

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2020) 苏核辐科(验)字第(0099)号

项目名称: 销售、使用X射线探伤机项目

建设单位: 江阴市康达无损检测技术有限公司(盖章)

编制单位: 江苏省苏核辐射科技有限责任公司(盖章)

二〇二〇年十一月

项 目 名 称：江阴市康达无损检测技术有限公司

销售、使用 X 射线探伤机项目

承 担 单 位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司

报 告 编 写：

项 目 负 责 人：

审 核：

审 定：

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

电话：025－87750127

传真：025－87750153

邮编：210019

地址：江苏省南京市建邺区云龙山路 75 号



苏核辐射科技

目 录

1 项目概况	1
1.1 概述	1
1.2 项目基本情况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 生产工艺	4
3.4 项目变动情况	5
4 环境保护设施	5
4.1 污染物治理设施	5
4.2 环境保护措施	5
4.3 环评批复要求及“三同时”落实情况	6
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	8
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	8
5.2 审批部门审批决定	8
6 验收执行标准	8
6.1 相关标准	8
6.2 参考资料	8
7 验收监测内容	9
8 质量保证和质量控制	9
8.1 监测分析方法	9
8.2 监测仪器	9
8.3 人员能力	10
9 验收监测结果	10
9.1 验收监测期间工况	10
9.2 监测结果及评价	10
9.3 辐射工作人员和公众年有效剂量估算	11
10 验收监测结论及建议	11
10.1 结论	11
10.2 建议	12

附图：

附图 1、江阴市康达无损检测技术有限公司地理位置图

附图 2、江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目周围环境示意图

附件：

附件 1、项目环评文件及批复

附件 2、核技术项目三同时竣工验收填报表

附件 3、辐射工作人员辐射安全与防护培训合格证书

附件 4、辐射工作人员个人剂量检测委托书

附件 5、辐射工作人员职业健康检查表

附件 6、辐射巡测仪及个人剂量报警仪发票

附件 7、屏蔽情况说明

附件 8、房屋租赁合同

附件 9、辐射安全许可证

附件 10、辐射安全管理机构文件及相关规章制度

附件 11、江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目检测报告

1 项目概况

1.1 概述

江阴市康达无损检测技术有限公司注册地址位于江阴市环城西路192号内-16。本次项目前，公司已于江阴市环城西路192号内-16从事办公作业，并已履行相关环保手续。

因公司生产产品调试需要，江阴市康达无损检测技术有限公司于2019年底租赁了江阴市果园路18号2幢-118号（房屋租赁合同见附件8），计划在租赁场地建设1座固定式X射线调试坑，本项目涉及销售、使用的Ⅱ类射线装置均为X射线探伤机（最大管电压为350kV、最大管电流为5mA）。该项目的环境影响报告表已委托江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制完成，并于2019年9月23日通过了无锡市行政审批局的审批，批复文号为宁环辐（2019）028号。目前公司已在厂房东南角新建1座固定式X射线机调试坑，用于对公司生产的Ⅱ类X射线探伤机进行产品质量调试，曝光室位于该调试机房内地下一层，调试的X射线探伤机最大管电压为350kV、最大管电流为5mA。公司现持有无锡市生态环境局核发的辐射安全许可证（证书编号：苏环辐证[B0726]）。许可种类和范围：销售、使用Ⅱ类射线装置。受江阴市康达无损检测技术有限公司委托，我公司于2020年7月29日对该公司销售、使用X射线探伤机项目进行了现场监测和核查。

本次验收监测项目为江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用X射线探伤机项目，本次验收监测内容为公司厂房东南角新建1座固定式X射线机调试坑，用于对公司维修的Ⅱ类X射线探伤机进行产品质量调试，调试的X射线探伤机最大管电压为350kV、最大管电流为5mA。本次验收项目已投入运行，各项环境保护设施和安全措施已同步建成并投入运行，具备了竣工环保验收监测条件。

1.2 项目基本情况

项目基本信息见表1-1。

表 1-1 项目基本信息表

建设单位	江阴市康达无损检测技术有限公司		
通讯地址	江阴市环城西路 192 号内-16		
法人代表	蒋国初	邮编	/
联系人	蒋国初	联系电话	13806162952
项目名称	销售、使用 X 射线探伤机项目		
项目建设地点	江阴市果园路 18 号 2 幢-118 号公司厂房东南角 (公司地理位置见附图 1)		
建设性质	新建		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1)《中华人民共和国放射性污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2003 年10月1日起施行；

