

关于印发《青海省污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知

各市州人民政府，省工业和信息化厅、省财政厅、省自然资源厅、省交通运输厅、省林草局、省市场监督管理局、国家税务总局青海省税务局、省能源局：

现将《青海省污泥无害化处理和资源化利用实施方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

青海省发展和改革委员会

青海省住房和城乡建设厅

青海省生态环境厅

2023年8月16日

青海省污泥无害化处理和资源化利用实施方案

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部《关于印发〈污泥无害化处理和资源化利用实施方案〉的通知》工作要求，切实加强污泥无害化处理能力，有效提升污泥无害化处理和资源化利用水平，实现减污降碳协同增效，结合省情实际，制定本方案。

一、总体要求

(一)指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神 and 习近平生态文明思想，认真落实省第十四次党代会和省委十四届历次会议精神，始终坚持生态优先、绿色发展，统筹城市发展与污泥处置管理，积极探索污泥无害化安全处理处置新技术和资源再生利用产业发展新途径，实现我省污泥无害化处理和资源化利用高质量发展。

(二)基本原则

坚持统筹规划、因地制宜。科学规划布局，统筹推进处置设施建设，满足近远期需求，兼顾应急处理，尽力而为、量力而行，因地制宜合理选择处理路径和技术路线，补齐能力缺口。

坚持政府主导，市场运作。充分发挥政府和市场协同效应，激发多元主体参与市场运作，强化政策引导，严格监督问责，完善价格机制，拓宽投融资渠道。

坚持稳定可靠、绿色低碳。秉承“绿色、循环、低碳、生态”理念，强化源头污染控制，在安全、环保和经济的前提下，加大污泥能源资源回收利用力度，促进低碳循环绿色发展。

(三)主要目标

到 2025 年，地级及以上城市生活污水污泥无害化处理率达到 95%以上，在全省现有污泥处置设施稳定运行的基础上，积极谋划一批污泥无害化和资源化利用处置成熟项目，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广，西宁市、海东市污泥填埋比例明显降低，县城和建制镇污泥无害化处理和资源化利用水平显著提升。

二、优化处理结构

(四)优化污泥处理处置方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采取焚烧、建筑材料综合利用等方式处置城镇生活污水处理厂污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。(省住房城乡建设厅、发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅按职责分工负责，各市州人民政府负责落实。以下均需各市州人民政府负责落实，不再列出)

(五)积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场、非农用的盐碱地和沙化地。污泥用于林草地改良、园林绿化时，必须进

行稳定化和无害化处理并达到国家、行业和地方相关标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性等，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间;对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，禁止采用土地利用方式。(省住房城乡建设厅、省林草局、省自然资源厅按职责分工负责)

(六)合理压减污泥填埋规模。县级以上城市逐步限制污泥填埋处理，西宁市、海东市积极采用资源化利用等替代处理方案，明确具体时间表和路线图。暂不具备土地利用、焚烧处理和建材利用条件的地区，在生活污泥含水率小于 60%和泥质符合《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)的前提下，可与生活垃圾混合填埋处置。禁止未经脱水达标处理的污泥在垃圾填埋场填埋。采用污泥协同处置方式的，在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》的前提下，卫生填埋可作为协同处置设施故障或检修等情况时的应急处置措施。(省住房城乡建设厅、生态环境厅按职责分工负责)

(七)有序推进污泥焚烧处理。鼓励污泥产生量大、土地资源紧缺、人口聚集程度高、经济条件好的城市建设污泥集中焚烧设施。含重金属和难以生化降解的有毒有害有机物的污泥，优先采用集中或协同焚烧方式处理。污泥单独焚烧时，鼓励采用干化和焚烧联用方式，提高污泥热能利用效率。推动本地垃圾焚烧厂、水泥窑等窑炉协同焚烧处置污泥，同时做好相关窑炉检修、停产时的污泥处理预案和替代方案。土地紧张

的城市和县城，鼓励采用焚烧、碳化等方式处置生活污水泥，按照区域协同、共建共享的理念，推进跨区域污泥焚烧处置设施建设。污泥焚烧处置企业污染物排放不符合管控要求的，应及时开展污染治理改造，提升污染治理水平。(省住房城乡建设厅、发展改革委、生态环境厅按职责分工负责)

(八)加强能源资源回收利用。积极采用好氧发酵等堆肥工艺，回收利用污泥中氮磷等营养物质。鼓励将无害化处理后达标的污泥，用于制作水泥熟料、制砖等建筑材料综合利用。因地制宜在有条件的厂区屋顶推广太阳能发电。推广污水源热泵技术、污泥沼气热电联产技术、实现厂区或周边区域供热供冷。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。(省住房城乡建设厅、省能源局按职责分工负责)

