

团体标准

建筑渣土泥浆资源化利用技术规范

编制说明

《建筑渣土泥浆资源化利用技术规范》小组

二〇二四年五月

目 录

| | |
|--|----|
| 一、工作简况 | 1 |
| 二、标准编制原则和主要内容 | 3 |
| 三、主要试验和情况分析 | 17 |
| 四、标准中涉及专利的情况 | 18 |
| 五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况 | 18 |
| 六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系 | 18 |
| 七、重大意见分歧的处理依据和结果 | 18 |
| 八、标准性质的建议说明 | 18 |
| 九、贯彻标准的要求和措施建议 | 18 |
| 十、废止现行相关标准的建议 | 18 |
| 十一、其他应予说明的事项 | 18 |

《建筑渣土泥浆资源化利用技术规范》团体标准

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

随着城市化进程的加速和建筑业的蓬勃发展，建筑渣土泥浆的处理和利用问题日益凸显。渣土泥浆主要来自建筑施工过程中产生的废弃物和污染物和混凝土搅拌过程中的废水和泥浆，如今传统的处理方法往往无法有效地处理和利用这些废弃物，导致了一系列问题的出现。

首先，当前存在的主要问题是缺乏统一的技术规范和标准。由于建筑渣土泥浆的处理涉及到多个领域，如环境保护、资源利用、建筑工程等，各地区和各行业针对建筑渣土泥浆的处理标准和要求不一，导致了处理方法的多样性和不规范性，影响了资源的有效利用和环境的保护。其次，现有处理方法存在着资源浪费和环境污染的问题。传统的建筑渣土泥浆处理方法往往是焚烧或填埋，这不仅会造成对资源的浪费，还会对周围环境造成严重的污染，如空气污染、土壤污染等，严重影响了生态环境的可持续发展。

因此，制定建筑渣土泥浆资源化利用技术规范团体标准具有重要意义。首先，这一标准的制定将有助于统一建筑渣土泥浆处理的标准和要求，提高处理效率和质量。其次，这一标准将促进建筑渣土泥浆资源的有效利用，推动循环经济的发展，减少对自然资源的消耗。此外，规范的建筑渣土泥浆处理方法还将减少对环境的污染，保护生态环境，促进可持续发展。

（二）编制过程

为使本标准在建筑渣土泥浆资源化利用市场管理工作中起到规范信

息化管理作用，标准起草工作组力求科学性、可操作性，以科学、谨慎的态度，在对我国现有建筑渣土泥浆资源化利用市场相关管理服务体系文件、模式基础上，经过综合分析、充分验证资料、反复讨论研究和修改，最终确定了本标准的主要内容。

标准起草工作组在标准起草期间主要开展工作情况如下：

1、项目立项及理论研究阶段

标准起草组成立伊始就对国内外建筑渣土泥浆资源化利用相关情况进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了建筑渣土泥浆资源化利用市场标准化管理中现存问题，结合现有产品实际应用经验，为标准起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了建筑渣土泥浆资源化利用需要具备的特殊条件，明确了技术要求和指标，为标准的具体起草指明了方向。

2、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我国市场行情，经过数次修订，形成了《建筑渣土泥浆资源化利用技术规范》标准草案。

3、标准征求意见阶段

形成标准草案之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用多方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，起草组形成了《建筑渣土泥浆资源化利用技术规范》（征求意见稿）。

（三）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

协会、企业等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。

经工作组的不懈努力，在 2024 年 5 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、起草人所做工作

广泛收集相关资料。在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准草案稿。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准编制原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，本标准严格按照《标准化工作指南》和 GB/T 1.1《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的要求进行编制。标准文本的编排采用中国标准编写模板 TCS 2009 版进行排版，确保标准文本的规范性。

（二）标准主要技术内容

本标准报批稿包括 10 个部分，主要内容如下：

1 范围

本文件规定了建筑渣土泥浆资源化利用的术语和定义、基本规定、收集与运输、处理技术、资源化利用、质量控制与检测、环境保护和管理要求。

本文件适用于建筑渣土泥浆的资源化利用全过程。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5085.6 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 25176 混凝土和砂浆用再生细骨料

