

内部资料，免费赠阅

1
2021

(总第154期)

福建建设监理与咨询

FUJIAN CONSTRUCTION MANAGEMENT AND CONSULTING



福州诺成工程项目管理有限公司监理的上汽新建年产24万台乘用车宁德产能项目

荣获2019年度福建省重点项目A级信誉登记

主编：福建省工程监督与项目管理协会



扫一扫，关注福建监协官方微信

《福建建设监理与咨询》编委会

主任：林俊敏

副主任：江如树

委员（按姓氏笔画排序）：

许模鑫 何跃煌 林 杰 黄跃明 黄建辉 詹圣泽

执行委员：

詹思旷 林巧珠

《福建建设监理与咨询》编辑部

地址：福建省福州市鼓楼区北大路 113 号菁华北大 2-612 室

邮编：350003

电话：0591-87569904 87833612

传真：0591-87817622

网站：www.fjjsjl.org.cn

E-mail:fjjsjl@126.com

出版物名称：福建建设监理与咨询

编印单位：福建省工程监理与项目管理协会

准印证号：(闽)内资准字K第007号

印刷单位：福州华夏彩印有限公司

印刷期数：4期/年

印刷数量：150本

开 本：大16开

福建建设监理与咨询

季刊

2021年第1期

(总第154期)

2021年3月28日编印



业务指导单位:福建省住房和城乡建设厅

福建省社会组织
管理局

主办单位:福建省工程监理
与项目管理协会

地址:福州市鼓楼区北大路113号

北大公寓(菁华北大)2幢612室

邮编:350003

电话:0591-87569904

传真:0591-87817622

邮箱:fjjsjl@126.com

网站:www.fjjsjl.org.cn

目 录

本期焦点

- 1 关于印发协会领导在监理企业诚信建设和标准化服务经验交流会上讲话的通知 1
- 2 中国建设监理协会六届三次会员代表大会暨六届四次理事会在郑州顺利召开 7
- 3 中国建设监理协会王早生会长来闽调研 8
- 4 闽黔两省监理协会携手推进行业自律 10

党建工作

- 5 党建共建齐推进 新春慰问暖人心 12

文件转载

- 6 国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知 15
- 7 住房和城乡建设部办公厅关于进一步做好建设工程企业资质告知承诺制审批有关工作的通知 16
- 8 住房和城乡建设部办公厅关于开展建筑企业跨地区承揽业务要求设立分(子)公司问题治理工作的通知 18

福建建设监理与咨询

守法
诚信
公平
科学

内部资料 免费交流

- 9 人力资源社会保障部办公厅关于2021年度专业技术人员职业资格
考试工作计划及有关事项的通知 19
- 10 福建省发改委印发《福建省综合性评标专家库专家不良行为记录
和考评暂行办法》 20
- 11 福建省住房和城乡建设厅关于进一步加强企业资质批后动态核
查工作的通知 23
- 12 福建省工程监理与项目管理协会关于对天和国咨控股集团有限
公司等19家会员单位予以通报批评的通知 25

企业管理与项目监理

- 13 城市市政工程中深基坑支护技术施工分析 尹钿源 26
- 14 建筑结构加固施工技术的应用 黄凤飞 29
- 15 建筑工程造价超预算的原因及控制对策 刘春秀 33
- 16 市政道路改造工程监理问题探讨 沈士楨 37
- 17 探析道路施工中软土地基处理技术的应用 张云妹 40

监理园地

- 18 干货！施工遇“肠梗阻”，处理要有“杀手锏” 44
- 19 吃透工程百个问题，你就是总工 58

协会工作

- 20 梦前行 感谢有你 68

关于印发协会领导在监理企业诚信建设和 标准化服务经验交流会上讲话的通知

中建监协[2020]70号

各省、自治区、直辖市建设监理协会,有关行业建设监理专业委员会;中国建设监理协会各分会:

为进一步落实《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)、《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》(国办函[2019]92号),交流工程监理企业开展诚信体系建设,维护监理市场良好秩序,提升监理服务质量方面的经验和做法,2020年12月16日,中国建设监理协会在郑州召开监理企业诚信建设和标准

化服务经验交流会。现将王早生会长和王学军副会长兼秘书长在本次会议上的讲话印发给你们,供参考。

附件:1. 王早生会长在监理企业诚信建设和标准化服务经验交流会上的讲话

2. 王学军副会长兼秘书长在监理企业诚信建设和标准化服务经验交流会上的总结发言

中国建设监理协会
2020年12月28日

附件1:

展望十四五 推动监理行业高质量发展 王早生会长在监理企业诚信建设和标准化 服务经验交流会上的讲话

2020年12月16日

各位领导、各位会员代表:

大家上午好!

首先我代表中国建设监理协会,欢迎大家来郑州参加“监理企业诚信建设和标准化服务经验交流会”。刚刚刘洪巡视员代表河南省住房城乡建设厅致

词,他曾担任过河南省建设监理协会的副会长兼秘书长,说明河南省政府主管部门重视监理行业,也表明河南省建设监理协会和省住房城乡建设厅的关系非常密切。我希望每个省协会和当地的建设主管部门以及其他的政府部门都有如

此密切的联系,全力配合政府开展工作。这是今天交流会的一条经验。

今天我谈的是如何推动监理行业高质量发展。党的十九届五中全会审议通过的“十四五”规划和二〇三五年远景目标的草案。这个文件的内容很全面,对经济社会提出了发展目标,关键词就是高质量发展。高质量发展不仅是监理,也不仅仅是建筑业,是对全国各行各业以及整个经济社会全面的要求。

