



2012001750U



检测
CNAS L0734

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2014) 辐环监 (验) 字第 (094) 号

项目名称: X 射线实时成像检测装置项目

委托单位: 仁宝网路资讯 (昆山) 有限公司

江苏省辐射环境监测管理站

2014 年 5 月



项 目 名 称： 仁宝网路资讯（昆山）有限公司
X 射线实时成像检测装置项目

承 担 单 位： 江苏省辐射环境监测管理站

法 人 代 表： 陆继根

项 目 负 责 人： 吴小平

参 加 人 员： 吴小平 陈兵

报 告 编 写： 陈兵 陈兵

一 审： 吴小平 吴小平

二 审： 叶必华 叶必华

签 发： 张起虹 张起虹 2014.5.28

江苏省辐射环境监测管理站

电话： 025 - 87715256

传真： 025 - 87715251

邮编： 210019

地址： 江苏省南京市云龙山路 75 号

目 录

1 建设项目工程概况.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 项目建设情况.....	1
1.3 探伤工艺过程及产生的主要污染物.....	2
1.4 污染防治和安全管理措施.....	2
1.5 环保设施试运行情况.....	3
2 验收依据.....	3
2.1 环评文件及相关法律法规.....	3
2.2 验收标准.....	4
3 监测分析方法和质量保证措施.....	5
4 验收监测、辐射安全措施及环评要求落实情况.....	5
4.1 监测内容.....	5
4.2 验收监测期间工况.....	5
4.3 监测结果与评价.....	6
4.4 核与辐射安全管理及环境影响评价要求落实情况.....	7
5 结论与建议.....	7
5.1 结论.....	7
5.2 建议.....	8
6 附图	
附图 仁宝网路资讯（昆山）有限公司实时成像装置监测点位示意图	
7 附件	
附件1 项目环评文件及批复	
附件2 企业填报项目调查表	

1 建设项目工程概况

1.1 概述

仁宝网路资讯（昆山）有限公司位于江苏省昆山市经济技术开发区南浜路520号。企业使用3台X射线实时成像检测装置对印刷电路板进行无损检测，该项目的环境影响报告表已委托江苏省辐射环境保护咨询中心编制完成，于2013年9月通过江苏省环境保护厅审批。

目前该公司2台X射线实时成像检测装置已建成投入试运行，配套环保治理设施与主体工程已同步建成并投入运行，具备环保设施“三同时”分阶段验收监测条件。

1.2 项目建设情况

1.2.1 项目名称、建设地点

项目名称：仁宝网路资讯（昆山）有限公司X射线实时成像检测装置项目

建设地点：昆山市经济技术开发区南浜路520号公司SMT车间内

1.2.2 项目建设情况

现有核技术应用项目环评审批及建设情况见表1-1。

表1-1 核技术应用项目环评审批及建设情况一览表

环评报告名称	环评批复内容及批复时间	实际建设情况	备注
《仁宝网路资讯(昆山)有限公司使用3台X射线实时成像检测装置项目》环境影响报告表	同意项目建设，项目内容：建设3台X射线实时成像检测装置(管电压160kV、最大输出电流0.2 mA)(2013年9月)	3台X射线实时成像检测装置(管电压160kV，最大管电流0.2mA)，其中2台正常使用，1台有故障	其中2台本次验收监测

1.2.3 核技术应用项目基本情况

该公司本次验收X射线实时成像检测装置技术参数见表1-2。项目实

际建设位置与环评报告一致。

表1-2 X射线实时成像检测装置技术参数表

名称、型号	管电压(kV)	输出电流(mA)	数量(台)	备注
XL6500型X射线实时成像检测装置	160	0.2	1	本次验收监测
SDX series 5000 5400型X射线实时成像检测装置	160	0.1	1	本次验收监测

1.3 探伤工艺过程及产生的主要污染物

X射线实时成像检测装置主要由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射线穿过物质后的透射量与物质的种类和厚度有关，利用实时成像技术对投射X射线进行成像，可以对非透明材料或装置的缺陷进行无损检测。被检测工件放置于该装置箱体后，关闭箱体防护门，然后通过计算机操作使X射线装置出束进行检测。整个检测过程自动进行，操作人员在与设备相连的计算机上进行控制和调整。X射线实时成像检测装置在工作状态时产生的X射线是本项目的主要污染物。

X射线实时成像检测装置运行时，会在曝光室内产生极少量臭氧和氮氧化物。

1.4 污染防治和安全管理措施

1.4.1 X射线外照射防护措施

X射线实时成像检测装置外照射防护主要通过一定厚度铅防护屏蔽X射线。同时设置门-机联锁装置，只有关闭防护窗口才能进行检测作业。实时成像检测装置醒目处设有工作状态警示灯，进行检测作业时警示灯亮起，提醒非工作人员勿靠近。

放射性工作场所按规范要求设置电离辐射警告标志，配置辐射监测

仪器和个人剂量报警仪。

1.4.2 辐射安全管理措施

该公司已建立辐射安全防护组织机构和各项辐射安全管理规章制度，为工作人员配备个人剂量计，建立个人剂量管理档案，安排工作人员参加辐射安全与防护知识培训。

1.4.3 非放射性污染防治

空气在射线作用下会产生少量臭氧和氮氧化物，少量的臭氧和氮氧化物的排放对环境影响较小。

1.5 环保设施试运行情况

该公司辐射污染防治等环保设施已按环评要求建成并投入试运行，达到环境保护竣工验收监测条件。

2 验收依据

2.1 相关法律法规及项目环评文件

- (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；
- (2)《建设项目环境保护管理条例》，国务院第253号令，1998年11月；
- (3)《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，国务院令第449号，2005年12月；
- (4)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环保总局第13号令，2001年12月；
- (5)《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》，环保部令第3号，2008年12月；
- (6)《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，

