

深圳市建筑物分类拆除施工规范

Engineering code for classified demolition of buildings

(征求意见稿)

2019-XX-XX 发布

2019-XX-XX 实施

深圳市住房和建设局

发布

前 言

根据深圳市住房和建设局的要求，规范编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外相关标准，并在广泛征求意见的基础上，制订了本规范。

本规范的主要技术内容：1. 总则；2. 术语和定义；3. 基本规定；4. 施工组织设计；5. 分类拆除工序；6. 废弃物的分类及综合利用；7. 安全与文明施工。

本规范由深圳市住房和建设局归口管理和条文解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送深圳市住房和建设局（地址：深圳市福田区振华路8号设计大厦， 邮箱：*****）。

主编单位：深圳市绿色建筑协会

深圳市建筑科学研究院股份有限公司

参编单位：中建二局第一建筑工程有限公司深圳公司

深圳市汇利德邦环保科技有限公司

深圳市特区建发环境科技有限公司

深圳市绿发鹏程环保科技有限公司

深圳市鹏城建筑集团有限公司

深圳市宏恒星再生科技有限公司

深圳市俊隆环保科技有限公司

主要起草人员： 罗 刚 冯志远 王向昱 马 翔 翟志梅 吴裕明 苏政辉 彭志明
李达明 李 智 刘志斌 林英龙 易 超 陈俊华 张旭鑫 黄渝皓

主要审查人员：

业务归口单位主要指导人员：刘向阳 黄 勤

目录

1 总则.....	1
2 术语和定义.....	2
3 基本规定.....	3
4 施工组织设计.....	4
4.1 编制建筑物信息表.....	4
4.2 施工组织设计.....	4
5 分类拆除工序.....	5
5.1 房屋分类拆除工序.....	5
5.2 道路分类拆除工序.....	7
6 废弃物的分类及综合利用.....	9
6.1 废弃物的分类.....	9
6.2 建筑废弃物综合利用.....	10
7 安全与文明施工.....	11
7.1 一般规定.....	11
7.2 安全技术要求.....	11
7.3 文明施工与环境因素控制.....	14
本规范用词说明.....	16
引用标准名录.....	17
附：条文说明.....	18

1 总则

1.0.1 为了贯彻落实国家生态文明建设的战略方针，提高城市建筑废弃物管理水平，保障建筑废弃物综合利用的效率和建筑废弃物再生产品的质量，指导和规范建、构筑物分类拆除施工，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于深圳市房屋、道路的分类拆除工程（以下统称拆除工程）的施工及建筑废弃物分类、综合利用管理，其他建（构）筑物拆除工程参照执行。

1.0.3 拆除工程的施工除应符合本规范外，尚应符合国家、行业和广东省、深圳市现行有关标准的规定。

2 术语和定义

2.0.1 建筑废弃物 construction & demolition waste

在新、改、扩建和拆除各类建（构）筑物、管网、交通设施以及装修房屋等工程施工活动中产生的各类废弃物，主要包括：工程渣土、拆除废弃物、工程泥浆、施工废弃物、装修废弃物五类。

2.0.2 工程渣土 spoil

指各类建筑物、构筑物、管网等地基开挖过程中产生的弃土。

2.0.3 人工拆除 manual demolition

依靠人力和风镐、切割器具等工具，将拟拆除物拆解、破碎、清除的作业。

2.0.4 机械拆除 mechanical demolition

采用机械设备，将拟拆除物拆解、破碎、清除的作业。

2.0.5 爆破拆除 blating demolition

使用民用爆炸物品，将拟拆除物解体、破碎、清除的作业。

2.0.6 分类拆除 classified demolition

按照不同材质，将拟拆除物分类、解体、堆放、处置的作业。

3 基本规定

- 3.0.1 从事拆除工程施工的企业应取得相应的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承接施工工程。
- 3.0.2 拆除工程的施工作业人员应经过培训、考核合格、持证上岗。
- 3.0.3 施工前，拆除工程施工企业应详细收集、记录拟拆除物及周边信息，并依据《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502 编制施工组织设计。施工组织设计应包含拟拆除物的材料组成情况，分类、分步拆除方案。
- 3.0.4 拆除工程施工企业应将现场建筑废弃物堆放区域进行分类规划、标识。
- 3.0.5 施工准备及施工作业应符合《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147 的有关安全规定。
- 3.0.6 拆除物中的生活垃圾宜交由环卫企业处理；危险废物应委托专业公司处理。

