

核技术利用项目  
常州高瑞电气有限公司  
使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所  
退役项目环境影响报告表  
(报批版)

常州高瑞电气有限公司 (盖章)


2018年5月

环境保护部监制

核技术利用项目  
常州高瑞电气有限公司  
使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所  
退役项目环境影响报告表



建设单位名称：常州高瑞电气有限公司

建设单位法人代表（签名或签章）：

通讯地址：武进区牛塘镇青云村

邮政编码：213163

联系人：吴海梅

电子邮箱：826856708@qq.com 联系电话：0519-69995853

C00326



### 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司  
 住 所：江苏省南京市建邺区江东中路 186-1 号 1107 室  
 法定代表人：张斌  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 19106 号  
 有效期：2017 年 11 月 28 日至 2021 年 11 月 27 日  
 评价范围：环境影响报告表类别：一般项目；核与辐射项目\*\*\*



项目名称：常州高瑞电气有限公司使用放射性同位素 <sup>85</sup>Kr 生产照明器材工作场所退役项目

评价单位（盖公章）：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司



法人代表（签章）：张斌

环评项目负责人：刘芳芳

#### 编制人员情况

姓名	职称	证书编号	负责章节	签名
张斌	高级工程师	HP0001750	表 1 项目基本情况 表 2 放射源 表 3 非密封放射性物质 表 4 射线装置 表 5 废弃物 表 6 评价依据 表 7 保护目标与评价标准 表 8 环境质量与辐射现状	
刘芳芳	工程师	HP00018601	表 9 项目工程分析与源项 表 10 辐射安全与防护 表 11 环境影响分析 表 12 辐射安全管理 表 13 结论与建议	

环评项目负责人职业资格证书（复印件）

 <p>HP00018601刘芳芳</p>	姓名: 刘芳芳
	Full Name _____
	性别: 女
	Sex _____
	出生年月: 1987年10月
	Date of Birth _____
	专业类别: _____
	Professional Type _____
	批准日期: 2016年05月
	Approval Date _____
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by
	签发日期: 2016年08月28日
	Issued on
2016035320352015320101000277	
管理号: File No.	

环评项目负责人职业资格登记证书（复印件）

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期
张琪	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600102	0007800	化工石化医药	2017-11-28	2020-11-27
张斌	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600901	0001750	轻工纺织化纤	2017-11-28	2020-11-27
许金凤	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600207	00017767	交通运输	2017-11-28	2020-11-27
吴小平	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600410	0008447	输变电及广电通讯	2017-11-28	2020-11-27
饶光祖	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600501	00017039	轻工纺织化纤	2017-11-28	2020-11-27
吕亚红	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600801	0003153	轻工纺织化纤	2017-11-28	2020-11-27
刘雪花	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600303	00017249	冶金机电	2017-11-28	2020-11-27
刘芳芳	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600711	00018601	核工业	2017-11-28	2020-11-27
滕余	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司	B1910600607	0007661	交通运输	2017-11-28	2020-11-27

**表 1 项目基本情况**

建设项目名称		使用放射性同位素 $^{85}\text{Kr}$ 生产照明器材工作场所退役项目			
建设单位		常州高瑞电气有限公司			
法人代表	钱正伟	联系人	吴海梅	联系电话	0519-69995853
注册地址		武进区牛塘镇青云村			
项目建设地点		武进区牛塘镇青云村			
立项审批部门		/		批准文号	/
建设项目总投资 (万元)	5	项目环保投资 (万元)	1	投资比例 (环保投资/总投资)	20%
项目性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		占地面积 (m <sup>2</sup> )	/
应用类型	放射源	<input type="checkbox"/> 销售	<input type="checkbox"/> I 类 <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类 <input type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/> V 类		
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> I 类 (医疗使用) <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类 <input type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/> V 类		
	非密封放射性物质	<input type="checkbox"/> 生产	<input type="checkbox"/> 制备 PET 用放射性物质		
		<input type="checkbox"/> 销售	/		
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> 乙 <input type="checkbox"/> 丙		
	射线装置	<input type="checkbox"/> 生产	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类		
		<input type="checkbox"/> 销售	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类		
		<input type="checkbox"/> 使用	<input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类		
	其他	非密封放射性物质工作场所退役			
<b>项目概述</b>					
<b>1、建设单位简要概况</b>					
常州高瑞电气有限公司 (以下简称“公司”) 位于武进区牛塘镇青云村 (地理位置见附图 1), 公司成立于 1990 年, 占地 10000 平方米, 是家主要生产 LED 球泡灯、LED 投光灯、LED 洗墙灯、LED 太阳能灯、气体放电灯和卤素灯地企业。					
<b>2、建设项目规模及项目由来</b>					
公司获得的辐射安全许可证编号为苏环辐证[00318], 许可的 $^{85}\text{Kr}$ 气体日等效最大操作量为 $5.18 \times 10^8 \text{Bq}$ , 为乙级非密封放射性物质工作场所 (见附件 2)。					
公司已有的使用放射性同位素 $^{85}\text{Kr}$ 生产照明器材项目已于 2007 年 7 月履行了环评手续 (见附件 3), 并于 2010 年 12 月通过了江苏省环保厅的环境保护竣工验收 (见附件 4)。					

由于发展要求，公司已于 2014 年 12 月不再使用  $^{85}\text{Kr}$  放射性气体，公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置，该工作场所正式实施退役。

为保护环境和公众利益，防止辐射污染，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》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的要求，其应办理核技术应用项目退役环境影响评价手续。受公司委托，江苏玖清玖蓝环保科技有限公司（国环评证乙字第 19106 号）承担该项目的环境影响评价工作。我公司通过资料调研，及根据常州环宇信科环境检测有限公司对常州高瑞电气有限公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所监测结果，编制该项目环境影响报告表。

### 3、项目周边情况及保护目标

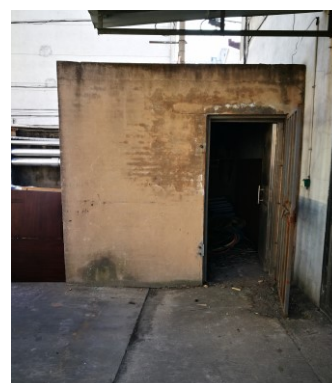
公司平面布局见附图 2，公司东侧为村道和武进第三医疗器械厂，南侧为青云村公路和临街商铺，西侧为村道和临街商铺，北侧为河浜。公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所包括内胆车间（金卤灯生产区）和源库（ $^{85}\text{Kr}$  废气瓶暂存场所）。由附图 2 可知，内胆车间东侧、西侧和北侧均为公司内道路，南侧为公司内道路和仓库；源库东侧为公司边界，南侧为公司办公楼，西侧和北侧均为公司内道路。内胆车间平面布局见附图 3，内胆车间和源库现状见图 1-1。



内胆车间生产区现状



内胆车间贮源室现状



源库现状

图 1-1 内胆车间和源库现状

根据本项目的特点，结合《辐射环境保护管理导则-核技术利用项目环境影响评价文件的内容和格式》（HJ 10.1-2016）的相关规定，确定以放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所周围 50m 的范围作为评价范围。根据附图 2 可知，本项目评价范围内无居民区、学校等敏感点，保护目标主要为公司工作人员、临街商铺内人员及武进第

三医疗器械厂内工作人员。

#### 4、已有核技术利用项目情况

公司现有辐射安全许可证编号为苏环辐证[00318], 许可的  $^{85}\text{Kr}$  气体日等效最大操作量为  $5.18 \times 10^8 \text{Bq}$ , 为乙级非密封放射性物质工作场所（见附件 2），许可证有效期至 2017 年 12 月 12 日。由于发展要求，公司已于 2014 年 12 月不再使用  $^{85}\text{Kr}$  放射性气体，公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置，该工作场所正式实施退役。

**表 2 放射源**

序号	核素名称	总活度(Bq)/活度(Bq) ×枚数	类别	活动种类	用途	使用场所	贮存方式与地点		备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：放射源包括放射性中子源，对其要说明是何种核素以及产生的中子流强度（n/s）。

**表 3 非密封放射性物质**

序号	核素名称	理化性质	活动种类	实际日最大操作量 (Bq)	日等效最大操作量 (Bq)	年最大用量 (Bq)	用途	操作方式	使用场所	贮存方式与地点
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：日等效最大操作量和操作方式见《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）。



**表 4 射线装置**

(一) 加速器：包括医用、工农业、科研、教学等用途的各类型加速器

序号	名称	类别	数量	型号	加速粒子	最大能量 (MeV)	额定电流 (mA) / 剂量率 (Gy/h)	用途	工作场所	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(二) X 射线机：包括工业探伤、医用诊断和治疗、分析等用途

序号	名称	类别	数量	型号	最大管电压 (kV)	最大管电流 (mA)	用途	工作场所	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(三) 中子发生器，包括中子管，但不包括放射性中子源

序号	名称	类别	数量	型号	最大管电压 (kV)	最大靶电流 (μA)	中子强度 (n/s)	用途	工作场所	氚靶情况			备注
										活度 (Bq)	贮存方式	数量	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5 废弃物（重点是放射性废弃物）

名称	状态	核素名称	活度	月排放量	年排放量	排放口浓度	暂存情况	最终去向
含有 <sup>85</sup> Kr 废气瓶	固态	/	/	/	/	/	/	根据公司提供材料（见附件 5），公司使用的 <sup>85</sup> Kr 废气瓶均已由供应商回收处置。
/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1.常规废弃物排放浓度，对于液态单位为 mg/l，固体为 mg/kg，气态为 mg/m<sup>3</sup>,年排放总量用 kg。  
 2. 含有放射性的废弃物要注明，其排放浓度用比活度(Bq/l, 或 Bq/kg, 或 Bq/m<sup>3</sup>)，年排放总量分别用 Bq 和 kg。

