

2021 年丽水市地方标准《取水设施建设与管 理技术规范》编制说明

一、项目背景

（一）基本情况

取水设施是开发利用水资源的重要手段，在支撑经济社会发展、保障供水安全和生态安全等方面发挥重要作用。近年来，随着经济社会的快速发展，取水设施建设数量和水资源开发利用规模快速增长。取水户的取水设施标准化管理，是深入落实最严格水资源管理制度、强化水资源刚性约束的重要抓手和具体举措，对促进水资源集约安全利用和有效保护具有十分重要作用。2019 年 3 月我省在“补短板、强监管、走前列，奋力推进浙江水利高质量发展”中提出要制定水资源管理“一套标准”，建设取水设施标准化，并在 2019 年《关于推进县域水资源强监管综合改革试点工作的指导意见》和 2021 年《关于开展 2021-2022 年度水资源集约安全利用综合试验区申报工作的通知》等相关文件中明确了实施取水设施建设与安装标准化和取水计量监测提升工程的工作要求。

一直以来，围绕取水设施建设工作，丽水市主要根据《取水计量技术导则》（GB/T 28714）、《水资源水量监测技术导则》（SL 365）以及省里取用水管理相关工作要求，以年取水 5 万立方米取水户为重点，

着重实施取水计量设施、监测设施的建设，在一定程度上满足了对取水户取水计量和在线监测的要求。但是过去取水设施建设忽视了对年取水 5 万立方米取水户的计量监测，致使不少取水户采用水表或计时器进行计量，严重影响了计量的准确性和及时性；此外，原有取水设施建设忽视了与取水相关的取水管道、取水泵房、取水标识的建设，导致存在取水口周边环境杂乱、取水管道设置杂乱无序、取水设施难以直观识别等问题，不仅影响计量监测成果的科学性、准确性和运行维护的便利性，也影响了取水设施整体面貌、社会监督。

为进一步加强取用水工程监管，2020 年水利部印发了《取用水管理专项整治行动实施方案》，该方案要求：摸清取水口合规性，完善取水口的监测计量，依法整治存在问题，规范取用水行为。2021 年水利部印发《关于强化取水口取用水计量监测计量的意见》，该意见明确提出“到 2023 年基本建成较为系统、完整的取水监测计量体系”。因此，开展取水设施规范化、标准化工作，不仅是落实法律法规规定、水利部决策部署、水资源刚性约束制度的重要内容，而且是落实水资源“双控”行动、加强取用水监管、推动取用水工程（设施）规范有序的重要环节，是一项重要的基础性工作。

为加强取水设施标准化建设，强化取水监管，2020 年丽水市水资源管理和水土保持工作委员会办公室《关于印发〈取用水管理突出问题“销号清零”专项整治行动〉的通知》（丽水资源水保办〔2020〕6 号），提出在全市范围内开展取用水管理突出问题“销号清零”专

项整治行动，对全市年取水许可量 1 万立方米以上的非农自备取水户的取水设施进行标准化改造，实现标准化管理。

随后，为指导全市取水设施标准化改造工作，按照全市“一盘棋”、共同提升和共塑取水形象的改造方向，丽水市水利局《丽水市自备取水户取水工程（设施）标准化工作指南（试行）》，对取水设施改造涉及的取水口、取水管道、取水泵房、取水计量设施、监测设施等的建设、安装提出了详细的规定和要求。随后各县（市、区）按照指南要求，分别制定了取水设施改造“一户一策”改造方案，进一步明确了每一个取水设施改造的设计方案。根据上述指南和设计方案的指导，2021 年各县（市、区）积极推进取水设施改造工作，目前已改造完成 300 多家取水设施。通过改造，一方面大大提升了取水设施建设和运行管理水平，整体提升了丽水市取水户的形象；另一方面，在改造过程中，对标识牌、设施监测箱、计量设施及监测设施的安装与运维积累大量的实践经验和可改进的地方。下一步为进一步提升和规范取水设施标准化建设与管理水平，系统指导新增取水户取水设施标准化建设与管理的工作，开展取水设施建设与管理技术规范编制十分必要。

（二）国内外现行相关法律、法规和标准情况

现行关于取水设施要求的法律法规主要包括：《中华人民共和国水法》、《取水许可和水资源费征收管理条例》、《取水许可管理办法》、《浙江省取水许可和水资源费征收管理办法》等法律法规。这些法律法规立足水利行业管理，对取用水管理起到根本性的规范作用，对于

本标准规范对象来说，需一体遵守。不过由于此类法律法规对于取水要求所涉有限，对取水设施进行规范的部分更付阙如，尚不能据此实施更加规范、符合标准化建设要求的工程。

截至目前，与本标准编制工作相关的国家标准有 GB/T 28714-2012《取水计量技术导则》，行业标准有 SL 365-2015《水资源水量监测技术导则》，以及国家水资源监控能力建设项目制定的标准体系中的 SZY 203-2016《水资源监测设备技术要求》、SZY 204-2016《水资源监测设备现场安装调试》、《SZY 206-2016 水资源监测数据传输规约》、SZY 505-2019《运行维护》。