4 施工组织设计

4.1 编制建筑物信息表

- 4.1.1 位置、年代、产权人及批准拆除文件。
- 4.1.2 类型、结构形式、拆除面积、拆除高度及层数；按照材质组成，核算拟拆除物各分类材料产出量。
- 4.1.3 内部设备、管线信息。
- 4.1.4 周边已有建筑类型、分布情况，周边道路情况。
- 4.1.5 周边市政管线分布情况、管线相关单位信息。
- 4.1.6 主体及周边照片。

4.2 施工组织设计

- 4.2.1 编制依据。
- 4.2.2 工程概况及特点。
- 4.2.3 组织架构及工作机制。
- 4.2.4 拆除工程难度及危险源分析，环境影响分析。
- 4.2.5 施工总体部署及平面布置，其内容应包括：
 - 1 施工前准备工作；
 - 2 拆除工艺选型，各部位拆除方案、拆除顺序；
 - 3 拆除现场废弃物分类堆放规划；
 - 4 现场作业通道的布置，施工场地围蔽措施、出入口布置；
 - 5 施工机械、设备布置；
 - 6 临时作业平台搭设方案；
 - 7 临水、临电布置；
 - 8 现场办公、生活区域位置；
 - 9 废弃物分类堆放位置。
- 4.2.6 建筑废弃物处理方案，其内容应包括：
 - 1 建筑废弃物处理量，处理方式，工期计划，质量要求；
 - 2 建筑废弃物处理重点、难点及主要应对措施；
 - 3 建筑废弃物内堆放、场外转移方案；
 - 4 现场回收利用方案。
- 4.2.7 施工进度及资源需求计划，其内容应包括：
 - 1 施工过程及拆除工作量；

- 2 劳动力计划及机械台班数量；
 - 3 拆除进度计划方案。
- 4.2.8 安全生产保证措施，拆除期间、拆除后的安全作业方案、安全监控措施、安全保证措施、安全专项施工方案等。
- 4.2.9 绿色施工方案，其内容应包括绿色施工管理制度、目标以及施工人员安全与健康的管理。
- 4.2.10 应急预案，包括各类危险源的应急准备和响应，其内容应包括拆除工程危险源及事故类别；坍塌、高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、火灾事故的预防监控措施及响应措施。

5 分类拆除工序

5.1 房屋分类拆除工序

- 5.1.1 按照编制的施工组织设计，按序分类拆除。
- 5.1.2 根据拟拆除物的功能和部位，宜将废弃物分为五类：设施设备、家私家电、建筑附着物、墙体、结构混凝土。具体分类如下表：

表 5.1.2 房屋废弃物分类

序号	种类	名称
1	设施设备	电梯设备
2		供电设备
3		供水设备
4		空调设备
5	家私家电	办公家私
6		生活家私
7		生活电器
8		办公电器
9	建筑附着物	门窗
10		天花
11		吊顶
12		隔断
13		管线
14		招牌
15		防盗网

16		玻璃
17	墙体	粘土砖
18		岩棉板
19		空心砖
20		预制墙板
21		泡沫砖
22		结构混凝土
23	石米	
24	石粉	
25	钢筋	
26	金属预埋件	
27	PVC 管材	

5.1.3 分类拆除施工应按照分步、分类的原则进行。分步基本原则按照由外而内、自上而下、先附属结构后主体的要求进行，每步骤中再根据材料性质的差异进行分类拆除，拆除顺序可根据实际作业要求自行设计。

5.1.4 分类拆除的一般流程：



图 5.1.4 房屋拆除流程

5.1.5 门窗、管线等建筑附着物宜选用人工或者人工配合小型机械拆除的方式进行。拆除后的建筑废弃物应根据材质分类堆放，分类处理。

5.2 道路分类拆除工序

5.2.1 按照编制的施工组织设计，按序分类拆除。

5.2.2 根据道路的结构特点，废弃物分为五类：设施设备、道路附着物、绿化带、路面、路基。具体分类如下表：

表 5.2.2 道路废弃物分类

序号	种类	名称
1	设施设备	供电设备
2		供水设备
3	道路附着物	交安井及路灯井
4		护栏
5		声屏障
6		人行道面砖
7		路缘石、路平石、嵌边石
8		电线杆
9		广告牌
10		雨水支管与雨水口防眩板
11		排水沟或截水沟
12		倒虹管涵洞
13		护坡
14		隔离墩
15		隔离栅
16		绿化带
17	树木	
18	树池框	
19	路面	沥青混凝土
20		水泥混凝土面层
21		铺砌式面层
22	路基	石灰稳定土类基层
23		石灰、粉煤灰稳定砂砾基层
24		石灰、粉煤灰、钢渣稳定土基层