表 6 评价依据

<p>法规文件</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(修订版), 2015 年 1 月 1 日施行;                  (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 修正版), 2016 年 7 月 2 日修订, 2016 年 9 月 1 日起施行;                  (3) 《中华人民共和国放射性污染防治法》, 2003 年 10 月 1 日起施行;                  (4) 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(2014 年修正版), 国务院令 第 653 号, 2014 年 7 月 29 日修订;                  (5) 《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》(2017 年修正版), 环保部令 第 47 号, 2017 年 12 月 20 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) 《江苏省辐射污染防治条例》(2018 修改版), 江苏省人大常委会公告第 2 号, 2018 年 3 月 28 日起施行。</p>												
<p>技术标准</p>	<p>(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);                  (2) 《辐射环境保护管理导则-核技术利用项目环境影响评价文件的内容和格式》(HJ 10.1-2016);                  (3) 《辐射环境监测技术规范》(HJ/T61-2001)。</p>												
<p>参考资料</p>	<p>1、《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), 江苏省环境监测站</p> <p>表 6-1 江苏省室内、室外天然贯穿辐射所致(空气吸收)剂量率(单位: nGy/h)</p> <table border="1" data-bbox="316 1444 1361 1691"> <thead> <tr> <th></th> <th>室外剂量率</th> <th>室内剂量率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>均值</td> <td>79.5</td> <td>115.1</td> </tr> <tr> <td>标准差(s)</td> <td>7.0</td> <td>16.3</td> </tr> <tr> <td>(均值±3s)*</td> <td>58.5~100.5</td> <td>66.2~164.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>*: 评价时参考数值</p>		室外剂量率	室内剂量率	均值	79.5	115.1	标准差(s)	7.0	16.3	(均值±3s)*	58.5~100.5	66.2~164.0
	室外剂量率	室内剂量率											
均值	79.5	115.1											
标准差(s)	7.0	16.3											
(均值±3s)*	58.5~100.5	66.2~164.0											

其他	<p><b>与本项目相关附件：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、项目委托书（附件 1）；</li><li>2、辐射安全许可证正副本复印件（附件 2）；</li><li>3、放射性同位素 <math>^{85}\text{Kr}</math> 生产照明器材工作场所环评批文件（附件 3）；</li><li>4、放射性同位素 <math>^{85}\text{Kr}</math> 生产照明器材工作场所竣工验收印件（附件 4）；</li><li>5、回收钢瓶合同及承诺书（附件 5）；</li><li>6、辐射环境现状检测报告（附件 6）；</li><li>7、使用放射性同位素 <math>^{85}\text{Kr}</math> 生产照明器材工作场所退役计划表（附件 7）；</li><li>8、建设项目环评审批基础信息表（附件 8）；</li><li>9、专家修改意见（附件 9）。</li></ol>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**表 7 保护目标与评价标准**

<p><b>评价范围</b></p> <p>根据本项目的特点，结合《辐射环境保护管理导则-核技术利用项目环境影响评价文件的内容和格式》（HJ 10.1-2016）的相关规定，确定以放射性同位素<sup>85</sup>Kr生产照明器材工作场所周围 50m 的范围作为评价范围。</p>							
<p><b>保护目标</b></p> <p>根据附图 2 可知，本项目评价范围内无居民区、学校等敏感点，保护目标主要为公司工作人员、临街商铺内人员及武进第三医疗器械厂内工作人员。</p>							
<p><b>评价标准</b></p> <p>(1) 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）；</p> <p>工作人员职业照射和公众照射剂量限值：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>对 象</th> <th>剂 量 限 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>职业照射 剂量限值</td> <td>                     工作人员所接受的职业照射水平不应超过下述限值：                      ①由审管部门决定的连续 5 年的年平均有效剂量(但不可作任何追溯性平均)，20mSv                      ②任何一年中 有效剂量，50mSv                 </td> </tr> <tr> <td>公众照射 剂量限值</td> <td>                     实践使公众有关关键人群组的成员所受的平均剂量估计值不应超过下述限值：                      ①年有效剂量，1mSv；                      ②特殊情况下，如果 5 个连续年的年平均剂量不超过 1mSv，则某一单一年份的有效剂量可提高到 5mSv；                 </td> </tr> </tbody> </table>		对 象	剂 量 限 值	职业照射 剂量限值	工作人员所接受的职业照射水平不应超过下述限值： ①由审管部门决定的连续 5 年的年平均有效剂量(但不可作任何追溯性平均)，20mSv ②任何一年中 有效剂量，50mSv	公众照射 剂量限值	实践使公众有关关键人群组的成员所受的平均剂量估计值不应超过下述限值： ①年有效剂量，1mSv； ②特殊情况下，如果 5 个连续年的年平均剂量不超过 1mSv，则某一单一年份的有效剂量可提高到 5mSv；
对 象	剂 量 限 值						
职业照射 剂量限值	工作人员所接受的职业照射水平不应超过下述限值： ①由审管部门决定的连续 5 年的年平均有效剂量(但不可作任何追溯性平均)，20mSv ②任何一年中 有效剂量，50mSv						
公众照射 剂量限值	实践使公众有关关键人群组的成员所受的平均剂量估计值不应超过下述限值： ①年有效剂量，1mSv； ②特殊情况下，如果 5 个连续年的年平均剂量不超过 1mSv，则某一单一年份的有效剂量可提高到 5mSv；						
<p>(2) 《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》（GBZ167-2005）；</p> <p>4.放射性污染物料活度浓度导出通用解控水平</p> <p>导出通用清洁解控水平系按照典型条件（情景、模式、参数）由以上给出的剂量限制值而导出的可测量值，属于无条件解控水平或通用解控水平；当照射条件明显不同于典型情况时，依特定条件推导出的解控水平属有条件解控水平或特定解控水平。物件表面放射性污染的通用解控水平：仅有表面放射性污染的物件导出通用解控水平推荐值见表 A.1。</p>							

表 A.1 仅有表面放射性污染的物件导出通用解控水平推荐值, Bq/cm<sup>2</sup>

核素	解控水平, Bq/cm <sup>2</sup>
极毒组 α 放射性物质	0.08
粒子最大能量小于 0.3MeV 的 β 放射性物质	4
氚和氚化水	8
其他放射性物质	0.8

注: 1.表中所列数值系设备表面上固定污染和松散污染的总和。对工作人员衣具(衣服、鞋、手套), 解控水平为表 A.1 数值的 1/10

2.表面污染水平系按一定面积上的平均值计算, 工作服取 100cm<sup>2</sup>, 设备取 300cm<sup>2</sup>

3.解控的物件不得用于食品行业以及与医疗器械有关的加工业

4.去污后设备表面固定性污染水平为上述水平 5 倍者可移作该厂区内普通工作场所使用

5.设备拆卸解体过程中按适用于实践的表面放射性物质污染解控水平来处理

#### 5.场址开放

受污染的场址经整治后拟向公众开放时, 其中的建筑物、设备必须满足解控要求, 场址地面土壤中残存放射性物质的含量必须达到允许开放的水平, 方可解除控制, 开放利用。场址开放可分为无限制开放和有限制开放两类。

公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv/a。

**表 8 环境质量和辐射现状**

**环境质量和辐射现状**

**一、项目地理位置及场所位置**

公司位于武进区牛塘镇青云村（地理位置见附图 1），公司东侧为村道和武进第三医疗器械厂，南侧为青云村公路和临街商铺，西侧为村道和临街商铺，北侧为河浜（公司平面布局见附图 2）。

公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所包括内胆车间（金卤灯生产区）和源库（ $^{85}\text{Kr}$  废气瓶暂存场所）。由附图 2 可知，内胆车间东侧、西侧和北侧均为公司内道路，南侧为公司内道路和仓库；源库东侧为公司边界，南侧为公司办公楼，西侧和北侧均为公司内道路。内胆车间平面布局见附图 3，内胆车间和源库现状见图 1-1。

**二、环境现状评价的对象、监测因子和监测点位**

环境现状评价对象：放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围环境。

监测因子：放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围 X- $\gamma$  辐射剂量率和表面沾污水平。

监测点位：在放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围进行布点，X- $\gamma$  辐射剂量率监测点位 12 个、表面沾污监测点位 12 个，监测结果见表 8-1 和 8-2，监测点位图 8-1。

**三、监测方案、质量保证措施及监测结果**

**1、监测方案**

监测项目：X- $\gamma$  辐射剂量率、表面沾污水平。

监测布点：根据《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61-2001）有关布点原则进行布点，重点调查放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围环境天然贯穿辐射水平和表面沾污水平，具体点位见图 8-1。

监测方法：《环境地表  $\gamma$  辐射剂量率测定规范》（GB/T 14583-1993）

数据记录及处理：每个点位读取 10 个数据，读取间隔不小于 20s，并待计数稳定后读取数值。每组数据计算每个点位的平均值并计算方差。

**2、质量保证措施**

监测单位质量保证：常州环宇信科环境技术有限公司已通过资质认定，其计量认证证书及检测能力见证书见附件 6。

监测布点质量保证：根据《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61-2001）有关布点原则进行布点。

监测过程质量控制质量保证：本项目监测按照《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61-2001）的要求，实施全过程质量控制。

监测人员、监测仪器及监测结果质量保证：监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，监测仪器使用前经过校准或检验，监测报告实行二级审核。

### 3、监测结果

受常州高瑞电气有限公司委托，2017年2月19日常州环宇信科环境技术有限公司在该公司的放射性同位素<sup>85</sup>Kr生产照明器材工作场所及周围进行布点，X-γ辐射剂量率监测点位12个、表面沾污监测点位12个，监测结果见表8-1和8-2，监测点位图8-1。

表8-1 放射性同位素<sup>85</sup>Kr生产照明器材工作场所及周围的X-γ辐射剂量率监测结果

序号	监测点位描述	测量结果（nSv/h）
1	内胆车间贮源室内	90.3
2	内胆车间贮源室 <sup>85</sup> Kr铅柜内	95.7
3	内胆车间贮源室入口	100
4	内胆车间进口大厅	98.2
5	内胆车间金卤灯生产区中间	98.1
6	内胆车间金卤灯生产区东侧	92.7
7	内胆车间金卤灯生产区南侧	96.3
8	内胆车间金卤灯生产区西侧	95.9
9	内胆车间金卤灯生产区北侧	99.4
10	源库内	130
11	源库入口	125
12	源库西侧外公司内道路	98.6



表 8-2 放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污监测结果

序号	监测点位描述	$\alpha$ 测量结果 ( $\text{Bq}/\text{cm}^2$ )	$\beta$ 测量结果 ( $\text{Bq}/\text{cm}^2$ )
1	内胆车间贮源室内地板表面 5cm	未检出	0.38
2	内胆车间贮源室 $^{85}\text{Kr}$ 铅柜内表面 5cm	未检出	0.39
3	内胆车间贮源室入口地板表面 5cm	未检出	0.37
4	内胆车间进口大厅地板表面 5cm	未检出	0.34
5	内胆车间金卤灯生产区中间地板表面 5cm	未检出	0.28
6	内胆车间金卤灯生产区东侧地板表面 5cm	未检出	0.26
7	内胆车间金卤灯生产区南侧地板表面 5cm	未检出	0.25
8	内胆车间金卤灯生产区西侧地板表面 5cm	未检出	0.27
9	内胆车间金卤灯生产区北侧地板表面 5cm	未检出	0.29
10	源库内地板表面 5cm	未检出	0.33
11	源库入口地板表面 5cm	未检出	0.31
12	源库西侧外公司内道路地板表面 5cm	未检出	0.24

