

《土壤制备流转中心建设指南》

(征求意见稿)

编制说明

二零二一年 七月

目 录

1	项目背景.....	1
2	项目来源.....	2
3	标准制定工作概况.....	2
3.1	标准制定相关单位及人员.....	2
3.2	主要工作过程.....	2
4	标准编制原则、主要内容及确定依据.....	7
4.1	编制原则.....	7
4.2	主要内容及确定依据.....	7
5	标准先进性体现.....	25
5.1	优先实现“采测分离”。.....	25
5.2	标准中能体现先进性的内容说明。.....	26
6	与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性.....	26
6.1	目前国内执行的标准和文件有.....	27
6.2	本标准与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况.....	27
6.3	本标准引用了以下文件.....	27
7	社会效益.....	27
8	重大分歧意见的处理经过和依据.....	28
9	废止现行相关标准的建议.....	28
10	提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由.....	28
11	贯彻标准的要求和措施建议.....	28
12	其他应予说明的事项.....	28

《土壤制备流转中心建设指南》标准编制说明

1 项目背景

土壤是经济社会可持续发展的物质基础，土壤环境质量关系人民群众身体健康、关系美丽中国建设，加强土壤环境保护是推进生态文明建设和维护国家生态安全的重要内容。

为落实《土壤污染防治行动计划》（土十条）的有关要求，环境保护部、财政部、国土资源部、农业部、卫生计生委共同编制了《全国土壤污染状况详查总体方案》2016年12月27日国务院批准并发布。要求在已有相关调查基础上，通过深入系统调查，进一步掌握全国土壤污染状况，2020年底前完成重点行业企业用地调查，强化企业用地环境风险管控，实施土壤污染分类别、分用途、分阶段治理，逐步改善土壤环境质量提供基础支撑。

开展全国土壤污染状况详查，目的是在已有相关调查基础上，通过深入系统调查，进一步掌握全国土壤污染状况，为全面落实《土十条》要求，有针对性地推进农用地分类管理和建设用地准入管理，强化企业用地环境风险管控，实施土壤污染分类别、分用途、分阶段治理，逐步改善土壤环境质量提供基础支撑。

全国土壤污染状况详查是一项重要的国情调查，是保障《土十条》全面实施的重要基础性工作，是推动土壤环境风险管控、维护公众健康的重大民生工程，对建立和完善我国土壤环境管理体系，提升土壤环境管理的科学化、系统化、法治化、精细化和信息化水平，促进土壤资源永续利用，保障农产品质量和人居环境安全具有重要意义。

重点行业企业用地调查工作中布点方案、样品采集、制备流转和样品分析测试作为企业用地调查工作的重要组成部分。为了保障我省企业用地调查工作顺利实施，根据《浙江省企业用地土壤污染状况调查工作计划和责任分工》，省级质控工作由浙江省环境保护科学设计研究院作为技术支撑，浙江省地质调查院具体负责布点方案、样品采集和制备流转的省级质

量管理，浙江省化工研究院具体负责样品分析测试、结果报告过程的质量保证与质量控制。嘉兴同济环境研究院作为嘉兴制备流转中心，负责嘉兴地区的样品制备及流转工作。

2 项目来源

由嘉兴同济环境研究院向浙江省生态与环境修复技术协会(以下简称省环修协)提出立项申请，经省环修协论证通过并印发了《关于浙江省生态与环境修复技术协会 2021 年度第一批团体标准制定计划的通知》(浙生环协[2021] 05 号)(文件号、文件名)，项目名称：《土壤制备流转中心建设指南》(项目编号：EERT202105)。

3 标准制定工作概况

3.1 标准制定相关单位及人员

3.1.1 本标准牵头组织制定单位：浙江省生态与环境修复技术协会。

3.1.2 本标准主要起草单位：嘉兴同济环境研究院。

3.1.3 本标准参与起草单位：xxxxxx、xxxxxx。

3.1.4 本标准起草人为：靳立民、xxx、xxx。

3.2 主要工作过程

3.2.1 前期准备工作。

(1) 2018 年 9 月至今，嘉兴同济环境研究院承接了嘉兴市重点行业企业用地调查的质量控制项目，承担信息采集、风险评估与筛查纠偏、采样方案、采样现场、结果评价等质控工作。

(2) 2019 年 11 月，嘉兴同济环境研究院继续承接了重点行业企业用地调查项目嘉兴制备流转中心项目，并在同年 12 月份完成流转中心的建设与验收工作，开始进入运营阶段，承担嘉兴用地调查地块采样。2020 年 8 月底，流转中心采样协调、制备、流转工作基本完成。

(3) 2020 年 8 月底，嘉兴市完成采样地块数 171 个，中石油的 3 个，共 174

个，样品总数 3500 多个。

按照《浙江省土壤污染状况详查实施方案》整体工作部署和相关技术管理规范，主要承担以下工作任务：

- a) 建设重点行业企业用地污染调查嘉兴流转制备中心，保障嘉兴市的样品制备和流转工作，以及负责该地区土壤无机样品和副样库的临时保存。
- b) 流转中心根据检测计划和辖区内采样单位能力，统筹确定责任区内相关县（市、区）下周采样地块数量和名单，填报表下达至相关采样单位，并反馈相关检测实验室。对负责行政区域内样品流转进行统筹安排，制定样品流转计划。采样单位必须按照流转中心下达的调度计划，执行采样和送样任务。对因天气等不可预见因素，确难以实施或完成每周采样计划的，采样单位应提前 2 日书面告知相应的流转中心，由流转中心负责统筹调配。
- c) 按照浙江省重点行业企业用地调查实验室分析调度表要求，由制备流转中心统筹本行政区域内样品流转，制定样品流转计划。样品流转计划包括：样品份数，样品从采样现场向初步制备场所、流转中心、检测实验室流转的各环节交接时间、地点，质控样品插入要求等内容。调查县级样品采集单位按照流转中心采样计划安排，组织开展重点行业企业用地现场采样，其中无机土壤样送流转中心，由流转中心初加工制备、编码后送检测实验室；有机土壤样、水样按照《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规范（试行）》要求，由样品采集单位在规定时间内送检测实验室，检测实验室按有关规定安排样品保存和检测。
- d) 密码平行样品插入。流转中心负责管辖区域内承担任务实验室的密码平行样插入及分配。根据国家技术规定，重点行业企业用地调查的密码平行样，二次编码后按照单个场地为一个流转批次进行插入，每批次插入该场地的实验室内密码平行样品和其他实验室间密码平行样品，该场地的实验室间平行样则插入另外一个场地的流转批次，填写土壤密码平行样出入记录表。采样前，由流转中心负责统筹管辖区域内密码平行样的