25		水泥土稳定土基层
26		级配砂砾及级配砾石基层
27		级配碎石及级配砾石基层

5.2.3 分类拆除施工应按照分步、分类的原则进行。分步基本原则按照由面到底、自上而下、先拆除道路附着物及绿化带，每步骤中再根据材料性质的差异进行分类拆除，拆除顺序可根据实际作业要求自行设计。

5.2.4 分类拆除的一般流程和要求：

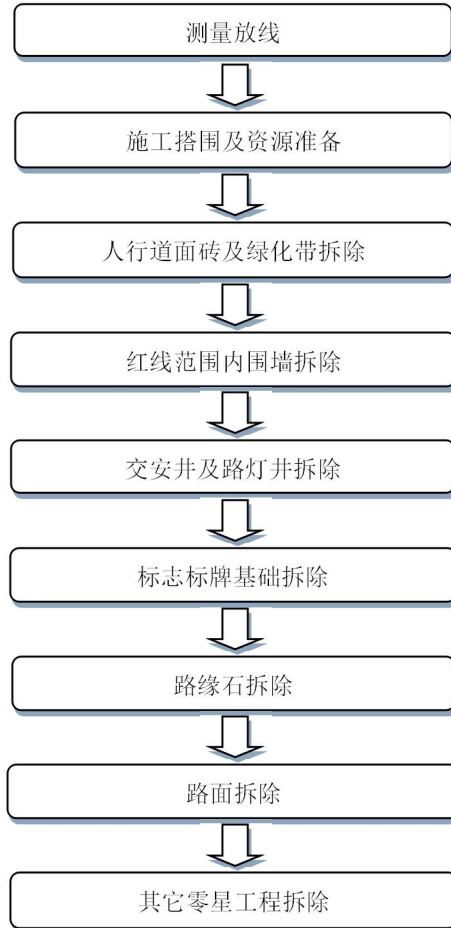


图 5.2.4 道路拆除流程

6 废弃物的分类及综合利用

6.1 废弃物的分类

6.1.1 根据废弃物材质分类如下：

表 6.1.1 废弃物分类及处理

序号	种类	材质分类	处理方式	处理后主要用途
1	可综合利用的惰性组分	沥青混凝土	综合利用	再生沥青混凝土
		混凝土及水泥制品	综合利用	再生骨料、再生水泥制品
		烧制砖瓦、陶瓷类	综合利用	再生砖、回填料、路基材料等
		工程渣土	综合利用、填埋/回填	再生砖、回填料、路基材料等
		石灰土、水泥土基层	综合利用、填埋/回填	筑路施工、桩基填料、地基基础等
		级配砂砾石基层	综合利用、填埋/回填	筑路施工、桩基填料、地基基础等
		轻质泡沫砖	综合利用、填埋/回填	轻质再生骨料
		加气砖	综合利用、填埋/回填	轻质再生骨料
		陶粒轻质砖	综合利用、填埋/回填	轻质再生骨料
2	可回收利用非惰性组分	玻璃类	再生资源回收	-
		金属类	再生资源回收	-
		塑料类	再生资源回收	-
		纸品类	再生资源回收	-
		木材类	再生资源回收	-
3	生活垃圾	环卫回收	-	
4	危险废物	专业处理	-	