(2)《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修改)，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；

(3)《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(2019年3月2日修改)，国务院令第709号，2019年3月2日起施行；

(4)《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》(2019年8月22日修改)，生态环境部令第7号，2019年8月22日起施行；

(5)《江苏省辐射污染防治条例》(2018年3月28日修改)，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议，2018年5月1日起施行；

(6)《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》，环保部令第18号，2011年5月1日起施行；

(7)《关于发布射线装置分类的公告》，环境保护部与国家卫生和计划生育委员会联合公告2017年第66号，2017年12月5日起施行；

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评(2017)4号，2017年11月20日起施行；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部第9号公告，2018年5月16日印发；

(2)《辐射环境监测技术规范》(HJ/T 61-2001)

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

《江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用X射线探伤机项目》环境影响报告表及无锡市行政审批局批复意见（苏环辐表审[2019]469号）（2019年12月18日），见附件1。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

江阴市康达无损检测技术有限公司位于江阴市果园路18号2幢-118号（公司地理位置图见附图1）。经现场核查，公司X射线调试坑位于公司厂房东南角。X射线调试坑东侧为仓库；南侧为楼间过道；西侧为维修区域；北侧为办公室；楼部为楼间过道及店铺。本项目X射线调试坑50m范围内没有居民区等环境敏感目标，与环评报告一致（项目周围环境示意图见附图2）。

3.2 建设内容

本项目建设内容为江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用X射线探伤机项目。该公司本次验收的X射线探伤机技术参数见表3-1，公司核技术应用项目环评审批及实际建设情况见表3-2。

表3-1 X射线探伤机技术参数表

名称 型号	最大管电压 (kV)	最大管电流 (mA)	工作位置	备注
XXHA-3505 型 X 射线探伤机	350	5	X 射线调试坑	本次验收 监测

表 3-2 核技术应用项目环评审批及实际建设情况一览表

环评报告表名称	环评审批情况及批复时间	实际使用情况	备注
《江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目》环境影响报告表	同意项目建设，项目地点位于江阴市果园路 18 号 2 幢-118 号，项目内容：公司因探伤机维修需要，拟在江阴市果园路 18 号 2 幢-118 号维修间内新建一座固定式 X 射线调试坑，本项目涉及销售、使用的 II 类射线装置均为 X 射线探伤机，项目投入使用后，探伤机年曝光时间约为 100h。（苏环辐表审[2019]469 号，2019 年 12 月 18 日）	已在位于江阴市果园路 18 号 2 幢-118 号维修间内新建一座固定式 X 射线调试坑，用于对该公司生产的 II 类 X 射线探伤机进行产品质量调试，调试的 X 射线探伤机最大管电压 350kV，最大管电流 5mA。	本次验收监测

3.3 生产工艺

3.3.1 工艺流程

X射线探伤机主要由X射线管和高压电源组成。高压电源加在X射线管两极间形成一个电场，电子在射到靶体之前被加速达到很高的速度,打到靶体产生X射线。X射线穿过物质后的投射量与物质的种类及厚度有关，透过的射线强度越大，底片感光量越大，因此可以对非透明材料或装置的缺陷进行无损检测。

本项目将维修完毕的探伤机通过吊机运送至调试坑内，探伤工作人员在操作台处进行远距离操作，其工作流程如下：

- （1）将探伤机通过吊机运至调试坑内固定；
- （2）将 X 射线探伤机放置在调试坑中间；
- （3）检查人员滞留情况，确定无人后探伤工作人员关闭顶部铅门；
- （4）辐射工作人员开启 X 射线探伤机进行探伤机检测；
- （5）工作人员通过仪器上的相关数据，判断 X 射线探伤机是否合格，关闭探伤机；
- （6）将探伤机运出调试坑。

3.3.2 主要污染物

X射线探伤机在工作状态时，主要辐射污染是X射线，可能会对X射线机调试坑周围人员产生X射线外照射。

此外，X射线探伤机运行时，会在X射线调试坑内产生极少量臭氧和氮氧化物。

3.4 项目变动情况

本次验收项目实际建设情况与环境影响报告表及无锡市行政审批局审批决定要求一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

