

江苏海四达电源有限公司

新建工业 CT 项目竣工环境保护验收意见

2025 年 6 月 11 日，江苏海四达电源有限公司根据《江苏海四达电源有限公司新建工业 CT 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》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等对本项目进行验收，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

江苏海四达电源有限公司新建工业 CT 项目位于江苏省启东市汇龙镇和平南路 306 号，项目内容：在厂区实验楼 1 层北侧新增一台工业 CT 设备（ZEISS CT Metrotom 1500 型），最大管电压为 225kV，最大管电流为 3mA。

（二）建设过程及环保审批情况

江苏海四达电源有限公司新建工业 CT 项目环境影响报告表于 2024 年 10 月 23 日获得南通市生态环境局的批复（通环核评〔2024〕24 号），2024 年 11 月 18 日开工建设，2025 年 1 月 25 日取得南通市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号为苏环辐证[0362]，活动种类和范围为：使用 V 类放射源；使用 II 类、III 射线装置，有效期至 2026 年 7 月 10 日。2025 年 2 月 28 日项目投入运行并进行设备调试检测。辐射安全与防护设施设计施工单位卡尔蔡司（上海）管理有限公司，项目投资总概算 1000（万元），实际总概算 1000（万元），其中辐射安全与防护设施实际总概算 36.5 万元，占比 3.65%。

（三）验收范围

江苏海四达电源有限公司新建工业 CT 项目竣工验收监测报告表验收地点为江苏省启东市汇龙镇和平南路 306 号，项目建设地点、规模与环评文件及批复一致，验收范围与环评一致，即本项目周围 50 米范围。

二、工程变动情况

本项目工程与环评报告表及批复中的要求基本一致，设备安装朝向改变，不影响评价结论，其他无变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水：本项目工作人员产生的生活污水，将进入公司污水处理系统，处理达标后排入城市污水管网，对周围环境影响较小。

(二) 废气：本项目工业 CT 装置，工作时产生的 X 射线可使空气电离从而产生少量臭氧和氮氧化物，为了防止工业 CT 装置使用期间密闭空间内臭氧和氮氧化物积聚，铅房底部自然进风，顶部安装风扇式机械排风装置，风机风量为 1800m³/h，本项目 ZEISSCTMetrotom1500 型工业 CT 铅房内部体积约 16.34m³，换气频率大于 3 次/小时，CT 室内装配新风系统，铅房顶部排出的废气通过新风系统排至外环境。满足《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022) 中对于探伤房通风换气的要求。

(三) 固体废物：本项目工作人员产生的生活垃圾，分类收集后，将交由城市环卫部门处理，对周围环境影响较小。

(五) 辐射：CT 只有在开机并处于出束状态时才会发出 X 射线，本项目自带屏蔽铅房措施已按照环境影响报告表及批复要求建设，防护措施完备；铅房外张贴了电离辐射警告标志，安装了工作状态指示灯，且指示灯和与铅房相通的门能够有效联动；岗位职责和操作规程等工作制度已张贴上墙。

四、环境保护设施调试效果（环保设施处理效率及污染物排放情况）

(一) 废水治理设施：本项目工作人员产生的生活污水，将进入公司污水处理系统，处理达标后排入城市污水管网。

(二) 废气治理设施：CT 检测室及设备本身均安装了排风系统，铅房内产生的极少量废气经排出后自然稀释，对周围环境影响很小。

(三) 固体废物治理设施：本项目无新增的生活垃圾。

(四) 辐射防护设施：根据验收监测结果，本项目产品检测时周围辐射剂量满足能够满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》(GBZ 117-2022) “关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 2.5μSv/h”要求及《工业 X 射线探室辐射屏蔽规范》(GBZ/T 250-2014) 中“关注点最高剂量率参考控制水平 2.5μSv/h”的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目运行时周围辐射剂量达到验收执行标准能够满足《工

业 X 射线探伤放射防护要求》(GBZ 117-2022)“关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 2.5 μ Sv/h”要求及《工业 X 射线探室辐射屏蔽规范》(GBZ/T 250-2014)中“关注点最高剂量率参考控制水平 2.5 μ Sv/h”的要求。工程对环境的影响极小。

六、验收结论

综上所述,江苏海四达电源有限公司新建工业 CT 项目已基本落实本项目环评文件及批复的要求,具备工业 CT 装置项目应用所需的安全防护措施条件,其运行对周围环境产生的影响符合辐射防护和环境保护的要求,满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定,具备竣工验收条件,环境保护竣工验收合格。

七、后续要求

项目运行期间,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。

江苏海四达电源有限公司(公章)

2025 年 6 月 11 日