

山东省工程建设标准

DB

DB 37/T 5288-2024

J XXXX-2024

建筑工程机械拆除安全管理标准

Safety management standard for construction
engineering mechanical demolition

2024-07-12 发布

2024-09-01 实施

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局

联合发布

山东省工程建设标准

建筑工程机械拆除安全管理标准

Safety management standard for construction
engineering mechanical demolition

DB37/T 5288-2024

备案号：J XXXX-2024

2024 济南

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局
公 告

2024 年 第 7 号

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局
关于批准发布《智慧工地建设技术标准》等
5 项山东省工程建设标准的公告

《智慧工地建设技术标准》《建筑工程机械拆除安全管理标准》《城市轨道交通桥墩预制拼装技术规程》《城市轨道交通清水混凝土施工技术规程》《城市轨道交通预应力混凝土预制 U 型梁施工技术规程》等 5 项山东省工程建设标准，业经审定通过，批准为山东省工程建设标准，现予以发布，自 2024 年 9 月 1 日起施行。原《城市轨道交通桥墩预制拼装技术规程》DB37/T 5100-2017、《城市轨道交通清水混凝土施工技术规程》DB37/T 5099-2017、《城市轨道交通预制简支 U 型梁施工技术规程》

DB37/T 5098-2017 同时废止。

以上标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理,由主编单位负责具体技术内容的解释。

附件:山东省工程建设标准发布名单

山东省住房和城乡建设厅	山东省市场监督管理局
	2024年7月12日

附件

山东省工程建设标准发布名单

序号	标准名称	标准编号	主编单位
1	智慧工地建设技术标准	DB37/T 5287-2024	山东省建设工程质量安全中心 清华大学
2	建筑工程机械拆除安全管理标准	DB37/T 5288-2024	山东建筑大学 山东三箭建设工程股份有限公司
3	城市轨道交通桥墩预制拼装技术规范	DB37/T 5100-2024	济南交通发展投资有限公司
4	城市轨道交通清水混凝土施工技术规程	DB37/T 5099-2024	济南交通发展投资有限公司
5	城市轨道交通预应力混凝土预制U型梁施工技术规范	DB37/T 5098-2024	济南交通发展投资有限公司

前 言

根据山东省住房和城乡建设厅、山东省市场监督管理局《关于印发2022年山东省工程建设标准制修订计划的通知》（鲁建标字〔2022〕8号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结建筑工程机械拆除安全管理实践经验，参考有关国家标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.施工准备安全管理；4.施工安全管理；5.验收安全管理；6.拆除工程安全监理及附录。

本标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由山东建筑大学负责具体技术内容的解释。若执行过程中对本标准有任何意见或建议，请寄送山东建筑大学（地址：济南市凤鸣路1000号，邮编：250101，电子邮箱：lyf58566@126.com），以供今后修订时参考。

主编单位：

山东建筑大学

山东三箭建设工程股份有限公司

参编单位：

山东省建设建工（集团）有限责任公司

山东振盛建设工程有限公司

山东省大通建设集团有限公司

中铁十四局集团第五工程有限公司

山东光大特种设备检测有限公司

山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司

青岛万顺城市建设有限公司

山东三箭建设工程管理有限公司

主要起草人员：

李永福	孙晓冰	徐新刚	纪凡荣	孙 倩	刘光耀	刁玉峰
姜志威	赵克刚	董先锐	张文广	张子强	刘元宝	郭成金
王俊增	刘 闵	赵海光	王 锋	颜 波	刘承亮	翟胜锋
闫培敏	李文龙	李俊晖	赵成福	王宏宇	耿 帅	周晓鑫
纪丰茂	滕秀秀	宋晓晴	杨 森	张 雷	许晓阳	

主要审查人员：

刘慧彬	王洪林	李桓宇	杨一伟	郭宏伟	刘相宜	王 蕊	赵 华	胡安春
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

目 次

前 言	1
1 总 则	1
2 术 语	2
3 施工准备安全管理	3
3.1 一般规定	3
3.2 安全管理组织	3
3.3 开工前安全管理	3
4 施工安全管理	5
4.1 一般规定	5
4.2 机械拆除施工现场检查	5
4.3 机械操作安全管理	6
4.4 机械拆除技术管理	6
5 验收安全管理	8
6 拆除工程安全监理	9
6.1 一般规定	9
6.2 安全监理工作	9
6.3 施工准备阶段安全监理	10
6.4 施工阶段安全监理	11
6.5 验收阶段安全监理	11
附录	12
本标准用词说明	20
引用标准名录	21
条 文 说 明	22

Contents

1 General Provisions	1
2 Terms	2
3 Safety Supervision and Inspection	4
3.1 General requirements	5
3.2 Safety management organization	5
3.3 Pre-start safety management	5
4 Construction safety management.....	7
4.1 General requirements	7
4.2 Mechanical demolition construction site inspection.....	7
4.3 Mechanical operation safety management	8
4.4 Technical management of mechanical demolition.....	8
5 Acceptance safety management	10
6 Safety supervision	11
6.1 General requirements	11
6.2 Safety supervision work	11
6.3 Safety supervision in construction preparation stage	12
6.4 Safety supervision in construction stage	13
6.5 Safety supervision in acceptance stage	14
Appendix.....	14
Explanation of wording in this code	22
Lists of quoted standards	23
Explanation of provision.....	24