GB/T 25177 混凝土用再生粗骨料

GB 50007 建筑地基基础设计规范

GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准

CJ/T 340 绿化种植土壤

CJJ/T 134 建筑垃圾处理技术标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

3.2 建筑渣土 construction dregs

指在建筑工程中，由于新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等施工过程中所产生的各类废弃土壤、石料、砖瓦碎片、混凝土碎块等固体废弃物的总称。

3.3

3.4 建筑泥浆 construction mud

指在建筑施工过程中，特别是基础工程中，如钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工等，由地下水、粘土、沙土等混合形成的流动性较大的粘稠物质。

3.5

3.6 资源化利用 resource utilization

指将建筑渣土和泥浆等废弃物通过物理、化学或生物等方法进行处理，使其转化为可再利用的资源或产品的过程。

4 基本规定

4.1 资源化利用过程中应严格遵守环境保护法律法规，不应对环境造成二次污染。

4.2 资源化利用应实行源头减量化、无害化、资源化原则，不应混入生活垃圾、工业垃圾和危险废弃物等。

4.3 建筑渣土泥浆的收集、运输、处置应符合 CJJ/T 134 的有关规定，分类收集、分类运输、分类处置和循环利用，并应满足下列要求：

——在源头上对建筑渣土泥浆实施分类收集；

——建立建筑渣土泥浆运输的闭环管理制度，实行运输过程的流向和总量管控；

——建筑渣土泥浆应遵循优先就地利用的原则。

4.4 已污染的有毒、有害建筑渣土泥浆，应按国家相关规定分类收集，单独运输和处置。

4.5 建筑渣土泥浆资源化利用应符合土地利用规划、城市总体规划、循环经济规划等要求。

4.6 资源化利用过程中应选择合适的处理技术，并配置相应的处理设备。

4.7 资源化利用过程中应实施环境监测与评估，资源化利用活动不应对环境造成不良影响。

5 收集与运输

5.1 收集

5.1.1 分类收集

- 5.1.1.1 建筑渣土应根据种类和资源化利用要求分类收集、分类堆放。
- 5.1.1.2 应设立专门的收集点和容器,明确标识各类建筑渣土泥浆的收集区域,避免混淆。
- 5.1.1.3 收集人员应接受相关培训,熟悉各类建筑渣土泥浆的特点和分类标准。
- 5.1.1.4 应建立渣土泥浆收集记录制度,详细记录收集的时间、地点、数量等信息。
- 5.1.1.5 收集过程中应使用符合环保要求的收集工具和设备。
- 5.1.1.6 收集点应设置明显的警示标识,确保人员和车辆的安全。
- 5.1.1.7 建筑渣土宜根据土层、类别、土性分类收集,并符合下列要求:
——表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合;
——可用作建筑原材料的粉砂(土)、砂土以及卵(砾)石、岩石等,宜分类收集。
- 5.1.1.8 建筑泥浆应通过工程现场设置的泥浆池收集,未加处置的泥浆不应就地或随意排放。
- 5.1.1.9 市区占地规模 20 亩(含)以上或地上建筑面积 5 万平方米(含)以上的建筑工地应在工地内设置泥浆固化处理设备。
- 5.1.2 源头控制
- 5.1.2.1 应从源头上控制建筑渣土泥浆的产生,通过优化施工工艺、使用环保材料等方式减少渣土泥浆的生成量。
- 5.1.2.2 宜在施工现场设置临时存储设施,对产生的渣土泥浆进行临时存放,减少运输过程中的损失和污染。
- 5.1.2.3 应对施工过程中的渣土泥浆进行定期清理和转运,不应长时间堆积。