环发[2000]38号, 2000年4月;

(7)《江苏省辐射污染防治条例》, 江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第142号, 2008年1月;

(8)《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》, 环保部第18号令, 2011年5月;

(9)《关于发布射线装置分类办法的公告》, 国家环境保护总局公告2006年第26号, 2006年5月;

(10)《仁宝网路资讯(昆山)有限公司使用3台X射线实时成像检测装置项目》环境影响报告表及江苏省环境保护厅审批意见(苏环辐(表)审[2013]351号), 2013年9月。

2.2 验收标准

2.2.1 环评提出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 3/10 水平以下, 具体见表 2-1。

表2-1 职业照射和公众照射的剂量限值

类别	剂量限值	环评管理目标
职业照射	连续5年的年平均有效剂量 20mSv	6 mSv
公众照射	关键人群连续5年的年平均有效剂量 1mSv	0.3 mSv

2.2.2 江苏省 γ 辐射空气吸收剂量率天然水平(见《中国环境天然放射性水平》)列于表 2-2。

表 2-2 江苏省环境天然放射性 γ 辐射空气吸收剂量率调查结果

	原野(nGy/h)	道路(nGy/h)	房屋(nGy/h)
范围	33.1 ~ 72.6	18.1 ~ 102.3	50.7 ~ 129.4
均值	50.4	47.1	89.2
标准差 S	7.0	12.3	14.0
(均值 \pm 3S)*	50.4 \pm 21.0	47.1 \pm 36.9	89.2 \pm 42.0

*评价参考数值

2.2.3 探伤室屏蔽墙外空气比释动能率限值

《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ117-2006) 中规定“探伤室屏蔽墙外 30cm 处空气比释动能率不大于 $2.5\mu\text{Gy}\cdot\text{h}^{-1}$ ”。

3 监测分析方法和质量保证措施

监测方法见表 3-1。

表 3-1 监测方法

监测项目	监测方法
X- γ 辐射空气吸收剂量率	《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》(GB/T 14583-1993) 《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ117-2006)

本次监测按照《辐射环境监测技术规范》和江苏省辐射环境监测管理站《质量管理手册》的要求，实施全过程质量控制。

监测人员均经过辐射环境监测培训考核，做到持证上岗，本次辐射监测仪器已经过计量部门检定，并在有效期内，监测仪器使用前经过校准或检验。出具的监测报告实行三级审核。

4 验收监测、辐射安全措施及环评要求落实情况

4.1 监测项目

X- γ 辐射剂量率。

4.2 验收监测期间工况

验收监测时分别开启 1 台 XL6500 型和 1 台 5DX series 5000 5400 型实时成像检测装置，开机工况分别为 110kV、0.1mA 和 159kV、0.1mA，射线方向均固定朝下，无工件屏蔽。验收监测期间 X 射线实时成像检测装置及各项环保设备和环保设施正常运转，验收监测条件为设备正常运

行工况。

4.3 监测结果与评价

监测点位：对实时成像装置开机时周围及控制位进行监测，监测点位见附图。

监测仪器：FH40G 多功能辐射测量仪，主机型号 ESMFH40G，探头型号 FHZ672E-10，编号：021089+0499，检定时间 2013.4.7，有效期至 2014.4.6。

监测日期：2013.12.18。

监测结果见表 4-1。

表 4-1 X 射线实时成像检测装置周围 X-γ 辐射剂量率监测结果

测点号	测点描述	监测结果 (nSv/h)	
1	XL 6500 型 X 射线实时成像检测装置	操作位	85
2		窗表面 30cm	86
3		东侧表面 30cm	63
4		北侧表面 30cm	79
5		西侧表面 30cm	72
6		南侧过道	119
7	5DX series 5000 5400 型 X 射线实时成像检测装置	南侧表面 30cm	90
8		操作位	95
9		东侧表面 30cm	87
10		北侧表面 30cm	99
11		西侧表面 30cm	84
12		上表面 30cm	55
13		东侧过道	111

注：以上监测结果均未扣除仪器宇宙射线响应值。

在当前监测工况下，2 台 X 射线实时成像检测装置周围 X-γ 辐射剂量率为 (55~119) nSv/h，满足《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ117-2006) 中规定的“探伤室屏蔽墙外 30cm 处空气比释动能率不大于 $2.5\mu\text{Gy}\cdot\text{h}^{-1}$ ”剂量限值要求。

监测结果处于江苏省天然放射性水平之内，满足根据《电离辐射防

护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 制定的项目管理目标: 工作人员年有效剂量不大于 6mSv, 公众年有效剂量不大于 0.3mSv。

4.4 核与辐射安全管理及环境影响评价要求落实情况

本次环境保护竣工验收监测根据江苏省环境保护厅对《仁宝网路资讯(昆山)有限公司使用3台X射线实时成像检测装置项目》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的要求, 对该公司落实相关措施的情况进行现场核查, 核查结果如下:

表4-2 核与辐射安全措施核查

核查内容	执行情况	结论
“三同时”执行情况	项目已按国家有关建设项目环境管理法规的要求, 履行环境影响评价手续, 相应的环保设施已建成, 目前已投入使用。	满足要求
管理体系、制度、机构设立情况	该公司已成立辐射安全管理机构, 并制订《辐射防护安全保卫制度》、《操作规程》、《岗位职责》、《设备检修维护制度》、《使用台帐制度》、《人员培训计划》、《职业健康档案管理制度》、《监测方案》和《辐射事故处理应急预案》等规章制度。	满足要求
环境辐射监测	该公司已为辐射工作人员配备个人剂量计并建立健康档案; 工作场所配备2台个人报警仪和1台环境辐射巡测仪; 该公司已制定辐射监测方案, 定期自行检测, 承诺每年请有资质的监测单位进行全面的辐射环境监测。	满足要求
门机连锁装置和工作状态指示灯	门机连锁和工作状态指示灯现场核查性能正常。	满足要求
人员培训情况	5名辐射工作人员均已参加辐射防护安全与防护知识培训并通过考核。	满足要求
电离辐射警告标志	辐射工作场所已按规范要求设置醒目的电离辐射警告标志。	满足要求

5 结论与建议

5.1 结论

仁宝网路资讯（昆山）有限公司 X 射线实时成像检测装置项目已按照环评及批复要求落实辐射防护和安全管理措施，经现场监测和核查表明：2 台实时成像检测装置工作时，装置屏蔽效果满足《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》（GBZ117-2006）的要求；工作人员和公众的年受照剂量满足《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；X 射线实时成像检测装置门-机联锁装置、工作状态指示灯有效；装置醒目处设有“当心电离辐射”的警告标志；已建立公司内部辐射安全管理体系和辐射安全管理规章制度；该公司已配置 2 台个人剂量报警仪和 1 台环境辐射巡测仪；5 名辐射工作人员均已通过辐射防护安全与防护知识培训考核；辐射工作人员均配备个人剂量计并建立健康档案。

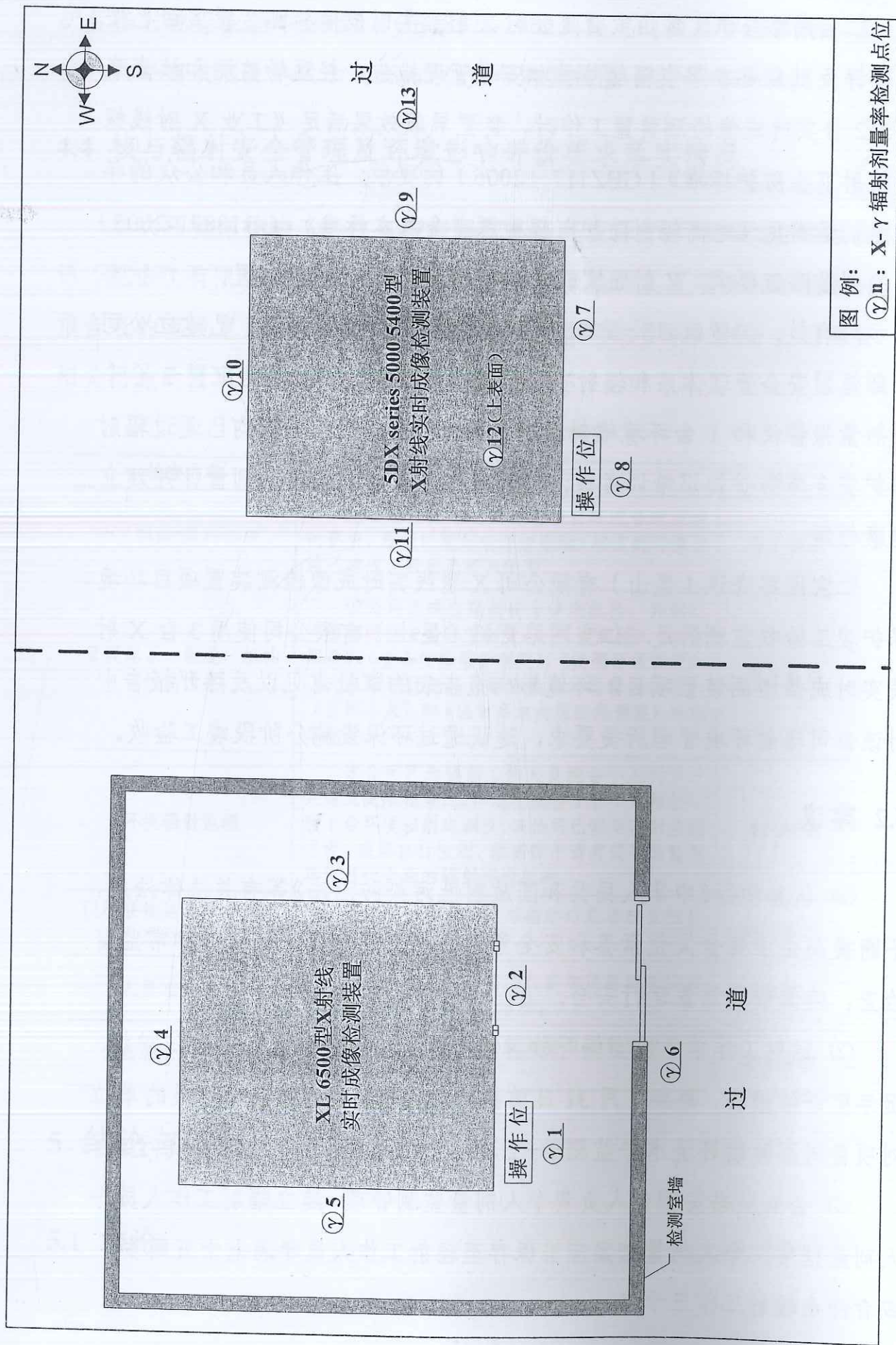
仁宝网路资讯（昆山）有限公司 X 射线实时成像检测装置项目环境保护竣工验收监测满足《仁宝网路资讯（昆山）有限公司使用 3 台 X 射线实时成像检测装置项目》环境影响报告表的审批意见以及环评报告中对该公司辐射环境管理所提要求，建议通过环保设施分阶段竣工验收。