1 总 则

- 1.0.1 为明确机械拆除项目施工准备阶段、施工阶段与验收阶段的安全管理等方面的要求,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于工业与民用建筑、市政基础设施等整体或局部机械拆除工程的施工及安全管理。
- 1.0.3 建筑工程机械拆除安全管理除应符合本标准外, 尚应符合国家和山东省现行相关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 拆除工程 demolition engineering

对已建成或部分建成的建筑物、构筑物实施整体或局部拆除的施工项目。

2.0.2 机械拆除 mechanical dismantling

采用机械设备将拟拆除物拆解、破碎、清除的作业。

2.0.3 拆除工程安全监理 demolition engineering safety supervision

监理单位依据国家有关的法律法规和工程建设规范及合同文件，对机械拆除工程实施的安全检查。

2.0.4 拆除工程施工组织设计 demolition engineering construction organization design

以机械拆除工程项目为对象编制，用以指导建筑工程机械拆除施工的安全管理综合性文件。

3 施工准备安全管理

3.1 一般规定

- 3.1.1 从事拆除工程施工的企业应取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承接拆除工程。
- 3.1.2 施工单位未收到县（市、区）环保、消防、公安等部门审批的文件时，不得进行夜间施工。
- 3.1.3 施工单位应在拆除作业前 3 天告知附近居民；划定危险区域，危险区域应设立隔离带等隔离设施，设置醒目的安全警示标志，并设专人警戒，采用广播或其他语音设备提醒；除规定的作业人员外，其他人不得进入施工现场。
- 3.1.4 施工单位应依据建设单位提供的拆除工程建筑物、构筑物的图纸和相关资料，深入现场和周边区域进行详细查勘，对拆除工程施工制定全面规划，编制拆除工程施工组织设计，应经审核审批。
- 3.1.5 从事拆除工程施工的企业，应根据本标准和拆除工程的特点，制定拆除工程施工安全管理规定、操作技术规程。
- 3.1.6 对超过一定规模的危险性较大的拆除工程专项施工方案，应组织专家论证。

3.2 安全管理组织

- 3.2.1 建设单位应按现行国家标准《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 规定组建项目管理机构，配备统筹协调拆除工作的管理人员。
- 3.2.2 施工单位应按现行国家标准《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 规定组建项目施工管理机构，配备项目负责人、技术负责人、专职安全员及机械员等管理人员。施工单位应落实防火安全责任制，建立消防组织机构，明确责任人，并进行预练达标，负责施工现场的日常防火工作。
- 3.2.3 监理单位应按现行国家标准《建设工程监理规范》GB/T 50319 规定组建项目监理机构，配备配备相关专业监理人员。

3.3 开工前安全管理

- 3.3.1 施工单位应审查拆除租赁机械单位的资质和机械操作人员的持证上岗情况及各种资质与起重机械设备的技术指标、性能状况，从源头消除起重机械设备事故的危险因素。
- 3.3.2 对有限空间拆除施工，应先采取通风措施，经检测合格后再进行作业。
- 3.3.3 对生产、使用、储存危险品的拟拆除物，拆除施工前应先进行残留物的检测和处理，合格后方可进行施工。
- 3.3.4 施工单位应对拆除作业人员进行全面健康检查，患有心脏病、高血压和恐高症等病症人员严禁从事拆除作业。
- 3.3.5 施工单位的从业人员应参加安全教育培训，考试合格后方可上岗作业。特种作业人员应取得相应岗位的资格证书。
- 3.3.6 施工单位应掌握有关图纸和资料，熟悉被拆建筑物、构筑物的竣工图纸，准确掌握建筑物的结构情况、建筑情况、水电及设备管道情况，地下隐蔽设施情况及周边毗邻建筑情况。
- 3.3.7 施工单位应组织相关人员踏勘施工现场，调查了解地上、地下建筑物及设施和毗邻建筑物、构筑物等分布情况；熟悉周围环境、场地、道路、水电设备管路、建筑物情况等。
- 3.3.8 施工单位清除拆除范围内的物资、设备时，应将与建筑物、构筑物相关的强弱电、燃气、给排水、供热等管线切断或迁移，检查周围危旧建筑物、构筑物，必要时进行临时加固和防护。
- 3.3.9 施工单位应编制施工组织设计、安全专项施工方案、预案排水预案、防雷电预案和生产安全事故应急预案。
- 3.3.10 施工单位应对拟拆除建筑物、构筑物的实际状况、周边环境、防护措施、人员清场、施工机具及人员培训教育情况进行检查。