咱们的主业是工程建设,尤其聚焦于工程监理,所以我们应认真思考:如何才能推进工程监理的高质量发展。企业是市场经济的主体,在建筑业的各个主体当中,不仅有设计、施工、监理等,还有造价、勘察、检测等等。通常说设计是灵魂、施工是主体。那么监理是什么呢?监理应该如何定位?专家们有很多的研究,在座的业内人士也有很多议论。我认为监理既是监督,也是管理。监督是政府职能的延伸,就是质量安全监管职能的一种体现。工程质量安全监管是政府关心的事,但对于130多万人的监理行业,工程质量安全的职能不能丢。如果丢掉,恐怕就会失去存在的价值,作用会大打折扣。在如何体现质量安全监管责任方面,如何更好地发挥监理作用,我们要思考这件事,实际上也是监理的价值所在。所以说监理一是监督,二是管理,两条腿走路,支撑监理行业的发展。

市场经济中重要的是诚信,当然还有法治。如果没有诚信作为支撑,市场就会乱成“一锅粥”。监理是受业主委托来进行管理工作的,所以施工要服从监

理的监督管理。但另一方面,尊重和服从来自自身能力,比如现场监理人员必须看懂图纸,熟悉施工流程和实际做法,对施工单位不按规范要求施工的要发出整改通知,仅仅口头提出整改不行,一定要书面的整改通知书,不能怕得罪人,怕得罪人,监理制度就形同虚设了。

监理高质量发展的目标是为业主提供高水平的标准化服务。监理行业130万人,9000家企业,平均下来一家100余人。社会上很多的同志听到“监理”两个字,不知道监理是干什么的。在这方面我们需要加强宣传,另外一方面希望我们在高质量发展、在为业主服务时,体现出我们的专业价值。大家有时候抱怨甲方趾高气扬不讲理,但是同样的甲方对设计或规划专业部门就显得客气。对大型施工单位也高看一眼,为什么就不把监理放在眼里呢?施工单位不服从监理的管理是错误的,但是要让施工单位心服口服,要想得到业主信任和尊重,一定要体现你的价值和作用,提供高质量的监理服务。

今天的经验交流会将“诚信建设”和“标准化服务”两个重要的主题作为交流的内容。今年我们七月份在西安召开了“监理企业信息化管理和智慧化服务现场经验交流会”,会议开得非常成功,涌现出一批以陕西永明项目管理公司、河南建基工程咨询公司、广东中达安公司、重庆赛迪咨询公司等为代表在全国领先的开展信息化管理、智慧化服务的一批监理企业。我们上周在贵阳组织的转型升级辅导活动,围绕准确理解全过程工

程咨询、提升集成化服务能力等方面在行业内开展辅导,效果也很好。我们对监理努力争当全过程工程咨询的主力军越来越有信心了,但信心不是盲目自信,一定还要大家继续努力。设计行业往下延伸,就是全过程工程咨询。造价行业比监理行业略微小一点,他们是专门研究经济的,也在琢磨联合并购设计院。监理的优势是现场管理的协调能力,短板是缺上游,逆水行舟往上游就比较费劲。规划设计是龙头,往下走比较顺。监理是下游往上走比较费劲,所以监理就需要更加努力,才有可能成为全过程工程咨询的主力军。我写过一首打油诗:“全咨服务新天地,管理技术加经济,监理企业当奋起,改革创新成主力。”但是天上不会掉馅饼,希望大家共同努力争当主力军。

监理既要争取当好全过程工程咨询的主力军,又要当好政府的监管助手。今年住建部发文鼓励政府购买监理巡查服务来加强质量安全监管,并在江苏、浙江、广东三地区试点。在座的企业代表回去就跟省厅、市建设局、协会沟通,各个协会要主动出面沟通,把这项工作做起来,不能坐等试点,相信当地的建设主管部门一定会大力支持。监理行业改革一定要主动,不但要求生存还要求发展。大家既要做好企业管理,还要做好协会

管理,衔接好工作,尤其是协助政府的改革推进工作一定要抓紧,一定要跟上,不要贻误监理行业改革创新的机遇。

要实现工程监理的高质量发展,就要做强、做优、做大企业,希望监理企业积极行动起来。我们不要把做强做优做大和做精做专对立起来。只有做强做优做大,才有可能做精、做专,反之亦然。对于在座的监理行业的同志们来说,发展目标就是要既做强做大做优又做精做专。

标准化、规范化是目标,智慧化是监理行业发展的必由之路。如果信息化、智慧化不跟上,也做不到管理的标准化、规范化。企业必须有信息化的管理平台,精前端强后台,而不是投标的时候重视,等到项目开工后就不断的换人,这是不诚信的行为。智慧化是企业开展标准化服务的必由之路,通过智慧化建设才能更好地实现标准化服务,要实现智慧化,做强做优做大是最基本的要求。只有企业达到一定规模后才有可能实现扁平化的管理,有能力去开发信息化的管理平台、技术装备等,才能为业主提供增值服务。

最后,再次代表中国建设监理协会向为工程建设作出贡献的同志们表示感谢。

谢谢各位!

附件 2:

以诚信和标准化建设赋能监理行业新突破 王学军副会长兼秘书长在监理企业诚信建设 和标准化服务经验交流会上的总结发言

2020 年 12 月 16 日

尊敬的各位领导、各位会员代表:

大家下午好!

今天我们相聚在郑州,召开“监理企业诚信建设和标准化服务经验交流会”。因为疫情的原因,我们对会议规模作了适当控制,但是依然有来自全国监理行业近 300 位代表参会,可以感受到各位代表对企业诚信建设和标准化服务的重视。河南省住建厅二级巡视员刘洪莅临会议现场并致词,介绍了河南省经济发展和建筑业及监理行业发展情况,对监理行业健康发展寄予厚望,让我们很受感动。早生会长的讲话结合“十四五”规划和二〇三五年远景目标,指出建筑业高质量发展的重要意义,强调指出监理在高质量发展中面临的问题和应承担的责任,并就如何做好监理,促进行业高质量、可持续发展提出了明确要求。我们要深刻领会,积极付诸实践,积极推进监理行业健康发展。