上述标准与本标准规范对象的取水计量设施、取水在线监测设施以及管理维护部分相关，是本标准编制过程中的参阅内容。本标准在编制取水设施相关部分标准要求时，比较注重具有本地特征的建设标准和管理维护。

（三）必要性及目的意义

目前关于取水户的取水计量技术和设施的选用安装、取用水量监测站建设等已有相关技术规范，但围绕取水户以计量设施、监测设施为核心的附属设备、与取水相关的取水口、取水管道、取水管理房缺少体系化的建设与运行维护的标准和相关规定。因此，现有诸多取水户的取水设施建设主要是围绕计量设施和监测设施展开的，与之相关配套的取水设施建设与管理力度不足，使得现有取水户的取水设施建设不够规范，整体面貌和形象不突出。

根据前期调研情况，目前丽水市取水户的取水设施普遍存在取水计量设施和监测设施计量准确性和及时性不足、数据传输不顺畅、取水管道设置形式五花八门影响计量设施和监测设施安装和日常监督维护、取水设施及取水口难以辨识不利于日常巡查检查及公众监督、取水口及泵房周边较为凌乱影响取水户整体形象等问题，对后期巡查和监管造成一定的困难，同时也影响了丽水市大花园的形象，与水利高质量绿色发展的定位不相协调。

为指导规范开展丽水市取水户的取水口、取水管理房、取水计量设施、取水在线监测设施等取水设施体系化的标准化建设，强化取水设施日常管理运维，促进全面提升取水设施建设与管理规范化水平，提升水行政主管部门形象，推动水利高质量绿色发展，充分发挥取水设施在提升建设美丽河道、美丽乡村的作用，开展本标准制定十分必要。

二、工作保障

（一）技术力量

成立了由丽水市水利局、浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）等单位在内的工作小组。其中丽水市水利局是丽水市人民政府机关，负责制定水利发展中长期规划，会同有关部门制定水中长期供求计划；编制和审查市内大中河流和重点水利综合规划及其他水利专业规划，协调流域开发工作。浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）隶属于浙江省水利厅，主要开展全省水利、海洋

相关科学、政策法规、技术标准、规程规范、水文化、科普教育等研究。通过组建实践经验丰富、理论基础扎实、技术水平优良的工作团队，为标准的顺利完成提供专业技术保障。

（二）工作计划

2021年6月——项目调研。成立起草组，充分了解项目背景情况、制定标准的必要性、可行性、实施后的影响等；

2021年7月——立项阶段。完成标准草案、项目建议书，申报标准立项，完成标准立项论证会；

2021年8月至9月——起草阶段。对标准草案进行研讨，修改完善形成标准征求意见稿；

2021年10月至11月——征求意见阶段。面向社会开展标准意见征求，组织开展专家研讨会，并形成标准送审稿。

（三）经费保障

丽水市水利局作为标准提出与归口单位，负责编制标准制定工作相关经费预算，保障标准编制工作顺利进行。

（四）第一起草单位及人员分工

1、第一起草单位：丽水市水利局

2、主要参与同志及分工如下：

（1）毛瑞翔，负责全面领导标准制定相关工作。

（2）陈家豪、朱健，负责组织前期调研、讨论确定标准框架与内容、意见征集、召开座谈会与研讨会等工作。

（五）参与起草单位及协调情况

参与起草单位：浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）、丽水市质量检验检测研究院。

浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）为本标准的技术内容把关，丽水市质量检验检测研究院为本标准的研制提供标准化技术支持。

（六）有关研究基础和前期研究成果介绍

在标准编制前，编制组就已着手制定了《丽水市自备取水户取水工程（设施）标准化工作指南(试行)》，并选择了丽水市市本级、莲都区等部分取水户取水工程（设施）进行标准化建设，取得了一定的实践经验。

自标准编制工作启动以来，编制人员在编写专家组的带领下，进行了全面而深入的调研工作，一方面对相关国标、行标、地标及相关论著资料进行收集、整理与消化吸收。另一方面，开展实地走访、召开座谈会等现场调研工作，对规范对象的特征、需求和发展方向等有了进一步的了解。在此基础上，专家组编订了该标准。

三、编制过程及说明

（一）任务来源

根据丽标战略办〔2021〕7号文件《关于下达2021年第一批丽水市地方标准制定项目的通知》要求，丽水市水利局按照要求，合理组建标准起草工作小组，制定工作计划，深入开展调研，广泛征求意见

见，确保顺利完成标准的制编制工作。

（二）主要工作过程

1、前期准备工作

（1）编制技术导则

为推进现有丽水市取水户取水设施规范化改造工程，2020年12月丽水市水利局组织编制了《丽水市自备取水户取水工程（设施）标准化工作指南(试行)》，基本明确不同类型取水户取水设施改造的标准要求。

（2）初步实践应用

按照《丽水市自备取水户取水工程（设施）标准化工作指南(试行)》要求，各县市区积极推进本域内已有非农自备取水户的取水设施的标准化改造工程，为本标准编制积累了实践经验。

2、立项申报

2021年3月，以丽水市水利局、浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）等单位为主向丽水市市场监管局提出立项申请，并于2021年7月立项。

