

苏 联 保 健 部

苏联部長會議原子能利用委員會

使用放射性物質和致电离輻射源的

卫 生 規 章

任民 段宁 阿长 若光 譯

徐秉森 袁宗信 审 校

人民卫生出版社

內 容 提 要

本規章是苏联在1960年出版的。它是根据苏联1957年的旧規章,吸取了1959年国际放射防护委员会的建議以及苏联和其他国家的最新研究成果,修訂补充而成的。对于致电离辐射的新的最高容許水平,对于使用放射性物質的實驗室、机关、企业的設置,对于放射性物質的使用、保管、运输,对于放射性廢物的处理,对于卫生防护帶、个人防护、和辐射监督及剂量測量等方面都提出了极詳細的要求。在附录中,还对基本概念、定义和专门名詞作了确切的說明,列出了致电离辐射的最大容許水平、 γ 射綫的防护和 β 粒子的最大射程、放射性工作的禁忌証及去污方法,并且还推荐了成套的个人防护用具。

本書的主要讀者对象是放射卫生防护和剂量监督人員以及从事放射性工作的人員。

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

САН ТАРНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ С РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
В ОБЛАСТИ АТОМНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ
Москва - 1960

使用放射性物質和致电离辐射源的卫生規章

开本: 787×1092/32 印張: 3¹⁰/₃₂ 插頁: 1 字数: 74千字

任民 段宁 阿长 若光 譯

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業件登記證出字第046號)

• 北京製文區蘇子胡同三十六號 •

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 · 各地新华书店經售

統一書号: 14048·2657

1961年11月第1版—第1次印刷

定 价: 0.55元

印数: 1—3,000

72.38
261

2/15508/23

譯 者 序 言

本規章是苏联保健部于1960年6月頒布的。本規章体现出苏联党和政府对于全体放射工作人員及居民健康的深切关怀。由于近代科学技术的进展，特别是放射医学与测量技术的成就，使人們有理由对辐射的防护提出更为严格的要求。本規章和前一个規章（1957年1月頒布）相比是更为具体和要求更为严格了。例如，关于防护带的規定，放射性物质在工作場所、居民点的空气中的最大容許濃度，容許剂量，廢物处理，去污等規定，不但較为具体，而且要求更高。

每一个国家均有本国的辐射防护規章，我国国务院于1960年2月亦曾頒布过“放射性工作卫生防护暫行規定”，作为我国操作放射性物质的工作人員必須遵守的法規。虽然，苏联这个規章和我国的“暫行規定”的要求有所不同，然而对于了解、解譯和执行我国的“暫行規定”有很大的帮助。

关于其他国家，以及1959年国际辐射防护委员会的建議（苏联的这个規章与此建議有不少相同之处）同样也可以参考。这些規章（建議）如下：

1. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, Report of Committee II on Permissible Dose for Internal Radiation, 1959.
2. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, (Revised December 1, 1954),

05720

British Journal of Radiology,
Supplement No.6, 1955.

3. Safe Handling of Radioisotopes,
International atomic energy agency,
Vienna, 1958.
4. U. S. Department of Commerce,
National Bur. of Standards 52,
Maximum Permissible Amounts of Radioisotopes
in the Human Body and Maximum Permissible
Concentrations in Air and Water.
5. 放射卫生学和放射医学讲义(内部資料), 中华人民共和国卫生部編, 人民卫生出版社, 1961.

在执行防护規章时, 或解决某一个具体的防护措施时, 还会碰到不少技术上的或組織工作上的問題。关于这些問題在第一次及第二次日内瓦會議的文献中可以找到; 但也可以参考下列各书:

1. Gerald J. Hine and Gordon L. Brownell:
Radiation Dosimetry (有俄文譯文), 1956.
2. Аглинцев К. К.: Дозиметрия ионизирующих излучений, 1957.
3. Бибергадь А. В., Маргулис У. Я.,
Воробьев Е. И.:
Защита от рентгеновских и Гамма-лучей, 1960.
4. Злобинский Б. М.:
Безопасность работ с радиоактивными веществами, 1958.
5. 放射性輻射的防护及剂量学, 瓦采夫著, 錢紹鈞譯,

科学出版社, 1961。

6. R. J. Sherwood:

A short Course in Radiological Protection,
AERE, T101.