5.2 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，确保射线装置运行安全。

(2) 辐射工作单位应当编写放射性同位素与射线装置安全和防护状况年度评估报告，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，监测结果上报江苏省环保厅。

(3) 企业应当安排专人负责个人剂量监测管理，建立辐射工作人员个人剂量档案。个人剂量档案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。



附图 仁宝网路资讯(昆山)有限公司X射线装置监测点位示意图

编号：2013-HP-138

核技术应用项目 环境影响报告表

项目名称 仁宝网路资讯（昆山）有限公司

使用3台X射线实时成像检测装置

填表人 郭建明 联系电话 13606260924

项目联系人 郭建明 联系电话 13606260924

填报单位全名称 仁宝网路资讯（昆山）有限公司

单位公章



2013年03月22日

江苏省环境保护厅

表 1 项目概况

单位名称	仁宝网路资讯(昆山)有限公司		地址	昆山市经济技术开发区 南浜路 520 号	
法人代表姓名	李鸿裕	电话	-	邮编	215300
联系人及电话	郭建明 13606260924				
项目名称	使用 3 台 X 射线实时成像检测装置		项目地点	昆山市经济技术开发区南 浜路 520 号	
项目用途	无损检测		项目依据	项目委托书	
总投资(万元)	-				
核技术 项目投资 (万元)	570		核技术项目 环保投资 (万元)	5	
应用 类 型	放射性 同位素应用	密封源	射线装置	其它	
	-	-	X 射线实时成像 检测装置	-	

核技术应用目的和任务:

仁宝网路资讯(昆山)有限公司现使用 3 台 X 射线实时成像检测装置用于印刷线路板(PCB 板)的无损检测, 3 台 X 射线实时成像检测装置均为 II 类射线装置, 未履行核技术应用项目环境影响报告表手续。

该公司使用 3 台 X 射线实时成像检测装置基本情况见下表:

射线装置											
序号	射线装置 型号	数 量	管电 压 kV	管电流 mA	管功 率 W	类 别	工用场所名 称	使用 情况	环评情况及 审批时间	许可情况	备注
1	XL6500	1	160	0.2	1.4	II	SMT 车间	在用	/	未许可	已建项目 本次环评
2	XL6500	1	160	0.2	1.4	II	QE 实验室	在用	/	未许可	
3	5DX Series 5000 5400	1	160	0.1	16	II	SMT 车间	在用	/	未许可	

表 4 射线装置

(一) 加速器: 包括医用、工农业、科研、教学等用途的各种类型加速器

名称型号	生产厂家	加速粒子	能量(MeV)	流强(μA)	用途	备注
/	/	/	/	/	/	/
废物类型	/	数量	总活度(Bq)	主要感生放射性核素	废物去向	
废 靶	/	个	/	/	/	/
放射性废物 年产生量	气态	/ m^3	/	/	/	/
	液态	/ m^3	/	/	/	/
	固态	/ kg	/	/	/	/

(二) 中子发生器: 包括中子管, 但不包括放射性中子源

型 号	生产厂家	电压(kV)	靶流(μA)	中子强度 (n/s)	用 途	备 注
/						
氚靶情况(含废弃的)		含放射性废弃物年产量(含感生的和含 ^3H 的废泵油)				
活度(Bq)	保管方式	备注	数量			
/			气 m^3			
			液 m^3			
			固 kg			

(三) X 射线机: 包括工业探伤、医用诊断和治疗(含 X 射线 CT 诊断)、分析仪器

名称型号	数量	管电压 (kV)	输出电 流(mA)	管功率 (W)	用 途	备注
X 射线实时成像检测装置 (型号 XL6500)	1	160	0.2	1.4	无损检测	
X 射线实时成像检测装置 (型号 XL6500)	1	160	0.2	1.4	无损检测	
X 射线实时成像检测装置 (型号 5DX Series 5000 5400)	1	160	0.1	16	无损检测	
-	-	-	-	-	-	-

表 6 环境影响分析

1 项目概况

仁宝网路资讯（昆山）有限公司由台湾仁宝电脑公司于投资二千五百万美元成立，公司经营范围为研发、生产便携式微型计算机；宽带接入网通信体系设备；高端路由器；数字集群通信设备；IP 数据通信体系；数字音、视频编解码设备等资讯产品，并销售自产产品及提供售后服务。公司位于昆山市经济技术开发区南浜路 520 号，公司所在区域地理位置图见附图 1。

仁宝网路资讯（昆山）有限公司现使用 3 台 X 射线实时成像检测装置用于印刷线路板（PCB 板）的无损检测，年开束时间约 1000 小时，并配备了 12 名辐射工作人员，该项目未履行核技术应用项目环境影响报告表手续。已建 3 台 X 射线实时成像检测装置中，其中 2 台为 XL6500 型 X 射线实时成像检测装置，分别位于一楼 QE 实验室和三楼 SMT 车间；1 台为 5DXseries 型 X 射线实时成像检测装置，位于三楼 SMT 车间。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《建设项目环境保护管理条例》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，其应办理核技术应用项目环境影响评价手续。受仁宝网路资讯（昆山）有限公司委托，江苏省辐射环境保护咨询中心（国环评乙字第 1916 号）承担该公司使用 3 台 X 射线实时成像检测装置的环境影响评价工作。我中心通过资料调研、现场勘察、现场监测和分析评价等工作的基础上，编制了该项目环境影响报告表。