6.1.2 拆除现场应按表 6.1.1 进行分类，预估数量并合理规划堆放场地。

6.1.3 堆放区应设置明显的分类堆放标志。

6.1.4 拆除现场建筑废弃物堆放区宜保证 3d 以上的建筑废弃物临时贮存能力，建筑废弃物堆放高度不宜高于周围地坪 3m，边坡应能保证堆体稳定。

6.1.5 建筑废弃物采用露天堆放方式时，应采取避免扬尘。

6.1.6 建筑废弃物宜就地现场分类、加工再生产品。

6.1.7 当拆除现场不具备就地处理的条件时，建筑废弃物应按照要求清运至固定式建筑废弃物综合利用企业或消纳场进行处理。

6.1.8 危险废物清运、处置全过程严禁混入其他废弃物。

6.2 建筑废弃物综合利用

- 6.2.1 在利用建筑废弃物生产再生骨料之前，应进行预处理，去除钢筋、木块、塑料碎片、玻璃、建筑石膏等杂质。
- 6.2.2 沥青混凝土宜用于生产再生沥青混凝土。
- 6.2.3 混凝土及水泥制品宜用于生产再生骨料、再生水泥制品。
- 6.2.4 烧制砖瓦、陶瓷类宜用于加工生产再生砖、回填料、路基材料等。
- 6.2.5 工程渣土宜用于生产再生砖、筑路施工、桩基填料、回填料、泥沙分离、填海造地、堆填造景等。
- 6.2.6 石灰土、水泥土基层、级配砂砾石基层，宜用于筑路施工、桩基填料、地基基础等。
- 6.2.7 泡沫砖、陶粒轻质板、加气块等宜分类后通过合适的途径进行处理，可生产成轻质再生骨料。

7 安全与文明施工

7.1 一般规定

- 7.1.1 建设方、工程总承包方、拆除工程施工方应设立项目组织机构和安全生产管理机构。管理人员应提供完整的人员信息情况及相关资格证明文件，包括但不限于人员职务、职称、专业、职业证书、从业经历或已承担的项目情况。
- 7.1.2 建设方、工程总承包方、拆除工程施工方应制定安全生产责任制度，明确岗位职责，责任落实到人，管理目标与考核目标清晰，制定各工种安全技术操作规程，设置专职安全员进行日常安全生产的管理与检查工作，与安全管理目标及考核目标相对应，制定安全生产资金保障制度与实施计划，使安全生产落实到位。
- 7.1.3 对危险性较大的拆除工程专项施工方案，应按照相关规定，组织专家论证。
- 7.1.4 特种作业人员应持证上岗。
- 7.1.5 拆除工程施工作业人员应按现行行业标准《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》JGJ 184-2009 的规定，配备相应的劳动防护用品，并应正确使用。
- 7.1.6 施工现场临时用电应按现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46-2005 的规定执行。
- 7.1.7 拆除工程施工方应加强施工作业人员的安全防护，确保操作安全，在废弃物的一级、二级、三级破碎及筛分装置处必须加装防护设备，设置警示标志，防止安全生产事故发生。
- 7.1.8 拆卸的各种构件及物料应及时清理、分类存放，并应使其处于安全稳定状态。
- 7.1.9 拆除工程施工方的安全检查可按现行标准《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011 中有关规定执行。

7.2 安全技术要求

7.2.1 拆除工程施工现场必须符合下列规定：

1 施工作业人员进入现场必须戴好安全帽、扣紧帽带，登高作业时必须系好安全带，安全带应高挂低用，挂点牢靠；如系安全带确有困难时，必须采取切实、有效、确保安全的其他防护措施，不得冒险作业；

2 施工现场危险区域必须设立警戒带等隔离设施及安全防护设施，设置醒目的安全警示标志，并设专人警戒，除规定的施工作业人员外，严禁无关人员进入施工现场；拆除作业时，作业点必须有专人监管、监护、警戒；

3 施工区域临近道路、比邻有建筑时，必须搭设脚手架围挡、密目式安全网、篱笆或

布式围挡等安全防护设施，必要时应设防护隔离棚；

4 施工现场必须配备消防设施和灭火器材，设立消防通道，对易燃易爆物品应采取相应的防火、防爆措施；

5 施工现场的办公、生活区应与作业区、易燃易爆物品放置点分开设置，并应保持安全距离；

6 施工期间，施工作业人员及车辆应与拟拆除物保持一定的安全距离。

7.2.2 在拆除工程施工前，拆除工程施工方应制定各项管理制度，采取安全施工保障措施，具体内容如下：

1 制定安全技术交底制度，应针对拟拆除物的类型编制拆除安全技术交底方案，方案必须经过专家论证后方可动工；拆除安全技术交底方案的主要内容应包括拆除技术要求、作业危险点与安全保障措施等方面，技术交底必须有书面记录，并应由交底人和被交底人双方签字确认；

2 制定安全生产应急管理制度，编制安全生产应急救援预案，建立应急救援组织和配备救援人员，配置应急救援器材设备；应急救援预案应包含应急组织机构及职责、预警行动、响应机制、应急处置及预防措施、应急物资及装备保障等内容；

