

郑州郑搪化工设备制造有限公司室内 X 射线探伤应用项目

竣工环境保护验收

# 其他需要说明的事项

郑州郑搪化工设备制造有限公司

二〇二二年三月

# 目 录

1、项目基本情况.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目建设过程简况.....	1
1.3 规模及投资.....	1
2、项目环保工作情况.....	2
2.1 环保措施落实情况.....	2
2.2 环评报告要求落实情况.....	2
2.3 环评批复要求落实情况.....	2

# 1、项目基本情况

## 1.1 建设单位简介

郑州郑塘化工设备制造有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2014年12月15日，注册地位于荥阳市城关乡五龙砦村永昌化工有限公司院内，法定代表人为杨延宾。经营范围包括生产、销售：搪瓷玻璃反应釜、搪瓷玻璃I、II类压力容器；销售：机械设备、减速机、搪瓷制品、五金交电、电动工具、化工产品（危险化学品除外）。

因公司生产发展需要，公司新增使用1台XXGH-2505型X射线探伤机（最大管电压250kV，最大管电流5mA），对其生产的压力容器等工件进行无损检测。

## 1.2 现有核技术应用项目应用情况

本项目无原有核技术利用项目应用情况。

## 1.3 项目建设过程简况

(1) 2015年7月，东方环宇环保科技发展有限公司编制了《郑州郑塘化工设备制造有限公司新建X射线探伤应用项目环境影响评价报告表（报批版）》；

(2) 2015年8月12日，原河南省环境保护厅对上述环境影响报告表予以批复，批复文号：豫环辐表[2015]62号；

探伤机房于2020年6月正式开工建设，2021年11月完成机房施工及设备安装，并申领了辐射安全许可证，2021年12月调试运行。

## 1.4 规模及投资

新增使用1台XXGH-2505型X射线探伤机1台，最大管电压250kV，最大管电流5mA，属于II类非医用射线装置，X射线探伤仅在探伤室内工作使用，不开展野外探伤，项目位置位于厂区南侧（生产厂房西侧），本项目X射线探伤机信息参数一览表见表1。

表1 本项目X射线探伤机信息参数一览表

装置名称	机器型号	生产厂家	管电压	管电流	出束方式	使用地点
探伤机	XXGH-2505	辽宁丹东	250kV	5mA	周向	探伤室内

## 1.5 项目位置及周围环境概况

郑州郑搪化工设备制造有限公司位于荥阳市城关乡五龙砦村永昌化工有限公司院内，公司厂区东侧及南侧均为空地，北侧及西侧均为农田。

本项目探伤机房位于厂区南侧（生产厂房西侧），探伤机房周围环境情况见表2。

表2 机房周围环境概况

装置名称	东侧	西侧	南侧	北侧	上方	下方
探伤机	厂房内部生产区及走廊	控制室及暗室	空地	厂房内部生产区及厂区道路	无建筑	

## 2、项目环保工作情况

### 2.1 环保措施落实情况

根据现场检查和监测结果可知，郑州郑搪化工设备制造有限公司本次验收的探伤机房的防护设施能够满足防护要求，各项配套防护措施到位，辐射安全防护设施建设及运行情况满足《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ 117-2015）、和《环境保护部辐射安全与防护监督检查技术程序》（2020 版）等法律法规文件的要求。

### 2.2 环评报告要求落实情况

环评内容与验收情况的对比见下表3。

表3 项目环评内容与验收情况的对比

项目	措施及要求	验收落实情况	备注
项目规模	新增使用 1 台 XXG-2505 型周向 X 射线探伤机 1 台，最大管电压 250kV，最大管电流 5mA，属于 II 类非医用射线装置，X 射线探伤仅在探伤室内工作使用，不开展野外探伤。建设地点位于厂区南侧（生产厂房西侧）。	新增使用的 1 台 XXGH-2505 型周向 X 射线探伤机，主要技术参数、建设使用地点、建设规模等均与其环境影响评价文件内容均一致。	已落实

