**《牧区因旱人畜饮水困难评价》**

**（征求意见稿）编制说明**

（一）工作简况，包括任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人；

任务来源：根据内蒙古自治区质量技术监督局下达的《内蒙古质监局关于同意牧区人畜饮水安全和因旱人畜饮水困难评价指标》(内质监标发〔2018〕41号)，批准《牧区人畜饮水安全和因旱人畜饮水困难评价指标》地方标准的制定。

起草单位：水利部牧区水利科学研究所

协作单位：无

主要起草人：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 职务/职称 | 工作单位 | 任务分工 |
| 全 强 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 饮水困难评价 |
| 曹 亮 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 轻度干旱评价 |
| 尹瑞平 | 男 | 教高 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 水量评价 |
| 张 然 | 男 | 高工 | 内蒙古自治区水利厅 | 因旱人畜饮水困难持续时间 |
| 吴永忠 | 男 | 教高 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 用水方便程度评价 |
| 王文君 | 男 | 高工 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 中度干旱评价 |
| 吴英杰 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 严重干旱评价 |
| 李振刚 | 男 | 教高 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 供水保证率  评价 |
| 王世锋 | 男 | 高工 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 因旱人畜饮水困难持续时间 |
| 李 亮 | 男 | 高工 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 供水保证率  评价 |
| 朱俊峰 | 男 | 高工 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 用水方便程度评价 |
| 陈晓俊 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 基本规定 |
| 周泉成 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 术语和定义 |
| 尹 航 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 严重干旱评价 |
| 李 玮 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 中度干旱评价 |
| 赵水霞 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 术语和定义 |
| 张伟杰 | 男 | 工程师 | 中国水利水电科学研究院牧区水利科学研究所 | 术语和定义 |

（二）制定标准的必要性和意义；

近年来，自治区锡林郭勒盟、呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市等地降水明显不足，且出现长时间持续高温，使旱情不断加重，造成大量人畜饮水困难。同时由于缺乏相应标准评价体系，造成牧区饮水工程规划的不合理和抗旱减灾管理的不到位等突出问题，给牧民的生产生活带来了极大的危害。因此，建立一部有关评价标准体系对今后牧区人畜安全饮水工作建设及抗旱减灾工程建设提供指导作用，促进我区畜牧业发展、缓解牧区因干旱造成的牧区牧民的经济损失有着重要的意义。

（三）主要起草过程

起草专家组在标准领导小组的领导和协作单位的指导下，以认真负责、科学规范、客观公正、实事求是的态度，从制定标准的科学性、先进性和可操作性的原则出发，首先形成标准的编写大纲。先后数次去往内蒙古呼伦贝尔市、锡林郭勒盟、乌兰察布市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市和阿拉善盟等地具有代表性牧场进行调研、采集数据，征求行业内一些专家和当地牧民的意见，经过进一步整理，总结，形成了标准征求意见稿。

2017年10月-2018年6月编制规范工作大纲、完成《牧区因旱人畜饮水困难评价》的初稿。

2018年6月-12月项目组组织本单位和相关研究领域的专家对《牧区因旱人畜饮水困难评价》的初稿进行讨论，编制组对初稿进行修改，形成了《牧区因旱人畜饮水困难评价》征求意见稿。

（四）制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准参考了《干旱灾害等级标准》（SL663-2014）、《村镇供水工程设计规范》（SL687-2014）、《内蒙古自治区行业用水定额标准》（DB15/T385-2015）、《农村饮水安全评价准则》(T/CHES18-2018)，《农村人畜饮水旱情评定标准》(DB64/T402-2005)依托水利部牧区水利科学研究所多年研究成果，结合对内蒙古不同牧区因旱人畜饮水困难现状的调研，制定首个适用于内蒙古牧区的因旱人畜饮水困难评价体系。

（五）主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

1、牧区因旱人畜饮水困难评价指标中评价内容和标准参照《农村饮水安全评价准则》(T/CHES18-2018)。评价内容包括：水量、用水方便程度、因旱饮水困难持续时间和供水保证率。评价等级分为轻度干旱、中度干旱和严重干旱。

3、轻度干旱

① 饮水指标中人饮部分水量：主要是根据《干旱灾害等级标准》(SL687-2014)中，在北方，基本生活用水量不小于20（L/人\*天），结合水利部牧区水利科学研究所与当地牧民调研结果，据此制定出牧区轻度干旱等级下人饮水量标准；牲畜饮水水量：水量采用《内蒙古自治区行业用水定额标准》DB15/T385中下限“家庭饲养放牧”标准。

