

黄冈市生态环境局

黄环审〔2024〕41号

黄冈市生态环境局关于武穴金力化工设备制造 有限公司探伤房建设项目环境影响报告表的 批复

武穴金力化工设备制造有限公司：

你公司关于报请审批《武穴金力化工设备制造有限公司探伤房建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的材料已收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、项目基本情况

项目建设地点：湖北省武穴市广济大道新矶村工业园（湖北华湛机械有限公司内）。建设内容：建设工业 X 射线探伤室一间，购置 2 台 X 射线探伤机用于无损检测。项目的辐射活动种类和范围为：使用 II 类射线装置。建设项目总投资 127 万元，其中环保投资 43.5 万元。

二、在该项目建设及运行期间，应严格落实以下要求：

（一）落实辐射安全相关措施及设施。探伤室的设计应根据



《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）的相关要求实施。建设期间应严格落实辐射防护屏蔽参数有关要求，配备指示灯及警告标志、声音警示装置、门-机联锁、视频监控、固定式报警装置、个人防护用品、通风设施等辐射安全及防护设施，确保项目运行后满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）等相关标准要求。

（二）进一步加强生态环境保护工作，明确辐射管理机构和职责，强化射线装置的安全监管及日常辐射安全管理，落实主体责任，确保辐射环境安全。

（三）配备相应的防护用品和监测仪器，开展自行监测及委托监测。完善并严格执行各项辐射安全管理规章制度、操作规程和监测计划，定期开展辐射事故应急演练，防范辐射事故风险。

（四）加强辐射安全和防护知识的培训，开展辐射工作人员个人剂量监测和职业健康检查，建立个人剂量档案和职业健康监护档案。定期检查各种安全防护设施设备，确保其正常运行。

三、你公司应于每年1月31日前编写辐射安全和防护状况年度评估报告，送生态环境行政主管部门备案。

四、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。项目竣工后，你公司必须按规定开展自主环境保护竣工验收，验收合



格后，项目方可投入正式使用。

五、本批复自下达之日起5年内有效。5年内项目未开工建设或项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

六、你公司应在收到本批复20个工作日内，将批准后的环境影响评价文件送至黄冈市生态环境局武穴市分局，并按规定接受生态环境部门的监督检查。

专此批复。



抄送：黄冈市辐射环境管理中心、湖北黄达环保技术咨询有限公司。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914211825570393915

名称 武穴市金力化工设备制造有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 武穴市新矶村工业园(湖北华湛机械有限公司内)
 法定代表人 廖华波
 注册资本 叁佰万圆整
 成立日期 2010年07月15日
 营业期限 2010年07月15日至2030年07月14日
 经营范围 第一类压力容器制造(级别D1)、第二类低、中压容器制造(级别D2)、普通机械及配件制造、安装、销售(不含特种设备及其它需国家专项审批品种)。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)



登记机关



武穴金力化工设备制造有限公司

关于成立辐射安全领导小组的通知

公司各部门：

根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院第 449 号令）、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（国家环保部令第 3 号）、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（国家环保部令第 18 号）等有关法律法规的要求，为进一步加强辐射安全工作管理，提高辐射安全工作质量，使辐射安全工作规范化、制度化，同时加强职业病防护，以保障辐射工作人员、受检者、公众的安全防护，公司决定成立定向安全领导小组。

一、辐射安全领导小组成员

组 长：廖华波

组 员：夏亮 邵坤 蔡雨林

二、辐射安全领导小组职责

- 根据国家有关法律、法规、政策和标准的规定，在公司内具体组织实施各项辐射安全防护工作。
- 组织制定（修改）辐射安全管理制度，并督促执行。
- 制定公司年度辐射安全工作计划与方案，并组织具体实施。
- 制定公司年度辐射安全工作计划与方案，并组织具体实施。
- 组织辐射安全相关法律、法规和专业知识的培训与宣传教育。

6、经常检查公司辐射安全工作开展情况，对查出的问题及时研究，制定整改措施，落实部门按期解决。

7、对公司内发生的辐射安全事故采取应急措施，及时报告，并协助有关部门调查和处理。

8、编写射线装置安全和防护状况年度评估报告，并于每年1月31日前提交至发证机关（辐射安全许可证）。

9、对在辐射安全防护工作中作出贡献的人员进行表扬、奖励，对违章人员、不履行职责人员进行批评教育和处罚。



辐射工作安全责任书

为防治放射性污染，保护环境，保障人体健康，落实辐射工作安全责任，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《射线装置与射线装置安全和防护条例》（国务院令 第 449 号）的有关规定，武穴金力化工设备制造有限公司 承诺：

一、本公司法定代表人廖华波辐射工作安全责任人。

二、设置专项机构辐射安全领导小组或指定专人负责放射性同位素与射线装置的安全和防护工作。

三、在许可规定的范围内从事辐射工作。

四、健全安全、保安和防护管理规章制度，制定辐射事故应急预案，并采取措施防止辐射事故的发生。一旦发生事故将立即报告当地环保部门。

五、建立放射性同位素与射线装置的档案，并定期清点。

六、指定专人负责放射性同位素与射线装置单独存放，不与易燃、易爆、腐蚀性等物品混存。确保贮存场所具有防火、防水、防盗、防丢失、防泄漏的安全措施。贮存、领取、使用、归还放射性同位素与射线装置时及时进行登记、检查，做到账物相符。