8 “三同时”措施

根据上述对仁宝网路资讯（昆山）有限公司使用 3 台 X 射线实时成像检测装置辐射安全的分析和评价，该公司已基本落实了“三同时”制度：建设项目中辐射防护和安全措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，见表 8-1。

表 8-1 仁宝网路资讯（昆山）有限公司“三同时”措施一览表

项 目	“三同时”措施	预期效果	预计投资 (万元)
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	公司已设立辐射安全管理机构，并以文件形式明确各成员职责（已落实）	/
辐射安全和防护措施	屏蔽措施	X 射线实时成像检测装置通过设备自带的铅防护外壳对 X 射线进行屏蔽： XL6500 型 X 射线实时成像检测装置四壁、顶部、底部均采用 5.0mm 厚的铅板，工件防护门采用 5.5mm 厚的铅板，观察窗采用铅当量为 5mm 的铅玻璃 5DX Series 5000 5400 型 X 射线实时成像检测装置四壁、顶部、底部均采用 4.78mm 厚的铅板，工件防护门采用 4.78mm 厚的铅板	/
	安全措施	X 射线实时成像检测装置设计有安全门锁装置；检测装置上部设计有工作状态警示灯，装置外表面设置了“当心电离辐射”的电离辐射警告标志及警示说明（已落实）	/
人员配备	辐射防护与安全培训和考核	12 名辐射工作人员已参加并通过了辐射防护知识的培训考核（已落实）	/
	个人剂量监测	定期组织辐射工作人员进行职业健康体检，并进行个人剂量监测，建立个人职业健康监护档案和个人剂量档案（已落实）	/
	人员职业健康监护		
监测仪器和防护用品	环境辐射剂量巡测仪	新增 1 台环境辐射剂量巡测仪（应尽快落实）	3
	个人剂量报警仪	现有 1 台个人剂量报警仪，新增 2 台个人剂量报警仪（应尽快落实）	2
	个人剂量计	每位辐射工作人员已配备个人剂量计（已落实）	/
辐射安全管理制度	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、台帐管理制度 人员培训计划、监测方案 辐射事故应急措施	根据国家及地方规定及公司的情况尽快补充完善管理制度，同时在之后的实际工作中还应不断根据法律法规及实际情况对各管理制度进行补充和完善（应尽快落实）	/

以上“三同时”措施必须在项目验收前完成。

9 结论和建议

9.1 结论

(1) 实践正当性:

仁宝网路资讯(昆山)有限公司使用3台X射线实时成像检测装置,均用于印刷电路板(PCB板)的无损检测,该项目符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871-2002)“实践的正当性”的原则。

(2) 选址、布局合理性:

仁宝网路资讯(昆山)有限公司位于昆山市经济技术开发区南浜路520号,本项目3台X射线检测装置中其中1台位于一楼QE实验室,2台位于三楼SMT车间,3台X射线实时成像检测装置周围50m范围内均没有居民区等环境敏感目标,选址合理。

3台X射线实时成像检测装置控制台均位于检测主装置外部,参考《工业X射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ117-2006)中“探伤室与操作室必须分开”的要求,本项目X射线实时成像检测装置布局基本合理。

(3) 辐射防护措施评价:

X射线实时成像检测装置通过设备自带的铅防护外壳对X射线进行屏蔽:

XL6500型X射线实时成像检测装置四壁、顶部、底部均采用5.0mm厚的铅板,工件防护门采用5.5mm厚的铅板,观察窗采用铅当量为5mm的铅玻璃。

5DX Series 5000 5400型X射线实时成像检测装置四壁、顶部、底部均采用4.78mm厚的铅板,工件防护门采用4.78mm厚的铅板。

现场监测结果表明,本项目3台X射线实时成像检测装置表面30cm及周围X-γ辐射剂量率可满足《工业X射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ 117-2006,参考)中“探伤室屏蔽墙外30cm处空气比释动能率不大于 $2.5\mu\text{Gy/h}$,无迷路探伤室门的防护性能应与同侧防护墙的防护性能相同”的要求。

(4) 保护目标剂量评价:

根据现状监测结果估算,本项目投入运行后辐射工作人员和公众年受照剂量能够满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)和本项目管理目标(职业人员年有效剂量不超过6mSv,公众年有效剂量不超过0.3mSv)的剂量限值要求。

(5) 辐射安全措施评价:

本项目X射线实时成像检测装置设计有安全门锁装置,检测装置上部设计有工作

状态警示灯，装置外表面设置了“当心电离辐射”的电离辐射警告标志及警示说明；公司现有 12 名辐射工作人员，均已开展个人剂量监测和职业健康监护；公司现有 1 台个人剂量报警仪，应新增 1 台环境辐射剂量巡检仪、2 台个人剂量报警仪。