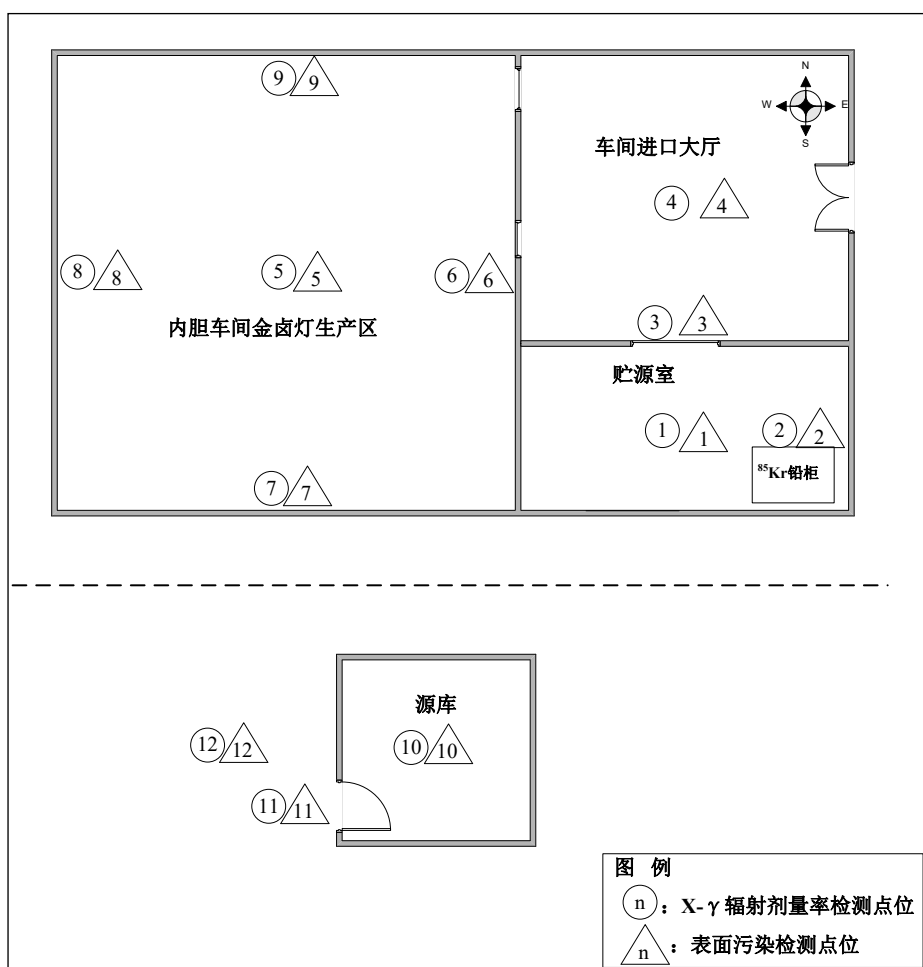


图 8-1 X- $\gamma$  辐射剂量率和表面沾污检测点位图

#### 四、环境现状调查结果评价

根据表 8-1 监测结果可知,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射剂量率在 (90.3~130) nSv/h 之间,处于江苏省天然贯穿辐射水平范围内。

根据表 8-2 监测结果可知,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污在 (0.24~0.39) Bq/cm<sup>2</sup> 之间,满足(GBZ167-2005)《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》(GBZ167-2005)表 A.1 中“其他放射性物质”解控水平的推荐值 0.8Bq/cm<sup>2</sup> 的要求。

#### 五、保护目标剂量评价

《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》(GBZ 167-2005) 5.2.1 中规定对由以往实践的残留放射性物质污染的场区或土地,在采取了清除和补救行动后实施场区土地的重新开放或利用时,应根据剂量约束值控制公众受持续照射的水平。公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv。

根据退役监测结果分析,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射水平均处于江苏省天然贯穿辐射水平范围内,能够满足场址开放所要求的公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv; 使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污在 (0.24~0.39) Bq/cm<sup>2</sup> 之间,满足物料解控条件。

本项目退役后能够保证在该场址周围活动的公众的剂量约束值小于 0.1mSv/a 的项目管理目标值,满足退役后场址无限制开放的条件。

**表 9 项目工程分析与源项**

**工程设备和工艺分析**

公司许可的  $^{85}\text{Kr}$  气体日等效最大操作量为  $5.18 \times 10^8 \text{Bq}$ ，为乙级非密封放射性物质工作场所（见附件 2），该项目已于 2007 年 7 月履行了环评手续（见附件 3），并于 2010 年 12 月通过了江苏省环保厅的环境保护竣工验收（见附件 4）。

由于发展要求，公司已于 2014 年 12 月不再使用  $^{85}\text{Kr}$  放射性气体，公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置，该工作场所正式实施退役。

**污染源分析**

放射性核素  $^{85}\text{Kr}$  的特性及产生的主要废物见表 9-1。

表 9-1 放射性核素特征表

核素种类	半衰期(a)	衰变类型	$\beta$ 粒子能量(MeV)及分支比(%)	$\gamma$ 射线能量(MeV)及绝对强度(%)	毒性	产生主要放射性污染物
$^{85}\text{Kr}$	10.73	$\beta$ 衰变	0.687MeV, 99.57%	0.514MeV, 0.43%	低毒	$^{85}\text{Kr}$ 废气瓶
			0.173MeV, 0.43%			

根据公司提供的材料（附件 5），公司已与供应商（凌美贸易（上海）有限公司和天津市亚光高新科技开发公司）签订了回收钢瓶合同委托其回收处置，公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置，已不存在放射性污染物。

根据公司提供的材料（附件 5），公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材过程中会产生少量的  $^{85}\text{Kr}$  的金卤灯次品，由于单只灯管充入  $^{85}\text{Kr}$  活度很小，且公司将产生金卤灯次品在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中  $^{85}\text{Kr}$  的豁免水平。因此，公司已将其作为非放射性固体废物处理，已不存在放射性污染物。

根据公司提供的材料（附件 5），公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所的通风系统设置活性炭过滤装置，每年将产生少量的废活性炭，活性炭对  $^{85}\text{Kr}$  的滞留衰减效果不大，该活性炭中  $^{85}\text{Kr}$  的放射性活度浓度很小，且公司将更换后的废活性炭在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中  $^{85}\text{Kr}$  的豁免水平。因此，公司已将其作为非放射性固体废物处理，已不存在放射性污染物。

**表 10 辐射安全与防护**

**项目安全设施**

公司委托有资质的单位对使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的辐射水平及表面沾污进行监测。

**三废处理**

根据公司提供的材料（附件 5），公司已与供应商（凌美贸易（上海）有限公司和天津市亚光高新科技开发公司）签订了回收钢瓶合同委托其回收处置，公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置，已不存在放射性污染物。

根据公司提供的材料（附件 5），公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材过程中会产生少量的  $^{85}\text{Kr}$  的金卤灯次品，由于单只灯管充入  $^{85}\text{Kr}$  活度很小，且公司将产生金卤灯次品在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中  $^{85}\text{Kr}$  的豁免水平。因此，公司已将其作为非放射性固体废物处理，已不存在放射性污染物。

根据公司提供的材料（附件 5），公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所的通风系统设置活性炭过滤装置，每年将产生少量的废活性炭，活性炭对  $^{85}\text{Kr}$  的滞留衰减效果不大，该活性炭中  $^{85}\text{Kr}$  的放射性活度浓度很小，且公司将更换后的废活性炭在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中  $^{85}\text{Kr}$  的豁免水平。因此，公司已将其作为非放射性固体废物处理，已不存在放射性污染物。

表 11 环境影响分析

## 1 退役方案分析

### 1.1 治理原则

退役场所要求：满足场址开放所要求的公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv；满足物料解控条件《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》中解控水平推荐值。

### 1.2 退役工作流程

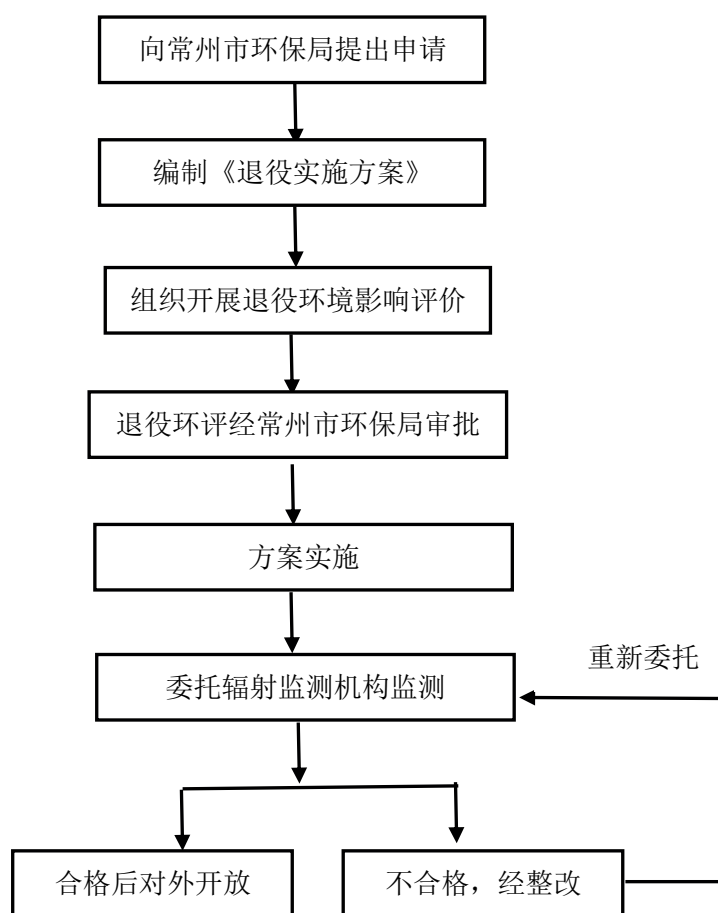


图 11-1 常州高瑞电气有限公司实施退役工作流程图

### 1.3 准备工作

#### (1) 辐射管理

成立退役工作小组，主要包括组长、辐射防护人员、放射性污染运转人员和记录人员，并明确成员职责。

#### (2) 进度安排

本工作场所退役分两个阶段，各个阶段具体安排见表 11-1

表 11-1 常州高瑞电气有限公司实施退役工作场所进度一览表

阶段	工作安排	时间安排
前期准备	按照有关法规的规定,清除、移送放射源(放射性物质); 安全处理、处置放射性“三废”。	已完成
	编制环境影响评价分析,报常州市环保局审批	2018年5月报批
退役实施	按照环评结论以及环评审批要求完善退役实施方案	按照相关要求完成 退役工作手续
	污染场所去污等	
	委托有资质的机构实施退役验收监测	
	办理退役审批手续	
	到环保部门办理许可证注销手续	

