# 一、项目概况

单位名称	杭州艾迪康医学检验 中心有限公司		通讯地址	杭州市西湖区	区振中路 208 号		
法人代表	张凌云	电话	0571-87775514	邮编	310023		
联系人及电话	及电话 谢武超,0571-87775873						
项目名称	<sup>125</sup> I 放射免疫应用场所退役项目						
项目地点	杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼 (公司老场址)						
项目用途	医疗诊断		项目依据	杭环辐评批[2010]0003 <sup>3</sup> 杭环辐验[2015]22 号			
核技术项目 投资(万元)	_		核技术项目环 保投资(万元)	_			
	放射源		射线装置	其它			
应用类型	应用类型 —		_	放射性同位素应用退役			
公司概况	杭州艾迪康医学检验中心有限公司于 2004 年 1 月正式成立,是一家专业医学检验服务公司,公司位于杭州市西湖区天目山路 398 号,并开展了 <sup>125</sup> I 放射免疫应用项目,规模为丙级工作场所。因所在地块整体拆迁,拟从杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼(老场址)迁至西湖区振中路 208 号,租用艾健医疗器械(杭州)有限公司现有建筑的 2 幢北楼 1~5 层、2幢南楼 1~2 层(新场址)。现公司对西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼(老场址)原 <sup>125</sup> I 放射免疫应用建设项目进行退役治理,以彻底消除安全隐患,确保公众和环境的安全。						

# 二、退役项目地址及邻近环境状况示意图

#### 1、项目周围环境概况

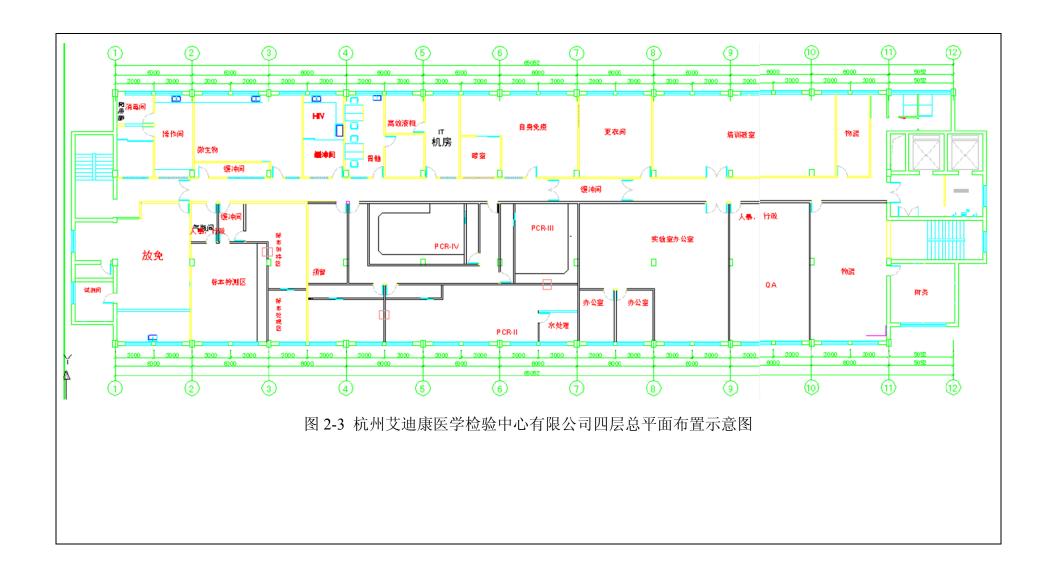
杭州艾迪康医学检验中心有限公司位于杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼(老场址),为 5 层的医学办公楼,该办公楼 4 层设置 <sup>125</sup>I 放射免疫实验室,并开展了 <sup>125</sup>I 放射免疫应用项目。其东侧为杭州百康医用技术公司,西侧毗邻紫荆花路,南侧为辉图生物科技公司,北侧为盛琻岁月紫金公馆。老场址地理位置示意图见图 2-1,周围环境示意图见图 2-2,放免实验室所在楼层(公司四层)布置图见图 2-3。



图 2-1 杭州艾迪康医学检验中心有限公司地理位置示意图



图 2-2 杭州艾迪康医学检验中心有限公司周围环境示意图



# 三、实施退役项目概况

## 1、退役概况

老场址拟于 2015 年 10 月实施 <sup>125</sup>I 放射免疫应用场所退役项目,其中退役内容为使用 <sup>125</sup>I 放射性同位素丙级非密封工作场所。