这次会议,有 11 家监理企业在会上分享了他们在诚信建设和标准化服务方面的经验。在诚信建设方面,如广州珠江监理公司创新项目服务质量管控核心机制,从廉洁从业管控入手构建诚信自律监管机制,以强化项目监管推动项目服务质量的提升。友谊国际咨询公司设

立专门的廉政监督管理小组,多措并举规范诚信检查考核工作,规范监理从业人员的执业行为。河南建达咨询公司严守合同契约、严格遵守《河南省建设监理行业诚信自律公约》,规范公司的投标行为,自觉维护监理市场秩序;建立诚信奖惩考核机制,树立诚信道德楷模,建立诚信服务的企业文化体系。中晟宏宇咨询公司通过抓好党建促发展,秉承诚信经营、合理取费、杜绝恶性竞争的发展理念,严格执行合同约定,高质量的完成项目管理工作。郑州中兴监理公司以诚信自律为抓手,以技术创新为突破,强化企业内部管理,以党建工作引领企业诚信建设,促进企业健康发展。

在标准化服务方面,如浙江江南管理公司在项目服务标准化、服务保障标准化、标准服务信息化及企业管理标准化等取得很好的实践效果。河北冀科管理公司将党建与生产经营深度融合,营造廉洁诚信的执业环境,搭建信息化管理平台,促进管理标准化服务的提升。北京希达咨询公司通过介绍参与监理工作标准课题研究为例,阐述了标准化建设的意义,不断提升公司标准化管理和服务能力。武汉华胜科技公司从企业标准体系建设入手,规避人员履责风险、增

强企业竞争力,为数字化转型布局、促进企业产业链延伸具有重要的现实意义。中国水利水电工程咨询北京公司坚持诚信立企、科技强企、标准护企,依托“三标一体”管理体系的有效运行,积极推进监理工作的程序化标准化实施。上海天佑咨询公司通过案例介绍标准化建设规范监理行为,改变传统的管理方式和理念,走精细化管理之路,促进监理企业的健康可持续发展。

这次诚信建设和标准化服务经验交流会,对于促进行业诚信体系建设,加强行业标准化服务,促进企业诚信经营,个人诚信执业,稳定监理市场秩序,推进行业健康发展将起到积极作用。

借此我谈几点意见供大家参考:

一、当前监理行业面临的主要问题

近年来,监理行业取得了长足的发展,但是还面临着一些较为突出的问题,总结下来主要有以下几点:

一是法制不健全。国家现有法律1110部,其中行政类59部,经济法类84部;但是建筑市场管理方面的法律法规较少。指导规范建设行业的法律法规仅有《建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》,以及《合同法》《招标投标法》的部分条款,与建设行业的经济体量和建设行业在经济发展中的地位完全不相适应。而截至目前,尚未有专门用于规范指导监理行业的法律。

二是诚信意识不强。党和国家高度重视社会信用建设,建筑市场失信行为时有发生,低价恶性竞争问题较突出,工程建设中伪劣材料问题较多,监理行业也存在一些违约和不廉洁的问题。这些

问题十分严峻,极大阻碍了建设行业健康发展和影响了监理行业信誉。

三是管理不规范。首先是行业标准和规范还不够健全,其次有规不依、标准执行不到位问题突出,再有就是缺乏相应的考核和惩戒机制。

四是服务费用低。有的项目招标监理应取费打折甚至更低,为了减少成本降低服务质量,导致行业服务与费用恶性循环,严重影响行业健康发展。

二、如何促进行业健康发展

面对行业近年来出现的问题和困难,行业主管部门及协会高度重视,如何促进行业健康发展是我们探索的方向,我认为主要从以下几个方面做起。

(一)树立正确的发展观

俗话说的好,“只要思想不滑坡,办法总比困难多”,思想指引行动,树立正确的发展观是关键。

一是建立监理行业四个自信,即监理制度自信,监理能力自信,监理工作自信,监理发展自信。二是发扬五种精神,即向人民负责的精神,业务求精的精神,坚持原则的精神,勇于奉献的精神,开拓创新的精神。

(二)全力推动行业改革

我们知道万事万物都不是一成不变的,任何行业如果一味因循守旧必将被社会所抛弃,我们要突破行业发展的困境,必须革故鼎新。为此,协会成立了“改革办”,也是要全力推进行业改革,力求以改革谋长远、以改革促发展。目前,我们亟需推动的改革举措主要有以下几点。

一是确定监理法律地位。监理法律

地位不明确直接影响行业的权威性,在对修改建筑法的相关征求意见中,我们已经就监理的法律地位、监理范围、工作内容、责任等提出了修改建议。

二是简化监理资质等级和审批程序。近期,国务院批准建筑业资质改革方案,资质类别和等级由593项减为245项。监理保留了10项专业资质。近期国家批准在上海浦东新区开展“一业三证”改革试点,涉及建设房建市政监理只保留了综合和甲级二项资质。近期,按要要求要对监理企业资质标准提出修改意见建议。另外,对监理行业发展提出“十四五”规划建议。

三是推进全过程工程咨询服务。住房城乡建设部正在研究制订“全过程工程咨询服务标准”和“合同示范文本”。为推进此项工作的开展,协会今年正在组织开展“监理企业全过程工程咨询策略与路径”课题研究,为监理企业参与全过程工程咨询服务提供指导。

四是推行政府购买监理巡查服务。今年9月住房城乡建设部发文在广东、江苏、浙江试点政府购买监理巡查服务,试点项目服务费可按照“薪酬+奖励”的方式在政府购买服务中统筹安排。

五是推动全过程工程咨询计价规则研究。根据住房城乡建设部建筑市场监管司要求,由上海协会牵头正在组织专家为监理工程项目中监理、项目管理、风险管理耗费人工时提出计量规则建议。