3 制定安全教育培训及检查制度，定期或不定期对施工作业人员进行安全教育培训，对拟拆除物的实际状况、周边环境、防护措施、人员清场、施工机具、人员培训教育情况及应急救援准备情况等进行检查；

4 制定消防安全管理制度，并因地制宜设置消防措施，消防通道、消防器材的设置应符合现行规范《建筑工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720-2011 的规定；

5 制定日常安全检查制度，并配备相关安全负责人进行项目自检或由监理方进行第三方监管；

6 拆除设备管线设施及主体结构前，应先切断电源、水源和气源；主体结构拆除宜先拆除非承重结构及附属设施，再拆除承重结构；如局部拆除影响结构安全的，应先采取加固措施，在确保安全的前提下实施拆除；

7 对生产、使用、储存危险品的拟拆除物，应先进行残留物的检测及处理，合格后方可进行施工作业；

8 应对拟拆除物周边的地下管网情况进行摸底排查，与地下管网管理单位签订保护协议后方可施工作业；

9 拆除地下物前，应采取措​​施保证基坑边坡及周边建、构筑物的安全与稳定；

10 对有限空间拆除施工，应先采取通风措施，经检测合格后方可进行施工作业。

7.2.3 拆除工程施工作业中，拆除工程施工方应严格落实以下安全施工保障措施：

1 严格落实各项安全管理的制度，管理人员、专职安全员、施工作业人员之间应严格执行安全技术交底制度；

2 针对施工计划和施工工艺的变化，应及时召开安全技术讨论会议，确保不同情况下的安全隐患及安全保护重点的变化落实到各责任人；

3 应根据作业环境变化及时调整安全防护措施，随时检查作业机具状况及物料堆放情况；

4 大型起重设备使用前，应对超重、超载、限位装置、防坠装置、操作人员资质等情况进行检验核查，起重机械吊臂回转半径内的安全通道应设置双层硬质防护，吊装作业时，应在吊臂回转半径内设立临时安全警戒区；

5 当进入有限空间拆除作业时，应采取强制性持续通风措施，保持空气流通，严禁采用纯氧通风换气；

6 应全程对拟拆除物的稳定状态进行持续监测，当发现事故隐患或不明物体时，必须停止作业，采取应急措施，保护现场并及时向有关部门报告。

7.2.4 在每日施工作业后，应对场地的安全状况及环境保护措施进行检查、分析、总结，所有机械设备停放应远离被拆除物。

7.2.5 拆除工程应设置封闭式围挡，围挡设置应符合《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011 中的要求：

1 市区主要路段或临近公共场所等人流稠密的工地，围挡高度应不低于 2.5m，必要时应搭设双层防护棚；一般路段的工地，围挡高度应不低于 1.8m；

2 围挡宜采用夹板、瓦楞板、钢管支架布式围挡等轻质、硬质材料；采用砖围挡时，宜用旧砖并应按围墙砌筑标准砌筑，用砂浆抹光作刷白处理。

7.2.6 拆除施工影响范围内的建、构筑物及管线保护应符合下列要求：

1 拆除工程施工方对毗邻的建、构筑物除采取必要的安全防护措施外，应事先检查、取证，并实施全过程动态监护；

2 应先与相邻管线管理单位签订保护协议，并经管线管理单位采取切断、移位或其它保护措施后，方可进行施工作业；

3 拟拆除物的高度超过相邻电力、通讯等管线高度时，在拆除作业时应采取严密的防护措施，不得向管线方向倾倒；

4 拆除特殊管道和容器的，应先查清该管道、容器中介质的化学性质，如影响施工安全的，必须由专业公司采取排空、中和、清洗等措施，经检测合格后方可进行施工作业。

7.2.7 拆除工程应根据拟拆除物结构及周边环境等情况，采取人工拆除、机械拆除、爆破拆除等拆除方法，并应严格执行《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ147-2016 的安全技术要求：