#### (1) 老场址环评阶段

公司分别于 2006 年 2 月 22 日和 2008 年 11 月 5 日取得杭州市环保局批文(分别为杭环函[2006]26 号和杭环辐评批[2008]0177 号),其中,允许 <sup>125</sup>I 放射性同位素使用量分别为 8 盒/月和 400 盒/年,每盒规格为 7.4×10<sup>4</sup>Bq。公司为进一步扩大发展,增加使用剂量,于 2009 年 9 月正式委托国家环境保护总局辐射环境监测技术中心对 <sup>125</sup>I 放射免疫应用项目进行辐射环境影响评价,核技术项目总投资 200万元,环保投资 20万元,项目于 2010 年 1 月 22 日取得杭州市环保局批文(杭环辐评批[2010]0003 号),并于 2010 年 5 月 31 日取得浙江省环境保护局《辐射安全许可证》(浙环辐证[A2449]),该证于 2015 年 5 月 30 日过期,公司现已于 2015 年 5 月 29 日更换新的辐射安全许可证,有效期至 2020 年 5 月 28 日。

老场址(天目山路 398 号)环评审批内容:同意公司在杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼实施  $^{125}$ I 放射性同位素, $^{125}$ I 的日等效操作量为  $4.44\times10^5$ Bq,年等效操作量为  $1.62\times10^8$ Bq。

#### (2) 老场址验收阶段

杭州艾迪康医学检验中心有限公司于 2010 年开展 <sup>125</sup>I 放射免疫应用项目,项目于 2009 年 8 月开工建设,并于 2010 年 8 月投入试生产,公司于 2015 年 5 月 11日正式委托浙江省辐射环境监测站对其 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目进行环保验收监测,医院于 2015 年 7 月 14 日取得杭州市保护局的验收批文(杭环辐验[2015]22 号)。

老场址(天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼)验收审批结论:根据浙江省辐射环境监测站编制的《杭州艾迪康医学检验中心有限公司 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目建设项目竣工环境保护验收监测表》结论、西湖环保分局的初审意见,同意公司位于西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼的 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目通过验收。

# (3) 实际使用概况

截止到 2015 年 10 月,公司实施退役项目为止,公司使用 125 I 试剂年使用量

最多可达到 400 盒/年,每盒  $2\mu$ Ci,公司实际日等效操作量为  $1.48\times10^5$ Bq。公司累 计检测病人 218515 人,单个病人人均使用剂量和最大使用剂量均为  $1.11\times10^3$ Bg。

# 2、<sup>125</sup>I 放免分析工作原理及污染因子

#### (1) 工作原理

公司目前开展用 <sup>125</sup>I 作标记的放射免疫分析,该方法是应用放射性同位素 <sup>125</sup>I 标记抗原,利用标记抗原和非标记抗原与有限的特异抗体竞争结合,通过测定结合的抗原-抗体复合物中 <sup>125</sup>I 标记的抗原含量,间接计算血清中未标记抗原含量的一种超微量免疫测定技术。

该方法集中了放射性测定的灵敏度高和免疫分析的特异性强两者的优点,操 作简便,病人的血清、血浆、体液等样品不经提纯就可直接测量,广泛用于血蛋 白的放免测定以及血清甲状腺激素的测定。

#### (2) 工艺流程

从药品库内取 <sup>125</sup>I 药样,待其充分溶解、混匀后(操作室配液台),按操作顺序表的要求加样(操作室加样位),加好样后,充分摇匀(测量室摇床),37℃温育 30 分钟,加分离试剂分离。充分摇匀后,室温(10~30℃)放置 30 分钟,任取三管测定总放射性计数。离心 15 分钟(测量室离心机),吸弃上清液,测定各管沉淀物放射性计数。

#### (2) 污染因子

- ① 外照射:由于  $^{125}$ I 衰变方式是轨道电子俘获,主要发射 27.5keV 的特征 X 射线和 35.5keV 的退激  $\gamma$  射线(6.8%),因此在工作场所可产生外照射辐射污染。
- ② 放射性废液 (废水): 操作过程中还会产生放射性废液,主要是未用完的试剂和操作用具洗涤时产生的废水。
- ③ 放射性固废:操作过程中还会产生放射性废渣,包括盛放过放射性药剂的容器(<sup>125</sup>I 药瓶、试管、注射器等),卫生纸,吸水棉等。
  - ④ β表面污染:操作过程中还会对工作台面、地面等造成表面污染。