3、标准草案制定

起草单位组成编写组开展标准编制工作的前期调研，内容包括资料收集整理、开展丽水市取水户取水设施建设与管理现状及需求调研等；调研了省内其他地区取水户取水设施改造情况。在前期调研工作基础上，撰写标准文件的初稿，标准条款借鉴浙江省取水工程或者设

施验收管理暂行规定、浙江省取水计量监测设施建设技术指南、浙江省取水实时监控运行维护实施细则（试行）等，参考同行的公开文献资料，同时根据我们实践经验，确定规程的各项技术参数。

4、立项

2021 年 7 月 16 日由丽水市市场监管局批准立项。

5、征求意见

2021 年 9 月，就标准初稿公开征求各方意见，向省级相关业务部门、县（市、区）行业主管部门、相关取水户，以发函、微信、邮件、电话等形式征求意见，并在单位网站发布征求意见，网上征求意见时间从 9 月 7 日至 10 月 6 日，为期一个月。

2021 年 10 月 15 日邀请专家，对标准的框架、条款、设置、技术参数进行讨论，提出了（1）标准名称调整为“取水设施建设与管理技术规范”；（2）进一步完善标准中具体内容的表述；（3）与现有相关规范中明确的技术要求进行充分衔接；（4）突出重点内容，进一步梳理计量设施、监测设施、管理维护的技术要求。（5）进一步核实相关量化指标设置的合理性；（6）补充计量设施检定或比测的相关技术要求。我们通过研究决定采纳 6 条建议，将文本进行了系统性的修改和完善。

通过发函及研讨，共征求到意见 33 条，经研究采纳 31 条建议，详见：附件 1. 2021 年丽水市地方标准征求意见汇总表。

6、确定送审稿

对征求到的意见、利益相关方的不同诉求进行分析探讨，确定各条意见是否采纳，修改完善后形成标准送审稿。

7、评审会

2021 年 12 月 30 日审评组在丽水市水利局联通新大楼五楼会议室，对标准进行评审，提出以下修改意见和建议：

- (1) 将标准名称修改为“取水设施建设与管理技术规范”；
- (2) 补充完善编制说明项目背景和主要工作过程的内容；
- (3) 将 4.3.1 与 4.3.2、5.2.1 与 5.2.2、6.2.2 与 6.2.3、7.2 与 7.3 等内容合并；
- (4) 4.3 中，将标识牌进行分类描述位置、材料、信息等要求；
- (5) 7.1 维护对象按取水设施、计量设施、监测设施、周边现场环境分成四类，7.2 中增加日常维护要求，并按 7.1 中四个种类分别描述维护要求。

(三) 征求意见汇总情况

征求意见共收到反馈意见 33 条，反馈单位为浙江省水资源水电管理中心、丽水市水利学会、莲都区质量技术服务中心、青田县水利局、莲都区水利局、遂昌县水利局、纳爱斯集团有限公司、浙江高乐旅游文化产业有限公司、丽水市民康医疗废物处理有限公司、碧湖水厂，经研究 30 条建议被采纳，涉及非技术要求的 2 条未采纳。公开征求意见期间，未收到相关意见建议。

四、与有关法律、法规和国家、行业、省/市地方标准的关系

1、本标准符合有关法律、法规的要求。

2、本标准研制过程中参照了 GB/T 28714-2012《取水计量技术导则》、SL 365-2015《水资源水量监测技术导则》、SZY 203-2016《水资源监测设备技术要求》、SZY 204-2016《水资源监测设备现场安装调试》、《SZY 206-2016 水资源监测数据传输规约》、SZY 505-2019《运行维护》等标准的技术要求，与其并无冲突。

五、标准文本介绍及变更说明

（一）标准编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作规范第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求起草；

2、编制过程中确保标准文本符合法律法规的规定以及与相关标准协调，避免了与法律法规、相关标准之间出现矛盾；

3、标准具有科学性、先进性、经济性，切实可行；

4、以满足实际需要出发，切实为取水设施建设与管理工作的开展提供可操作的模板或参考。

（二）主要参考文献

本标准在编制过程中主要参考以下文献资料：

[1] 国家水资源监控能力建设项目浙江实施方案(2016-2018年)；

[2] 浙江省取水工程或者设施验收管理暂行规定；

- [3] 浙江省取水实时监控体系建设技术导则（第一版）；
- [4] 浙江省取水计量监测设施建设技术指南；
- [5] 浙江省取水实时监控系統运行维护实施细则（试行）；
- [6] 浙江省水利工程标识牌标准（试行）；
- [7] 浙江省水利工程标识牌设置指南（试行）；
- [8] 丽水市自备取水户取水工程(设施)标准化工作指南(试行)。

（三）标准名称及变更说明

本标准名称立项时为《自备取水户取水工程建设技术规范》，由于“自备取水户”属冗余信息，“取水工程”一词更多用于水利工程中的取水项目，且本标准中包含了对取水设施建设后的日常运维的规定，经专家研讨，将标准名称修改为《取水设施建设与管理技术规范》。

