



建设工程法律资讯

2017年9月期（总第二期）

深圳市律师协会建设工程法律专业委员会编内部交流文件

目录

一、行业动态	1
1、国土资源部与住建部印发《利用集体建设用地建设租赁住房试点方案》	2
2、住建部启动工程质量安全提升行动试点	3
3、住建部办公厅发布《关于严厉打击建筑施工安全生产非法违法行为的通知》	5
4、广东六项措施强化房屋市政工程管理	6
5、广东住建厅转发关于工程总承包项目和政府采购工程建设项目办理施工许可手续有关事项的通知	7
二、新法速递	9
1、国务院常务会议审议通过《机关团体建设楼堂馆所管理条例（草案）》	9
2、国家发展和改革委员会等九部委发布《关于印发〈标准设备采购招标文件〉等五个标准招标文件的通知》	9
3、《招标投标法》、《招标投标法实施条例》公开征求修改意见	13
4、住建部发布《建设项目总投资费用项目组成》、《建设项目工程总承包费用项目组成》征求意见稿	13
5、中共中央国务院发布关于开展质量提升行动的指导意见	13
6、住建部发布《建设项目总投资费用项目组成》、《建设项目工程总承包费用项目组成》征求意见稿	14
7、深圳市住房和建设局公开征求《〈民用建筑绿色设计规范〉深圳市实施细则》（征求意见稿）等三项技术规范意见	14
8、住房和城乡建设部发布关于《注册建造师执业管理办法》有关条款解释的复函	15
三、案例研析	16
1、建设工程合同转让之关系厘定	16
2、建设工程内部承包合同一定无效吗？	27
四、理论争鸣	34
1、施工合同被确认无效后的过错赔偿责任	34
2、施工合同无效条件下的工程价款结算原则	43

一、行业动态

1. 国土资源部与住建部印发《利用集体建设用地建设租赁住房试点方案》

为增加租赁住房供应，缓解住房供需矛盾，构建购租并举的住房体系，建立健全房地产平稳健康发展长效机制，国土资源部会同住建部根据地方自愿，确定第一批在北京、上海、沈阳、南京、杭州、合肥、厦门、郑州、武汉、广州、佛山、肇庆、成都等 13 个城市开展利用集体建设用地建设租赁住房试点，并于 8 月 21 日下发《利用集体建设用地建设租赁住房试点方案》（国土资发〔2017〕100 号）（以下简称“《试点方案》”）。《试点方案》对上述城市进行试点工作的主要内容为：

- （1）完善试点项目审批程序。试点城市应当梳理项目报批、竣工验收、运营管理等规范性程序，建立快速审批通道，统一相关建设标准。
- （2）完善集体租赁住房建设和运营机制。村镇集体经济组织可以自行开发运营，也可以通过联营、入股等方式建设运营集体租赁住房。
- （3）探索租赁住房监测监管机制。集体租赁住房出租，应遵守相关法律法规和租赁合同约定，不得以租代售。承租的集体租赁住房，不得转租。
- （4）探索保障承租人获得基本公共服务的权利。承租人可按照国家有关规定凭登记备案的住房租赁合同依法申领居住证，享受规定的基本公共服务。

2. 住建部启动工程质量安全提升行动试点

住房和城乡建设部日前下发通知，决定在 19 个省（自治区、直辖市）开展工程质量安全提升行动试点工作，进一步完善工程质量安全管理制度，落实建设工程五方主体责任，强化工程质量安全监管，促进全国工程质量安全总体水平不断提升。

● 监理单位向政府报告质量监理情况试点

通过监理单位向政府主管部门报告工程质量监理情况，充分发挥监理单位在质量控制中的作用，同时创新质量监管方式，提升政府监管效能。

试点地区：北京、河北、辽宁、上海、浙江、湖南、广东、重庆、四川、贵州、云南、宁夏

● 工程质量保险试点

培育工程质量保险市场，完善工程质量保证机制，逐步建立起符合我国国情的工程质量保险制度，有效落实工程质量责任，防范和化解工程质量风险，切实保证工程质量，保障工程所有权人权益。

试点地区：上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、广西、四川

● 建立工程质量评价体系试点

通过工程建设各方责任主体自评、相关方互评、质量监督机构监督评价及社会评价等，形成对工程项目、企业主体直至区域整体的质

量评价，同时可将评价结果与质量诚信体系、考核体系、市场监管体系等挂钩，推动各方增强质量意识，提升工程质量水平。

试点地区：河北、辽宁、江苏、安徽、河南、广东、广西

● 建筑施工安全生产监管信息化试点

加强建筑施工企业、工程项目、“三类人员”、特种作业人员、起重机械、安全监管机构及人员等安全生产信息化建设，切实提高建筑施工安全生产监管水平。

试点地区：上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、广西、贵州、云南、宁夏、新疆

● 建筑施工安全生产标准化考评试点

全面落实建筑施工企业、工程项目安全生产标准化考评工作，切实提高建筑施工企业及工程项目安全生产管理水平。

试点地区：北京、河北、江苏、安徽、福建、湖南、广东、贵州、云南、宁夏

● 大型公共建筑工程后评估试点

落实新时期建筑方针，建立后评估指标体系，完善配套管理制度，提升大型公共建筑设计水平。

试点地区：江苏、福建、广西

● 勘察质量管理信息化试点

通过影像留存、人员设备定位和数据实时上传等信息化监管方式，推动勘察现场、试验室行为和成果的质量管理标准化，切实提升工程勘察质量水平。

试点地区：北京、上海、浙江、山东、广西、云南、新疆

● 城市轨道交通工程双重预防机制试点

构建城市轨道交通工程安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制，完善相关制度体系和技术保障措施，遏制重特大事故和减少一般事故发生。

试点地区：北京、辽宁、浙江、山东、河南、广东、广西、贵州

住房和城乡建设部要求，各试点地区要大胆探索、先行先试，找准着力点和突破口，积极创新试点方式，推动工程质量安全整体水平提升。同时，要开展跟踪调研，及时掌握进展情况，不断总结完善试点经验。对于实践中发现的好的做法和经验，以及实施过程中涉及重大政策调整、出现的重大问题等，要及时报住房和城乡建设部。要及时总结并宣传提升行动试点工作举措和成果，强化示范带动，凝聚社会共识，营造全社会关心、支持、参与提升行动试点工作的良好氛围。

3. 住建部发布《关于严厉打击建筑施工安全生产非法违法行为的通知》

今年以来，全国建筑施工安全生产形势严峻，一些企业安全生产非法违法行为屡禁不止，安全事故时有发生，给人民群众生命财产造成重大损失。为贯彻落实党中央、国务院关于安全生产工作的决策部署，按照全面推进依法治国的要求，严格执行建筑施工安全生产有关法律法规，坚决遏制建筑施工非法违法行为，切实维护人民群众生命

财产安全，近日，住建部办公厅发布《关于严厉打击建筑施工安全生产非法违法行为的通知》，通知指示：

（1）牢固树立“有法必依、违法必究”的法治意识。通知要求各级住房城乡建设主管部门对各类建筑施工安全生产非法违法行为坚持“零容忍”，依法严厉进行查处；

（2）严肃查处建筑施工生产安全事故。通知要求对较大事故负有责任的建设、施工、监理等单位，依法责令停业整顿，对重大及以上事故负有责任的，依法降低资质等级或吊销资质证书；对事故负有责任的有关人员，依法责令停止执业或吊销执业资格证书；

（3）加大危险性较大的分部分项工程安全生产违法行为查处力度。通知要求对于未编制危大工程专项方案，未按规定审核论证、审查专项方案，未按照专项方案施工等行为，要立即责令整改，依法实施罚款、暂扣施工企业安全生产许可证、责令项目经理和项目总监理工程师停止执业等行政处罚；

（4）严厉打击非法违法建筑施工活动。通知要求对于未办理施工许可及安全监督手续擅自施工的项目，一律责令停工整改，并向社会公开通报建设单位及施工单位非法违法行为查处情况。

（5）强化建筑施工安全信用惩戒。通知提出要建立建筑施工安全生产信用档案和信用承诺制度，对于存在安全生产违法行为的失信责任主体，要在依法处罚的同时，将其失信行为记入信用档案，并依法依规向各类信用信息共享平台推送不良信用信息；

（6）建立非法违法行为查处通报机制。

4. 广东六项措施强化房屋市政工程管理

广东省 2017 年第三季度全省房屋市政工程安全生产工作会议日前在广州召开。会议总结了上半年工作情况，对下半年房屋市政工程安全生产监督管理工作进行了部署。广东省将采取六项措施，坚决遏制房屋市政工程安全生产事故。

会议要求，全省住房城乡建设系统要深刻吸取今年省内发生的 3 起较大建筑施工安全事故的惨痛教训，切实转变工作作风，立即动员起来，以强烈的政治责任感、最硬的手腕切实扭转当前施工安全生产的不利局面。

省住房城乡建设厅近期将采取的 6 项措施强化建设工程安全管理：一是对全省范围内有使用塔吊等起重机械、处于深基坑、高支模施工阶段的房屋市政工程项目一律纳入安全生产专项检查，检查期间暂停相关施工作业。要求实现项目核查全覆盖，复工确认全覆盖。二是对发生建筑施工安全生产违法违规行为的责任单位和个人依法从重处罚、顶格处理。三是对发生建筑施工安全事故的施工企业压实责任，根据情节采取不同的停工整顿措施。经复检确认满足安全生产条件后方可复工。四是对发生生产安全事故企业实行资质条件和企业安全生产资质条件动态核查，依法实施降低资质等级和暂扣安全生产许可证等处罚。五是督察各地落实建筑工地安全隐患排查专项行动的工作情况，重点开展“回头看”，严肃处理未落实主体责任的部门和企业。六是开展建筑施工安全生产标准化评定，全面推行建筑用工实名

管理制度，完善建筑市场信用体系，深入治理建筑市场违法行为，严厉打击转包、违法分包、挂靠等违法行为，加快建立建筑施工安全生产长效机制。

5. 国家住房和城乡建设部办公厅发布关于工程总承包项目和政府采购 工程建设项目办理施工许可手续有关事项的通知

通知要求对采用工程总承包模式的工程建设项目，在施工许可证及其申请表中增加“工程总承包单位”和“工程总承包项目经理”栏目。各级住房城乡建设主管部门可以根据工程总承包合同及分包合同确定设计、施工单位，依法办理施工许可证。对在工程总承包项目中承担分包工作，且已与工程总承包单位签订分包合同的设计单位或施工单位，各级住房城乡建设主管部门不得要求其与建设单位签订设计合同或施工合同，也不得将上述要求作为申请领取施工许可证的前置条件。对依法通过竞争性谈判或单一来源方式确定供应商的政府采购工程建设项目，应严格执行建筑法、《建筑工程施工许可管理办法》等规定，对符合申请条件的，应当颁发施工许可证。

二、新法速递

1. 国务院常务会议审议通过《机关团体建设楼堂馆所管理条例（草案）》

国务院总理李克强8月18日主持召开国务院常务会议，审议通过了修订后的《机关团体建设楼堂馆所管理条例（草案）》。草案对机关、人民团体、财政给予经费保障的其他团体和事业单位等新建、扩建、改建、购置办公用房等作出严格限制，明确规定不得建设培训中心等各类具有接待功能的场所和设施、禁止以技术业务用房名义建设办公用房，对财政给予经费补助的团体和事业单位、国有企业等建设、维修楼堂馆所也要按照确有必要、严格控制的原则制定管理办法。

草案严格机关团体办公用房项目审批和建设资金管理，要求对属于禁止建设或建设必要性不充分、建设资金来源不符合规定等情形的不得批准；办公用房项目的建设资金由预算资金安排，不得挪用各类专项资金、向单位或个人摊派、向银行等金融机构借款及接受赞助或捐赠等。草案还对建设楼堂馆所的信息公开、监督检查等作了规定，对违法行为明确了责令停止相关建设活动或改正、对所涉楼堂馆所予以收缴拍卖或责令限期腾退、对相关领导人员和直接责任人依法给予处分等措施。

2. 国家发展和改革委员会等九部委颁布《标准设备采购招标文件》等五个标准招标文件

日前，国家发展改革委会同工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、商务部、国家新闻出版广电总局、国家铁路局、中国民用航空局，编制了《标准设备采购招标文件》《标准材料采购招标文件》《标准勘察招标文件》《标准设计招标文件》《标准监理招标文件》（以下合称《标准文件》）。九部委中《关于印发〈标准设备采购招标文件〉等五个标准招标文件的通知》（发改法规〔2017〕1606号）中明确了招标文件的适用范围、不得修改的内容、行业主管部门可做出修改的内容及招标人可以补充、细化及修改的内容。具体如下：

（1）适用范围

本《标准文件》适用于依法必须招标的与工程建设有关的设备、材料等货物项目和勘察、设计、监理等服务项目。机电产品国际招标项目，应当使用商务部编制的机电产品国际招标标准文本（中英文）。

工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物和服务。工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等。与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等。

（2）应当不加修改地引用《标准文件》的内容

《标准文件》中的“投标人须知”（投标人须知前附表和其他附表除外）“评标办法”（评标办法前附表除外）“通用合同条款”，应当不加修改地引用。

(3) 行业主管部门可以作出的补充规定

国务院有关行业主管部门可根据本行业招标特点和管理需要，对《标准设备采购招标文件》《标准材料采购招标文件》中的“专用合同条款”“供货要求”，对《标准勘察招标文件》《标准设计招标文件》中的“专用合同条款”“发包人要求”，对《标准监理招标文件》中的“专用合同条款”“委托人要求”作出具体规定。其中，“专用合同条款”可对“通用合同条款”进行补充、细化，但除“通用合同条款”明确规定可以作出不同约定外，“专用合同条款”补充和细化的内容不得与“通用合同条款”相抵触，否则抵触内容无效。

(4) 招标人可以补充、细化和修改的内容

“投标人须知前附表”用于进一步明确“投标人须知”正文中的未尽事宜，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要编制和填写，但不得与“投标人须知”正文内容相抵触，否则抵触内容无效。

“评标办法前附表”用于明确评标的方法、因素、标准和程序。招标人应根据招标项目具体特点和实际需要，详细列明全部审查或评审因素、标准，没有列明的因素和标准不得作为评标的依据。

招标人可根据招标项目的具体特点和实际需要，在“专用合同条款”中对《标准文件》中的“通用合同条款”进行补充、细化和修改，但不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

(5) 实施时间、解释及修改

《标准文件》自 2018 年 1 月 1 日起实施。因出现新情况，需要对《标准文件》不加修改地引用的内容作出解释或修改的，由国家发展改革委同国务院有关部门作出解释或修改。该解释和修改与《标准文件》具有同等效力。

3. 《招标投标法》、《招标投标法实施条例》公开征求修改意见

8 月 29 日，国家发展改革委会网站发布了关于《关于修改〈招标投标法〉〈招标投标法实施条例〉的决定》（征求意见稿）公开征求意见的公告，向社会公开征求意见，征求意见截止时间为 2017 年 9 月 20 日。

从《招标投标法》2000 年 1 月 1 日正式实施到现在，时隔近 18 年，社会变革日新月异，招投标行业出现了很多新的现象，本次修改目的是为深化招标投标领域“放管服”改革，不断增强招标投标制度的适用性和前瞻性，推动政府职能转变，助力供给侧结构性改革，促进经济社会持续健康发展。

此次修改的征求意见稿中，《招标投标法》的修改有 8 条，《招标投标法实施条例》的修改有 2 条。

修改前后对照表参见本期附件：

(1) 关于修改《招标投标法》《招标投标法实施条例》的决定（征求意见稿）

(2) 《招标投标法》《招标投标法实施条例》修改前后对照表

4. 住建部发布《建设项目总投资费用项目组成》、《建设项目工程总承包费用项目组成》征求意见稿

近日，住房和城乡建设部办公厅向各省、市发出了《关于征求〈建设项目总投资费用项目组成〉〈建设项目工程总承包费用项目组成〉意见的函》。函中提出：为深化建筑业“放管服”改革，降低企业经营成本，激发市场投资活力，促进建设项目工程总承包，满足建设各方合理确定和有效控制工程造价的需要，住房和城乡建设部组织起草了《建设项目总投资费用项目组成（征求意见稿）》、《建设项目工程总承包费用项目组成（征求意见稿）》（详见本期附件）。现向各省市征求意见。

《建设项目总投资费用项目组成》、《建设项目工程总承包费用项目组成》对建设项目总投资费用和工程总承包费用的组成部分和计算方法作出了明确规定，对于今后的项目建设必将产生重大影响。

5. 中共中央国务院发布关于开展质量提升行动的指导意见

2017年9月12日，中共中央、国务院发布《关于开展质量提升行动的指导意见》。该意见是新中国成立以来党中央、国务院出台的第一个针对质量的纲领性文件。意见要求下最大气力全面提高质量，推动我国经济发展进入质量时代。

针对建设工程质量水平的提升，意见要求确保重大工程建设质量和运行管理质量，建设百年工程。高质量建设和改造城乡道路交通设施、供热供水设施、排水与污水处理设施。加快海绵城市建设和地下综合

管廊建设。规范重大项目基本建设程序，坚持科学论证、科学决策，加强重大工程的投资咨询、建设监理、设备监理，保障工程项目投资效益和重大设备质量。全面落实工程参建各方主体质量责任，强化建设单位首要责任和勘察、设计、施工单位主体责任。加快推进工程质量管理体系标准化，提高工程项目管理水平。加强工程质量检测管理，严厉打击出具虚假报告等行为。健全工程质量监督管理机制，强化工程建设全过程质量监管。因地制宜提高建筑节能标准。完善绿色建材标准，促进绿色建材生产和应用。大力发展装配式建筑，提高建筑装修部品部件的质量和安全性。推进绿色生态小区建设。

6. 深圳住建局印发《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程施工图设计文件审查要点》

为贯彻执行国家有关节能减排、保护环境、绿色建筑的技术经济政策，切实促进建筑废弃物再生产品在深圳市建设工程项目中应用与推广，深圳市住房和城乡建设局依据《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》（SJG37-2017）编制了《深圳市建筑废弃物再生产品应用工程施工图设计文件审查要点》，并于2017年9月14日向社会公开印发。

7. 深圳市住房和建设局公开征求《〈民用建筑绿色设计规范〉深圳市实施细则》（征求意见稿）等三项技术规范意见

为进一步推进我市建筑节能和绿色建筑工作，深圳市住房和建设局编制了《〈民用建筑绿色设计规范〉深圳市实施细则》（征求意见稿）、《公共建筑能耗管理系统技术规程》（征求意见稿）及《公共建筑中央空调控制系统技术规程》（征求意见稿）三项技术规范，均已完成征求意见稿，深圳市住房和建设局现向社会各界公开征求意见。

