

《深圳市建设工程建筑废弃物减排与综合利用 技术标准》 编制说明

《深圳市建设工程建筑废弃物减排与综合利用技术标准》的编制，是深圳市住建局提出，依据《深圳市住房和建设局关于印发进一步加强我市建筑废弃物处置工作若干措施的通知》（深建废管〔2018〕2号），由深圳市建筑科学研究院股份有限公司承接的课题，并按照该课题合同文件计划要求编制。按照文件要求，我司抽出检测、建材、建筑、规划、岩土、结构、节能、机械等专业人员组成编制组，经历了近半年调研及编制工作。现将标准编制有关情况报告如下：

一、标准编制的必要性和目的

2017-2020年我市建筑废弃物产生总量约3.97亿方，年均产生量约9920万方。建筑废弃物减排与综合利用已成为一种趋势。建筑工程、道路桥梁工程、轨道交通工程、市政管线及综合管廊工程、园林工程、水利工程等的施工会产生大量的建筑废渣，超龄建筑与破损建筑又会导致大量旧建筑物的拆除，产生更多的建筑废弃物，对环境的污染与破坏日益严重。如何减少对资源的浪费，节约经费、保护环境成为迫切需要解决的问题。

目前的建筑废弃物或建筑垃圾的再生利用主要是废旧

混凝土的再生利用，主要利用方式为再生粗骨料和再生细骨料，并出台了相应的国家标准（GB/T 50743—2012）。结合深圳市建筑废弃物减排与综合利用现状，缺乏有关针对建筑废弃物减排与综合利用的技术标准。针对这一情况，项目组就建筑废弃物的减排与综合利用进行了专题研究，并在研究的基础上编写《深圳市建设工程建筑废弃物减排与综合利用技术标准》，该标准的实施必将对我市建筑废弃物的减排与综合利用，对保障建设工程的质量，促进废弃物的循环利用，减少对矿产资源的消耗，减少废弃物填埋土地，保护自然环境具有十分重要的作用。

二、任务来源及编制组组成

2018年6月，深圳市住房和建设局（甲方）与深圳市建筑科学研究院股份有限公司（乙方），正式签订编制《深圳市建筑废弃物减排与综合利用设计标准》与《深圳市建筑废弃物减排与综合利用专项验收标准》合同，经费来源于2017年建筑节能发展专项资金。

本标准编制牵头单位和主编单位为深圳市建筑科学研究院股份有限公司，参编单位有深圳市水务规划设计院有限公司、深圳市城市规划设计研究院有限公司、深圳市市政工程总公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司、深圳市市政设计研究院有限公司、深圳市勘察研究院有限公司、深圳市建设科技促进中心、深圳市建筑工程质量安全监督总站。

三、标准编制背景

本标准编写时依据现行国家或地方现行标准或标准，并参考相关标准标准。结合深圳市现有评价指标体系，确定建筑废弃物减排与综合利用设计指标体系。编制时主要依据标准和参考文献如下：

1. 《关于进一步加强建筑废弃物减排与利用工作的通知》（深府办函[2012]130号）；
2. 《建筑工程施工质量验收统一标准》；
3. 《绿色建筑评价标准》；
4. 《建筑节能工程施工质量验收规范》；
5. 《深圳市房屋拆除管理办法》；
6. 《深圳市城市规划标准和准则》；
7. 《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》；
8. 《深圳市城市总体规划（2010-2020）》；
9. 《深圳市环境卫生设施系统布局规划（2006-2020）》；
10. 《建筑余泥渣土受纳场建设技术规范》；

四、标准编制详细过程

（一）召开第一次标准编制团队会议

2018年6月15日，在我司召开第一次编制团队会议，议题是确定设计标准各章节框架及各参编单位具体分工，会议确定设计标准按照建筑工程、道路桥梁工程、轨道交通工

程、市政管线及综合管廊工程、园林工程和水利工程共六个专业层面进行编写，会议确定标准的名称。

（二） 召开第二次课题组内部会议

2018年6月27日，课题组举行内部会议，议题是讨论设计标准各章节结构和基本条文内容。

（三） 形成征求意见稿

2018年5-7月，编制组研究了前期的调研成果，分析了兄弟省市的减排与综合利用的政策文件，结合有关法律法规，并充分考虑深圳的实际，搭建标准框架，研究各章节的具体要点，完成标准初稿的编制。在此期间，编制组共召开两次由深圳市住建局召开的编制工作会议和由我司组织8家建筑行业相关单位的行业专家召开的4次专家讨论会。编制组根据专家意见对标准初稿进行了修改完善，形成了征求意见稿。