（四）标准适用范围及变更说明

本标准适用范围与立项时适用范围一致。

（五）标准结构框架及变更说明

立项申请阶段标准内容包取水口、取水管理房、取水计量设施、取水在线监测设施、取水设施管理。

经研讨调整了标准框架，内容包含取水端设施、计量设施、监测设施、管理维护。

（六）主要（技术）内容确定依据及说明

1、主要内容

本标准主要规范取水户的取水设施建设与管理维护，分别提出了

取水端设施、计量设施、监测设施、管理维护等方面的要求。

取水端设施要求立足取水户取水口取水所涉及的取水头部、取水管道、标识牌、取水用房等主要部分，分别提出了相关建设要求。

计量设施就计量设施选用、水表、电磁流量计和超声波流量等计量设施安装进行了规范。

监测设施安装就监测设施功能要求、监测箱、安装要求等方面进行了规范。

管理维护就取水端设施、计量设施、监测设施及周边现场环境为对象，提出了运行维护、计量检定等要求。

2、主要内容确认论据

(1) 取水用房

年许可水量 50 万立方米以上的取水户应建设取水用房。

说明：根据《浙江省取水许可和水资源费征收管理办法》，第七条规定“建设项目需要取水的，取水单位或者个人还应当按照国家规定开展水资源论证，并提交建设项目水资源论证报告书。建设项目需要取用地表水 50 万立方米以下，或者建设项目所在的工业园区等区域已经水资源论证的，可以填报建设项目水资源论证报告表”。可以看出，年许可水量 50 万立方米由于其取水量相对较大，需要开展详细的水资源论证，与之相对应，考虑到其取水泵站规格相对较大，为做好取水泵站运行和管理，应设立专门的取水用房便于管理。

(2) 取水口标识牌尺寸

分为基础版和标准版，年许可水量 5 万立方米以上的取水户采用标准版，年许可水量 5 万立方米以下的取水户采用基础版，样式见附录 A。

说明：取水口标识牌尺寸根据已有取水口标识牌建设实践，从保证标识牌的醒目且易于识别，同时与丽水市本地良好的生态环境相融合，经现场实践验证，提出了取水口标识牌的尺寸规定。





图 1 已安装取水口标识牌展示图

根据《浙江省取水许可和水资源费征收管理办法》，第十六条规定“年取水许可量超过 5 万立方米的，县级以上人民政府水行政主管部门应当安装取水监测设施，并将监测数据实时接入浙江省水资源监控信息平台”。考虑到全省将年许可水量 5 万立方米以上取水户作为重点监控管理对象，故应加强其规范化管理要求，年许可水量 5 万立方米以上的取水户应采用尺寸相对较大的标准版，而对于年许可水量 5 万立方米以下的取水户，考虑到其取水量相对较小，从经济成本角度，推荐其采用尺寸相对较小的基础版。

（3）取水用房标识牌

形状为圆角矩形，尺寸为 800mm×450mm。

说明：取水管理房标识牌形状和字体样式参照浙江省地方标准《水利工程标识牌设置规范》（DB/T 2196-2019）、《浙江省水利工程标识牌标准（试行）》、《浙江省水利工程标识牌设置指南（试行）》等对公示类标识牌的要求，并体现丽水市域内生态环境特色。标识牌尺寸根据已有取水用房标识牌建设实践，从保证标识牌的醒目且易于识别，同时与丽水市本地良好的生态环境相融合，经现场实践验证，提出了取水用房标识牌的尺寸规定。





图 2 已安装取水用房标识牌展示图

(4) 计量设施选用

①对于年取水许可水量在 5 万立方米以下的取水户，可安装水表、超声波流量计、电磁流量计。

②对于年取水许可水量在 5 万立方米以上的取水户，宜安装电磁流量计或超声波流量计。

说明：根据《浙江省取水许可和水资源费征收管理办法》第十六条规定：年取水许可量超过 5 万立方米的，县级以上人民政府水行政主管部门应当安装取水监测设施，并将监测数据实时接入浙江省水资源监控信息平台。考虑到电磁流量计和超声波流量的安装监测设施的取水量计量数据的准确度相对较高，为提高取水量计量的精准程度，据此本规范规定年取水许可量 5 万立方米以上的取水户原则上应该安装电磁流量计或超声波流量计，年取取水许可量 5 万立方米以下的取水户可安装水表、超声波流量计、电磁流量计。

(5) 计量设施安装要求

应选择安装在直管段，水表、超声波流量计应满足前直管段 $\geq 10D$ ，后直管段 $\geq 5D$ ，电磁波流量计应满足前直管段 $\geq 5D$ ，后直管段 $\geq 3D$ （ D 为取水管道的直径）。

说明：根据《水资源监测数据传输规约》（SZY206-2016）“6.1.2.2 测站设计要求”规定：“流量计安装位置需要管道具有一定长度的直管段，超声波流量计、冷水表要求仪器安装位置前直管段长度大于管径的 10 倍，仪器安装位置后直管段长度大于管径的 5 倍；电磁流量计要求仪器前直管段长度大于管径的 5 倍，仪器后直管段长度大于管径的 3 倍。”

（6）电磁流量计安装要求

若管道落差超过 5m 时，应在传感器的下游安装排气阀。

说明：根据《水资源监测设备现场安装调试》（SZY204-2016）“6.2.9.1 电磁管道流量计安装条件和位置”提出电磁流量计安装位置“若管道落差超过 5m 时，应在传感器的下游安装排气阀”的要求。