因此,放射免疫的污染因子是: X 射线、 $\gamma$  射线、放射性废液、放射性固体废弃物和  $\beta$  表面污染。

放射性同位素的使用无其它放射性气体产生。同时,<sup>125</sup>I 为非挥发性核素,使用过程介质均为水,操作比较简单,无放射性气体污染。

# 四、辐射工作场所使用期间主要安全措施回顾

# 1、环保手续履行情况

- (1) 杭州艾迪康医学检验中心有限公司于 2010 年 1 月 22 日由杭州市环保局审批通过(杭环辐评批[2010]0003 号),主要内容为同意公司在杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼指定位置实施 <sup>125</sup>I 放射性同位素, <sup>125</sup>I 的日等效操作量为 4.44×10<sup>5</sup>Bq,年等效操作量为 1.62×10<sup>8</sup>Bq。
  - (2) 公司于 2010 年 8 月运行 125 I 放射免疫应用项目。
- (3)公司于 2015 年 5 月委托浙江省辐射环境监测站编制验收报告,并于 2015 年 7 月 14 日取得杭州市保护局的验收批文(杭环辐验[2015]22 号)。验收审批结论为同意你单位位于西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼内的 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目通过验收。
- (4)根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》,公司原 <sup>125</sup>I 放射免疫应用场址(杭州市西湖区天目山路 398号古荡科技经济园内 21号楼)终结运行(2015年 10月)后则对其进行退役环境影响评价,使其达到无限制开放的要求。

# 2、污染防治措施方面

- (1)公司辐射工作场所布局基本合理,是个相对独立的操作环境,有利于工作场所的"三区"划分。
  - (2) 公司的辐射工作场所应按丙级工作场所的标准进行设计施工。
  - (3) 公司配备了铅衣系列防护用品2套。
  - (4)辐射工作场所张贴醒目的、规范的电离辐射警示标志及中文警示说明。
  - (5) 放射性药品试剂库及废物储存间采用双人双锁的管理方式。
- (6) 固体废物袋贴有标签,放入放射性废物储存间储存十个半衰期后,作为普通废物处理。
- (7)设置专门的废液桶,放入放射性废物储存间储存十个半衰期后,作为普通污水排放。

#### 3、辐射环境管理

# (1) 管理机构及规章制度

杭州艾迪康医学检验中心有限公司已根据相关法律、法规及文件的要求,在基本健全各项规章制度和管理机构的基础上,取得了由浙江省环保局颁发的《辐

射安全许可证》(浙环辐证[A2449],有效期至 2020 年 5 月 28 日),其许可的种类和范围为丙级非密封放射性物质工作场所。

目前,公司已制订了《辐射安全和防护管理机构职责》、《辐射防护和安全保卫管理制度》、《操作规程》、《安全保卫管理规程》、《监测管理规程》、《放免实验室工作管理制度》、《自行检查及年度检测制度》、《同位素登记使用管理规程》、《放射性废物管理制度》、《放免实验室辐射事故应急预案》等一系列规章制度。现有的各项规章制度和管理机构已基本能满足《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的相关要求。

# (2) 安全培训及健康管理

- ① 所有辐射工作人员均已参加浙江省辐射环境监测站的《辐射安全与防护培训学习》培训,并取得合格证。
- ② 所有辐射工作人员均已配备个人剂量计、个人剂量计每 3 个月到浙江亿达 检测技术有限公司检测一次,根据剂量报告为辐射工作人员建立个人剂量档案, 所受剂量超标的工作人员则需要查明原因并决定是否该从事辐射工作。
- ③ 所有辐射工作人员每 2 年进行一次身体健康检查,并建立个人职业健康档案,对于血常规异常情况,须暂时脱离放射性工作。对于新上岗工作人员,做好上岗前的健康体检,合格者才能上岗;在本单位从事过辐射工作的人员在离开工作岗位时也要进行健康检查。

# 五、处置方案、应急响应及终态辐射监测方案

## 1、项目退役过程

老场址拟于 2015 年 10 月实施 <sup>125</sup>I 放射免疫应用场所退役项目,其中退役内容为使用 <sup>125</sup>I 放射性同位素丙级非密封工作场所。