② 用水方便程度：人饮距离：2017年9月对苏尼特左旗、苏尼特右旗、阿巴嘎旗、锡林浩特市进行现场调研，获得了相关地区人饮距离的资料；2017年10-11月水利部牧区水利科学研究所分别前往新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、鄂托克旗、鄂托克前旗、阿拉善左旗进行相关调研，通过走访当地牧民和当地水利部门交流，获得了一手资料，通过分析，总结得出人饮拉水距离值。牲畜饮水距离：距离参照人饮距离。

③ 因旱饮水困难持续时间：一定时间内因干旱造成人畜饮水连续不达标的天数，根据《干旱灾害等级标准》(SL687-2014)中释义，由于干旱造成人畜饮水连续不达标的天数超过15天，即可判定为人畜饮水困难。

④ 供水保证率：为了保障牧民基本生产生活用水需求，参照《农村饮水安全评价准则》(T/CHES18-2018)中基本达标指标，不对供水保证率进行调低。

4、中度干旱

① 饮水指标中人饮部分水量：主要是根据《干旱灾害等级标准》(SL687-2014)中，在北方，基本生活用水量不小于20（L/人\*天），结合水利部牧区水利科学研究所与当地牧民调研结果，据此制定出牧区中度干旱等级下人饮水量标准；牲畜饮水水量：水量采用《内蒙古自治区行业用水定额标准》DB15/T385中下限“家庭饲养放牧”标准。

② 用水方便程度：人饮距离：2017年9月对苏尼特左旗、苏尼特右旗、阿巴嘎旗、锡林浩特市进行现场调研，获得了相关地区人饮距离的资料；2017年10-11月水利部牧区水利科学研究所分别前往新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、鄂托克旗、鄂托克前旗、阿拉善左旗进行相关调研，通过走访当地牧民和当地水利部门交流，获得了一手资料，通过分析，总结得出人饮拉水距离值。牲畜饮水距离：距离参照人饮距离。

③ 因旱饮水困难持续时间：一定时间内因干旱造成人畜饮水连续不达标的天数，根据《干旱灾害等级标准》(SL687-2014)中释义，由于干旱造成人畜饮水连续不达标的天数超过15天，即可判定为人畜饮水困难。

④ 供水保证率：为了保障牧民基本生产生活用水需求，参照《农村饮水安全评价准则》(T/CHES18-2018)中基本达标指标，不对供水保证率进行调低。

5、严重干旱

① 饮水指标中人饮部分水量：主要是根据《旱情等级标准》(SL/424-2008)中，在北方，基本生活用水量不小于20（L/人\*天），结合水利部牧区水利科学研究所与当地牧民调研结果，据此制定出牧区严重干旱等级下人饮水量标准；牲畜饮水水量：水量采用《内蒙古自治区行业用水定额标准》DB15/T385中下限“家庭饲养放牧”标准。

② 用水方便程度：人饮距离：2017年9月对苏尼特左旗、苏尼特右旗、阿巴嘎旗、锡林浩特市进行现场调研，获得了相关地区人饮距离的资料；2017年10-11月水利部牧区水利科学研究所分别前往新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、鄂托克旗、鄂托克前旗、阿拉善左旗进行相关调研，通过走访当地牧民和当地水利部门交流，获得了一手资料，通过分析，总结得出人饮拉水距离值。牲畜饮水距离：距离参照人饮距离。

③ 因旱饮水困难持续时间：一定时间内因干旱造成人畜饮水连续不达标的天数，根据《干旱灾害等级标准》(SL687-2014)中释义，由于干旱造成人畜饮水连续不达标的天数超过15天，即可判定为人畜饮水困难。

④ 供水保证率：为了保障牧民基本生产生活用水需求，参照《农村饮水安全评价准则》(T/CHES18-2018)中基本达标指标，不对供水保证率进行调低。

（六）重大意见分歧的处理依据和结果

无。

（七）采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

牧区因旱人畜饮水困难评价方面未查询到与之相关的国际、国家标准。因旱人畜饮水困难评价方面的标准有：SL687-2014干旱灾害等级标准、GBT/29366-2012北方牧区草原干旱等级、DB15/T385内蒙古自治区行业用水定额标准、T/CHES18-2018农村饮水安全评价准则，DB64/T402-2005农村人畜饮水旱情评定标准等，本标准与现行标准内容不重复。本标准的制定参考了上述标准。

（八）作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

建议《牧区因旱人畜饮水困难评价》作为推荐性标准发布实施。

（九）贯彻标准的措施建议

1、 标准的贯彻实施及相关方案

颁布、贯彻实施前应及时在公众煤体、行业内部甚至对外的有关信息上公开宣传，让牧区人畜饮水安全工程按标准来建设。使相关单位能够积极主动的购买标准、参加培训、贯彻实施标准。 标准归口单位进行贯标指导，组织标准宣贯培训班，由标准制定人员主讲。设立专门的答疑或咨询部门或网站，为贯标单位排忧解难。

