中国工程建设协会标准

侧向流泥水分离斜板沉淀池设计规程

**Design specification for side-flow lamella tank**

CECS ---：2018

（征求意见稿）

**前言**

根据中国工程建设标准化协会《关于印发<2016年第二批工程建设协会标准制订、修订计划>的通知》（建标字［2016］084号）文件的要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程的主要内容包括：总则、术语与符号、基本规定、构造、工艺设计、仪表与控制。

根据原国家计委计标﹝1986﹞1649号文《关于请中国工程建设标准化委员会负责组织推荐性工程建设标准试点工作的通知》的要求，推荐给工程建设、设计、施工、监理等使用单位及工程技术人员采用。

本规程由中国工程建设标准化协会城市给水排水专业委员会归口管理，由中国市政工程中南设计研究总院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送解释单位（地址：武汉市解放公园路41号，邮编：430010）

主编单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司

郑州江宇水务工程有限公司

参编单位：上海市城市建设设计研究院

广州市市政工程设计研究总院

河南城乡规划设计研究总院有限公司

主要起草人：XXX

主要审查人：XXX

目录

[1 总则 1](#_Toc502821592)

[2 术语与符号 2](#_Toc502821593)

[2.1 术语 2](#_Toc502821594)

[2.2 符号 2](#_Toc502821595)

[3 基本规定 5](#_Toc502821596)

[4 构造 7](#_Toc502821597)

[4.1 侧向流泥水分离斜板 7](#_Toc502821598)

[4.2 侧向流泥水分离斜板沉淀池 9](#_Toc502821599)

[5 工艺设计 13](#_Toc502821600)

[5.1 过渡及进水区 13](#_Toc502821601)

[5.2 沉淀区 14](#_Toc502821602)

[5.3 集水区 17](#_Toc502821603)

[5.4 出水区 18](#_Toc502821604)

[5.5 排泥 19](#_Toc502821607)

[6 仪表与控制 21](#_Toc502821608)

[本规程用词说明 23](#_Toc502821609)

**Contents**

[1 General provisions 1](#_Toc502072063)

[2 Terms and symbols 2](#_Toc502072064)

[2.1 Terms 2](#_Toc502072065)

[2.2 Symbols 2](#_Toc502072066)

[3 Basic requirements 5](#_Toc502072067)

[4 Configuration 7](#_Toc502072068)

[4.1 Side-flow inclined plate 7](#_Toc502072069)

[4.2 Side-flow lamella tank 9](#_Toc502072070)

[5 Process design 13](#_Toc502072071)

[5.1 Transition and inflow zone 13](#_Toc502072072)

[5.2 Sedimentation zone 14](#_Toc502072073)

[5.3 Water catchment zone 17](#_Toc502072074)

[5.4 Effluent zone 18](#_Toc502072075)

[5.5 Sludge discharge 19](#_Toc502072076)

[6 Instrumentation and control 21](#_Toc502072077)

[Explanation of wording in this specification 23](#_Toc502072078)

# 总则

1.01为规范给排水工程中侧向流泥水分离斜板沉淀池的设计，做到技术先进、经济合理、安全可靠，制定本规程。

【条文说明】

本条说明本编制规程的目的。

侧向流泥水分离斜板沉淀池是基于“浅池沉淀原理”建设的新型沉淀工艺构筑物，它通过侧向（水平）流泥水分离斜板实现了水流沿水平方向流动，沉泥沿竖直方向降落的泥水分离过程。为规范侧向（水平）流泥水分离斜板沉淀池的设计，制定本规程。

1.0.2本规程适用于新建、扩建或改建的城镇及工业给排水工程中采用侧向流泥水分离斜板沉淀池工艺的设计。

【条文说明】

本条规定本规程的适用范围。

1.0.3侧向流泥水分离斜板沉淀池的设计应在不断总结生产实践经验和科学实验的基础上，鼓励采用新技术、新设备及新材料，采用合理的设计参数，实现优化运行管理，降低工程造价和运行成本。