5.1.2.4 应对源头产生的有毒、有害渣土泥浆进行特殊处理，确保不对环境和人体健康造成危害。

5.1.2.5 宜建立渣土泥浆产生的预测和评估机制。

5.1.2.6 源头控制应纳入项目管理计划中，确保得到有效执行。

5.2 运输

5.2.1 运输工具

5.2.1.1 应使用符合环保要求的运输工具进行建筑渣土泥浆的运输，确保运输过程中不泄漏、不洒落。

5.2.1.2 运输工具应具备良好的密闭性和稳定性。

5.2.1.3 运输工具应定期进行维护和检修，确保性能良好和环保达标。

5.2.1.4 运输工具的装载量应控制在合理范围内，不应超载运输。

5.2.1.5 宜使用新能源或低排放的运输工具，减少环境污染。

5.2.1.6 运输工具应配备必要的应急设备和工具。

5.2.1.7 建筑渣土运输应符合下列要求：

- 易产生扬尘污染的建筑渣土宜采用密封式货车运输。当采用非密封式货车时，其装载高度不应超过车辆槽帮上沿，且应遮盖严实；
- 建筑泥浆运输应采用密闭式罐车。

5.2.2 运输管理

5.2.2.1 任何单位和个人不应随意运输、倾倒建筑渣土泥浆。

5.2.2.2 建筑渣土应由核准的从事建筑渣土运输服务的企业运输。

5.2.2.3 分类堆放的建筑渣土应分别运输。

5.2.2.4 运输车辆、船舶应配备和使用定位系统。应建立监控信息系统，管控运输车辆。

5.2.2.5 建筑渣土运输的起点应由排放单位,终点应由接收单位分别确认、复核车辆号牌和实际装载量。

5.2.2.6 建筑工地进出口道路应硬化或采取其他防止车轮带泥的有效措施。进出口应安装视频监控设备, 并应设置车辆冲洗设备。

6 处理技术

6.1 预处理技术

6.1.1 应对建筑渣土泥浆进行预处理, 包括除杂、脱水、破碎等步骤。

6.1.2 宜根据渣土泥浆的物理特性选择合适的预处理设备, 如振动筛、离心脱水机等。

6.1.3 应确保预处理过程中产生的废水、废渣等得到妥善处理, 避免二次污染。

6.1.4 宜对预处理后的渣土泥浆进行分类储存。

6.1.5 可引入自动化控制系统, 对预处理过程进行实时监控和调节。

6.2 分离技术

6.2.1 应采用适当的分离技术, 将建筑渣土泥浆中的有用物质与无用物质进行分离。

6.2.2 宜根据渣土泥浆的组成和性质, 选择合适的分离方法, 如重力分离、磁选分离、浮选分离等。

6.2.3 应确保分离过程中不会对环境造成污染, 特别是分离过程中产生的废水、废气等应得到妥善处理。

6.2.4 宜对分离出的有用物质进行进一步加工和利用, 如作为建筑材料、土壤改良剂等。

7 资源化利用

7.1 建筑渣土

7.1.1 建筑渣土资源化利用模式分为就地、交换、集中利用、集中处理四种，并符合下列要求：

- 建筑渣土直接或经处置后形成再生填料，可在有填料需求的工程现场就地利用；
- 建筑渣土通过渣土信息平台，建设工程之间交换而加以利用。可用作附近工程的回填土、低洼填平或市政园林工程造景；
- 无法就地、交换利用时，建筑渣土可运输至固定场所集中处置，生产再生产品，再次投入到建设工程中使用；
- 符合要求的建筑渣土可生产再生建材产品或改良成种植土，采用泥沙分离技术分离后的砂石可以作为再生骨料进行重新利用；
- 剩余的建筑渣土则运往受纳场消纳。

