

审批意见:

乳环辐表审[2025]5 号

《山东豪迈重型装备有限公司 X 射线探伤机固定探伤及移动探伤项目环境影响报告表》收悉,经审查,现批复如下:

一、该项目位于乳山市疏港路以北乳山港对面现有厂区内,拟于厂区西北角位置建设一处探伤场所,包含 2#探伤室、3#探伤室,其中 2#探伤室包括暗室、洗片室、操作区、评片室;3#探伤室包括暗室、洗片室、操作区、评片室。公司现有五名辐射工作人员,同时负责 1#探伤室项目和移动探伤项目;本项目拟新增五名辐射工作人员,负责固定探伤(2#、3#探伤室)及移动探伤项目,现有 8 台 X 射线探伤机在 1#探伤室内使用,拟购置 4 台 XT3205D 型 X 射线探伤机(最大管电压 250kV、最大管电流 5mA)在 2#探伤室、3#探伤室内使用,12 台探伤机统一管理和调度,对较大工件开展移动探伤项目。2#探伤室、3#探伤室同时使用,固定探伤与移动探伤不同时进行,每次移动探伤仅在一处场地开展。固定探伤一年最多检测 20000 个工件,移动探伤一年最多检测 2000 个工件。本项目 X 射线探伤机属固定场所及非固定场所使用 II 类射线装置。项目总投资 500 万元,其中环保投资 25 万元。根据《报告表》结论及专家意见,我局同意按照环境影响报告表中所列的项目性质、规模、地点和采取的辐射安全和防护措施建设该项目。

二、该项目应严格按照环境影响报告表及以下要求,落实和完善该项目的辐射安全与防护措施,开展辐射工作。

(一)严格执行辐射安全管理制度

1. 落实辐射安全管理责任制。公司法人代表为辐射安全工作第一责任人,分管负责人为直接责任人。设立辐射安全与环境保护管理机构,指定 1 名本科以上学历的技术人员专职负责辐射安全管理工作,落实岗位职责。开展移动探伤工作时,配备 5 名专职辐射工作人员。

2. 落实 X 射线装置使用登记制度、操作规程、辐射防护和安全保卫制度、设备检修维护制度、培训计划和监测方案等,建立辐射安全管理档案。

(二)加强辐射工作人员的安全和防护工作

1. 制定培训计划,辐射工作人员应参加辐射安全培训和再培训,经考核合格后持证上岗;考核不合格的,不得从事辐射工作。

2. 按照《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》(环境保护部令 18 号)建立辐射工作人员个人剂量档案,实行一人一档管理。辐射工作人员应佩戴个人剂量计,每 3 个月进行 1 次个人剂量监测,安排专人负责个人剂量监测管理。配备固定式辐射探测报警装置、辐射巡检仪 2 台、个人剂量计 5 个、个人剂量报警仪 5 部。根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871-2002)的规定,该项目实施后,你单位公众和职业人员的剂量约束分别执行 0.1mSv/a 和 5mSv/a,发现个人剂量监测结果异常时,应当立即核实和调查,并向生态环境部门报告。

(三)做好辐射工作场所的安全和防护工作

1. 探伤室:严格按照《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)开展辐射安全与防护工作,落实探伤室墙体和门的辐射屏蔽,非放射性有害气体经室顶通风口外排,通

风次数不小于3次/小时,做到屏蔽体外30cm处周围剂量当量率参考控制水平不大于2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 。

现场探伤:对工作场所进行分区管理,划分为控制区和监督区,并在相应的边界设置警示标识。以2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 、15 $\mu\text{Sv/h}$ 分别作为探伤现场监督区边界和控制区边界剂量率控制目标。

2.在辐射工作场所醒目位置上设置电离辐射警告标志,标志应符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准(GB18871-2002)》的要求。

3.落实探伤室门-机联锁装置、工作状态指示灯、急停按钮等辐射安全与防护措施。对现场探伤周围环境进行全面评估,以保证安全操作;探伤前发布公示公告;作业过程中,控制区内不同时进行其他工作;X射线移动式探伤的警示信号灯与探伤机联锁;做好边界巡查与检测。做好辐射安全与防护设施的维护、维修,建立维护、维修档案,确保辐射安全与防护措施安全有效。

4.制定并严格执行辐射环境监测计划。开展辐射环境监测,向生态环境部门报送监测数据。

5.开展本单位辐射安全和防护状况的年度评估,每年1月31日前向生态环境部门提交年度评估报告。

(四)本项目施工期要合理处置产生的噪声、施工废水和生活污水、生活垃圾和建筑垃圾、施工扬尘,运营期不产生放射性废水、放射性固体废物和放射性废气。X射线探伤机运行中产生少量非放射性有害气体,主要为臭氧和氮氧化物,排放至外环境,须符合《工业探伤放射防护标准》(GBZ 117-2022)要求。拍片、洗片过程中产生的废胶片(非正常显影)、和废显(定)影液等危险废物暂存于现有危废暂存间内,定期委托有资质的危废处置单位进行处置。

(五)制定并定期修订本单位的辐射事故应急预案,定期组织开展应急演练。若发生辐射事故,应及时向生态环境、公安和卫生健康等部门报告。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。项目建成后,要按照规定的标准和程序开展自行验收、编制验收报告,除按照国家规定需要保密的情形外,你单位应当依法向社会公开验收报告,按要求登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台进行公示,并将验收档案报威海市生态环境局乳山分局备案;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动,你单位应当重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。

五、你单位在取得辐射安全许可证前不得从事本项目涉及的辐射活动,由威海市生态环境局乳山分局负责建设和运营期间的环境保护监督管理。

2025年8月22日