【条文说明】

本条说明侧向流泥水分离斜板沉淀池的设计应积极采用新的技术和材料。目的是获得更大的工程效益。

1.0.4侧向流泥水分离斜板沉淀池的设计除应执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

【条文说明】

本条规定本规程与现行的国家其他相关标准的关系。

# 术语与符号

## 术语

2.1.1 侧向流泥水分离斜板 side- flow inclined plate

以倒V型斜板组合而成的沉淀装置，一般两个平面的夹角为60°，水在斜板侧向水平流过，泥沿斜板沉降，是沉淀的关键组件。

2.1.2侧向流泥水分离斜板沉淀池side- flow lamella tank

沉淀区内设置侧向流泥水分离斜板的沉淀池。由过渡及进水区、沉淀区、集水区及出水区等构成，水从侧向水平通过侧向流泥水分离斜板。

2.1.3 进水区 inflow zone

进水配水花墙和侧向流泥水分离斜板之间的区域。

2.1.4 沉淀区sedimentation zone

沉淀池中安装有侧向流泥水分离斜板的区域。在沉淀区进行泥水分离，水沿水平方向通过，泥沿斜板沉降。

2.1.5 集水区 water catchment zone

水流水平通过侧向流泥水分离斜板后，与稳流花墙之间的区域。

2.1.6 出水区 effluent zone

出水稳流花墙至出水渠或出水口之间的区域。

## 符号

2.2.1 几何参数

—斜板单板宽度（m）；

—单组斜板宽度（m）；

—斜板单板长度（m）；

—沿水流方向两组斜板之间间距（m）；

—颗粒竖直下落通道宽度（m）；

—斜板之间竖向间距（m）；

—斜板沉淀池高度（m）；

—斜板沉淀池集泥区高度（m）；

—斜板沉淀池设计有效水深（m）；

—斜板沉淀池超高（m）；

—斜板沉淀池长度（m）；

—斜板沉淀池进水过渡区长度（m）；

—斜板沉淀池进水区长度（m）；

—斜板沉淀池沉淀区长度（m）

—斜板沉淀池集水区长度（m）；

—斜板沉淀池出水区长度（m）；

—侧向流泥水分离斜板沉淀池宽度（m）；

—侧向流泥水分离斜板两板夹角（°）。

2.2.2 设计参数

—设计进水量（m3/s）

—斜板沉淀设备组数；

—水平流速（mm/s）；

—设计颗粒沉速（mm/s）；

—过水断面有效利用系数。

# 基本规定

3.0.1当原水的含沙量、浊度等较高时，需在侧向流斜板沉淀池前设置预处理措施。

【条文说明】

本条说明侧向流泥水分离斜板沉淀池前设置预处理的原则。

一般当原水浊度大于1000NTU或含砂量较高时，应采取预处理措施，如预沉池或沉砂池等。

3.0.2侧向流泥水分离斜板沉淀池的分组与布置应与絮凝池及其他处理构筑物相协调。

【条文说明】

本条说明侧向流泥水分离斜板沉淀池的分组及布置原则。

由于运行管理以及水厂平面布置的需要，沉淀池一般应与其他构筑物的布置协调，同时为保障沉淀效果，尤其应与絮凝池的外形尺寸协调。

3.0.3侧向流泥水分离斜板沉淀池不宜少于2组，每组能够单独运行。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板沉淀池分组的规定。

由于运行管理的需要一般沉淀池不宜少于两组。在运行过程中，有时需要停池清洗或检修，为保障供水故规定沉淀池的组数不宜少于2组。

3.0.4侧向流泥水分离斜板固定框架宜采用玻璃钢型材，框架之间通过标准件连接；斜板与框架之间连接采用注塑件卡扣连接。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板固定的要求。

考虑斜板固定框架的结构强度及在水中的使用时间，宜采用玻璃钢材质，同时考虑斜板的安装和检修方便，框架之间通过标准件连接，板与框架之间连接采用注塑件卡扣连接

3.0.5侧向流泥水分离斜板沉淀池宜设置辅助清理斜板间积泥的措施。辅助清泥系统宜设置成自动控制，并结合沉淀区排泥联动控制。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板沉淀池辅助清泥措施和方式的规定。