#### 1.4 退役方案可行性分析

##### (1) 污染源普查评价

根据现场勘查,公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置,且该场所中的金卤灯次品和更换后的废活性炭已作为非放射性固体废物处理。因此,该拟退役场所中已不存在放射性污染物。

##### (2) 技术可行性分析

根据公司制定的退役工作计划(见附件7)及退役工作流程,该退役场所实施退役方案可行。

#### 1.2 环境影响分析

##### (1) 工作场所辐射水平及表面污染

根据表 8-1 监测结果可知,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射剂量率在 (90.3~130) nSv/h 之间,处于江苏省天然贯穿辐射水平范围内。根据表 8-2 监测结果可知,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污在 (0.24~0.39) Bq/cm<sup>2</sup> 之间,满足(GBZ167-2005)《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》(GBZ167-2005)表 A.1 中“其他放射性物质”解控水平的推荐值 0.8Bq/cm<sup>2</sup> 的要求。

##### (2) 保护目标剂量评价

《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》(GBZ 167-2005) 5.2.1 中规定对由以往实践的残留放射性物质污染的场区或土地,在采取了清除和补救

行动后实施场区土地的重新开放或利用时,应根据剂量约束值控制公众受持续照射的水平。公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv。

根据退役监测结果分析,放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射水平均处于江苏省天然贯穿辐射水平范围内,能够满足场址开放所要求的公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv; 使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污在 (0.24~0.39) Bq/cm<sup>2</sup> 之间,满足物料解控条件。

本项目退役后能够保证在该场址周围活动的公众的剂量约束值小于 0.1mSv/a 的项目管理目标值,满足退役后场址无限制开放的条件。

**表 12 辐射安全管理**

常州高瑞电气有限公司已使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  多年，按规定成立了专门的辐射安全与环境保护管理机构，辐射工作人员通过了辐射安全与防护培训及上岗前培训，工作人员对各自操作的设备较熟悉，能熟练的掌握设备的使用技能。同时，公司制定的辐射安全管理规章制度较完备，能够根据辐射安全管理规章制度对使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  进行管理，辐射工作人员也能够较好的按照辐射安全管理规章制度进行操作和生产，自放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  使用来，公司未发生过辐射事故。



表 13 结论与建议

结论

(1) 常州高瑞电气有限公司许可的  $^{85}\text{Kr}$  气体日等效最大操作量为  $5.18 \times 10^8 \text{Bq}$ ，为乙级非密封放射性物质工作场所（见附件 2），该项目已于 2007 年 7 月履行了环评手续（见附件 3），并于 2010 年 12 月通过了江苏省环保厅的环境保护竣工验收（见附件 4）。该项目环保手续齐全，符合环境保护法律法规的要求。

(2) 公司已与供应商（凌美贸易（上海）有限公司和天津市亚光高新科技开发公司）签订了回收钢瓶合同委托其回收处置（附件 5），使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所中  $^{85}\text{Kr}$  废气瓶均已由供应商回收处置。监测结果表明，放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射水平均处于江苏省天然贯穿辐射水平范围内，能够满足场址开放所要求的公众中关键人群组所受的附加年有效剂量应控制在 0.1~0.3mSv；使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的  $\beta$  表面沾污在  $(0.24 \sim 0.39) \text{Bq/cm}^2$  之间。满足物料解控条件《放射性污染的物料解控和场址开放的基本要求》中解控水平推荐值，符合物料解控和场址无限制开放的要求。

(3) 本报告不能取代主管部门对其它方面提出的法定管理要求，包括非辐射危害方面（如有害病菌、病毒、化学毒物等）的管理要求。

**总结论：**常州高瑞电气有限公司拟对原厂区内的使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所实施退役。公司已与供应商（凌美贸易（上海）有限公司和天津市亚光高新科技开发公司）签订了回收钢瓶合同委托其回收处置（附件 5）。根据拟退役项目工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射水平、 $\beta$  表面污染水平监测结果，拟退役项目场址满足清洁解控的要求，项目退役后能够保证在此区域内活动的公众剂量约束值小于 0.1mSv/a，该项目退役后场址可以重新开发利用。

**表 14 审批**

下一级环保部门预审意见

经办人签字

公章  
年 月 日

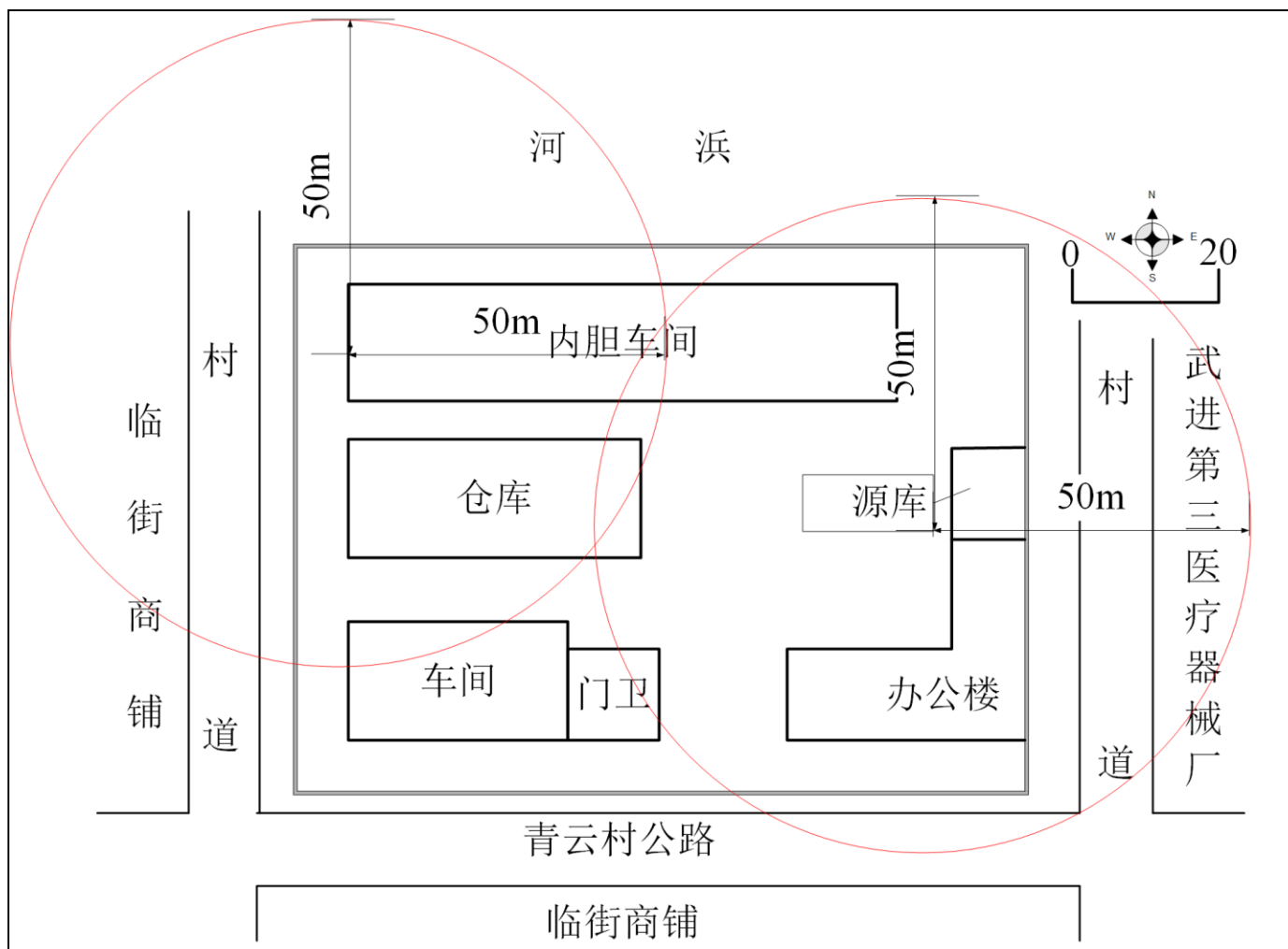
审批意见:

经办人签字

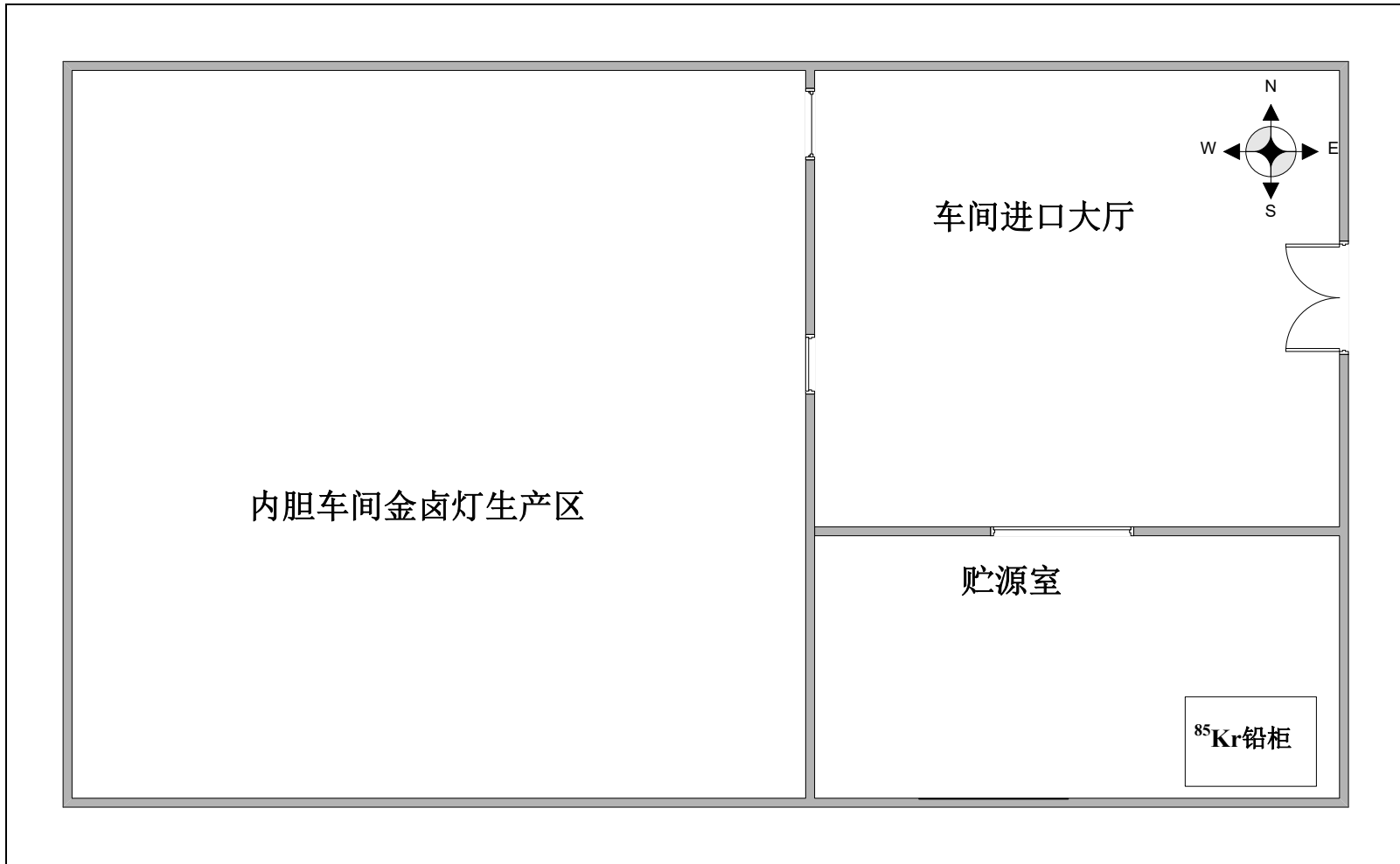
公章  
年 月 日



附图 1 常州高瑞电气有限公司地理位置示意图



附图 2 公司平面布局图



附图 3 内胆车间平面图

## 附件 1

# 委托书

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护分类管理名录》等法律法规的要求，现委托贵单位对 使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所退役项目 进行环境影响评价工作，望接此委托后尽快开展工作。

委托方（盖章）：常州高瑞电气有限公司

2017 年 12 月 18 日



## 辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》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，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：常州高瑞电气有限公司

地址：武进区牛塘镇青云村

法定代表人：钱正伟

种类和范围：使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所；

证书编号：苏环辐证[00318]

有效期至：2017年12月12日

发证机关：江苏省环境保护厅

发证日期：2012年12月14日

中华人民共和国环境保护部制

### 填写说明

一、本证由发证机关填写（正本尺寸为：25.7 × 36.4 厘米，副本采用大 32 开本，14 × 20.3 厘米）。

二、证书编号

证书编号形式为：A 环辐证 [序列号]。A 为各省的简称，环境保护部简称国；序列号为 5 位。

三、种类和范围

（一）种类分为生产、销售、使用。

（二）正本内，范围分为 I 类放射源、II 类放射源、III 类放射源、IV 类放射源、V 类放射源、I 类射线装置、II 类射线装置、III 类射线装置。

副本内，范围写明放射源的核素名称、类别、总活度，非密封放射性物质工作场所级别、日等效最大操作量，射线装置的名称、类别、数量。

（三）正本内，种类和范围填写种类和范围的组合，如生产 I 类放射源和 II 类放射源，销售和 II 类射线装置。

特别的，生产、销售、使用非密封放射性物质的，种类和范围填写甲级非密封放射性物质工作场所、乙级非密封放射性物质工作场所或丙级非密封放射性物质工作场所。

建造 I 类射线装置的填写销售（含建造）I 类射线装置。

四、“日等效最大操作量”、“工作场所等级”按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）确定。

五、许可内容明细表为活页。

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》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，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称	常州高端电气有限公司		
地址	武进区牛塘镇青云村		
法定代表人	钱正伟	电话	0519-82056261
证件类型	居民身份证	号码	32042119731020195X
涉源部门	名称	地址	负责人
	内胆车间	公司内	史永奎
种类和范围	使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所；		
许可证条件			
证书编号	苏环辐证[00318]		
有效期至	2017 年 12 月 12 日		
发证日期	2012 年 12 月 14 日 (发证机关章)		

### 辐射工作单位须知

一、本证由发证机关填写，禁止伪造、变造、转让。

二、单位名称、地址、法定代表人变更时，须办理证书变更手续。改变许可证规定的活动种类或者范围及新建或者改建、扩建生产、销售、使用设施或者场所的，需重新申领许可证；证书注销时，应交回原发证机关注销。

三、本证应妥善保管，防止遗失、损坏。发生遗失的，应当及时到所在地省级报刊上刊登遗失公告，并持公告到原发证机关申请补发。

四、原发证机关有权对违反国家法律、法规的辐射工作单位吊销本证。

### 活动种类和范围

(二) 非密封放射性物质

工作场所名称：内胆车间  
工作场所地址：公司内

序号	工作场所等级	批准的日等效最大操作量	活动种类
1	乙级	氡-85 (5.18E+08 Bq)	使用

### 台帐明细登记

(二) 非密封放射性物质

序号	核素名称	出厂日期	出厂活度 (Bq)	用途	来源/去向	记录人	记录日期	审核人	审核日期
1	<sup>137</sup> Cs		1.85 × 10 <sup>7</sup>	使用	来源 天津市亚艺新材料研究所 去向 2011年常州高端电气有限公司		2011.1	孙华	2013.10.13
2	<sup>60</sup> Co		2.7 × 10 <sup>6</sup>	使用	来源 上海福岛核设备有限公司 去向 上海福岛核设备有限公司		2011.1	孙华	2013.1.23
3	<sup>60</sup> Co		2.7 × 10 <sup>6</sup>	使用	来源 上海福岛核设备有限公司 去向 上海福岛核设备有限公司		2012.4	孙华	2013.1.23
4	<sup>60</sup> Co		2.7 × 10 <sup>6</sup>	使用	来源 上海福岛核设备有限公司 去向 上海福岛核设备有限公司		2012.4	孙华	2013.1.23
5	<sup>60</sup> Co		2.7 × 10 <sup>6</sup>	使用	来源 上海福岛核设备有限公司 去向 上海福岛核设备有限公司		2012.12	孙华	2013.1.23
6	<sup>60</sup> Co		2.7 × 10 <sup>6</sup>	使用	来源 上海福岛核设备有限公司 去向 上海福岛核设备有限公司		2012.12	孙华	2013.1.23
					来源				
					去向				



附件 3

编号: 2007-SEP-142

## 核技术应用项目 环境影响报告表

项目名称 使用放射性同位素 <sup>85</sup>Kr 生产照明器材项目

填表人 沙燕华 联系电话 0519-6382263

项目联系人 沙燕华 联系电话 0519-6382263

填报单位全名称 常州高端电气有限公司

单位公章  
2007年 6月 5日

江苏省环境保护厅

表 1 项目概况

单位名称	常州高端电气有限公司		地址	常州市牛塘镇青云村	
法人代表姓名	钱亚伟	电话	/	邮编	213163
联系人及电话	沙燕华 0519-6382263				
项目名称	使用放射性同位素 <sup>85</sup> Kr 生产照明器材项目		项目地点	常州市牛塘镇青云村	
项目用途	照明器材生产		项目依据	项目委托书	
总投资 (万元)	/				
核技术项目投资 (万元)	100		核技术项目环保投资 (万元)	8	
应用类型	放射性同位素应用	密封源	射线装置	其它	
	<sup>85</sup> Kr	/	/	/	
核技术应用目的和任务: 常州高端电气有限公司主要生产卤素灯、金卤灯、汞灯, 该厂利用放射性 <sup>85</sup> Kr 气体充入金卤灯, 作为金卤灯的启动剂, 每年需使用 <sup>85</sup> Kr 总活度为 $1.554 \times 10^{11}$ Bq.					

表 3 废弃物（重点是放射性废弃物）

废弃物名称	状态	排放口浓度	年排放总量	暂存情况	最终去向
<sup>85</sup> Kr 退役废气瓶	密封放射性气体	少量	少量	存放于铅柜内	由生产厂家回收

注：1. 常规废弃物排放浓度，对于液态单位为 mg/l，固体为 mg/kg，气态为 mg/m<sup>3</sup>，年排放总量用 kg。  
2. 含有放射性的废弃物要注明，其排放浓度用比活度(Bq/l，或 Bq/kg，或 Bq/m<sup>3</sup>)，年排放总量分别用 Bq 和 kg。

## 八、结论与建议

### 1、结论

1) 常州高瑞电气有限公司放射性 <sup>85</sup>Kr 气体封装在金属卤化物灯中用作启动剂，符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中实践的正当性原则。

2) 项目位于牛塘镇青云村，厂区周围为企业和居民住宅，而 <sup>85</sup>Kr 气体的影响一般限于车间内，本项目选址合适。

3) 本项目中 <sup>85</sup>Kr 气体密封在钢瓶内，钢瓶自身的密封性能和屏蔽效果良好。安装时，将钢瓶安装在铅柜内，铅柜外加有铁皮柜，铁皮柜装有门锁，落实以上措施能满足辐射防护的要求。

4) 放射性工作人员和公众由于 <sup>85</sup>Kr 的使用而接受的年有效剂量当量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中职业人员 20mSv/a，公众 1mSv/a 的限值，也小于项目的管理目标值。

5) 该公司拟按照《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》(国家环保总局令第 31 号) 的要求成立专门的辐射安全与环境保护管理机构，定期委托专业机构对辐射工作人员进行培训，制定相关的辐射安全管理制度，以上措施能够有效地实施对放射源的管理和人员的防护，有效预防辐射事故的发生。

6) 该公司已与生产厂家签定了回收钢瓶合同，此举符合国家有关放射性废物安全处置的规定。

从辐射环境保护的角度而言，常州高瑞电气有限公司使用放射性元素 <sup>85</sup>Kr 生产照明器材项目是可行的。

### 2、建议

1) 该企业任何涉及放射性核素的转移、处置等事项，均应到环保部门办理相关手续。

2) 做好监测报告和放射性气瓶管理档案管理工作。

主管单位环保机构预审意见

同意申报

经办人签字 谢培元

单位盖章  
2007年6月20日



县（区）环保部门意见

清江浦环保部门审批。

经办人签字 刘小文

单位盖章



市（地区）环保部门意见

同意环评结论和建议，报省厅审批。

经办人签字 侯明



【编号：苏核表复[2007]188号】

根据环评结论和常州市、武进区环保局的审核意见，同意常州高端电气有限公司使用<sup>85</sup>Kr生产照明器材项目建设（规模：年使用总活度为 $1.554 \times 10^{11}$ Bq，日等效操作量为 $5.18 \times 10^8$ Bq的乙级非密封放射性物质工作场所），企业发生任何涉及放射性同位素转让、转移的事项时，应在规定时间内到环保部门办理备案登记手续。建设单位要切实做到：