七、保证其探伤室安全、防护和污染防治设施符合国家有关要求，并确保这些设施正常运行。

八、发生任何涉及放射性同位素与射线装置的转让、购买行为时，在规定时间内办理备案登记手续。

九、在运输或委托其他单位运输放射源时，遵守有关法律法规，制定突发事件的应急方案，并有专人押运。

十、按有关规定妥善处置放射性废物或及时送城市放射性废物库贮存。

十一、对本公司辐射工作人员进行有关法律、法规、规章、专业技术、安全防护和应急响应等知识的培训教育，持证上岗。

十二、每年对本公司辐射工作安全与防护状况进行一次自我安全评估，安全评估报告将对存在的安全隐患提出整改方案，安全评估报告报省级和市级环保部门备案。

十三、建立辐射工作人员健康和个人剂量档案。

十四、认真履行上述责任，如有违反，造成不良后果的，将依法承担有关法律及经济责任。

单 位：武穴金力化工设备制造有限公司

电 话：13871969607

日 期：2026 年 1 月



探伤室辐射防护和安全保卫制度

一、在总经理的领导下，成立辐射安全领导小组，探伤室主任负责全面防护日常管理工作，定期研究辐射安全防护工作，保护人群及工作人员防护安全。

二、探伤室射线装置工作场所必须按国家相关标准进行防护处理和屏蔽，并张贴电离辐射警示标志、安装工作信号警示灯。

三、严格掌握 X 线检查的适用范围，正确合理地使用 X 线检查，对受检查者及携扶者，辐射安全工作人员均应采取有效防护措施。

四、在场所许可证范围内开展工作，辐射操作人员应持证上岗，工作量须登记上岗。

五、保证 X 线诊断设备处于正确状态，各种仪表指示准确。

六、机房布局合理，不允许堆放无关杂物。

七、加强防火、防盗管理。在发生射线装置丢失、被盗、火灾事故后，应立即向辐射安全领导小组汇报，并报公安、环保和卫生部门。在报告的同时及时向有关部门如实提供事故中丢失、被盗、火灾中的辐射装置种类，以便相关部门采取相应措施。



X 射线探伤机操作规程

人员要求：X 射线探伤机操作人员都应经过专业培训。熟悉所用设备的基本结构、性能、各部分作用及相关安全知识；

X 射线探伤机操作人员应严格按照本程序操作 X 射线探伤机，并对设备使用的安全性负责。

一、操作步骤：

1. 开机前的准备工作

检查 X 射线探伤机操作箱和机头，无任何损坏痕迹以及安装螺丝脱落、电线破损，方可接上电源。使用条件不符合无损检测仪器说明书要求时，不得使用。

根据试件的材料和厚度选取合适的曝光条件。控制探伤曝光条件时，必须严格符合设备性能要求探伤机定位后，必须与相应定位工具固定栓紧，以免颠翻跌落。

2. 开机顺序

将 X 光机出射窗口对准被检工件，注意集光罩与工件被检部分方向一致。

用对焦器调整 X 光机集光罩对准焊缝中心及两者的焦距。探伤机定位后，必须与相应定位工具固定栓紧，以免颠翻跌落。

打开控制器电源开关，电源灯亮，冷却风机旋转，如发现不正常应立即切断电源，并且及时通知设备部。

3. 曝光过程

当设置好正确的参数时，按“开”键，此时语音会提示“曝光开始”进入曝光（延时）状态。

如果设置了延时，则进入延时状态。这时语音会提示“延时中，

请撤离现场”。当延时减到 0.0 后自动进入曝光状态。

如果没有设置曝光状态则直接进入曝光状态。

曝光状态时只有“关”键有用，其他键无效，这时的时间显示按照您的设定逐渐递减，当时间减到 0.0 时曝光结束，语音会提示“曝光结束，休息”，进入到休息状态时，任何键无效。

4.正常关机步骤

达到规定曝光时间后，机器自动切断高压输出。

关闭电源开关，拨下电源电缆和高压电缆。

将各部件按规定整理好以备下次使用。

紧急停机：

紧急停车是在 X 光机发生异常情况或发现有其他人员进入射线作业区，如果设备继续运行势必危及设备及人身安全时采取的紧急措施。能不作紧急停机的，应尽量避免，紧急停机步骤如下：

按下红色关机按钮，切断高压输出。

切断电源开关。

检查并排除故障。

作好故障记录。

二、注意事项：

X 光机在第一次使用或一段时间未使用时，X 光机灯管必须按规定进行训机一次，方可正常使用。

开始曝光后，禁止再次调节计时器。

X 光机注意不受剧烈振动，搬运时注意不要与它物碰撞。

开机前，检查发生器压力表的气体压力，当气体压力小于 0.35Mpa 时严禁使用。

X 射线发生器的容器温度，随使用时间可能上升。曝光结束后，

搬运设备时，请戴手套搬运，且要轻拿轻放。

X 射线发生器内部密封有 0.45Mpa 以上的绝缘气体，若放松紧固件与机壳上的螺栓，则局部气体有压力集中和破损飞散的危险，并使系统不能工作，请务必不要松动紧固螺栓。