沉淀池沉泥的及时排除有利于保证沉淀池出水水质。当沉淀池排泥较频繁时，若采用人工开启阀门，劳动强度较大，故宜考虑采用自动化排泥装置。

# 构造

## 侧向流泥水分离斜板

4.1.1单个侧向流泥水分离斜板截面为倒V型，两板以设定的角度组合而成，一般宜采用60°，也可根据水质需要进行一定的调整；材质选用乙丙共聚，最上两层宜选用防紫外线材质；斜板采用卡、扣等连接件与斜板支撑结构连接。

|  |
| --- |
|  |
| **图4.1.1单块斜板构造示意图** |
| —斜板单板长度（m）—斜板单板宽度（m）—斜板两板夹角（°） |

【条文说明】

关于单个侧向流斜板构造的说明。

单个侧向流泥水分离斜板截面为倒V型，两板以设定的角度组合而成，考虑能使沉泥自然下滑，一般采用60°。斜板宽度0.25m，长度0.99m。

侧向流泥水分离斜板板材可采用聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯等材料，材料的选用必须与处理水质相适应。

4.1.2侧向流泥水分离斜板沉淀装置由多组倒V型斜板组成。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a 斜板组装图 |  b 斜板沉淀组件断面图 |

**图4.1.2斜板沉淀装置示意图**

—单组斜板宽度（m），=0.25；

—颗粒垂直下落通道宽度（m），=0.20~0.45；

—斜板竖向间距（m），=0.04~0.10

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板沉淀装置组装的说明。

4.1.3饮用水给水工程中使用的侧向流泥水分离斜板固定框架应采用食品级玻璃钢型材或食品级不锈钢型材。框架之间通过连接件连接；斜板与框架之间连接采用注塑件卡扣连接。

【条文说明】

本条规定侧向流泥水分离斜板在饮用水工程使用时采用材料及配件的材质要求。

材质应符合《食品接触材料及制品用添加剂使用标准》GB 9685-2016中的相关规定。

**4.1.4**侧向流泥水分离斜板应表面光滑；连接件性能应满足支撑体系受力要求，稳固可靠，且应考虑斜板集泥的荷载。

【条文说明】

本条规定斜板及连接件的要求。

**4.1.5**侧向流泥水分离斜板组合件安装方式，应便于污泥滑落通道畅通和积泥冲洗方便。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板上污泥滑落和清洗的要求。

## 侧向流泥水分离斜板沉淀池

4.2.1侧向流泥水分离斜板沉淀池主要由进水过渡区**、**进水区、沉淀区、集水区、出水区组成。沉淀池宜采用穿孔花墙配水、集水。



**图4.2.1-1 侧向流泥水分离斜板沉淀池平面布置图**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1—配水花墙； | 2—侧向流泥水分离斜板； | 3—出水稳流花墙； |
| 4—可调节堰板； | 5—出水管（渠） |  |
| —沿水流方向两组斜板之间间距（m）； |
| —斜板沉淀池长度（m）； |
| —斜板沉淀池进水过渡区长度（m）； |
| —斜板沉淀池进水区长度（m）； |
| —斜板沉淀池沉淀区长度（m）； |
| —斜板沉淀池集水区长度（m）； |
| —斜板沉淀池出水区长度（m）； |
| —斜板沉淀池宽度（m）。 |

****

**图4.2.1-2 侧向流泥水分离斜板沉淀池断面图**

|  |  |
| --- | --- |
| 1—配水花墙； | 2—侧向流泥水分离斜板； |
| 3—出水稳流花墙； | 4—可调节堰板； |
| 5—出水管（渠）； | 6—排泥斗 |

|  |
| --- |
| —斜板沉淀池高度（m）； |
| —斜板沉淀池集泥区高度（m）； |
| —斜板沉淀池设计有效水深（m）； |
| —斜板沉淀池超高（m），=0.3~0.5； |

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板沉淀池组成的说明。

4.2.2侧向流泥水分离斜板沉淀池的进水配水花墙宜沿水流方向采用渐扩口方式或直接以渐扩口成品花墙砌筑，集水区稳流花墙宜以渐缩口方式集水，以保证配水均匀和出水流态稳定。