1 人工拆除施工及机械拆除施工作业时，应从上至下逐层拆除，并应分段进行，不得垂直交叉作业；

2 人工拆除作业时，水平构件上严禁人员聚集或堆放物料；

- 3 人工拆除作业时，严禁采用底部掏掘或推倒的方法；
 - 4 当机械拆除需人工拆除配合时，人员与机械不得在同一作业面上同时作业；
 - 5 爆破拆除工程应根据周围环境作业条件、拆除对象、建筑类别、爆破规模，按照现行国家标准《爆破安全规程》GB6722-2014 将工程分为 A、B、C 三级，并采取相应的安全保障技术措施。爆破拆除工程前应做出安全评估并上报有关部门审核批准后方可实施；
 - 6 从事爆破拆除工程的施工单位及人员，必须持有合法有效的爆破作业单位（人员）许可证，承担相应等级的爆破拆除工程。爆破员、安全员、押运员、保管员应取得《爆破作业人员许可证》后，方可从事民用爆炸物品爆破、安全、押运及保管作业。从事爆破拆除施工的作业人员应持证上岗；
 - 7 民用爆炸物品必须向作业所在地法定部门申请《民用爆炸物品购买许可证》，到指定的供应点购买，民用爆炸物品严禁赠送、转让、转卖、转借；
 - 8 运输民用爆炸物品时，必须向运入地法定部门申请领取《民用爆炸物品运输许可证》，派专职押运员押送，按照规定路线运输；
 - 9 在施工现场临时存放民用爆炸物品的，应当具备临时存放民用爆炸物品的条件，并设专人管理、看护，不得在不具备安全存放条件的场所存放民用爆炸物品。严禁同室保管与民用爆炸物品无关的物品。
- 7.2.8 风力达六级以上、大雾、雨雪、雷暴雨等恶劣天气，施工作业人员必须停止登高作业；临设及外架必须有避雷措施，防雷接地可与工程的避雷预设埋件临时焊接连通；接地电阻应达到规定要求并定期检测，发现问题及时整改；应设专人掌握气象信息，及时作出恶劣天气预报，采取相应防护措施，防止发生事故。
- 7.2.9 二级配电箱应进行线路过载、漏电监测。

7.3 文明施工与环境因素控制

- 7.3.1 拆除工程的扬尘控制应符合深圳市地方标准《房屋拆除工程扬尘污染防治技术规范》SZDB/Z 248-2017 的规定，并满足以下要求：
- 1 施工现场严禁焚烧各类废弃物（生活垃圾）；
 - 2 建筑废弃物清运采用搭设封闭式临时设施或专用垃圾袋清运至堆场，集中堆码，严禁随意凌空抛洒，并适量洒水，降低尘土飞扬，减少污染；
 - 3 工地内干燥易起尘的施工作业面必须洒水维持表面湿润，施工现场主要道路、围挡和其他易产生扬尘污染的部位必须安装固定喷雾、喷淋装置；
 - 4 分类拆除作业过程中，对扬尘产生源头区域应加装雾化喷淋装置（雾炮等）；
 - 5 拆除拟拆除物主体结构时，在上风向位置加装雾化喷淋装置（雾炮等）；
 - 6 雾化喷淋装置的配置数量应根据施工作业面积、设备作业有效半径和喷雾量确定，其设备间距不应大于作业有效半径；

7 在施工现场进行建筑废弃物分类处理时，筛分机组与破碎机组关键部位（落料口等）加装喷淋装置；

8 建筑废弃物运输、倾倒等过程产生的粉尘，可通过配备洒水车、在堆体表面覆盖防尘网等方式来控制粉尘产生量；

9 拆除工程施工现场应配备粉尘噪音实时监测装置，实时监测装置应安装设置在施工现场场界处（例如场界大门旁）；

10 总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物和细颗粒物的场界浓度不应高于 $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

7.3.2 施工现场应设置车辆冲洗设施，工地出入口必须按规定配备车辆自动冲洗设备和沉淀过滤设施，保证出工地车辆的车身、车轮、底盘冲洗干净后方可上路，严防车辆携带泥土出场造成遗撒，建筑废弃物运输车辆应采取封闭或覆盖等防尘、防遗撒的措施。

7.3.3 建筑废弃物处理全过程环境噪音的测量应按照现行的国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 执行，噪声控制应符合以下要求：

1 施工现场应文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工作业人员防噪声扰民的自觉意识；

2 拆除工程施工方应建立缓冲带、设置噪声屏障控制施工现场和移动式综合利用现场的噪声污染；

3 尽量使用低噪声或备用消声降噪设备的施工器械，施工现场的强噪声机械（如：电锯、电刨、砂轮机、切割机、柴油发电机等）要设置封闭的降噪棚，以减少强噪声的扩散；

4 建筑废弃物收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB；

5 拆除工程施工现场建筑废弃物就地分类处理时，场界噪音平均值不应高于 70dB；当工期超时超限时，建筑废弃物分类处理应清运至固定式建筑废弃物综合利用厂分类处理；

6 在居民稠密区进行强噪声作业的，严格控制作业时间，晚间作业不超过 22 时，早晨作业不早于 6 时，特殊情况连续作业（或夜间作业）的，应向拆除工程所在地的相关部门申请领取中午或者夜间作业证明后，方可进行施工作业。