  2、建议

要充分地理解和认识推荐性标准的重要性。推荐性标准是在积极采用国际标准和国外先进标准的同时，也考虑了我区的实际情况。所以，推荐性标准是最基本的技术要求，它兼顾了大多数牧区人畜因旱饮水困难工程现状。因此，企业应该对推荐性标准有深刻的认识，选择自己所需要的标准，认真地贯彻，积极地采用，为指导牧区抗旱减灾工程建设提供重要的参考作用。

（十）其他应说明的事项

无。

**标准征求意见汇总处理表**

标准项目名称：牧区因旱人畜饮水困难评价 起草人：全 强 共 4页 第1页

负责起草单位：水利部牧区水利科学研究所 电话：0471-4610105 2019年11月13日 填写

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **章条编号** | **意 见 内 容** | **提 出 专 家** | **处理意见及理由** |
| 1 | 标题 | “牧区人畜因旱饮水困难评价”改成“牧区因旱人畜饮水困难评价准则” | 魏占民 | 采纳 |
| 2 | 1范围 | “本标准规定了内蒙古牧区…” 改成“本标准规定了内蒙古自治区牧区…” | 程满金 | 采纳 |
| 3 | 1范围 | “…指标、标准和方法”改成“…指标、标准和方法，适用于牧区人畜因旱饮水困难评价” | 张然 | 采纳 |
| 4 | 2规范性引用  文件 | 增加“SL687 村镇供水工程设计规范、SL663 干旱灾害等级标准” | 郝林 | 采纳 |
| 5 | 2规范性引用  文件 | 增加“DB64/T402 农村人畜饮水旱情评定标准” | 李树荣 | 采纳 |
| 6 | 2规范性引用  文件 | 根据后面引用顺序调整规范性文件引用顺序 | 李兴 | 采纳 |
| 7 | 3术语和定义 | “SL687-2014”改为“SL687” | 周东升 | 采纳 |
| 8 | 3术语和定义 | “…界定的下列术语” 改为“…界定的及以下术语….适用于本文件” | 张艳茹 | 采纳 |
| 9 | 3术语和定义 | “T/CHES 农村饮水安全评价准则”改为“T/CHES18 农村饮水安全评价准则” | 周东升 | 采纳 |
| 10 | 3术语和定义 | “…适用于本标准“改为…适用于本文件” | 周东升 | 采纳 |
| 11 | 3.1 | “牧区人畜因旱饮水困难”改为 “牧区因旱人畜饮水困难” | 李树荣 | 采纳 |
| 12 | 3.1 | “（drinking water difficulty due to the drought）”改为“drinking water difficulty due to the drought” | 李树荣 | 采纳 |
| 13 | 3.1 | “向牧区旗县（市）城区以下（不含城关镇）的镇（乡）…”改为“为牧区…” | 李树荣 | 采纳 |
| 14 | 3.2 | “牧民家庭生活每人每日合理用水量”改为“牧民每人每日合理用水量，常用单位为…” | 程满金 | 采纳 |
| 15 | 3.2 | “单位为L/（头\*d）”改为“常用单位为L/（头\*d）” | 郝林 | 采纳 |
| 16 | 3.3 | 去掉“在一定计算时间内” | 魏占民 | 采纳 |
| 17 | 3.4 | “饮水距离（drinking distance）”改为“取水距离drinking distance” | 魏占民 | 采纳 |
| 18 | 3.4 | “水源点（机井、截伏流筒井…）”改为“取水点（机井、截伏流筒井…）” | 魏占民 | 采纳 |
| 19 | 3.4 | “…送水服务取水处、取水点）至用水终端的道路距离”改为“…送水服务取水处）至用水户的运送距离” | 魏占民 | 采纳 |
| 20 | 3.5 | “因降水减少…一年内连续缺水的天数”改为“在一定时间内因干旱造成人畜饮水连续不达标的天数” | 魏占民 | 采纳 |
| 21 | 3.6 | “（water supply guarantee）”改为“water supply guarantee” | 张然 | 采纳 |
| 22 | 3.7 | 补充“3.4用水方便程度”及定义 | 张然 | 采纳 |
| 23 | 3.8 | 干旱定义加一句“在一定区域范围内” | 周东升 | 采纳 |
| 24 | 3.9 | 将“旱情等级”改为“人畜饮水困难旱情等级” | 张艳茹 | 采纳 |