3.3.11 施工单位应对所使用的机械设备和防护用具进行进场验收和检查，验收合格后方可使用。

3.3.12 施工单位项目技术负责人应根据施工组织设计和安全技术规程向拆除工程的从业人员进行交底。

3.3.13 拆除现场应搭设安全通道，且满足防坠击、防飞磕、防扬尘的要求。同时，防扬尘要求下应将通道作为封闭式。

4 施工安全管理

4.1 一般规定

- 4.1.1 施工过程中,施工单位应严格按照拆除工程施工组织设计实施,不得擅自变更。涉及结构安全和地下管线保护项目的拆除工程施工组织设计应报送原勘察、设计单位审核同意。
- 4.1.2 拆除工程施工前,应保留消防水源及消防应急电源或配备相应的消防应急设施,在切断其他电源、水源、气源、网络及通讯等后,再拆除设备管线设施及主体结构;主体结构拆除应先拆除非承重结构及附属设施,再拆除承重结构。
- 4.1.3 拆卸的各种构件及物料应及时清理、分类存放,并应处于安全稳定状态。
- 4.1.4 施工过程中,应对拟拆除物的稳定状态进行监测;当发现事故隐患时,应停止作业。
- 4.1.5 当遇大雨、大雪、大雾或六级及以上风力等影响施工安全的恶劣天气时,严禁进行露天拆除作业。
- 4.1.6 施工过程中,发现不明物体应停止施工,并应采取应急措施,保护现场及时向有关部门报告。
- 4.1.7 当发生重大险情或生产安全事故时,施工单位应及时启动应急预案排除险情、组织抢救、保护事故现场,并及时向有关部门报告。
- 4.1.8 建设、勘察、监理、施工等单位负责人应按时对项目进行安全检查,宜按本标准附录 A~E 的规定填写安全检查表。

4.2 机械拆除施工现场检查

- 4.2.1 施工单位应定期对施工及周边环境进行检查,检查内容包括标牌设置、施工区域布设、临时设施和施工过程外围保障等。
- 4.2.2 特殊管道和容器的拆除,应首先查清该管道、容器中介质的化学性质及易燃易爆情况,存在安全隐患的,应先由专业单位采取排空、中和、清洗等措施。
- 4.2.3 施工单位应对施工机具进行常规性检查,包括检验检测及专项验收、电气设备、机械完好情况、机具使用状况等。拆除机械应运行良好,可选用液压剪、液压破碎锤、绳锯等切割设备。
- 4.2.4 施工单位应对现场动火或易发生火灾的作业进行检查。
- 4.2.5 施工单位应对临时用电进行检查,包括临时用电方案、用电保护、配电箱设置等。
- 4.2.6 施工单位应对现场作业进行检查,包括施工个人安全、专业施工、高空及立体交叉作业、水上作业、有限空间作业、特殊时期和季节施工等。
- 4.2.7 施工单位应对应急救援情况进行检查。
- 4.2.8 施工单位应明确机械站位、机械作业平台的搭设、各构件的具体拆除方法、人工配合拆除的内容和方法等。采用整体拖移、分段切割等方法时,应对临时支撑体系进行专项设计。
- 4.2.9 拆除作业的起重机操作人员应执行现行行业标准《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》JGJ 276 的规定,信号指挥人员应执行现行国家标准《起重机手势信号》GB/T 5082 的规定。
- 4.2.10 当拟拆除物与毗邻建筑及道路的安全距离不能满足要求时,应采取相应的安全防护措施。
- 4.2.11 机械拆除时,当需要提高拆除机械的作业高度时,应用渣土铺设坡道和作业平台。坡道和作业平台应符合下列要求:
- 1 坡道前后的坡度应在机械操作手册规定的范围以内;
 - 2 作业平台的大小应满足拆除机械操作、调头、换位和危险时撤离的需要;
 - 3 拆除机械不能横穿斜坡或在斜坡上转换方向。
 - 4 坡道的最高点不得高于 3m;坡道坡面的宽度不得小于拆除机械机身两履带间宽度的 1.5 倍;坡道两侧的坡度不得大于 45°;坡道作业平台应用机械填平、压实,不得在未经填平压实的渣土堆上作业。
- 4.2.12 施工单位应接引好施工用临时电源、水源,施工现场临时用电应单独设置,不得使用被拆建筑物内的配电设施。

4.2.13 施工现场危险区域应设立警戒线等隔离设施，设置醒目的安全警示标志，并设专人警戒；除规定的作业人员外，其他人不得进入施工现场。

4.2.14 拆除作业时，作业点应有专人监管、监护。

4.2.15 施工现场应做到材料堆放整齐，建筑垃圾应及时外运，24h 内不能清运完毕时，应采取遮盖措施；建筑垃圾堆放高度不得超过围挡高度，渣土堆放的底部边沿到围挡不应小于 1m 的距离。

4.2.16 施工现场的办公、生活区应与作业区、易燃易爆物品临时堆放点分开设置；易燃易爆物品临时堆放点应单独设置。氧气、乙炔气瓶等危险物品仓库距离施工场地、生活办公区的距离应大于 25m。

4.2.17 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。

4.2.18 机械拆除、破碎构件、翻渣、建筑垃圾清运时，应采取洒水、喷淋等抑尘。

4.3 机械操作安全管理

4.3.1 拆除机械严禁在无保护措施的地面上作业，严禁在距地下管线两侧 1m 范围内使用机械开挖。

4.3.2 机械拆除作业时现场应由专人指挥；拆除建筑物、构筑物时，应确保未拆除部分结构的完整性和稳定性；机械操作人员以外的其他人员不得进入机械作业范围。

4.3.3 多台拆除机械作业时，不得上下、立体交叉作业；拆除机械作业停放时应置于被拆除物有倒塌可能的范围以外；2 台及 2 台以上拆除机械平行作业时，2 台拆除机械的间距不得小于其有效操作半径的 2 倍。