8. 住房和城乡建设部发布关于《注册建造师执业管理办法》有关条款解释的复函

住房和城乡建设部向安徽省住房城乡建设厅复函如下内容：你厅《关于〈注册建造师执业管理办法〉有关条款解释的请示》（建市函〔2017〕1882号）收悉。经研究，现函复如下：

根据《注册建造师执业管理办法》（建市〔2008〕48号）第十条规定，建设工程合同履行期间变更项目负责人的，经发包方同意，应当予以认可。企业未在5个工作日内报建设行政主管部门和有关部门及时进行网上变更的，应由项目所在地县级以上住房城乡建设主管部门按照有关规定予以纠正。

三、案例研析

(一) 建设工程合同转让之关系厘定

【文章来源：《人民司法（案例）》，作者：高俊华】

裁判要旨：因法律无禁止性规定，备案后的建设工程施工合同仍然可以转让；根据当事人意思自治原则，在合同转让后，新的合同当事人可以对权利义务重新进行约定，合同转让后的责任承担，应当根据合同转让时的工程进度确定。内容相似的一系列证据，其中部分证据造假，其余证据不宜根据证据规则，以没有证据推翻为由直接采信，而应当审查其是否属实。

案号

一审：(2014)海南一中民初字第 36 号

二审：(2016)琼民终 171 号

案情

原告：大庆建筑安装集团有限责任公司(以下简称大庆建筑公司)

被告：朱炫态

被告：海南凯骏房地产开发有限公司(以下简称凯骏公司)

2012 年 8 月 30 日，大庆建筑安装集团有限责任公司(以下简称大庆建筑公司)作为承包人，朱炫态(新加坡籍，英文名 TOO HIN TAY，以

下略去英文名，简称朱炫態)为发包人，双方签订了铂湾国际精品酒店施工总承包合同(以下简称总承包合同)，约定由大庆建筑公司承包文昌铂湾国际精品酒店施工工程，工程总建筑面积约 14126.49 平方米，工程造价为 2800 万元。总承包合同的违约责任条款约定：“由于任何一方的过错致使本协议不能履行、不能完全履行、迟延履行或者履行不符合约定条件的，由过错方承担责任”、“如果违约方支付的上述违约金不足以弥补守约方的损失的，守约方有权要求违约方进一步补偿”、“本协议所称的损失应包括违约所导致的守约方的实际损失以及可得利益的损失，以及守约方为处理违约事件所发生的包括调查、诉讼、律师等法律费用在内的费用和开支”。该合同已经在文昌市住建局备案。

合同签订后，大庆建筑公司如约进场施工。后因朱炫態将该项目总体转包给海南凯骏房地产开发有限公司(以下简称凯骏公司)，2012 年 12 月 12 日，大庆建筑公司又与凯骏公司签订建设工程施工合同(以下简称施工合同)。

施工合同约定以总承包合同为基础，凯骏公司作为发包人，承接该项目的整体施工工程。工程总建筑面积约 14126.49 平方米。施工合同通用条款第 26 条约定了工程款(进度款)的支付：“在确认计量结果后 14 天内，发包人应向承包人支付工程款(进度款)，按约定时间发包人应扣回的预付款，与工程款(进度款)同时期结算”、“发包人超过约定的支付时间不支付工程款(进度款)，承包人可向发包人发出要求付款的通知，发包人收到通知后仍不能按要求付款，可与承包人签

订延期付款协议，经承包人同意后可延期支付，协议应明确延期支付的时间和从计量结果确认后第 15 天起应付款的贷款利息”、“发包人不按合同约定付款，……由发包人承担违约责任”。通用条款第 35 条约定：发包人不按时支付工程预付款、工程款(导致施工无法进行)，无正当理由不支付工程竣工结算价款，不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况，发包人承担违约责任，赔偿因其违约给承包人造成的经济损失，顺延延误的工期。双方在专用条款内约定赔偿损失的计算方法或发包人应当支付违约金的数额或计算方法，但专用条款部分却无相应的内容。在施工合同的专用条款第 19 条约定支付的时间和方式为：“1) 主体九层以下部分先由大庆建筑公司垫资，到地上主体八层楼面砼全部施工完成后支付主体八层以下结构工程款总额的 80%；2) 主体九层以上部分按月进度支付，即上月工程量经凯骏公司、监理核准后在次月 5 日前(节假日顺延)支付已完成工程量总额的 80%……；33% 保修金按国家有关保修办法执行，期满后 5 天结算”。

2013 年 5 月 20 日，朱炫态与凯骏公司签订一份铂湾国际精品酒店项目转让合同，将涉案项目转让给凯骏公司，并通知文昌市规划局。凯骏公司称已经为此向朱炫态支付转让款。此前，所有土地规划报建等相关手续均以朱炫态名义办理，由于相关报建手续等未完全变更至凯骏公司名下，大庆建筑公司与凯骏公司签订的施工合同无法在住建局备案。

大庆建筑公司按时施工，但因凯骏公司未按工程进度给付工程款，工程自 2013 年 6 月停工。2013 年 10 月 31 日，大庆建筑公司与凯骏公司签订一份补充协议，约定双方就凯骏公司未向大庆建筑公司支付工程款约 500 万元造成自 2013 年 6 月停工至今，经双方多次磋商形成共识，达成以下补充协议：一、双方一致确认至签订补充协议之日，凯骏公司共拖欠工程款约 500 万元，应补偿大庆建筑公司停窝工费用 130 万元整……。二、1. 凯骏公司承诺在大庆建筑公司复工之日起 10 个工作日内向大庆建筑公司支付欠付的工程款 200 万元整。2. 凯骏公司承诺在支付第一笔款项之日起一个月内向大庆建筑公司支付拖欠的工程款 300 万元整。3. 凯骏公司承诺于 2014 年 1 月 10 日前向大庆建筑公司支付总工程进度款的 80%，不少于 200 万元整(包含未支付的停窝工费用 130 万元)，剩余进度款按照主合同执行。……七、违约责任：1. 如凯骏公司未按上述第二条支付资金计划中的第 1、2、3 款中任何一款的约定支付拖欠的工程款及停窝工费用，凯骏公司应承担违约责任并向大庆建筑公司支付拖欠的工程款总额 10%的违约金，同时，大庆建筑公司有权停工、解除总承包合同；……八、本补充协议及附件生效后与总承包合同具有同等法律效力。

以上补充协议签定后，凯骏公司仍无法按补充协议支付大庆建筑公司工程款。现项目主体工程均已完工，而凯骏公司无法如约按工程进度支付工程款，大庆建筑公司多次找凯骏公司协商未果，为此起诉。

一审法院委托鉴定机构对已完工工程量及造价进行鉴定，得出造价总额为 20627871.97 元。

大庆建筑公司承认凯骏公司已经在 2014 年 1 月 17 日之前支付 1170 万元工程款及水电费 318882.13 元给大庆建筑公司，还认可该公司未实际支付律师费给委托代理人。

大庆建筑公司一审诉讼请求：

1、朱炫態与凯骏公司共同支付大庆建筑公司拖欠的工程款 1046 万元，停、窝工费用 1574300 元、违约金 133 万元；

2、朱炫態与凯骏公司共同向大庆建筑公司支付处理其违约事件而产生的律师费 80 万元(按诉讼标的 5%计算)；

3、朱炫態与凯骏公司对上述诉求承担连带责任；

4、继续履行与大庆建筑公司签订的建设工程施工合同；

5、承担本案的诉讼费、鉴定费、财产保全费。

后经一审法院释明，各方均同意解除合同。

审判

海南省第一中级人民法院一审认为：当事人签订的总承包合同与施工合同，未违反法律规定且经当地行政管理部门备案登记，属有效合同。凯骏公司未如约按工程进度支付工程款属于违约，应承担相应的违约责任，即支付工程款和违约金。判决：一、凯骏公司与朱炫態在判决生效之日起 100 内共同向大庆建筑公司支付拖欠的工程款 8608989.84 元及利息，利息按中国人民银行同期 1 年期贷款基准利率计算，自 2014 年 1 月 30 日起计至付清之日止；二、凯骏公司与朱炫態在判决生效之日起 10 日内共同支付给大庆建筑公司违约金

860898.98 元，逾期按中国人民银行贷款基准利率计算利息，自逾期之日起计至付清之日止；三、朱炫態与凯骏公司对上述第一、二项债务互负连带责任；四、解除双方签订的总承包合同与施工合同；五、驳回大庆建筑公司其他诉讼请求。

朱炫態与凯骏公司不服，上诉于海南省高级法院，请求：一、撤销一审判决第一、二、三、四项。二、判决驳回大庆建筑公司全部诉讼请求。三、判决大庆建筑公司承担一、二审全部诉讼、鉴定费用。

二审期间，凯骏公司提交了 15 份工程量签证单，并认为该证据系经过三方签章确认的，拟证明涉案项目工程款应为 299238.25 元。二审期间，鉴定机构对这 15 份签证单进行了重新鉴定。双方当事人一致认可鉴定意见。凯骏公司认为大庆建筑公司一审提交的 32 份工程量签证单有 15 份系造假，这 32 份签证单内容相似，部分造假足以证明其余签证亦造假，且监理公司无权确认工程量，二审新证据 15 份工程量签证单足以推翻其余工程量签证单。

大庆建筑公司认为，根据证据规则，如果当事人没有证据推翻剩余签证单，则应予采信。

为核实签证所涉工程量的问题，二审法院于 2012 年 10 月 21 日组织了现场勘验。鉴定机构根据现场勘验情况，于 2016 年 10 月 26 日重新作出了永道鉴字 2016 第 005 号鉴定报告，载明：涉案项目已完工部分的工程量及造价总额为 19791382.26 元。其中，主体工程为 15300243.86 元，安装工程为 292506.96 元，签证工程为 1398631.44

元(含二审 15 份新签证 196990.94 元+其余签证 1201640.5 元), 窝工补偿 130 万元, 基坑支护包干费用 150 万元。

二审法院认为, 该鉴定意见全面考虑了当事人提出的各种质疑与法院提请注意的相关情节, 在当事人未提出足够证据推翻的情况下, 应予采信。综上, 一审判决认定部分事实有误, 导致判决结果不当, 予以改判。依照民事诉讼法第一百七十条第一款第(二)项之规定, 判决如下:

1、维持(2014)海南一中民初字第 36 号民事判决第四项、第五项, 即维持“解除原告大庆建筑集团有限责任公司与被告朱炫态签订的铂湾精品酒店施工总承包合同, 同时解除原告大庆建筑安装集团有限责任公司与被告海南凯骏房地产开发有限公司签订的建设工程施工合同”、“驳回原告大庆建筑安装集团有限责任公司其他诉讼请求”;

2、撤销(2014)海南一中民初字第 36 号民事判决第一项、第二项、第三项, 即撤销“被告海南凯骏房地产开发有限公司与被告朱炫态在判决生效之日起 10 日内共同向原告大庆建筑安装集团有限责任公司支付拖欠的工程款 8608989.84 元及利息”、“被告海南凯骏房地产开发有限公司与被告朱炫态在判决生效之日起 10 日内共同支付给原告大庆建筑安装集团有限责任公司违约金 860898.98 元”、“被告朱炫态与被告海南凯骏房地产开发有限公司对上述第一、二项债务互负连带责任”;

3、海南凯骏房地产开发有限公司于本判决生效之日起 10 日内支付大庆建筑安装集团有限责任公司工程款 7178758.66 元及利息, 利

息按照中国人民银行同期一年期贷款利率计算，自 2014 年 1 月 30 日起计至付清之日止；四、海南凯骏房地产开发有限公司本判决生效之日起 10 日内支付大庆建筑安装集团有限责任公司违约金 50 万元。

评析

本案实质是发包人将其关于涉案项目的权利义务概括转让引起的争议。本案明确了以下问题：

1、备案后的建设工程合同是否可以转让。

建设工程合同不同于普通合同转让之处是须在行政主管部门进行备案，这便会引起不同于普通合同转让的争议。如果建设工程合同未经备案，发包方便将所涉项目转让，转让后必须备案，或者转让前后都进行了备案，这两种情形下，不会产生究竟以哪一份合同为准的纠纷。在第一种情况下，肯定是以备案合同为准，在第二种情况下，以第二份合同为准。本案争议的特殊之处就在于签订在先的合同业经备案，公信力较高，签订在后的合同由于发包方未完成变更登记的手续而无法备案，但也是当事人真实的意思表示。那么，后一份合同是否会由于前一份合同经过备案而不得转让，因此而无效呢？根据合同法第七十九条之规定，只有下列情形，债权人不得转让其合同权利：（一）根据合同性质不得转让；（二）按照当事人约定不得转让；（三）依照法律规定不得转让。而本案所涉建设项目转让并不属于上述情形。同时，建设工程合同备案的主要目的是保证工程的安全、质量，只要不涉及工程安全与质量等方面的问题，不损害国家利益、社会公共利

益或第三人利益，根据契约自由、意思自治等民法与合同法原则，朱炫態有权将项目转让。

本案是发包方将项目转让，如果是施工单位转让项目，则还需要满足相应的资质要求等其他法定条件。

2、合同转让之后，究竟以哪一份合同作为确定当事人权利义务的依据？

本案的第一份合同经过备案，签订在后的合同也是当事人真实的意思表示，前后两份合同均为有效合同，但两合同约定内容并不完全一致，这就会产生冲突。在发生争议时，当事人肯定会各自主张对自己有利的合同内容作为解决纠纷的依据，可能两份合同都有部分对自己有利，都有部分对自己不利，从而发生不知以哪一份合同为准的情况。特别是本案中，双方还签订了补充协议，可以算是第三份合同，也需要认定其效力。

解决这一问题，同样根据当事人意思自治原则，在合同转让后，当事人可以对权利义务重新进行约定，对于后一份合同缺失相关内容的，特别是在当事人约定以备案合同为基础的条件下，仍可以参考备案合同。这样处理才能兼顾合同备案的效力与当事人的意思自治。施工合同约定了扣除工程质量保修金，应予扣除。补充协议确定的 500 万元工程款的违约责任、对于剩余工程进度款等采用补充协议。对于补充协议之后的剩余工程款的违约责任，由于补充协议没有约定，则应采用施工合同的约定，但施工合同对于违约责任没有约定，则参考总承包合同。总承包合同的违约责任条款约定违约损失包括守约方的

实际损失、可得利益损失以及律师费。如果这些费用实际发生，则应予以支持。

3、合同转让后的责任分担，即朱炫態是否与凯骏公司承担连带责任或共同责任的问题。

连带责任的成立需要有法律的规定或者当事人的约定，而本案不存在法律规定或当事人约定的连带责任。本案争议所涉问题实际是发包方将其合同权利义务概括转让后的责任问题，朱炫態的责任应依据合同法规定的合同权利义务转让来确定。关于朱炫態与凯骏公司是否成立共同责任，因本案不涉及工程质量、安全，国家利益、社会公共利益及第三人利益等问题，在项目转让后签订的施工合同中未对朱炫態承担责任进行特别约定，因此，朱炫態是否承担责任要根据项目转让时的进度来确定。朱炫態是在项目没有开发的情况下将整个合同项目转让的，凯骏公司也承认向朱炫態支付了转让款，实际履行合同的一直是凯骏公司。而且，涉案项目的土地证与规划手续已经陆续办理至凯骏公司名下，因此，付款义务与支付违约金义务应由凯骏公司承担。大庆建筑公司主张朱炫態与凯骏公司共同承担责任，不予支持。相反，如果有证据证明转让前的建设单位是在项目建设完成了一定进度的情况下才向后来的建设单位转让项目，且前面的建设单位并未结清前面的工程款，则可能存在前后两个建设单位承担共同责任的问题。

另外，本案对于证据的认定还有一个值得注意的问题。大庆建筑公司一审提交了 32 份工程量签证单，凯骏公司二审提交了 15 份新的工程量签证单，证明一审 32 份工程量签证单中的 15 份系伪造。因这

32 份工程量签证单内容与形式相似，性质相同，属于类似证据。这种情况下，有部分证据被证明系造假，且剩余签证单没有凯骏公司签章确认，只有大庆建筑公司与监理公司的签章。对于剩余的证据，是否能够直接根据证据规则之规定，没有证据推翻现有证据的，应予采信，还是因没有三方签字而不予认可？

法院认为对于剩余工程量签证，既不能仅以凯骏公司未签字而认定无效，但由于前 15 份工程量签证存在造假，也不宜直接采信其余工程量签证。应当结合现场勘验及其他证据认定剩余签证所代表的工程量是否确实发生。而且，最初提交签证作为证据的大庆建筑公司最终认可了法院的做法与数额认定。

（二）建设工程内部承包合同一定无效吗？

【文章来源：《建设工程法律评论》（北大法宝期刊库），作者：李艳】

导语：在建设工程施工领域，以“项目经理承包制”为主要形式的内部承包管理模式屡见不鲜。施工企业将其承包的工程以内部承包、收取管理费的方式转交由项目经理进行实际施工的情况，在促进众多民营施工企业发展的同时，也因出现越来越多的法律风险而引人关注。内部承包作为企业的一种经营模式，本身并不违法，但实践中常出现名为内部承包实为违法分包、转包或挂靠的情况，这是法律所明令禁止的行为，会导致所签合同归于无效。鉴于此，笔者尝试针对建设工程内部承包合同效力在法律实务中出现的风险，结合理论观点以及司法裁判规则进行梳理整合，以期做到对症下药、防范风险。

（一）何为建设工程内部承包合同

建设工程内部承包合同是指施工企业作为发包方与其内部的生产职能部门、分支机构或职工之间，为实现一定的经济目的，就特定业务及相关经营管理达成的权利义务关系，这是一种企业的内部经营方式和激励机制。而我们通常所说的内部承包合同特指项目经理内部承包合同，其含义是施工企业与企业内部职工之间签订承包协议，约定许可内部职工完成一定的工程项目施工，实行独立核算，自负盈亏，向施工企业缴纳管理费等。故，内部承包合同的三个特征是：第一，内部承包合同主体之一的内部承包人必须是施工企业的内部人员；第

二，内部承包合同约定的权利义务关系上表现之一是内部承包人需要向施工企业缴纳管理费，施工企业则需要对内部承包人进行一定的管理；第三，内部承包合同的内部承包人在经济上可以独立核算，自负盈亏。