| 25 | 4.1 | 去掉牧区因旱人畜饮水困难的定义，前面已经定义，并将4.2调整为4.1 | 李兴 | 采纳 |
| 26 | 4.2 | 牧区因旱饮水困难评价指标应包括，去掉“应” | 李兴 | 采纳 |
| 27 | 4.3 | “…其中条件一和条件二中任意一项符合即可”改为“…其中条件一和条件二中任意一项符合即可判别为饮水困难” | 张艳茹 | 采纳 |
| 28 | 4.4 | 新增牧区因旱人畜饮水困难等级综合评价 | 张然 | 采纳 |
| 29 | 5.1 | “水量…不包括规模化养殖畜禽”改为“水量，包括牧民生活饮水量、牧区牲畜用水量” | 魏占民 | 采纳 |
| 30 | 5.2 | “水量不低于…牲畜水量见附表B”改为“人饮水量按牧民用水定额（附表B.1）进行评价，牲畜水量按牲畜用水定额（附表B.1）进行评价。” | 张艳茹 | 采纳 |
| 31 | 5.3 | “水量评价应根据…并结合用水户问询方式进行”改为“水量评价应根据一定时间内储水设施设备的储水量或能获取的水量与供水人数、牲畜数量测算，并结合用水户问询等方式进行。” | 李树荣 | 采纳 |
| 32 | 6.1 | 将“用水方便程度，…通常以供水是否入户以及人力或简易交通工具取水往返距离进行评价。”改为“用水方便程度，指用水户获得饮用水的便利程度，通常以供水是否入户以及交通工具取水单程距离进行评价。” | 魏占民 | 采纳 |
| 33 | 6.2 | 将“对于供水入户的用水户，…取水往返距离评价见附表”改为“对于供水入户的用水户，用水方便程度评价为达标，对于供水未入户的用水户，用水方便程度用取水距离进行评价，评价见附表B.2。” | 魏占民 | 采纳 |
| 34 | 6.3 | 将“…对于牲畜饮水与人饮同水源的，…评价见附表A1”改为“根据取水距离进行评价。” | 魏占民 | 采纳 |
| 35 | 7.1 | 评价内容改为“一定时间内因干旱造成牧区人畜饮水连续不达标的天数。” | 程满金 | 采纳 |
| 36 | 7.2 | 评价标准改为“连续缺水天数超过15天，判别为因旱人畜饮水困难，详见附录A。 | 程满金 | 采纳 |
| 37 | 7.3 | 评价方法改为“根据一次干旱过程内缺水天数进行评价，详见附表B.3。” | 程满金 | 采纳 |
| 38 | 8.1 | 将“供水保证率，…的比值进行评价。”改为“供水保证率，可用一年中实际供水量符合标准的天数与一年总天数的百分比值进行评价。” | 郝林 | 采纳 |
| 39 | 8.2 | 将“供水工程用水户供水保证率…确认用水量需求得到的满足程度进行评价”改为“供水工程用水户供水保证率低于90%，判别为因旱人畜饮水困难，详见附录A。” | 郝林 | 采纳 |
| 40 | 8.3 | 将“9.3.1牲畜供水保证率…是否达到牲畜饮用水定额进行评价”改为“供水保证率应通过入户调查、问询工程实际供水情况以及用水户水窖、水罐等储水情况，确认用水量需求得到的满足程度进行评价。” | 魏占民 | 采纳 |
| 41 | 附录A | 将“牧区人畜因旱人畜饮水困难”改为“牧区因旱人畜饮水困难” | 张然 | 采纳 |
| 42 | 附表A.1 | 增加备注说明“牧区因旱人畜饮水困难必须同时满足表中条件一和条件二，其中条件一和条件二中任意一项符合即可判别为人畜饮水困难。 | 程满金 | 采纳 |
| 43 | 表A.1 | 补充水量单位、用水方便程度单位、供水保证率单位。 | 张艳茹 | 采纳 |
| 44 | 附录B | 将“牧区因旱人畜饮水旱情等级”改为“牧区因旱人畜饮水困难旱情等级” | 张然 | 采纳 |
| 45 | 附表B.1 | 牧区因旱人畜饮水量旱情等级评价表中增加“育成牛、奶牛”的用水量定额 | 张然 | 采纳 |
| 46 | 附表B.1 | 将“猪（羊）”改为“羊”去掉“猪” | 李树荣 | 采纳 |
| 47 | 附表B.2 | 表中补充取水距离单位 | 张艳茹 | 采纳 |
| 48 | 附表B.3 | “一年内连续缺水天数”改为“连续缺水天数” | 程满金 | 采纳 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

说明： ① 发送“征求意见稿”的单位数： 12个。

② 收到“征求意见稿”后，回函的单位数：12个。

③ 收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：12个。

④ 没有回函的单位数：0 个。