分配，室间密码平行样分配可参照交叉互送、优化送样、合理分配原则。

- e) 采样前，对区域内重点行业企业用地调查采样单位的土壤有机样和地下水样品进行流转统筹。
- f) 样品流转运输时保证样品安全和及时送达。样品运输过程中使用样品运输箱，并做好适当的减震隔离，严防样品破损、样品标签丢失或沾污。
- g) 与检测任务承担实验室做好样品交接工作，仔细核对样品测试项目和样品个数土壤样品送到指定地点后，交样人和收样人均需清点核实样品，进行收样确认、记录交接信息，打印交接记录表，双方签字并各自留存1份。
- h) 完成各类资料的整理归档。

此指南基于浙江省详查办，自然资源部平原区农用地生态评价与修复工程技术创新中心（即省地调院）的工作要求，本院承担的浙江省重点行业企业用地调查项目的嘉兴制备流转中心实际工作流程、规程及记录等经验，并综合考察了多个流转中心建设情况的总结提炼。

标准立项前组建了标准工作组，确定了负责人和各编写人员和分工职责，如表3-1所示。

表 3-1 人员情况

序号	姓名	工作单位	所学专业	职称	从事工作年限	分工
1	靳立民	嘉兴同济环境研究院	环境监测	高级工程师	19	标准的总体设计、编写、修改
2	孟祥周	同济大学 嘉兴同济环境研究院	环境科学	教授、博士生导师	21	标准的审核、指导、设计
3	简中华	浙江省地质调查院地质	地质	高级工程师	19	标准的编写、修改、流转中心建设设计
4	艾芳婷	嘉兴同济环境研究院	化学与生物工程	中级工程师	7	流转中心资料整理汇总
5	褚先尧	浙江省地质调查院地质	地质	高级工程师	25	流转中心建设设计
6	黄春雷	浙江省地质调查院地质	地球化学	高级工程师	14	流转中心建设设计
7	朱友超	嘉兴同济环境研究院	生物与环境工程	助理工程师	3	流转中心制备内容整理
8	尚婷婷	嘉兴同济环境研究院	食品工程	助理工程师	4	流转中心接样、风干内容整理
9	马荣生	嘉兴同济环境研究院	生物科学	助理工程师	11	流转中心建设安全设计
10	李恺	同济大学	环境科学	博士、助理研	5	流转中心运行

		嘉兴同济环境研究院		究员		管理设计
11	朱宁正	同济大学 嘉兴同济环境研究院	环境科学	博士、助理研 究员	6	流转中心运行 管理设计
12	张旭峰	同济大学 嘉兴同济环境研究院	环境科学	博士、助理研 究员	4	流转中心运行 管理设计

表 3-2 进度安排

工作内容	4月	5月	6月	7月	8月
标准草案编制	完成				
标准草案修改、编制说明		完成			
标准工作稿、编制说明			完成		
标准征求意见稿				完成	
标准发布					完成

3.2.2 标准草案研制。

3.2.2.1 必要性

落实重点监管企业相关防治污染责任并督促企业加强土壤隐患排查，从源头减少污染地块的产生。各县（市、区）根据重点单位名单督促企业开展自行监测、信息公开工作和土壤污染隐患排查，与自然资源和经信等部门建立信息共享机制和疑似污染地块动态更新制度，仅 2020 年度腾退的就有数千家“低小散”企业，按要求进行调查评估，确保土地收储、出让、利用安全，土壤调查工作质量日趋突显。

企业用地调查样品采集制备流转环节作为土壤工作的质量保证重要组成部分，在此环节有效的引入第三方监管，实现采测分离，以保证样品现场采集的样品真实有效、保存运输按相关标准规定执行、检测数据的真实可靠。目前场调项目的发包方式多为全流程打包，即为场地信息调查-采样方案编制-采样-检测分析-数据分析及报告编制等流程，全部为一家单位承办，在市场存在较为混乱、低价竞标、企业实现最大利益化，而监管力度不足的情况下，致使场调项目现场采样与检测数据的质量无法把控。因此，样品制备流转中心在样品采集制备流转环节是可靠有效的引入第三方监管一种方式。

3.2.2.2 可行性

2017 年开始，生态环境部（原环境保护部）在全国建设六个国家土壤样品制备与流转中心，以提高国家土壤环境监测样品制备能力，形成标准化土壤样品制备实验室，并逐步建立集中制样、流转和质量控制等多项功能为一体的管理机制，为国家土壤环境监测提供技术支撑。六个制样中心分别依托北京市环境保护监测中心、辽宁省环境监测实验中心、江苏省环境监测中心、广东省环境监测中心、四川省环境监测总站和陕西省环境监测中心站建设。每个制样中心将建成样品暂存区、流转区、风干区、制备区和视频监控区等主要功能区，包括制样工位通风除尘系统、球磨机、样品存放台架、智能密集柜、样品干燥箱、冷冻干燥机、冷藏箱、筛分仪、混匀仪、便携式 X 射线荧光光谱仪、激光与动态图像粒度仪等。

2018 年开始的重点行业企业用地调查工作，工作主要分为四个阶段。第一阶段，信息采集和风险筛查：调查单位通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等方式收集企业用地信息，确定场地相对风险水平，为第二阶段的调查提供信息支持。第二阶段，制定布点计划：根据场地的使用情况划分出重点区域，结合现场踏勘判断疑似污染区域，并根据相关技术规定筛选布点区域，制定布点计划，编写布点方案，对布点方案进行自审、内审与修改，并通过专家评审。第三阶段，采样和检测：根据布点方案，进行现场采样，对样品进行实验分析，出具实验结果及监测报告，为风险分级工作和优先管控名录建立提供科学依据。第四阶段，分析总结、成果提炼。

其中，在第三阶段，浙江省采用了采测分离的模式，中间环节增加了制备流转中心，承担了采样协调、粗磨制备、中转的功能，有效的解决了省内检测实验室只有 5 家，接样、制备、检测样品的能力严重不足的情况。