其实，内部承包并不是一个标准的法律术语，我国现行法律法规对此也一直没有系统性的专门规定，但内部承包的经营模式并不为我国法律法规所禁止，因此，在建设工程施工领域，其具有强大的生命力。就内部承包的本质属性而言，它是企业的一种经营模式。内部承包合同对内涉及到施工企业与内部承包人的法律关系，鉴于合同主体具有特殊性，即主体间具有隶属关系，但这个隶属关系并不能完全左右整个内部承包合同的内容，故，内部承包合同发生内部纠纷要区别处理。通常认为，内部承包合同发生内部纠纷一般受合同法的调整，但涉及内部承包人与施工企业属于劳动法调整的争议事项时，受劳动法的调整。而内部承包合同对外会涉及到内部承包人（项目经理）构成代表施工企业的表见代理的情况。根据《建筑施工企业项目经理资质管理办法》以及《建设工程施工合同》示范文本通用条款关于项目经理的规定，可以推出项目经理是具有项目经理资质的企业职工，是受企业法定代表人委托从事项目管理工作的施工企业代表人。故而，内部承包下的项目经理与第三人签订合同，构成代表施工企业的表见代理，对外签订合同引起的法律后果由施工企业承担。

（二）建设工程内部承包合同的效力认定问题

1、内部承包人是否与施工企业存在合法的劳动关系

内部承包人必须是施工企业的员工，与施工企业存在合法的劳动法律关系，从而保证内部承包合同的主体适格，这是内部承包合同有效的前提条件。内部承包人与施工企业是否存在合法的劳动关系，具体可通过双方是否签订劳动合同、缴纳社会保险、工资单、人事档案管理来判断。如果内部承包人与施工企业不存在劳动关系，就无从谈起接受公司的管理，这种情况在司法实践中会被认定成内部承包合同因涉嫌违法分包、转包或挂靠而导致合同无效。

2、内部承包人是否接受施工企业的管理

根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第一条关于建设工程施工合同无效的认定的规定，可以看出我国法律法规在对建设工程施工合同无效的认定中已明确提出了对承包人资质的管理问题。因而，在确定了内部承包人确实为施工企业员工的基础上，内部承包合同的效力认定还要考虑到施工企业是否有对内部承包人资质进行管理。资质管理，一方面是指施工企业对内部承包人的人员管理，即施工企业为内部承包人配备了足够的专业人才，比如建造师、造价师、设计人员和监理人员等，组建专业团队保障工程项目顺利推进，另一方面是指施工企业对内部承包人的财务管理，即施工企业严格按照与发包人签订的建设工程施工合同的付款时间、付款条件的约定来向内部承包人付款，比如，内部承包人只有在相应工程竣工验收合格后，施工企业才向其支付相应的工程价款。

（三）建设工程内部承包合同的裁判规则

规则 1: 劳动关系不存在导致内部承包合同无效

当事人之间存在合法的劳动关系是内部承包合同有效的前提条件。法院在认定劳动关系时，会结合双方提供的证据，比如劳动合同、工资单、社保缴纳情况、考勤记录等综合认定。当事人若不能提供签订劳动合同或支付过工资等能直接证明双方存在劳动关系的证据，法院将不予支持劳动关系存在的主张，内部承包合同也因主体不适格，涉嫌违法分包、转包或挂靠而归于无效。

案例索引：江苏省高级人民法院（2014）苏民终字第 00371 号“王洪与江苏登达建设集团有限公司、江苏登达建设集团有限公司河北分公司建设工程施工合同纠纷”。

规则 2: 施工企业缺乏对内部承包人的资质管理导致内部承包合同无效

当事人虽然在内部承包合同中约定了双方内部承包的权利义务，但实际中并无证据能证明施工企业对内部承包人进行资质管理，即无证据证明施工企业在资金、技术、设备、人力等方面给予内部承包人相应的支持，故该部分事实不足以认定施工企业履行有效的内部承包合同中施工企业应尽的义务。因此，双方签订的内部承包合同实际系违法分包、转包或挂靠的性质，应认定无效。

案例索引：杭州市中级人民法院（2015）浙杭民终字第 2990 号“卢永生与浙江伟达建设工程有限公司、浙江伟达建设工程有限公司滨江分公司等建设工程施工合同纠纷”。

规则 3:名为内部承包实为违法分包、转包或挂靠,则合同无效,但可参照合同约定支付工程价款

依照《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条“建设工程施工合同无效,但建设工程经竣工验收合格,承包人请求参照合同约定支付工程价款的,应予支持”的规定,虽然当事人之间的行为因是法律明令禁止的违法分包、转包或挂靠而无效,但承包人施工的工程已竣工并交付使用,承包人要求对方参照合同约定支付所欠工程款的诉讼请求,符合法律规定,应予支持。

案例索引:广州市中级人民法院(2015)穗中法民五终字第 6161 号“朱和平与广州市宏都房地产有限公司、福建环宇建筑集团有限公司建设工程施工合同纠纷”;舟山市定海区人民法院(2015)舟定民初字第 1083 号“卢艳与恒尊集团有限公司、浙江邦泰置业有限公司建设工程施工合同纠纷”。

规则 4:发包人在欠付工程价款范围内对实际施工人承担责任

根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二十六条第二款“实际施工人以发包人为被告主张权利的,人民法院可以追加转包人或者违法发包人为本案当事人。发包人只在欠付工程价款范围内对实际施工人承担责任”的规定,如果内部承包合同无效,内部承包人作为实际施工人,可以发包人为被告,要求其在欠付工程价款范围内承担责任。

案例检索：陕西省高级人民法院（2013）陕民一终字第 00048 号“孙正荣与中铁七局集团第三工程有限公司、蔡延新、徐州华夏建筑防腐工程有限公司建设工程施工合同纠纷”。

规则 5:内部承包合同有效，内部承包人对外承担责任的，对本属于施工企业的责任可向其追偿

内部承包人将工程项目分包或转包给实际施工人，在向实际施工人支付工程款后，可以依据施工企业与内部承包人有效的内部承包合同的约定，要求施工企业对内部承包人在履行职务过程中垫付的工程款承担相应的责任，法院应予以支持。

案例索引：长沙市天心区人民法院（2013）天民重字第 00323 号“马中其与湖南北山建设集团股份有限公司建设工程施工合同纠纷”。

规则 6:内部承包合同有效，实际施工人要求施工企业承担责任的，施工企业对外承担责任后，可向内部承包人追偿

内部承包的性质具有双重性，对外，内部承包人系代表施工企业履行职务行为，其法律后果应当直接由施工企业来承担；对内，由于承包的性质决定了工程最终的盈亏均由内部承包人来承担，故施工企业在对外承担责任后，可以依据内部承包合同向内部承包人进行追偿。

案例索引：象山县人民法院（2014）甬象民初字第 551 号“中达建设集团股份有限公司与洪正才、陈存益建设工程施工合同纠纷”。

（四）评析

1、施工企业要从源头上加强对内部承包人（项目经理）的引进和选择，建立合法有效的劳动关系。内部承包人（项目经理）是施工企业内部重要的人力资源，对整个工程建设起到至关重要的作用，施工企业应从人品、信誉、经济实力、施工能力和经营能力等方面进行严格审查，确保内部承包人符合法律法规和工程项目需要的资质条件。而且，施工企业要与内部承包人签订劳动合同，支付工资，办理社保缴纳，建立合法的劳动法律关系。

2、完善内部承包合同的内容，在签订合同过程中明确双方权利义务。司法实践中，我们常见的内部承包合同往往只是简单概括地约定了一些通用条款，一遇到实际具体问题，合同条款基本无法适用。鉴于此，建议内部承包合同要明确约定诸如工程价款的结算条件、违约责任、承包的最终责任划分、中途接管的法律后果、提供担保等问题。

3、施工企业要加强对内部承包人的资质管理，对工程项目在管理、技术等方面给予支撑。在实行内部承包的管理过程中，切忌“一脚踹”，施工企业不能撒手不管，而是要加强对工程项目的质量、安全、进度的监督，完善对项目资金的管理，这样才能确保工程项目保质保量有序推进。

四、理论争鸣

（一）施工合同被确认无效后的过错赔偿责任

【文章来源：《建筑时报》，作者：李琪】

理论和实务中，对于建设工程施工合同被确认无效后，发包方与第三方签订合同导致的违约责任损失能否作为建设工程施工合同无效的过错赔偿范围争议很大。本文认为，在符合一定条件下可以纳入赔偿范围，主要在于衡量导致无效合同的原因和过错，如果承包人在签订合同时或履行合同中已经知道或应当知道该损失发生，且该损失与承包人的过错有因果关系，可以纳入无效合同过错责任赔偿范围。

案例简介

2004年8月10日，发包人美兰公司与承包人大华公司签订《建设工程施工合同》，约定由大华公司承建美兰商厦的土建、水、电、暖及外墙装修工程。工期为2004年9月1日—2005年10月30日，合同工期总日历天数240天（扣除冬歇期），合同价款暂约定6000万元。合同约定，承包人必须按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工。因承包人原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工的，承包人承担违约责任。

美兰公司如期交付施工图纸，大华公司2004年9月1日进场施工。美兰公司在取得《预售许可证》后，于2005年5月与购房者签

订《房屋买卖合同》，约定 2005 年 12 月 31 日交付房屋，逾期须按日支付违约金。

大华公司在施工过程中存在劳力投入不足，窝工，有时因自身的原因出现返工、工程被整改，曾经因使用无合格证的钢筋被暂停施工。2005 年 7 月 26 日大华公司出具《承诺书》，承诺在美兰公司拨付 80 万元后，保证如期完工。7 月 27 日美兰公司给付大华公司 80 万元。

2006 年 5 月 30 日，大华公司以美兰公司未足额支付工程进度款为由向美兰公司送达《终止合同通知书》。美兰商厦只完成主体框架。

美兰公司已向购房者支付逾期交房违约金 465 万元。

大华公司起诉至法院，请求：判令美兰公司支付工程款 1377 万元，并终止施工合同；承担迟延支付工程款利息及违约金 60 万元；美兰公司辩称已按施工进度足额支付工程款。

一审法院认为，根据《招标投标法》第三条、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》第七条第（一）项之规定，涉案工程应进行招投标而没有进行，《建设工程施工合同》无效。关于大华公司主张工程款，因美兰公司自认还有 595 万未支付，法院予以采信。美兰公司辩称工程未经验收合格，大华公司无权要求支付剩余工程款。一审法院认为，大华公司施工未完工程已经交付给美兰公司，且美兰公司并未提出异议，现没有证据证明美兰公司申请竣工验收，故其关于大华公司施工工程未经竣工验收拒付剩余工程款主张属于恶意抗辩，不予支持。

一审法院判决：（一）确认建设工程施工合同无效；（二）美兰公司给付大华公司工程款 595 万元及利息；（三）驳回大华公司其他诉讼请求；

美兰公司与大华公司均未提起上诉，一审判决生效。

2006 年 10 月 1 日，美兰公司另行向法院提起诉讼，主张大华公司因延误工期过错，赔偿其已向购房者支付的逾期交房违约金损失 465 万元。

审判

一审法院认为，美兰公司与第三方签订的《房屋买卖合同》违约损失，不属于无效合同赔偿范围，判决驳回美兰公司诉讼请求。

美兰公司不服一审判决，提起上诉称，大华公司提出解除合同时尚未完工，单方停止施工后，为避免损失扩大，又委托其他施工队伍进行施工，直到 2006 年 8 月才竣工。另外，在施工过程中大华公司从未递交工程延期报告，且存在现场作业面劳力投入不足，窝工，返工、工程被整改，大华公司曾经因使用无合格证的钢筋被暂停施工等情况。大华公司应对其过错行为承担相应的赔偿责任，故请求判令大华公司赔偿实际损失 465 万元。

二审法院认为，双方签订的建设工程施工合同已被生效判决认定无效（根据当时相关司法解释认定案涉合同无效，并无不妥，但在《合同法》司法解释二颁布施行后，此类合同的效力认定问题似应认真考量——笔者注），《合同法》第五十八条规定，合同无效或者被撤销

后，有过错的一方应赔偿对方因此受到的损失，双方都有过错的，应当各自承担相应的责任。本案中，双方对于合同无效均有过错。大华公司如依诚实信用原则施工，工程按期交付，美兰公司向实际购房户支付的 465 万元逾期交房违约金可以避免。大华公司施工过程中存在现场作业面劳力投入不足，窝工，返工、工程被整改，曾经因使用无合格证的钢筋被暂停施工等情况；出具承诺书后，未按承诺完成约定工程量，大华公司应承担过错责任。对于因无效合同美兰公司实际赔偿购房户违约金 465 万元应纳入无效合同过错赔偿范围。由于本案不易计算过错与损失之间数额，综合衡量，根据《合同法》第五十八条规定，酌情裁量大华公司赔偿美兰公司实际损失 465 万元的 30%。

理论争鸣

本案是关于建设工程施工合同被确认无效后的处理问题。最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》（以下简称《解释》）第二条和第三条，对于建设工程本身主张工程款确立两个原则：一是工程经竣工验收合格的，承包人可请求参照合同约定支付工程价款；二是对于验收不合格工程能否修复作为分界点作出不同规定。该条司法解释的法律依据是《合同法》第五十八条。建设工程施工合同的履行过程，就是承包人将劳动及建筑材料物化到建设工程的过程。在合同被确认无效后，发包人取得的财产形式上是承包人建设的工程，实际上是承包人对工程建设投入的劳务及建筑材

料，无法适用返还财产的方式使合同恢复到签约前的状态，只能按照折价补偿的方式对无效合同予以处理。

但理论和实务中，对于建设工程施工合同被确认无效后，发包方与第三方签订合同导致的违约责任损失能否作为建设工程施工合同无效的过错赔偿范围争议很大。

观点一

发包方与第三方签订的合同导致的违约责任损失不能作为建设工程施工合同无效的过错赔偿范围。理由是，第一，合同无效，当事人承担的是缔约过失责任，对此，《合同法》第四十二条规定了三种情形，即假借订立合同，恶意进行磋商，故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况，有其他违背诚实信用原则的行为。即其过错应是“订立合同过程中”违背诚实信用原则的行为，对于发包方与第三方签订合同的违约责任损失，不属于建设工程施工合同无效的过错赔偿范围；第二，发包方与第三方签订合同的违约责任损失，与建设工程施工合同无效之间没有法律上的因果关系；第三，缔约过失责任保护的是信赖利益的损失。信赖利益也称消极利益，是指无过错合同一方当事人因合同不成立等原因遭受的实际损失。该损失范围应该仅针对订立合同本身，比如为订立合同对市场的前期考察费用、订立合同的支出等。

观点二

发包方与第三方签订的合同导致的违约责任损失应该作为建设工程施工合同无效的过错赔偿范围。其法律依据是《合同法》第五十八条。《合同法》第五十八条的表述方式不同于第四十二条，第四十二条明确缔约过失责任是指在“订立合同过程中”，而五十八条表述为“有过错的一方应当赔偿对方因此受到的损失”，按照文意解释，“因此受到的损失”范围不仅仅指“订立合同过程中”，即从立法本意而言，并不排斥将发包方与第三方违约责任损失纳入过错赔偿范围。另外，按照“有损失有救济”的法理原则，在发包方无法寻求依据有效合同追究承包方违约责任的情况下，应该给予其损害赔偿救济机会。

观点三

发包方与第三方签订的合同导致的违约责任损失能否作为建设工程施工合同无效过错责任赔偿范围，应区别情况看待。在符合一定条件下可以纳入。

我们倾向于第三种观点。其理由是，第一，从解释论，《合同法》第五十八条规定的过错赔偿责任，并不仅限于“订立合同过程中”，合同无效并不完全排除相关内容对当事人的拘束力，特别是在合同仅违反法律、行政法规有关程序性规定而当事人意思表示真实且不损害国家、集体和他人利益之情形。第二，合同尽管嗣后被确认为无效，在合同无效责任规定并不明确情况下，仍应适用诚实信用原则确定当

事人的过错。第三，从衡平当事人利益角度也应将符合一定条件的发包人与第三方的违约责任损失纳入合同无效过错责任赔偿范围，即根据具体案情，根据无效合同当事人订立合同的过错、履行符合真实意思表示的合同过程中诚实信用原则违反程度、无效合同当事人的过错与损失之间的因果关系等角度综合分析。具体情形详述如下：

第一，衡量导致无效合同的原因和过错。根据过错程度承担相应的责任，双方对订立无效合同都有过错的，应当各自承担相应的责任，即应根据各方主观恶意和违背诚实信用原则的程度来分清各自责任大小，按照各自的责任，分担损失。

第二，建设工程施工合同无效是否导致合同完全不能参照适用？或者对当事人毫无拘束力？我们认为此问题尚可商榷。在区分无效合同过错中，合同中的有关条款仍可作为当事人是否违反诚实信用原则的参照。本案中，大华公司存在现场作业面劳力投入不足，窝工返工、工程被整改，曾经因使用无合格证的钢筋被暂停施工等情况；特别是出具承诺书后，未按承诺完成约定工程量，存在一定的过错。

第三，《合同法》第五十八条规定，合同无效的，有过错的一方要赔偿对方因此所受到的损失，这种损失赔偿应当包括订立合同过程中的损失和履行合同过程中的损失。目前学界在反思缔约过失责任的赔偿范围，认为，将缔约过失责任限于直接损失（主要是指因缔约而支持的费用）的做法错误。我们认为，从鼓励交易原则、维护诚实信用原则出发，对于缔约过失责任的赔偿范围不应仅限于缔约发生的费用。缔约过失赔偿的范围，应以对方的缔约过失造成的实际损失为准，

包括缔约合同的支出，由于对于违反前契约义务而受有的损失，以及由于对方的过失而造成的订约机会丧失而受有的损失。就本案而言，发包方出于对承包方能按期完工的信赖，与第三方签订《房屋买卖合同》并确定违约责任。在合同无效情况下，发包方难以向承包方主张合同违约责任，在合同被确认无效且承包方在履行合同过程中的确存在过错情况之下，不将该损失纳入合同无效过错赔偿范围，无疑与“有损失有救济”的原则相悖。

第四，纳入无效合同过错责任赔偿的损失应当是赔偿损失一方订立合同时或合同履行过程中已经知道或应当预见的损失，且该损失应当是当事人有证据证明的已实际发生的损失。对于尚未发生的损失，亦不应纳入无效合同过错责任赔偿范围。该案中，大华公司在履行合同过程中，已经明知美兰公司与第三人签订《房屋买卖合同》，逾期完工将导致美兰公司逾期交房并承担违约责任，该损失的发生与大华公司订约过错及履约过错均有关系，其应对过错承担相应责任。

第五，发包方的损失与承包方的过错之间有因果关系。本案中，大华公司如果不存在延误工期情形，工程按期竣工，美兰公司如期交房，可以不必承担逾期交房违约损失。该损失的发生与大华公司违反诚实信用原则存在过错延误工期有因果关系。