在落实以上辐射安全措施后，本项目的辐射安全措施能够满足辐射安全要求。

(6) 辐射安全管理评价：

仁宝网路资讯（昆山）有限公司已成立辐射安全管理机构，并以文件形式明确各成员管理职责；公司已制定有相关的辐射管理制度和辐射事故应急预案等，但还应进一步完善。

(7) 技术能力评价：

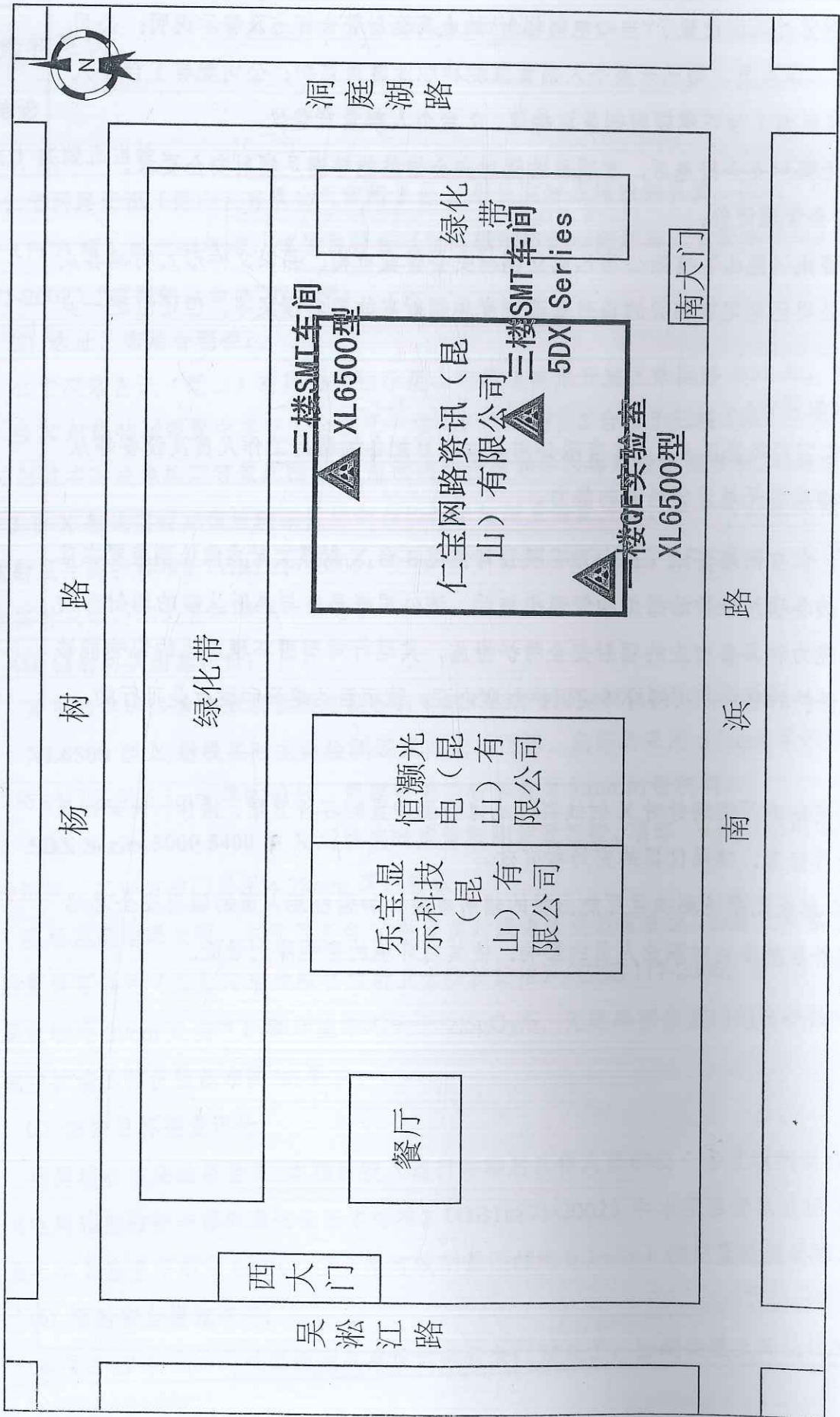
经分析，仁宝网路资讯（昆山）有限公司为本项目配备的辐射工作人员及设备等技术方面评价均具备开展无损检测的能力。

综上所述，仁宝网路资讯（昆山）有限公司使用 3 台 X 射线实时成像检测装置在落实本报告提出的各项污染防治措施和管理措施后，该公司将具有与其所从事的辐射活动相适应的技术能力和具备相应的辐射安全防护措施，其运行对周围环境产生的影响能够符合辐射环境保护的要求，从辐射环境保护角度论证，该项目的建设和运行是可行的。

9.2 建议

(1) 公司应定期或不定期针对 X 射线实时成像检测装置的各种管理、操作、保安措施的落实情况进行检查，确保仪器的完好和有效。

(2) 针对 X 射线无损检测项目可能出现的辐射事故，加强检测人员的辐射安全思想教育，避免意外事故造成对职业人员的影响，使其对环境的影响降到最低。



附图 2-1 仁宝网络资讯(昆山)有限公司周围环境概况

江苏省环境保护厅

苏环辐(表)审[2013]351号

关于仁宝网路资讯(昆山)有限公司使用3台X射线实时成像检测装置环境影响报告表的批复

仁宝网路资讯(昆山)有限公司:

你单位报送的《使用3台X射线实时成像检测装置环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究,批复如下:

一、根据《报告表》评价结论,项目建设具备环境可行性,从环境保护角度考虑,我厅同意你单位X射线实时成像检测装置项目建设。项目地点位于昆山市经济技术开发区南浜路520号该公司厂区内,项目内容为建设3台X射线实时成像检测装置(管电压160kV、最大输出电流0.2mA,详细技术参数见《报告表》表4),用于无损检测。

二、在工程设计、建设和运行中应认真落实《报告表》所提出的辐射污染防治和安全管理措施,并做好以下工作:

(一)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,确保辐射工作人员和公众的年受照有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中相应的剂量限值要求。

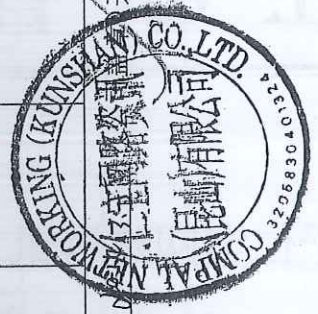
(二)检测装置应配备门机联锁、工作状态指示灯和电离辐射警告标志等安全设施并定期检查,确保正常工作。