三、记录

每次使用后操作人员应做好清洁工作，并认真检查探伤机是否处于安全位路。填写设备运行记录。



辐射工作岗位责任制度

一、辐射工作人员应熟悉并遵守国家有关辐射安全管理的有关规定和要求，认真做好自身及有关人群的辐射安全防护工作。

二、爱护辐射安全设备，进行经常性保养，及时调整机房温、湿度，保证设备正常运行，各种仪器及附属用品使用完毕后必须归还原位。

三、辐射工作人员应熟悉辐射安全设备的性能及各部件的使用方法，业务技能熟练。严格遵守操作规程，不得擅自更改设备的性能参数，避免工作的随意性。

四、进行辐射安全操作前应事先告知受检者辐射对其影响，并仔细阅读申请单，了解病情及检查要求，合理选择投照条件，查对号码姓名，检查完后详细填写各有关项目，特检需记载造影剂名称，用量反应及时处理过程。

五、增强防护意识，开展辐射安全工作时，尽量使用小照射野，对患者敏感部位进行必要的防护。

六、对病人热情耐心，检查中随时注意病人情况，发现问题立即停止检查并及时处理；对陪护人员应事先告知辐射对健康的影响和提供必要的防护措施。

七、爱护设备及室内设施，及时整理机房，清洗设备，保持室内整洁，下班前切断电源关好门窗。



设备检修维护制度

一、设备检修维护内容包括设备主机及其配套电气设备，以及各种安全防护设施和用具，包括日常检查和定期检修维护。

二、日常检查要求每日开机前确保机房互不干涉条件（温度、湿度等）要符合设备要求，必须仔细巡视设备、放射性警示标志及工作信号警示灯等配套设施有无异常情况，发现异常及时检修，在问题没有得到解决之前不得开机使用。

三、在设备使用过程中，随时注意设备的工作状态是否稳定，尤其是球管的温度是否过高，发现异常及时切断电源，请检修人员检查维修。

四、定期检修维护应包括日常检查的内容以及设备生产厂家规定的检查维护项目。

五、对于管理部门在检查检测中发现的问题，及时整改，在问题没有得到解决之前不得开机使用。

六、给射线装置建立档案，做好检修维护保养记录，定期总结经验教训，提高设备管理水平。



辐射工作人员培训制度

根据《放射性同位素和射线装置安全与防护条例》的相关规定，充分结合我公司实际情况，特制定本制度。

一、从事辐射工作的职工，必须通过由环境保护部门认可的有资质单位组织的辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训考核，取得合格成绩合格单，持证上岗。已取得辐射安全和防护培训合格证的辐射工作人员需每5年复训一次。

二、从事辐射工作的职工因新增、调动等原因发生变动时，应在上岗前组织新从业人员参加由环境保护部门组织的辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训考核，取得合格证书。

三、从事辐射工作的职工参加培训的时间应尽量错开。除在岗的职工外，至少还应有两名取得培训合格证的工作人员持证待岗，可随时补充。

四、每季度组织从事辐射工作的职工进行一次内部防护知识培训，定期开展本公司辐射工作人员之间的学习交流，组织自我学习，强化安全意识，提高技术水平。



辐射工作人员健康管理制度

一、辐射工作人员上岗前，应当进行上岗前的职业健康检查，符合辐射工作人员健康标准的，方可参加辐射工作。辐射工作单位不得安排未经职业健康检查或者不符合辐射工作人员职业健康标准的人员从事辐射工作。

二、辐射工作单位应当组织辐射工作人员定期进行职业健康检查，每次检查时间间隔不应超过2年，必要时可增加临时性检查。

三、辐射工作人员脱离辐射工作岗位时，辐射工作单位应当对其进行离岗前的职业健康检查。

四、对参加应急处理或者受到事故照射的辐射工作人员，辐射工作单位应当及时组织健康检查或者医疗救治，按照国家有关标准进行医学随访观察。

五、职业健康检查机构应当自体检工作结束之日起1个月内，将职业健康检查报告送达辐射工作单位。职业健康检查机构出具的职业健康检查报告应当客观、真实，并对职业健康检查报告负责。

六、职业健康检查机构发现有可能因辐射性因素导致健康损害的，应当通知辐射工作单位，并及时告知辐射工作人员本人。职业健康检查机构发现疑似职业性辐射疾病病人应当通知辐射工作人员及其所在辐射工作单位，并按规定向辐射工作单位所在卫生行政部门报告。

七、辐射工作单位应当在收到职业健康检查报告的7日内，如实告知辐射工作人员，并将检查结论记录在《辐射工作人员证》中。辐射工作单位对职业健康检查中发现不宜继续从事辐射工作的人员，应当及时调离辐射工作岗位，并妥善安置。对需要复查和医学随访观察的辐射工作人员，应当及时予以安排。

八、辐射工作单位不得安排怀孕的妇女参与应急处理和有可能造成职业性内照射的工作。哺乳期妇女在其哺乳期应避免接受内照射。

九、辐射工作单位应当为辐射工作人员建立并终生保存职业健康监护档案。职业健康监护档案应包括以下内容：（一）职业史、既往病史和职业照射接触史；（二）历史职业健康检查结果及评价处理意见；（三）职业性辐射性疾病诊疗、医学随访观察等健康资料。

十、辐射工作人员有权查阅、复印本人的职业健康监护档案。辐射工作单位应当如实、无偿提供。

十一、辐射工作人员职业健康检查、职业性辐射性疾病的诊断的、鉴定、医疗救治和医学随访观察的费用，由其所在单位承担。

十二、职业性辐射性疾病的诊断鉴定工作按照《职业病诊断与鉴定管理办法》和国家有关标准执行。

十三、辐射工作人员的保健津贴按照国家有关规定执行。

十四、在国家统一的规定的休假外，辐射工作人员每年可以享受保健休假2—4周。享受寒暑假的辐射工作人员不再享受保健休假。从事辐射工作满20年的在岗辐射工作人员，可以由所在单位利用休假时间安排健康疗养。