射线机房防护	四周墙体 600mm 混凝土、顶棚 350mm 混凝土、工件门 16mmPb, 屏蔽 X 射线, 屏蔽体外要求辐射剂量率满足国家相关标准的要求。	四周墙体 620mm 混凝土、顶棚 400mm 混凝土、工件门 16mmPb, 同时根据第 7 章验收监测中内容, 可知探伤室周围屏蔽墙和工件门外 30cm 处的辐射剂量率满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》(GBZ 117-2015) 规定的不大于 2.5 $\mu$ Sv/h 的标准限值要求。	四周墙及顶棚较环评采用的屏蔽措施增强
辐射监测	配备 1 台 X、 $\gamma$ 辐射剂量率仪, 用于工作场所 X、 $\gamma$ 剂量率监测。	已配备有 1 台 X、 $\gamma$ 辐射剂量率仪。	已落实
辐射安全措施	门机联锁装置、警示灯、警示标志与警戒线、紧急停机开关、应急开关、监控装置等, 防止人员误入造成误照射。	根据现场检查照片及表 6-1 可知, 设置有门机联锁, 操作室及探伤室内均有紧急停机按钮, 安装有视频监控, 操作室内变配电箱上有钥匙, 可防止非工作人员误操作。工件门上张贴有电离辐射警示标识和中文警示说明, 工件门上方安装有工作状态指示灯, 出束时有声光提示, 门内侧有应急开关。	已落实
管理制度	包括辐射领导小组, 辐射事故应急预案等各项管理制度, 根据实际情况定期更新完善。	成立有辐射安全与环境保护管理领导小组, 制定有一系列辐射管理制度, 各项管理制度制定符合要求, 部分制度张贴上墙。	已落实
工作方案	制定严格的工作制度、工作方案, 作业避开四周非工作人员工作高峰期, 适时优化。	制定有严格的工作制度, 作业时避开四周非工作人员工作高峰期。	已落实
个人防护	为工作人员配备个人剂量计、个人剂量报警仪等。	2 名工作人员共配备有剂量报警仪 1 个、个人剂量计 2 个。	已落实
工作人员培训	辐射工作人员及辐射防护负责人参加辐射安全培训, 并取得合格证书, 定期复训。	2 名辐射工作人员均已参加辐射安全防护培训并取得合格证书。	已落实

### 2.3 环评批复要求落实情况

环评批复意见与验收时落实情况对比见表 4。

表5 环评批复意见与验收时落实情况对比

环评批复意见	验收时落实情况	备注
<p>应将《报告表》中各项污染防治措施落实到工程建设中，切实加强施工监督管理，确保项目的工程建设质量。</p>	<p>该项目在环评中所提出的辐射安全措施在验收现场均能够有效的体现并符合辐射防护的要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>应设置辐射环境安全专（兼）管理人员，建立并落实辐射防护、环境安全管理、事故预防、应急处理等规章制度。</p>	<p>建设单位成立了辐射安全与环境保护管理领导小组，建立并落实了辐射防护与安全管理、事故预防、应急处理等规章制度。</p>	<p>已落实</p>
<p>辐射工作场所须设置明显的电离辐射标志和中文警示说明。配备相应辐射监测仪器，定期对辐射工作场所及周围环境进行辐射监测，监测记录长期保存。</p>	<p>探伤室工件门外设置有电离辐射标识和中文警示说明，配备有辐射剂量率仪，每季度对探伤室周围进行环境辐射水平监测。</p>	<p>已落实</p>
<p>射线装置安装、调试、使用时，应由专业技术人员操作。操作人员必须经辐射安全和防护知识培训合格后上岗，并定期进行个人剂量监测，建立和完善个人剂量档案。</p>	<p>设备安装和调试已由厂家技术人员完成，使用时由专业操作人员进行操作；辐射工作人员定期进行个人剂量监测并建立个人剂量档案。</p>	<p>已落实</p>
<p>按时组织开展辐射安全与防护状况年度评估工作发现安全隐患的，应立即进行整改，年度评估报告每年报送当地环保部门备案</p>	<p>建设单位定期对探伤室进行辐射安全与防护检查，一旦发生安全隐患，及时上报领导小组。运行期未满一年，暂未提交年度评估报告。</p>	<p>已落实</p>
<p>按规定申领“辐射安全许可证”，并报当地环保部门。</p>	<p>已于2021年11月29日申领了辐射安全许可证，现持有郑州市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号：豫环辐证【A0688】，许可的种类和范围：使用II类射线装置，有效期至2026年11月28日。</p>	
<p>该项目建成试运行三个月内，应申请并通过辐射环境保护验收后，方可正式运行。</p>	<p>已开始进行自主验收。</p>	