X射线探伤机在工作状态时，主要辐射污染是X射线，可能会对X射线调试坑周围人员产生X射线外照射。

本项目X射线调试坑采用混凝土屏蔽墙、混凝土屏蔽底板、铅屏蔽顶盖进行屏蔽；其采取的是实体屏蔽方式防护射线。相应的屏蔽体施工参数均一致，具体见表4-1和附件7。

表4-1 X射线机调试坑屏蔽技术参数表

屏蔽体	环评设计的屏蔽参数	实际屏蔽参数	是否与环评一致
调试坑四周墙	120mm 混凝土+土层	120mm 混凝土+土层	是
调试坑底部	120mm 混凝土+土层	120mm 混凝土+土层	是
调试坑顶盖	15mm 铅当量	15mm 铅当量	是

4.2 环境保护措施

4.2.1 辐射安全管理

该公司已建立辐射安全防护组织机构并制定了相关的辐射安全管理制度及操作规程。公司为辐射工作人员配备了个人剂量计，对辐射工作人员进行了个人剂量监测和职业健康体检，并建立了个人剂量监测档案和职业健康监护档案，辐射工作人员已参加辐射安全培训。公司为本项目配备了1台辐射巡测仪和2台个人剂量报警仪（发票见附件6），工作过程中对辐射工作场所周围环境辐射水平进行监测。

4.2.2 辐射安全设施

该公司销售、使用X射线探伤机项目辐射安全设施主要有：

(1) 本项目调试坑顶盖安装有门机联锁装置，只有在顶盖完全关闭时 X 射线探伤机才能出束照射，门打开时立即停止 X 射线照射；(2) 本项目调试坑入口安装有“预备”、“照射”状态的工作指示灯和声音提示装置，并安装有清晰的对“预备”和“照射”信号意义的说明；(3) 本项目调试坑顶盖按规范要求设置了电离辐射警告标志；(4) 本项目调试坑主控台及调试坑内部均安装有紧急停机按钮，若出现紧急事故，可按动急停按钮，X 射线探伤机立即停止工作。

4.2.3 其它污染防治措施

空气在射线作用下会产生少量臭氧和氮氧化物，为降低 X 射线机调试坑内臭氧、氮氧化物浓度，调试坑外安装有工业风扇，可以将探伤时产生的少量废气排出，对环境影响较小。

4.3 环评批复要求及“三同时”落实情况

本次验收监测根据江阴市康达无损检测技术有限公司环评中提出的环境管理要求及无锡市行政审批局对环评报告的批复意见，对该公司落实情况进行了现场核查，核查结果见表4-2。

表4-2 环评及批复要求落实情况汇总表

检查内容	环评批复要求	“三同时”执行情况	是否落实
“三同时”制度的履行情况	严格执行辐射防护和安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度	项目已按国家有关建设项目环境管理法规的要求，履行了环境影响评价手续，工程相应的环保设施已建成，目前已投入使用。	已落实
辐射安全管理机构	设立辐射安全管理机构或指派辐射管理专职人员	公司已成立辐射安全管理机构。	已落实
辐射安全和防护措施	X 射线调试坑屏蔽墙和防护门的屏蔽效果应满足辐射防护标准的剂量限值要求	现场监测结果表明：X 射线调试坑周围 X-γ 辐射剂量率为（118~694）nSv/h，能够满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ 117-2015）中“X 射线探伤室墙和入口门关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 2.5μSv/h”的要求。	已落实