(三)加强五个方面建设

一是推进行业诚信建设。我们这次会议的主题是诚信和标准化建设,今天会上11个单位已经就这个主题进行了经

验分享,由于时间关系,还有部分企业经验未能在大会上交流。大家在诚信建设和标准化服务的经验做法,将分批在《中国建设监理与咨询》刊物上进行宣传推广。目前,从会员诚信建设看,诚信体系基本健全,行规、公约覆盖全体会员,信用评估和信用管理办法正在试行,效果初步显现。今年,单位会员信用自评工作已在地方协会指导和管理下顺利开展,有的已经完成。党和国家高度重视社会信用建设,现有26部法律、28部行政法规都有有关信用建设条款,国家有关部门已签署联合奖惩或联合惩戒备忘录共51项。但是,社会诚信不是一朝一夕形成的,不可一蹴而就,但要持之以恒,从现在做起,从我做起,从小事做起,从而化风成俗,让诚信在行业内蔚然成风。

二是推进行业标准建设。行业标准建设非常重要,2017年,协会发布了《建设工程监理工作标准体系》。之后开展了行业标准研究工作,今年我们发布了试行《房屋建筑工程监理工作标准》等五个标准。明年计划转为团体标准,之后还要进行宣贯。今年研究的《市政工程监理工作标准》等三个标准计划明年试行。2021年还要开展几个课题研究工作。标准化建设是行业规范化发展的基础,标准的研究和发布只是一个开端,更重要的是需要在座各位广泛宣传和积极推行,进而引导全行业重视标准、遵守标准、执行标准。

三是加强人员业务培训。人员是做好一切工作的基础,监理人员是做好监理工作的前提,协会将继续在坚持开展

会员免费网上业务学习的同时,积极组织片区会员业务培训;希望地方协会根据企业发展需要开展业务培训,大中型企业要根据不同业务和岗位加强业务辅导,共同努力促进行业人员素质提升。

四是强化信息化管理和智慧化服务。以移动办公 OA 平台为支撑,发挥现代通讯和网络在提升企业管理效率中的作用,实现业务管理和现场管理深度融合,协会七月份在西安召开信息化管理现场交流会,目的是推进信息化管理和智慧化服务在行业管理和服务工作的升级换代。

五是加强适应改革发展的能力。随着建设工程组织模式、建造方式和服务方式的变革,行业要从体制上发挥自我优势,有能力的企业可以开展全过程工程咨询等服务,中小监理企业可采取联

合重组,兼并合作等方式增强自身能力,做专做精,力争做优做强。

同志们,今年是较为艰难的一年,受疫情影响,各类企业经营遇到了一些困难,但是我们要坚信有党中央的坚强领导,困难一定能够战胜。让我们凝心聚力,加强标准化建设,走诚信经营、诚信执业的道路,用监理人的智慧,努力夺取疫情防控和企业发展双赢,创造行业美好的明天!

这次会议开的比较成功,感谢各位代表不辞辛苦从四面八方前来参会,感谢发言单位和提交交流材料单位对协会工作的支持,对行业发展的贡献,感谢河南省建设监理协会和监理企业对这次会议的鼎力支持。最后,祝各位身体健康,返程顺利!

谢谢大家!

中国建设监理协会六届三次会员代表大会暨六届四次理事会在郑州顺利召开

2021年3月17日,中国建设监理协会在河南省郑州市召开六届三次会员代表大会暨六届四次理事会。住房城乡建设部建筑市场监管司建设咨询监理处处长贾朝杰、河南省住房和城乡建设厅建筑市场监管处处长马耀辉出席会议讲话并致辞,会长王早生、副会长兼秘书长王学军、副会长商科、雷开贵、李明华、麻京生、陈贵、李明安、李伟、孙成、副秘书长温健、王月、河南省建设监理协会会长孙惠民出席会议。会议代表应到会395人,

实到363人,符合协会章程规定。会议由副会长兼秘书长王学军主持。



贾朝杰处长充分肯定了协会的工作,进一步强调了监理制度的重要性,通报了推进监理制度改革工作的有关情况

况,指明了监理行业发展方向。

马耀辉处长介绍了河南建筑业改革发展情况,对监理行业的健康发展和监理作用的发挥以及对河南经济发展的贡献给予充分肯定,并对监理行业的发展寄予厚望。

王早生会长作《中国建设监理协会六届三次会员代表大会暨六届四次理事会工作报告》,回顾了协会六届理事会成立以来开展的各项工 作,报告了2020年协会建设、会员管理和服务会员、促进行业发展、加强秘书处内部建设和会费收支情况等各项工作和2021年工作设想以及财务收支预算情况。

会议审议通过了《协会工作报告》、《关于成立中国建设监理协会监事会的报告》、《关于修订中国建设监理协会会员管理办法的报告》、《中国建设监理协会资产管理办 法》。

会议通报了2020年协会个人会员发展情况。无记名投票表决通过了《中国建设监理协会章程》、《关于调整中国建

设监理协会第六届理事、常务理事的报告》、《关于调整中国建设监理协会第六届副会长的报告》。

选举郑立鑫、王岩、付静、周金辉等4人为中国建设监理协会副会长,黄先俊、白雪峰、朱迎春为监事。第六届监事会第一次会议选举黄先俊为监事长。同意尤京、陈东平辞去副会长的申请。

会议提出,2021年是“十四五”开局之年,我们要紧密围绕在以习近平为核心的党中央周围,认真贯彻落实中央经济工作会议和建设工作会议精神,紧紧围绕行业发展实际,坚持“改革创新、主动作为”,不断促进诚信建设、加强标准化研究、推进信息化管理、智能化服务,发扬监理人向社会负责、技术求精、坚持原则、勇于奉献、开拓创新的精神,走高质量发展道路,努力完成2021年工作任务,齐心协力为祖国经济建设作出监理人应有的贡献。

(转载自中国建设监理协会网站)

中国建设监理协会会长王早生来闽调研

2021年3月1日-2日,中国建设监理协会会长王早生来闽实地考察调研福建监理行业的发展情况,认真听取企业建议和意见,对调研企业的发展提出殷切期望。福建省工程监督与项目管理协会会长林俊敏,常务副会长饶舜、廖存旭,副会长兼秘书长江如树,监事长刘立等陪同调研。