实践中，确定损失与无效合同之间的因果关系，既包括无效合同的订立，也包括在履行合同过程中当事人诚实信用原则的违反。与合同订立、履行无关的损失不能列入赔偿范围。即应根据各方当事人违

背诚实信用原则的程度来分清各自责任大小，按照各自的过错，分担损失。

建设工程施工合同被确认无效后，发包方与第三人签订的《房屋买卖合同》因逾期交房发生的违约损失，如果承包人在签订合同时或履行合同中已经知道或应当知道该损失发生，且该损失与承包人的过错有因果关系，可以纳入无效合同过错责任赔偿范围。根据承包方订立合同、履行合同中的过错责任程度及违反诚实信用原则的程度，依据《合同法》第五十八条规定判令其承担相应的责任。

（二）施工合同无效条件下的工程价款结算原则

【文章来源：《政法学刊》（北大法宝期刊库），作者：杨文杰】

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》，对于解决建设工程施工合同法律适用发挥了积极的作用，但是，从实践中来看，还有一些问题有所疏漏，对有些问题的理解和解释也有必要进行深入探讨。

（一）关于建设工程施工合同无效条件下结算的规定

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》（以下简称《解释》）第二条、第三条和第二十一条都对建设工程施工合同无效作了规定。

对建设工程施工合同无效条件下的结算标准如何确定，区分为一项工程一份建设工程施工合同和一项工程两份以上不同内容的建设工程施工合同来分别加以规定，确定了不同的规则。

其中一份建设工程施工合同无效情况下的结算问题，又区分为建设工程经竣工验收合格与建设工程经竣工验收不合格两种情形分别规范。明确了合同无效但建设工程质量合格的，也可参照合同约定支付工程价款；对质量不合格又不能修复的工程可以不支付工程价款；发包人对工程质量缺陷有过错的，也应承担责任。

这一规则，所表明“立法”意图，以及所创设的规则应该是，工程质量决定工程价款。这一规则的合理性科学性建立在市场经济的基本规律之上。

这无疑是正确的，应该肯定。按照等价交换的市场交换规则，“一分价钱，一分货”，这是市场公平交易的基础。在建筑市场上，这种交易的法律形式就是建设工程施工合同。毫无疑问，在合同有效的条件，合同的效力决定当事人在结算工程价款时，必须以有效合同为依据。在法律上来说，这是合同效力的必然要求，其法律实质就是当事人应该受到其在合同内容中所体现的真实意思表示的约束。因为合同当事人作为市场主体属于理性经济人，各自都是自己利益的最佳判断者。这也是合同法上，乃至整个民法上最高原则诚实信用原则的必然要求。在合同有效的条件下，市场领域的工程质量决定工程价款的规则，用法律术语来表述就是，当事人在建设工程施工合同中的真实意思表示是工程造价结算的法律依据。

因此，这一规则的合理性基础是建立在，合同虽然无效，但是造成合同无效的条件中，不是由于价格条款无效造成建设工程施工合同无效。如，属于非法转包、非法分包，没有相应资质承包工程等原因造成建设工程施工合同无效，价格条款或结算条款本身不是造成建设工程施工合同无效的原因，只要工程质量合格，参照合同约定的价格条款或结算条款并无不妥。

《解释》解决了实践中所谓的“黑白合同”问题。明确了应当以“白合同”即备案的中标合同作为结算工程价款的依据。从实践中来看，黑白合同的形成原因，来源于建筑市场的“卖方市场”和施工企业激烈的市场竞争，当然也与国家对建筑工程监管中收取各项高昂的规费不无关系。从施工企业而言，签订黑合同的目的都是为了取得在

竞争中的优势地位，属于典型的不正当竞争。对于建设单位而言，通过黑合同故意压低市场价格，从中取得不当利益，也是违背公平交易的市场规则的。而招标就是为了充分利用市场竞争规律形成公平合理的价格，达到优胜劣汰的目的，以及预防建筑市场交易过程中的道德风险。因此，《解释》确定以白合同作为结算依据，是有其道理。

以上两条规则，可以分别叫做工程质量合格参照无效合同的结算条款进行结算的规则和以备案的中标合同进行结算的规则。

但是，以上规定并没有对司法实践中遇到的问题作出周延的规定，还有一些问题需要加以规范。另外由于对《解释》理解不同，影响到司法实践中对案件的正确处理。

（二）司法实践中存在的问题

1、参照无效合同约定结算工程价款的问题

（1）参照无效合同约定结算工程价款成为唯一的计价方式。

有学者针对《解释》第二条的规定认为确立了建设工程合同无效条件下的结算规则，“参照合同约定结算工程价款的折价补偿原则”。这一理解在司法实践中颇有影响力。但这样理解造成司法实践中把合同约定的结算工程价款条款的效力绝对化的倾向。使参照无效合同约定结算工程价款折价补偿成为唯一的计价方式。

其实这些学者也承认目前我国建筑市场存在有的发包人签订合同时往往把工程价款压得很低的现象。^{2}的确如此，发包人利用自身市场的优势地位，在工程发包中恶意压低价格，不仅损害了承包人的利益，也间接损害到了最终购买房屋的业主的利益和社会公共利益，

从某种角度来说，是导致豆腐渣工程的重要原因之一。这类建设工程施工合同，从价格条款上来说就可能导致价格条款出现显失公平的问题。而这种条件下仍坚持参照合同约定的结算条款进行结算，就等于承认建设工程施工合同显失公平是不可撤销的，或者撤销是无意义。虽然这主要是理解偏差造成的，但与解读第二条时忽视了条文中明确规定的条件不无关系，这一规定明确参照合同约定结算的条件之一是施工人的请求，但是，这些学者解读这一条的规定时，一方面忽视这一规则适用的逻辑前提，另一方面，对这一条件完全弃之不顾，因而，造成了司法实践中把合同约定的结算条款的效力绝对化的倾向。而效力绝对化无疑会助长发包方不顾社会公共利益，恶意压低建筑工程成本问题发生。

不难发现，在合同无效条件下，包括绝对无效和相对无效情况下，合同中与工程质量合格相应的价格条款，未必总是当事人真实意思表示的体现，否则，在建设工程施工合同中就没有欺诈、胁迫，显失公平等适用的余地。价格条款也未必一定符合合同有效的法定条件，如恶意串通损害国家、集体和第三人利益的合同等。

上述因素都会直接影响到合同的效力，在这些条件下，合同被确认无效，工程质量合格，合同约定的价格条款作为结算依据，就失去了科学性和公平合理性。因此，对建设工程施工合同无效可以分为，由于结算条款无效导致的无效和其他因素导致的建设工程施工合同无效。该规则只有在其他因素导致的建设工程施工合同无效的条件下具有科学性与合理性。这也是这一规则适用的逻辑前提。再接下来的

问题是，如果不依据无效的价格条款进行结算，究竟应该依据什么标准作为结算依据，显然，该司法解释没有给出答案，也不可能给出答案。

(2) 参照无效施工合同支付工程款的适用条件的误读误用。

《解释》第二条规定，“建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持。”从这一条的规定来看，是规定了参照无效合同约定支付工程价款的规则。那么如何适用这一规则。实践中只注意到了工程经竣工验收合格这一条件，如前所述，却忽略了承包人请求参照合同约定支付工程价款的规定。

上述两个方面的问题，在现实中都有案例。如某开发商在工程招标中由自己的建筑公司投标中标，而中标后由于价格太低，实际施工无利可图，于是自己并不实际施工，而是把工程转包给第三人，第三人则是一家外地建筑公司的法定代表人，也就是实际施工人即使有公司也不与其签订转包合同，而只与自然人签订施工合同。工程竣工验收合格，工程款不能及时结算，因此而提起仲裁。本案双方只有一份施工合同，而且由于合同中的施工人是自然人，没有资质承揽工程而明显无效。如果参照无效合同结算，明显有失公平公正，而且后续的负面效应必然助长发包人投机取巧，规避法律，损害社会利益的行为。

本案的仲裁庭并没有按照当事人之间的建设工程施工合同约定的结算条款为依据进行结算，在工程造价鉴定过程中，鉴定机构请示结算标准时，本案仲裁庭依据实际施工人要求据实结算的请求，做出

了据实结算的评议意见。案件仲裁后对此工程发包人没有提出异议。在本案中如果参照无效施工合同支付工程款明显有失公平公正，而且，也是对该规则的误读误用。因此，不能简单的对无效的建设工程施工合同一概参照无效建设工程施工合同约定的结算条款进行结算，应当对参照无效施工合同支付工程款的规则作进一步探讨。

(3) 工程发包人的请求权以及冲突的问题。

工程承包人有权请求参照无效的建设工程施工合同的结算条款进行工程造价结算，那么发包人是否也有权请求参照无效的建设工程施工合同的结算条款进行工程造价结算？如果双方当事人都有权选择，那么当事人一方请求据实结算，另一方请求参照无效的建设工程施工合同的结算条款进行结算，这种冲突如何进行取舍？在《解释》中尚属阙如。

2、黑白合同认定标准及导致的问题

(1) 把中标的备案合同作为认定白合同的依据具有局限性。

把中标的备案合同作为认定白合同的依据，虽然有利于法官在司法实践中对合同效力的认定，引导企业进行合同规范化管理，但是，实践当中常常会发生招标人对中标人不发出中标通知书，而施工人已经按照黑合同进入工地施工的现象。遇到发生纠纷，这就面临以下法律问题需要解决，其一，究竟认定为一个无效的黑合同，还是认定为两个合同，即一黑合同和一白合同。如果认为中标通知书没有到达，白合同还没有成立，就只能认定为一个合同。其二、按照一个合同认定由于是背离招投标文件实质性条款而无效，就要参照无效的黑合同

约定的决算条款进行决算。这就有悖于按照白合同决算的规则和失去否定黑合同法律效力的法律意义。其三、按照两个合同认定，而实际上还没有签订白合同，更谈不上备案。这又不符合《解释》规定的认定白合同的条件，不能认定为白合同。

由此可见，把中标的备案合同作为认定白合同的依据具有局限性，不能解决司法实践中所遇到的全部问题，不能满足司法实践的实际需要。

（2）备案制度法律意义的错用。

《解释》把认定白合同的标准界定为中标合同和备案合同两个标准，明确经过备案的中标合同属于白合同。但是，招投标程序和备案程序，二者对合同法律效力的影响是不同的。前者是效力性强制性规范，决定合同的合法性及其效力，而后者只是管理性规范，并不影响合同的效力。因此，二者并用，并无法律依据，且容易导致对备案效力的误读误用。

从实践中来看，签订中标合同后到备案前，如果当事人发生纠纷，存在如何选择结算标准问题。由于没有备案，不承认中标合同作为结算的依据，难道要以黑合同作为借算的依据吗？难道要弃合法有效的中标合同于不顾吗？如果这样无疑在理论上是说不通的。《解释》要求以备案合同作为结算依据，分明就是排除了中标条件下的招标文件中商务条款的法律效力。实际上把合同备案作为合同决算条款有效的条件。虽然说最高司法当局有对法律进行限缩解释的权力，但是，问题是这种限缩缺乏合理性和科学性。

(3) 黑白合同均为无效条件下的决算规则尚属缺如。

实践中招标过程中，经常有招标人与投标人串通投标的现象。表现为，先进入工地进行施工，为了办理报建手续再进行招标；还有就是签订黑合同，降低结算标准。这两种情形之下，一般都会发生招标人与投标人的串通，因为要么招标之前就确定了中标人，招标纯粹属于走形式；要么答应了不平等条件，人为操作才让投标人中标。这些情况下招标投标程序都是违法的，因而，黑白合同都是无效的。即使中标的合同进行了备案，白合同也被染黑而无效。这种情况下当然不能适用以中标的备案合同为结算依据的规则。

随之而来的问题就是有两个无效合同，而且，内容迥异，应该以哪一个合同为依据进行决算。对此，《解释》没有相应的规定。

(三)、正确解读和适用《解释》的相关条款

1、正确理解参照合同约定支付工程价款

(1) 适用参照合同约定支付工程价款的条件。

从本条的规定来看，在建设工程合同无效条件下，是否参照约定支付工程价款，除过建设工程经竣工验收合格这一条件外，还有一个重要条件，“承包人请求参照合同约定支付工程价款”。在实践中这一条件往往被有意无意的忽略。

按照《解释》第十条和第三条的规定，工程质量不合格，即使合同有效，承包人工程款支付请求权也是无法实现的。因此，决定价款的根本因素是工程质量是否合格，而不是合同是否有效，这是由民法公平的根本属性所决定的。况且，合同中的结算条款如果是公平合理

的，应该与据实结算并无根本性的冲突。这种情况下，承包人如何选择并无实质性差别。承包人选择参照合同的约定结算的可能性当然存在，因此，《解释》赋予承包人选择参照无效合同结算的权利。合同无效后，应根据公平的原则，根据社会平均价格，对承包人进行折价补偿，而这时再根据无效合同中对工程款的约定结算工程款，显然对承包商是不公平的。

根据以上分析，《解释》并非只是简单规定了参照无效施工合同支付工程款的规则，而是明确规定了参照无效施工合同支付工程款的条件。具备该条件的，才能参照无效施工合同支付工程款。任何法律规范的使用都是有条件的，在法理学上叫作“假设”。《解释》所确立的该规范适用的条件应该清醒的认识到，是建立在建设工程施工合同属于非结算条款导致的无效的合同。离开了这一条件，这个规则在法理上是站不住脚的。

（2）承包人有权选择据实结算。

建设工程施工合同被确认无效的条件下，《解释》实际上是把结算标准的选择权赋予了承包人，承包人有权选择据实结算，还是参照无效合同进行结算。这应该是主要考虑到，虽然建设工程合同无效，但是建设工程质量合格，而且承包人已经垫付了资金和付出了劳务，就应当按照公平的原则得到相应的合理的报酬。

有学者认为，如果合同被确认无效还据实折价补偿，将会造成无效合同比有效合同的工程价款还高，这超出了当事人签订合同的预期的问题，是没有道理的。因为在建设工程施工合同中，建设工程的价

款是由工程质量决定，不是由合同的效力决定。{1}总之，只要建设工程经过验收合格，即使确认合同无效，也可以按照合同约定结算工程价款。如果价格条款和结算条款是公平合理的，工程承包人也就不会抛弃合同的约定，选择据实结算了。如果合同约定背离市场行情和有关部门结算标准的规定，承包人不选择参照无效合同结算，当然可以据实结算，而且据实结算并非是承包人的漫天要价，工程量与合同的效力没有必然联系，不管如何结算，工程量都是确定的，由工程量清单和建设单位的工程量变更签证单决定。实际当中往往是法定鉴定机构依据有关政府部门公布的价目表进行鉴定。

据实结算的规则，是建立在建设工程施工合同属于结算条款无效而导致的无效合同。当然，据实结算会发生工程款高于无效合同的约定，有人可能质疑，这与任何人不得从违法行为中获得利益的法理相悖。不可否认，据实结算工程款可能会高于依据合同约定的结算条款进行结算的工程款。那么，是不是属于从违法行为中获得利益呢？我们认为不是，因为按照建设工程施工合同的约定进行结算，才是从违法行为中获得利益。任何人不得从违法行为中获得利益，讲的是利益的取得都要通过合法的方式，违法行为不能获利。合同约定的价格条款或结算条款，本身是不公平的，不合理的，造成了建设工程施工合同无效，仍然参照执行，才是工程发包人从其违法行为中获得利益。

（3）工程发包人请求权及其冲突规则。

在其他因素导致建设工程施工合同无效的前提下，建设工程承包人具有请求参照无效建设工程施工合同约定的结算条款支付工程款

的请求权，那么，工程发包人有无此项权利？该解释没有作出规定。笔者认为答案应该是肯定的，这是由合同当事人在合同中的地位决定的。既然，《解释》把权利给了承包人，当然也应当承认与承包人具有平等民事主体地位的发包人也具有同样的权利，这才符合法律公平正义的价值目标。同理，在结算条款无效而导致建设工程施工合同无效的前提下，工程发包人也有权请求据实结算。

随之而来的问题是，双方当事人的请求相互冲突就成为可能，那么按照什么规则解决这一冲突？如果属于纯粹其他因素导致建设工程施工合同无效，参照合同约定的结算条款支付工程款则更为合理。从理论上来说，合同无效本身就包括全部无效和部分无效。如果属于部分无效，结算条款仍然有效，按照约定的结算条款自不待言。那么，全部无效情况下，由于排除了由于结算条款无效而导致的建设工程施工合同无效，在工程质量合格的条件下，不妨认为结算条款的约定，是当事人真实意思表示，无论按照公平原则，还是诚实信用原则，都可以参照合同约定的结算条款支付工程款。

至于由于结算条款因素导致合同无效，据实结算就成为唯一可以选择的结算标准。

2、正确理解招投标制度的法律意义

建设工程招投标是对工程价格形成引入了竞争机制，在投标过程中通过投标人的竞标行为展开全面竞争，实行优胜劣汰，最优者中标。通常认为投标人是要约人，招标人把承诺的决定权留给了自己。把招

标人发出中标通知书作为建设施工合同成立的条件，那么，在有黑白合同的前提下，建筑施工合同的决算依据如何选择难免出现困惑。

(1) 正确认识建设施工合同成立的时间。

《解释》就白合同的认定设定了两个条件，一是中标，二是备案。从这两个标准可以得出一个结论，中标不仅仅经过招投标，而且，还包括了双方当事人已经签订了与招标文件内容一致的建设施工合同文本。因为没有合同文本就谈不到备案的问题。因此，经过中标的含义应该解读为经过招投标，并且已经签订了书面的合同。

众所周知，投标文件由商务标和技术标两部分构成，其中的商务标，在投标人中标后就是合同的主要内容，而且，按照《招标投标法》第四十六条第一款的规定，当事人签订合同时不得背离投标文件的实质内容签订其他协议。《招标投标法实施条例》第五十七条规定“招标人和中标人应当依照招标投标法和本条例的规定签订书面合同，合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。”尤其是投标人作为要约的投标内容必须完全响应招标文件的全部内容，否则，其投标将被视为无效投标。所谓评标其实质意义首先在于审查投标人的标书内容是否完全响应招标文件的内容。有响应的才能进入下一步的评标。招标人从所有有效的投标中选出最优的投标方案，确定为中标方案，相应的投标人为中标人。一般会当场公布评标结果，因此，哪家为中标人或中标候选人，在开

标的当时就可以公布。或者，经过一定期限的公示如无异议，第一中标人就成为最终的中标人。

由此可见，建设工程施工合同的成立，应该是自中标通知书发出之日计算，不应该按照到达之日计算。这一观点也符合《招标投标法》第四十五条的规定，“中标人确定后，招标人应当向中标人发出中标通知书，并同时向所有未中标的投标人。”“中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。”第四十六条第一款的规定，“招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。”这两条规定都是使用“发出”一词，而不是“到达”一词，表明了采用的是“投邮主义”的立场。

