

# 《深圳市建设工程建筑废弃物排放限额标准》

## 编制说明

为规范建筑废弃物的源头减排，实现深圳市节能减排的目标，根据《深圳经济特区循环经济促进条例》、《深圳市建筑废弃物减排与利用条例》等有关法律、法规，结合本市实际，深圳市建筑科学研究院股份有限公司抽出岩土、建材、建筑、规划、市政、结构等专业人员组成编制组，历经半年，完成了《深圳市建筑废弃物排放限额标准》的编制。现将规范编制有关情况报告如下：

### 一、规范编制的必要性和目的

根据对各区、各部门政府投资项目的弃土排放需求统计以及深圳市水务部门提供的水土保持备案数据，2017~2020年我市建筑废弃物产生总量预计将达到 3.97 亿立方米，年均产生量预计为 9920 万立方米，其中工程渣土预计约 9150 万立方米，拆建物料预计为 770 万立方米。而目前我市建筑废弃物主要通过海陆外运、围填海、综合利用、工程回填、受纳场填埋等渠道进行处置，年均可处置约 9430 万立方米，其中陆路外运约 4900 万立方米，海路外运约 2900 万立方米，围填海约 520 万立方米，综合利用约 460 万立方米，工程回填约 400 万立方米，受纳场年均受纳约 250 万立方米。但现有受纳场将于今明两年内填满。仅从上述数据来看，我市建

筑废弃物基本可实现排放和处置的平衡，但实际上外运处置量占比超过 80%（年均 7800 万立方米），对外依赖度极高，一旦周边城市收紧我市土方外运渠道，则弃土处置缺口将急剧扩大，过去“先排放、后处置”的思路已不可持续。大量渣土导致深圳各大建筑废弃物受纳场超负荷运行，成为不可忽视的安全隐患，亟需从建筑废弃物源头减量、综合利用等处置措施着手，化被动为主动。在积极扩大弃土综合利用产业规模的同时，从建筑废弃物产生源头出发，制定深圳市各类工程项目建筑废弃物排放限额标准，促进建设项目建筑废弃物排放减量化，探索实现我市建筑废弃物就地平衡的最适宜路径。因此，研究制定深圳市建筑废弃物排放限额标准势在必行。

## 二、任务来源及编制组组成

2018 年 4 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《深圳市建筑废弃物排放限额标准研究》合同，经费来源于 2017 年建筑节能发展专项资金。

本规范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。

## 三、规范编制背景

本规范编写时依据现行国家或地方现行标准或规范，并参考相关标准规范。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. 《绿色建筑评价标准》；
3. 《深圳市房屋拆除管理办法》；
4. 《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》；
5. 《建筑工程施工质量验收统一标准》；
6. 《建筑节能工程施工质量验收规范》；
7. 《深圳市城市规划标准和准则》；
8. 《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指导意见》；
9. 《深圳市城市总体规划（2010-2020）》；
10. 《深圳市环境卫生设施系统布局规划（2006-2020）；
11. 《建筑余泥渣土受纳场建设技术规范》。

#### **四、规范编制详细过程**

##### **（一） 成立规范编制工作组**

2018 年 4 月，成立规范编制工作组，并开始规划项目实施计划，确认规范编制目标、范围和工作方案，进行编制任务分工。

##### **（二） 项目调研**

为深入调研深圳市不同类型新建建筑工程项目，从其设

计、施工与处置等多方面、多角度进行分析，掌握深圳市不同类型的新建工程建筑废弃物排放特征；同时了解建筑废弃物资源化处置与回用情况，掌握不同类型新建工程包括建筑废弃物资源化处置量、再生产品回用比例及回用部位、回用要求等相关信息，我单位于 2018 年 4 月至 6 月期间，进行了调研工作。

### （三） 形成征求意见稿

通过收集、分析和对比了各类相关规范，利用包括数据统计分析、技术测算或多手段相结合在内的方法，在广泛调查研究、认真总结多年来深圳地区建筑废弃物利用实践经验，参考有关标准法规的基础上制定本标准。2018 年 8 月和 2018 年 10 月召开了 4 次“标准”研讨会，基于标准规范结果及其他规范要求，讨论了“标准”中涉及的主要技术参数。编制组根据讨论意见对规范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 10 月 09 日于市住建局网站正式对外征求意见，先后收到了 40 家相关单位的 9 条反馈意见,7 条采纳，2 条不采纳。

### （五） 形成评审稿

由于规范涉及内容繁多，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28日，在设计大厦五楼第三会议室组织了专家评审，专家组包括张良平、黄明华、刘铁军、李景茹、黎宁。专家组听取了课题编制组的汇报，审查了《限额标准》文本，并对《限额标准》的可行性、科学性等进行了提问和深入了解，达成如下意见与建议：