7. R. J. Sherwood:

A short Course in Radiological Protection, AERE
HP/L 23, 1958.

8. Protection against Radiation from Radium,
Cobalt-60 and Cesium-137, U. S. Department of
Commerce, NBS.

9. Jerome E. Dummer,

Los Alamos: Handbook of Radiation Monitoring,
LA-1835, 1958.

10. Prof. Dr. R. G. Jaeger:

Dosimetrie und Strahlenschutz Physikalische und
Technische & Daten, 1959.

11. N. Irving Sax:

Dangerous properties of industrial materials.

12. C. B. Bastrup:

Radiation Protection.

13. Blatz: Radiation Hygiene Handbook, 1958.

其他如在 Гигиена и Санитария, 原子能, 原子能译丛,
Health Physics 等杂志中, 也有不少的专题讨论, 读者可自行查閱。

象这种带有法律性的規章是难以翻译的。本书仓促译出,
加以我們的水平很低, 工作經驗不足, 錯誤是难免的。我們懇
切希望讀者不吝指正, 以便再版时更正。 譯者 1961年8月

目 录

概論	1
I. 总則	1
II. 使用放射性物質的實驗室、机关、企业的設置要求	8
III. 放射性物質的領用、登記、保管和運輸	10
IV. 操作密封源的要求	13
V. 对帶有密封辐射源的監督—測量仪表及裝置的要求	15
VI. 使用开放式放射性物質的要求	16
VII. 对通风和采暖的要求	21
VIII. 对上水道及下水道的要求	23
IX. 房間、設備的清扫和去污以及事故沾污的消除	27
X. 对固体及强放射性液体廢物的收集、排除及埋藏的要求	29
XI. 个人防护及个人卫生措施	34
XII. 辐射測量及剂量監督	36
附則	38
附录 1. 基本概念、定义和專門名詞	40
附录 2. 致电离辐射的最大容許水平 (最大容許水平——1930 年)	44
附录 3. γ 射綫的防护	62
附录 4. β 粒子的最大射程	79
附录 5. 某些同位素的 T 当量, m (无初过滤片) ^①	80
附录 6. 工作人員应当預先(在开始工作前)和定期地進行 体格檢查的生产部門与职业一覽表	81
附录 7. 不适于参加使用放射性物質及致电离辐射源工作的 疾病和其他禁忌一覽表	82

① 初过滤片——0.5 毫米厚的过滤箔片。

附录 8. 工作房間、實驗室設備及手的去污方法	85
附录 9. 推荐的成套个人防护用具	89
附录10. 准予使用密封式放射性物質的机关的執照格式	91
附录11. 准予使用开放式放射性物質的机关的執照格式	92
附录12. 放射性物質收支登記簿	93
附录13. 申請書	94
附录14. 文据	95
附录15. 輻射危險的标志	96
补充 用擦試法确定表面放射性物質的沾污	97

蘇聯國家衛生
總監督辦·尼基金
(М. Никитин) 批准

1960年6月25日

№333-60

蘇聯部長會議原
子能利用委員會主席
弗·叶密利揚諾夫
(В. Емельянов) 批准

1960年7月21日

概 論

本衛生規章适用于各部和各部門所屬的一切使用、運輸及貯存放射性物質和致電離輻射源的實驗室、機關、企業及其他機構。

凡是使用放射性物質和致電離輻射源的實驗室、機關和建築物在設計、建造、改建及工作時，都必須遵守本規章。

制訂的致電離輻射最大容許水平和放射性物質最大容許濃度，是本規章不可分割的一部分（見附錄2）。

實驗室、機關、企業的行政領導必須負起貫徹本規章的責任。

在補充本規章的內容時，各部和各部門應該根據使用放射性物質和致電離輻射源的個別問題制訂符合本規章要求的指示和規則；這些指示和規則一定要取得衛生監督部門的同意。

I. 總 則

1. 在使用放射性物質時，可能的危險程度取決于許多因素，其中主要的如下：

(1) 使用放射性物質的方式（開放式或密封式）；

(2) 放射性物質的物理狀態;