4.3.4 施工拆除机械应按照施工机械操作人员手册的要求和现行行业标准《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33 有关规定使用，并做好日常保养、定期保养、维护和维修。

4.3.5 机械拆除工程施工现场应具备机械作业的道路、水电、停机场地等必备的条件，夜间作业应设置充足的照明灯光；强光照明灯应配有防眩光罩，照明光束应俯射施工作业面，照明灯光不得直射工地外其他建筑物。

4.3.6 机械设备在遇有地下管线作业时，应垫铺路基箱或钢板保护体。

4.3.7 机械行走应严格按施工方案执行；操作机械时，作业人员不得站立驾驶，他人不得进入机械操作室；机械作业人员应持证上岗，不得将机械交给无证人员操作。

4.3.8 机械更换机头或进入拆除位置后应先做试操作，试运行无误后方可使用。

4.4 机械拆除技术管理

4.4.1 机械拆除作业时应与周边的架空电线、电缆保持足够的安全距离，满足现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 相关要求。

4.4.2 根据现行行业标准《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》JGJ 184 的规定，施工人员作业时应佩戴安全带、安全帽站在脚手架、脚手板或其他稳固的结构或部位上操作，严禁站在墙体、挑梁等不稳固、危险的构件上作业。

4.4.3 可燃材料使用场所，灭火器的配置数量应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的规定。

4.4.4 拆除施工使用的机械设备，严禁超载作业或任意扩大使用范围。机械设备的停放点、行进路线及作业场地的承载力应满足要求。

4.4.5 单位使用或租赁的非道路移动机械应符合国家、省、市关于非道路移动机械环境监管的规定要求。垂直运输机械设备的附着应安装在结构可靠的框架柱、梁、剪力墙上，并按规定进行月度检查和半年检测。

4.4.6 当采用机械拆除建筑时，应从上至下，逐层分段进行；先拆除非承重结构，再拆除承重结构。

4.4.7 当采用机械拆除建筑时，机械设备前端工作装置作业高度应超过拟拆除物的高度。

4.4.8 当拆除屋架等大型构件时，应采用吊索具将构件锁定牢固，待起重机吊稳后，方可进行切割作业。吊运过程中，应采用辅助措施使吊物处于稳定状态。

4.4.9 在技术复杂、情况较为特殊的机械设备安装、拆卸修理作业前，各施工单位应制定出相应的安全技术措施和作业方案，并报经监理单位的项目负责人审批。

4.4.10 在吊装作业时，应事先勘查作业现场环境情况，作业现场地基承载力应满足要求。

4.4.11 在安装机械设备进行机械设备部件吊装作业时，在起重机将机械设备部件重件吊装到位后，应将机械设备部件连接牢固后，方可松脱起重机吊装钢丝绳。

4.4.12 拆除机械需在待拆楼面作业时，应由建筑物、构筑物设计单位对结构承载能力进行验算，经审核同意后方可施工；现场作业时应有专人警戒、指挥；拆除机械不得在架空预制楼板上作业。

4.4.13 当采用BIM技术、远程监控、液压压碎机、剪切机等新工艺新设备时，应做好技术和安全准备。

5 验收安全管理

5.0.1 拆除工程竣工后，建设单位应按合同要求组织施工、监理单位验收。

5.0.2 拆除工程完工后，应及时将渣土清运出场，对渣土进行优化处理，减少外运。拆卸的各种构件及物料应及时清理、分类存放，并应处于安全稳定状态。

5.0.3 拆除工程竣工后，应对拆除场地的安全状况及环境保护措施进行检查。

5.0.4 资料员应整理拆除项目技术资料，应包括以下内容：

- 1 施工单位、监理单位及有关责任方应及时做好各类资料汇总；
- 2 收集汇总拆除工程中采用的新技术、新机具、新工艺、新材料、新信息及工法、规程及科技创新成果；
- 3 拆除工程竣工应有完善、齐全的档案资料。

6 拆除工程安全监理

6.1 一般规定

6.1.1 拆除工程安全监理单位应对发现的安全问题督促并监督施工单位及时整改,安全监理职责不代替施工单位的安管理职责。

6.1.2 建设单位在与拆除工程监理单位签订的委托监理合同中,应明确安全监理的范围、内容、职责及安全费用。

6.1.3 拆除工程监理单位应监督拆除工程事故后的整改情况。

6.1.4 监理单位、总监理工程师、专业监理工程师和安全监理员应承担相应的监理责任。

6.2 安全监理工作

I 安全监理工作职责

6.2.1 总监理工程师的职责应包括以下内容:

- 1 确定项目监理机构安全监理岗位的设置和安全监理人员,并明确其工作任务;
- 2 主持编写监理规划中的安全监理方案,审批安全监理实施细则,审核签发安全监理通知单、监理月报和安全专题报告;
- 3 审查施工单位的安全生产许可证。企业的安全生产保证体系、安全生产责任制度、各项规章制度;
- 4 组织审查施工组织设计中的安全技术措施或者危险性较大的分部分项工程的安全专项施工方案并签认;
- 5 参加专项方案专家论证会,并按照规定验收危险性较大分部分项工程;
- 6 定期巡视并组织对施工现场进行安全生产检查;
- 7 视安全状况签发工程开工令、暂停令、复工令。
- 8 发现严重的安全事故隐患或施工单位拒不整改时,签发暂停施工令并报告建设单位和有关部门;
- 9 协助安全事故的调查分析,并督促、检查监督有关事故后的整改情况。