王早生会长在合诚工程咨询集团公司调研

调研中,王早生会长一行走访了合诚工程咨询集团股份有限公司、厦门兴海湾工程管理有限公司、厦门高诚信工程技术有限公司、厦门协诚工程管理咨询有限公司。



王早生会长在合诚工程咨询集团公司作主题演讲

其中,作为我省第一家以监理为主业的上市企业,合诚工程咨询集团股份有限公司,深耕监理行业多年,承接了多项国家重点项目,业务遍及全国多个省市,是我国海峡西岸经济区建设工程咨询监理龙头企业。得知该企业是国内第一家以监理为主的上市企业,王早生予以赞赏,希望企业要更好发挥引领作用,积极拓展业务,协同行业向好发展。



王早生会长在厦门兴海湾工程管理公司调研

在调研走访厦门兴海湾工程管理有

限公司、厦门高诚信工程技术有限公司、厦门协诚工程管理咨询有限公司时,王早生在认真听取汇报后,充分肯定了各公司近年来在转型升级、创新发展所开展的工作,在技术创新、管理创新的探索与实践,并要求监理企业要增强自身实力,不断提升服务水平、提升服务能力,不断增强企业核心竞争力,促进工程监理行业持续健康发展。鼓励企业从自身出发提升企业的核心竞争力,通过并购重组等多种方式实现资源整合;鼓励有条件的企业要适应“十四五规划”的要求。



王早生会长在厦门高诚信工程技术公司调研



王早生会长在厦门协诚工程管理咨询公司调研

王早生会长结束调研后,对于福建监理行业未来的发展,他还提出了几点希望:一是各公司转型升级、创新发展要在补短板、强弱项、扩规模、树正气上下功夫;二是要加大技术创新和管理创新,

增强技术服务、管理服务科技含量；三是要加强人才培养，创新人才培养方式，为企业持续健康发展提供人才支撑，把公

司做强做大，做行业领头雁，为监理事业的高质量发展作出新的贡献！

闽黔两省监理协会携手推进行业自律



为充分发挥监理行业协会自律作用，促进监理行业健康可持续发展，福建省工程监理与项目管理协会与贵州省建设监理协会决定建立行业自律措施协同机制。3月15日两省协会在福州市举行行业自律共建签约仪式。中国建设监理协会会长王早生出席签约仪式，福建省工程监理与项目管理协会会长林俊敏、贵州省建设监理协会会长杨国华及两省监理协会部分领导班子成员等参加了签约仪式活动。仪式上双方签署了行业自律协作协议，并围绕共同推动监理行业职业道德建设、共同维护监理市场秩序等内容进行了深入交流。

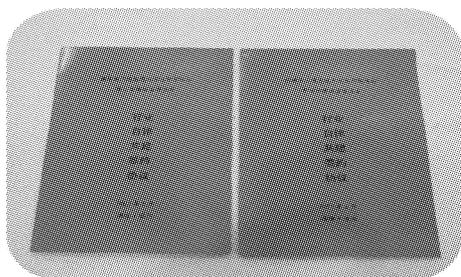


福建省工程监理与项目管理协会会长林俊敏指出，近期闽黔两省监理协会联手对参与低价竞标等违规行为的企业约谈，让低价标成“低空风筝”，一定程度上维护了监理行业的声誉和整体利益。此后，我们在多次良好沟通协作的基础上进入了全方位、多维度互促发展的新阶段，共同达成行业自律协作共识。今天我们签署这份协议是将共识进行落地，也标志着我们双方合作将进入新的阶段，我们也将本着“互信、合作、双赢”原则，在抵制低价标、会员异地违规行为处罚等多维度开展更加深入、更加广泛、更加有效、更加密切的合作。同时，我们也愿意与全国同行一起携手并进，共同推动行业良性、健康发展。



贵州省建设监理协会会长杨国华表示，闽黔两省监理协会决定建立行业自

律措施协同机制,共同签署行业自律协作协议,架起了闽黔两地共同维护监理市场秩序、推进行业自律的桥梁。签署这份协作协议,加强了两省协会的联系与沟通,在两省区域范围内,发现对方协会会员在开展监理业务或监理履职过程中,存在违反自律公约的行为,可直接就地约谈该会员并告知对方协会,以便对方协会及时介入处理。



王早生会长和福建省工程监理协会林俊敏会长、贵州省建设监理协会杨国华会长共同见证了两省监理协会行业自律协作协议的签署。



王早生会长对此次闽黔两省监理协

会联手推进行业自律,给予充分肯定和高度评价,他说这是一件既利民利社会、又利行业发展的大好事。

他指出,闽黔两省监理协会以加强监理行业管理、加强行业自律、促进行业发展为共同目标,跨过千山万水走到一起,非常有意义,在全国带了一个好头,做了一个示范。

他强调,我们国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要要求坚持市场经济方向,继续深化改革。市场经济就是法治经济,是信用经济,要讲契约精神,而信用经济的发展,更多的要靠我们各行各业自主自发的一种自律行为才能做好。闽黔两省监理协会此次签约共建工作走在了全国前列,在全国具有可推广、宣传、复制的意义和价值。未来,我们将通过逐个经济区域协作建立共享行业自律协作平台后,逐步扩至全国形成网络体系,达到信息共享、协调统筹,让企业在一处失信,处处受限。同时,通过行业自己的努力,与政府架起沟通桥梁,逐步推进行业规范市场。

他还指出,党的十九届四中全会精神要求全面推进治理体系和治理能力现代化,今天闽黔两省监理协会携手共建行业自律,实际上也是国家治理体系建设的一部分。“天下治理,匹夫有责”,通过现代化的方式治理好,对于国家治理体系和治理能力现代化也是一种贡献。闽黔两省监理行业通过自律协作共建,将以一种新的状态,新的面貌,新的方式来开展工作。两省监理协会要把签约当中的协议有关内容落实好。在全国兄弟

