备了 1 台固定式场所辐射探测报警装置和个人剂量报警仪，为辐射工作人员配备了个人剂量计，在 CT 检测区外设置电离辐射警告标识和中文警示说明等辐射安全措施。

（3）建设单位成立有辐射安全和防护管理机构，制定了各项辐射防护管理规章制度和辐射事故应急预案，并将相关制度张贴上墙。

三、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《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）的相关规定，本项目活动种类、范围、工作场所、其他安全防护设施等与环评报告一致，项目性质、规模、地点、工作类型和环境保护措施无重大变动及显著不利环境影响。

变动情况：本次验收的 4 台射线装置型号较环评报告中有变动，具体情况见表 2-3 至表 2-6。W22 栋厂房 4 层 3 号 CT 检测区和 W22 栋厂房 2 层 1 号 CT 检测区共 3 台射线装置参数均小于环评报告中设备参数。本次建设项目新增的 4 台射线装置均自带铅屏蔽体。由于建设单位配

备的设备型号与参数较环评报告有变动，T1288 Fast CT（型号：N2901A3-0-00000）和 particle CT（型号：CYS-T2250A）两台设备的铅屏蔽体厚度在环评报告中无对应信息，根据生产厂家提供的资料，设备自带的屏蔽体的屏蔽效果能够满足标准要求。

四、工程建设对环境的影响

（一）根据陕西秦洲核与辐射安全技术有限公司出具的宁德新能源科技有限公司使用射线装置核技术利用项目辐射环境检测报告（QNJC-2025-3530-FH）（见附件 12）可知：RMCT4000 工业 CT（型号：RMCT4000H）在工作状态下，铅房四周各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.12~0.22） $\mu\text{Sv/h}$ ，铅房顶部各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.15~0.20） $\mu\text{Sv/h}$ ；以上各检测点位均满足上述标准 6.1.3 中“探伤室墙体和门的辐射屏蔽应同时满足：b)屏蔽体外 30cm 处周围剂量当量率参考控制水平应不大于 2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 。”和 6.1.4 中“b) 对没有人员到达的探伤室顶，探伤室顶外表面 30cm 处的周围剂量当量率参考控制水平通常可取 100 $\mu\text{Sv/h}$ 。”的要求。工业 X 射线断层扫描仪（型号：RMCT4000M）在工作状态下，铅房四周各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.12~0.19） $\mu\text{Sv/h}$ ，铅房顶部各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.14~0.17） $\mu\text{Sv/h}$ ；T1288 Fast CT（型号：N2901A3-0-00000）在工作状态下，铅房四周各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.11~0.24） $\mu\text{Sv/h}$ ，铅房顶部各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.11~0.12） $\mu\text{Sv/h}$ ；particle CT（型号：CYS-T2250A）在工作状态下，铅房四周各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.09~0.69） $\mu\text{Sv/h}$ ，铅房顶部各检测点位周围剂量当量率测量值为：（0.10~0.11） $\mu\text{Sv/h}$ ；以上各检测点位均满足上述标准 6.1.3 中“探伤室墙体和门的辐射屏蔽应同时满足：b)屏蔽体外 30cm 处周围剂量当量率参考控制水平应不大于 2.5 $\mu\text{Sv/h}$ ”和 6.1.4 中“a)探伤室上方已建、拟建建筑物或探伤室旁邻近建筑物在自辐射源点到探伤室顶内表面边缘所张立体角区域内时，探伤室顶的辐射屏蔽要求同 6.1.3”的要求。

（二）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员年有效剂剂量最高为 0.97mSv，满足环评批复的 5mSv 的剂量约束值要求；所致公众的年有效剂剂量最高为 0.18mSv，满足环评批复的 0.25mSv 的剂量约束值要求。

五、验收结论

宁德新能源科技有限公司认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意宁德新能源科技有限公司 16 台工业 CT 机项目（第一期）（批复文号：闽环辐评〔2025〕43 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

适时修订和完善辐射管理规章制度；规范个人剂量档案管理。

七、验收人员信息

验收人员详细信息见附件。

宁德新能源科技有限公司

2025 年 12 月 28 日