检查内容	环评批复要求	“三同时”执行情况	是否落实
	安全措施满足相关标准要求	(1)本项目调试坑顶盖安装有门机联锁装置,只有在顶盖完全关闭时 X 射线探伤机才能出束照射,门打开时立即停止 X 射线照射;(2)本项目调试坑入口安装有“预备”、“照射”状态的工作指示灯和声音提示装置,并安装有清晰的对“预备”和“照射”信号意义的说明;(3)本项目调试坑顶盖按规范要求设置了电离辐射警告标志;(4)本项目调试坑主控台及调试坑内部均安装有紧急停机按钮,若出现紧急事故,可按动急停按钮,X 射线探伤机立即停止工作。	已落实
人员配备	对辐射工作人员进行辐射防护和安全培训和考核	公司已为本项目配备 2 名辐射工作人员,2 名辐射工作人员均已参加辐射安全与防护培训并通过考核(培训合格证书见附件 3)。	已落实
	对辐射工作人员定期进行个人剂量监测并建立个人剂量监测档案	公司已委托江阴秋毫检测有限公司对辐射工作人员开展个人剂量监测,已建立了个人剂量监测档案(个人剂量检测委托书见附件 4)。	已落实
	对辐射工作人员建立职业健康监护档案	公司定期组织辐射工作人员进行职业健康体检,已建立了职业健康监护档案(职业健康检查表见附件 5)。	已落实
监测仪器和防护用品	配置环境辐射剂量巡测仪	公司已为本项目配置 1 台 X-γ 辐射巡测仪。	已落实
	配置个人剂量报警仪	公司已为本项目配置 2 台个人剂量报警仪。	已落实
	辐射工作人员工作时随身佩戴个人剂量计	公司已为 2 名辐射工作人员配备了个人剂量计。	已落实
辐射安全管理制度	制定操作规程,岗位职责,辐射防护和安全保卫制度,设备检修维护制度,射线装置使用登记、台账管理制度,人员培训计划,监测方案,辐射事故应急措施等规章制度	公司已制定了《辐射防护制度》、《操作规程》、《台账管理制度》、《设备检修维护制度》、《岗位职责》、《人员培训制度》、《监测方案》、《辐射事故预防措施及应急处理预案》等规章制度。	已落实

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环境影响报告表主要结论与建议见附件 1。

5.2 审批部门审批决定

审批部门审批决定见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 相关标准

(1) 环评提出的项目辐射工作人员和公众的年有效剂量需控制在《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中个人剂量限值 1/4 水平以下，具体见表 6-1。

表6-1 职业照射和公众照射的剂量限值

类别	剂量限值	项目管理目标
职业照射	连续 5 年的年平均有效剂量 20mSv	5mSv/a
公众照射	关键人群连续 5 年的年平均有效剂量 1mSv	0.25mSv/a

(2) 《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ 117-2015）

“X 射线探伤室墙和入口门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”。

6.2 参考资料

《江苏省环境天然贯穿辐射水平调查研究》，辐射防护第 13 卷第 2 期，1993 年 3 月。列表于表 6-2。

表6-2 江苏省环境天然贯穿辐射水平调查结果（单位：nGy/h）

	室外剂量率	室内剂量率
范围	62.9~101.9	108.9~123.6
均值	79.5	115.1
标准差	7.0	16.3
（均值 $\pm 3s$ ）*	79.5 ± 21.0 （58.5~100.5）	115.1 ± 48.9 （66.2~164）

注：评价时参考数值

7 验收监测内容

监测点位：分别在探伤机开机和关机情况下对 1 座调试坑顶盖外 30cm、操作位及周围环境等处布设 X- γ 辐射剂量率检测点，监测点位见附件 11；

监测因子：X- γ 辐射剂量率；

监测日期：2020.7.29。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测方法见表 8-1。

表8-1 监测方法

监测项目	监测方法
X- γ 辐射剂量率	《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T 14583-93） 《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61-2001）

本次监测按照《辐射环境监测技术规范》和江苏省苏核辐射科技有限责任公司《质量管理手册》的要求，实施全过程质量控制。

8.2 监测仪器

监测仪器：FH40G 型便携式 X- γ 辐射剂量率仪，主机型号 ESM-FH40G，探头型号 FHZ672E-10，编号 030894+11306，检定时间 2019 年 10 月 23 日，检定有效期至 2020 年 10 月 22 日；监测仪器经过计量部门检定，并在有效期内，

监测仪器使用前经过校准或检验。

8.3 人员能力

监测人员均经过考核并持有合格证书。

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目验收监测工况：开启 1 台 XXHA-3505 型周向 X 射线探伤机；开机管电压 320kV、管电流 5mA；射线朝东墙、南墙、西墙及北墙环向照射，周围无工件。验收监测期间天气状况为晴天，环保设备和环保设施正常运转，符合验收监测工况的要求。