(三)建立健全辐射安全与防护规章制度并严格执行。建立辐射安全防护与环保管理机构或指定一名本科以上学历的技术人员专职负责辐射安全管理工作。

核技术项目三同时竣工验收射线装置填报表

单位 仁宝网络资讯(昆山)有限公司

序号	装置名称	规格型号	产地	出厂日期	使用日期	出厂编号/设备号	射线种类	主要技术参数 (kV·mA)/MeV	类别	用途	工作场所	环评批复
1	X射线实时成像 检测装置	XL6500	台湾	2004.10.20	2007.1	X22884	X	160kV 0.2mA	II	对称检测	SMT车间	环评批复 [2013]351号
2	X射线实时成像 检测装置	5DX Series 5000 5400	新加坡	2008.1.2	2008.5	SG42721097	X	160kV 0.1mA	II	天板检测	SMT车间	环评批复 [2013]351号



填写日期 _____ 填写人 [Signature] 共 1 页 第 1 页

本公司承诺以上所填信息属实，由此造成的一切后果由本公司承担。

核技术项目三同时竣工验收收辐射工作人员填报表

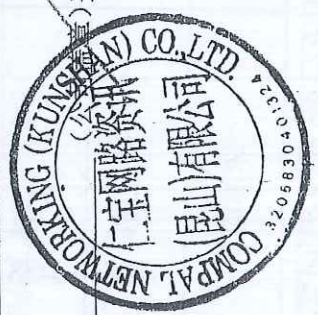
单位 仁宝网路资讯昆山有限公司

序号	姓名	性别	出生年月	学历	职称	开始从事放射工作日期	个人剂量监测		辐射防护培训			职业健康检查		
							监测开始日期	监测编号	末次培训日期	培训部门	培训合格证编号	末次体检日期	体检单位	体检结果
1	朱庆春	男	1981.12	大专	课长	2007.9.21	2007.12.27	KS-122-091	2011.10.14	苏州大学	教综编0720022	2013.8.12	苏州体检	正常
2	潘晓东	男	1975.8	初中	作业员	2012.7.13	2012.8.13	KS-122-059	2012.7.13	苏州大学	教综编1219143	2013.8.12	苏州体检	正常
3	田仁健	男	1983.11	大专	工程师	2012.11.16	2013.1.23	KS-122-062	2012.11.16	苏州大学	教综编232107	2013.8.12	苏州体检	正常
4	孙发惠	女	1963.5	初中	作业员	2012.11.16	2013.1.23	KS-122-063	2012.11.16	苏州大学	教综编23228	2013.8.12	苏州体检	正常
5	张志	男	1989.1	中专	作业员	2013.7.5	2013.10.27	KS-122-068	2013.5.17	苏州大学	教综编314100	2013.4.15	苏州体检	正常

注：体检结果可填写“可继续从事”和“建议调离”等职业性健康监护建议

本公司承诺以上所填信息属实，由此造成的一切后果由本公司承担。填报人 郭建明 填写日期 _____

(共) 共 _____ 页第 _____ 页



核技术项目三同时竣工验收收剂量检测仪/报警填报表

单位 仁宝网络资讯(昆山)有限公司

序号	设备型号	数量 (台)	生产厂家	购买日期	设备编号	性能状态	备注
1	CNM05	1		2007.6.20		良好	
2	JB4000	1	上海精博	2014.3.28	13420	良好	
3	NT-6102	1	上海朋核	2014.3.28	0210233	良好	

本公司承诺以上所填信息属实，由此造成的一切后果由本公司承担。

填报人 郭建明

填写日期

第 页



0 2 3 4 5 6 7 8 9

江苏增值税专用发票

3200134170

代开

No 02524874

3200134170

02524874

开票日期: 2014年03月28日

名称: 仁宝网路资讯(昆山)有限公司	货物或应税劳务名称: 辐射检测仪	规格型号: JB4000	单位: 台	数量: 1	单价: 9500.00	金额: 9500.00	税率: 3%	税额: 285.00
纳税人识别号: 320583789932162	地址: 江苏省昆山市开发区南浜路520号0512-57028888	NT-0102	台	1	970.87	970.87	3%	29.13
开户行及帐号: 中国农业银行昆山经济技术开发区支行10592501040010880	个人剂型报警仪							
合计								
价税合计(大写)						¥ 10470.87		¥ 314.13
(小写) 人民币 10785.00								
名称: 昆山市国家税务局第二税务分局第三代开	纳税人识别号: 32058300DK008384	备注: 代开企业税号: 3205835888302881 昆开企业名称: 昆						
地址: 玉山镇城北花园路66号57351588	开户行及帐号: 320014007257584275	山绿之源环保科技有限公司 发票专用章						

第三联: 发票联 购货方记帐凭证

收款人: 倪芳

复核:

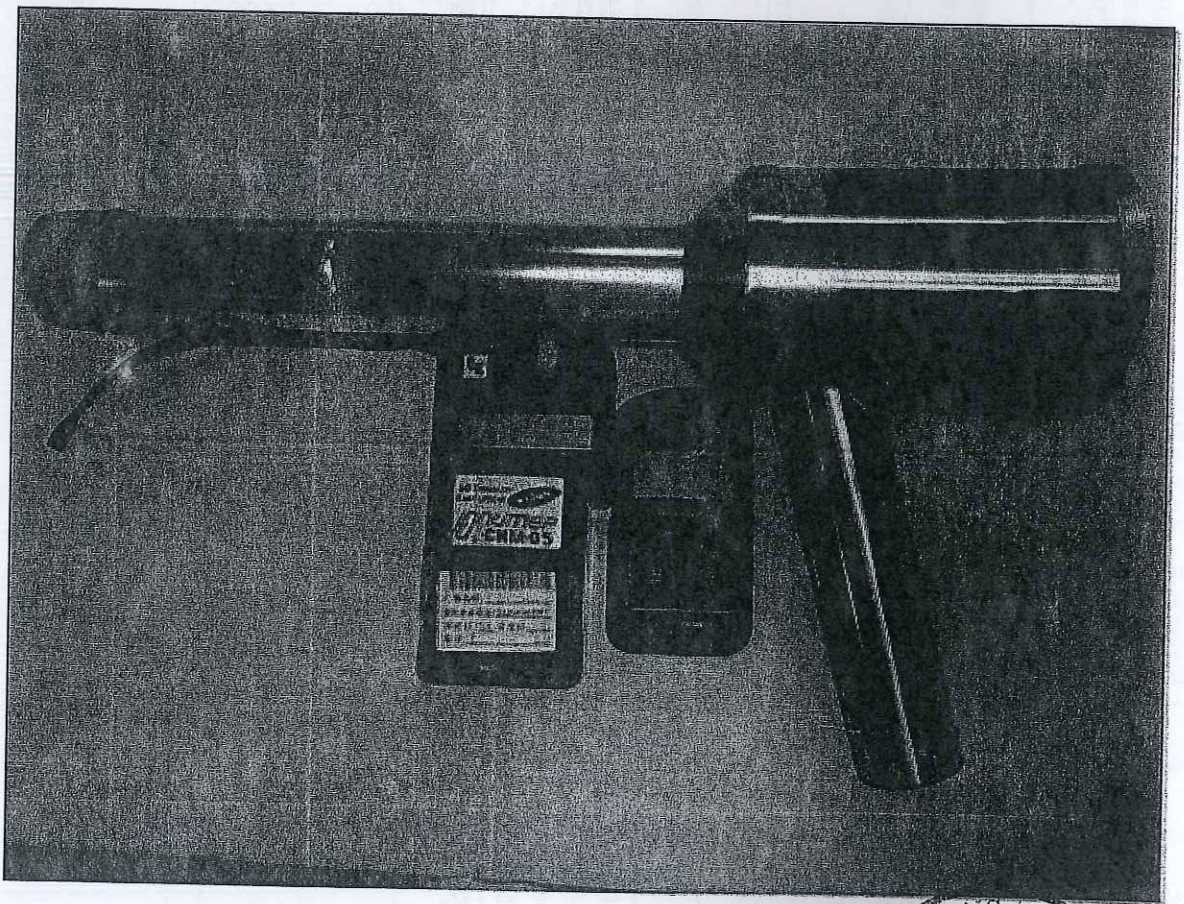
销货单位: (章)

昆山 [2013] 248 号南浜造币有限公司

说 明

仁宝网路资讯（昆山）有限公司有 2 台个人剂量报警仪、1 台巡测仪，如附件照片，其中型号为 CNM05 个人剂量报警仪由于已购买时间很早，此发票遗失。

特此说明！



仁宝网路资讯（昆山）有限公司

2014



培训证书

编号：苏环辐 0722022

朱庆春 同志于二〇〇七年九月二十日

至二〇〇七年九月二十一日参加江苏省二〇〇

七年第 0722 期涉源单位辐射安全知识培训

班，经考核成绩合格，特发此证

2007 年 9 月 21 日



业务

复训证明

时间	地点
2011.10.14	苏州

参加1/28期学习，
有效期三年。

培训机构(章)

2011年10月14日

复训证明

时间	地点

参加_____期学习，
有效期三年。

培训机构(章)

年 月 日

培训合格证书

该同志于2013年5月16日

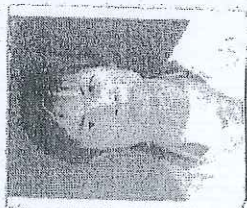
至2013年5月17日参加辐射安

全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

有效期四年。



编号：苏环福1314100



(印章)

身份证号 130433198901101939

姓名 张志 性别 男

文化程度 中专

工作单位 仁安网络通讯设备有限公司

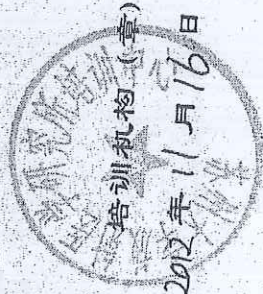
培训合格证书

该同志于 2012 年 11 月 15 日

至 2012 年 11 月 16 日 参加辐射安

全与防护培训学习，通过规定的
课程考试，成绩合格，特发此证。

有效期四年。



2012 年 11 月 16 日

编号: 苏环辐 1232128



(印章)

身份证号 512930196305134509

姓名 孙发惠, 性别 女

文化程度 初中

工作单位 仁安网路资讯(昆山)有限公司

培训合格证书

该同志于2012年11月15日

至2012年11月16日参加辐射安

全与防护培训班学习，通过规定的

课程考试，成绩合格，特发此证。

有效期四年。



编号：苏环辐 1232127



(印章)

身份证号 34102319831114503X

姓名 田仁健 性别 男

文化程度 大专

工作单位 仁宝网络资讯(昆山)有限公司

培训合格证书

该同志于2012年7月12日

至2012年7月13日参加福射安

全与防护培训班学习,通过规定的

课程考试,成绩合格,特发此证

有效期三年
有效期四年



编号:苏环辐121P143



(印章)

身份证号 610423197508131733

姓名 潘晓东 性别 男

文化程度 中专

工作单位 仁里网络资讯(昆山)有限公司