我院承担了嘉兴制备流转中心并圆满的完成了工作任务，对于制备流转中心的建设与运行工作具备良好的方法和实践基础。

3.2.2.3 编制草案情况

本指南编制时分为了两部分，一是建设要求，主要对制备流转中心的建筑、空间布局、功能设定、设备配置等内容做出要求；二是运行管理要求，主要是制

备流转中心的在运营服务的机构设置、人员要求、管理制度、运行流程、原始记录等内容做出要求。

3.2.3 征求意见

3.2.4 专家评审

3.2.5 标准报批

4 标准编制原则、主要内容及确定依据

4.1 编制原则

(1) 科学性原则。指南应在统一的技术标准下制定，并按照公开、公正、科学的评判原则开展充分论证和同行评估。

(2) 先进性原则。指南应充分借鉴国内外已有技术标准和最新政策文件，确保技术先进、原理正确、内容可靠。

(3) 实用性原则。指南应充分考虑我国现阶段环境管理需求并与之相适应，具有较好的可操作性。

4.2 主要内容及确定依据

4.2.1 技术框架

本指南第一部分：建设要求，参考农业标准 NY/T 2242-2012《农业部农产

品质量监督检验检测中心建设标准》的框架结构。建设要求包括定义土壤制备流转中心、建设要求、项目选址与总平面设计、仪器设备与工具材料、建设规划布局、安全保障六个方面。

本指南第二部分：运行管理要求，按制备流转中心的运行流程设定框架。

4.2.2 内容结构

本指南第一部分：建设要求，共 8 章。第 1 章为适用范围，第 2 章为规范性引用文件，第 3 章为术语和定义，第 4 章为建设要求，第 5 章为项目选址与总平面设计，第 6 章为仪器设备和工具材料，第 7 章为建设规划布局，第 8 章为安全保障。第二部分：运行管理要求，共 7 章。第 1 章为适用范围，第 2 章为规范性引用文件，第 3 章为术语和定义，第 4 章为运行准备，第 5 章为运行流程，第 6 章为记录，第 7 章为质量控制。

4.2.3 适用范围的内容及论据

本指南适用于农用地、工业企业等场地环境监测质控环节中土壤制备流转中心的建设与验收要求、运行管理要求。第三方检测单位土壤样品制备功能区域的建设和运行、第三方质控监督单位流转区建设和运行可参照本指南执行。此外，国家或地方相关主管部门对流转中心的要求，也可以参照本指南。与国家土壤样品制备与流转中心不同，其目的是为有效做好场地环境监测的质量控制，为环境管理提供真实、科学的依据。

4.2.4 规范性引用文件的内容及论据

本指南的规范性引用文件包括：

- 1、GB 50011 建筑抗震设计规范
- 2、GB 50016 建筑设计防火规范
- 3、GB 50189 公共建筑节能设计标准
- 4、GB 50352 民用建筑设计统一标准
- 5、JGJ 91 科学实验室建筑设计规范
- 6、HJ/T 166 土壤环境监测技术规范

本指南涉及建筑场地建设时，因样品的风干、制备需要地质或环境专业的需

求,考虑按科学实验室建造更符合要求,应参照《建筑抗震设计规范》(GB 50011)、《建筑设计防火规范》(GB 50016)、《公共建筑节能设计标准》(GB 50189)、《民用建筑设计统一标准》(GB 50352)、《科学实验室建筑设计规范》(JGJ 91);土壤保存、制备、流转应符合《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166)的技术要求。

4.2.5 术语和定义的内容及论据

本指南共规定了6个术语和定义。第一部分建设要求里有2个,土壤制备流转中心和流转;第二部分运行管理要求里有4个,样品缩分、四分法、提拉法和堆锥法。

4.2.5.1 土壤制备流转中心 soil sample preparation and transfer center

本指南的定义是“指在场地监测过程中用做土壤样品制备、交接流转、质量控制功能的非采样单位和检测单位的第三方监管服务场所。”为区别目前土地流转交易中心的概念,中国环境监测总站出台的文件中尚无明确定义。

“作为用地调查项目中实现土壤样品或地下水样品采测分离的重要质控环节,可承担协调样品采集进度、接收采集样品单位原始样品的二次编码、土壤样品的粗磨或细磨制备、平行样与密码样的分配、检测实验室与质控实验室的样品的发送流转等工作;也可承担样品采集环节的现场监督质控与样品检测分析质量评估等工作。”对制备流转中心的主要作用和功能做出解释。

4.2.5.2 流转 transfer

本指南的定义是“指土壤样品、地下水样品由采样单位采集,经第三方二次编码或制备后再转交到样品检测单位的过程。”明确制备流转中心中流转的概念。

4.2.5.3 样品缩分 sample splitting

本指南的定义是“在样品每次破碎后,用机械或人工取出一部分代表性的试样,继续加以破碎,样品量逐渐缩小的过程。由于没有必要把原始试样全部加工成分析试样,因此在制样过程中要多次进行缩分,而缩分后的样品仍能代表原样的成分。”注:通常留下200 g~500 g,送化验室作为分析试样。在土壤样品制备过程中经常出现的概念,但在土壤环境监测技术规范(HJ/T 166)及其他的相关规范标准中有提到,但未明确做出解释。定义参照夏玉宇主编,化学工业出版社

1999年出版《化验员实用手册》中第445页，第八章第一节中二样品的制备与保存（3）样品缩分的内容。

4.2.5.4 四分法 sample quartering

本指南的定义是“先将已破碎的样品充分混匀，堆成圆锥形，将锥顶压成1 cm~3 cm厚圆饼状，通过平顶的中心按十字形切成四等份，弃去任意对角的两份，保留另两份，混匀。重复以上，直至取到所需的量。”定义参照夏玉宇主编，化学工业出版社1999年出版《化验员实用手册》中第445页，第八章第一节中二样品的制备与保存（3）样品缩分的内容。

4.2.5.5 提拉法 czochralski method

本指南的定义是“把试样放在一块聚乙烯薄膜上，轮流提取薄膜的对角一上一下提拉，反复10次以上，可把试样翻滚均匀。”在相关标准的样品制备环节，经常会出现提拉法，而具体怎么做又没有相关说明，因此，本指南参照《土壤样品制备流转与保存技术规定（试行）》（环办土壤〔2017〕67号）“二样品制备（四）粗磨2混匀（2）提拉法”结合培训教材汇总作此定义。