省份协会中,我们不仅要建立了这种机制,还要迈开坚实的步伐,定会取得很好的效果。



闽黔两省监理协会行业自律共建协

议的签订,对规范行业发展,维护市场环境将起到积极的作用。闽黔两省监理协会将积极落实和推行行业自律共建,并根据行业发展定期向主管部门提出优化调整的建议,对行业自律协作进行不断完善。

(福建省工程监理与项目管理协会
贵州省建设监理协会共同报道 2021. 3.
19)

党建共建齐推进 新春慰问暖人心 省监理协会与国光社区开展党建 共建新春慰问活动

(本刊讯)为深入贯彻落实党的十九届五中全会精神,密切单位党组织和社区的联系,充分发挥基层党建引领。2021年1月26日下午,福建省工程监理与项目管理协会会长林俊敏、党支部书记张际寿、副会长兼秘书长江如树带领秘书处党员,到福州洪山镇国光社区开展新春慰问困难群众活动,并和国光社区党委签订党建共建协议书。

签订党建共建协议书,资源共享谋发展

座谈会上,双方党组织书记分别介绍了各自的基本情况。张际寿书记介绍,省监理协会成立于1996年10月23日,是由全省从事建设工程监理与项目管理服务、行业研究与管理的单位和个

人自愿组成的行业非营利社会组织。他表示,2021年是“十四五”时期的开局之



年,是中国共产党成立100周年,也是省监理协会自成立以来第一次迈出“共建”脚步。希望双方通过党建共建,丰富活动内容、增强活动实效,不断提高基层党组织的创造力、凝聚力和战斗力,形成互带互动、优势互补、资源共享、共同发展

的基层党建工作新格局。



国光社区党委书记陈立金介绍,国光社区居委会于2009年7月正式挂牌成立,辖区总面积约2.87平方公里,辖区已建成20个住宅小区,共10823户,常住居民近4万人。目前,辖区内有七所教育院校,四个驻区部队及近百家的非公企业单位。社区先后获得全国综合减灾示范社区、省级无邪教示范社区、市五一先锋岗、市文明社区、市志愿服务示范社区、区镇两级先进基层党组织、区服务规范化建设精品社区等多项荣誉。她表示,非常感谢省监理协会会长林俊敏、书记张际寿对国光社区的支持与帮助,会长林俊敏作为福州市人大代表,为社区解决了不少民生问题。此次省监理协会与社区签订党建共建协议书,希望通过党建促共建、以共建促发展,不断探索打造“资源共享、发展共谋”的党建工作模式。



福建省监理协会与国光社区党委就党建共建达成了共识,现场签订了党建共建协议书。

送油送米送温暖,党员垂范受教育





随后,省监理协会党支部一行在社区党委书记陈立金的陪同下,慰问了社区内10位特殊、困难群众,亲自为他们送上油、米等慰问品,并带来新春祝福,叮嘱他们保重身体。



对于社区里行动不便的老人,省监理协会党支部还携带慰问品上门走访,向他们送去节日的问候,关心他们的健康,传递真情。对于省监理协会和社区特地上门来看望,他们非常高兴,向省监理协会和社区表示衷心的感谢。



省监理协会党员们纷纷表示,此次党建共建活动十分有意义,切实把党的关怀和温暖送到需要的人身边,确保“慰问一人、温暖一户”的效果。未来,省监理协会将加强与社区的沟通交流,立足协会本职优势和社区实际,以党员队伍和社区群众需求为导向,找准契合点,组织开展形式多样联建共建活动,构建组织服务党员、党员服务群众的长效机制,进一步提高党员率先垂范、服务群众、奉献社会的意识,实现党员受教育、党建上台阶,不断深化结对共建效果。

国家发展改革委办公厅关于进一步做好 《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础 设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知

发改办法规〔2020〕770号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、公共资源交易平台整合牵头部门：

为加强政策指导，进一步做好《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委2018年第16号令，以下简称“16号令”）和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规〔2018〕843号，以下简称“843号文”）实施工作，现就有关事项通知如下：

一、准确理解依法必须招标的工程建设项目范围

（一）关于使用国有资金的项目。16号令第二条第（一）项中“预算资金”，是指《预算法》规定的预算资金，包括一般公共预算资金、政府性基金预算资金、国有资本经营预算资金、社会保险基金预算资金。第（二）项中“占控股或者主导地位”，参照《公司法》第二百一十六条关于控股股东和实际控制人的理解执行，即“其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股

东”；国有企业事业单位通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配项目建设的，也属于占控股或者主导地位。项目中国有资金的比例，应当按照项目资金来源中所有国有资金之和计算。

（二）关于项目与单项采购的关系。16号令第二条至第四条及843号文第二条规定范围的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的单项采购分别达到16号令第五条规定的相应单项合同价估算标准的，该单项采购必须招标；该项目中未达到前述相应标准的单项采购，不属于16号令规定的必须招标范畴。

（三）关于招标范围列举事项。依法必须招标的工程建设项目范围和规模标准，应当严格执行《招标投标法》第三条和16号令、843号文规定；法律、行政法规或者国务院对必须进行招标的其他项目范围有规定的，依照其规定。没有法律、行政法规或者国务院规定依据的，对16号令第五条第一款第（三）项中没有明确列举规定的服务事项、843号文第二条中没有明确列举规定的项目，不得强制要求招标。

（四）关于同一项目中的合并采购。16号令第五条规定的“同一项目中可以

合并进行的勘察、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,合同估算价合计达到前款规定标准的,必须招标”,目的是防止发包方通过化整为零方式规避招标。其中“同一项目中可以合并进行”,是指根据项目实际,以及行业标准或行业惯例,符合科学性、经济性、可操作性要求,同一项目中适宜放在一起进行采购的同类采购项目。

(五)关于总承包招标的规模标准。对于16号令第二条至第四条规定范围内的项目,发包人依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包发包的,总承包中施工、货物、服务等各部分的估算价中,只要有一项达到16号令第五条规定相应标准,即施工部分估算价达到400万元以上,或者货物部分达到200万元以上,或者服务部分达到100万元以上,则整个总承包发包应当招标。