6.2.2 专业监理工程师的职责应包括以下内容:

- 1 参与编写安全监理实施细则;
- 2 参与危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案或施工单位提出的安全技术措施的审查,并配合对其实施进行监督;
- 3 结合本专业及业务范围,关注施工安全状况,发现安全事故隐患及时向总监理工程师报告。

6.2.3 专职安全监理员的职责应包括以下内容:

- 1 协助建设单位与施工单位签订安全生产协议书和安全抵押金合同,并监督实施;
- 2 编写监理规划中安全监理方案和安全监理细则;
- 3 参加对施工组织设计中的安全技术措施或者危险性较大的分部分项工程的安全专项施工方案的审查;
- 4 对危险性较大的分部、分项工程安全专项施工方案、安全技术措施的实施进行监督;
- 5 审查施工总承包单位上报的专业分包单位资质、安全生产许可证,及主要负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员的从业资格及相关证书;
- 6 巡视检查及处理日常事务,辨识危险源及发现安全事故隐患,及时向总监理工程师报告;
- 7 记录安全监理日志和参与编写安全监理月报或监理月报中的安全监理内容;
- 8 负责安全监理资料的收集和安全管理台账管理。

6.2.4 其他监理员应结合专业及业务范围,关注施工安全状况,在监理工作中发现危险源及安全事故隐患及时向专职安全监理人员或总监理工程师报告。

II 安全监理工作实施

6.2.5 检查施工单位安全生产保证体系应符合下列规定：

- 1 检查总承包单位、专业分包单位现场专职安全生产管理人员的配备是否符合规定；
- 2 检查施工单位的安全生产责任制，安全生产教育培训制度，安全生产规章制度和操作规程，消防安全责任制度，安全生产事故应急救援预案，安全施工技术交底制度以及机械设备的租赁、安装拆卸、运行维护保养、验收管理制度等；
- 3 检查特种作业人员资格；
- 4 检查或协助建设单位与施工单位以及施工总、分包单位间签订施工安全生产协议书。

6.2.6 分部分项工程安全专项施工方案应符合下列规定：

- 1 施工单位应当分别编写各危险性较大的分部分项工程的安全专项施工方案，并在施工前办理监理报审；
- 2 安全专项施工方案经专职安全监理工程师、专业监理工程师进行审查后，应在报审表上填写监理意见，并由总监理工程师审核、确认、签字；
- 3 特别复杂的安全专项施工方案，项目监理机构应报请工程监理单位技术负责人主持审查。

6.2.7 监督危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案应符合下列规定：

- 1 安全专项施工方案实施时，首先应核查施工单位专职安全生产管理人员是否到岗；
- 2 对安全专项施工方案的执行情况进行跟踪监督检查，每天应不少于 1 次，对安全监理的监督检查控制点实施监视和测量。

6.2.8 现场巡视应包括以下内容：

- 1 对危险性较大的分部分项工程的全部作业面，每天应巡视到位，发现问题要求改正的，跟踪整改合格为止，对暂停施工的，应关注施工方的动态；
- 2 其他作业部位巡视，根据现场施工作业情况确立巡视部位；
- 3 检查施工单位专职安全生产管理人员到岗履职情况；
- 4 巡视检查应按照专项安全监理实施细则的要求进行，并做好相应的记录。

6.2.9 告知应包括以下内容：

- 1 建设单位安全生产方面的义务和责任及相关事宜，项目监理机构应以书面形式告知；
- 2 凡在安全监理工作中需施工单位配合的，应将安全监理工作的内容、方式及其他具体要求及时以书面形式告知。

III 安全监理工作手段

6.2.10 监理人员在巡视检查中发现安全事故隐患，或有违反法律法规和工程建设强制性标准、施工方案的，应立即下发监理通知单，要求限时整改。

6.2.11 监理人员在巡视检查中发现有严重安全事故隐患或有严重违反法律法规和工程建设强制性标准、施工方案的，应立即要求施工单位暂停施工，下达停工令并及时报告建设单位。

6.2.12 报告应包括月度报告和专题报告，应符合下列规定：

- 1 项目监理机构应根据情况将月度安全监理工作情况在监理月报中或单独向监理公司、建设单位和有关部门报告；
- 2 针对某项具体安全生产问题，总监理工程师应做专题报告。