【条文说明】

本条规定进水和出水端穿孔花墙的形式。

进出水花墙可以较好的辅助配水均匀，进水宜做成渐扩孔口，出水宜做成渐缩孔口，亦可采用更便于施工的型材花墙砖砌结构。

**4.2.3**侧向流泥水分离斜板沉淀池排泥可采用穿孔管排泥、泥斗重力排泥、机械排泥等方式。

【条文说明】

关于排泥方式的说明。

**4.2.5**采用穿孔管或泥斗重力排泥时，泥斗（或泥槽）的容积应满足设计污泥量和排泥时间的要求，采用机械排泥时，池底应满足刮泥机运行需要。

【条文说明】

关于泥斗和池底对排泥的有关要求。

重力排泥的穿孔管和泥斗排泥，一般应按照设计的污泥量和排泥的间隔时间计算泥槽或泥斗的容积；对于机械排泥既要满足刮泥机运行的需要，也需要设置污泥的缓冲层，不得影响沉淀区的正常运行，同时一般池底宜设置一定的坡度，以便于积泥的排除。

# 工艺设计

## 过渡及进水区

**5.1.1**进水区应设置穿孔花墙均匀配水。穿孔花墙的孔口应均匀布置。穿孔花墙的过孔流速宜为0.07m/s～0.09m/s。

【条文说明】

本条说明侧向流泥水分离斜板沉淀池进水区设置配水花墙的规定。

过渡区与进水区之间的穿孔花墙主要为倒V型斜板配水整流提供条件，流速过大可能破坏矾花，根据实验和运行数据，进水花墙过孔流速值控制在0.07m/s～0.09m/s为宜，该流速指的是进口端流速。

**5.1.2**穿孔花墙最下层孔洞孔底宜与沉淀区最下层侧向流泥水分离斜板板底齐平，最上层孔洞孔顶宜在设计水位下0.30m～0.50m。

【条文说明】

关于穿孔花墙上下层孔洞位置的说明。

设置合适的上下层孔洞位置能够避免发生短流现象，因此做出此规定。

**5.1.4**进水区穿孔花墙距侧向流泥水分离斜板区水平距离宜为0.5m～2.0m。

【条文说明】

本条规定进水区长度。

为保证水流平稳水平进入斜板沉淀区，同时，考虑底部排泥设备的安装。

**5.1.5**进水区宽度应与沉淀区一致。

【条文说明】

关于进水区宽度的规定。进水区宽度应与沉淀区一致，可有效避免配水不均匀，保证水流平稳。

## 沉淀区

**5.2.1**沉淀池的水平流速宜为6mm/s～25mm/s。

【条文说明】

关于沉淀池水平流速的规定。

根据已经运行项目的情况以及相关的试验资料，水平流速宜采用6 mm/s～25mm/s。如已经运行的山东省巨野县麒麟水厂为10.3mm/s, 潍坊符山水厂为8mm/s，宁津县第二水厂为8.5mm/s，河南省灵宝市白虎潭水厂为6.5mm/s。在受条件限制时，可突破低限6mm/s范围，水平流速低于6mm/s，易有板面集泥现象，可通过斜板辅助除泥装置解决板面集泥问题。

5.2.2 沉淀时间宜采用30min～40min。

【条文说明】

关于沉淀池沉淀时间的规定。

沉淀时间是指水在侧向流泥水分离斜板沉淀池的停留时间，沉淀时间是沉淀池设计中的一项主要指标，它不仅影响造价，而且对出厂水质和投药量也有较大影啊。根据已经运行的沉淀池运行数据和经验，对于侧向流沉淀池的沉淀区沉淀时间一般采用30min，因此本条规定沉淀时间为30min～40min，一般不宜小于30min。

**5.2.3**颗粒设计沉降速度可采用0.14mm/s～0.35mm/s，用于污水深度处理或微污染水源水给水处理时宜取下限值。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜管沉淀池颗粒设计沉降速度的规定。

颗粒沉降速度是斜板沉淀池设计的主要参数，其设计取值与原水的水质、水温及其絮粒的性质、药剂品种等因素有关，应根据试验取值，无试验资料时，可采用0.14mm/s～0.35mm/s，用于污水深度处理或微污染水源处理时由于颗粒特性宜取下限值。