二、规范规模标准以下工程建设项目

目的采购

16号令第二条至第四条及843号文第二条规定范围的项目,其施工、货物、服务采购的单项合同估算价未达到16号令第五条规定规模标准的,该单项采购由采购人依法自主选择采购方式,任何单位和个人不得违法干涉;其中,涉及政府采购的,按照政府采购法律法规规定执行。国有企业可以结合实际,建立健全规模标准以下工程建设项目采购制度,推进采购活动公开透明。

三、严格执行依法必须招标制度

各地方应当严格执行16号令和843号文规定的范围和规模标准,不得另行制定必须进行招标的范围和规模标准,也不得作出与16号令、843号文和本通知相抵触的规定,持续深化招标投标领域“放管服”改革,努力营造良好市场环境。

国家发展改革委办公厅

2020年10月19日

(转载自中华人民共和国国家发展和改革委员会网站)

住房和城乡建设部办公厅关于进一步做好建设工程企业资质告知承诺制审批有关工作的通知

建办市[2020]59号

各省、自治区住房和城乡建设厅,直辖市住房和城乡建设(管)委,新疆生产建设兵团住房和城乡建设局,有关中央企业:

为贯彻落实全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议精神,深入

推进建设工程企业资质审批制度改革,进一步做好建筑业企业资质、工程监理企业资质告知承诺制审批工作,现将有关事项通知如下。

一、自2021年1月1日起,在全国范

围内对房屋建筑工程、市政公用工程监理甲级资质实行告知承诺制审批,建筑工程、市政公用工程施工总承包一级资质继续实行告知承诺制审批,涉及上述资质的重新核定事项不实行告知承诺制审批。实施建设工程企业资质审批权限下放试点的地区,上述企业资质审批方式由相关省级住房和城乡建设主管部门自行确定。

二、通过告知承诺方式申请上述资质的企业,须保证填报的包括业绩项目及项目技术指标在内的所有信息真实有效,项目符合法定基本建设程序、相关工程建设资料齐全,并由企业法定代表人签署书面承诺书。

三、通过告知承诺方式取得上述资质的企业,发生重组、合并、分立等情况涉及资质办理的,不适用《住房城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》(建市[2014]79号)第一款有关规定,应按照相关资质管理规定中资质重新核定事项办理。

四、我部将加强对通过告知承诺方式取得上述资质企业的事中事后监管,落实“双随机、一公开”监管机制,通过遥感卫星照片比对、组织实地核查、委托省级住房和城乡建设主管部门抽查等方式核查企业申报业绩。对通过弄虚作假等不正当手段取得资质的企业,依法撤销其资质,且3年内不受理其相应企业资质

申请事项,并列入建筑市场主体“黑名单”;造成建设单位或其他相关单位和个人损失的,由申请企业承担相应法律后果。

五、企业通过告知承诺方式申请上述资质填报的业绩项目应为全国建筑市场监管公共服务平台(以下简称平台)中数据等级标记为A级(由省级住房和城乡建设主管部门审核确认)的工程项目。各级住房和城乡建设主管部门要加强对录入平台工程项目的审核把关,确保数据真实、完整、准确。我部将适时组织对平台工程项目数据进行抽查,发现数据审核把关不严、录入虚假项目信息的,将约谈省级住房和城乡建设主管部门,情节严重的予以全国通报。

六、自本通知印发之日起,《住房和城乡建设部办公厅关于实行建筑业企业资质审批告知承诺制的通知》(建办市[2019]20号)、《住房和城乡建设部办公厅关于在部分地区开展工程监理企业资质告知承诺制审批试点的通知》(建办市函[2019]487号)停止执行。

附件:1.告知承诺制审批流程(略)

2.企业法定代表人承诺书(略)

住房和城乡建设部办公厅

2020年12月23日

(转载自中华人民共和国住房和城乡建设部网站)

住房和城乡建设部办公厅关于开展建筑企业 跨地区承揽业务要求设立分(子)公司 问题治理工作的通知

建办市函[2021]36号

各省、自治区住房和城乡建设厅,直辖市住房和城乡建设(管)委,北京市规划和自然资源委,新疆生产建设兵团住房和城乡建设局:

为进一步深化建筑业“放管服”改革,建立健全统一开放的建筑市场体系,扎实做好“六稳”“六保”工作,决定开展建筑企业跨地区承揽业务要求设立分(子)公司问题治理工作。现将有关事项通知如下:

一、各级住房和城乡建设主管部门要严格执行《住房城乡建设部关于印发推动建筑市场统一开放若干规定的通知》(建市[2015]140号)第八条规定,不得要求或变相要求建筑企业跨地区承揽业务在当地设立分(子)公司;对于存在相关问题的,要立即整改。各级房屋建筑与市政基础设施工程招标投标监管部门要全面梳理本行政区域内房屋建筑和市政基础设施工程招标文件,清理招标文件中将投标企业中标后承诺设立分(子)公司作为评审因素等做法。

二、各级住房和城乡建设主管部门

要进一步健全投诉举报处理制度,建立公平、高效的投诉举报处理机制,及时受理并依法处理建筑企业在跨地区承揽业务活动中的投诉举报事项,保障建筑企业合法权益。

三、各省级住房和城乡建设主管部门要统一思想,提高认识,加强组织领导,扎实推进本地区治理工作,严肃查处违规设置建筑市场壁垒、限制和排斥建筑企业跨省承揽业务的行为,清理废除妨碍构建统一开放建筑市场体系的规定和做法,营造公平竞争的建筑市场环境。请于2021年3月31日前将本地区治理工作情况报我部建筑市场监管司。

联系人及电话:张娟

010-58933262 58934964(传真)

(此件主动公开)

住房和城乡建设部办公厅

2021年1月22日

(转载自中华人民共和国住房和城乡建设部网站)