(3) 輻射的類型和能量;

(4) 放射性強度;

(5) 半衰期;

(6) 物質的相對放射性毒性;

(7) 放射性物質在工作場所內的數量和實驗室、機關、企業中放射性物質的平均年用量;

(8) 使用放射性物質的工藝過程的特點。

2. 作為潛在的內照射源的開放式放射性物質，按其放射毒性的強弱程度分成四組。

劃分毒性組時，是根據放射性物質在工作場所空氣中的最大容許濃度進行的。

第一組——具有極毒性的元素。凡是在工作場所空氣中的最大容許濃度等於或小於 1×10^{-13} 居里/升的同位素均屬於此組（列於附錄 2 表 5）。例如：銣⁹⁰(Sr⁹⁰)，鉈²¹⁰(Po²¹⁰)，鉛²¹⁰(Pb²¹⁰)，鐳²²⁶(Ra²²⁶)，鐳²²⁸(Ra²²⁸)，鐳²²⁷(Ac²²⁷)，釷²³²(Th²³²)，釷²³⁰(Th²³⁰)，釷²³²(Th²³²)，釷（天然釷），鏷²³¹(Pa²³¹)，鈾²³⁸(Pu²³⁸)，所有的鈾(Pu)、釷(Np)、錒(Am)、釷(Cf)、鐳(Bk)和錒(Cm)的同位素。

第二組——具有高毒性的元素。凡是在工作場所空氣中的最大容許濃度大於 1×10^{-13} 到 1×10^{-12} 居里/升的同位素均屬於此組（列於附錄 2 表 5）。例如：鈉²²(Na²²)，鈣⁴⁵(Ca⁴⁵)，鈷⁶⁰(Co⁶⁰)，銣⁸⁹(Sr⁸⁹)，鉀⁹¹(Y⁹¹)，鈳¹⁰⁶(Ru¹⁰⁶)，銀^{110m}(Ag^{110m})，碘¹²⁶(I¹²⁶)，碘¹²⁹(I¹²⁹)，碘¹³¹(I¹³¹)，鉈¹³⁴(Cs¹³⁴)，鉈¹³⁷(Cs¹³⁷)，鈰¹⁴⁴(Ce¹⁴⁴)，鈰¹⁵²(Eu¹⁵²)，鈰¹⁵⁴(Eu¹⁵⁴)，鉿¹⁸¹(Hf¹⁸¹)，鉛²¹²(Pb²¹²)，鉍²⁰⁷(Bi²⁰⁷)，鉍²¹⁰(Bi²¹⁰)，釷²²⁷(Th²²⁷)，砒²¹¹(At²¹¹)，鐳²²⁸(Ra²²⁸)，鐳²²⁴(Ra²²⁴)，鈾²³⁰⁻²³⁸(U²³⁰⁻²³⁸)，