4.2.5.6 堆锥法 stacking cone method

本指南的定义是“用样铲反复堆锥，堆锥时试样必须从堆中心落下，以便使其从锥顶大致等量地流向四方。又可分为移锥法和环锥法。”

注：移锥法从第一堆移放第二堆时，沿锥四周逐渐移动铲样的位置，反复5次以上，可混匀试样。环锥法将第一圆锥形从中心耙成个大圆环，然后再把圆环两边的试样堆成圆锥，反复5次以上，可混匀试样。

在相关标准的样品制备环节，经常会出现堆锥法，而具体怎么做又没有相关说明，因此，本指南参照《土壤样品制备流转与保存技术规定（试行）》（环办土壤〔2017〕67号）“二样品制备（四）粗磨2混匀（3）堆锥法”修改并补充作此定义。

4.2.6 建设要求

4.2.6.1 建设规模

建设应从实际需求确定规模，确保功能区的完整，尤其是风干区，结合气候条件，做好样品风干最大量的估算。从重点行业企业用地详查项目来看，布局合理的情况下，实际面积150 m²已满足规模要求。

4.2.6.2 建设原则

(1) 应遵守国家有关实验室建设的标准和规范，执行国家节约土地、节约用水、节约能源、保护环境、消防安全等要求，符合土壤制备、运输、流转、保存相关规定。

(2) 应统筹规划，室外出入交通便利，室内各功能区布局合理，利于功能区间相互交接。

(3) 应根据的现状，因地制宜，做到安全可靠、技术先进、经济合理、使用方便和管理规范。

此三条参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 5.2建设原则修改。

4.2.6.3 任务和功能

(1) 可承担采样单位和检测实验室的样品流转，是实现样品采测分离的有效手段。制备流转中心承担的基本功能之一。

(2) 可根据检测实验室的检测能力和需求，协调采样单位样品采集进度和采样量。如若遇到采样样品数量比较大，或短时间采集大量样品的情况，检测单位对样品测试能力有限，尤其是有效期短的检测项目不能在有效期内完成测试时，需制备流转中心协调采样单位控制采样节奏，确保每一个样品均能在有效期内完成检测。

(3) 可交接样品采集单位送来样品，并对样品进行二次编码。目前在场调项目中，经常会有采样单位和检测单位是一家，或为一家承接业务再将采样或检测业务转包的情况，因此，检测单位易得到样品信息，而使密码平行样失去应有的作用，由制备流转中心对样品二次编码可有效避免此类情况。

(4) 可对土壤样品按检测项目和质量控制要求进行预处理，包括但不限于风干、冻干、粗磨制备、分装等。制备流转中心的基本功能之一。

(5) 可根据质量控制要求插入土壤样品平行样与密码样等。制备流转中心可根据项目的质控要求在送给检测单位的样品中加入内部和外部质量控制样品。

(6) 承担检测实验室与质量控制实验室样品的发送流转等工作。质量控制工作不仅需要检测单位的内部控制，还需要对检测单位的检测质量进行外部控制。

(7) 可承担土壤样品副样的长期保存工作。保存副样的目的不仅是检查样品制备的质量，而且在外送样品出现错误、丢失或复查时提供所需的检测样品。

(8) 可承担样品采集环节的现场监督质控、资料核查与样品检测分析评估等工作。在场调项目中，现场采样的准确规范与否才是对检测数据影响最大的环节，采样现场的质控监督越来越凸显其重要性，制备流转中心也可承担此功能。

4.2.6.4 能力要求

(1) 应具备全过程质量安全监督能力、突发事件的应急响应能力、质量安全风险隐患的排查能力。安全工作一定要作为工作的重点，由于在样品制备时用到通风设备、产生粉尘，可能存在火灾、爆炸等安全风险，同时也要注意个人防护。

(2) 样品制备设备、人员、制备、保存方法和条件符合国家标准、行业标准、地方标准和相关要求的需要，样品流转均在检测有效时限内。保证样品有效的必要条件。

4.2.6.5 项目构成

(1) 主要建设内容：包括新建制备流转中心建筑安装工程、仪器设备和场区工程等，已有用房的区块装修改造，仪器设备购置等。

(2) 建筑安装工程：包括制备流转中心建筑结构及装修工程、建筑设备安装工程等。

注：流转中心建筑结构及装修工程是指新建或改造实验室；

注：建筑设备安装工程包括实验室的建筑给排水工程、采暖工程、通风和空调工程、电气工程、消防工程等以及实验室净化工程、信息网络系统、保安监控系统等。

(3) 仪器设备：包括土壤样品前处理及配套设施、工具耗材等。

(4) 场区工程：包括道路、停车场、围墙、绿化和场区综合管网等以及其他所需附属设施。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 5.5项目构成修改。

4.2.7 项目选址与总平面设计

4.2.7.1 项目选址

(1) 应符合当地城市规划、土地利用规划和环境保护的要求，应节约用地。

(2) 用地规模应符合《科研建筑工程规划面积指标》的规定执行。

(3) 应符合科学实验工作的要求，不宜建设在居民密集区、农化生产企业周边、环境敏感区内。

(4) 实验室建设地点应满足交通便利、通讯畅通、供水供电有保障、工程地质结构稳定的要求。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 6.1项目选址修改。

4.2.7.2 总平面设计

(1) 实验室应独立布局，不宜临近主干道和其他扬尘源。

(2) 合理利用建设场地的地形地貌，利用现有公用设施等。

(3) 合理布置场区综合管网，场区实行雨污分流。

(4) 整个场区应明显有区域分界，并设置明显的位置标识。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 6.1总平面设计修改。

4.2.8 仪器设备和工具材料

4.2.8.1 配备原则

制备流转中心承担着样品保存、流转、制备功能，应具备与土壤样品保存、运输、制备相应的仪器设备和材料，并考虑配备仪器设备的可靠性、适应性和科学性。

4.2.8.2 设备配备要求

(1) 仪器设备基础配置按实验室安全管理系统、样品保存设备、通风除尘设备、样品前处理设备分类。

门禁管理系统，用于安全管理，未授权人员不得进入工作区域；监控影像录制设备用于安全监控和样品制备人员制备样品操作过程的录制，可回看任一样品是否按规范制备；样品保存设备包括 4℃冰箱、-20℃冰箱，和运输时要用到的保温箱；通风除尘设备一般使用后吸式通风橱+布袋除尘，也有使用排气扇的；样品前处理设备，包括电子天平、样品电热烘干箱、真空冷冻干燥机，粉磨机、筛分仪；清洁设备，包括无油气泵、手持强风机、吸尘机等。按表 4-1，其他未列出的仪器设备、辅助设备及数量等根据有关规定和实际需求确定。