**5.2.4**侧向流泥水分离斜板垂直间距宜采用40mm～100mm，用于微污染水或高浊度水时宜采用上限值；颗粒竖直下落通道宽度宜采用20mm～45mm，用于微污染水或高浊度水时宜取45mm。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板的相关规定。

国内侧向流泥水分离斜板竖直间距一般采用40mm～100mm。颗粒垂直下落通道宽度一般采用20mm～45mm，处理微污染水或处理高浊度水时宜取45mm。

**5.2.5**沿水流方向每组侧向流泥水分离斜板装置之间可连续布置，也可预留0.60m～1.00m的宽度，以便于检修和冲洗。

【条文说明】

本条规定侧向流斜板组件之间的安装间距。

沿水流方向每组侧向流泥水分离斜板装置之间可连续布置，也可预留有一定的宽度，具体布置需考虑斜板的检修及沉淀池的排泥方式和冲洗等条件确定。

**5.2.6**侧向流泥水分离斜板装置的上部标高宜高于设计水位。

【条文说明】

关于侧向流泥水分离斜板安装高度的规定。

在布置上一般将侧向流泥水分离斜板装置的高度高于设计水位，以防止水流不流经斜板，产生短流现象。

**5.2.7**沉淀区长度可按下式计算：

（5.2.5.1）

（5.2.5.2）

式中：—斜板沉淀池沉淀区长度（m）；

—多组斜板总长度（m）；

—斜板沉淀设备组数；

—斜板单板长度（m）；

—沿水流方向斜板装置之间的总间距（m），一般按照冲洗设施对空间的要求来确定；

—沿水流方向两组斜板之间间距（m）；

—水平流速（mm/s）；

—斜板竖向间距（m）；

—设计颗粒沉速（mm/s）；

—过水断面有效利用系数，取值0.70~0.90；有效水深浅或颗粒竖直下落通道宽度大时取下限，有效水深或颗粒竖直下落通道宽度小时宜取上限。

【条文说明】

关于沉淀区长度的计算公式。

**5.2.8**沉淀区宽度可按下式计算：

（5.2.6）

式中：—侧向流泥水分离斜板沉淀池宽度（m）；

—设计进水量（m3/s）；

—侧向流泥水分离斜板沉淀池设计有效水深（m）；

—水平流速（mm/s）。

【条文说明】

关于沉淀区宽度的计算公式。

**5.2.9**沉淀区高度可按下式计算：

（5.2.7）

式中：—侧向流泥水分离斜板沉淀池高度（m）；

—斜板沉淀池集泥区高度（m）；

—斜板沉淀池设计有效水深（m），取值不宜小于2.0m；

—斜板沉淀池超高（m），取0.3~0.5m

【条文说明】

关于沉淀区高度的计算公式。

## 集水区

**5.3.1**集水区宜设置穿孔花墙均匀集水。

【条文说明】

关于集水区集水方式的规定。

集水区一般设置穿孔花墙集水，没有条件或改造困难时也可上部水平缝集水。

**5.3.2**采用穿孔花墙稳定水流时，过孔流速宜为0.20m/s～0.50m/s，孔口应均布。

【条文说明】

关于集水区稳流花墙孔口流速的规定。

**5.3.3**采用穿孔花墙稳定水流时，穿孔花墙最下层孔洞孔底宜高于沉淀区最下层斜板板底0.30m～0.50m，最上层孔洞孔顶宜与水面齐平。

【条文说明】

关于集水区稳流花墙设置高度的原则规定。

**5.3.4**集水区穿孔花墙距侧向流泥水分离斜板区水平距离宜为1.5m～3.0m，水深较大时，水平距离宜取上限。

【条文说明】

关于集水区长度的规定。

集水区穿孔花墙与侧向流泥水分离斜板区保持一定的水平距离主要作为斜板冲洗后絮体沉降的缓冲区，一般为1.5～3.0m，池深较大时，水平距离宜取上限。取值越大，侧向流斜板出水均匀性越好。