探伤室监测方案

为了认真贯彻执行辐射安全相关法律法规规定，及时发现和处理辐射技术应用中出现的辐射安全隐患，保障职工、病人和公众的身心健康，特制定本监测方案。

一、个人剂量监测和职业健康检查

公司为所有辐射工作人员配备个人剂量计，每天上岗前将个人剂量计于左胸前规范佩戴，定期交由有资质单位进行检测（检测周期应不超过 90 天），个人剂量检测记录应清晰、准确、完整并纳入档案进行保存，个人剂量监测异常情况应及时报告公司领导，立即组织调查并分析原因，并采取相应的防护措施。监测数据应当保存至辐射工作人员年满七十五周岁，或者停止辐射工作三十年。

组织辐射工作人员每两年到有资质单位进行职业健康体检，若有异常情况须立即报告公司领导并进行调查，不宜继续从事辐射工作的人员应立即调离辐射工作岗位，为辐射工作人员建立个人剂量档案和职业健康监护档案。

二、辐射工作场所监测

建设单位拟配备一台辐射监测仪，定期自行组织对各辐射工作场所进行一次常规监测，每年委托有资质单位对辐射工作场所至少进行一次监测，并建立监测技术档案。依据《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022），本项目建成后，公司拟定期对本项目辐射工作场所开展自行检测，并每年开展一次委托检测，建立相关检测档案，检测数据每年年底向上级生态环境主管部门上报备案。

检测频度：在项目建成运行后，公司内部每季度对本项目辐射工作场所开展一次自行检测，每年开展一次委托检测。

检测范围：

①通过巡测，发现的辐射水平异常高的位置。巡测时应注意：巡测范围应根据探伤房设计特点、照射方向及建造中可能出现的问题决定并关注天空反散射对周围的辐射影响；在探伤机朝向各侧屏蔽体照射时，应巡测有用线束对应的墙上不同位置及门、门四周的辐射水平；测试时，探伤机应工作在额定工作条件下、没有探伤工件、探伤装置置于与测试点可能的最近位置；

②探伤房门外 30cm 离地面高度为 1m 处，门的左、中、右侧 3 个点和门缝四周；

③探伤房墙外或邻室墙外 30cm 离地面高度为 1m 处，每个墙面至少测 3 个点；

④周边人员经常活动的位置。

检测内容：X- γ 辐射剂量率。

检测记录应清晰、准确、完整并纳入档案进行保存。

⑤监测周期：射线装置工作场所及工作场所周围应委托有资质单位每年进行 1-2 次检测。



附件5 辐射安全专项应急预案

武穴金力化工设备制造有限公司探伤房突发辐射环境事故应急预案

为有效预防、及时控制和消除武穴金力化工设备制造有限公司探伤房辐射事故的发生及危害，规范有序地组织突发事件的应急处置工作，维护公司的正常工作秩序，提高武穴金力化工设备制造有限公司应对突发辐射事故的处理能力，最大程度地预防和减少突发辐射事故的损害，及时有效地处理辐射事件，规范和强化应对突发辐射事故的应急处置能力，提高工作人员对辐射事故应急防范的意识，最大限度地保障辐射工作人员与公众的安全，维护正常和谐的探伤工作秩序，做到对辐射事故早发现，速报告，快处理，建立快速反应机制。根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》等文件制定本预案。

探伤室应急预案由辐射应急小组统一指挥，工作人员应服从指挥，相互配合、支持。

一、本预案适用范围

凡单位内发生人为失误或探伤工作设备故障等原因导致人员受到超剂量照射等辐射事故均适用本应急预案。

本预案适用于公司射线装置失控而导致工作人员、患者或公众人群受到意外的、非自愿的异常照射等辐射事故的应急处理。

二、辐射工作场所概况

武穴金力化工设备制造有限公司在公司生产车间东北部新建一座探伤室，购置 2 台探伤机对产品自行进行无损检测。探伤室位于焊接车间东北角，包括探伤室、工作间、资料室及暗室，采用现浇混凝土浇筑。建设单位使用两台 X 射线探伤机，项目建成投产后年检测压力容器 250 件。

三、辐射事故应急机构与职责分工

（一）辐射安全领导小组

本单位的辐射防护领导小组为辐射事件应急机构，负责组织、开展辐射事件的应急处理救援工作。成员如下：

组 长：廖华波（组长不在岗负责人担任）

组 员：夏亮、邵坤、蔡雨林

表 1 辐射安全领导小组联系方式

序号	应急职务	姓名	电话	备注
1	组长	廖华波	13871969807	/
2	组员	夏亮	15347179849	/
3	组员	邵坤	13377921595	/
4	组员	蔡雨林	13337415044	/