#### 2、运营期三废处理情况

根据工作原理和污染因子分析可知,本项目无放射性废气产生,主要污染物为放射性废水和固体废弃物。

- (1) 放射性废水,主要为未用完的试剂和操作用具洗涤时产生的废水,严格控制用水量,且放于专用废液桶,经过十个半衰期以上,作为普通废水排放。
- (2)放射性固体废弃物,主要为盛放过放射性药剂的容器(<sup>125</sup>I 药瓶、试管、注射器等),卫生纸,吸水棉等。使用后弃于专用污物桶内,经过十个半衰期以上,作为普通废物处理。

#### 3、退役应急响应措施

- (1) 停止辐射活动后,通过检查《试剂进货登记数据库》和《放免试剂台账》确认后,确保所有 <sup>125</sup>I 放射性同位素均已使用或迁出:
- (2)停止辐射活动后,通过检查《危险废物转移联单》确认后,确保所有放射性废水、固废已经处理;
- (3)确认原辐射工作场所,并由专业部门进行辐射相关设备(包括分装、检测以及废物收集等设备)的拆卸工作。

#### 4、终态辐射监测方案

退役完成后,将由有资质的单位进行终态辐射监测。监测内容应包括辐射工作场所(包括 <sup>125</sup>I 药品储存和使用场所、放射性废水及废物储存容器和设施)及其周围的环境辐射水平、去污后拟再利用的部件和设备的放射性水平、辐射工作场所周围土壤放射性水平、退役实施人员的个人受照剂量等,并出具监测报告。

终态辐射监测报告是提出设施、场址解除监管控制申请的基础依据。

# 六、结论

## 1、实践的正当性

为彻底消除安全隐患,确保公众和环境的安全,公司对杭州市西湖区天目山路 398号古荡科技科技经济园 21号楼(老场址)开展 <sup>125</sup>I 放射免疫应用场所退役项目环境影响评价,其目的明确,理由正当。

## 2、辐射工作场所使用期间主要安全措施回顾

#### (1) 环保手续履行情况

- ① 杭州艾迪康医学检验中心有限公司于 2010 年 1 月 22 日由杭州市环保局审批通过(杭环辐评批[2010]0003 号),主要内容为同意公司在杭州市西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园内 21 号楼指定位置实施 <sup>125</sup>I 放射性同位素, <sup>125</sup>I 的日等效操作量为 4.44×10<sup>5</sup>Bq,年等效操作量为 1.62×10<sup>8</sup>Bq。
  - ② 公司于 2010 年 8 月运行 <sup>125</sup>I 放射免疫应用项目。
- ③ 公司于 2015 年 5 月委托浙江省辐射环境监测站编制验收报告,并于 2015 年 7 月 14 日取得杭州市保护局的验收批文(杭环辐验[2015]22 号)。验收审批结论为同意你单位位于西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园 21 号楼内的 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目通过验收。
- ④ 根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》,公司原核医学场址(杭州市西湖区天目山路 398号)终结运行(2015年10月)后则对其进行退役环境影响评价,使其达到无限制开放的要求。

#### (2)污染防治措施方面

- ① 公司辐射工作场所布局基本合理,是个相对独立的操作环境,有利于工作场所的"三区"划分。
  - ② 公司的辐射工作场所应按丙级工作场所的标准进行设计施工。
  - ③ 公司配备了铅衣系列防护用品2套。
  - ④ 辐射工作场所张贴醒目的、规范的电离辐射警示标志及中文警示说明。
  - ⑤ 放射性药品试剂库及废物储存间采用双人双锁的管理方式。
  - ⑥ 固体废物袋贴有标签,放入储存间存 10 个半衰期后作为普通废物处理。
  - ⑦ 设置专门的废液桶,放入储存间储存 10 个半衰期后作为普通污水排放。

#### (3) 辐射环境管理

#### ① 管理机构及规章制度

杭州艾迪康医学检验中心有限公司已根据相关法律、法规及文件的要求,在基本健全各项规章制度和管理机构的基础上,取得了由浙江省环保局颁发的《辐射安全许可证》(浙环辐证[A2449],有效期至2020年5月28日),其许可的种类和范围为丙级非密封放射性工作场所。

目前,公司已制订了《辐射安全和防护管理机构职责》、《辐射防护和安全保卫管理制度》、《操作规程》、《安全保卫管理规程》、《监测管理规程》、《放免实验室工作管理制度》、《自行检查及年度检测制度》、《同位素登记使用管理规程》、《放射性废物管理制度》、《放免实验室辐射事故应急预案》等一系列规章制度。现有的各项规章制度和管理机构已基本能满足《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的相关要求。