天然鈾(U)。

第三組——具有中毒性的元素。凡是工作場所空氣中的最大容許濃度大於 1×10^{-11} 到 1×10^{-9} 居里/升的同位素均屬於此組(列於附錄 2 表 5)。例如: 鈹⁷(Be⁷), 氧¹⁵(O¹⁵), 氮¹⁶(N¹⁶), 鈉²⁴(Na²⁴), 硅³¹(Si³¹), 磷³²(P³²), 硫³⁵(S³⁵), 氯³⁶(Cl³⁶), 鉀⁴²(K⁴²), 鈣⁴⁷(Ca⁴⁷), 鈦⁴⁶(Ti⁴⁶), 鈦⁴⁷(Ti⁴⁷), 鈦⁴⁸(Ti⁴⁸), 鈦⁴⁸(V⁴⁸), 錳⁵²(Mn⁵²), 錳⁵⁴(Mn⁵⁴), 錳⁵⁶(Mn⁵⁶), 鐵⁵⁵(Fe⁵⁵), 鐵⁵⁹(Fe⁵⁹), 鈷⁵⁷(Co⁵⁷), 鈷⁵⁸(Co⁵⁸), 鎳⁵⁹(Ni⁵⁹), 鎳⁶³(Ni⁶³), 鎳⁶⁵(Ni⁶⁵), 銅⁶⁴(Cu⁶⁴), 鋅⁶⁵(Zn⁶⁵), 鋅^{69m}(Zn^{69m}), 鋅⁷²(Ga⁷²), 砷⁷³(As⁷³), 砷⁷⁴(As⁷⁴), 砷⁷⁶(As⁷⁶), 砷⁷⁷(As⁷⁷), 硒⁷⁵(Se⁷⁵), 溴⁸²(Br⁸²), 鉀⁸⁷(Kr⁸⁷), 鉀⁸⁶(Rb⁸⁶), 鉀⁸⁸(Rb⁸⁸), 鉀⁸⁹(Sr⁸⁹), 鉀⁹¹(Sr⁹¹), 鉀⁹²(Sr⁹²), 鉀⁹⁰(Y⁹⁰), 鉀⁹²(Y⁹²), 鉀⁹⁵(Y⁹⁵), 鉀⁹³(Zr⁹³), 鉀⁹⁵(Zr⁹⁵), 鉀⁹⁷(Zr⁹⁷), 鉀^{93m}(Nb^{93m}), 鉀⁹⁵(Nb⁹⁵), 鉀⁹⁹(Mo⁹⁹), 鉀⁹⁶(Tc⁹⁶), 鉀^{97m}(Tc^{97m}), 鉀⁹⁷(Tc⁹⁷), 鉀⁹⁹(Tc⁹⁹), 鉀¹⁰³(Ru¹⁰³), 鉀¹⁰⁵(Ru¹⁰⁵), 鉀¹⁰⁵(Rh¹⁰⁵), 鉀¹⁰³(Pd¹⁰³), 鉀¹⁰⁹(Pd¹⁰⁹), 銀¹⁰⁵(Ag¹⁰⁵), 銀¹¹¹(Ag¹¹¹), 鎘¹⁰⁹(Cd¹⁰⁹), 鎘^{115m}(Cd^{115m}), 鎘¹¹³(Cd¹¹³), 鎢^{114m}(In^{114m}), 鎢¹¹⁵(In¹¹⁵), 鎢¹¹⁵(Sn¹¹⁵), 錫¹²⁵(Sn¹²⁵), 錫¹²²(Sb¹²²), 錫¹²⁴(Sb¹²⁴), 錫¹²⁵(Sb¹²⁵), 碲^{125m}(Te^{125m}), 碲^{127m}(Te^{127m}), 碲^{129m}(Te^{129m}), 碲^{131m}(Te^{131m}), 碲¹³²(Te¹³²), 碘¹³²(I¹³²), 碘¹³³(I¹³³), 碘¹³⁴(I¹³⁴), 碘¹³⁵(I¹³⁵), 鉍¹³⁵(Cs¹³⁵), 鉍¹³⁸(Cs¹³⁸), 鉍¹³¹(Ba¹³¹), 鉍¹⁴⁰(Ba¹⁴⁰), 鐳¹⁴⁰(La¹⁴⁰)。

第四組——具有低毒性的元素。凡在工作場所空氣中最大容許濃度規定大於 1×10^{-9} 居里/升的同位素均屬於此組(列於附錄 2 表 5)。例如: 氫³(H³), 碳¹¹(C¹¹), 碳¹⁴(C¹⁴), 氮¹³(N¹³), 氮¹⁷(N¹⁷), 氟¹⁸(F¹⁸), 氯³⁸(Cl³⁸), 氬³⁷(Ar³⁷), 氬⁴¹(Ar⁴¹), 鉻⁵¹(Cr⁵¹), 鈷^{58m}(Co^{58m}), 鋅⁶⁹(Zn⁶⁹), 鎢⁷¹(Ge⁷¹),