中标通知书作为书面承诺，在生效问题上，与《招标投标法》的规定不同，《合同法》采取的是到达主义立场。《合同法》第二十六条规定，承诺通知到达要约人时生效。可见规定的是到达主义规则。

《合同法》第二十五条规定，承诺生效时合同成立。按照这个规定，中标通知书作为书面承诺，承诺书到达对方生效，即合同成立；如果没有到达即不发生承诺的效力，即合同不成立。中标通知书到达中标人，合同成立，这里的合同成立应该指的是招投标文件中的商务条款。

在建设工程施工合同成立的时间问题上，究竟是中标通知发出时生效，还是到达生效？两个法律在这一问题的规定就发生了冲突。如何解决

这一问题呢？应该按照特别规定优于一般规定的规则来解决。《招标投标法》是签订合同程序的特别规定，应该优先适用。否则，按照达到主义就会出现中标通知书没有达到中标人，白合同应该认定为没有成立。这样就只能认为只有一个无效合同，又回归到只能按照黑合同进行决算，这岂不是否定了招投标的结果。

因此，可以认为书面合同只不过是招投标文件中的商务标作为合同主要条款的进一步地确认和补充。是否签订白合同，是否已经备案并不影响建设工程施工合同已经成立。

（2）备案不应作为认定白合同的依据。

实践当中有的工程发包人作为招标人，并不在投标人中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。或者只作口头通知，要求投标人背离招投标文件签订书面的黑合同，才与中标人签订白合同。或者允许先进入工地施工，后补签施工合同。尤其是进入工地施工以后再发生纠纷，一方面有黑合同已经成立，另一方面，白合同还没有签订，或者虽已经签订，但还没有办理备案。这种情况下，如果按照《解释》，白合同不能作为决算的依据，因为还没有备案。

所以这个《解释》要求白合同经过备案的要求有显多余。应该以经过招标程序签订的建筑施工合同作为认定白合同的标准，且明确该合同的成立时间是中标通知书发出之日。这种情况下应该以商务标中的决算条款作为决算依据，或者尚未备案的建筑施工合同为决算依据。否则，招标投标文件中的商务标岂不是只有评标意义，失去了作为建

筑施工合同主要条款的法律意义，这与有关法律对招标文件法律定位是相悖的。至于经过招标的建筑施工合同也无效的情况下，如何确定决算依据，容在下一个问题中探讨。

(3) 黑白合同都无效的决算规则。

在一起案例中，双方当事人事先订立黑合同，明确约定，“本合同条款作为双方最终结算的真实依据，合同履行期间不因政策及其它因素而调整，招投标工程合同价款只起履行程序作用，不作为双方最终结算的依据。本合同为甲乙双方签订正式合同文本时的主要条款，正式合同与本合同不符时以本合同为准。”黑合同签订后即进入现场进行施工，期间为了办理施工手续进行了招标，已经进入工地施工的黑合同中的乙方如愿以偿的中标，但是，甲方一直不送达中标通知书给乙方，要求乙方答应在中标合同中背离中标的价格标准，而要按照黑合同的决算条款签订白合同，乙方拒绝接受，遂发生纠纷。

从程序上解读建设工程施工合同，可以分为以下三个阶段，第一阶段，从招投标到发出中标通知书；第二个阶段，从发出中标通知书到签订书面合同文本阶段；第三阶段，备案。第一阶段的合同指的就是招标文件中的商务标，可以称之为中标合同；第二阶段就是根据中标合同签订的书面的建设工程施工合同示范文本，包括通用条款和专用条款，可以通称之为示范合同文本；第三阶段就是将已经签署的示范文本送交有关机关进行备案，对此合同文本可以称之为备案合同，即也就是通常意义上的白合同。如前所述，建筑施工合同的成立的时间是中标通知发出之时。

在本案中黑合同无效自不待言。招标代理人已经签发中标通知书，建筑施工合同应该认为已经成立。甲方不送达乙方，示范合同文本没有签订，并不影响双方之间因招投标程序已经确定的建筑施工合同的成立。中标合同虽然已经成立，但其效力也应因双方恶意串通而无效。当然即使备案也应认定为白合同无效。

黑白合同均无效的情况下究竟应该以哪个合同作为决算的依据？有一种意见认为，黑合同是当事人的实际意思应该以黑合同为决算的依据。尤其是有些黑合同中明确排斥中标合同的适用，只是把中标合同作为备案的依据。此种观点把黑合同视为当事人双方真实意思表示的观点，却忽视了一个基本的前提，就是黑合同约定的决算标准低于白合同约定的标准。因此，标准的选定涉及到利益重新衡平的问题以及由利益机制所形成的法律导向问题。

从造成合同无效的双方过错来看，应该是建设方具有更大的过错，因为，形成黑白合同的最大受益者是建设方，其为了实现利益最大化，在利益驱动下，利用自己的优势地位，逼迫建设方答应低于正常市场行情和国家规定的相应标准签订合同。也就是既要得到合格的工程，却不愿意支付合格工程应得报酬，背离民法公平原则。而作为施工一方，黑合同的签订并不是其真实的意愿，因为黑合同的签订意味着，建设了合格工程，却得不到与合格工程相应的报酬。接受黑合同也是市场激烈竞争条件下的无奈之举。因此，维护黑合同就是维护了具有严重过错一方从违法行为中得到更大的利益，也助长和纵容了建设单位置法律禁止性规定于不顾，依然我行我素，采取非法手段追求自身

利益最大化。因此，签订黑合同主要原因在建设方，应由其主要承担违法行为带来的不利后果。如果按照黑合同决算，就等于把违法的成本和不利的后果主要由施工人承担了。这是明显有失公正性和合理性。

如前所述，对工程支付的报酬不应由合同的效力决定，而应由工程质量是否合格来决定。虽然合同无效，但是，施工方工程质量合格，按照公平原则其就有权利获得与工程质量相应的报酬，这就有利于鼓励施工人在施工过程中，严把质量关，保证工程质量，这对社会经济秩序和谐稳定都是有利无害。因此，两个以上无效合同情况下，仍然可以参照建设工程施工合同无效条件下决算的规则，由施工人行使决算标准的选择权。

附件一

关于修改《招标投标法》的决定

(征求意见稿)

一、将第三条中的“国务院发展计划部门”修改为“国务院发展改革部门”。

二、第五条增加一款，作为第二款：“国家鼓励利用信息网络进行电子招标投标。数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。”

三、删去第十三条第二款第三项。

四、将第十九条第二款修改为：“国家对招标项目的技术、标准有规定的，招标人应当按照其规定在招标文件中提出相应要求。招标人可以在招标文件中合理设置支持技术创新、节能环保等方面的要求和条件。”

五、将第二十四条修改为：“招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日，采用电子招标投标在线提交投标文件的，最短不得少于十日。”

六、第四十一条增加一款，作为第二款：“前款第二项中标条件适用于具有通用技术、性能标准或者招标人对其技术、性能没有特殊要求的招标项目。”

七、将第四十七条修改为：“依法必须进行招标的项目，招标人应当自订立书面合同之日起十五日内，向有关行政监督部门提交招标投标和合同订立情况的书面报告及合同副本。”

八、第四十八条增加一款，作为第四款：“依法必须进行招标的项目，招标人和中标人应当公布合同履行情况。”

关于修改《招标投标法实施条例》的决定

(征求意见稿)

一、将第五十五条修改为：“招标人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人，或者在招标文件中规定排名第一的中标候选人为中标人，并明确排名第一的中标候选人不能作为中标人的情形和相关处理规则。

“依法必须进行招标的项目，招标人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人自行确定中标人的，应当在向有关行政监督部门提交的招标投标情况书面报告中，说明其确定中标人的理由。”

二、第五十九条增加一款，作为第四款：“依法必须进行招标的项目，招标人和中标人应当公布合同履行情况。”

附件二

《中华人民共和国招标投标法》 修改前后对照表

(条文中加框部分为修订草案删去内容, 黑体字部分为修改内容)

现行法律	修改草案
<p>第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购, 必须进行招标:</p> <p>(一) 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目;</p> <p>(二) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目;</p> <p>(三) 使用国际组织或者外</p>	<p>第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购, 必须进行招标:</p> <p>(一) 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目;</p> <p>(二) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目;</p> <p>(三) 使用国际组织或者外</p>

<p>国政府贷款、援助资金的项目。</p> <p>前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展<u>计划</u>部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。</p> <p>法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>	<p>国政府贷款、援助资金的项目。</p> <p>前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展<u>改革</u>部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。</p> <p>法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>
<p>第五条 招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。</p>	<p>第五条 招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。</p> <p>国家鼓励利用信息网络进行电子招标投标。数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。</p>
<p>第十三条 招标代理机构是依法设立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。</p> <p>招标代理机构应当具备下列条件：</p> <p>（一）有从事招标代理业务</p>	<p>第十三条 招标代理机构是依法设立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。</p> <p>招标代理机构应当具备下列条件：</p> <p>（一）有从事招标代理业务</p>

<p>的营业场所和相应资金；</p> <p>（二）有能够编制招标文件和组织评标的相应专业力量；</p> <p>（三）有符合本法第三十七条第三款规定条件、可以作为评标委员会成员人选的技术、经济等方面的专家库。</p>	<p>的营业场所和相应资金；</p> <p>（二）有能够编制招标文件和组织评标的相应专业力量。</p>
<p>第十九条 招标人应当根据招标项目的特点和需要编制招标文件。招标文件应当包括招标项目的技术要求、对投标人资格审查的标准、投标报价要求和评标标准等所有实质性要求和条件以及拟签订合同的主要条款。</p> <p>国家对招标项目的技术、标准有规定的，招标人应当按照其规定在招标文件中提出相应要求。</p> <p>招标项目需要划分标段、确定工期的，招标人应当合理划分标段、确定工期，并在招标文件</p>	<p>第十九条 招标人应当根据招标项目的特点和需要编制招标文件。招标文件应当包括招标项目的技术要求、对投标人资格审查的标准、投标报价要求和评标标准等所有实质性要求和条件以及拟签订合同的主要条款。</p> <p>国家对招标项目的技术、标准有规定的，招标人应当按照其规定在招标文件中提出相应要求。招标人可以在招标文件中合理设置支持技术创新、节能环保等方面的要求和条件。</p> <p>招标项目需要划分标段、确</p>

<p>中载明。</p>	<p>定工期的，招标人应当合理划分标段、确定工期，并在招标文件中载明。</p>
<p>第二十四条 招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日。</p>	<p>第二十四条 招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日，采用电子招标投标在线提交投标文件的，最短不得少于十日。</p>
<p>第四十一条 中标人的投标应当符合下列条件之一：</p> <p>（一）能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准；</p> <p>（二）能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低；但是投标价格低于成本的除外。</p>	<p>第四十一条 中标人的投标应当符合下列条件之一：</p> <p>（一）能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准；</p> <p>（二）能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低；但是投标价格低于成本的除外。</p> <p>前款第二项中标条件适用于</p>

	<p>具有通用技术、性能标准或者招标人对其技术、性能没有特殊要求的招标项目。</p>
<p>第四十七条 依法必须进行招标的项目，招标人应当自确定中标人之日起十五日内，向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。</p>	<p>第四十七条 依法必须进行招标的项目，招标人应当自订立书面合同之日起十五日内，向有关行政监督部门提交招标投标和合同订立情况的书面报告及合同副本。</p>
<p>第四十八条 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。</p> <p>中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。</p> <p>中标人应当就分包项目向招</p>	<p>第四十八条 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。</p> <p>中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。</p> <p>中标人应当就分包项目向招</p>

<p>标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p>	<p>标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p> <p>依法必须进行招标的项目，招标人和中标人应当公布合同履行情况。</p>
--------------------------------	--

《中华人民共和国招标投标法实施条例》

修改前后对照表

(条文中加框部分为修订草案删去内容，黑体字部分为修改内容)

现行条例	修改草案
<p style="text-align: center;">第五十五条 国有资金占控</p> <p style="border: 1px solid black;">股或者主导地位的依法必须进行</p> <p style="border: 1px solid black;">招标的项目，招标人应当确定排</p> <p style="border: 1px solid black;">名第一的中标候选人为中标人。</p> <p style="border: 1px solid black;">排名第一的中标候选人放弃中</p> <p style="border: 1px solid black;">标、因不可抗力不能履行合同、</p> <p style="border: 1px solid black;">不按照招标文件要求提交履约保</p> <p style="border: 1px solid black;">证金，或者被查实存在影响中标</p> <p style="border: 1px solid black;">结果的违法行为等情形，不符合</p> <p style="border: 1px solid black;">中标条件的，招标人可以按照评</p> <p style="border: 1px solid black;">标委员会提出的中标候选人名单</p> <p style="border: 1px solid black;">排序依次确定其他中标候选人为</p> <p style="border: 1px solid black;">中标人，也可以重新招标。</p>	<p style="text-align: center;">第五十五条 招标人根据评</p> <p>标委员会提出的书面评标报告和</p> <p>推荐的中标候选人确定中标人。</p> <p>招标人也可以授权评标委员会直</p> <p>接确定中标人，或者在招标文件</p> <p>中规定排名第一的中标候选人为</p> <p>中标人，并明确排名第一的中标</p> <p>候选人不能作为中标人的情形和</p> <p>相关处理规则。</p> <p style="text-align: center;">依法必须进行招标的项目，</p> <p>招标人根据评标委员会提出的书</p> <p>面评标报告和推荐的中标候选人</p> <p>自行确定中标人的，应当在向有</p> <p>关行政监督部门提交的招标投标</p>

	<p>情况书面报告中，说明其确定中标人的理由。</p>
<p>第五十九条 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。</p> <p>中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。</p> <p>中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p>	<p>第五十九条 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。</p> <p>中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。</p> <p>中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p> <p>依法必须进行招标的项目，招标人和中标人应当公布合同履行情况。</p>

附件三

建设项目总投资费用项目组成

(征求意见稿)

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017年9月

建设项目总投资费用项目组成

第一章 建设项目总投资

第一条 建设项目总投资是指为完成工程项目建设并达到使用要求或生产条件，在建设期内预计或实际投入的总费用，包括工程造价、增值税、资金筹措费和流动资金，详见附件。

第二条 工程造价是指工程项目在建设期内预计或实际支出的建设费用，包括工程费用、工程建设其他费用和预备费。

第三条 增值税是指应计入建设项目总投资内的增值税额。

第四条 资金筹措费是指在建设期内应计的利息和在建设期内为筹集项目资金发生的费用。包括各类借款利息、债券利息、贷款评估费、国外借款手续费及承诺费、汇兑损益、债券发行费用及其他债务利息支出或融资费用。

第五条 流动资金系指运营期内长期占用并周转使用的营运资金，不包括运营中需要的临时性营运资金。

第二章 工程费用

第六条 工程费用是指建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的费用，包括建筑工程费、设备购置费和安装工程费。

第七条 建筑工程费是指建筑物、构筑物及与其配套的线路、管道等的建造、装饰费用。安装工程费是指设备、工艺设施及其附属物的组合、装配、调试等费用。建筑工程费和安装工程费包括直接费、间接费和利润。

第八条 直接费是指施工过程中耗费的构成工程实体或独立计价措施项目的费用，以及按综合计费形式表现的措施费用。直接费包括人工费、材料费、施工机具使用费和其他直接费。

第九条 人工费是指直接从事建筑安装工程施工作业的生产工人的薪酬。包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、职工福利费、工会经费、职工教育经费及特殊情况下发生的工资等。

第十条 材料费是指工程施工过程中耗费的各种原材料、半成品、构配件的费用，以及周转材料等的摊销、租赁费用。

第十一条 施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费，包括施工机械使用费和施工仪器仪表使用费。

1. 施工机械使用费是指施工机械作业发生的使用费或租赁费。

施工机械使用费以施工机械台班耗用量与施工机械台班单价的乘积表示，施工机械台班单价由折旧费、检修费、维护费、安拆费及场外运费、人工费、燃料动力费及其他费组成。

2. 施工仪器仪表使用费是指工程施工所发生的仪器仪表使用费或租赁费。

施工仪器仪表使用费以施工仪器仪表台班耗用量与施工仪器仪表台班单价的乘积表示，施工仪器仪表台班单价由折旧费、维护费、校验费和动力费组成。

第十二条 其他直接费是指为完成建设工程施工，发生于该工程施工前和施工过程中的按综合计费形式表现的措施费用。内容包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、二次搬运费、检验试验费、工程定位复测费、工程点交费、场地清理费、特殊地区施工增加费、文明（绿色）施工费、施工现场环境保护费、临时设施费、工地转移费、已完工程及设备保护费、安全生产费等。

第十三条 间接费是指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用。内容包括管理人员薪酬、办公费、差旅交通费、施工单位进退场费、非生产性固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保护费、财务费、税金，以及其他管理性的费用。

第十四条 利润是指企业完成承包工程所获得的盈利。

第十五条 设备购置费是指购置或自制的达到固定资产标准的设备、工器具及生产家具等所需的费用。

设备购置费分为外购设备费和自制设备费。

1. 外购设备是指设备生产厂制造，符合规定标准的设备。

2. 自制设备是指按订货要求，并根据具体的设计图纸自行制造的设备。

第三章 工程建设其他费用

第十六条 工程建设其他费用是指建设期发生的与土地使用权取得、整个工程项目建设以及未来生产经营有关的，除工程费用、预备费、增值税、资金筹措费、流动资金以外的费用。

主要包括土地使用费和其他补偿费、建设管理费、可行性研究费、专项评价费、研究试验费、勘察设计费、场地准备费和临时设施费、引进技术和进口设备材料其他费、工程保险费、联合试运转费、特种设备安全监督检验费、市政公用配套设施费、专利及专有技术使用费、生产准备费等。

第十七条 土地使用费和其他补偿费

1. 土地使用费是指建设项目使用土地应支付的费用，包括建设用地费和临时土地使用费，以及由于使用土地发生的其他有关费用，如水土保持补偿费等。

(1) 建设用地费是指为获得工程项目建设用地的使用权而在建设期内发生的费用。取得土地使用权的方式有出让、划拨和转让 3 种方式。

(2) 临时土地使用费是指临时使用土地发生的相关费用，包括地上附着物和青苗补偿费、土地恢复费以及其他税费等。

2. 其他补偿费是指项目涉及到的对房屋、市政、铁路、公路、管道、通信、电力、河道、水利、厂区、林区、保护区、矿区等不附属于建设用地的相关建筑物或设施的补偿费用。

第十八条 建设管理费

建设管理费是指为组织完成工程项目建设在建设期内发生的各类管理性质费用。包括建设单位管理费、代建管理费、工程监理费、监造费、招标投标费、设计评审费、特殊项目定额研究及测定费、其他咨询费、印花税等。