表 4-1 仪器设备基础配置

序号	仪器设备类别	仪器设备名称		数量台（套）
1	安全管理系统	门禁管理系统		≥1
2		监控影像录制设备		≥1
3	样品保存设备	冷藏冷冻设备 ^a	超低温冰箱	≥1
4			冷藏箱	≥1
5	通风除尘设备	通风除尘设备		≥1
6	样品前处理设备	天平 ^b	万分之一	≥1
7			千分之一	≥1
8			其他	≥1
9		样品干燥设备 ^c	真空冷冻干燥机	≥1
10			烘箱	≥1
11			马弗炉	≥1
12		前处理设备 ^d	分样器	≥1
13			粉碎设备	≥1
14			研磨设备	≥1
15		清洁设备 ^e		4

^a 包括但不限于冷藏箱、冰箱和超低温冰箱。
^b 包括但不限于百分之一天平、千分之一天平、万分之一天平。
^c 包括但不限于真空冷冻干燥机、土壤样品干燥箱、烘箱和马弗炉。
^d 包括但不限于分样器、样品粉碎及研磨设备。
^e 包括但不限于吸尘器、气泵或手持强风机。

(2) 制备工作台、风干架、档案柜等根据需求配置。

(3) 工作人员工作办公设备，如电脑、打印机、标签打印机、复印扫描仪等，办公桌椅等若干。

4.2.8.3 工具材料配备要求

(1) 风干可配备但不限于：木铲或塑料冰铲、搪瓷托盘或木托盘、竹镊子、牛皮纸等，风干过程用到的常用物资和工具。

(2) 制备可配备但不限于：木锤、硬木擀杖、有机玻璃棒、硬质木案板或有机玻璃板、板刷、尼龙标准样品筛、无色聚乙烯薄膜、棉布袋、自封口牛皮纸袋、聚乙烯塑料瓶或蓝盖玻璃样品瓶、保温样品箱、冰袋、塑料十字分样板、分样铲、刮板等；制备过程用到的常用物资和工具。

(3) 流转可配备但不限于：纸箱、宽胶带、打包工具等。流转打包过程用到的常用物资和工具。

(4) 其他：扫帚、抹布、拖把、塑料桶、毛刷等。辅助工具，用于桌面、地面、工具的清洁。

4.2.9 建设规划布局

4.2.9.1 功能分区及面积

(1) 按功能要求可分为办公区、接收区、流转区、烘干区、制备区、风干区、暂存区、副样区、冰箱间和储物间等。各功能区按《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）4.2.1场地要求设立，冰箱间和储物间结合实际需求可设立。

(2) 各功能区布局合理、分区明确，联系方便，互不干扰。

表 4-2 功能分区及面积基本要求

序号	功能区名称	功能说明	建筑面积 (m ²)
1	办公区*	管理人员日常办公区域，同时为制样区实时影像监控室，配置 1 名负责人，负责中心详查工作的统筹协调，负责制样区实时影像备份保存与管理，负责密码平行样的管理，负责送检样品的管理，负责流转中心日常维护管理，保持环境卫生、室内通风。	≥15
2	流转区*	样品的流转区域，配置技术人员负责密码平行样的插入和记录，样品的二次编码，样品的打包和样品的送检。	≥15
3	烘干区	作为样品的烘干区域，配置烘干或冻干设备，后期根据实际需要进行补充。由风干区人员管理。	≥10
4	制备区*	样品的制备加工区域，要求通风良好，每个制样工位单独隔离。制样室内应具备宽带网络条件，并安装在线全方位监控摄像头，确保随时接受质控实时检查。配置技术人员负责原始样品的接收、送检样品的制备、分装。	≥12

5	风干区*	样品的风干区域，要求通风良好、整洁、无易挥发性化学物质，并避免阳光直射。配置技术人员负责样品制备前的管理。	≥50
6	暂存区*	原始样品制备前的临时放置区域，要求通风、保温、除湿，由风干区人员管理，负责原始样品的暂存，负责原始样品送往风干区域。	≥25
7	副样区*	副样的保存区域，要求通风、保温、除湿，配置技术人员，负责备用样品的保存。	≥20
8	冰箱间*	原始样品和有机样品的短期保存。	≥10
9	储物间	存放流转中心运行所需物资耗材。	≥10
10	接收区	与采样单位进行样品交接区域，可设于流转区。	≥8
*为必选区域			

4.2.9.2 功能分区及面积

(1) 制备流转中心建筑设计及装修工程应满足JGJ 91有关科学实验室建筑设计的一般规范要求。

(2) 各功能区及辅助用房走道的地面及楼梯面层应坚实耐磨、防水、防滑、不起尘、不积尘，墙面应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘，顶棚应光洁、无眩光、不起尘、不积尘。

(3) 层高按照通风、空调、净化等设施设备的需要确定，设置空调净化实验室的净高不宜小于2.4 m。层高太低不利于室内空气流通，影响风干速度。

(4) 样品运输门口及走廊宽度不宜小于2.3 m，路面平整无台阶，如有高差宜设为缓坡，二层及以上宜设备电梯。样品运送一般比较重，室内适合采用小推车搬运。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 9.2建筑及装修工程修改。

4.2.9.3 建筑结构工程

(1) 建筑采用现浇钢筋混凝土结构。

(2) 建筑抗震设防类别应为GB 50011的丙类。

(3) 按照GB 50352的规定，结构设计使用年限50年。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 9.3建筑结构工程。

4.2.9.4 建筑设备安装工程

(1) 实验室的采暖、通风、空调系统的设计应满足实验室的仪器设备运行和检测方法的温度、湿度及其他环境条件的要求。

(2) 供电负荷等级不低于GB 50189的III级。

(3) 室内水电气线路及管道、通风系统布局合理，符合检测流程和安全要求。

(4) 地面应具有耐酸、碱和腐蚀的性能，用水较多的实验室地面应设地漏。

(5) 按GB 50016的规定，建筑防火类别为戊类，建筑耐火等级不低于二级。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 9.3建筑设备安装工程。