氪⁷⁷(Kr⁷⁷), 氪^{85m}(Kr^{85m}), 氪⁸⁵(Kr⁸⁵), 锶^{85m}(Sr^{85m}), 钇^{91m}(Y^{91m}), 铌⁹⁷(Nb⁹⁷), 碲^{96m}(Te^{96m}), 碲^{99m}(Te^{99m}), 钷⁹⁷(Pm⁹⁷), 铑^{103m}(Rh^{103m}), 铟^{113m}(In^{113m}), 铟¹¹⁵(In¹¹⁵), 锑¹²⁹(Sb¹²⁹), 碲¹²⁹(Te¹²⁹), 碲¹³³(Te¹³³), 氙^{131m}(Xe^{131m}), 氙¹³³(Xe¹³³), 氙¹³⁵(Xe¹³⁵), 铯¹³¹(Cs¹³¹), 铯^{134m}(Cs^{134m}), 钡¹³⁹(Ba¹³⁹), 镧¹⁴¹(La¹⁴¹), 镧¹⁴²(La¹⁴²), 铈¹⁴⁵(Ce¹⁴⁵), 镨¹⁴⁴(Pr¹⁴⁴), 镨¹⁴⁵(Pr¹⁴⁵), 镨¹⁴⁶(Pr¹⁴⁶), 镝¹⁶⁵(Dy¹⁶⁵), 铒^{191m}(Er^{191m}), 铒^{193m}(Er^{193m}), 铂^{197m}(Pt^{197m}), 铅²⁰³(Pb²⁰³)。

注: 以上的分类, 是根据它们通过呼吸道进入机体后的相对放射性毒性而分的。

3. 本规章不适用于使用这样一些物质的工作, 即其比放射性及总放射性低于表 1 所列的数值。这类工作进行的程序和使用稳定性元素的工作相同。

表 1

放射性毒性组	物质的比放射性 (微居里/克)	总放射性(微居里)
第一组	0.002	0.1
第二组	0.02	1.0
第三组	0.2	10
第四组	2.0	100

注: 对于天然钍低于 0.0002 微居里/克的比放射性可不予以考虑。

4. 对于 γ 放射源, 若其放射性强度高于 0.1 毫克镭当量, 或对于只放射 β 辐射的放射源, 若其 β 放射性强度高于 0.1 毫居里者, 外照射时, 一定要采取专门的防护措施。

5. 开放式放射性物质的工作, 按其可能的辐射危险程度(决定于工作场所的放射性强度及相对放射性毒性), 分为三级。

表 2 工作場所的放射性強度(毫居里)

放射性毒性組	I 級	II 級	III 級
第 一 組	>10	0.01—10	0.0001—0.01
第 二 組	>100	0.1—100	0.001—0.1
第 三 組	>1000	1—1000	0.01—1
第 四 組	>10000	10—1000	0.1—10

注：上述分級是根据放射性物质对工作場所空气的可能污染因而对工作人員造成的危害性确定的，并未从放射性物质的外照射特性考虑。

对任何一級的工作，按其进行操作的复杂程度在工作場所准予：

- (1) 貯存强度比表 2 所列数字大 100 倍的放射性物质；
- (2) 对液体放射性物质进行简单操作时，其放射性强度比表 2 所列数字大 10 倍；
- (3) 进行普通的化学操作时，其放射性强度不超过对该級工作所规定的数值；
- (4) 对液体放射性物质进行复杂操作时，其强度为表 2 所列数字的 1/10；
- (5) 对可形成灰尘和粉末的干放射性物质进行操作时，其强度为表 2 所列数值的 1/100。