## 出水区

5.4.1采用穿孔花墙稳定水流时，宜选用可调节堰出水，调节高度不宜小于200mm。

【条文说明】

关于出水区设置调节堰的原则规定。

出水区采用可调式堰板，可根据运行情况适量调整水位，使堰上水头保持一致，以避免出水不均影响水质的现象。

## 排泥

**5.5.1**沉淀池排泥可根据进水水质、场地等因素采用穿孔管排泥、泥斗排泥或机械刮泥机排泥；集泥区容积应经过计算，并根据污泥容积设定相应排泥时间，防止集泥层干扰斜板区泥水分离。

【条文说明】

关于沉淀池排泥的原则规定。

**5.5.2**排泥斗或排泥槽的侧壁坡度不应小于50度。

【条文说明】

本条规定排泥斗或排泥槽坡度的角度。

根据已建成工程的运行情况，泥斗或泥斗壁如滑落或排泥不畅，可引起厌氧反应，沉泥会成团不定期上浮，对运行造成不良影响。因此，设计中泥斗侧壁坡度不应小于50度，且泥斗上口边长（或泥槽排泥管间距）不大于2.0m，条件许可时，宜将排泥斗上口边长尽量减小。

**5.5.3**采用机械排泥时，集泥区高度除满足刮泥设备运行高度外，刮泥设备上部应设置防止集泥扰动的超高，一般宜为0.3m～0.5m。

【条文说明】

关于采用机械刮泥的原则规定。

为避免刮泥机运行时对沉淀的影响，集泥区与沉淀区之间需要设置一定的缓冲层，其高度应满足设备安全运行并避免对沉淀区的影响。

**5.5.4**集泥区和沉淀区之间应采取防止短流的措施。

【条文说明】

关于沉淀池应考虑防止短流措施的原则。

集泥区和沉淀区之间应采取防止短流的措施，以防止水流在斜板与沉泥区交界处绕行引起的短流现象。如加装阻流板、加高泥斗壁等。

**5.5.5**宜设置自动排泥，且在自动排泥阀前设置手动排泥阀。

【条文说明】

关于采用排泥方式的规定。

采用自动控制排泥方式，能够有效避免沉淀池的积泥，并能够根据水质情况的变化灵活调整排泥的时间和间隔，减小操作的难度并控制排泥。设置斜板冲洗装置与自动排泥阀联动控制是有效减小浊度影响的较为可靠的手段，电控自动排泥阀前设置的手动排泥阀通常为常开状态。

# 仪表与控制

**6.0.1**侧向流泥水分离斜板沉淀池应设置生产控制、运行管理与安全运行所需要的自动控制系统和检测仪表。自动控制系统宜具备远程监控能力，并具备自动控制和现场手动控制两种控制方式。自动控制系统应具备在线监控、数据备份保护功能、故障报警能力。

【条文说明】

关于设置仪表与自控系统的原则。

为保障水厂的稳定运行，充分发挥沉淀池的作用，宜根据沉淀池出水在线浊度监测仪监测的数据，同时结合沉淀池絮凝段矾花形成的情况，及时调整加药系统投加量，保证絮凝段矾花的形成。

排泥系统宜利用自控系统实现定时排泥。依据沉淀池进、出水在线浊度监测仪监测的数据，结合生产实时观察排泥情况，计算出自动排泥的间隔时间和不同集泥区域的排泥时间设置排泥阀自动启闭，以减少集泥对沉淀的干扰，促进侧向流泥水分离斜板沉淀池提高分离效率。

**6.0.2**侧向流泥水分离斜板沉淀池的检测仪表配置宜符合下列规定：

1每座沉淀池进、出水设置在线浊度仪表；

2每座沉淀池设置泥位检测仪表。

【条文说明】

关于沉淀池进出水和污泥的检测仪表配置的规定。

**6.0.3**侧向流泥水分离斜板沉淀池宜设置斜板清理积泥的自动化措施，运行时宜与排泥阀联动控制。

【条文说明】

关于侧向流斜板自动化清泥的规定。

侧向流泥水分离斜板沉淀池设置斜板清理集泥的自动化措施，可以有效避免因为斜板间集泥造成出水浊度的升高的情况。设置积泥清理的自动化装置，宜具备定时功能，将集泥清理运行时间错开用水高峰时段。

本规程用词说明

1 为方便执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不一样的用次说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，正常情况下都应该这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应该这样做：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的时，写法为“应按………执行”或“应符合……的规定”。