4.2.9.5 节能节水与环境保护

(1) 建筑节能设计应按GB 50189及其他有关节能设计标准执行。

(2) 仪器设备宜考虑节能、节水要求。

(3) 废渣与废弃土壤样品应符合有关规定，合理处置。

(4) 清洗废水可直接排入污水管网。

(5) 制备时通风产生的废气宜加装粉尘收集设备处理，收集的粉尘可同废渣处理。

参照《农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准》(NY/T 2242-2012) 10节能节水与环境保护修改。

4.2.9.6 劳动定员

(1) 关键岗位人员分工明确，可设相关负责人：安全责任人、质量负责人、技术负责人、接样负责人、流转负责人、风干负责人、制备负责人、副样负责人、制备小组等。

(2) 技术负责人和质量负责人应具备高级专业技术职称或同等能力，熟悉流程及质量控制及运行措施。

(3) 各区负责人应具备中级及以上专业技术职称或同等能力，熟悉流程具有组织协调能力。

(4) 制备及其他人员均经培训并考核合格后上岗。

(5) 人员总人数不小于10人。

根据制备流转中心的运行流程和实际工作经验设定。

4.2.10 安全保障

4.2.10.1 安全培训

人员均应进行三级安全教育，明确各人员安全职责及注意事项，并签定安全责任书。

安全的第一项工作就是要对人员进行安全培训。

4.2.10.2 防尘措施

(1) 可将防尘警示张挂在制备区显眼处。警示标识上墙；

(2) 可配备防尘口罩、防尘服、护目镜、一次性手套、棉质手套等个人防护用品。个人防护用品必不可少的；

(3) 配置的通风橱、吸尘器等除尘设备，可达到良好除尘效果。对通风除尘设备的要求

做为制备流转中心首要措施就是要做到防尘。

4.2.10.3 防火与安全用电

(1) 各区域做好防火措施，禁止吸烟及明火作业，每个区域可配置灭火器。

(2) 用电警示和禁烟警示牌张挂在显眼处。

(3) 可制定有完善的安全制度，并组织定期的安全检查。

防火与安全用电是避免发生事故的重点工作。

4.2.10.4 保密措施

(1) 工作人员可签订保密协议，不泄漏工作内容和样品信息；制备流转中心的工作，尤其是样品信息要保密不可泄露，人员的管理要求。

(2) 各功能区非专职人员不能进入，过道可设有实时监控和门禁系统。区域安全的保障措施。

4.2.11 运行准备

4.2.11.1 技术资料

(1) 做好流转中心建设、验收、耗材及运行资料的接收和归档。

(2) 保持资料的完整、准确和可追溯性。资料的管理要求。

(3) 运行管理应具备的技术资料：平面布置图、设备一览表、设备使用说明书、设备操作规程、流转中心验收记录、各流程记录表单等。实际运行中所需资料。

4.2.11.2 人员

(1) 岗位职责

可制定主要岗位人员职责、技术人员岗位职责等，并装裱上墙。每个岗位人员都要明确自己的职责，并在工作中认真履行。

(2) 管理制度

可制定流转中心的运行工作流程、管理制度和质量控制措施，并装裱上墙。好的管理制度和工作流程是制备流转中心有序运行的基础，可大大减少出现错误的机率。

(3) 样品制备流程

可按HJ/T 166中样品制备内容或相关要求整理样品制备步骤，并将操作流程细化贴于各制备区内。标准化的流程使制备人员明确每一步的正确操作，更易于质量管理。

4.2.12 运行流程

4.2.12.1 接样

(1) 采样单位在采样现场须逐件与样品登记表、标签和采样记录进行核对，核对无误后装箱。需低温保存的样品要符合运输过程中低于4℃，直至运送、移交到流转中心。对采样单位做出的要求，样品的信息、保存条件要符合交接条件。

(2) 样品送到流转中心后，交样人和收样人均需清点核实样品，确认运输条件是否符合要求，记录交接信息，在交接记录单上双方签字并各自留存一份备查。交接时双方的工作内容。

4.2.12.2 暂存

(1) 流转中心收样后，应及时将样品按样品类型和检测项目要求放入冰柜冷冻或冷藏，或送至风干、冻干或烘干处理，样品暂存要求参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 中表9-1 新鲜样品的保存条件和保存时间。

(2) 样品若不能及时进行处理，应将样品有序的按地块放置样品盒/箱内，内附交接记录，并在箱外贴标签注明。标签应包括：地块编码或名称、采样时间、收样时间、收样人、样品个数等信息。

4.2.12.3 样品二次编码

(1) 编制样品的二次编码，二次编码可采用不少于11位随机数字组成，并对应生成二维码，按固定格式生成打印样品信息标签。样品信息标签内容应包括：地块编码或名称、样品类型、样品二次编码和二维码、样品检测项目、样品采样日期时间、标签打印日期时间、检测实验室名称等信息。

(2) 将二次编码匹配各样品采样标签上的编码(号)，并制作二次编码对照表。

(3) 二次编码粘贴时应将样品瓶(袋)上的一次编码除去。

(4) 若土壤的挥发性、半挥发性有机检测项目样品或保存时效短(如：氰化物、六价铬)，的样品则无需预处理，二次编码后按保存要求在检测时效期内流转至检测实验室。

(5) 标签全程避免潮湿、水浸、阳光直射等情况。

实际工作中的经验汇总。

4.2.12.4 风干

(1) 风干架每层高度不低于30 cm，每个风干盘间距不小于10 cm，风干盘上放略大于盘面的牛皮纸。参照《土壤样品制备流转与保存技术规定(试行)》(环办土壤〔2017〕67号)风干室的要求。

(2) 在风干室将土样放置于风干盘中，除去土壤样品中混杂的砖瓦石块、石灰结核、动植物残体等，摊成2 cm~3 cm的薄层，经常翻动。参照《土壤样品制备流转与保存技术规定(试行)》(环办土壤〔2017〕67号)样品风干内容修改。

(3) 对于粘性土壤，需用木铲或塑料铲分切成小块，半干状态时，再切碎、压碎或用两个木铲搓碎土样。土壤样品也可采用土壤样品烘干机烘干，温度控制在 $35\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，若样品量较小，可用真空冷冻干燥机冻干。