第十九条 可行性研究费

可行性研究费是指在工程项目投资决策阶段，对有关建设方案、技术方案或生产经营方案进行的技术经济论证，以及编制、评审可行性研究报告等所需的费用。

第二十条 专项评价费

专项评价费是指建设单位按照国家规定委托有资质的单位开展专项评价及有关验收工作发生的费用。包括环境影响评价及验收费、安全预评价及验收费、职业病危害预评价及控制效果评价费、地震安全性评价费、地质灾害危险性评价费、水土保持评价及验收费、压覆矿产资源评价费、节能评估费、危险与可操作性分析及安全完整性评价费以及其他专项评价及验收费。

第二十一条 研究试验费

研究试验费是指为建设项目提供和验证设计参数、数据、资料等进行必要的研究和试验，以及设计规定在施工中必须进行试验、验证所需要费用。包括自行

或委托其他部门的专题研究、试验所需人工费、材料费、试验设备及仪器使用费等。

第二十二條 勘察設計費

1. 勘察費是指勘察人根據發包人的委託，收集已有資料、現場踏勘、制定勘察綱要，進行勘察作業，以及編制工程勘察文件和岩土工程設計文件等收取的費用。

2. 設計費是指設計人根據發包人的委託，提供編制建設項目初步設計文件、施工圖設計文件、非標準設備設計文件、竣工圖文件等服務所收取的費用。

第二十三條 場地準備費和臨時設施費

1. 場地準備費是指為使工程項目的建設場地達到開工條件，由建設單位組織進行的場地平整等準備工作而發生的費用。

2. 臨時設施費是指建設單位為滿足施工建設需要而提供的未列入工程費用的臨時水、電、路、訊、氣等工程和臨時倉庫等建（構）築物的建設、維修、拆除、攤銷費用或租賃費用，以及鐵路、碼頭租賃等費用。

第二十四條 引進技術和進口設備材料其他費

引進技術和進口設備材料其他費是指引進技術和設備發生的但未計入引進技術費和設備材料購置費的費用。包括圖紙資料翻譯複製費、備品備件測繪費、出國人員費用、來華人員費用、銀行擔保及承諾費、進口設備材料國內檢驗費等。

第二十五條 特殊設備安全監督檢驗費

特殊設備安全監督檢驗費是指對在施工现场安裝的列入國家特种设备範圍內的設備（設施）檢驗檢測和監督檢查所發生的應列入項目開支的費用。

第二十六條 市政公用配套設施費

市政公用配套設施費是指使用市政公用設施的工程項目，按照項目所在地政府有關規定建設或繳納的市政公用設施建設配套費用。

第二十七條 聯合試運轉費

聯合試運轉費是指新建或新增生產能力的工程項目，在交付生產前按照批准的設計文件規定的工程質量標準和技術要求，對整個生產線或裝置進行負荷聯合試運轉所發生的費用淨支出。包括試運轉所需材料、燃料及動力消耗、低值易耗品、其他物料消耗、機械使用費、聯合試運轉人員工資、施工單位參加試運轉人工費、專家指導費，以及必要的工業爐烘爐費。

第二十八條 工程保險費

工程保险费是指在建设期内对建筑工程、安装工程、机械设备和人身安全进行投保而发生的费用。包括建筑安装工程一切险、工程质量保险、进口设备财产保险和人身意外伤害险等。

第二十九条 专利及专有技术使用费

专利及专有技术使用费是指在建设期内取得专利、专有技术、商标、商誉和特许经营的所有权或使用权发生的费用。包括工艺包费、设计及技术资料费、有效专利、专有技术使用费、技术保密费和技术服务费等；商标权、商誉和特许经营权费；软件费等。

第三十条 生产准备费

生产准备费是指在建设期内，建设单位为保证项目正常生产而发生的人员培训、提前进厂费，以及投产使用必备的办公、生活家具用具及工器具等的购置费用。

第三十一条 其他费用

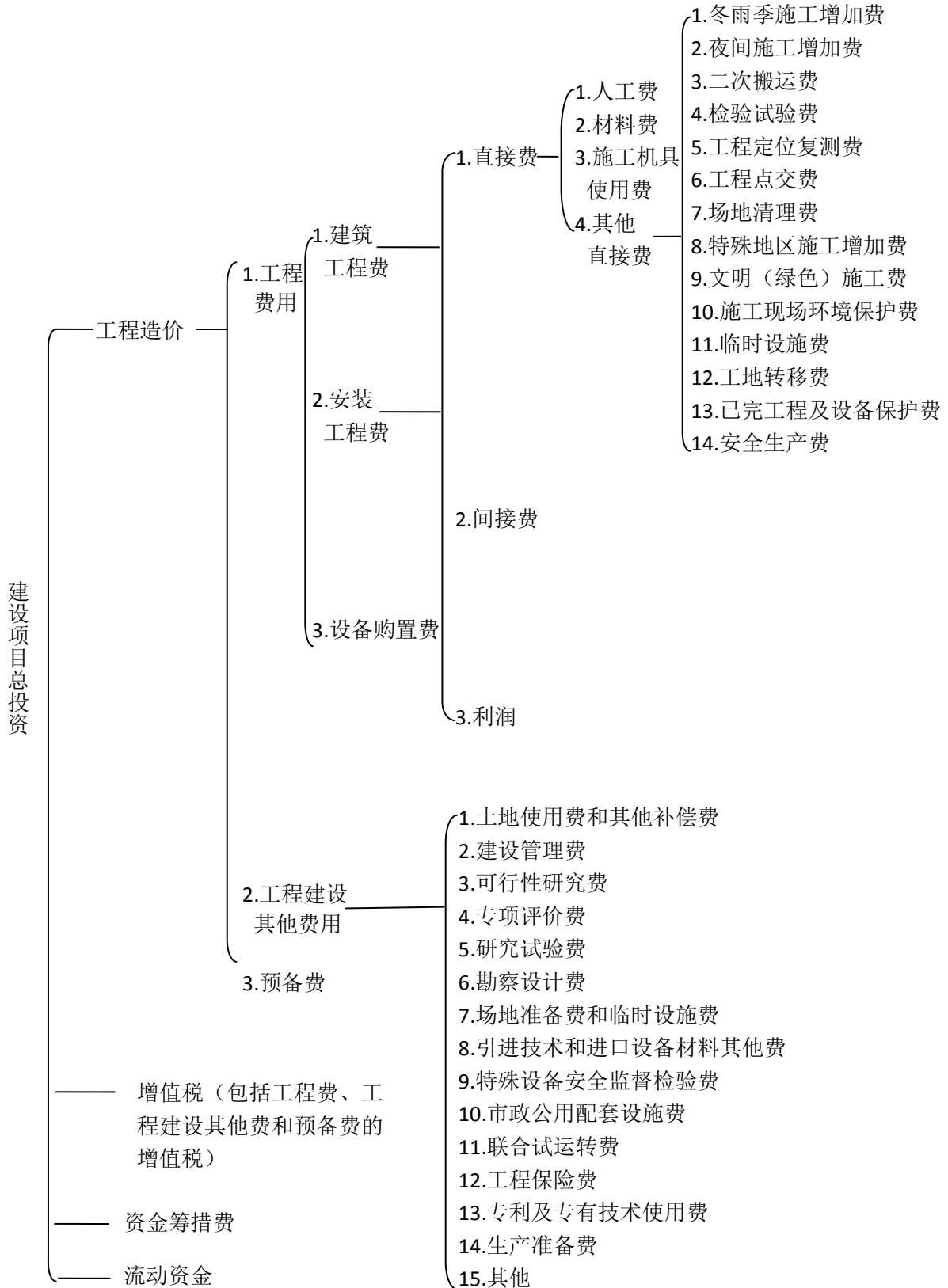
其他费用指以上费用之外，根据工程建设需要必须发生的其他费用。

第四章 预备费

第三十二条 预备费是指在建设期内因各种不可预见因素的变化而预留的可能增加的费用，包括基本预备费和价差预备费。

- 附件： 1. 建设项目总投资费用项目组成图
2. 建设项目总投资费用参考计算方法

建设项目总投资费用项目组成图



建设项目总投资费用参考计算方法

第一章 建设项目总投资费用

第一条 建设项目总投资费用

建设项目总投资=工程造价+增值税+资金筹措费+流动资金

第二条 工程造价

工程造价=工程费用（不含税）+工程建设其他费用（不含税）+预备费（不含税）

第三条 增值税

增值税应按工程费、工程建设其他费、预备费和资金筹措费分别计取。

第四条 资金筹措费

1. 自有资金额度应符合国家或行业有关规定。
2. 建设期利息：根据不同资金来源及利率分别计算。

$$Q = \sum_{j=1}^n (P_{j-1} + A_j / 2) i$$

式中 Q——建设期利息；

P_{j-1} ——建设期第（j-1）年末贷款累计金额与利息累计金额之和；

A_j ——建设期第 j 年贷款金额；

i——贷款年利率；

n——建设期年数。

3. 其他方式资金筹措费用按发生额度或相关规定计列。

第五条 流动资金

流动资金的估算方法有扩大指标估算法和分项详细估算法两种。

(1) 扩大指标估算法，此方法是参照同类企业的流动资金占营业收入、经营成本的比例或者是单位产量占用营运资金的数额估算流动资金，并按以下公式计算：

流动资金额=各种费用基数×相应的流动资金所占比例（或占营运资金的数额）

式中，各种费用基数是指年营业收入，年经营成本或年产量等。

(2)分项详细估算法，可简化计算，其公式如下：

流动资金=流动资产-流动负债

流动资产=应收账款+预付账款+存货+库存现金

流动负债=应付账款+预收账款

第二章 工程费用

第六条 工程费用

工程费用=建筑工程费+设备购置费+安装工程费

第七条 建筑工程费

建筑工程费=直接费+间接费+利润

第八条 直接费

直接费=人工费+材料费+施工机具使用费+其他直接费

第九条 人工费

人工费= Σ （工日消耗量×日工资单价）

日工资单价由工程造价管理机构通过市场调查、根据工程项目的技术要求，参考实物工程量人工单价综合分析确定。

第十条 材料费

材料费= Σ （材料消耗量×材料单价）

材料单价=[（材料原价+运杂费）×（1+运输损耗率（%））]×[1+采购保管费率（%）]

第十一条 施工机具使用费

施工机具使用费=施工机械使用费+施工仪器仪表使用费

1. 施工机械使用费

施工机械使用费= Σ （施工机械台班消耗量×机械台班单价）

施工机械台班单价由工程造价管理机构按《建设工程施工机械台班费用编制规则》及市场调查分析确定。

2. 仪器仪表使用费

仪器仪表使用费= Σ （仪器仪表台班消耗量×仪器仪表台班单价）

施工仪器仪表台班单价由工程造价管理机构按《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》及市场调查分析确定。

第十二条 其他直接费费率

1. 冬雨季施工增加费

冬雨季施工增加费=计算基数×冬雨季施工增加费费率（%）

2. 夜间施工增加费

夜间施工增加费=计算基数×夜间施工增加费费率（%）

3. 二次搬运费

二次搬运费=计算基数×二次搬运费费率（%）

4. 检验试验费

检验试验费=计算基数×检验试验费费率（%）

5. 工程定位复测费

工程定位复测费=计算基数×工程定位复测费费率（%）

6. 工程点交费

工程点交费=计算基数×工程点交费费率（%）

7. 场地清理费

场地清理费=计算基数×场地清理费费率（%）

8. 特殊地区施工增加费

特殊施工增加费=计算基数×特殊施工增加费费率（%）

9. 已完工程及设备保护费

已完工程及设备保护费=计算基数×已完工程及设备保护费费率（%）

10. 安全生产费

安全生产费=计算基数×安全生产费费率（%）

11. 文明（绿色）施工费

文明施工费=计算基数×文明施工费费率（%）

12. 施工现场环境保护费

施工现场环境保护费=计算基数×施工现场环境保护费费率（%）

13. 临时设施费

临时设施费=计算基数×临时设施费费率（%）

14. 工地转移费

工地转移费=计算基数×工地转移费费率（%）

上述其他直接费项目费率由工程造价管理机构根据各专业工程特点和调查资料综合分析后确定。

第十三条 间接费费率

间接费=计算基数×间接费费率（%）

工程造价管理机构在确定上述费率时，应根据历年工程造价积累的资料，辅以调查数据确定。

第十四条 利润

利润=计算基数×利润率（%）

1. 施工企业根据企业自身需求并结合建筑市场实际自主确定利润，列入报价中。

2. 工程造价管理机构在确定利润率时，应根据历年工程造价积累的资料，并结合建筑市场实际确定。

第十五条 设备购置费

1. 国产设备购置费

（1）外购设备购置费

外购设备购置费=Σ（设备数量×设备单价）

设备单价=设备原价+设备运杂费+备品备件费

（2）自制设备购置费

自制设备购置费=Σ（设备数量×设备单价）

设备单价=（材料费+加工费+检测费+专用工具费+外购配套件费+包装费+利润+非标准设备设计费+运杂费）

2. 进口设备购置费

进口设备购置费=Σ（设备数量×设备单价）

设备单价=设备抵岸价+设备国内运杂费+备品备件费

设备抵岸价=设备到岸价+进口设备从属费用

设备到岸价=离岸价+国际运费+运输保险费

进口设备从属费用=外贸手续费+关税+消费税+增值税+车辆购置税

第三章 工程建设其他费用

按国家、行业或项目所在地相关规定计算，有合同或协议的按合同或协议计列。

第四章 预备费

第三十二条 预备费

1. 基本预备费

基本预备费=（工程费用+工程建设其他费用）×基本预备费率

基本预备费率由工程造价管理机构根据项目特点综合分析后确定。

2. 价差预备费一般按下式计算：

$$P = \sum_{t=1}^n I_t [(1+f)^m (1+f)^{0.5} (1+f)^{t-1} - 1]$$

式中 P——价差预备费；

n——建设期年份数；

I_t ——建设期第 t 年的投资计划额，包括工程费用、工程建设其他费用及基本预备费，即第 t 年的静态投资计划额；

f——投资价格指数；

t——建设期第 t 年；

m——建设前期年限（从编制概算到开工建设年数）。

价差预备费中的投资价格指数按国家颁布的计取，当前暂时为零，计算式中 $(1+f)^{0.5}$ 表示建设期第 t 年当年投资分期均匀投入考虑涨价的幅度，对设计建设周期较短的项目价差预备费计算公式可简化处理。特殊项目或必要时可进行项目未来价差分析预测，确定各时期投资价格指数。

附件四

建设项目工程总承包费用项目组成

(征求意见稿)

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017年9月

建设项目工程总承包费用项目组成

（征求意见稿）

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号），适应推进建设项目工程总承包的需要，规范总承包费用项目组成，有效控制项目投资，提高工程建设效率，参照财政部《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）和国家发展改革委、住房城乡建设部以及有关行业建设管理部门发布的建设工程费用构成，制定本项目组成。

第一条 建设项目工程总承包是指从事工程总承包的企业按照与建设单位签订的合同，对工程项目的的设计、采购、施工等实行全过程的承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的承包方式。

建设单位可以在建设项目的可行性研究批准立项后，或方案设计批准后，或初步设计批准后采用工程总承包的方式发包。

第二条 工程总承包一般采用设计—采购—施工总承包模式。建设单位也可以根据项目特点和实际需要采用设计—施工总承包或其他工程总承包模式。

第三条 建设项目工程总承包费用项目由建筑安装工程费、设备购置费、总承包其他费、暂列费用构成。

第四条 建设单位应根据建设工程总承包项目发包的工程内容、工作范围，按照风险合理分担的原则确定具体费用项目及其范围。

第五条 建筑安装工程费。指为完成建设项目发生的建筑工程和安装工程所需的费用，不包括应列入设备购置费的被安装设备本身的价值。该费用由建设单位按照合同约定支付给总承包单位。

第六条 设备购置费。指为完成建设项目，需要采购设备和为生产准备的不够固定资产标准的工具、器具的价款，不包括应列入安装工程费的工程设备（建筑设备）本身的价值。该费用由建设单位按照合同约定支付给总承包单位（不包括工程抵扣的增值税进项税额）。

第七条 总承包其他费。指建设单位应当分摊计入工程总承包相关项目的各

项费用和税金支出，并按照合同约定支付给总承包单位的费用。主要包括：

（一）勘察费、设计费、研究试验费。

（二）土地租用及补偿费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位在建设期间因需要而用于租用土地使用权而发生的费用以及用于土地复垦、植被恢复等的费用。

（三）税费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位的应由其缴纳的各种税费（如印花税、应纳增值税及其在此基础上计算的附加税等）。

（四）总承包项目建设管理费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于项目建设期间发生的管理性质的费用。包括：工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费（含软件）、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性质的费用。

（五）临时设施费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于未列入建筑安装工程费的临时水、电、路、讯、气等工程和临时仓库、生活设施等建（构）筑物的建造、维修、拆除的摊销或租赁费用，以及铁路码头租赁等费用。

（六）招标投标费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于材料、设备采购以及工程设计、施工分包等招标和总承包投标的费用。

（七）咨询和审计费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于社会中介机构的工程咨询、工程审计等的费用。

（八）检验检测费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于未列入建筑安装工程费的工程检测、设备检验、负荷联合试车费、联合试运转费及其他检验检测的费用。

（九）系统集成费。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位用于系统集成等信息工程的费用（如网络租赁、BIM、系统运行维护等）。

（十）其他专项费用。指建设单位按照合同约定支付给总承包单位使用的费用（如财务费、专利及专有技术使用费、工程保险费、法律费用等）。

财务费是指在建设期内提供履约担保、预付款担保、工程款支付担保以及可能需要的筹集资金等所发生的费用。

专利及专有技术使用费是指在建设期内取得专利、专有技术、商标以及特许经营使用权发生的费用。

工程保险费是指在建设期内对建筑工程、安装工程、机械设备和人身安全进行投保而发生的费用。包括建筑安装工程一切险、工程质量保险、人身意外伤害险等，不包括已列入建筑安装工程费中的施工企业的财产、车辆保险费。

法律费是指在建设期内聘请法律顾问、可能用于仲裁或诉讼以及律师代理等费用。

第八条 暂列费用。指建设单位为工程总承包项目预备的用于建设期内不可预见的费用，包括基本预备费、价差预备费。

基本预备费是指在建设期内超过工程总承包发包范围增加的工程费用，以及一般自然灾害处理、地下障碍物处理、超规超限设备运输等，发生时按照合同约定支付给总承包单位的费用。