（二）领导小组职责

1、定期组织对辐射工作场所、设备和人员进行辐射防护情况进行自查和检测，发现事故隐患及时上报至公司领导并落实整改措施。

2、发生射线装置丢失被盗、人员受超剂量照射事故时，应启动本预案。

3、事故发生后立即组织有关部门和人员进行放射性事故应急处理。

4、负责向上级领导部门及时报告事故情况。

5、负责辐射事故应急处理具体方案的研究确定和组织实施工作。

6、辐射事故中人员受照时，要通过个人剂量计或其它工具、方法迅速估算受照人员的受照剂量。

7、负责迅速安置受照人员就医，组织控制区人员的撤离工作，并及时控制事故影响，防止事故的扩大蔓延。

（三）现场处置组

由探伤室负责人、设备负责人、护士长组成，负责划定警戒区域（控制区/监督区）、实施人员疏散（垂直疏散优先原则）、初步辐射剂量监测等工作。

四、辐射事故应急保障措施

（一）应急资金

根据事故应急准备与响应的需要，公司事故应急组织应提出项目支出预算，报财务部门审批后执行，确保日常应急准备与应急响应期间的资金需要。

（二）应急设施设备

事故应急组织应根据本预案规定的职责配备一定的应急设施设备，包括通讯设备、交通工具、辐射监测设备、个人防护用品及文件资料等。

（三）应急能力维持

（1）按照本预案的要求做好日常应急准备工作；

（2）负责辐射事件应急人员的应急培训和应急演习计划，并组织实施；

（3）积极开展辐射事件应急准备、应急响应及应急监测工作。

五、辐射事件应急响应措施

一旦有应急事件发生，工作人员应首先关闭射线装置，让患者立

即脱离有害射线，并进行下一步的处理，同时保护自己，减少伤害。如有事故发生，应立即启动应急指挥系统，采取应急处理机构的人员和措施进行处理。

发生辐射事故时，应当立即启动本单位的应急方案，采取应急措施。

1、事故分级

I级（重大）：射线装置失控、丢失或 ≥ 5 人受照

II级（较大）：设备故障导致持续辐射

III级（一般）：小剂量误照射

2、辐射事件应急救援应遵循的原则

- （1）迅速报告原则；
- （2）主动抢救原则；
- （3）生命第一的原则；
- （4）科学施救，控制危险源，防止事故扩大的原则；
- （5）保护现场，收集证据的原则。

3、辐射事件应急控制措施

（1）事故发生后，应立即停止导致或者可能导致辐射事故的工作，并及时上报公司领导；

（2）立即将可能受到辐射伤害的人员送到当地卫生主管部门指定的公司或者有条件救治辐射损伤病人的公司，进行检查和治疗，或者请求公司立即派工作人员赶赴事故现场，采取救治措施。

（3）应急处理领导小组召集专业人员，根据具体情况迅速制定事故处理方案。事故处理必须在单位负责人的领导下，在有经验的工作人员和卫生防护人员的参与下进行。未取得防护检测人员的允许不得进入事故区。

六、辐射事故的预防

辐射事故多数是人为因素造成的责任事故，严格辐射防护管理，做好预防工作，是防止辐射事故发生的关键环节。

- (一)健全辐射防护管理体制和规章制度，严肃纪律，奖惩分明。
- (二)组织辐射防护知识培训，严禁无证上岗，严格操作规程。
- (三)定期检查辐射防护设施，责任到人，发现问题，及时检修。

七、辐射事件报告和处理程序

公司职工对发生和可能发生突发事件及其潜在隐患均应在发现情况后立即报告公司行政综合部，节假日休息报告值班领导，报告最迟不得超过 2 小时；同时，需在 24 小时内报出辐射事故报告卡。突发辐射事件时，立即向生态环境主管部门、公安部门、卫生主管部门报告。然后按照国家《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令 449 号）要求，填写《辐射事故初始报告表》。应急联系方式见下表。

表 2 应急联络一览表

序号	单位	联系电话	备注
1	省核与辐射环境监测技术中心	13986173063	
2	黄冈市生态环境局办公室	13593687758	
3	黄冈市生态环境局（固化科）	0713-8883016	
4	黄冈市辐射环境管理中心	0713-8610858	
5	黄冈市生态环境局武穴市分局	0713-6222522	
6	武穴市公安局	110	
7	武穴市应急管理局	0713-6276139	
8	武穴市卫生健康委员会	0713-6580678	
9	武穴市疾病预防控制中心	0713-6221786	
10	武穴市第一人民医院	0713-6759000	

辐射事件处理以后，必须组织有关人员进行讨论，分析事故发生原因，从中吸取经验教训，采取措施防止类似事故重复发生。

八、保障措施

(1) 物资储备

个人剂量计器、辐射剂量检测仪、铅手套等。

(2) 培训演练

武穴金力化工设备制造有限公司计划每季度开展 1 次桌面推演，每年组织 1 次实战演练（含盲演）。

武穴金力化工设备制造有限公司

2026 年 3 月

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩单



蔡雨林，男，1985年12月01日生，身份证：421182198512010356，于2021年06月参加伽马射线探伤辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS21HB1100046

有效期：2021年06月24 至 2026年06月24日



报告单查询网址：fushhe.mee.gov.cn

特种设备检验检测人员执业注册证

一、注册人员信息

姓名: 邵坤
身份证号: 372922199811086471

二、执业单位信息

名称: 武汉市金力化工设备制造有限公司
地址: 武汉市新矶村工业园(湖北华港机械有限公司内)
邮编: 435400
电话: 0713-6253316

三、执业单位授权

兹聘用邵坤代表我单位从事所持资格证书项目的检验检测工作, 并签署相应检验报告。

授权人:

签署日期:

四、所持资格证书项目

项目	级别	有效期	项目	级别	有效期
RT	II	2029-02			

五、注册单位声明

- 注册详细信息可自中国特种设备检验协会网站 (www.casei.org.cn) 查询, 并以网站发布信息为准。
- 注册人员各项目的有效期以其所持资格证书为准。
- 本证书加盖中国特种设备检验协会印章并经执业单位授权方为有效。