(4) 对于每个样品做到“一样一工具”，不应将已使用的工具同时用于多个样品。避免风干工具的交叉使用，造成样品之间相互污染。

(5) 风干过程样品二次编码全程跟随，不可出现错、乱、漏等情况。一旦出错，样品信息很难再找回

(6) 风干过程做好风干记录。记录样品风干的过程及样品的原始状态。

4.2.12.5 制备

(1) 粗磨

在制样室将风干的样品倒在有机玻璃板上，用木锤碾压，用木棒或有机玻璃棒再次压碎，用竹镊子拣出杂质，细小已断的植物须根，可采用静电吸附的方法清除。

将全部土样手工研磨后混匀，过孔径 1 mm 尼龙筛，去除 1 mm 以上的砂粒（若砂粒含量较多，应计算它占整个土样的百分数，需要定量不能仅定性判断），大于 1 mm 的土团要反复研磨、过筛，直至全部通过。过筛后的样品可使用提拉法或堆锥法，充分搅拌、混合直至均匀。

四分法弃取，保留足够量的土样、称重、装瓶。流转中心留存备用副样1份（不少于 150g ），按要求制备分样数量和重量送于实验室，或再按要求细磨样品。

样品制备过程应确保每份样品的均匀性和代表性。

样品制备记录每个样品制备前后及时记录信息。

参照《土壤样品制备流转与保存技术规定（试行）》（环办土壤〔2017〕67号）样品风干和粗磨的内容和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中8.3.2样品粗磨的内容并修改。

(2) 细磨

细磨宜配备瓷研钵或玛瑙研钵。避免引入重金属等干扰成分。

如粗磨后的样品再需细磨，可四分法弃取样品，一般为取一份研磨到全部过孔径0.25 mm尼龙筛，一份研磨到全部过孔径0.15 mm尼龙筛。参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中8.3.3细磨样品的内容

（3）样品分装

粗磨或细磨混匀后的样品，用百分位电子天平称重足量样品，分装于样品袋或样品瓶后，贴二次编码标签，样品内或瓶内外各一份。参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中8.3.4样品分装的内容。

样品袋宜采用内衬聚乙烯薄膜的自封口牛皮纸袋；样品瓶可根据要求采用聚乙烯或玻璃材质，大小根据需求而定。

（4）密码平行样

密码平行样品主要采用土壤干样分析重金属等无机污染物检测项目的样品，由制样人员将加工完成的调查样品混匀后以四分法制备而成。

需制备无机密码平行样的样品分装不少于3份送检样品，做到一样一编码。

参照《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）6.3.3密码平行样的内容修改。

（5）注意事项

制样、分装过程将二次编码标签与样品始终放在一起，严禁出现混乱错误，保持样品名称与编码保持一致。

制样工具、制样室桌面、地面每处理一份样品后擦抹（洗）干净，严防交叉污染。

实际工作中，这两项内容一旦出问题，样品将会出现严重问题。

4.2.13 流转

4.2.13.1 流转计划

（1）制备流转中心应综合考虑采样、分析测试等任务安排，对本行政区域内样品流转进行统筹，制定样品流转计划。

（2）样品流转计划应包括：样品份数，样品从采样现场向初步制备场所、流转中心、检测实验室流转的各环节交接时间、地点，质控样品插入要求等内容。

参照《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）6.4.1制定样品流转计划的内容。

4.2.13.2 密码平行样品插入

（1）按项目质控要求插入密码平行样，二次编码后可按照单个场地为一个流转批次进行插入，每批次插入该场地的实验室内密码平行样品和其他实验室间密码平行样品。

土壤有机样和地下水样品结合检测项目，可由流转中心，分别进行二次编码后按照单个场地为一个流转批次进行插入，每批次插入该场地的实验室内密码平行样品，该场地的实验室间密码平行样品单独流转至质控实验室。

（2）参照《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）6.4.2密码平行样插入的内容修改。

4.2.13.3 样品装运

（1）样品打包前专人负责核对样品，并在土壤样品装运记录表上签字；重点检查样品标签、重量、数量、包装容器、保存温度、目的地、应送达时限等，如有缺项、漏项和错误，应及时补齐、修正后方可装运。

（2）样品流转运输必须保证样品安全和及时送达。样品运输过程中应使用样品运输箱，并做好适当的减震隔离，严防样品破损、样品标签丢失或沾污。

参照《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）6.4.3样品装运的内容修改。

4.2.13.4 样品交接

土壤样品送到检测实验室后，交样人和收样人均需清点核实样品，收样确认、记录交接信息，完成交接记录表，双方签字并各自留存一份。

参照《浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案》（浙土壤详查发〔2019〕2号）6.4.4样品交接的内容修改。

4.2.13.5 副样保存

（1）副样作为备查或检测的备用样品，应避光、密封、防潮保存，按地块划区域存放，标识清晰、便于定位和查找。

(2) 副样保存做好样品保存记录。

结合实际工作中副样保存的要求与经验汇总。

4.2.14 记录

4.2.14.1 交接记录

(1) 交接记录用于采样单位送至流转中心和流转中心送至检测单位的样品交接。

(2) 交接记录内容应包括：地块编码或名称、样品一次编码（采样单位送至流转中心）、样品二次编码（流转中心送至检测单位）、采样日期时间、样品类型、检测项目、平行样信息、样品个数、样品量、样品保存状态是否符合要求（包装、密封、温度等）、双方交接单位、送样人和接样人签字、联系电话、送样和收样日期和时间等。

实际工作中涉及到的人员和样品信息汇总，便于以后溯源。

4.2.14.2 风干记录

(1) 风干记录用于样品风干状况进程管理。

(2) 风干记录内容应包括：地块编码或名称、样品二次编码、采样日期时间、开始风干日期时间、样品初始颜色、气味等。

实际工作中涉及到样品的信息汇总，便于以后溯源。

4.2.14.3 制备记录

(1) 制备记录用于样品制备时的原始记录，要求制备人员手动抄写并校对。

(2) 制备记录内容应包括：地块编码或名称、样品二次编码、样品制备日期时间、工位号、制备前样品质量、过筛后样品质量、过筛目数、分装方式、制备人和校核人签字等。

实际工作中涉及到样品的信息汇总，便于以后样品与影像检查、质量控制溯源等工作。

4.2.14.4 保存记录

(1) 副样保存记录用于副样保存，样品信息完整，便于查找。

(2) 副样保存记录内容应包括：地块编码或名称、样品二次编码、采样日期时间、样品类型、检测项目、平行样信息、样品个数、样品量、样品保存入库日期和时间等。

实际工作中涉及到样品的信息汇总，便于以后样品质量控制溯源等工作。

4.2.14.5 质控检查记录

(1) 质控检查记录分为样品制备检查记录和副样检查记录。

(2) 样品制备检查记录内容应包括：地块编码或名称、检查时间和日期、制样小组、样品二次编码、制备过程的影像是否完整、制备工位和工具的清扫、制样流程是否规范、样品抽检情况、发现的问题、检查人签字等。