（7）监测设施功能要求

应配置数据接口不少于 4 个，支持多种通信方式且多信道间功能自动切换。

根据需求选择信息采集频度，最高采集频度宜为每 15 分钟采集 1 次数据信息。根据调度和管理需求，宜每 1 小时向平台发送 1 次数据信息。

应支持就地/远程设置参数、查询数据，应保持 24 小时实时在线，

发生掉线时应在设置时间内恢复上线。

说明：取监测设施功能要求参照《水资源监测设备技术要求》（SZY203-2016）中“6.6 遥测终端机”功能要求和性能要求确定。

（8）监测箱选用

年许可水量 5 万立方米以上且安装条件允许的取水户应采用标准版，年许可水量 5 万立方米以下且安装条件允许的取水户可采用基础版或标准版，安装条件不足的取水户可采用壁挂版。

说明：根据《浙江省取水许可和水资源费征收管理办法》，第十六条规定“年取水许可量超过 5 万立方米的，县级以上人民政府水行政主管部门应当安装取水监测设施，并将监测数据实时接入浙江省水资源监控信息平台”。考虑到全省将年许可水量 5 万立方米以上取水户作为重点监控管理对象，故应加强其规范化管理要求，年许可水量 5 万立方米以上的取水户应采用尺寸相对较大的标准版，而对于年许可水量 5 万立方米以下的取水户，考虑到其取水量相对较小，从经济成本角度，推荐其采用尺寸相对较小的基础版。但同时考虑到部分已有取水用房的取水户受其内部安装条件不足的限制，可在室内采用壁挂版。

（9）监测箱样式

监测箱分为立式基础版、立式标准版和壁挂版。样式参见附录 E。

说明：考虑取水许可水量的差异性以及监测箱经济成本，分类安装监测箱。根据省内其他地区监测箱建设实践，按照上述尺寸设置监

测箱能够保证不同类别取水户监测设备的安装和信息展示，且箱体较为醒目且易于识别，同时在监测箱外立面信息展示方面充分考虑与丽水市本地良好的生态环境相融合，经现场实践验证，提出了监测箱的尺寸规定。





图 3 已安装监测箱展示图

（10）取水端设施维护

应定期对取水端设施进行巡检，巡检频次应不少于每年两次。

说明：参照《运行维护》（SZY505-2019）中取用水监测站巡检及要求中提出“应定期对取用水监测站点设施巡检，巡检频次应不少于每年两次，应根据取用水监测站点特点、监测内容确定巡检时间并保持相对固定。”同时，结合现状丽水市取水口等设施日常巡检工作的实际确定。

（11）计量设施维护

①应每季度至少一次进行检查和养护。

说明：参照《浙江省取水实时监控运行维护实施细则（试行）》中关于计量设施设备巡查管理维护要求，提出对计量设备一般每季度巡查 1 次。同时结合丽水市现状计量设施维护的要求和实际做法确定。

② 计量设施宜每 2-3 年检定一次。

说明：电磁流量计检定周期参照《中华人民共和国国家计量规程-电磁流量计》(JJG1033-2007)“7.4 检定周期”规定，“流量计准确度等级为 0.2 级及优于 0.2 级的其检定周期为 1 年，对于准确度等级低于 0.2 级及使用引用误差的流量计检定周期为 2 年”。

超声流量计检定周期参照《中华人民共和国国家计量规程-超声流量计》(JJG1030-2007)“7.4 检定周期”规定，“检定周期一般不超过 2 年，对插入式流量计，如流量计具有自诊断功能，且能够保留报警记录，也可每 6 年检定一次每年在使用现场进行使用中检验”。

水表检定周期参照《饮用冷水水表检定规程》(JJG162-2019)“7.5 检定周期”规定，“对于公称通径小于或等于 50mm 且常用流量不超过 16m³/h 的水表安装前需强制检定，限期使用，到期轮换，使用期限规定如下：a)公称通径不超过 25mm 的水表使用期限不超过 6 年；b)公称通径超过 25mm 但不超过 50mm 的水表使用周期不超过 4 年。公称通径大于 50mm 或常用流量超过 16m³/h 的水表检定周期一般为 2 年”。

③ 对不能离线的计量设施，申请检定机构或请具有技术能力的第三方机构进行现场比测，并出具比测报告及过程资料。宜每 2 年至少一次现场比测。

说明：参照《浙江省取水计量监测设施建设技术指南》中关于计量设施现场比测要求，提出“原则上要求每两年至少一次的现场比测，

具体可根据计量类型的不同现场比测的检定周期参照附录 表 G 执行”，据此确定本次丽水市计量设施现场比测周期宜为宜每 2 年至少一次。

(12) 监测设施维护

①应每日至少 1 次进行数据核查，主要包括上线率情况、日取水量趋势分析情况、数据上报质量（包括上报率、完整率、及时率）、数据完整性情况等。发现异常时应及时进行现场巡查复核，对发现的问题应及时解决，时间不应超过 7 天。