注册有效起始日期: 2024-04-09

初次注册日期: 2024-04-09

注册证书编号: CASEI2024017966



请扫描二维码, 以确认证书有效性



发证机构: 中国特种设备检验协会

有效期限: 2028-04-08

个人健康信息报告



姓名:	邵坤
编号:	
日期:	2025年1月1日
用人单位:	金力波
联系方式:	

武穴市疾病预防控制中心





武穴市疾病预防控制中心

彩信超吉坦生苗

武穴市疾病预防控制中心检验报告单

武穴市疾病预防控制中心血细胞分析位检验报告

武穴市疾病预防控制中心检验报告单

单位: 体检编号: 标本(尿)号码:
姓名: 邵坤 性别: 男 年龄: 28

检验项目:
1. 尿常规

粘
贴
处

尿液分析报告单

2025/02/03 08:58:21
FA-11C No.21-007

白细胞	-
亚硝酸盐	-
潜血	-
蛋白质	-
维生素C	0.0mmol/l
尿胆原	3.3umol/l
胆红素	-
PH	<=5.0
比重	1.020
葡萄糖	-
酮体	-

[本报告仅对送检标本负责]

送检者: 送检日期:

报告日期: 年 月 日

超声提示:

脂肪肝

报告时间: 2025-02-03

检查医生: 饶晓红

此报告仅供临床参考! 检查医师签字有效

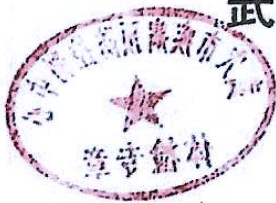
姓名	邵坤	性别	男	年龄	28	照片
工作单位						
既往病史	<input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/> 痢疾 <input type="checkbox"/> 伤寒 <input type="checkbox"/> 肺结核 <input type="checkbox"/> 皮肤病 <input type="checkbox"/> 其它 () 本人签字:					
常规检查	项目	结果	项目	结果		
	身高	CM	体重	Kg		
	血压	110/80 mmHg	心率	次/分		
	视力	左 5.0 右 5.1	色觉			
	皮肤粘膜	0	心脏	0		
	浅表淋巴结	0	肝	0		
	甲状腺	0	脾	0		
	肺	0	其它	0		
	医生签名	[Signature]				
实验室常规项目	项目	结果	项目	结果		
	<input type="checkbox"/> 血常规	报告单附后	<input type="checkbox"/> 血脂	报告单附后		
	<input type="checkbox"/> 尿常规	报告单附后	<input type="checkbox"/> 抗HAV-IgM			
	<input type="checkbox"/> 肝功能	报告单附后	<input type="checkbox"/> 抗HEV-IgC			
	<input type="checkbox"/> 肾功能	报告单附后	其它			
	<input type="checkbox"/> 血糖	报告单附后	其它			
医生签名						
其他项目	项目	结果	医生签名			
	<input type="checkbox"/> 胸片/□ 胸透					
	<input type="checkbox"/> 心电图	报告单附后				
	<input type="checkbox"/> 腹部彩超	报告单附后				
其它						
报告结论:			机构意见:			
结论: 合格 [Signature]			1. 建议定期复查 2. 加强锻炼 [Red Seal: 武汉市疾病预防控制中心]			
主检医师 (签名): [Signature]			报告日期: 2025年2月6日			


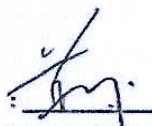

个人健康信息报告



姓名:	蔡雨林
编号:	
日期:	2025年2月3日
用人单位:	金力发有
联系方式:	

武穴市疾病预防控制中心



姓名	蔡雨林	性别	男	年龄	38	照片
工作单位						
既往病史	<input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/> 痢疾 <input type="checkbox"/> 伤寒 <input type="checkbox"/> 肺结核 <input type="checkbox"/> 皮肤病 <input type="checkbox"/> 其它() 本人签字:					
常规检查	项目	结果	项目	结果		
	身高	CM	体重	Kg		
	血压	100/60mmHg	心率	次/分		
	视力	左5.0 右5.0	色觉			
	皮肤粘膜	0	心脏	0		
	浅表淋巴结	0	肝	0		
	甲状腺	0	脾	0		
	肺	0	其它			
	医生签名	蔡雨林				
实验室常规项目	项目	结果	项目	结果		
	<input type="checkbox"/> 血常规	报告单附后	<input type="checkbox"/> 血脂	报告单附后		
	<input type="checkbox"/> 尿常规	报告单附后	<input type="checkbox"/> 抗HAV-IgM			
	<input type="checkbox"/> 肝功能	报告单附后	<input type="checkbox"/> 抗HEV-IgC			
	<input type="checkbox"/> 肾功能	报告单附后	其它			
	<input type="checkbox"/> 血糖	报告单附后	其它			
医生签名						
其他项目	项目	结果	医生签名			
	<input type="checkbox"/> 胸片/ <input type="checkbox"/> 胸透					
	<input type="checkbox"/> 心电图	报告单附后				
	<input type="checkbox"/> 腹部彩超	报告单附后				
	其它					
报告结论:			机构意见:			
 主检医师(签名): 			 (盖章) 报告日期: 2015年2月6日			



241712050152



湖北跃华检测有限公司

检测报告

跃华（检）字 20256994

项目名称：武穴金力化工设备制造有限公司探伤房建设
项目竣工环境保护验收监测

委托单位：武穴金力化工设备制造有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025年12月23日

编制

刘程华

审核



签发

李斌

声 明

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。无 CMA 标识的报告，仅作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检验检测专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 报告检测结果中如附标准限值，该标准限值由客户提供。
8. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料：