# ② 安全培训及健康管理

所有辐射工作人员均已参加浙江省辐射环境监测站的《辐射安全与防护培训学习》培训,并取得合格证;所有辐射工作人员均已配备个人剂量计、个人剂量计每3个月到浙江亿达检测技术有限公司检测一次,根据剂量报告为辐射工作人员建立个人剂量档案,所受剂量超标的工作人员则需要查明原因并决定是否该从事辐射工作;所有辐射工作人员每2年进行一次身体健康检查,并建立个人职业健康档案。

#### 3、结论

杭州艾迪康医学检验中心有限公司于 2015 年 10 月对老场址(西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园 21 号楼)实施 <sup>125</sup>I 放射免疫应用场所退役,通过辐射工作场所使用期间主要安全措施回顾,退役项目实施后,对周围环境没有造成辐射污染,故从辐射环境保护角度论证,该退役项目是可行的,<sup>125</sup>I 放射免疫应用场所退役后,老场址(西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园 21 号楼)可以达到无限制开放使用的要求。



# 言 业 执 照

(副 本)

注册号 330106000021650 (1/1)

称 杭州艾迪康医学检验中心有限公司

类 型 有限责任公司

所 杭州市西湖区天目山路 398 号

法定代表人 张凌云

注 册 资 本 肆仟肆佰玖拾万元整

成 立 日 期 2004年01月16日

营业期限 2004年01月16日至2054年01月15日止

经营范围

服务:医学检验科,临床体液、血液专业,临床微生物学专业,临床化学检验专业,临床免疫、血清学专业,临床细胞分子遗传学专业(不含产前筛查项目),病理科(在许可证有效期内方可经营)。 服务:新型诊断试剂及诊断技术、医药及生物工程新技术、新产品、医疗信息技术的技术开发、成果转让,医疗卫生系统应用软件、电子通讯技术及其他计算机软硬件技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让,计算机网络系统集成,成年人的非文化教育培训(涉及前置审批项目除外);批发、零售;医疗器械(限一类),计算机软硬件;货物进出口(国家法律法规禁止的项目除外,国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2015年 03 月 19

企业信用信息公示系统网址:http://gsxt/zjaic.gov.cii

中华人民共和国国家上商行政管理总局监制

# 杭州市环境保护局 辐射项目环境影响评价文件审批意见

杭环辐评批[2010]0003 号

送审单位	杭州艾迪康医学检验中心有限公司
项目名称	<sup>125</sup> I 放射免疫应用项目

#### 审批意见:

由你单位送审的,国家环境保护总局辐射环境监测技术中心 编制的《杭州艾迪康医学检验中心有限公司 <sup>125</sup>I 放射免疫应用项目 核技术应用项目环境影响报告表》收悉。经审查,批复意见如下:

- 一、根据环评结论和西湖环保分局初审意见,原则同意该项目(使用日等效操作量为  $4.44\times10^5$  Bq、年等效操作量为  $1.62\times10^8$  Bq 的放射性同位素  $^{126}I$ 。)在杭州市西湖区天目山路 398 号环评指定位置实施。
- 二、在项目实施过程中,要严格按照国家的有关法规及标准进行运行管理,满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)等标准中的防护要求,并落实环境影响登记表提出的各种污染防治措施和辐射环境管理要求。明确辐射防护管理机构人员及职责,完善各项规章制度、事故应急制度和辐射防护安全操作规程等。落实各项管理制度、监测计划,并有详细的检修登记、监测记录。
- 三、操作人员必须持证上岗,进行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。工作场所应设置 电离辐射警告标志和中文警示说明,划定辐射安全警戒线,规章 制度上墙。定期对操作人员进行辐射防护知识的培训与考核,提 高辐射环境保护和自我防护意识。

四、你单位应建立独立的放射性药品贮存室,并落实防火、防盗、防泄漏等安全措施和双人双锁监管措施,废放射性药品应

第1页

# 杭州市环境保护局 辐射项目环境影响评价文件审批意见

杭环辐评批[2010]0003号

送审单位	杭州艾迪康医学检验中心有限公司	
项目名称	<sup>125</sup> I 放射免疫应用项目	

#### 审批意见:

及时由供货单位回收或送有资质单位收贮。放射性固体废物如一次性注射器、吸水纸等需经过十个半衰期,接近本底水平后再分类处理。

五、加强射线装置的安全管理,定期检查射线装置的使用情况, 严格按照有关规定使用、处置射线装置,机房应落实防火、防盗、 防泄漏等安全措施,防止辐射事故的发生。

方、每年至少进行一次对辐射工作场所和射线装置机房周围环境进行辐射监测和评估,发现安全隐患的,应当立即整改,并建立 监测技术档案。年度评估报告定期上报环保部门备案。