9.2 监测结果及评价

2020 年 7 月 29 日，我单位检测人员对该公司 X 射线机调试坑进行了现场监测，监测结果见表 9-1。

表 9-1 X 射线机调试坑周围 X-γ 辐射剂量率监测结果

测点	测点描述	监测结果 (nSv/h)	
		开机	关机
1	操作位	118	116
2	调试坑顶盖外 30cm (北)	301	--
3	调试坑顶盖外 30cm (中)	388	102
4	调试坑顶盖外 30cm (南)	209	--
5	调试坑顶盖外 30cm (西)	232	--
6	调试坑顶盖外 30cm (东)	694	--
7	正上方二楼宏权房产	151	147
8	正上方二楼过道	152	149

注：1.表中结果未扣除宇宙射线响应值；2.监测结果引自附件 11。

从表 9-1 的监测结果可知，X 射线调试坑周围 X-γ 辐射剂量率为(118~694) nSv/h，能够满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》(GBZ 117-2015)中“X 射线

探伤室墙和入口门关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ”的要求。

9.3 辐射工作人员和公众年有效剂量估算

该项目辐射工作人员和公众年有效剂量估算结果见表 9-2。

表9-2 该项目辐射工作人员和公众年有效剂量估算结果

人员	X- γ 辐射剂量率 (nSv/h)	照射时间 (h)	居留 因子	年有效剂量最大值 (mSv)
辐射工作人员	118~694	100	1	0.0694
公众	118~152	100	1/4	0.0038

注：1.受照时间取值：参考环评；2.居留因子取值：参考环评。

综上，江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目辐射工作人员和公众年有效剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中的剂量限值要求和项目管理目标中对辐射工作人员和公众的年有效剂量分别为 5mSv 和 0.25mSv 的限值要求。

10 验收监测结论及建议

10.1 结论

（1）工程概况：本次验收监测项目为江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目，本次验收监测内容为公司厂房东南角新建 1 座固定式 X 射线机调试坑，用于对公司维修的 II 类 X 射线探伤机进行产品质量调试，调试的 X 射线探伤机最大管电压为 350kV 、最大管电流为 5mA 。

（2）辐射屏蔽措施：本项目 X 射线调试坑采用混凝土屏蔽墙、混凝土屏蔽底板、铅屏蔽顶盖进行屏蔽；其采取的是实体屏蔽方式防护射线。

现场监测结果表明，X 射线调试坑周围 X- γ 辐射剂量率为 $(118\sim 694)\text{nSv/h}$ ，能够满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ 117-2015）中“X 射线探伤室墙和入口门关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ”的要求。

（3）保护目标剂量：经分析，辐射工作人员和公众的年有效剂量符合《电

离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中剂量限值要求和项目管理目标中剂量约束值要求。

(4) 辐射安全措施：本项目调试坑顶盖安装有门机联锁装置，只有在顶盖完全关闭时 X 射线探伤机才能出束照射，门打开时立即停止 X 射线照射；本项目调试坑入口安装有“预备”、“照射”状态的工作指示灯和声音提示装置，并安装有清晰的对“预备”和“照射”信号意义的说明；本项目调试坑顶盖按规范要求设置了电离辐射警告标志；本项目调试坑主控台及调试坑内部均安装有紧急停机按钮，若出现紧急事故，可按动急停按钮，X 射线探伤机立即停止工作；公司已配备 1 台 X-γ 辐射监测仪，已配备 2 台个人剂量报警仪；公司对辐射工作人员进行了个人剂量监测和职业健康体检，并建立了个人剂量监测档案和职业健康监护档案。

(5) 辐射安全管理：公司内部辐射安全管理机构已成立，相关的辐射安全管理规章制度较为完善；2 名辐射工作人员全部通过了辐射安全与防护培训和考核。

综上所述，江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目竣工环保验收监测结果满足其相关环境影响报告表的审批意见以及环评报告中辐射安全管理要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