公司名称：湖北跃华检测有限公司

公司地址：

武汉市东湖新技术开发区光谷三路 777 号生物医药平台 5 号楼 4 层(主场所)；

武汉市东西湖区径河街田园大道北、规划路东 1 栋 3 层（分场所）；

襄阳市樊城区中航大道襄阳北方永发国际都市产业园 12 幢 1-5 层 001 室-4 层（分场所）

邮政编码：430000

电 话：027-65520203

湖北跃华检测有限公司

检测 报 告

项目名称	武穴金力化工设备制造有限公司探伤房建设项目竣工环境保护验收监测		
检测项目	环境 X- γ 辐射空气吸收剂量率		
委托单位名称	武穴金力化工设备制造有限公司		
检测单位地址	武穴市新矶村工业园，湖北华湛机械有限公司内（位于焊接车间东北角）		
检测类别	委托检测	检测方式	现场检测
委托日期	2025 年 12 月 18 日		
检测日期	2025 年 12 月 18 日		
检测所依据的技术文件名称及代号	《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）		
检测结果	武穴金力化工设备制造有限公司探伤室四周 X- γ 辐射空气吸收剂量率检测结果为（0.060~0.701） μ Sv/h。		

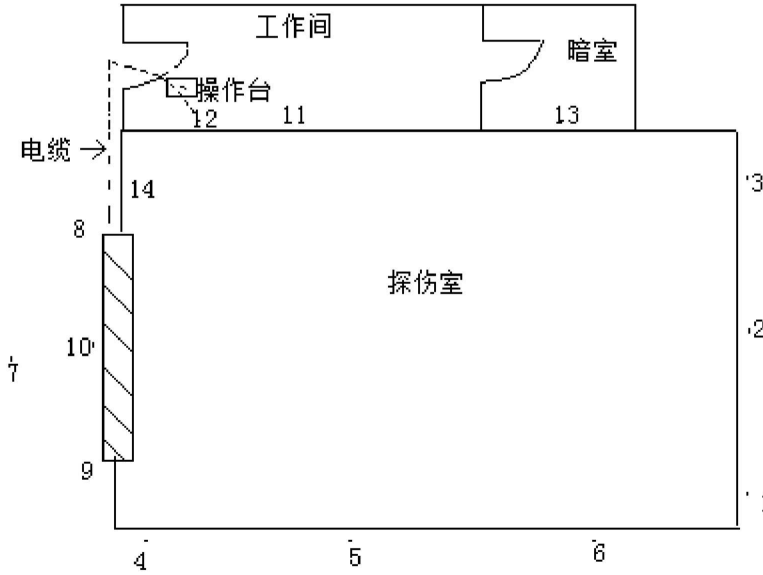
检测所使用的主要仪器设备名称、型号规格、编号及检定有效期限	仪器名称：环境 X、 γ 辐射剂量仪 仪器型号：PN98/PN98-1 出厂编号：0716 检定单位：华南国家计量测试中心广东省计量科学研究院 检定证书编号：HYQ250723253 检定有效期：2025 年 7 月 22 日~2026 年 7 月 21 日
技术指标	能量范围： 主机探测器：45KeV~3MeV 外置探测器：20KeV~7MeV 相对固有误差：-8.7% 灵敏度： 主机探测器：1.7cps（1 μ Sv/h） 外置探测器：>3000 cps（1 μ Gy/h）
检测的环境条件	检测时间：2025 年 12 月 18 日 天 气：晴 温 度：14.2 $^{\circ}$ C 相对湿度：77.3%
检测地点	武穴市新矶村工业园，湖北华湛机械有限公司内（位于焊接车间东北角）
备注	本次检测结果均已扣除本底值。

表 1 X-γ 辐射空气吸收剂量率检测结果（探伤室四周）

序号	检测点位	检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)	标准差 ($\mu\text{Sv/h}$)	备注
1	探伤室东侧屏蔽墙左侧 30cm 处	0.091	0.010	设备名称：X 射线探伤机 厂家：湖北省大冶探伤机厂 设备型号：XXG2505 出厂编号：1012117 检测工况：定向出来 功率最大：250kV 5mA 实际使用：220kV 5mA
2	探伤室东侧屏蔽墙中间 30cm 处	0.060	0.010	
3	探伤室东侧屏蔽墙右侧 30cm 处	0.092	0.015	
4	探伤室南侧屏蔽墙左侧 30cm 处	0.092	0.014	
5	探伤室南侧屏蔽墙中间 30cm 处	0.146	0.019	
6	探伤室南侧屏蔽墙右侧 30cm 处	0.206	0.023	
7	探伤室西侧防护门下缝外 30cm 处	0.133	0.017	
8	探伤室西侧防护门左缝外 30cm 处	0.701	0.085	
9	探伤室西侧防护门右缝外 30cm 处	0.131	0.019	
10	探伤室西侧防护门中间外 30cm 处	0.060	0.008	
11	探伤室北侧工作间屏蔽墙外 30cm 处	0.099	0.015	
12	操作位处	0.103	0.015	
13	探伤室北侧暗室屏蔽墙外 30cm 处	0.105	0.012	
14	电缆口处	0.393	0.032	

注：取消防护门上缝点位，新增电缆口点位。防护门左缝空隙较大，且电缆未从墙体内穿过，而是从防护门左缝地面穿过，故左缝数据偏大。

附件 1 采样点位分布示意图



附图 1 卫星点位图



备注：📍为检测点位

附图 2 现场检测照片



探伤室东侧屏蔽墙



探伤室南侧屏蔽墙



探伤室西侧防护门下缝外 30cm 处



探伤室西侧防护门左缝外 30cm 处



探伤室西侧防护门右缝外 30cm 处



探伤室西侧防护门中间外 30cm 处



探伤室北侧工作间屏蔽墙外 30cm 处



操作位处



探伤室北侧暗室屏蔽墙外 30cm 处



电缆口处



97-01

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 HYQ 250723253
Certificate No.