6. 根据开放式放射性物质的年用量，将实验室、机关、企业分为三类。

第一类——年用量大于 100 居里；

第二类——年用量为 10—100 居里；

第三类——年用量小于 10 居里。

注：同时，排出的空气和废水的放射强度不应该超过本規章中第Ⅵ和第Ⅶ节的规定。

7. 凡是供使用放射性物质或致电离辐射源工作所用的新建或改建的设计,必须取得卫生监督部门的同意。

8. 使用放射性物质或致电离辐射源的实验室、机关、企业(建筑物),在它们投入生产或使用之前,必须由有关部门、卫生监督部门、公安机关及消防机构的代表组成委员会进行验收。由委员会证明符合于本规章及设计的要求,而且对工作人员和周围居民无放射危险,并保证具有妥善的保管放射性物质的条件。

在验收时应办理证明书(四份)的手续,证明在该房间内有权使用放射性物质。在证明书上应注明实验室、机关、企业的类别、房间的用途及其中所进行工作的级别。对于进行密封源操作的房间,应指明放射源的类型及其最大强度。

根据验收证明书,卫生监督机构可给实验室、机关、企业签发卫生执照(三份),其形式见附录 10 及 11。执照的有效期限不超过三年。

9. 以本规章为基础,使用放射性物质及致电离辐射源的实验室、机关、企业中的行政领导,必须根据所进行工作的特性,制订操作规程、工作场所的设备及个人防护措施细则。

该细则必须由实验室、机关、企业的行政领导批准。

当放射性物质的操作方式有所改变时,细则的内容也必须要有相应的改变。

10. 设置带有密封辐射源的监督-测量仪表的房间不需要经过卫生监督部门的验收。在这种情况下,应由本机关(企业)的行政领导签证,证明仪表安置条件与本规章的仪表安装和使用细则的要求相符。

11. 必须提出卫生执照和卫生监督部门同意的申请书,全苏同位素管理部门才接受申请和发给实验室、机关、企业放

射性物质。

发给实验室、机关、企业作为校正和检验剂量仪表与辐射测量仪表用的标准的及规定的 α 、 β 、 γ 和中子源,不需要国家卫生监督和苏联部长会议原子能利用委员会的特殊许可。

12. 一切人员在参加与放射性物质和致电离辐射源有关的工作或转业到此种性质的工作之前,一定要经过体格检查,没有禁忌证(见附录7)的人才允许参加工作。

13. 一切操作放射性物质及致电离辐射源的工作者,应该定期地按附录6所列出的职业类别和期限进行体格检查。凡因辐射作用而引起健康情况变化者,必须暂时改作别的工作,或应完全禁止操作放射性物质及致电离辐射源。

14. 未满18岁者不得参加放射性物质及致电离辐射源的工作。

15. 妇女在整个妊娠期间不应该参加放射性及致电离辐射的工作;而对于开放式的放射性工作,在授乳期也不应参加。

16. 在国民经济的各个部门中,将放射性物质加入工业用的产品中时,产品中剩余的放射强度(居里/公斤产品)不应该超过地面水的最大容许浓度(居里/升)的100倍(放射性物质的半衰期小于60天者)和不超过10倍(放射性物质的半衰期大于60天者)。(参见附录2表5)。

最好尽量利用毒性最弱的、半衰期短的放射性同位素。

在工业产品中加入放射性物质时,事先一定要取得卫生监督部门的同意。

食品中禁止加入放射性物质。

17. 在任何情况下,当第16条所指的产品的放射性搁置在实验室、机关、企业中不可能减少到容许标准以下时,该产

品应当做放射性廢物处理。

18. 實驗室、机关、企业的行政领导和工作的指导人員，应对使用放射性物質及致电离輻射源的安全負責。

一切操作放射性物質及致电离輻射源的工作人員，必須学习安全工作方法、熟悉卫生技术装备和防护设备的使用規程及个人卫生条例；而且行政人員也应掌握最低限度的适当的技术知識。每六个月必須对这些知識考查一次。参加放射性工作的人員，在开始工作之前，必須經過很好的訓練。