6.3 施工准备阶段安全监理

6.3.1 项目监理人员应调查、了解和熟悉施工现场及周边环境情况。当周边环境可能造成危险时，应采取相应措施，予以疏散、封闭。

6.3.2 对经确认的危险性较大的分部分项工程，应在其实施前单独编制相对应的专项安全生产监理实施细则。

6.3.3 项目监理人员应将建设工程的安全责任等有关事项及时告知建设单位、施工单位及相关责任方。

6.3.4 项目监理机构编制安全生产监理规划，明确安全监理的范围、内容、工作程序和制度措施，以及人员配备计划和职责等。

6.4 施工阶段安全监理

- 6.4.1 项目监理工程师执行带队制度的检查，如实记录施工总承包与专业分包单位管理人员到岗情况。
- 6.4.2 项目监理工程师执行监理报告制度，负责将被监理建设工程施工现场质量安全状况形成监理报告，在总监理工程师确认签字后报送建设单位和上级主管部门。
- 6.4.3 项目监理工程师应对施工单位上报的危险性较大工程清单进行审查，并定期且每日不少于一次巡视检查施工单位对危险性较大工程的管控和作业情况。
- 6.4.4 项目监理工程师对施工单位的资质证书和安全生产许可证的合法有效性进行审查。
- 6.4.5 项目监理工程师审查相关人员的合法有效性，对项目经理、专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证书合法有效性、人员配备与到岗数量进行审查，对特种作业人员上岗证的合法有效性进行审查。
- 6.4.6 项目总监理工程师对施工总承包单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全生产监理机构的建立情况进行检查，并应督促施工总承包单位检查各专业分包单位的安全生产规章制度的建立情况。
- 6.4.7 项目总监理工程师对施工单位安全防护、文明施工措施费用使用计划和安全应急救援预案进行审核。
- 6.4.8 项目总监理工程师对施工单位编制的施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案进行审查。
- 6.4.9 项目监理工程师对需经项目监理机构核验的液压挖掘机及液压破碎锤、液压剪、建筑起重机械和自升式架设设施清单进行审查，并应核查施工单位对建筑起重机械等自升式架设设施和安全设施的验收和备案手续。
- 6.4.10 项目监理工程师应对施工现场各种安全标志、标识和安全防护措施进行检查。
- 6.4.11 项目监理工程师应监督施工单位按照施工组织设计及专项方案中的安全技术措施和专项施工方案组织施工，必要时应采用监理手段及时制止违规施工作业。
- 6.4.12 项目监理工程师应督促施工单位进行安全自检自查工作，并应对施工单位自检自查情况进行抽查，应参加建设行政主管部门及建设单位组织的安全生产专项检查。

6.5 验收阶段安全监理

- 6.5.1 项目总监理工程师应参加由建设单位组织的竣工验收会议，检查施工现场，签署竣工验收资料。
- 6.5.2 工程项目竣工后，项目监理机构应编写安全监理总结。
- 6.5.3 工程监理单位应将安全监理中的有关文件资料按规定归档。

附 录 A 建设单位安全生产检查表

表 A 建设单位安全生产检查表

序号	检查项目	检查内容要求与记录	检查意见
1	安全生产管理制度	本单位适用的工程建设安全生产的规章、规范性文件、技术标准等相关行文应表述明确，并制定本工程项目相关安全生产管理制度	
2	安全生产管理机构	按规定设置安全生产管理机构、配备专职或兼职安全管理人员	
3	安全生产责任制	(1) 相关人员职责和权力、义务明确 (2) 检查合同单位安全生产责任制（分解到各相关岗位和人员）	
4	安全生产例会	(1) 按期召开例会 (2) 适时召开安全生产专题会议 (3) 会议记录完整 (4) 会议要求落实	
5	施工单位安全生产许可证	(1) 资格审查时已对安全生产许可证进行审查 (2) 对分包单位安全生产许可证进行审查 (3) 建设过程中安全生产许可证有效性审查	
6	“三类人员”安全生产考核合格证	(1) 进场时，核查“三类人员”安全生产考核合格证 (2) 建设过程中新进人员安全生产考核合格证核查 (3) 建设过程中安全合格证的有效性核查	
7	安全施工措施费用使用	(1) 招标文件明确 (2) 建设过程中落实	
8	生产安全事故应急预案管理	(1) 预案完整并具有可操作性 (2) 本单位预案与其他相关预案衔接合理 (3) 按期演练 (4) 应急管理队伍完整 (5) 应急通讯录完整、更新及时 (6) 督促相关单位制定预案	
9	保证安全生产的措施方案	(1) 备案及时 (2) 内容完整 (3) 更新及时	
10	隐患治理	(1) 定期排查、及时上报 (2) 隐患治理“五落实”	
11	事故报告	(1) 报告制度建立情况 (2) 生产安全事故及时报告情况	
12	杜绝使用国家公布淘汰的工艺、设备、材料（严重危及施工安全）	(1) 工艺 (2) 设备 (3) 材料	
13	影响施工现场及毗邻区域管	(1) 招标时提供	

	线及工程安全的资料	(2) 完整、准确、真实	
		(3) 符合有关技术规范	
14	拆除工程或爆破工程	(1) 施工单位资质	
		(2) 备案及时	
		(3) 备案资料完整	
15	接受安全监督	(1) 监督手续完善	
		(2) 及时提供监督所需资料	
		(3) 监督意见及落实	
16	度汛安全	(1) 编制度汛方案	
		(2) 报批手续完备	
		(3) 度汛措施落实	

被检查单位（签字）：_____

检查组组长（签字）：_____

附 录 B 勘察（测）、设计单位安全生产检查表

表 B 勘察（测）、设计单位安全生产检查表

序号	检查项目	检查内容要求与记录	检查意见
1	工程拆除强制性标准	(1) 相关强制性标准要求识别完整	
		(2) 标准适用正确	
2	工程重点拆除部位和环节防范生产安全事故指导意见	(1) 工程重点部位明确	
		(2) 工程建设关键环节明确	
		(3) 指导意见明确	
		(4) 指导及时、有效	
3	事故分析	(1) 无设计原因造成的事故	
		(2) 参与事故分析	
4	文件审签及标识	(1) 施工图纸单位证章	
		(2) 责任人签字	
		(3) 执业证章	