第 1 页, 共 4 页
Page of

委托方 湖北跃华检测有限公司
Client

委托方联络信息 武汉市东西湖区径河街田园大道北、规划路东1栋3层-东西湖
Add of Client

计量器具名称 环境X、γ辐射剂量仪
Description

型号/规格 PN98/PN98-1
Model/Type

制造厂 上海何亦仪器仪表有限公司
Manufacturer

出厂编号 0716 设备管理编号 YHJC-CY-097-01
Serial No. Equipment No.

接收日期 2025 年 07 月 22 日
Date of Receipt Y M D

结果 见校准结果
Results Shown in the results of calibration

校准日期 2025 年 07 月 23 日
Date of Calibration Y M D

批准人 许俊斌
Approved Signatory

核 准 卢德润
Reviewed by

校 准 杨亦
Calibrated by

证书专用章
Stamp





说 明

证书编号 HYQ 250723253

DIRECTIONS

第 2 页，共 4 页

Certificate No.

Page of

1. 本中心是国家市场监督管理总局在华南地区设立的国家法定计量检定机构，本中心质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in southern China set up by the State Administration for Market Regulation The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2. 本中心所出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制 (SI)。

All data issued by this laboratory are traceable to national primary standards and International System

3. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

JJG 521-2006 环境监测用x、γ辐射空气比释动能 (吸收剂量):

4. 本次校准所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the calibration:

设备名称 Name of Equipment	编 号 Serial No.	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
X、γ射线空气比释动能 (防护水平) 标准装置	/	GXtc2024-01204/2025-12-15/国家计量院	$U_{rel}=4.2\%, k=2$
参考辐射	/	GXtc2024-04419/2025-12-15/国家计量院	$U_{rel}=2.0\%, k=2$

5. 校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the calibration:

地点 place	本院实验室	温度 Temperature	(20±2) °C	相对湿度 R.H	(50±5) %
-------------	-------	-------------------	-----------	-------------	----------

6. 被校准限制使用条件:

Limiting condition of the instrument calibrated:

注 1. 本证书校准结果只与受校准仪器有关。 The results relate only to the items calibrated.

Note 2. 未经本机构书面批准，不得部分复制此证书。 This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.

3. 本次校准日期视为发布日期。 The calibration date is the date of issue of the certificate.



校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号 HYQ 250723253

原始记录编号 905045042

第 3 页，共 4 页

Certificate No.

Record No.

Page of

1、外观质量： 符合要求

2、相对固有误差：

校准点	显示值	相对误差	允许误差	结论
($\mu\text{Sv/h}$)	($\mu\text{Sv/h}$)	(%)	(%)	(P/F)
1.000	0.927	-7.3	± 15	P
10.00	9.620	-3.8	± 15	P
50.00	47.40	-5.2	± 15	P
100.0	92.10	-7.9	± 15	P
500.0	464.0	-7.2	± 15	P
(mSv/h)	(mSv/h)	(%)	(%)	(P/F)
1.000	0.954	-4.6	± 15	P
5.000	4.685	-6.3	± 15	P
10.00	9.690	-3.1	± 15	P

3、重复性：

标准值	重复性	允许误差	结论
($\mu\text{Sv/h}$)	(%)	(%)	(P/F)
119.46	12.3	≤ 30	P

4、能量响应 (Cs^{137})：

能量范围	能量响应	技术要求	结论
	(%)	(%)	(P/F)
45keV~3.0MeV	-10.3	± 30	P

5、角响应误差 (60keV)：

能量	入射角	角响应误差	允许误差	结论
(keV)	($^{\circ}$)	(%)	(%)	(P/F)
60	-180.00	-6.6	± 20	P
	-135.00	-8.3	± 20	P
	-90.00	-8.8	± 20	P
	-45.00	-8.0	± 20	P
	0.00	-7.4	± 20	P
	45.00	-9.1	± 20	P
	90.00	-6.6	± 20	P
	135.00	-10.2	± 20	P
	180.00	-6.6	± 20	P



校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号 HYQ 250723253

原始记录编号 905045042

第 4 页，共 4 页

Certificate No.

Record No.

Page of

6、过载特性： 符合要求

说明：

Note:

1. 测量结果的扩展不确定度： $U_{rel}=8.0\%$ ， $k=2$

Extended uncertainty of measurement result $U_{rel}=8.0\%$ ， $k=2$

2. 本证书中给出的扩展不确定度依据JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》评定，由合成标准不确定度乘以包含概率约为95%时对应的包含因子k得到。

The expanded uncertainty given in this certificate is evaluated according to JJF1059.1-2012

Evaluation and Expression of Uncertainty Measurement. Which is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to the coverage probability of about 95%.

3. 按照所依据技术文件的规定。建议复校时间间隔不超过1年

According to the demand of reference document , next calibration is proposed within one year.