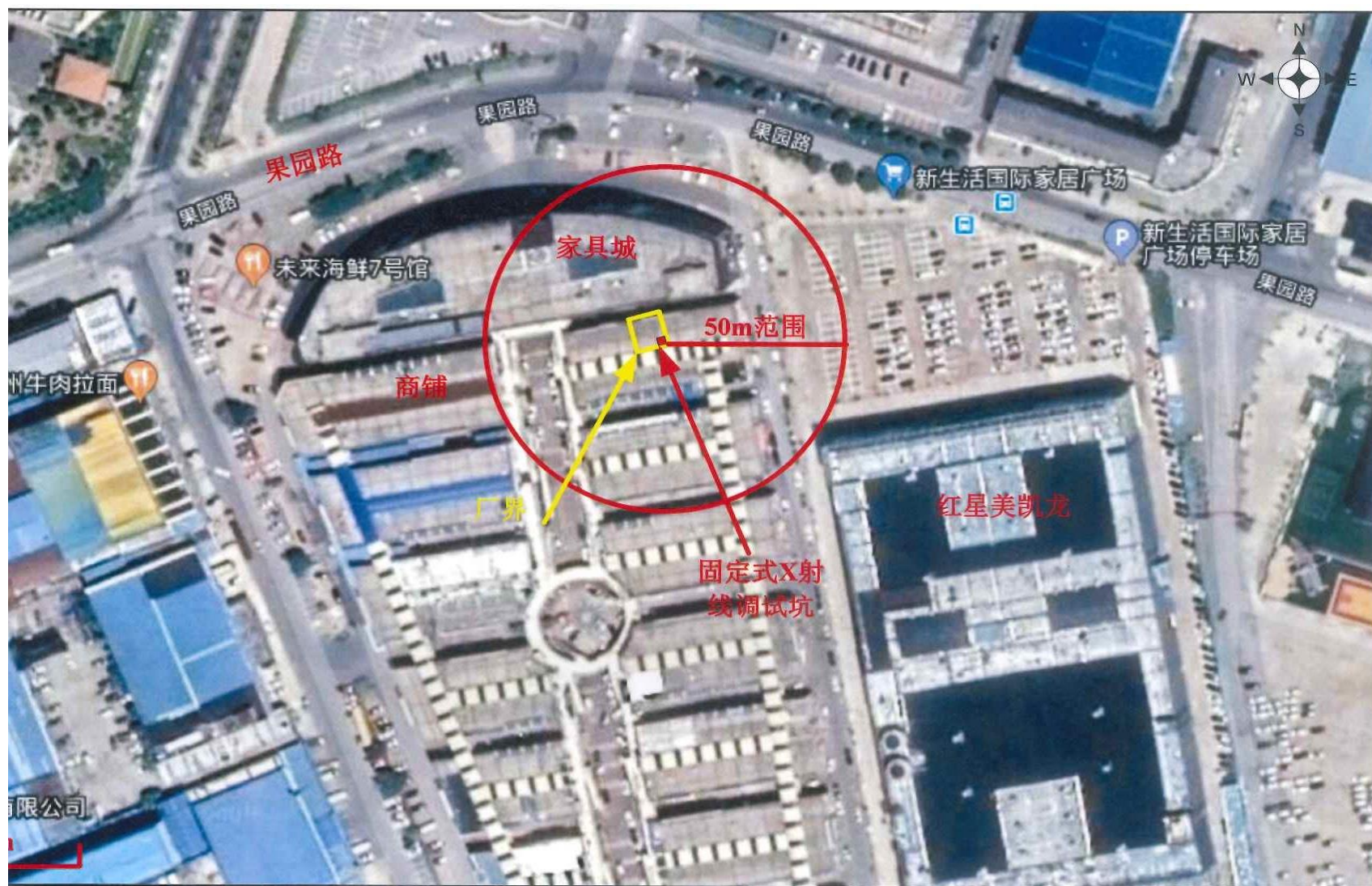
(1) 认真学习《中华人民共和国放射性污染防治法》等有关法律法规，不断提高企业安全文化素养和安全意识，积极配合环保部门的日常监督检查，确保 X 射线装置的安全。

(2) 编写辐射环境防护和安全状况年度评估报告，每年 1 月 31 日前报原发证机关。每年请有资质的单位对项目周围辐射环境水平监测 1~2 次，监测结果上报无锡市生态环境局。

(3) 职业照射个人监测档案应终生保存。

(4) 重视辐射工作人员辐射安全与防护培训和考核，对辐射安全培训证书即将过期的工作人员及时安排参加复训；对新进辐射工作人员及时安排参加辐射安全与防护培训，考核合格后方能上岗。