被检查单位（签字）：_____ 检查组组长（签字）：_____

附 录 C 监理单位安全生产检查表

表 C 监理单位安全生产检查表

序号	检查项目	检查内容要求与记录	检查意见
1	工程拆除强制性标准	(1) 相关强制性标准要求识别完整	
		(2) 标准适用正确	
		(3) 发现不符合强制性标准时，有记录	
2	审查拆除施工组织设计的安全措施	(1) 审查拆除施工组织设计	
		(2) 审查专项安全技术方案	
		(3) 相关审查意见有效	
		(4) 安全生产措施执行情况	
3	安全生产责任制	(1) 相关人员职责和权力、义务明确	
		(2) 检查相关单位安全生产责任制	
4	安全生产事故隐患	(1) 及时发现并报告	
		(2) 及时要求整改	
		(3) 复查整改验收	
5	监理例会制度	(1) 按期召开例会	
		(2) 会议记录完整	
		(3) 会议要求检查落实	
6	生产安全事故报告制度等执行情况	(1) 报告制度	
		(2) 及时报告	
		(3) 处理措施检查监督	
7	监理大纲、监理规划、监理细则中有关安全生产措施执行情况等	(1) 措施完善	
		(2) 执行情况	
8	执业资格	(1) 执业资格符合规定	
		(2) 执业人员签字	

被检查单位（签字）：_____ 检查组组长（签字）：_____

附 录 D 施工单位安全生产检查表

表 D 施工单位安全生产检查表

序号	检查项目	检查内容要求与记录	检查意见
1	资质等级	(1) 本单位资质	
		(2) 项目经理资质	
		(3) 分包单位资质	
		(4) 分包项目经理资质	
2	安全生产许可证	(1) 本单位许可证	
		(2) 分包单位许可证	
3	安全管理机构设立和人员配备	(1) 安全管理机构设立	
		(2) 安全管理人员到位	
4	现场专职安全生产管理人员配备	(1) 人员数量满足需要	
		(2) 人员跟班作业	
5	安全生产责任制	(1) 相关人员职责和权力、义务明确	
		(2) 单位与现场机构责任明确	
		(3) 检查分包单位安全生产责任制(包括总包与分包的安全生产协议)	
6	安全生产培训	(1) 制度明确、有效实施	
		(2) 培训经费落实	
		(3) 所有员工每月至少培训一次	
		(4) 进入新工地或换岗培训	
		(5) 使用“四新”(新技术、新材料、新设备、新工艺)培训	
		(6) 培训档案齐全	
7	安全生产例会制度	(1) 制度明确	
		(2) 执行有效	
		(3) 记录完整	
8	定期安全生产检查制度	(1) 制度明确	
		(2) 执行有效	
		(3) 整改验收情况	
		(4) 记录完整	
9	制定安全生产规章和安全生产操作规程	(1) 制度明确	
		(2) 制度齐全、执行有效	
10	“三类人员”安全生产考核合格证	(1) 拆除施工单位主要负责人	
		(2) 项目负责人	
		(3) 专职安全生产管理人员	
11	特种作业人员资格证	(1) 所有特种作业人员资格证	
		(2) 资格证有效期	
12	安全施工措施费	(1) 措施费用使用计划	
		(2) 有效使用费用不低于报价	
		(3) 满足需要	
13	拆除安全事故应急预案管	(1) 预案完整并与其他相关预案衔接合理	

	理	(2) 定期演练	
		(3) 应急设备器材	
14	隐患排查	(1) 定期排查、及时上报	
		(2) 隐患治理“五落实”	
15	事故报告	(1) 报告制度	
		(2) 及时报告	
16	接受安全监督	(1) 及时提供监督所需资料	
		(2) 监督意见及时落实	
17	专项施工方案	(1) 危险性较大的拆除工程明确	
		(2) 制定专项施工方案	
		(3) 制定施工现场临时用电方案	
		(4) 审核手续完备	
		(5) 专家论证	
18	施工前安全技术交底	(1) 项目技术人员向施工作业班组	
		(2) 施工作业班组向作业人员	
		(3) 签字手续完整	
19	专项防护措施	(1) 毗邻建筑物、地下管线	
		(2) 粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动	
		(3) 施工照明	
20	安全防护用具、机械设备、机具	(1) 生产许可证	
		(2) 产品合格证	
		(3) 进场前查验	
		(4) 制度明确并有专人管理	
		(5) 定期检查、维修和保养	
		(6) 资料档案齐全	
		(7) 使用有效期	
21	特种设备	(1) 施工起重设备验收	
		(2) 爬架验收	
		(3) 自升式模板验收	
		(4) 租赁设备使用前验收	
		(5) 特种设备使用有效期	
		(6) 验收合格证标志置放	
		(7) 特种设备合格证或安全检验合格标志	
		(8) 维修保养制度建立和维修、保养、定期检测落实情况	
22	危险作业人员	(1) 危险作业明确	
		(2) 办理意外伤害保险	
		(3) 保险有效期	
		(4) 保险费用支付	
23	工程度汛	(1) 度汛措施落实	
		(2) 组织防汛抢险演练	