1. 认真落实环评报告中提出的污染防治与辐射安全管理措施，确保辐射工作人员和公众的年受照有效剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中相应的剂量限值要求。
2. 建立健全辐射安全规章制度，落实辐射事故应急预案，指定专人负责放射性同位素的管理工作，建立日常使用管理台帐。
3. 辐射工作场所应确保通风良好，规范设置电离辐射警告标志。
4. 含有放射性气体的钢瓶要单独存放，须设立的暂存设施应当采取有效的防火、防盗和防射线泄漏的安全防护措施，并实行双人双锁共同保管。
5. 对职业人员进行岗位技能和辐射安全与防护知识的培训、考核，建立个人剂量档案和职业健康监护档案，配备必要的个人防护用品。有资质的检修人员在检修放射性设备时应按国家规定对其实施剂量控制。
6. 配备监测仪器定期自行检测，防止泄漏照射，及时解决发现的问题。每年请有资质的单位对项目周围辐射水平监测1-2次，监测结果报我厅。
7. 项目安装调试完毕三个月内向我厅申办环保验收手续，验收合格后方可投入正式运行。
8. 本批复只适用于以上核技术应用项目，其它如涉及放射性污染项目按有关规定另行报批。



附件 4

## 核技术应用建设项目竣工环境保护 验收申请表

(编写环境影响报告表的项目)



项目名称 使用放射性同位素 <sup>85</sup>Kr 生产照明器材项目

建设单位(盖章) 常州高瑞电气有限公司

项目地点 常州市武进区牛塘镇青云后路 131 号

法人代表 钱正伟

联系人 钱正伟

联系电话 0519-82056306

邮政编码 213163

E-mail 地址 \_\_\_\_\_

环 保 部 门	收到验收报告日期	
填 写	编 号	

国家环境保护总局制

表 1 建设项目概况表

项目名称		使用放射性同位素 <sup>85</sup> Kr 生产照明器材项目			
行业主管部门 (若有)		行业类别		制造业	
建设项目性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> (示以√)			
环评报告表审批部门、文号及时间		苏核表复[2007]188号 2007.7.25			
初步设计审批部门、文号及时间					
总投资概算	100 万元	其中环保投资	8 万元	所占比例	8 %
实际总投资	100 万元	其中环保投资	12 万元	所占比例	12 %
实际 环境 保护 投资	废水治理	万元	废气治理	万元	
	噪声治理	万元	固废治理	万元	
	绿化、生态	万元	其他	10 万元	
环评报告表编制单位					
初步设计单位					
环保设施施工单位					
开工日期		2007 年	投入试生产日期	2008 年 5 月	
环保验收监测单位		省辐射环境测管理站	年工作时间	1200 小时/年	
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力填写):					
我厂主要生产金属卤化物灯泡, 厂内使用 <sup>85</sup> Kr 气体, 使用面积为 200 平方米共有 5 条 <sup>85</sup> Kr 充气系统, 目地利用 <sup>85</sup> Kr 气体的放射性来提高卤化物灯泡的启动寿命, 根据规划, 我厂设计年产量为 50 万支内胆实际正常生产为 3-4 条线按 8 小时计算工作年产量为 40 万左右。					

表 4

验收组验收意见:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第[98]253 号令)、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局第 13 号令)等有关法律法规及常州高端电器有限公司核技术应用项目竣工环境保护验收申请,2010 年 5 月 5 日,江苏省环保厅组织常州市环保局组成验收组(验收组人员名单附后)对常州高端电器有限公司核技术应用项目进行竣工环境保护验收。

验收组听取了该单位核技术应用项目环境保护设施运行情况的汇报,检查了现场,查验了有关台帐资料。形成验收意见如下:

一、该单位核技术应用项目为乙级非密封放射性物质工作场所,使用放射性同位素为<sup>90</sup>Kr,日等效最大操作量为 $5.18E+08$  Bq。

二、该单位核技术应用项目环评文件于 2007 年 7 月得到省环保厅批准,建立了辐射安全管理机构,并制定了相关规章制度。

三、该项目建设过程中,能严格按照设计规范要求施工。辐射工作场所设有电离辐射警告标志。验收监测表明,辐射工作场所屏蔽防护措施能够适应主体工程的需要,满足公众和工作人员的年有效剂量限值要求。

四、该单位工作人员已经过辐射防护与安全培训,完善了各项规章制度、台帐及档案,配备了个人剂量报警仪及监测仪器。

验收组经认真讨论后认为:常州高端电器有限公司核技术应用项目环境保护设施防护能力适应主体工程的需要;验收组同意该项目通过环境保护验收。

建议:

1. 认真学习并贯彻《中华人民共和国放射性污染防治法》等法律法规,不断提高对辐射安全工作重要性的认识。
2. 加强辐射工作场所的安全防护措施,定期组织安全检查,发现隐患及时整改。
3. 每年委托有资质的单位定期对辐射环境监测 1 次,以评价对环境及公众的影响。每年及时上报辐射工作单位核技术应用项目年度评估报告。

验收组长(签字)



2010 年 5 月 5 日

表5 验收组成员名单

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1、组长	余青	常州银行	工程师	余青
2、副组长	彭文龙	常州市环保局	高级政工师	彭文龙
3	毛封艳	常州市环保局	科员	毛封艳
4				
5				
6				

表6

行业主管部门验收意见:

(公章)

负责人(签字)

年 月 日

经办人(签字)

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门意见:

同意验收组验收意见, 请省厅审批



负责人(签字)

年 月 日

经办人(签字)

毛封艳

2010 年 11 月 8 日

表 7

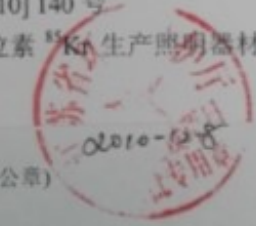
负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环核验( )\_\_\_\_号

苏环核验[2010] 140 号

批准常州高瑞电器有限公司使用放射性同位素  $^{60}\text{Co}$  生产照明器材  
项目通过环境保护竣工验收。

(公章)



负责人(签字) 年 月 日

经办人(签字) 年 月 日



## 附件 5

### 承诺书

因行业不景气，公司入不敷出，我司金卤灯车间已于 2015 年 1 月全面停产，我司所有的 Kr-85 废气钢瓶均已与供应商（凌美贸易（上海）有限公司和天津市亚光高新科技开发公司）签订了回收钢瓶合同委托其回收处置，但未能提供回收相关证明，经过多次沟通未果，在无法取得 Kr-85 废气钢瓶回收证明情况下，我司在此承诺如若发生我司使用过的 Kr-85 废气钢瓶辐射事故，承担相关法律责任。

我司使用放射性同位素 Kr-85 生产照明器材过程中之前产生少量的 Kr-85 的金卤灯次品，由于单只灯管充入 Kr-85 活度很小，我司将产生金卤灯次品在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中 Kr-85 的豁免水平，我司已将其作为非放射性固体废物处理掉。

我司使用放射性同位素 Kr-85 生产照明器材工作场所的通风系统设置活性炭过滤装置，每年将产生少量的废活性炭，我司将更换后的废活性炭在仓库内安全贮存一段时间后使其活度低于 GB18871-2002 中 Kr-85 的豁免水平，我司已将其作为非放射性固体废物处理掉。

综上所述，我司使用的使用放射性同位素 Kr-85 生产照明器材工作场所已无放射性废物。我司承诺如若发生我司使用过的 Kr-85 废气钢瓶、含 Kr-85 的金卤灯次品和废活性炭的辐射事故，承担相关法律责任

承诺单位（盖章）：常州高瑞电气有限公司

2017 年 12 月 18 日

# 天津市亚光高新科技开发公司

天津市津塘路 168 号

邮编：300180

电话：022-24969594

传真：022-24391956

卖方：天津市亚光高新科技开发公司

合同号：TJ070521

签定地点：天津

买方：常州高端电气有限公司

签定时间：2007 年 05 月 21 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护：遵守国家 and 地方环境保护的法律、法规及相关要求，每一项决策、活动都应充分考虑环境因素，增强环保意识，加强化学品、能源、环保设施的管理，减少污染的排放，预防环境事故，保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称：K85 与 Ar 和 Ne 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力：0
4. 钢瓶数量：每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式：上门提运
6. 回收价格：每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2007 年 05 月 21 日起到 2007 年 12 月 31 日有效
8. 传真有效

卖方：天津市亚光高新科技开发公司

买方：常州高端电气有限公司

单位名称：(盖章)

单位名称：(盖章)

经办人：

经办人：

单位地址：天津市津塘路 168 号

单位地址：江苏省常州市武进区牛塘镇

电话：022-24969594

电话：0519-2056260

传真：022-24391956

传真：0519-6392608

开户行：中行天津分行

开户行：农行常州市牛塘分理处

帐号：800 104 604 808 091 001

帐号：345-602 701 040 006 301

税号：120 102 103 231 522

税号：320 400 250 942 906

# 天津市业光高新科技开发公司

天津市津塘路 168 号

电话: 022-24969594

邮编: 300180

传真: 022-24391956

卖方: 天津市业光高新科技开发公司

买方: 常州高瑞电气有限公司

合同号: TJ080305

签定地点: 天津

签定时间: 2008 年 03 月 05 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护: 遵守国家和地方环境保护的法律、法规及相关要求, 每一项决策、活动都应充分考虑环境因素, 增强环保意识, 加强化学品、能源、环保设施的管理, 减少污染的排放, 预防环境事故, 保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称: K85 与 Ar 和 Ne 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力: 0
4. 钢瓶数量: 每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式: 上门提运
6. 回收价格: 每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2008 年 03 月 05 日起到 2008 年 12 月 31 日有效
8. 传真有效

卖方: 天津市业光高新科技开发公司

单位名称: (盖章)

经办人:

单位地址: 天津市津塘路 168 号

电话: 022-24969594

传真: 022-24391956

开户行: 中行天津分行

帐号: 800 104 604 808 091 001

税号: 120 102 103 231 522

买方: 常州高瑞电气有限公司

单位名称: (盖章)

经办人:

单位地址: 江苏省常州市武进区牛塘镇

电话: 0519-2056260

传真: 0519-6392608

开户行: 农行常州市牛塘分理处

帐号: 345-602 701 040 006 301

税号: 320 400 250 942 906

# 凌美贸易（上海）有限公司

上海市普陀区中江路8号(天地软件园)27号楼405室 邮编:200062

电话:021-52829528

传真:021-52829815

卖方:凌美贸易(上海)有限公司

合同号:SM 101210

签定地点:上海市

买方:常州高瑞电气有限公司

签定时间:2010年12月10日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护:遵守国家和地方环境保护的法律、法规及相关要求,每一项决策、活动都应充分考虑环境因素,增强环保意识,加强化学品、能源、环保设施的管理,减少污染的排放,预防环境事故,保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称:K85与Ar和Ne混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力:0
4. 钢瓶数量:每批回收不少于2瓶
5. 交货方式:上门提运
6. 回收价格:每瓶单价人民币1000元/瓶
7. 本协议自2010年12月10日起到2011年12月31日有效
8. 传真有效

卖方:凌美贸易(上海)有限公司

买方:常州高瑞电气有限公司

单位名称:(盖章)

单位名称:(盖章)

经办人:马永波

经办人:张丽萍

单位地址:上海普陀区中江路879号  
(天地软件园)27号405室

单位地址:江苏省常州市武进区牛塘镇  
曹云后路村131号

电话:021-52829528

电话:0519-82056260

传真:021-52829815

传真:0519-86392608

开户行:工行上海市金沙江路支行

开户行:农行常州市牛塘支行

帐号:1101247215300017349

帐号:345602701040006301

税号:310115511606201

税号:3320400250942905

# 凌美贸易（上海）有限公司

上海普陀区中江路 879 弄（天地软件园）27 号 203 室 邮编 200333

电话：021-52829528

传真：021-52829815

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

合同号：SH 120328

买方：常州高瑞电气有限公司

签定地点：上海市

签定时间：2012 年 03 月 28 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护：遵守国家和地方环境保护的法律、法规及相关要求，每一项决策、活动都应充分考虑环境因素，增强环保意识，加强化学品、能源、环保设施的管理，减少污染的排放，预防环境事故，保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称：K85 与 Ar 和 Ne 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力：0
4. 钢瓶数量：每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式：上门提运
6. 回收价格：每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2012 年 03 月 28 日起到 2012 年 12 月 31 日有效
8. 传真有效

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

买方：常州高瑞电气有限公司

单位名称：（盖章）

单位名称：（盖章）

经办人：马长安

经办人：张德萍

单位地址：上海普陀区中江路 879 号  
（天地软件园）27 号 405 室

单位地址：江苏省常州市武进区牛塘镇  
青云后路村 131 号

电话：021-52829528

电话：0519-82056260

传真：021-52829815

传真：0519-86392608

开户行：工行上海市金沙江路支行

开户行：农行常州市牛塘支行

帐号：100 124 720 930 001 7349

帐号：345-602 701 040 006 301

税号：310 115 681 005 201

税号：3320 400 250 942 906

# 凌美贸易（上海）有限公司

上海普陀区中江路 879 弄（天地软件园）27 号 203 室 邮编 200333

电话：021-52829528

传真：021-52829815

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

合同号：SH 121102

买方：常州高瑞电气有限公司

签定地点：上海市

签定时间：2012 年 11 月 02 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护：遵守国家 and 地方环境保护的法律、法规及相关要求，每一项决策、活动都因应充分考虑环境因素，增强环保意识，加强化学品、能源、环保设施的管理，减少污染的排放，预防环境事故，保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称：K85 与 Ar 和 Ne 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力：0
4. 钢瓶数量：每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式：上门提运
6. 回收价格：每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2012 年 11 月 02 日起至 2013 年 12 月 31 日有效
8. 传真有效

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

买方：常州高瑞电气有限公司

单位名称：（盖章）

单位名称：（盖章）

经办人：马长安

经办人：张丽萍

单位地址：上海普陀区中江路 879 号  
（天地软件园）27 号 203 室

单位地址：江苏省常州市武进区牛塘镇  
青云后路村 131 号

电话：021-52829528

电话：0519-86382263

传真：021-52829815

传真：0519-86392608

开户行：工行上海市金沙江路支行

开户行：农行常州市牛塘支行

帐号：100 124 720 930 001 7349

帐号：345-602 701 040 006 301

税号：310 115 681 005 201

税号：320 400 250 942 906

# 凌美贸易（上海）有限公司

上海普陀区中江路 879 弄（天地软件园）27 号 203 室 邮编 200333

电话：021-52829528

传真：021-52829815

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

合同号：SH 130901

签定地点：上海市

买方：常州高瑞电气有限公司

签定时间：2013 年 09 月 01 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护：遵守国家 and 地方环境保护的法律、法规及相关要求，每一项决策、活动都因应充分考虑环境因素，增强环保意识，加强化学品、能源、环保设施的管理，减少污染的排放，预防环境事故，保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称：K85 与 Ar 和 Ne 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力：0
4. 钢瓶数量：每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式：上门提运
6. 回收价格：每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2013 年 09 月 01 日起到 2014 年 9 月 30 日有效
8. 传真有效

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

买方：常州高瑞电气有限公司

单位名称：（盖章）

单位名称：（盖章）

经办人：马长安

经办人：张娜萍

单位地址：上海普陀区中江路 879 号  
（天地软件园）27 号 203 室

单位地址：江苏省常州市武进区牛塘镇  
青云后路村 131 号

电话：021-52829528

电话：0519-82056260

传真：021-52829815

传真：0519-86392608

开户行：工行上海市金沙江路支行

开户行：农行常州市牛塘支行

帐号：100 124 720 930 001 7349

帐号：345-602 701 040 006 301

税号：310 115 681 005 201

税号：3320 400 250 942 906

# 凌美贸易（上海）有限公司

上海普陀区中江路 879 弄（天地软件园）27 号 203 室 邮编 200333

电话：021-52829528

传真：021-52829815

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

合同号：SH 140425

签定地点：上海市

买方：常州高瑞电气有限公司

签定时间：2014 年 04 月 25 日

## 回收钢瓶合同

1. 环境保护：遵守国家和地方环境保护的法律、法规及相关要求，每一项决策、活动都应充分考虑环境因素，增强环保意识，加强化学品、能源、环保设施的管理，减少污染的排放，预防环境事故，保护环境走可持续发展道路
2. 回收名称：K85 与 Ar 混合气空钢瓶
3. 钢瓶压力：0
4. 钢瓶数量：每批回收不少于 2 瓶
5. 交货方式：上门提运
6. 回收价格：每瓶单价人民币 1000 元/瓶
7. 本协议自 2014 年 04 月 25 日起到 2014 年 12 月 31 日有效
8. 传真有效

卖方：凌美贸易（上海）有限公司

买方：常州高瑞电气有限公司

单位名称：（盖章）

单位名称：（盖章）

经办人：马长安

经办人：张丽萍

单位地址：上海普陀区中江路 879 号  
（天地软件园）27 号 203 室

单位地址：江苏省常州市武进区牛塘镇  
青云后路村 131 号

电话：021-52829528

电话：0519-82056260

传真：021-52829815

传真：0519-86392608

开户行：工行上海市金沙江路支行

开户行：农行常州市牛塘支行

帐号：100 124 720 930 001 7349

帐号：345-602 701 040 006 301

税号：310 115 681 005 201

税号：3320 400 250 942 906





161012050343

# 常州环宇信科环境检测有限公司 检测 报 告

(2017)常环字检(委)字第(061)号



检测类别 委托检测

项目名称 使用放射性同位素<sup>85</sup>Kr生产照明器材工作场所退  
役项目辐射环境现状检测

委托单位 常州高瑞电气有限公司

地址：常州市新北区高新科技园创新科技楼北区 435 室

邮编：213022

电话：0519-85383739

## 检测报告说明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

二、鉴定检测，系对新产品、新工艺、新材料等有关技术性能的检测。

三、监督性检测，系按国家有关法规进行的监督性检测。

四、仲裁检测，系按有关主管部门裁定或争议双方协商所获得的样品进行检测，其结果作为上级部门或执法部门判定的依据。

五、委托分析，其分析结果，本公司仅对来样负责，分析结果供委托者了解样品品质之用。

六、检测结果中有项目出现“未检出”时报填“未检出”，并标出“最低检出限”值，若检测结果高于检出限时，可不标出检出限值。

七、本公司仅对检测报告原件负责，未经书面批准不得复制（全文复制除外）。

八、本报告涂改无效。

常州环宇信科环境检测有限公司检测报告

检测概况

被检测单位	常州高端电气有限公司	地址	常州市武进区牛塘镇青云村
联系人	吴海梅	联系电话	0519-69995853
邮编	——	天气	晴
检测日期	2017.2.19	检测人员	吴极、马光鼎
检测目的	使用放射性同位素 <sup>85</sup> Kr生产照明器材工作场所退役项目辐射环境现状检测。		
检测内容 (检测对象、项目)	1、检测对象：放射性同位素 <sup>85</sup> Kr生产照明器材工作场所及周围环境 X-γ 辐射水平和表面污染水平 2、检测项目：X-γ 辐射剂量率、αβ 表面污染		
检测分析仪器(型号、名称编号、检定时间)	1、仪器名称：FH40G 型辐射剂量检测仪（探头 FHZ672E-10）仪器编号：1018 检定有效期：2016.9.19—2017.9.18 2、仪器名称：αβ 表面污染仪 仪器编号：1003 检定有效期：2016.7.9—2017.7.8		
检测分析方法	1、GB/T 14583-1993《环境地表γ辐射剂量率测定规范》 2、GB/T 14056.1-2008《表面污染测 第一部分 β 发射体（E <sub>βmax</sub> >0.15MeV）和 α 发射体》		
检测质量保证	执行本公司编制的管理体系文件和 HJ/T61-2002《辐射环境监测技术规范》的规定。		
检测结果评价依据	1. GB 18871-2002《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》		
检测布点	在放射性同位素 <sup>85</sup> Kr生产照明器材工作场所及周围进行布点，检测点位见附图。		
备注	无		

## 常州环宇信科环境检测有限公司检测报告

X- $\gamma$  辐射剂量率检测结果

序号	测点描述	测量结果 (nSv/h)	备注
1	内胆车间贮源室内	90.3	/
2	内胆车间贮源室 $^{85}\text{Kr}$ 铅柜内	95.7	/
3	内胆车间贮源室入口	100	/
4	内胆车间进口大厅	98.2	/
5	内胆车间金卤灯生产区中间	98.1	/
6	内胆车间金卤灯生产区东侧	92.7	/
7	内胆车间金卤灯生产区南侧	96.3	/
8	内胆车间金卤灯生产区西侧	95.9	/
9	内胆车间金卤灯生产区北侧	99.4	/
10	源库内	130	/
11	源库入口	125	/
12	源库西侧外公司内道路	98.6	/
以下空白			