七、使用放射性同位素和射线装置应当依法申领《辐射安全许可证》,禁止无许可证从事相关使用活动。

八、请西湖环保分局加强对该项目的辐射环境安全的日常监督 管理。



抄送: 西湖环保分局、国家环境保护总局辐射环境监测技术中心

第2页



# 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:杭州艾迪康医学检验中心有限公司

地:古荡科技经济园21号楼

法定代表人:张凌云

种类和范围: 丙级非密封放射性物质工作场所;

证书编号:浙环辐证[A2449]

有效期至: 2020 年 05月 28日

发证机关:浙江省环境保护厅

发证日期: 2015 年 05 月 29 日

中华人民共和国环境保护部制

# 证书编号: 浙环辐证[A2449] 日等效最大 年最大用量 操作量(贝可) (贝可) 8. 1E+7 二)非密封放射性物质 活动种类和范围 4. 44E+5 I-125 核素 场所等级 丙级 序号 工作场所名称 检验室 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 根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素 负责人 号码510103196909202555 29月(发证机关章) 单位名称杭州艾迪康医学检验中心有限公司 种类和范围内级非密封放射性物质工作场所; 电话87775514 井 28H 型 址古荡科技经济园21号楼 05月 年 05月 证书编号浙环辐证[A2449] 许可种类和范围内从事活动。 サ 核 证件类型居民身份证 2020 2015 法定代表人张凌云

好

型

活动种类

使用

口船 涉源

许可证条件

有效期至 发证日期

				(二) 非	密封放射	性物质	25)	正书编	号: 浙	环辐证[A	2449]
序号 *	亥素 /	总活度 (贝可	)	頻次		用途		来源/	去向	审核人	审核日期
	I-125	1. 460E+7	30	次/1个月	放身	性药物诊断	来	-			
						(4/3	来			16	
							去	_			2008/
	6		2029				来				
	Me						去				
(5) See			1				去	-			52255
			((8))			(10)	来		(App. 1)		(30180
				7		Nas-	去	-	- All		560
	6%			1			来				
							来				
							去	-		6	The state of
							来去				1 28 19 1
		<i></i>				en umb					
22 23 23 3105)	岳沙 年 ※										
	年最大用量 活动种类	(1,8,4,1)									
和范围的特殊物质	年最大用量	深作風(块中川 (块中)									
活动种类和范围(二)非密封抑制性物质	年最大用量										

# 杭州市环境保护局 建设项目环境保护设施竣工验收审批意见

杭环辐验[2015]22号

送审单位	杭州艾迪康医学检验中心有限公司		100
项目名称	杭州艾迪康医学检验中心有限公司	<sup>125</sup> I	放射免疫检验项
	目		

#### 批复意见:

根据浙江省辐射环境监测站所做的《杭州艾迪康医学检验中心有限公司 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目建设项目竣工环境保护验收监测表》结论、西湖环保分局的初审意见,同意你单位位于西湖区天目山路 398 号古荡科技经济园 21 号楼内的 <sup>125</sup>I 放射免疫检验项目通过验收,并要求着重做好以下工作:

- 1、根据现行法规完善并严格执行各项辐射防护安全管理制度、安全操作规程、监测计划及辐射事故应急方案等规章制度。
- 2、加强放射性同位素的安全管理,辐射工作场所设置电离辐射警告标志和中文警示说明,落实各项辐射安全管理制度,确保放射性同位素使用、贮存安全。
- 3、做好辐射工作人员的安全防护和健康管理。操作人员持辐射安全培训合格证上岗,佩带个人剂量计,建立个人剂量档案和健康检查档案。
- 4、经常对公司的辐射安全和防护状况进行检查评估,发现隐患立即整改,每年年底编写辐射安全和防护状况年度评估报告送当地环保部门备案。

请西湖环保分局做好该项目辐射环境安全的监督管理。

抄送 西湖环境保护分局

第1页共1页

# 七、审批

环保部门审批意见:				
	经办人签字:		单位盖	音•
	~T/1/// 1 •		十四皿	L <del>-   ·</del> •
		年	月	日