##### 意见：

《限额标准》对深圳市不同类型的新建工程的设计、施工与处置等方面开展了详实的调研工作，掌握了不同类型新建工程包括建筑废弃物资源化处置、再生产品回用比例及回用部位、回用要求等处置排放特征，在广泛调研、总结实践经验和参考相关标准法规的基础上制定出各类工程的建筑废弃物排放限额标准。经专家组充分讨论，认为《限额标准》内容全面，具有一定的可行性与创新性，成果达到课题预期目标。

##### 建议：

- 1、明确规范执行责任单位；
- 2、建筑废弃物减排与综合利用要考虑设计、施工和使用综合利用产品等因素；
- 3、在分析和统计现有工程排放情况的基础上，所提出

的限额指标要具有可操作性；

4、按照建筑使用功能，补充综合体地下室层数、层高及计算方法；

5、在排放计算公式中调整系数，鼓励渣土和综合利用产品就地使用；

6、增加水务工程废弃物排放限额相关内容。

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13日，在设计大厦五楼会议室组织《深圳市建设工程建筑废弃物排放限额标准》的课题审查会。专家组包括张良平、刘铁军、杨正松、徐波、邵宝奎、吴华南、王家远。专家组听取了课题编制组的汇报，审查了《限额标准》文本，并对《限额标准》的可行性等进行了提问和深入了解，达成如下意见与建议：

1、《限额标准》结合深圳市现有评价指标体系，确定建筑废弃物的减排与综合利用设计指标体系进行编制，可进一步提高深圳地区建筑废弃物减排精细化管理能力，为建设资源节约型和环境友好型城市提供技术支持；

2、《限额标准》涵盖领域范围广泛，工程类型包括建筑、市政、交通和水利领域；对规划设计阶段提出排放限额要求，

同时，提出“排放限额”从源头减量和末端资源化利用同步考虑，具有一定的先进性。

3、部分限额指标取值缺乏依据，需进一步论证。

## 五、标准主要内容及创新点

《标准》共八章，主要章节内容包括：1. 总则；2. 术语和符号；3. 基本规定；4. 建筑工程建筑废弃物排放限额计算方法；5. 道路桥梁工程建筑废弃物排放限额计算方法；6. 轨道交通工程建筑废弃物排放限额计算方法；7. 市政管线及综合管廊工程建筑废弃物排放限额计算方法；8. 水利工程建筑废弃物排放限额计算方法。

### 第一章——总则

在总则中，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——术语

明确了建筑废弃物不仅是建筑工程产生的渣土，还包括道路桥梁、轨道交通工程等。

### 第三章——基本规定

规定了建筑废弃物在源头减量化、资源化利用方面的基本要求以及综合利用产品在适用部位及性能指标的要求。

### 第四章——建筑工程建筑废弃物排放限额计算方法

规定了建筑工程在工程渣土、拆除废弃物、施工废弃物及装修垃圾等工程领域的排放限额计算方法。

## 第五章——道路桥梁工程建筑废弃物排放限额计算方法

规定了道路桥梁工程在工程渣土、拆除废弃物及施工废弃物等工程领域的排放限额计算方法。

## 第六章——轨道交通工程建筑废弃物排放限额计算方法

规定了轨道交通工程在工程渣土和施工废弃物的工程领域的排放限额计算方法。

## 第七章——市政管线及综合管廊工程建筑废弃物排放限额计算方法

规定了市政管线及综合管廊工程在工程渣土、拆除废弃物及施工废弃物等工程领域的排放限额计算方法。

## 第八章——水利工程建筑废弃物排放限额计算方法

规定了水利工程在拆除废弃物、施工废弃物等工程领域的排放限额计算方法。

创新点：

1、涵盖领域广泛。工程类型方面包括建筑、道路桥梁、轨道交通、市政管线及综合管廊、水利等工程领域；废弃物类型方面包括工程渣土、拆除垃圾、施工垃圾、装修垃圾等建筑废弃物门类。

2、两点创新突出。其一是在规划设计阶段提出排放限额具体要求，这也倒逼设计单位在规划设计时尽可能的优化



方案，实现土方自平衡；其二是“排放限额”从源头减量和末端资源化利用同步考虑，在限制产生的同时增加工程再生产品的综合利用。

3、凝结社会共识。广泛征求社会各界、各级政府部门意见，与时俱进地制定技术标准。

## 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，提升城市生态环境；

社会效应：为政府主管部门落实奖励和处罚政策提供依据，促进文明城市发展建设步伐。