注：测量结果未扣除仪器宇宙射线响应值

## 常州环宇信科环境检测有限公司检测报告

 $\alpha/\beta$ 表面污染检测结果

序号	测点位置描述	$\alpha$ 测量结果 (Bq/cm <sup>2</sup> )	$\beta$ 测量结果 (Bq/cm <sup>2</sup> )	备注
1	内胆车间贮源室内地板表面	未检出	0.38	/
2	内胆车间贮源室 <sup>85</sup> Kr铅柜内表面	未检出	0.39	/
3	内胆车间贮源室入口地板表面	未检出	0.37	/
4	内胆车间进口大厅地板表面	未检出	0.34	/
5	内胆车间金卤灯生产区中间地板表面	未检出	0.28	/
6	内胆车间金卤灯生产区东侧地板表面	未检出	0.26	/
7	内胆车间金卤灯生产区南侧地板表面	未检出	0.25	/
8	内胆车间金卤灯生产区西侧地板表面	未检出	0.27	/
9	内胆车间金卤灯生产区北侧地板表面	未检出	0.29	/
10	源库内地板表面	未检出	0.33	/
11	源库入口地板表面	未检出	0.31	/
12	源库西侧外公司内道路地板表面	未检出	0.24	/
以下空白				

结论

结论:

常州高瑞电气有限公司使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所退役项目检测结果如下:

(1) 放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的 X- $\gamma$  辐射剂量率在 (90.3~130) nSv/h 之间。

(2) 放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所及周围的表面污染  $\alpha$  值未检出, 表面污染  $\beta$  值在 (0.24~0.39) Bq/cm<sup>2</sup> 之间。

以下空白。

编制: 马序江

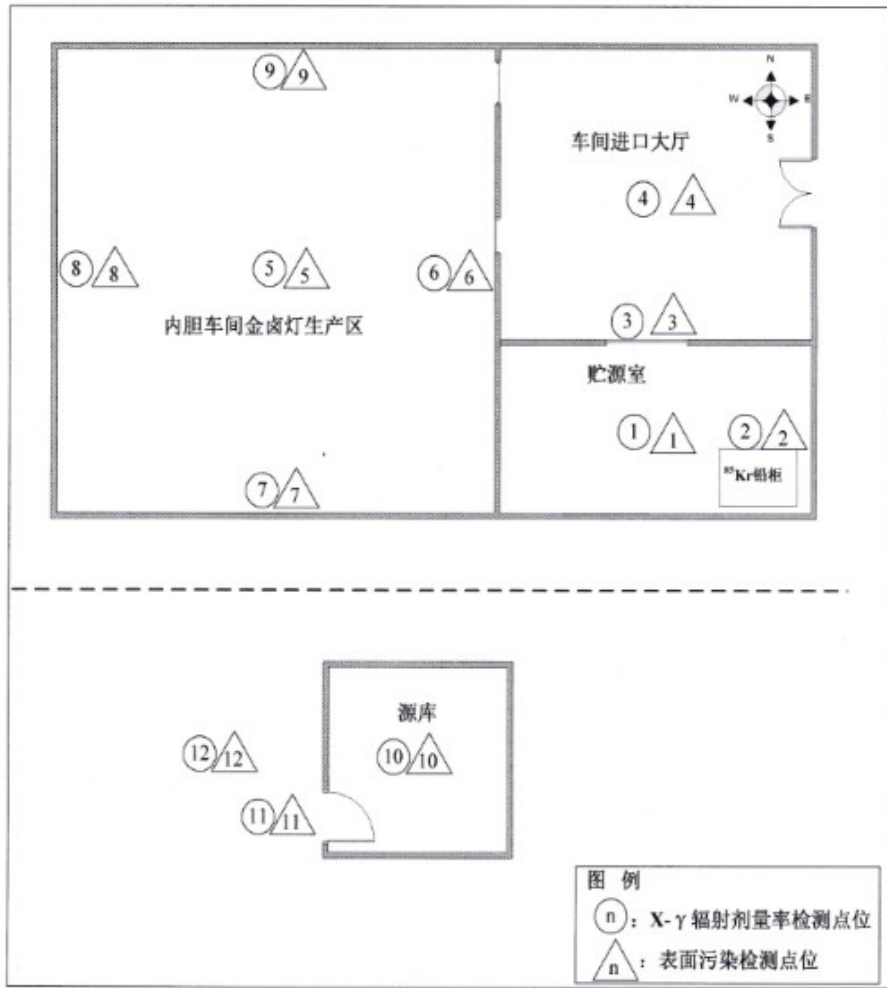
审核: 李

签发: 李



签发日期 2017 年 4 月 1 日

附图



附图 X-γ 辐射剂量率和表面沾污检测点位图

常州环宇信科环境检测有限公司

## 附件 7

## 常州高瑞电气有限公司

使用放射性同位素  $^{85}\text{Kr}$  生产照明器材工作场所退役计划表

阶段	工作安排	时间安排
前期准备	按照有关法规的规定，清除、移送放射源（放射性物质）；安全处理、处置放射性“三废”。	已完成
	编制环境影响评价分析，报常州市环保局审批	2018 年 5 月报批
退役实施	按照环评结论以及环评审批要求完善退役实施方案	按照相关要求完成退役工作手续
	污染场所去污等	
	委托有资质的机构实施退役验收监测	
	办理退役审批手续	
	到环保部门办理许可证注销手续	



附件 8

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		常州高瑞电气有限公司				填表人(签字):		项目负责人(签字):		
建设 项目	项目名称	使用放射性同位素XG-85生产照相器材工作场所建设项目				建设内容、规模		(建设内容:乙级非密封放射性物质工作场所建设 规模:1L 计量单位:1个L)		
	项目代码 <sup>1</sup>									
	建设地点	武进区牛塘镇青云村								
	项目建设周期(月)					计划开工时间	2018年7月			
	环境影响评价行业类别	核技术应用(W13)				预计投产时间	2018年8月			
	建设性质	技术改造				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	C3645			
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)					项目申请类别	其他			
	规划环评开展情况	不属开展				规划环评文件名				
	规划环评审批机关					规划环评审查意见文号				
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> (非线性工程)	经度	119.886950	纬度	31.731070	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度(千米)		
总投资(万元)	5.00				环保投资(万元)	1.00		所占比例(%)	20.00%	
建设 单位	单位名称	常州高瑞电气有限公司		法人代表	钱正伟		单位名称	江苏勤博致环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第19106号
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91320412250942906C		技术负责人	吴海峰		环评文件项目负责人	刘芳芳	联系电话	025-85899211
	通讯地址	武进区牛塘镇青云村		联系电话	0519-69995853		通讯地址	南京市建邺区江东中路186-1号1107室		
污染 物排 放量	污染物	现有工程 (已建+在建)			本工程 (拟建或改扩建)			总排放方式		
		①实际排放量 (t/a)	②许可排放量 (t/a)	③预测排放量 (t/a)	④“以新带老”削减 量(t/a)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> (t/a)	⑥预测排放量 (t/a)	⑦排放量 (t/a)		
	废水	废水量(万吨/年)					0.000	0.000	<input checked="" type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放: 受纳水体_____	
		COD					0.000	0.000		
		氨氮					0.000	0.000		
		总磷					0.000	0.000		
	废气	废水量(万标立方米/年)					0.000	0.000	/	
		二氧化硫					0.000	0.000		
氮氧化物						0.000	0.000			
颗粒物						0.000	0.000			
	挥发性有机物					0.000	0.000	/		
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态保护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地表)								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
饮用水水源保护区(地下)								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
风景名胜区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注:1. 项目环评部门审批建设的第一类项目  
 2. 分类代码: 国民经济行业代码(GB/T 4754-2011)  
 3. 对多类项目仅填写主体工程的环境影响  
 4. 新建项目所在区域属于“区域平衡”类为工程替代削减的零  
 5. ①-③-④-⑤, ⑥-⑦-⑧-⑨

附件 9

专家修改意见

常州高瑞电气有限公司

使用放射性同位素 <sup>85</sup>Kr 生产照明器材工作场所退役项目专家评审修改清单

修改意见	修改情况	专家核实
1 本项目为辐射工作场所退役项目，完全套用 HJ10.1-2016《辐射环境保护管理导则 核技术利用建设项目环境影响评价文件的内容和格式》不一定恰当（如：《表 11》中的“建设阶段对环境的影响”、“运行阶段对环境的影响”对退役环评报告表就不适用），建议适当调整。	已删除表 11 中的“建设阶段对环境的影响”、“运行阶段对环境的影响”，在表 8 环境质量和辐射现状增加了“五、保护目标剂量评价”章节，见报告 P14。	将《表 11》名称改为“辐射安全管理”不恰当，仍应为《表 11 环境影响分析》，有关内容设置的一般要求参考附页一（标题设置应结合本项目实际情况确定）。
2 需补充残次卤素灯、通风系统过滤装置更换下来的废活性炭的处理（清除、移送）情况。	已补充，见报告 P15、P16 最后两段。	P15 关于“预计低于”“豁免水平”，“在仓库内安全贮存一段时间后”“作为非放射性固体废物处理”的提法不够严谨，需推敲。
3 报告表文字描述中的“公司使用放射性同位素 Kr-85 生产照明器材工作场所中已无 Kr-85 废气瓶”建议改为“Kr-85 废气瓶均已由供应商回收处置”。	已全文修改。	已修改
4 需附退役计划，明确退役目标、退役活动的内容、退役实施的组织机构与职责、时间安排等（退役环评是退役的重要环节之一）。	已修改，见附件 7。	建议适当细化（参考附页二，结合本项目实际情况确定）。
5 P2 第二段关于“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》等法律法规的要求，其应办理核技术应用项目环境影响评价手续”的描述中，应删去“《建设项目环境保护管理条例》”，其中的“应办理核技术应用项目环境影响评价手续”需改为“应办理核技术应用项目退役环境影响评价手续”。	已修改，见报告 P2。	已修改
6 《表 6 评价依据》中“法规文件”部分建议删去《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》。	已修改，见报告 P7	已修改

专家签字： 经核，修改情况见上表。

任远相 2018年5月11日

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司（盖章）

2017年5月8日