价差预备费是指在建设期内超出合同约定风险范围外的利率、汇率或价格等因素变化而可能增加的，发生时按照合同约定支付给总承包单位的费用。

第九条 未在本项目组成列出，根据项目建设实际需要补充的项目，可分别列入其他专项费或暂列费用项目中。

第十条 本项目组成自 201 年 月 日起实施。

附件：建设项目工程总承包费用计算方法参考

附件

建设项目工程总承包费用计算方法参考

(征求意见稿)

根据《建设项目工程总承包费用项目组成》，提出以下计算方法供参考。

第一条 建设单位可以根据项目特点，在可行性研究、方案设计或者初步设计完成后，按照确定的建设规模、建设标准、功能需求、投资限额、工程质量和进度要求等进行工程总承包项目发包。其发包（招标）、承包（投标）、价款结算应符合现行合同法、招标投标法、建筑法等法律法规的相关规定。

（一）建设单位可根据建设项目工程总承包的发包内容确定费用项目及其范围，按照本办法的规定编制最高投标限价，做好投资控制，依法必须招标的项目，应采用招标的方式，择优选择总承包单位。

（二）总承包单位应根据本企业专业技术能力和经营管理水平，自主决定报价，参与竞争，但其报价不得低于成本。

（三）确定的总承包单位应与建设单位签订工程总承包合同，建设单位与总承包单位的价款结算应按合同约定办理。

第二条 建筑安装工程费

建设单位应根据建设项目工程发包在可行性研究或方案设计、初步设计后的不同要求和工作范围，分别按照现行的投资估算、设计概算或其他计价方法编制计列。

第三条 设备购置费

建设单位应按照批准的设备选型，根据市场价格计列。批准采用进口设备的，包括相关进口、翻译等费用。

设备购置费=设备价格+设备运杂费+备品备件费

第四条 总承包其他费

建设单位应根据建设项目工程发包在可行性研究或方案设计或初步设计后的不同要求和工作范围计列。

（一）勘察费：根据不同阶段的发包内容，参照同类或类似项目的勘察费计列。

（二）设计费：根据不同阶段的发包内容，参照同类或类似项目的设计费计列。

（三）研究试验费：根据不同阶段的发包内容，参照同类或类似项目的研究试

验费计列。

(四) 土地租用及补偿费

1. 土地租用费应参照工程所在地有权部门的规定计列；
2. 土地复垦费应按照《土地复垦条例》和《土地复垦条例实施办法》和工程所在地政府相关规定计列；
3. 植被恢复费应参照工程所在地有权部门的规定计列。

(五) 税费

1. 印花税：按国家规定的印花税标准计列；
2. 增值税及附加税：参照同类或类似项目的增值税及附加税计列。

(六) 总承包项目建设管理费：建设单位应按财政部财建〔2016〕504号文件附件2规定的项目建设管理费计算，按照不同阶段的发包内容计列。

项目建设管理费总额控制数费率表

工程总概算	费率 (%)	算 例	
		工程总概算	项目建设管理费
1000 以下	2	1000	$1000 \times 2\% = 20$
1001-5000	1.5	5000	$20 + (5000 - 1000) \times 1.5\% = 80$
5001-10000	1.2	10000	$80 + (10000 - 5000) \times 1.2\% = 140$
10001-50000	1	50000	$140 + (50000 - 10000) \times 1\% = 540$
50001-100000	0.8	100000	$540 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 940$
100000 以上	0.4	200000	$940 + (200000 - 100000) \times 0.4\% = 1340$

(七) 临时设施费：应根据建设项目特点，参照同类或类似工程的临时设施计列，不包括已列入建筑安装工程费用中的施工企业临时设施费。

(八) 招标投标费：参照同类或类似工程的此类费用计列。

(九) 咨询和审计费：参照同类或类似工程的此类费用计列。

(十) 检验检测费：参照同类或类似工程的此类费用计列。

(十一) 系统集成费：参照同类或类似工程的此类费用计列。

(十二) 其他专项费用：

1. 财务费用：参照同类或类似工程的此类费用计列；
2. 专利及专有技术使用费：按专利使用许可或专有技术使用合同规定计列，

专有技术的界定以省、部级鉴定批准为依据；

3. 工程保险费：应按选择的投保品种，依据保险费率计算；

4. 法律费：参照同类或类似工程的此类费用计列。

第五条 暂列费用

根据工程总承包不同的发包阶段，分别参照现行估算或概算方法编制计列。

对利率、汇率和价格等因素的变化，可按照风险合理分担的原则确定范围在合同中约定，约定范围内的不予调整。

附表： 工程总承包费用构成参照表

费用名称	可行性研究	方案设计	初步设计
建筑安装工程费	√	√	√
设备购置费	√	√	√
勘察费	√	部分费用	—
设计费	√	除方案设计的费用	除方案设计、初步设计的费用
研究试验费	√	大部分费用	部分费用
土地租用及补偿费	根据工程建设期间是否需要定		
税费	根据工程具体情况计列应由总承包单位缴纳的税费		
总承包项目建设管理费	大部分费用	部分费用	小部分费用
临时设施费	√	√	部分费用
招标投标费	大部分费用	部分费用	部分费用
咨询和审计费	大部分费用	部分费用	部分费用
检验检测费	√	√	√
系统集成费	√	√	√
财务费	√	√	√
专利及专有技术使用费	根据工程建设是否需要定		
工程保险费	根据发包范围定		
法律费	根据发包范围定		
暂列费用	根据发包范围定，进入合同，但由建设单位掌握使用		

注：表中“√”指由建设单位计算出的全部费用；“大部分费用”“部分费用”指由建设单位参照现行规定或同类与类似工程计算出的费用扣除建设单位自留使用外的用于工程总承包的费用。

附件五

建筑废弃物再生产品应用工程施工图设计文件审查要点

深圳市住房和建设局

2017 年 9 月

前 言

为贯彻执行国家有关节能减排、保护环境、绿色建筑的技术经济政策，切实促进建筑废弃物再生产品在深圳市建设工程项目中应用与推广，受深圳市住房和建设局委托，本要点编制组经广泛调查研究，认真总结国内外相关建设成果和实践经验，依据或参考有关技术标准，并在充分征求各方意见的基础上，制定本要点。

本要点主要包括：1. 总则；2. 建筑专业审查要点；3. 结构专业审查要点；4. 路桥专业审查要点；5. 水工结构专业审查要点；6. 景观专业审查要点；7. 给排水专业审查要点；8. 电气专业审查要点；9. 燃气专业审查要点。

本要点由深圳市住房和建设局负责管理，由深圳市勘察设计行业协会负责具体技术条文解释。实施过程中如有意见或建议，请寄送深圳市勘察设计行业协会（地址：深圳市福田区振华路8号设计大厦2009，邮编：518035）。

本要点主编单位：深圳市勘察设计行业协会

深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司

深圳市建筑科学研究院股份有限公司

本要点参编单位：深圳市建设科技促进中心

深圳市市政设计研究院有限公司

深圳市水务规划设计院有限公司

深圳园林股份有限公司

深圳市市政工程总公司

深圳市建筑工程质量安全监督总站

深圳市市政工程质量安全监督总站

深圳市大正建设工程咨询有限公司

深圳市华森建筑工程咨询有限公司

深圳市华威环保建材有限公司

中建水务环保有限公司

深圳市为海建材有限公司

深圳市永安环保实业有限公司

深圳市汇利德邦环保科技有限公司

本要点主要起草人：赵春山 李良胜 张良平 罗 刚 邓 庸
彭志明 马坤荣 徐 波 张 波 王 辉
苏 军 李 新 申新亚 徐滨泽 王英姿
欧小凡 苏少锋 钟玉柏 王 莹 徐 东
何 锋 杨少红 徐 丹 刘 丹 司常钧
李 巍 平 扬 尹剑辉 万思达 汪全信
朱秀兰 赵献忠 关 宇 王 元 孙国彬
陈涌填 王瑜明 郑 伟

本要点主要审查人：刘 俊 孙丽萍 唐 箴 闻淑芳 张建军

目次

1 总则.....	1
2 建筑专业审查要点.....	2
3 结构专业审查要点.....	4
4 路桥专业审查要点.....	8
5 水工结构专业审查要点.....	9
6 景观专业审查要点.....	11
7 给排水专业审查要点.....	13
8 电气专业审查要点.....	14
9 燃气专业审查要点.....	15

1 总 则

1.1 为规范本市建设工程中应用建筑废弃物再生产品的施工图设计文件审查工作，明确审查内容，统一审查尺度，根据《深圳市房屋建筑和市政基础设施施工图设计文件审查管理办法》和《建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》，编制本要点。

1.2 建设工程中应用建筑废弃物再生产品的施工图设计文件的审查，除应符合本要点的要求外，尚应符合现行住房城乡建设部《建筑工程施工图设计文件技术审查要点》、《市政公用工程施工图设计文件技术审查要点》和本市有关施工图审查技术规定的要求。

1.3 本要点适用于本市新建、扩建、改建的建筑工程、市政工程、水务工程和景观工程中应用建筑废弃物再生产品时的工程施工图设计文件技术审查。

1.4 除本要点规定内容外，审查尚应包括现行有关法律法规规定的必要内容和《《建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》》中并未列入本要点的必要条款。

1.5 今后如遇与建筑废弃物再生产品应用相关的法律法规或工程建设标准颁布实施，本要点内容应与之自动适应，并自动更新。

1.6 本要点第2~9章表中“审查依据”均系指《建筑废弃物再生产品应用工程技术规程》有关条款内容。

2 建筑专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
2.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下,设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位,优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时,是否基于安全和环保前提。
2.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中,应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中(比如设计说明部分),是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况,包括注明再生产品的品名、规格、数量(比例)和使用部位等。
2.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求,应符合附录A(略)的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
2.4	4.1.2 设计应根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点,将其应用于居住建筑、公共建筑和工业建筑等各类建筑工程的相关部位。	审查设计是否符合第4.1.2条规定。
2.5	4.1.3 建筑废弃物再生产品应用于建筑工程中配套建设的道路设施、水工设施或景观设施时,分别按本规程第5、6、7章有关规定执行。	审查设计是否符合第4.1.3条规定。
2.6	4.2.5 再生骨料砂浆适用于各类建筑工程中的一般抹灰砂浆、砌筑砂浆和地面砂浆,但不宜用于地面面层。	审查设计是否符合第4.2.5条规定。
2.7	4.2.6 建筑工程中再生骨料砂浆的应用,应符合下列规定: 1 砂浆的品种选用应根据设计和施工等要求确定。 2 不同品种或不同规格的砂浆不应混合使用。 3 再生骨料砂浆较为适用于有保温和隔声等特殊要求的场合。 4 再生骨料砂浆不宜用于有防水、防潮、或者震动较大要求的场合。 5 再生骨料砂浆不宜用于有拉毛、水刷、干沾等装饰施工工艺要求的场合,也不宜用于有耐磨、耐酸、放射线以及自流平等施工工艺的场合。	1. 审查再生骨料砂浆的品种的设计选用,是否根据设计和施工等要求确定。 2. 审查设计是否满足“不同品种或不同规格的砂浆不应混合使用”。 3. 审查再生骨料砂浆的应用场合是否恰当。
2.8	4.3.3 再生骨料砌块(砖)、非承重型再生骨料混凝土小型空心砌块、再生骨料非承重混凝土空心砖、烧结工程余土空心砌块(砖)和非烧结工程余土多心砌块(砖),适宜用于砌筑建筑工程中的非承重墙体。其适用部位及其最低强度等级的选用,应符合表4.3.3(略)的规定。	1. 审查作为再生产品的砌块(砖)的使用部位是否恰当。 2. 审查作为再生产品的砌块(砖)最低强度等级选用是否恰当。
2.9	4.3.4 砌体块材类再生产品应用时,应采用预拌砂浆。砂浆强度等级应符合现行《砌体结构设计规范》GB 50003规定。	审查砌体块材类再生产品应用时,设计是否采用预拌砂浆。

2.10	<p>4.3.6 以砌体块材类再生产品为非承重墙体的建筑工程的平面设计,应符合下列规定:</p> <p>1 建筑平面宜简洁方正,少凹凸转折。转折处尺寸应符合基本模数和砌块(砖)的尺寸要求。</p> <p>2 砌体排列宜整齐且有规律性,避免通缝;砌体排列应上下错缝,搭接长度不宜小于被搭接砌块长度的1/3。布置应以大规格砌体为主,其占砌体总数宜在70%以上;辅助砌体长度不应小于100mm。</p> <p>3 砌体墙体尺寸应按砌块(砖)和砌体的标志尺寸进行标注(详图除外)。墙体标志尺寸应符合1M模数。</p> <p>4 砌体墙体的窗间墙宽度宜为200mm的整数倍,并不应小于600mm;当窗间墙宽度小于600mm且其后面又无横墙时,应设计成混凝土窗间墙。</p>	审查设计是否符合第4.3.6条规定。
2.11	<p>4.3.19 砌体块材类再生产品非承重墙体不应直接挂贴石材等重质饰面层或吊挂空调设备等重物;当无法避免时,所有通过钢质构配件承担的石材或吊挂设备荷载均应由主体结构和楼层间混凝土圈梁或砌块间混凝土构造柱承担,而不应由砌块(砖)承担。所用钢质构配件宜为不锈钢。</p>	审查设计是否符合第4.3.19条规定。
2.12	<p>4.3.20 在砌体块材类再生产品墙体中留槽洞及埋设管道(管线)时,应符合下列规定:</p> <p>1 不应在截面长边小于500mm的承重墙体、独立柱内埋设管线。</p> <p>2 不宜在墙体内穿行暗线或预留、开凿沟槽及孔洞;当无法避免时,应采取必要的措施或按消弱后的截面验算墙体的承载力。砌块砌体孔洞预留时,其周边尚应采取可靠的防裂、防渗措施。</p> <p>3 对受力较小或未灌孔的砌块砌体,可在墙体内竖向孔洞内设置管线。</p>	审查设计是否符合第4.3.20条规定。
2.13	<p>5.1.3 建筑废弃物再生产品应用于市政工程中配套建设的小型建筑、水工设施或景观设施时,分别按本规程第4、6、7章相关规定执行。</p>	审查设计是否符合第5.1.3条规定。
2.14	<p>7.3.1 再生骨料砌块(砖)、再生骨料混凝土小型空心砌块、再生骨料非承重混凝土空心砖、烧结工程余土空心砌块(砖)和非烧结工程余土砌块(砖)等砌体块材类再生产品,可根据具体情况,应用于景观工程中构筑物、室外围墙、景墙、园路、道路、广场和花树池等处。</p>	审查设计是否符合第7.3.1条规定。
2.15	<p>7.3.2 再生骨料地面砖、再生骨料透水砖、再生骨料植草砖和再生骨料路缘石等铺设物块材类再生产品,适宜用于景观工程中地面工程、广场、停车场、园路、人行道和登山道等处。</p>	审查设计是否符合第7.3.2条规定。
2.16	<p>7.3.4 应充分利用建筑废弃材料中块料、碎料作为碎石垫层和碎砖垫层及三合土或四合土垫层,用于园路、人行道、停车场、广场的地面垫层。垫层厚度不应小于100mm,且宜符合现行《建筑地面设计规范》GB 50037有关规定。</p>	审查设计是否符合第7.3.4条规定。
2.17	<p>7.3.5 在设计利用建筑废弃材料中块材干垒或砌筑矮墙、碎花铺地时,应标明材料品种、规格及墙体的高度、宽度,并验算其稳定性和材料的耐磨性能。</p>	审查设计是否符合第7.3.5条规定。

3 结构专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
3.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下，设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位，优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时，是否基于安全和环保前提。
3.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中，应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中（比如设计说明部分），是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况，包括注明再生产品的品名、规格、数量（比例）和使用部位等。
3.3	3.1.9 再生骨料混凝土结构及构件的承载力和变形要求，应满足现行相关工程技术标准的规定。	审查设计是否符合第3.1.9条规定。
3.4	3.1.10 再生骨料混凝土如用于建筑结构的关键构件和重要部位，应另作专门研究。	审查设计是否符合第3.1.10条规定。
3.5	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求，应符合附录A（略）的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
3.6	3.2.3 再生骨料混凝土用于素混凝土结构的，其强度等级不应低于C15。再生骨料混凝土用于钢筋混凝土结构的，其强度等级应符合以下要求： 1 当纵向受力钢筋采用HPB300、HRB335、HRBF335钢筋时，不应低于C25； 2 当纵向受力钢筋采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500钢筋时，不应低于C30； 3 承受重复荷载的钢筋混凝土构件，再生混凝土强度等级不应低于C35。	审查设计是否符合第3.2.3条规定。
3.7	4.1.2 设计应根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点，将其应用于居住建筑、公共建筑和工业建筑等各类建筑工程的相关部位。	审查设计是否符合第4.1.2条规定。
3.8	4.1.3 建筑废弃物再生产品应用于建筑工程中配套建设的道路设施、水工设施或景观设施时，分别按本规程第5、6、7章有关规定执行。	审查设计是否符合第4.1.3条规定。
3.9	4.2.1 再生骨料混凝土适用于抗震设防类别为丙类、丁类的房屋建筑，可用于乙类房屋建筑，不可用于甲类房屋建筑。进行再生骨料混凝土房屋建筑抗震设防设计时，应按现行《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223确定其抗震设防类别和抗震设防标准。	1. 审查再生骨料混凝土应用工程的抗震设防类别是否恰当。 2. 审查进行再生骨料混