19. 凡是供放射性物質及致电离輻射源工作用的設備、容器、运输工具、仪器、器具和房間，都必須标上放射性危險的标志(見附录 15)。

I. 使用放射性物質的實驗室、 机关、企业的設置要求

20. 使用放射性物質及致电离輻射源的實驗室、机关、企业，凡符合本規章要求的，可以設置在 城市中或其他居民点。

21. 在住宅中禁止設置使用放射性物質和致电离輻射源的實驗室、机关、企业，或进行任何使用放射性物質和致电离輻射源的工作。

22. 对于只使用密封式輻射源的實驗室、机关、企业，不要求建立卫生防护带。它們應該按照工业企业設計卫生标准(H-101-54)来設置。

朝向企业地区內的建筑物的外表面，包括牆上的門、窗、孔洞，輻射强度不應該超过 0.3 毫倫/小时(見附录 2)。不属于該机关的附近之建筑物，輻射强度不應該比該地区的本底

高出 0.010 毫倫/小時。

(23. 根据使用开放式放射性物质的实验室、机关、企业的类别(第 6 条), 规定下列卫生防护带:

第一类——应取得卫生监督部门的同意, 但不得少于 500 米;

第二类——100 米;

第三类——按照 H-101-54 的标准。

24. 供教学、研究以及制造同位素用的、功率从 500 至 5,000 仟瓦的反应堆, 卫生防护带的半径为 1,000 米。

注: 上述卫生防护带的大小适用于不均匀的水——水及水—石墨反应堆。

其他类型和功率的反应堆的卫生防护带, 应和卫生监督部门具体协商确定。

动力反应堆的卫生防护带的大小, 应与“原子能发电站设计卫生规程”相符。

25. 操作放射性物质及致电离辐射源的实验室、机关、企业之地区分配, 必须符合 H-101-54 的标准。

26. 设置新建的使用开放式放射性物质的实验室、机关、企业的地段, 应首先选择在住宅、公共建筑物及卫生保健机构和建筑物的下风侧。

27. 在卫生防护带内, 禁止设置住宅、保健机构的房屋及其他建筑物; 不许种植农作物、收割牧草、放牧、培植果木树, 也不许用作居民的休息场所; 同时禁止在卫生防护带中设置与实验室、机关、企业无关的一些工业及辅助建筑物。

28. 现有的实验室、机关、企业如缺少本规章所要求的卫生防护带时, 应即建立相应的卫生防护带; 而当不可能建立时, 则应采取相应措施以保证周围居民的安全。

III. 放射性物質的領用、登記、保管和運輸

29. 領用開放式和密封式放射性物質的權利許可証的辦理手續是，由區或市的國家衛生監督在實驗室、機關、企業的標有“批准”標記的申請書上簽字和蓋章；申請書的副本保存在衛生防疫站的檔案里。

30. 訂購的放射性物質的理化狀態、分裝和包裝情況，最好不需要使用者再作另外的加工。

31. 一切實驗室、機關、企業必須保證對放射性物質有妥善的保管和嚴格的收支登記；行政領導應對它們的妥善保管負責。

32. 在實驗室、機關、企業中必須有專人負責接受放射性物質，他應很好地熟悉這些物質的理化性質和毒性以及本規章的規定。這個負責人應由實驗室、企業、機關的領導人指定。

33. 放射性物質的運輸，必須遵守現行的放射性物質運輸規程。

34. 在室內搬運放射性物質及電離輻射源時，必須考慮到它們的輻射類型及放射性強度，注意相應的安全條件，如放在容器內，用專用小車或長柄工具等運送。

35. 收到放射性物質時應在收支簿上登記（見附錄 12），而附據應轉會計處記賬。

36. 負責人應根據收支登記簿，對實驗室、機關、企業中現存的以及倉庫、廢物中的放射性物質的量，逐日進行統計和上報。

放射性物質應根據附據上所指明的放射性強度來計算。