7.1.2 建筑渣土应遵循优先就地利用的原则。其资源化利用的优先次序应为：

- 回填与造地；
- 作为场地覆盖或园林种植用土；
- 再生利用。

7.1.3 建筑渣土应根据来源、种类分类堆放、分流收运、分类处理。并应符合下列要求：

- 建筑渣土处置场地不应混合处置工程渣土和其他城市生活垃圾、危险废弃物；
- 堆放高度应满足堆场地基承载力和围栏承载力要求；
- 自然堆高高度不宜高于 3 m。

7.1.4 建设项目的工程渣土应先进行表土剥离，并对其进行检测分类，检测指标主要包括土壤 pH 值、有机质含量等，满足园林绿化规范要求

的优先用于园林绿化种植。

7.1.5 不满足园林绿化规范要求的可通过添加外加剂、营养土、肥料等介质进行改良或用作路基回填料、路基底基层、工程回填、场地覆盖、堆山造景、制备再生产品等。

7.1.6 建筑渣土资源化利用企业应配备充足的建筑渣土原料和再生产品堆场。其厂区布置以建筑渣土处置和再生利用厂房为主体，并符合下列要求：

- 根据建筑渣土日处理量、再生制品产量配置相应的处置及再生利用设备；
- 应合理布置生产线，减少物料传输距离。再生材料存储区应靠近再生制品生产区，不宜二次倒运；
- 建筑渣土处置系统、再生产品制造系统宜布置在封闭的厂房内；
- 再生材料、再生制品应采取室内方式存放,根据产品种类，质量、规格等分类、分级存放。

