

安徽新富新能源科技股份有限公司

X 射线数字成像检测项目竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 13 日，安徽新富新能源科技股份有限公司根据 X 射线数字成像检测项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范核技术利用》(HJ1326-2023)、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于安庆市经济技术开发区老峰镇方兴路 17 号，在安徽新富新能源科技股份有限公司厂区预留的车间购置一台 X 射线数字成像检测(最大管电压 160kV，管电流 3.0mA)，对公司生产的散热器、冷板、冷却管等产品进行无损探伤检测。检测方式为抽检，射线装置年工作 900h，周工作时间 21h，年抽检 22.5 万套产品。

(二)建设过程及环保审批情况

2023 年 11 月安徽新富新能源科技股份有限公司委托安徽凯格环保工程有限公司编制了《X 射线数字成像检测项目环境影响报告表》，并于 2023 年 11 月 15 日取得了安庆市生态环境局对项目下达了批复意见(宜环建函〔2023〕61 号)

建设单位已于 2024 年 1 月 2 日取得了辐射安全许可证，证书编号：皖环辐证[02365]。

本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

项目总投资 100 万元，环保投资 10.2 万元，占总投资的 10.2%。

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

项目主要辐射污染源为 X 射线，射线装置采取钢板+铅板方式进行屏蔽，屏蔽情况为底部：8mm 铅板+6mm 钢板，其他方位 6mm 铅板+6mm 钢板，检测车间将射线装置边界作为控制区边界，检测车间其他区域为监督区，X 射线装置已设置门/载物台-机安全联锁装置、紧急开门按钮、巡检按钮、工作状态指示灯、警示标志等辐射

安全设施，控制台应设置急停按钮、辐射警告、出束指示和禁止非授权使用的警告等标识。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

建设单位已设立辐射安全管理机构，为辐射工作人员配备个人剂量计、巡检仪和报警仪等防护用品，并制定《辐射防护管理人员岗位职责》《辐射操作人员岗位职责》《人员培训计划》《辐射操作人员管理制度》《辐射岗位安全操作规程》《辐射防护和安全保卫制度》《设备维修制度》《辐射事故处理、应急处置预案》。

项目废气主要为 X 射线装置内出束时电离产生的少量氮氧化物和臭氧，射线装置已配备一套轴流风机，探伤室换气次数大于 3 次/h，废气经风机排出射线装置后再通过空调系统排入外环境。

项目噪声主要来源于轴流风机，风机设置在 X 射线内部，通过射线装置以及车间隔声。

三、工程变动情况

劳动定员：项目实际辐射工作人员为 2 人，与环评阶段暂定 4 名辐射工作人员减少。

通风方式：项目通风方式变化，环评阶段探伤室设置轴流风机将探伤室气体排出，再通过车间设置通风口排入外环境，实际探伤室设置轴流风机将探伤室气体排出，再通过空调系统排入外环境。

工作时间：环评阶段 X 射线装置对公司内部产品进行全检，年探伤工件 180 万套/年，照射时间 7000h/a，163h/周。实际该 X 射线成像检测设备对公司内部产品进行抽检，年探伤工件 22.5 万套/年，年照射时间约 900h，21h/周。工作时间减少，人员受照剂量减少。

敏感目标：环评阶段，检测室东北侧边界外为办公室，验收期间，该办公室已进行功能调整，调整为仓库，从而减少公众停留时间和辐射剂量。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》和《核技术利用建设项目重大变动清单》(征求意见稿)，以上四种变化均不属于重大变动，本项目实际建设情况与环评文件及批复文件基本一致，无重大变动情况。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）射线装置开机/关机，射线装置屏蔽体外和关注点的剂量当量率均满足《工

业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)要求。

(二)根据验收监测结果估算,本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量分别满足环评批复的 5mSv 和 0.25mSv 的剂量约束值要求。

(三)厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

五、验收结论

安徽新富新能源科技股份有限公司 X 射线数字成像检测项目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 X 射线数字成像检测项目(宜环建函[2023]61 号)通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

项目运行期,我公司还应做好以下工作,加强日常管理:

(一)进一步完善辐射安全管理机构,结合实际情况修订辐射管理制度;

(二)及时组织新进辐射工作人员参加辐射安全工作人员培训,做到持证上岗;进一步加强辐射工作人员个人剂量管理,严格落实定期送检制度;落实职业健康体检制度;

(三)完善并严格执行辐射安全管理制度和辐射应急预案,每年 1 月 31 日前在全国核技术利用安全申报系统报送上一年度的安全与防护年度评估报告。

七、验收人员信息

附参会人员签到表。