被检查单位（签字）：_____ 检查组组长（签字）：_____

附 录 E 施工现场安全生产检查表

表 E 施工现场安全生产检查表

序号	检查项目	检查内容要求与记录	检查意见
1	文明施工	(1) 拆除掉的材料、构件、料具按总平面布局堆放；料堆应挂名称、品种、规格等标牌；堆放整齐，做到工完场地清洁	
		(2) 拆除相关工具分类存放	
		(3) 施工现场应能够明确区分工人住宿区、工器具堆放区、施工现场、相关工器具堆放加工应整齐有序	
2	施工管理措施	(1) 拆除危险作业有专门人员进行现场安全管理	
		(2) 人、车分流，道路畅通，设置限速标志。场内运输机动车辆不得超速、超载行驶或人货混载	
		(3) 拆除工程禁止住人	
		(4) 集体宿舍符合要求，安全距离满足要求	
3	施工防护	(1) 人员上下有专用通道	
		(2) 垂直作业上下有隔离防护措施	
4	拆除作业	(1) 拆除作业和拆除器材的采购、运输、贮存。	
		(2) 拆除人员资质和岗位责任制、器材领发、清退制度、培训制度及审批制度	
6	临时用电	(1) 施工现场应做好供用电安全管理，并有临时用电方案。配电箱开关箱符合三级配电两级保护	
		(2) 设备专用箱做到“一机、一闸、一漏、一箱”；严禁一闸多机	
		(3) 配电箱、开关箱应有防尘、防雨措施	
		(4) 潮湿作业场所照明安全电压不得大于 24V；使用行灯电压不得大于 36V；电源供电不得使用其他金属丝代替熔丝；	
		(5) 配电线路布设符合要求，电线无老化、破皮	
		(6) 有备用的“禁止合闸、有人工作”标志牌	
		(7) 电工作业应佩戴绝缘防护用品，持证上岗	
7	安全警示标志	在有较大危险因素的拆除场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志	
8	安全防护设施	(1) 拆除工程的临边有防护措施	
		(2) 在高处外立面，应张挂安全网	
		(3) 对进行高处作业的高耸建筑物，应事先设置避雷设施	
9	个体安全防护	(1) 进入生产经营现场按规定正确佩戴安全帽，穿防护服装；从事高空作业应当正确使用安全带	
		(2) 电气作业应当穿戴绝缘防护用品	
10	安全设备	(1) 有维护、保养、检测记录；能保证正常运转	
		(2) 有易燃、易爆气体和粉尘的作业场所，应当使用防爆型电气设备或者采取有效的防爆技术措施	
11	消防安全管理	(1) 制定消防安全制度、消防安全操作规程	

		(2) 防火安全责任制，确定消防安全责任人	
		(3) 对职工进行消防宣传教育	
		(4) 防火检查，及时消除火灾隐患	
		(5) 建立防火档案，确定重点防火部位，设置防火标志	
		(6) 灭火和应急疏散预案，定期演练	
		(7) 按规定配备相应的消防器材、设施	
		(8) 消防通道畅通、消防水源保证	
		(9) 消防标志完整	
12	施工现场安全保卫	(1) 施工现场进出口应有大门，有门卫	
		(2) 非施工人员不进入现场	
		(3) 必要遮挡围栏设置	

被检查单位（签字）：_____ 检查组组长（签字）：_____

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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用词：

正面词采用“可”，反面词采用“不可”。

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

- 1 《建设工程项目管理规范》 GB/T 50326
- 2 《建设工程监理规范》 GB/T 50319
- 3 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》 JGJ 276
- 4 《起重机手势信号》 GB/T 5082
- 5 《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ 33
- 6 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ 46
- 7 《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》 JGJ 184
- 8 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140

山东省工程建设标准

建筑工程机械拆除安全管理标准

DB37/T 5288-2024

条 文 说 明

目 次

1 总则	24
3 施工准备安全管理	25
4 施工安全管理	26

1 总 则

1.0.1 为贯彻国家有关安全生产的法律和法规，确保建筑工程机械拆除施工安全，保障从业人员在拆除作业中的安全和健康及人民群众的生命、财产安全。并为施工方建筑工程机械拆除的相关安全管理提供指导，提高建筑工程机械拆除安全管理水平，提高安全生产工作成效提供指导依据，保证建筑工程机械拆除的安全顺利完成，特制定《建筑工程机械拆除安全管理标准》。

3 施工准备安全管理

3.3.11 建筑起重机械进入施工现场应具备特种设备制造许可证、产品合格证、特种设备制造监督检验证明、备案证明、安装使用说明书和自检合格证明。

4 施工安全管理

4.3.4 操作人员应根据机械有关保养维修规定，认真及时做好机械保养维修工作，保持机械的完好状态，并做好维修保养记录。

4.4.2 进入施工现场人员必须佩戴安全帽。作业人员必须戴安全帽、穿工作鞋和工作服；应按作业要求正确使用劳动防护用品。在 2m 及以上的无可靠安全防护设施的高处、悬崖和陡坡作业时，必须系挂安全带。

4.4.3 一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具。