说明：按照《浙江省取水实时监控运行维护实施细则(试行)》“3.1 日常例行检查维护”中提出的“各级运维技术服务单位，结合监控预警服务，每日至少一次对接入信息平台的数据进行核查，包括上线率情况、数据上报质量、数据完整性情况等”的规定，提出本规范数据核查要求。

按照《运行维护 SZY505-2019》“4.3 例行维护及要求”提出的“由运行维护承担单位现场巡查复核确定是否存在问题，对发现的问题应及时解决，时间应不超过一周”的规定，提出本规范发现的问题解决时间要求。

②应每月至少 1 次对国控点的取水设施进行巡检，应每季度至少 1 次对省控点的取水设施进行巡检，对发现的问题应进行及时处理。

说明：按照《浙江省取水实时监控运行维护实施细则(试行)》“3.8.1 运维工作”中提出的“各级运维技术服务单位巡查管理按计

划对监测站点进行巡查管理维护，其中，国控点每月定期巡检，省控点每季度定期巡检（可结合水资源收费工作）”的规定，提出本规范不同类型取水设施的巡查要求。

⑤应及时对发现的故障进行维修，对于国控点，一般故障应 48 小时内恢复，重大故障应 72 小时内恢复；对于省控点，一般故障应 24 小时内恢复，重大故障应 48 小时内恢复；对要求恢复时间内无法解决的，应及时书面反馈上报。

说明：按照《浙江省取水实时监控运行维护实施细则（试行）》“表 3-7 故障等级处置表”中提出的故障恢复时间的规定，提出本规范故障恢复时间要求。

3、标准先进性

本标准提出的关于取水设施建设技术要求，是在遵循相关技术标准的基础上，着重于突出取水端设施、监测箱、管理运维等体现丽水取水管理实际的地方做了具体详细的规定，相关技术标准是现有规范中尚未作出规定的。

通过对取水用房外观进行水资源及节水工作的宣传，能够促进提高企业参与节水的积极性和主动性，推动企业加强节水工作。

六、预期的社会经济效益

在本标准的带动下，进一步规范取水户取用水行为，提高取用水管理的规范性，满足水资源费征收计量的需求，同时促进企业加强取用水管理，主动采取节约用水行为，具有显著的经济效益。

通过取水设施标准化建设，整体提升了取水设施的外观形象和设施的现代化、数字化能力，助力丽水市美丽大花园建设，具有积极的社会效益。

七、是否涉及专利等知识产权问题

无。

八、贯彻实施标准的要求和措施等建议

1、建立标准化推广机制。建立水利局+技术服务单位结合的推广模式，组织省内具有相关技术实力的单位提供技术支撑，协助水利部门落实相关技术规范要求。

2、财政资金适度主持，水利、财政等部门给予一定的资金扶持引导，按照标准要求进行应用示范。

3、开展标准化培训。不定期邀请专家及技术员，开展现场培训和技术指导，及时解决取水设施建设与管理技术规程推广应用过程中遇到的难题。

九、重大意见分歧的处理依据和结果

该标准制订过程中，未出现重大意见分歧。

十、废止现行有关标准的建议

该标准制定实施后，无需废止其它标准。

十一、主要试验（或验证）的分析报告、相关技术和经济影响论证

无。

十二、其他应当说明的事项
无。

附件 1:

2021 丽水市地方标准征求意见汇总表

标准名称			取水设施建设与管理技术规范				
序号	章条编号	原稿 标题名称+条款内容	修改建议/意见	修改理由	提出单位名称/个人姓名	处理意见 (采纳/未采纳)	理由
1	题目	自备取水户取水工程建设技术规范	建议改为取水设施建设与管理技术规范	清晰明了	莲都区质量技术监督中心高级工程师吴敏敏, 浙江省水资源水电管理中心高级工程师王磊	采纳	
2	1	规范性引用文件	增加与计量设施、监测设施相关的已有规范性文件	已有相关规范明确且适用的可直接采用	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	采纳	
3	3	术语和定义	增加取水户、取水设施、取水泵房等术语定义	便于理解和采用	浙江省水资源水电管理中心高级工程师王磊	采纳	
4	4	取水口工程建设	调整现有截污设施、取水口标识牌、取水管道等规范表述顺序及用词。	突出重点, 按照重要程度的先后顺序表述	丽水市水利学会高级工程师吴俊青	采纳	

5	4.1.2	原 4.1.2, 4.1.3, 尺寸不应小于 1m×1m; 尺寸不应小于 0.5m×0.5m	建议不需要量化截污设施的具体建设规模。	尺寸大小受影响因素较多, 难以量化	浙江高乐旅游文化产业有限公司周宗京	采纳	
6	4.2.2	原 4.3.2, 取水管道材质应根据管道承受内压和外荷载强度、管道耐腐蚀性能、管道使用年限、管道运输、施工和安装难易程度、管道内壁光滑程度和管道价格等条件综合确定。	建议调整为“4.2.2 材质应根据所承受内压和外荷载强度、耐腐蚀性能、使用年限等条件综合确定”。	剔除不必要的因素	丽水市水利学会高级工程师吴俊青	采纳	
7	4.2.3	原 4.3.5 取水管道可设置多条管线, 在进入取水户前宜合并成一条管线。	本条为取水计量之外的, 可不需要	不需要	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	不采纳	本条款是对取水管道设置提出的要求, 便于取水计量的实施。
8	4.3.4	原 4.2.4, 取水口标识牌主体应符合以下建设要求	内容为标识内容, 建议调整表述	协调对应	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	采纳	
9	4.3.2	原 4.2.1 取水标识牌应设置在自备水取水户	建议合并调整为“取水口标识牌应设置在取水口位置周边醒目	简洁明了	莲都区质量技术服务中心高级工程师吴敏敏	采纳	