三、加强设施建设

(九)提升现有设施效能。建立健全污水污泥处理设施普查建档制度，以市州为单元合理测算本区域中长期污泥产生量，摸清现有污泥处理设施的覆盖范围，科学评估西宁市、海东市、德令哈市、格尔木市现有 4 座污泥处置设施处理能力、运行效果和优化空间。对处理水平低、运行状况差、二次污染风险大、不符合标准要求的污泥处理设施，及时开展升级改造，提升设施运行效能。污水处理设施改扩建时，如厂区空间允

许，应同步建设污泥减量化、稳定化处理设施。(省住房城乡建设厅、发展改革委按职责分工负责)

(十)补齐处理处置能力缺口。加快实施排水管网老旧破损、雨污合流、混错接管网改造工程。稳步提升污水处理厂进水生化需氧量，提高城镇生活污水收集效能。海北州、海南州、黄南州、玉树州、果洛州按照“集散结合、适当集中”原则，统筹布局建设县城与建制镇污泥处理设施，鼓励处理设施共建共享。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。鼓励有条件的城市适度超前建设规模化污泥集中处理设施，落实《城镇排水与污水处理条例》，保障污泥处理设施用地。西宁市、海东市现有污泥处理处置能力不能满足需求的，要加快补齐能力缺口。污水处理设施新改扩建时，同步配建污泥减量化、稳定化处理设施，建设规模应同时满足污泥存量和增量处理需求。(省住房城乡建设厅、发展改革委、生态环境厅、自然资源厅按职责分工负责)

四、强化过程管理

(十一)强化污泥源头管控。新建冶金、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，新建工业企业排放的生产废水未经处理达标不得进入市政污水收集处理设施。工业企业污水已经进入市政污水收集处理设施的，要加

强排查和评估，强化有毒有害物质的源头管控，确保污泥泥质符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求，经评估认定污染物不能被城镇生活污水处理厂有效处理或可能影响城市生活污水处理厂出水稳定达标的要限期退出。城镇排水主管部门要加强排水许可管理，规范污水处理厂运行管理。生态环境主管部门要加强排污许可管理，强化监管执法，督促企业按排污许可证实施排污行为。(省生态环境厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、市场监管局按职责分工负责)

(十二)强化运输储存管理。污泥运输应采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，污泥运输企业必须具备相关的道路运输资质。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的，应充分考虑周边人群防护距离，采取恶臭污染防治措施，依法依规建设运维。加大非正规污泥堆放点和污泥处理处置单位的排查和整治力度，严禁偷排、随意倾倒污泥，杜绝二次污染。(省生态环境厅、交通运输厅、住房城乡建设厅按职责分工负责)

(十三)强化污泥处理监管。城镇生活污水处理厂要加强对污泥产生和处理各环节的运行管理，按时通过全国城镇污水处理管理信息系统填报污泥产生情况和处置去路，确保污泥处理安全规范。生活污泥的综合利用或处置单位要建立完备的检测、记录、存档和报告等制度，确保接收的生活污泥符合标准并全部利用或无害化处置。强化部门联动督导，各级排水主管部门要会同相关部门加强生活污泥全过程处理处置工作督

促检查力度，常态化开展联合执法。强化信息共享、问题抄告和案件移送机制，提高监管成效，及时消除环境风险隐患。(省住房城乡建设厅、生态环境厅按职责分工负责)

五、完善保障措施

(十四)压实各方责任。各市州人民政府落实主体责任，加强组织领导和统筹协调，抓实抓细生活污水泥处理处置工作。各市州相关部门加强生活污水泥处理处置监管，由各地住房城乡建设、生态环境、发展改革部门负责，结合本地区实际制定推动污泥无害化处理和资源化利用的相关措施，做好污泥处置设施建设项目谋划和储备，加强设施运营和监管。城镇污水、污泥处理企业切实履行直接责任，依据国家和地方相关污染控制标准及技术规范，确保污泥依法合规处理。(省发展改革委、住房城乡建设厅、生态环境厅按职责分工负责)

(十五)完善价费机制。做好污水处理成本监审，污水处理费应覆盖污水处理设施正常运营和污泥处理成本并有一定盈利。完善污水处理费动态调整机制，推动建立与污泥无害化稳定化处理效果挂钩的按效付费机制。鼓励采用政府购买服务方式推动污泥无害化处理和资源化利用，确保污泥处理设施正常稳定运行。完善污泥资源化产品市场化定价机制。(省发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅按职责分工负责)

(十六)拓宽融资渠道。各级政府建立完善多元化的资金投入保障机制。支持符合条件的污泥处理设施建设项目申报中央预算内投资和地方政府专项债券、政策性开发性金融工具。对于国家鼓励发展的污泥处理技术和设备，贯彻落实好节能环保、资源综合利用等相关税收优惠政策。鼓励通过生态环境导向的开发(EOD)模式、特许经营等多种方式建立多元化投资和运营机制，引导社会资金参与污泥处理设施建设和运营。(省财政厅、发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、省税务局按职责分工负责)