附图2 江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用X射线探伤机项目周围环境示意图

江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目

竣工环境保护验收意见

2020 年 11 月 25 日, 江阴市康达无损检测技术有限公司根据《销售、使用 X 射线探伤机项目竣工验收监测报告((2020) 苏核辐科(验) 字第(0099) 号)》, 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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

由江阴市康达无损检测技术有限公司(建设单位)、江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司(环评单位)、江苏省苏核辐射科技有限责任公司(验收监测单位)和专家 2 名组成验收工作组(名单附后)。

验收工作组听取了建设单位对项目环境保护执行情况的汇报和验收监测单位对竣工环境保护设施验收监测情况的汇报, 对本次验收的项目进行了现场核查, 并查阅了相关资料, 形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

江阴市康达无损检测技术有限公司位于江阴市果园路 18 号 2 幢-118 号。江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目环评文件由江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制完成, 并于 2019 年 9 月 23 日通过了无锡市行政审批局的审批, 批复文号为宁环辐(2019) 028 号。本次验收监测内容为公司厂房东南角新建 1 座固定式 X 射线机调试坑, 用于对公司维修的 II 类 X 射线探伤机进行产品质量调试, 调试的 X 射线探伤机最大管电压为 350kV、最大管电流为 5mA。

二、工程变动情况

本次验收项目规模、地点和环境保护措施与环评一致, 无变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 辐射安全与防护措施

本项目 X 射线调试坑采用混凝土屏蔽墙、混凝土屏蔽底板、铅屏蔽顶盖进行屏蔽。

本项目调试坑顶盖安装有门机联锁装置, 只有在顶盖完全关闭时 X 射线探



伤机才能出束照射，门打开时立即停止 X 射线照射；本项目调试坑入口安装有“预备”、“照射”状态的工作指示灯和声音提示装置，并安装有清晰的对“预备”和“照射”信号意义的说明；本项目调试坑顶盖按规范要求设置了电离辐射警告标志；本项目调试坑主控台及调试坑内部均安装有紧急停机按钮，若出现紧急事故，可按动急停按钮，X 射线探伤机立即停止工作。

（二）辐射安全管理措施

江阴市康达无损检测技术有限公司已成立辐射防护组织机构并制定有辐射安全管理规章制度。本项目 2 名辐射工作人员均已参加辐射安全知识培训并通过考核；辐射工作人员均已配备个人剂量计并建立个人剂量监测档案；辐射工作人员均已进行职业健康体检并建立职业病健康监护档案。公司配备有 1 台辐射巡测仪，为本项目配备了 2 台报警仪。

（三）监测结果

监测结果表明：项目周围环境 X- γ 辐射剂量率满足相关标准要求，辐射工作人员及公众年有效剂量满足相关限值要求。

四、验收结论

江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目环境保护设施满足辐射防护与安全的要求，监测结果符合国家标准，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、后续要求

- 1、加强项目的日常管理，确保辐射工作安全；
- 2、定期对项目周围辐射水平进行检测，每年请有资质单位对项目周围辐射水平监测 1 次，每年 1 月 31 日前将上一年度辐射工作年度评估报告按要求上报。

六、验收人员信息

见附表。

江阴市康达无损检测技术有限公司

2020 年 11 月 25 日



扫描全能王 创建

验收负责人: 陈国斌

序号	姓名	身份证号码	单位	职务/职称	手机号
1	蒋国斌	320401197801010012	江阴市康达检测技术有限公司	经理	13806102952
2	李军霞	320401197801010012	江阴市康达检测技术有限公司		13771061797
3	王凤英	320401197801010012	江苏省辐射防护协会	研究员	13951891659
4	杨卫刚	510101197801010012	南京理工大学	研究员	13913875887
5	杨卫刚	320401197801010012	江苏康达检测技术有限公司	副经理	13913890180
6	杨云飞	410301197801010012	江苏省核辐射科技有限公司	工程师	182 6009 6397
7					
8					
9					
10					

其他需要说明的事项

一、 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

《江阴市康达无损检测技术有限公司销售、使用 X 射线探伤机项目》已建设完成，与其配套的环境保护设施已与主体工程同时投入运行。

江阴市康达无损检测技术有限公司于：2020 年 11 月 25 日组织召开了《销售、使用 X 射线探伤机项目》竣工环保验收会，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

二、 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况。

无