本规范用词说明

1 为了便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134
- 《道路工程建筑废弃物再生产品应用技术规程》SJG48
- 《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147
- 《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》SJG37
- 《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177
- 《混凝土和砂浆用再生细骨料》GB/T 25176
- 《再生骨料应用技术规程》JGJ/T 240
- 《公路工程集料试验规程》JTG E42
- 《建筑物、构筑物拆除规程》DGJ08-70
- 《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502
- 《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147
- 《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》JGJ 184
- 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46
- 《建筑工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720
- 《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33
- 《建筑施工安全检查标准》JGJ59
- 《爆破安全规程》GB6722
- 《深圳市房屋拆除工程扬尘污染防治技术规范》SZDB/Z 248
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348

深圳市工程建设技术规范

建筑物分类拆除施工规范

Engineering code for classified demolition of buildings

SJGxxx——2019

条文说明

2019-XX-XX 发布

2019-XX-XX 实施

深圳市住房和建设局

发布

1 总则

- 1.0.1 本规范编制实施的直接目的是为了提前将建筑废弃物进行分类处理，提高再生产品质量。
- 1.0.2 本条规定了本规范的适用范围包括深圳市房屋、道路的分类拆除施工工程，其他建筑物分类拆除施工可参照执行。

2 术语和定义

- 2.0.1 英文翻译引用《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》SJG37-2017，定义引用《深圳市建筑废弃物管理办法（送审稿）》。
- 2.0.2 建筑废弃物，也称作建筑垃圾，术语定义参照住建部《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134-2019，以及《深圳市建筑废弃物管理办法（送审稿）》。
- 2.0.3~2.0.5 引用《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147-2016
- 2.0.6 参照人工拆除、机械拆除等术语定义，并根据实际操作即材质不同进行的分类作业。

3 基本规定

- 3.0.1~3.0.2 引用《上海市建筑物、构筑物拆除规程》DGJ08-70 相关规定。
- 3.0.3 该条文根据目前即将出台的《深圳市建筑废弃物管理办法（送审稿）》第三章第二十三条。
- 3.0.4 引用《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502，收集信息，编制施工组织设计。
- 3.0.6 按《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147 要求进行施工准备及作业。
- 3.0.7 拆除施工当中收集的生活垃圾及危险废弃物应和可综合利用的建筑废弃物分类存放，并按照现有的相应渠道进行处置。

4 施工组织设计

4.1 编制建筑物信息表

- 4.1.1~4.1.6 收集建筑物信息，计算整体废弃物情况，统筹规划分类拆除、堆放、运输方案。

4.2 施工组织设计

4.2.1 根据房屋拆除施工可操作性，从结构上进行划分为五类：设施设备、家私家电、建筑附着物、墙体、结构混凝土。

5 分类拆除工序

5.1 房屋分类拆除工序

5.1.2 根据房屋的结构和部位，结合实际可操作性，将拆除房屋的废弃物分为五大类，并对每类内容进行详细分解说明。

5.1.3 分类拆除施工应按照分步、分类的原则进行，并明确分步施工的基本原则。

5.1.4 在进行分类拆除过程中，应根据现场实际情况，遵循相应的拆除流程及要求。

5.2 道路分类拆除工序

5.2.2 根据结构，将拆除道路的废弃物分为五大类，并对每类内容进行详细分解说明。

6 废弃物的分类及综合利用

6.1 废弃物的分类

6.1.1 将目前建筑废弃物综合利用企业可接收综合利用的惰性组分与玻璃、金属、塑料、纸品、木材、生活垃圾、危险废弃物等分类区别开来；并对其目前常用的处理方式、主要用途进行了列举。

6.1.4 根据实际情况，移动破碎处置现场满足 3d 建筑废弃物贮存场地即可；堆放高度及边坡要求引用《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134-2019 中 5.3.6 条规定。