7.1.7 建筑渣土资源化利用企业应建立完整的原材料进厂和使用台账。

7.1.8 再生材料或再生制品用于民用建筑时,应符合 GB 50325 的要求。

7.1.9 建筑渣土资源化利用时,应对建筑渣土进行物料成分、容重、含水率等特性分析。根据分析结果选择不同的资源化利用处置方式。

7.1.10 建筑渣土直接或经改良后用作种植土和草坪土,质量应 CJ/T 340 的规定。

7.1.11 建筑渣土用作工程回填时,应根据工程项目的回填需求和部位选择相应类别,并符合下列要求：

- 直接作为填料的建筑渣土,应满足工程项目的填料性能要求。不满足时,应采取改良处理措施；

——河堤、海堤土石坝的内侧闭气土可采用渗透性低的淤泥或淤泥质黏土；

——用作压实填土地基的建筑渣土，其类别和特性应 GB 50007 的规定；

——大型填方工程可选用有利于保持填方边坡稳定的粉砂土、卵砾石等。

7.1.12 建筑渣土用作各类废弃矿山复绿工程的覆盖用土以及园林工程种植用土时，应满足下列要求：

——用作种植用土前应判定其对植物生长的不利影响，必要时可掺入植物营养土并混合均匀；

——用作覆盖用土时，渗透系数应大于 1×10^{-4} cm/s，且覆盖层厚度应大于 45 cm。

7.1.13 建筑渣土用作生活垃圾填埋场的封场用土时，应根据封场土层构造选择相应类别，并符合下列要求：

——建筑渣土可用作封场土底部的基础层。基础层作为排气层使用时，应采用渗透性大的卵石、圆砾等；

——封场的阻隔层应采用渗透性低、密封性能良好的淤泥、粘土等。

7.1.14 建筑渣土分离物用作生产再生骨料时，应符合下列规定：

——优质的粉砂、砂土，经筛选、清洗工艺除泥后，其性能满足 GB/T 25176 的规定时，可用作制备混凝土、砂浆的细骨料；

——砾石、卵石及岩石等经除泥、破碎、筛选后，其性能满足 GB/T 25177 的规定时，可用作制备混凝土的粗骨料；

——非单一土性的建筑渣土，经破碎、筛分、分离、清洗工艺处置后，其性能满足以上两项的规定后，可用作制备混凝土、砂浆的粗骨料和细骨料。

7.1.15 淤泥、淤泥质土、粘土以及浓缩、压滤后的泥饼等可用于生产陶粒、烧结再生砖和砌块。

7.2 建筑泥浆

7.2.1 建筑泥浆经脱水、固化处理后，泥饼可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

7.2.2 不同土层形成的建筑泥浆，宜分类处置。处置前应获得泥浆成分、容重、含水率、含砂率、失水率、酸碱度等指标。

7.2.3 建筑泥浆处置工艺应符合下列要求：

7.2.4 粉土、粉砂等土层中形成的建筑泥浆，含渣量较大时，宜预先分离废弃泥浆中的土渣；

7.2.5 根据泥浆的浓度、成分，可添加适量的絮凝剂等化学药剂。泥浆固化处置过程中不应加入或产生 GB 5085.6 中规定的危险物质。

7.2.6 应根据场地条件、泥浆种类等选择适宜的固化、脱水技术。

7.2.7 应鼓励工程现场进行建筑泥浆资源化利用。工程现场进行固化处置时，应按标准布置收集管网、沉淀池、固化处理站等设施及泥饼堆场。

7.2.8 建筑泥浆集中处置时，应配备成套的泥浆处置设备，处置过程应符合节能环保要求。

7.2.9 现场应采取措施做好设备噪声降噪工作，脱泥分离的清水需妥善储存方便循环利用，清水外排时应达到 GB 18918 排放标准。

7.2.10 建筑泥浆处置后形成的泥饼，应进行对应用途的有害物质检测。检测合格或无害化处理后予以再生利用，再生利用包括：

——用于生产再生建材产品；

——用于回填或覆盖用土。

7.2.11 建筑泥浆分选后形成的砂、石骨料，其性能符合 GB/T 25177、GB/T 25176 规定时，可用作再生粗、细骨料。

8 质量控制与检测

8.1 质量控制

8.1.1 应建立严格的质量管理体系，明确质量控制目标、责任人和工作流程。

8.1.2 应对原材料进行严格的筛选和分类，按照不同的物理、化学性质进行分区堆放，防止混杂和污染。

8.1.3 应制定详细的资源化利用工艺方案，明确各道工序的操作规程和质量要求，。

8.1.4 应定期对资源化利用设备进行检查和维护，避免因设备故障影响产品质量。

8.1.5 应建立质量追溯体系，对资源化利用产品进行标识和记录。

8.2 质量检测

8.2.1 应制定完善的质量检测计划，明确检测项目、频率和方法。

8.2.2 宜采用先进的检测设备和技术手段，对资源化利用产品进行精确的物理、化学性能检测。

8.2.3 应定期对资源化利用产品的外观质量进行检查，如尺寸、形状、表面平整度等。

8.2.4 应对资源化利用产品的强度、耐久性、稳定性等关键性能进行定期抽检。

8.2.5 可根据实际需要，对资源化利用产品进行环境友好性评估，如重

金属含量、有害物质释放量等。

8.3 质量改进

8.3.1 应根据质量检测的结果，及时分析产品质量问题产生的原因，制定相应的改进措施，并跟踪改进效果。

8.3.2 宜加强与科研机构和高校的合作，引进先进的资源化利用技术和工艺。

8.3.3 应定期组织质量培训和交流活动，提高员工的质量意识和操作技能。

8.3.4 应建立质量奖惩机制，对质量优秀的员工和团队进行表彰和奖励，对质量问题责任人进行追责和处罚。

8.3.5 应通过市场反馈和用户需求调查，优化产品设计和工艺方案，满足用户对产品质量和性能的升级需求。

9 环境保护

9.1 环境影响评估

9.1.1 应在建筑渣土泥浆资源化利用项目启动前，进行全面的环境影响评估，识别并评估潜在的环境风险。

9.1.2 宜采用科学的环境影响评估方法，如生命周期评价法，全面考虑资源利用、能源消耗、废弃物排放等方面的影响。

9.1.3 应根据评估结果，制定相应的环境保护措施和管理计划。

9.1.4 应在项目实施过程中，对环境保护措施的执行情况进行定期检查。

9.1.5 可委托专业的环境评估机构进行环境影响评估。

9.2 污染控制

9.2.1 应采取有效措施控制建筑渣土泥浆资源化利用过程中产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等污染物的排放。