（四） 公开征求意见

2018年7月30日于市住建局网站正式对外征求意见，先后收到了36家相关单位的36条反馈意见，采纳14条，不采纳22条。

（五） 形成评审稿

由于标准涉及内容繁多，且需充分考虑全面性和实操性等问题，2018年10月-2018年11月，编制组对各方反馈意见进行了细致的分析和讨论，经过多次修改完善，形成评审稿。

（六）形成送审稿

2018年11月7日，在设计大厦五楼第三会议室组织了专家评审，专家组包括林姚宇、江建、寇世聪、黄明华、陈爱芝。专家组听取了课题编制组的汇报，审查了《设计标准》文本，并对《设计标准》的可行性等进行了提问和深入了解，达成如下意见与建议：

意见：

《设计标准》具有一定的可行性与创新性，可供深圳市在建筑废弃物减排与资源化利用工作中推广与应用。

建议：

1、在基本规定中，对建筑废弃物再生产品性能指标和适用部位进一步明确。

2、对基本术语进一步标准。

按专家意见对部分条文进一步完善后，该课题予以通过。

2018年11月-12月，课题编制组针对专家提出的意见与建议，逐条进行了回复与修改，并最终形成送审稿。

（七）课题审查会

2019年3月14日，在设计大厦五楼会议室组织《深圳市建筑废弃物减排与综合利用设计标准》与《深圳市建筑废弃物减排与综合利用验收标准》的课题审查会。

《设计标准》的专家组包括张良平、谢勇利、郑爱元、于天赤、刘铁军、杨正松、寇世聪。专家组听取了课题编制

组的汇报，审查了《设计标准》，并对《设计标准》可行性等进行了提问和深入了解，专家组认为《设计标准》涵盖领域广泛，从规划层面提出减排和综合利用的设计要求，将综合利用产品应用具体化。

《验收标准》的专家组包括张良平、谢勇利、郑爱元、于天赤、刘铁军、邵宝奎、黄桐。专家组听取了课题编制组的汇报，审查了《验收标准》，并对《验收标准》可行性等进行了提问和深入了解，达成如下意见与建议：

1、《验收标准》涵盖领域广泛，仅仅围绕减排与综合利用的效果进行验收，与现有的质量验收有机结合，为项目建设提供技术指导。

2、由于验收对象和内容不够明确，整体体系应做进一步调整，专家组建议《验收标准》与《设计标准》进行合并为《深圳市建设工程建筑废弃物减排与综合利用技术标准》。

五、标准主要内容及创新点

《技术标准》共九章，主要章节内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 建筑工程；5. 道路桥梁工程；6. 轨道交通工程；7. 市政管线及综合管廊工程；8. 园林工程；9 水利工程。

第一章是总则，明确了目的、范围以及本导则与其它现行标准之间的关系。第二章是术语，明确界定建筑废弃物等名词范围。第三章是基本规定，规定了建筑废弃物减排与综

合利用设计的基本要求。第四章是建筑工程，规定了建筑工程中在规划设计层面、场地设计及建筑设计中的要求。第五章是道路桥梁工程，规定了道路桥梁工程在规划设计层面、沥青类及其他类建筑废弃物再生处理要求。第六章是轨道交通工程，规定了轨道交通工程在规划设计层面、工程设计、施工减排以及综合利用设计的要求。第七章是市政管线及综合管廊工程，规定了市政管线及综合管廊工程在规划设计层面及工程设计中的要求。第八章是园林工程，规定了园林工程在规划设计层面及公园工程设计中的要求。第九章是水利工程，规定了水利工程在规划设计层面及水利工程设计中的要求。

创新点：

1、五点创新突出。其一是从规划设计层面提出具体减排要求，在实现土方挖填平衡的同时尽量减少土方产生；其二是提出增加建筑废弃物减排与综合利用专篇内容且需进行评审；其三是将综合利用产品利用具体化，以便指导后期使用。其四是园林工程可采用建筑废弃物营造微地形。其五是鼓励免烧再生产品的应用。

2、首提异见之音。首次针对“加大地下空间开发力度，打造互连互通的成片地下空间”的市策提出“本着保护环境和适度适量的原则开发和利用地下空间”的不同意见。

3、凝结社会共识。广泛征求社会各界、各级政府部门

意见，与时俱进的修改那些不合适的规定。

六、标准预期综合效益

经济效应：解决未来建筑用天然砂石资源短缺问题；

环境效应：解决建筑废弃物无处消纳问题；

社会效益：为政府主管部门落实奖励和处罚政策提供依据。