6.2 建筑废弃物综合利用

6.2.1 建筑废弃物生产再生骨料前，为提高质量，应进行人工或机械清除杂质。

6.2.2~6.2.7 对表 6.1.1 废弃物分类及处理的产品主要用途进行文字简述并进行了部分补充。混凝土是优质的再生骨料原料，其用于再生混凝土有着较高的经济价值；混凝土及水泥制品破碎后的再生骨料，可用于再生混凝土、再生水泥制品生产，如再生路缘石、路面砖、空心砌块等；烧制砖瓦、陶瓷类生产的再生骨料，品质低于混凝土再生骨料，不适宜生产再生混凝土，宜用于生产再生水泥制品；工程渣土以及路基用的级配砂石料，宜因地制宜的进行选择。

由于泡沫砖、陶粒轻质板、加气块等低密度轻质墙材，目前尚未出现有效的资源化处置途径，可根据实际需要，从消纳场消纳、生产企业回收再生产、轻质再生骨料等选择合适的途径进行处理。

7 安全与文明施工

7.1 一般规定

7.1.1 依据《建设工程安全生产管理条例》的规定：施工单位应当设立安全生产管理机构。

7.1.2 依据《建设工程安全生产管理条例》的规定：施工单位配备专职安全生产管理人员，制定安全生产责任制度。

7.1.3 依据住房和城乡建设部 2018 年第 37 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的规定，对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织不少于 5 名具有相关技术专业的专家召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

7.1.5 本条文参照《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》，对施工作业人员的劳动防护用品使用作要求。

7.1.6 本条文参照《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46，对施工现场用电作要求。

7.1.7 参考青岛市《建筑废弃物资源化利用企业生产导则》中 4.2.6，本条文强调职工施工安全防护措施。

7.1.8 构件、物料处于安全稳定状态包含放置拆除物料的场所应有足够的承载力和存放的稳定。

6.1.9 总承包单位、各分包单位开展安全检查工作时参照依据。

7.2 安全技术要求

7.2.1 本条文主要对施工现场人员作业安全、施工区域监管警戒、施工区域围挡隔离、施工现场消防应急保障等方面进行详细阐述及规定。

7.2.2 本条文主要对拆除工程施工作业前的各项安全施工技术方案、应急预案、安全培训制度、消防安全管理、水电气管线管理等各项管理制度进行详细阐述及要求。

7.2.3 本条文主要对拆除工程施工作业中的各项安全施工保障措施进行详细阐述及规定，

主要包括落实安全技术交底、及时召开安全技术讨论会议、设备操作人员安全防护、拆除物稳定状态监控等方面内容。

7.2.5 拆除工程施工工地区域的围挡设置应符合《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011 种的要求，在主要路段或临近公共场所等人流稠密的区域，必要时还应采取搭设双层防护棚等防护措施。

7.2.6 本条规定的管线是指涉及拆除工程各类管道及线路。其中电力、燃气、热力、通讯等专属管线不得自行处置。

7.2.7 本条文依据《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ147-2016 中的要求，对人工拆除、机械拆除、爆破拆除等拆除工艺进行详细要求，明确各类拆除工艺中应强制执行的技术要点及注意事项。

本条第一至三款为涉及人工拆除的原则，应作为编制施工组织涉及、安全专项施工方案和保障施工作业安全的依据。人员聚集或材料过于集中堆放，易造成水平构件过载坍塌。人工拆除建筑墙体时，采用底部掏掘、人工推、拉倒的方式拆除墙体的做法，易引起墙体无规律的坍塌，发生生产安全事故，必须加强安全监管。

本条第四款规定了机械拆除的原则及顺序，应作为编制施工组织设计和安全专项施工方案、机械设备选用和保障施工作业安全的依据。

本条第五至九款规定了爆破拆除工艺前对拟拆除物类别、爆破规模、周边作业环境、申请爆破许可及爆破器材的购买、运输、保存等方面的要求。

7.3 文明施工与环境因素控制

7.3.1 本条依据深圳市地方标准《房屋拆除工程扬尘防治技术规范》SZDB/Z 248-2017 的要求，对拆除工程施工工地的扬尘控制要求及措施进行了详细说明。控制扬尘可采用对作业面喷雾或喷淋压尘、对已拆除物料覆盖、对场地洒水等措施。

7.3.2 本条规定运输车辆驶出施工现场的要求。现场车辆冲洗设施包括定型车辆自动冲洗机、车辆简易自动冲洗设施、高压水枪等。

7.3.3 本条依据现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的要求，对拆除工程施工现场人为噪声、施工器械噪声、运输车辆噪声等各类噪声源作出详细要求，并明确各类噪声的降噪措施及噪声分贝要求，同时，对拆除工程施工作业时间进行相应的规定。