(3) 副样检查记录内容应包括：地块编码或名称、检查时间和日期、样品二次编码、副样的保存样品质量、过筛情况、检查人签字等。

保证样品制备质量的重要质量控制手段。

4.2.15 质量控制

(1) 每个密码平行样品采样点制备三份密码平行样品。两份随调查样品一起交承担调查样品分析测试任务的检测实验室进行分析测试，另一份由质控检测实验室进行比对分析。通过比较实验室内和实验室间测试结果的一致性进行详查精密度外部质量监控。

(2) 实验室间密码平行样品根据“同等项目、同等能力”的原则进行发放，即同一项目的实验室间密码平行样品由承担该项目检测任务的检测能力水平相当的两个实验室进行比对分析。

此处质量控制主要是评价检测单位的检测数据的质量控制手段，分为外部和内部控制。

5 标准先进性体现

5.1 优先实现“采测分离”。

环境监测是环境保护的重要基础,确保监测设备正常运行和监测数据真实可靠,防止监测数据造假就显得格外重要。虽然新修订的《中华人民共和国水污染防治法》增加了对监测数据真实性和准确性的规定,并将罚款金额从 2 万元以上

20 万元以下,提高到 10 万元以上 100 万元以下。但各地水污染检测数据造假的事情还是屡屡发生。

2017 年,环保部把“监测事权上收”,实行采测分离。就是将国家考核断面水样采集和分析测试工作交由不同单位承担,改变现行属地监测模式,从机制上与利益相关方脱钩。由中国环境监测总站统一制定实施计划,第三方机构按照统一的技术规范进行采样,对水样加密混合后随机分送至各分析实验室。分析实验室对水样进行集中分析,原始监测数据直传监测总站,并对监测全流程各环节留痕质控,确保数据真实、准确。监测总站完成数据汇总审核后,及时与地方共享。这样采集更合理,检测数据也更准确。地表水环境质量监测事权上收之后,从而减少数据造假的概率,使地表水环境质量监测数据的准确、全面、真实,使国家更加精准地掌握各地的水环境治理状况。

随着“土壤污染防治行动计划”的发布,土壤工作也成为了环保工作的热点。农用地和重点行业企业用地的土壤污染调查工作的依次开展,和现阶段土地腾退大量场地调查项目的开展,多数需土壤采样检测,目前还多为采样单位和检测单位为一家或由一家单位承揽项目再将部分业务进行分包的情况,也容易出现上面所述关于水的监测数据不实的情况,为以后场地的环境安全留下隐患。因此,以后国家有可能也会要求在土壤监测方面实现“采测分离”。制备流转中心的建立就能很好的实现土壤样品的采测分离,从而减少数据造假的概率。

5.2 标准中能体现先进性的内容说明。

浙江省的农用地和重点行业企业用地调查项目都设立了制备流转中心,在建设方面从文件和要求也做了一些规定,但经本单位的调研,也参观和检查了一些流转中心,建设的差异性很大,甚至在原始记录表格样品信息不全,无法溯源。结合我们的工作经验,在本指南中都做了较为明确的要求。

本指南分为两部分,第一部分为建设要求,主要对制备流转中心的硬件建设、仪器设备等内容提出要求;第二部分为运行管理要求,主要对制备流转中心的运行所需的资料、记录、运行流程等提出要求。

6 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

6.1 目前国内执行的标准和文件有

- (1) 土壤环境监测技术规范 (HJ/T 166-2004)
- (2) 农用地土壤样品制备流转与保存技术规定 (环办土壤〔2017〕59号);
- (3) 土壤样品制备流转与保存技术规定 (试行) (环办土壤〔2017〕67号);
- (4) 关于按区域开展国家土壤样品制备与流转工作的通知 (环办监测函〔2017〕1678号);
- (5) 关于印发《国家土壤样品制备与流转中心管理制度和技术规程》的通知 (总站土字〔2018〕418号);
- (6) 浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案 (浙土壤详查发〔2019〕2号)。
- (7) 场地环境调查 土壤及地下水样、保存和流转技术规范 (T/ DYZL 018-2019)

6.2 本标准与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况

本指南不存在标准低于相关国标、行标和地标等推荐性标准的情况。

6.3 本标准引用了以下文件

- (1) GB 50011 建筑抗震设计规范
- (2) GB 50016 建筑设计防火规范
- (3) GB 50189 公共建筑节能设计标准
- (4) GB 50352 民用建筑设计统一标准
- (5) HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术规范
- (6) JGJ 91 科学实验室建筑设计规范
- (7) NY/T 2242-2012 农业部农产品质量安全监督检验检测中心建设标准
- (8) 土壤样品制备流转与保存技术规定 (试行) (环办土壤〔2017〕67号);
- (9) 浙江省重点行业企业用地调查制备流转中心质控实施方案 (浙土壤详查发〔2019〕2号)。

7 社会效益

作为用地调查项目中实现土壤样品或地下水样品采测分离的重要质控环节,可承担协调样品采集进度、接收采集样品单位原始样品的二次编码、土壤样品的粗磨或细磨制备、平行样与密码样的分配、检测实验室与质控实验室的样品的发送流转等工作;也可承担样品采集环节的现场监督质控与样品检测分析质量评估等工作。可为管理部门获得客观科学的检测数据提供支持。

8 重大分歧意见的处理经过和依据

无

9 废止现行相关标准的建议

无

10 提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由

本标准为浙江省生态与环境修复技术协会团体标准。

11 贯彻标准的要求和措施建议

本标准将在全国团体标准信息平台 (<http://www.ttbz.org.cn/>) 上自我声明采用本标准,其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

12 其他应予说明的事项

本指南不涉及专利的使用。

《土壤制备流转中心建设指南》标准研制工作组

2021年XX月XX日