		凝土房屋建筑抗震设防设计时，是否按现行《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223 确定其抗震设防类别和抗震设防标准。
3.10	<p>4.2.2 不应将再生骨料混凝土用于以下建筑工程部位：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 超过200m超高层建筑的核心筒、剪力墙、框架柱等竖向构件。 2 转换梁、转换柱。 3 预应力混凝土构件。 	审查设计是否符合第4.2.2条规定。
3.11	<p>4.2.3 不宜将再生骨料混凝土用于以下建筑工程部位：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 超过150m超高层建筑的核心筒、剪力墙、框架柱等竖向构件。 2 钢管混凝土柱内充混凝土。 3 跨度超过18m的大跨度梁。 4 大跨度网架、网壳、桁架、拱、索等的混凝土支座。 	审查设计是否符合第4.2.3条规定。
3.12	<p>4.2.4 再生骨料混凝土应用于建筑工程时，尚应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 再生骨料混凝土结构的安全等级和设计使用年限，应符合现行《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153规定。 2 再生混凝土结构应根据设计使用年限和环境类别进行耐久性设计。 3 再生混凝土结构应进行承载能力极限状态计算及正常使用极限状态验算。 4 再生混凝土结构设计，应符合节省材料、降低能耗与保护环境的要求。 5 再生混凝土结构设计，应考虑施工技术水平以及实际工程条件的可行性。 	审查设计是否符合第4.2.4条规定。
3.13	<p>4.2.5 再生骨料砂浆适用于各类建筑工程中的一般抹灰砂浆、砌筑砂浆和地面砂浆，但不宜用于地面面层。</p>	审查设计是否符合第4.2.5条规定。
3.14	<p>4.2.6 建筑工程中再生骨料砂浆的应用，应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 砂浆的品种选用应根据设计和施工等要求确定。 2 不同品种或不同规格的砂浆不应混合使用。 3 再生骨料砂浆较为适用于有保温和隔声等特殊要求的场合。 4 再生骨料砂浆不宜用于有防水、防潮、或者震动较大要求的场合。 5 再生骨料砂浆不宜用于有拉毛、水刷、干沾等装饰施工工艺要求的场合，也不宜用于有耐磨、耐酸、放射线以及自流平等施工工艺的场合。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 审查再生骨料砂浆的品种的设计选用，是否根据设计和施工等要求确定。 2. 审查设计是否满足“不同品种或不同规格的砂浆不应混合使用”。 3. 审查再生骨料砂浆的应用场合是否恰当。
3.15	<p>4.3.3 再生骨料砌块（砖）、非承重型再生骨料混凝土小型空心砌块、再生骨料非承重混凝土空心砖、烧结工程余土空心砌块</p>	1. 审查作为再生产品的砌块（砖）的使用部位

	<p>(砖)和非烧结工程余土多心砌块(砖),适宜用于砌筑建筑工程中的非承重墙体。其适用部位及其最低强度等级的选用,应符合表4.3.3(略)的规定。</p>	<p>是否恰当。</p> <p>2. 审查作为再生产品的砌块(砖)最低强度等级选用是否恰当。</p>
3.16	<p>4.3.4 砌体块材类再生产品应采用预拌砂浆。砂浆强度等级应符合现行《砌体结构设计规范》GB 50003规定。</p>	<p>1. 审查砌体块材类再生产品应用时,设计是否采用预拌砂浆。</p> <p>2. 审查砌体块材类再生产品应用时,所采用预拌砂浆强度等级,是否符合现行《砌体结构设计规范》GB 50003规定。</p>
3.17	<p>4.3.13 砌体块材类再生产品墙体转角处和纵横墙交接处,应在沿墙高度每隔600mm设拉结钢筋,其数量为每120mm墙厚不少于1根直径6mm的钢筋;或采用焊接钢筋网片,埋入深度从墙的转角或交接处算起:对实心砖墙每边不小于500mm,对多孔砖墙和砌块墙不小于700mm。</p>	<p>审查设计是否符合第4.3.13条规定。</p>
3.18	<p>4.3.14 砌体块材类再生产品非承重墙体应与钢筋混凝土柱或剪力墙拉结。</p>	<p>审查设计砌体块材类再生产品非承重墙体时,是否与钢筋混凝土柱或剪力墙进行拉结。</p>
3.19	<p>4.3.16 砌体块材类再生产品非承重墙体的构造柱设置,应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 宽度大于2m的墙体洞口的两侧和长度超过2.5m的独立墙体的端部,应设钢筋混凝土构造柱。 2 墙体的长度超过5m时,宜设钢筋混凝土构造柱。 3 构造柱的构造做法应符合相关要求。 	<p>审查砌体块材类再生产品非承重墙体的构造柱设置,是否符合第4.3.16条规定。</p>
3.20	<p>4.3.19 砌体块材类再生产品非承重墙体不应直接挂贴石材等重质饰面层或吊挂空调设备等重物;当无法避免时,所有通过钢质构配件承担的石材或吊挂设备荷载均应由主体结构和楼层间混凝土圈梁或砌块间混凝土构造柱承担,而不应由砌块(砖)承担。所用钢质构配件宜为不锈钢。</p>	<p>审查设计是否符合第4.3.19条规定。</p>
3.21	<p>4.3.20 在砌体块材类再生产品墙体中留槽洞及埋设管道(管线)时,应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 不应在截面长边小于500mm的承重墙体、独立柱内埋设管线。 2 不宜在墙体内穿行暗线或预留、开凿沟槽及孔洞;当无法避免时,应采取必要的措施或按消弱后的截面验算墙体的承载力。砌块砌体孔洞预留时,其周边尚应采取可靠的防裂、防渗措施。 3 对受力较小或未灌孔的砌块砌体,可在墙体内竖向孔洞内设置管线。 	<p>审查设计是否符合第4.3.20条规定。</p>

3.22	<p>7.2.1 再生骨料混凝土用于景观水景、水池构件等涉水防渗部位的，除应符合现行《混凝土质量控制标准》GB 50164相关规定外，其抗渗及抗硫酸盐等级尚应满足表7.2.1（略）的规定。</p>	<p>审查再生骨料混凝土用于景观水景、水池构件等涉水防渗部位时，设计是否恰当。</p>
------	---	---

4 路桥专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
4.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下，设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位，优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时，是否基于安全和环保前提。
4.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中，应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中（比如设计说明部分），是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况，包括注明再生产品的品名、规格、数量（比例）和使用部位等。
4.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求，应符合附录A（略）的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
4.3	3.2.3 再生骨料混凝土用于素混凝土结构的，其强度等级不应低于C15。再生骨料混凝土用于钢筋混凝土结构的，其强度等级应符合以下要求： 1 当纵向受力钢筋采用HPB300、HRB335、HRBF335钢筋时，不应低于C25； 2 当纵向受力钢筋采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500钢筋时，不应低于C30； 3 承受重复荷载的钢筋混凝土构件，再生混凝土强度等级不应低于C35。	审查设计是否符合第3.2.3条规定。
4.4	5.2.1 再生骨料混凝土不宜用于桥梁柱、桥墩、城市快速路路面面层和隧道结构等处主体受力结构中。	审查设计是否满足“再生骨料混凝土不宜用于桥梁柱、桥墩、城市快速路路面面层和隧道结构等处主体受力结构中。”
4.5	5.2.2 市政工程中再生骨料混凝土的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.2条规定。
4.6	5.2.6 市政工程中再生骨料砂浆的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.6（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.6条规定。
4.7	5.3.2 市政工程中块材类再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.3.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.3.2条规定。
4.8	5.4.2 市政工程中其他再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.4.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.4.2条规定。

5 水工结构专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
5.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下,设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位,优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时,是否基于安全和环保前提。
5.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中,应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中(比如设计说明部分),是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况,包括注明再生产品的品名、规格、数量(比例)和使用部位等。
5.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求,应符合附录A(略)的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
5.4	3.2.3 再生骨料混凝土用于素混凝土结构的,其强度等级不应低于C15。再生骨料混凝土用于钢筋混凝土结构的,其强度等级应符合以下要求: 1 当纵向受力钢筋采用HPB300、HRB335、HRBF335钢筋时,不应低于C25; 2 当纵向受力钢筋采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500钢筋时,不应低于C30; 3 承受重复荷载的钢筋混凝土构件,再生混凝土强度等级不应低于C35。	审查设计是否符合第3.2.3条规定。
5.5	5.2.2 市政工程中再生骨料混凝土的适用场合(部位)及其常用强度等级,宜符合表5.2.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.2.2条规定。
5.6	5.2.6 市政工程中再生骨料砂浆的适用场合(部位)及其常用强度等级,宜符合表5.2.6(略)规定。	审查设计是否符合第5.2.6条规定。
5.7	5.3.2 市政工程中块材类再生产品的适用场合(部位)及其常用参数要求,宜符合表5.3.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.3.2条规定。
5.8	5.4.2 市政工程中其他再生产品的适用场合(部位)及其常用参数要求,宜符合表5.4.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.4.2条规定。
5.9	6.1.2 根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点,可将其应用于水资源利用及供水保障工程、防洪减灾工程、水污染治理工程、河道整治工程及水土保持工程等各类水务工程。	审查设计是否符合第6.1.2条规定。
5.10	6.2.1 再生骨料混凝土可用于合理使用年限为50年的水工建筑物混凝土结构,包括堤坝护岸、泵站、水闸、隧洞、挡墙、箱涵、基坑和基础工程等。	审查设计是否符合第6.2.1条规定。

5.11	<p>6.2.2 再生骨料混凝土不宜用于遭受高速水流空蚀的部位或化学侵蚀性环境中。若应用不可避免，则必须通过试验论证。</p>	<p>1. 审查设计是否将再生骨料混凝土误用于遭受高速水流空蚀的部位或化学侵蚀性环境中。</p> <p>2. 当再生骨料混凝土不得已必须用于遭受高速水流空蚀的部位或化学侵蚀性环境中时，审查设计方案是否通过试验论证。</p>
5.12	<p>6.2.4 用于水务工程的再生骨料混凝土，应符合现行《水工混凝土结构设计规范》SL 191的相关规定，并满足下列要求：</p> <p>1 用于钢筋混凝土结构的再生骨料混凝土的耐久性基本要求，宜符合表6.2.4（略）。</p> <p>2 用于素混凝土结构的再生骨料混凝土的耐久性基本要求，可按表6.2.4适当降低。</p> <p>3 再生骨料混凝土可用于抗渗要求为W2、W4、W6、W8四级的混凝土结构。根据建筑物开始承受水压力的时间，也可以利用60d或90d龄期的试件测定抗渗等级。</p>	<p>审查设计是否符合第6.2.4条规定。</p>
5.13	<p>6.2.8 用于水上护坡、护岸时，再生骨料生态混凝土防护表面覆土厚度不宜大于20mm。</p>	<p>审查设计是否符合第6.2.8条规定。</p>
5.14	<p>6.2.9 再生骨料砂浆可用于砌筑水工浆砌石挡墙、浆砌石护坡、浆砌石排水沟及沉沙池等。</p>	<p>审查设计是否符合第6.2.9条规定。</p>

6 景观专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
6.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下,设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位,优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时,是否基于安全和环保前提。
6.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中,应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中(比如设计说明部分),是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况,包括注明再生产品的品名、规格、数量(比例)和使用部位等。
6.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求,应符合附录A(略)的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
6.4	4.1.3 建筑废弃物再生产品应用于建筑工程中配套建设的道路设施、水工设施或景观设施时,分别按本规程第5、6、7章有关规定执行。	审查设计是否符合第4.1.3条规定。
6.5	5.1.3 建筑废弃物再生产品应用于市政工程中配套建设的小型建筑、水工设施或景观设施时,分别按本规程第4、6、7章相关规定执行。	审查设计是否符合第5.1.3条规定。
6.6	7.1.2 根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点,可将其应用于园林景观工程中的地面工程、广场、园路、人行道、登山道、花池、景墙、假山、叠石、置石、小品、小型亭廊、花架、停车场、水池(塘)、排水沟及其它小型工程等。	审查设计是否符合第7.1.2条规定。
6.7	7.1.3 园林景观设计中应充分利用原有地形,尽量避免土方开挖,并尽可能回收建筑余土营造地形,或以就地填埋方式处理建筑垃圾。	审查设计是否符合第7.1.3条规定。
6.8	7.1.4 建筑废弃物再生产品应用于景观工程中配套建设的小型建筑、市政设施或水工设施时,分别按本规程第4、5、6章有关规定执行。	审查设计是否符合第7.1.4条规定。
6.9	7.2.1 再生骨料混凝土用于景观水景、水池构件等涉水防渗部位的,除应符合现行《混凝土质量控制标准》GB 50164相关规定外,其抗渗及抗硫酸盐等级尚应满足表7.2.1(略)的规定。	审查再生骨料混凝土用于景观水景、水池构件等涉水防渗部位时,设计是否恰当。
6.10	7.2.2 现场配制的再生骨料砂浆性能指标应符合表7.2.2(略)的规定。	审查设计是否符合第7.2.2条规定。

6.11	<p>7.3.1 再生骨料砌块（砖）、再生骨料混凝土小型空心砌块、再生骨料非承重混凝土空心砖、烧结工程余土空心砌块（砖）和非烧结工程余土砌块（砖）等砌体块材类再生产品，可根据具体情况，应用于景观工程中构筑物、室外围墙、景墙、园路、道路、广场和花树池等处。</p>	<p>审查设计是否符合第7.3.1条规定。</p>
6.12	<p>7.3.2 再生骨料地面砖、再生骨料透水砖、再生骨料植草砖和再生骨料路缘石等铺设物块材类再生产品，适宜用于景观工程中地面工程、广场、停车场、园路、人行道和登山道等处。</p>	<p>审查设计是否符合第7.3.2条规定。</p>
6.13	<p>7.3.3 建筑废弃物块石笼适用于水景护岸、矮墙和花池等处。此类再生产品厂家应持有相关主管部门出具的产品技术认可文件。</p>	<p>审查设计是否符合第7.3.3条规定。</p>
6.14	<p>7.3.4 应充分利用建筑废弃材料中块料、碎料作为碎石垫层和碎砖垫层及三合土或四合土垫层，用于园路、人行道、停车场、广场的地面垫层。垫层厚度不应小于100mm，且宜符合现行《建筑地面设计规范》GB 50037有关规定。</p>	<p>审查设计是否符合第7.3.4条规定。</p>
6.15	<p>7.3.5 在设计利用建筑废弃材料中块材干垒或砌筑矮墙、碎花铺地时，应标明材料品种、规格及墙体的高度、宽度，并验算其稳定性和材料的耐磨性能。</p>	<p>审查设计是否符合第7.3.5条规定。</p>

7 给排水专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
7.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下,设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位,优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时,是否基于安全和环保前提。
7.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中,应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中(比如设计说明部分),是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况,包括注明再生产品的品名、规格、数量(比例)和使用部位等。
7.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求,应符合附录A(略)的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
7.4	4.3.20 在砌体块材类再生产品墙体中留槽洞及埋设管道(管线)时,应符合下列规定: 1 不应在截面长边小于500mm的承重墙体、独立柱内埋设管线。 2 不宜在墙体内穿行暗线或预留、开凿沟槽及孔洞;当无法避免时,应采取必要的措施或按消弱后的截面验算墙体的承载力。砌块砌体孔洞预留时,其周边尚应采取可靠的防裂、防渗措施。 3 对受力较小或未灌孔的砌块砌体,可在墙体内竖向孔洞内设置管线。	审查设计是否符合第4.3.20条规定。
7.5	5.1.2 根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点,可将再生产品应用于道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等各类市政工程附属设施及相关部位。	审查设计是否符合第5.1.2条规定。
7.6	5.2.2 市政工程中再生骨料混凝土的适用场合(部位)及其常用强度等级,宜符合表5.2.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.2.2条规定。
7.7	5.2.6 市政工程中再生骨料砂浆的适用场合(部位)及其常用强度等级,宜符合表5.2.6(略)规定。	审查设计是否符合第5.2.6条规定。
7.8	5.3.2 市政工程中块材类再生产品的适用场合(部位)及其常用参数要求,宜符合表5.3.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.3.2条规定。
7.9	5.4.2 市政工程中其他再生产品的适用场合(部位)及其常用参数要求,宜符合表5.4.2(略)规定。	审查设计是否符合第5.4.2条规定。

8 电气专业审查要点

序号	审查依据	审查依据
8.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下，设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位，优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时，是否基于安全和环保前提。
8.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中，应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中（比如设计说明部分），是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况，包括注明再生产品的品名、规格、数量（比例）和使用部位等。
8.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求，应符合附录A（略）的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
8.4	4.3.19 砌体块材类再生产品非承重墙体不应直接挂贴石材等重质饰面层或吊挂空调设备等重物；当无法避免时，所有通过钢质构配件承担的石材或吊挂设备荷载均应由主体结构和楼层间混凝土圈梁或砌块间混凝土构造柱承担，而不应由砌块（砖）承担。所用钢质构配件宜为不锈钢。	审查砌体块材类再生产品非承重墙体是否吊挂较大设备等重物。
8.5	4.3.20 在砌体块材类再生产品墙体中留槽洞及埋设管道（管线）时，应符合下列规定： 1 不应在截面长边小于500mm的承重墙体、独立柱内埋设管线。 2 不宜在墙体内存行暗线或预留、开凿沟槽及孔洞；当无法避免时，应采取必要的措施或按消弱后的截面验算墙体的承载力。砌块砌体孔洞预留时，其周边尚应采取可靠的防裂、防渗措施。 3 对受力较小或未灌孔的砌块砌体，可在墙体内竖向孔洞内设置管线。	审查设计是否符合第4.3.20条规定。
8.6	5.1.2 根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点，可将再生产品应用于道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等各类市政工程附属设施及相关部位。	审查设计是否符合第5.1.2条规定。
8.7	5.2.2 市政工程中再生骨料混凝土的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.2条规定。
8.8	5.2.6 市政工程中再生骨料砂浆的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.6（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.6条规定。
8.9	5.3.2 市政工程中块材类再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.3.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.3.2条规定。
8.10	5.4.2 市政工程中其他再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.4.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.4.2条规定。

9 燃气专业审查要点

序号	审查依据	审查要素
9.1	3.1.1 在满足安全和环保要求的前提下，设计应在建筑工程、市政工程、水务工程、景观工程等建筑物、构筑物、铺设物中适宜部位，优先采用建筑废弃物再生产品。	1. 审查设计是否采用建筑废弃物再生产品。 2. 审查设计采用建筑废弃物再生产品时，是否基于安全和环保前提。
9.2	3.1.4 建设工程项目设计图纸中，应注明建筑废弃物再生产品在该项目中的应用情况。	审查工程设计图纸中（比如设计说明部分），是否明确地描述建筑废弃物再生产品该项目中的应用情况，包括注明再生产品的品名、规格、数量（比例）和使用部位等。
9.3	3.2.1 在建设工程中主要采用建筑废弃物再生产品的品名、标准及主要参数要求，应符合附录A（略）的规定。	审查设计是否符合第3.2.1条规定。
9.4	5.1.2 根据建筑废弃物再生产品的不同性能、参数及特点，可将再生产品应用于道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等各类市政工程附属设施及相关部位。	审查设计是否符合第5.1.2条规定。
9.5	5.2.2 市政工程中再生骨料混凝土的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.2条规定。
9.6	5.2.6 市政工程中再生骨料砂浆的适用场合（部位）及其常用强度等级，宜符合表5.2.6（略）规定。	审查设计是否符合第5.2.6条规定。
9.7	5.3.2 市政工程中块材类再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.3.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.3.2条规定。
9.8	5.4.2 市政工程中其他再生产品的适用场合（部位）及其常用参数要求，宜符合表5.4.2（略）规定。	审查设计是否符合第5.4.2条规定。



建设工程法律专业委员会