		取水口处,位置应合理、醒目。 原 4.2.2 取水口标识牌应采用坚固耐用的材料制作,宜使用不锈钢板烤漆。	处,应采用坚固耐用的材料制作,宜使用不锈钢板烤漆。”				
10	4.3.5 c)	原 5.2.3 b) 材质为 PVC+ 户外车贴,采用胶粘或螺丝固定。	建议调整为“c) 材质宜为 PVC+户外车贴、不锈钢板或亚克力板;”	增加其他材质选用要求	碧湖水厂叶海鸥	采纳	
11	4.4	原 5 取水管理房建设	建议调整为“取水泵房”	相关内容均为泵房建设内容	遂昌县水利局聂莉	采纳	
12	4.4.1	原 5.1.1 5.1.1 年许可水量 50 万立方米以上(含)的取水户,应建设取水管理房。取水管理房可选择砖混建筑、一体化岗亭等。	建议调整为“年许可水量 50 万立方米以上的取水户应建设取水泵房,设计应符合 GB50265 的规定。”	结构形式应符合建筑工程相关标准要求	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	采纳	
13	4.4.2	原 5.1.2 取水管理房建筑面积不应小于 20 平方米,应保证各取水泵之间、取水泵和墙面间距不小于 0.5m,并铺设	建议调整为取水泵房建设位置和面积需要考虑的因素要求	需要因地制宜开展取水泵房建设,不宜统一要求	丽水市水利学会高级工程师吴俊青	采纳	

		混凝土地面或钢板等硬质支撑。					
14	4.4.5	原 5.3 建筑内部	建议相关内容调整为对取水泵房内部的要求	现有要求均是针对内部设施的，非取水泵房本身的要求	浙江高乐旅游文化产业有限公司周宗京	采纳	
15	5.1.2, 5.1.3	原 6.1.2、6.1.3，对于取水管道直径在 30 厘米以下	建议调整为“对于管道直径在 50 厘米以下”	参照相关规范确定	纳爱斯集团有限公司工程师汪赛艇	采纳	
16	5.1.5	增加	建议增加计量设施数据输出要求	便于选用合适的计量设施	浙江省水资源水电管理中心高级工程师王磊	采纳	
17	5.2	原 6.2 水表安装 原 6.3 电磁流量计安装 原 6.4 超声波流量计安装	建议对不同类型计量设施共性的要求进行合并，架构进行调整优化	简洁直观	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	采纳	
18	5.2.1	增加	已有相关规范中明确且满足要求的可套用相关规范标准	简洁直观	丽水市水利学会正高级工程师徐荣华	采纳	
19	5.2.3	原 6.3.36.3.3 电磁流量计传感器上游应保留 5D-10D 长的顺直管段，且避开强震动、强腐蚀性的场所。	细化不同类型计量设施直管段安装要求	参照相关规范确定	遂昌县水利局聂莉	采纳	

20	5.2.4	原 6.4.3 超声波流量计应安装在取水总管上。对于未设置总管但有 1 根以上取水管道并行进入用水单元的取水户，则每根取水管道均应安装超声波流量计。	建议将此条要求作为共性的计量设施安装要求	参照相关规范确定	浙江省水资源水电管理中心高级工程师王磊	采纳	
21	6	原 7 取水在线监测设施建设	建议调整为“监测设施”	简洁明确	碧湖水厂叶海鸥	采纳	
22	6.1.2	原 7.2 性能要求	建议相关性能指标可直接引用相关规范要求	已有相关规范且相对明确	青田县水利局工程师丁勇	采纳	
23	6.1.3	原 7.1.1.3 取水在线监测设施应配置数据接口不少于 4 个，支持多种通信方式且多信道间功能自动切换，应具备同时与中心站、省市县水资源管理平台数据交互能力。	建议调整为“6.1.3 应配置数据接口不少于 4 个，支持多种通信方式且多信道间功能自动切换，应具备同时与省、市、县水资源管理平台数据交互能力。”	剔除无需数据交互的中心站	青田县水利局工程师丁勇	采纳	
24	6.1.4	增加	建议增加监测设施采集频次要求	便于操作	浙江省水资源水电管理中心高级工程师王磊	采纳	