9.2.2 宜采用先进的污染控制技术，如生物处理、物理分离、化学沉淀等，降低污染物的排放浓度和排放量。

9.2.3 应建立污染物排放监测系统，对排放的污染物进行实时监测和记录。

9.2.4 应对固体废弃物进行分类、回收和利用。

9.2.5 可通过引入清洁能源和节能技术，降低能源消耗和碳排放，减少对环境的影响。

9.3 生态保护

9.3.1 应充分考虑建筑渣土泥浆资源化利用项目对周边生态环境的影响。

9.3.2 应在项目规划和设计阶段，采取生态保护和恢复措施，如植被恢复、水土保持等。

9.3.3 应建立生态环境监测体系，对周边生态环境进行定期监测和评估，及时发现并处理生态环境问题。

9.3.4 应加强生态宣传和教育，提高员工和公众的环保意识，共同保护生态环境。

9.3.5 可通过引入生态补偿机制，对受损的生态环境进行修复和补偿。

9.4 应急响应

9.4.1 应制定详细的应急预案，明确应急响应程序、责任人和应急资源。

9.4.2 应定期组织应急演练和培训，提高员工应对突发环境事件的能力和水平。

9.4.3 应建立应急监测和报告制度，对突发环境事件进行实时监测和报告。

9.4.4 应加强与相关部门的协调合作，共同应对突发环境事件，减轻其

对环境和社会的影响。

10 管理要求

10.1 组织管理体系

10.1.1 应建立完善的组织管理体系，明确各级管理职责和权限。

10.1.2 应设立专门的管理部门或小组，负责项目的日常管理、监督和协调工作。

10.1.3 应制定详细的项目管理计划和时间表，确保各项工作按照计划有序进行。

10.1.4 应建立项目管理团队，明确团队成员的职责和任务。

10.1.5 可通过引入项目管理软件或工具，提高项目管理的效率和准确性。

10.2 资源管理

10.2.1 应对建筑渣土泥浆进行准确的计量和登记。

10.2.2 宜根据资源化利用项目的需要，合理调配和利用建筑渣土泥浆资源，避免浪费和损失。

10.2.3 应建立建筑渣土泥浆的储存和运输管理制度。

10.2.4 应定期对储存设施进行检查和维护。

10.2.5 应引入物联网技术，实现对建筑渣土泥浆资源的实时监控和管理。

10.3 安全管理

10.3.1 应制定严格的安全管理制度，明确安全管理的目标和要求。

10.3.2 应建立安全培训制度，定期对员工进行安全教育和培训，提高员工的安全意识和操作技能。

10.3.3 应制定应急预案和救援措施，在突发事件发生时能迅速、有

效地应对。

10.3.4 应加强现场安全管理，设立安全警示标志。

10.3.5 应建立安全风险评估机制，对资源化利用过程中的潜在安全风险进行评估和控制。

10.4 质量管理

10.4.1 应建立完善的质量管理体系，明确质量管理的目标和要求。

10.4.2 应制定详细的质量控制计划和检验标准，对资源化利用产品进行全面、准确的质量检测。

10.4.3 应建立不合格品处理制度，对不合格品进行标识、隔离和处理，不合格品不应流入市场。

10.4.4 应定期对产品质量进行抽查和复检。

10.4.5 可引入第三方质量认证机构，对资源化利用产品进行质量认证和评估。

10.5 信息化管理

10.5.1 应建立信息化管理平台，对资源化利用项目的全过程进行信息化管理。

10.5.2 宜引入先进的信息化技术，如大数据、云计算等。

10.5.3 应建立信息共享机制，确保项目各参与方之间的信息畅通和共享。

10.5.4 应定期对信息化管理平台进行维护和升级。

10.5.5 应通过信息化管理平台，实现对资源化利用项目的远程监控和管理。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试标准和企业内部工厂管控的项目进行要求规定和试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

建筑渣土泥浆资源化利用企业规范运营，在国际市场上有机会与其他各国（相关）企业竞争。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

标准制定过程中，未出现重大意见分歧。

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无。

十、废止现行相关标准的建议

本标准首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无。