

中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书

项目名称（中文）	建设用地土壤重金属监测技术规范	项目名称（英文）		Technical specification for monitoring heavy metals in soil of construction land	
制定或修订	☒ 制定	☐ 修订	被修订标准号	无	
牵头起草单位	上海灿兰环境科技有限公司	计划起止时间			
参加起草单位					
联系人	刘晨阳	电话	15651688623	邮箱	1134229427@qq.com
项目意义	1.目的、意义 建设用地可能用于建设住宅、学校、医院、商业中心等各种与人们生活息息相关的场所。如果土壤中存在过量的重金属，如铅、汞、镉、铬、砷等，这些重金属可能会通过土壤 - 植物 - 人体或土壤 - 水 - 人体等途径进入人体，对人体的神经系统、消化系统、免疫系统等造成损害，甚至引发癌症等严重疾病。通过该技术规范进行土壤重金属监测，可以及时发现土壤中重金属超标的情况，采取相应的措施，防止重金属对人体健康造成危害。 土壤中的重金属超标会影响土壤的物理、化学和生物学性质，破坏土壤的结构和功能，降低土壤的肥力和生产力，从而影响土壤中微生物、植物等生物的生长和繁殖，破坏土壤生态系统的平衡。例如，重金属会抑制土壤中微生物的活性，影响土壤的氮、磷、钾等养分的循环和转化；会影响植物的根系发育和光合作用，导致植物生长不良甚至死亡。通过监测技术规范，可以及时掌握土壤中重金属的状况，采取措施保护土壤生态系统的平衡。 在城市规划和土地开发过程中，需要对建设用地的土壤质量进行评估，以确定土地的适宜用途和开发强度。通过土壤重金属监测技术规范，可以准确地了解建设用地的土壤重金属状况，为土地规划和开发提供科学依据。 本项目旨在借助标准化手段，针对建设用地土壤重金属监测技术特点，制定相应的技术标准，填补本行业相关技术标准空白。 2.必要性、可行性 必要性：重金属污染对土壤环境和人体健康构成严重威胁。通过制定和实施监测技术规范，可以及时发现和控制土壤重金属污染，从而保障公众健康。土壤是生态系统的重要组成部分，其质量直接影响生态系统的稳定性和可持续性。监测技术规范有助于保护土壤环境，防止重金属污染对生态系统的破坏，从而促进环境可持续发展。				

	可行性：目前有多种成熟的土壤重金属检测技术，如原子吸收光谱法、电感耦合等离子体质谱法、X 射线荧光光谱法等，这些方法能够准确地检测出土壤中各种重金属的含量，为技术规范的实施提供了可靠的技术支持。并且随着科学技术的不断发展，检测技术在不断更新和改进，检测的准确性和效率也在不断提高。 3.应用前景 在城市扩张和新区建设过程中，大量的建设用地需要进行评估和规划。该技术规范可以为土地开发提供科学依据，确保开发的土地符合环境质量标准，避免在受重金属污染的土地上进行建设，减少潜在的环境风险和健康危害。新的工业企业在选址时，需要考虑建设用地的土壤环境质量。遵循土壤重金属监测技术规范，可以帮助企业选择土壤环境良好的场地，避免因土壤污染问题导致的生产风险和环境责任。对于一些对土壤环境要求较高的行业，如电子、制药等，准确的土壤监测尤为重要。
国内外情况 简要说明	1.技术情况 该标准在制定过程中，充分考虑了建设用地土壤重金属监测技术规范先进性，并结合实际应用，对建设用地土壤重金属监测技术规范建设和管理进行了详细的规定。标准涵盖了建设用地土壤重金属监测技术，包括采样、监测项目及分析方法、实验室分析质量控制与质量保证、监测数理统计、监测结果评价等，具有全面性。 先进性：采用原子吸收光谱法、电感耦合等离子体质谱法、X 射线荧光光谱法等技术。 实用性：在商服用地、综合用地、住宅用地、工业用地上有广泛的应用。 全面性：从采样、监测项目及分析方法、实验室分析质量控制与质量保证、监测数理统计、监测结果评价等多方面规范建设用地土壤重金属监测技术。 总之，《建设用地土壤重金属监测技术规范》标准是一个先进、实用、全面的技术规范，可以为建设用地土壤重金属监测技术规范的建设和管理提供指导和依据。 2.项目与国内外先进标准的采用程度 目前，国内外未检索到与建设用地土壤重金属监测技术规范类似度高的标准文本，因此，采用程度较低。 3.与国内相关标准间的关系 目前，国内在建设用地土壤重金属监测技术规范标准相关方面，暂无相关标准发布，本标准将充分具备适用性与全面性，对现阶段成果进行整合。 4.是否涉及知识产权问题 否
主要技术内	本标准主要技术内容及适用范围如下： 1.主要技术内容

容、 技术要素、参 数说明及适用 范围	范围：本文件规定了建设用地土壤重金属监测技术规范的术语和定义、采样、监测项目及分析方法、实验室分析质量控制与质量保证、监测数理统计、监测结果评价。 规范性引用文件：列出了本标准引用的其他标准和文件。 术语和定义：定义了建设用地土壤重金属监测技术规范的术语。 采样：包括采样前现场调查与资料收集、现场采集、样品管理、样品制备、样品保存等。 监测项目及分析方法：包括监测项目确定、监测分析方法等。 实验室分析质量控制与质量保证：包括实验室内部质量控制、实验室间质量控制等。 监测数理统计：包括实验室分析结果数据处理、监测结果的表示、监测数据录入、监测结果统计等。 监测结果评价：包括评价依据、评价方法等。 2.范围 本文件规定了建设用地土壤重金属监测技术规范的采样、监测项目及分析方法、实验室分析质量控制与质量保证、监测数理统计、监测结果评价。 本文件适用于建设用地土壤重金属监测技术。
项目进度计划	(1) 立项阶段 填报《中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书》，准备标准草案初稿，申请标准立项，等待审批。 (2) 起草阶段 由上海灿兰环境科技有限公司牵头组织，调研国内市场，初步确定标准框架。按确定的标准框架起草标准内容，内部研讨完善后，形成征求意见稿。 (3) 征求意见阶段 提交征求意见材料，公开向社会征求意见，修改征求意见稿，形成标准草案送审稿、修改后的编制说明及征求意见汇总处理表； (4) 标准审定阶段 提交标准草案送审材料，召集专家进行审定，召开审查会议，根据各位专家提出的意见对标准草案送审稿进一步修改和完善，最终形成标准草案报批稿及相关报批材料； (5) 标准报批阶段 提交标准报批材料，等待标准审批和发布。
涉及专利的名称、专利号以及授权说明 (如不涉及填	无

“无”)			
申请单位意见	(盖公章) 月 日	协会意见	(盖公章) 月 日