25	6.1.6	原 7.1.2 扩展功能要求	建议结合丽水实际需求，提出符合本地需求的扩展功能要求	与本地实际相结合	丽水市民康医疗废物处理有限公司胡珊珊	采纳	
26	6.2.2	原 7.3.2 构造与安装要求	建议相关要求进行合并为“6.2.2 应由底板、支撑件、设备箱、基础等部件组成，各部分组成应连接可靠、稳固，满足抗风、抗拔、抗撞等要求。”	简化明确即可	青田县水利局工程师丁勇	采纳	
27	6.3.2	原 7.3.3.2 条件允许时，设于室外的取水在线监测设施周边应设置围栏，高度应不低于 0.5 米，围栏样式应与周边环境相协调。	建议调整为“6.3.2 应设置在计量设施附近，条件允许时设于室外的监测设施周边应设置围栏，围栏样式应与周边环境相协调。”	围栏高度要因地制宜，不宜过于明确具体高度要求	青田县水利局工程师丁勇	采纳	
28	7	原 8，管理维护要求	调整架构，建议按照事项类别，重点围绕巡查、检查等事项进行搭建架构	采用新架构顺序清晰一点	莲都区水利局吴迪扬	采纳	
29	7.1	原 8.1.1, 取水户应负责做好取水口管理，取水主管部门应定期进行监督检查。 原 8.1.2, 对于取水口格栅、格网、滤网等附	建议取消	职责分工属于非技术要求	莲都区质量技术服务中心高级工程师吴敏敏	采纳	

		属设备，取水户应安排专人进行定期巡查。					
30	7.2.1、 7.2.2	原 8.1.3、8.2.2、 8.3.1、8.4.3，取水口、 取水管理房、计量设施、 监测设施的巡查检查要 求	建议合并相关巡查检查要求，明 确频次	便于取水户操作	纳爱斯集团有限公司工程 师汪赛艇	采纳	
31	7.3.3	原 8.3.3、8.3.4 取水 户应定期进行计量设施 率定。	建议明确检定、率定的频次及需 要遵守的要求	便于操作	遂昌县水利局聂莉	采纳	
32		原 8.4.1	运维单位应定期做好取水在线 监测设施巡查工作，提前 1 个工 作日通知取水户，做好巡查记录 工作，巡查记录需取水户签字确 认，保证系统正常运行。	便于取水户安排巡 检联系人，并知晓巡 检内容	纳爱斯集团有限公司工程 师汪赛艇	不采纳	非技术要 求，且已明 确巡查要求
33		原 8.4.5	如遇突发状况，运维单位应及时 到现场进行维修，做好相关记录 该工作，维修记录需取水户签字 确认。	便于取水户及时掌 握相关问题，便在今 后日常管理中跟进。	纳爱斯集团有限公司工程 师汪赛艇	不采纳	非技术要求

附件 2 :

2021 年丽水市地方标准征求意见处理表

标准项目名称	取水设施建设与管理技术规范
意见发出及收回情况	<p>①发送“征求意见稿”的情况： <input type="checkbox"/>公文便函：市级收文单位家数__、县级收文单位家数__； <input checked="" type="checkbox"/>工作条线：送达人数 <u>11</u>（电话/微信/钉钉/办公助手/QQ/邮件等联系群/人） <input type="checkbox"/>社会公众：途径种类数__ 征求次数__（公开网站/电视/报纸等）</p> <p>②收到“征求意见稿”后，回函的单位数：<u>11</u> 个； 收到“征求意见稿”后，没有回函的单位数：<u>0</u> 个；</p> <p>③收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：<u>11</u> 个； 收到“征求意见稿”后，回函无意见的单位数：<u>0</u> 个。</p>
反馈意见覆盖面	<p>(1) 市级行业领域相关部门（单位）： <input type="checkbox"/>市级__行业主管（归口）部门：主要涉及：_____等__个相关业务处室或下属事业单位； 涉及区域： 市直 县（莲都区/龙泉市/青田县/云和县/庆元县/缙云县/遂昌县/松阳县/景宁县/经济开发区） <input type="checkbox"/>其他相关行业部门：主要涉及：_____等__个部门或下属事业单位。 <input type="checkbox"/>专业标技委 <input checked="" type="checkbox"/>行业协会 <input type="checkbox"/>科研机构 <input type="checkbox"/>检验检测机构 <input type="checkbox"/>大专院校</p> <p>(2) 县级行业领域相关部门（单位）： <input checked="" type="checkbox"/>县域地区个数 <u>3</u></p>

<p><input checked="" type="checkbox"/>县级<u>水利</u>行业主管（归口）部门：主要涉及：<u>青田县水利局、莲都区水利局、遂昌县水利局</u>等<u>3</u>个相关业务科室或下属事业单位；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>其他相关行业部门：主要涉及：<u>莲都区质量技术监督中心</u>等<u>1</u>个部门或下属事业单位。</p> <p><input type="checkbox"/>专业标技委 <input type="checkbox"/>行业协会 <input type="checkbox"/>科研机构 <input type="checkbox"/>检验检测机构 <input type="checkbox"/>大专院校</p> <p>（3）标准相关利益方：</p> <p><input type="checkbox"/>生产单位 <input type="checkbox"/>技术单位 <input type="checkbox"/>销售单位 <input type="checkbox"/>经营单位 <input type="checkbox"/>管理单位 <input type="checkbox"/>服务单位</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>应用单位（使用单位）<input type="checkbox"/>评价单位 <input checked="" type="checkbox"/>其他单位</p>