人力资源社会保障部办公厅关于 2021年度专业技术人员职业资格考试 工作计划及有关事项的通知

人社厅发〔2021〕4号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团人力资源社会保障厅(局),各副省级市人力资源社会保障局,中央和国家机关各部委、各直属机构人事部门,中央军委政治工作部干部局,有关行业协会、学会:

为做好专业技术人员职业资格考试规划和管理工作的,便于广大专业技术人员参加职业资格考试,经商有关部门同意,现就2021年度专业技术人员职业资格考试工作计划及有关事项通知如下:

一、请按照《2021年度专业技术人员职业资格考试工作计划》(见附件)做好各项考试组织实施工作。2021年下半年中小学教师资格考试日期由主管部门另行通知。专业技术人员计算机应用能力考试日期由各地自行确定。

二、各地要严格落实《人力资源社会保障部办公厅关于做好疫情防控常态化下专业技术人员职业资格考试有关工作的通知》(人社厅函〔2020〕106号)要求,及时研判情况,完善应急预案,提升应急处置能力。因疫情防控等原因部分考区、考点确不能正常组织考试的,按程序报批后及时向社会公告调整考试日期。本年度暂停考试,合格成绩实行滚动管

理的,报考人员已经取得的合格成绩有效期相应延长一年。

三、国家职业资格考试实行统一大纲、统一命题、统一组织,要引导符合条件的专业技术人员通过正规渠道报名,切勿轻信虚假宣传。积极推行考试报名证明事项告知承诺制,对虚假承诺行为和违纪违规行为加大惩处力度。国家未指定任何培训机构开展职业资格考试培训工作,对不法培训机构打着“保过”幌子,招摇撞骗或组织实施作弊的,要依法追究法律责任。

四、各地人力资源社会保障部门及相关行业主管部门要积极配合,密切合作,认真落实考试有关规章制度,切实做好考试期间疫情防控工作,加强考试安全管理,保障各项考试平稳顺利实施。

附件:2021年度专业技术人员职业资格考试工作计划(略)

人力资源社会保障部办公厅

2021年1月18日

(转载自中华人民共和国人力资源和社会保障部网站)

福建省发改委印发《福建省综合性评标专家库专家不良行为记录和考评暂行办法》

福建省公共资源交易管理工作联席会议成员单位,省直有关部门,福州市、漳州市、三明市、莆田市、南平市、宁德市行政服务中心管理委员会,厦门市行政审批管理局,泉州市、南平市发改委,龙岩市财政局,平潭综合试验区行政审批局:

为规范我省综合性评标专家库专家评标行为,根据《福建省招标投标条例》、《福建省人民政府办公厅关于印发〈福建省综合性评标专家库管理办法(试行)》

的通知》(闽政办[2007]221号)、《福建省发展和改革委员会关于印发〈福建省综合性评标专家库管理办法实施细则〉的通知》(闽发改法规[2017]104号)等有关规定,我委制定了《福建省综合性评标专家库专家不良行为记录和考评暂行办法》,现印发给你们,请遵照执行。

福建省发展和改革委员会
2020年12月9日

福建省综合性评标专家库专家不良行为记录和考评暂行办法

第一条 为规范省综合性评标专家库专家评标行为,加强评标专家日常管理,根据《福建省招标投标条例》、《福建省综合性评标专家库管理办法(试行)》、《福建省综合性评标专家库管理办法实施细则》等有关规定,制定本办法。

第二条 本办法所称评标专家不良行为指,评标专家违反评标行为规范要求,但情节较轻、影响较小、尚未构成违法违规、犯罪的行为;以及违反省综合性评标专家库日常管理要求的行为。

前款所称评标专家不良行为的登记、认定、处理、公开及考评,适用本

办法。

评标专家评标违法违规行为和其他行为规范适用招标投标法、有关评标专家管理法律、法规和政策。

第三条 福建省发展和改革委员会(以下简称省发改委)综合指导评标专家不良行为记录和考评工作。

各招标投标行业行政监督部门按照职责分工,对具体项目招投标活动中评标专家评标不良行为进行调查、核实、认定和处理,填写违反评标规范要求不良行为认定表。

各公共资源交易中心负责见证、记

录本场所具体项目招投标活动中评标专家评标不良行为,建立评标专家不良行为登记工作制度,填写违反评标规范要求不良行为登记表。

省经济信息中心在省综合性评标专家库内设立评标专家不良行为名单。

第四条 评标专家不良行为考评实行记分制。

第五条 评标专家有下列情形之一的,由各招投标行业行政监督部门认定为不良行为,并按分值记分:

(一)接到评标通知确认参加后,无正当理由不参加评标的,每次记10分;

(二)超过抽取终端设定时间到达评标规定区域,迟到30分钟(含)至60分钟的,每次记5分;超过1小时的,每次记10分;

(三)未按规定存放手提包,手机、电脑、智能手表等各种通讯工具,以及无线接收传送设备、电子存储记忆录放设备的,每次记15分;

(四)不熟悉电子评标操作系统,影响评标工作的,每次记5分;

(五)在评标过程中,怠于履行评标职责,存在不独立评标、敷衍应付、简单套用其他评标专家意见、结论、不集中精力评审投标文件等情况的,每次记10分;

(六)以不评标、不在评标报告上签字、故意拖延时间等方式,索要超过规定、约定的劳务报酬的,索要劳务报酬以外的其他好处、财物的,每次记10分;

(七)评标过程中随意离开评标室、随意进出其他评标室的,每次记10分;

(八)记录、抄写、夹带与评标相关的

内容,私自将评标的相关资料带出评标区的,每次记10分;

(九)不配合招标人依法组织的中标候选人履约能力审查或异议处理工作的,每次记10分;

(十)不配合招投标行业行政监督部门投诉处理、监督、检查工作的,每次记15分;

(十一)其他违反评标规定的不良行为,每次记10分;情节严重的,每次记20分。

第六条 以下文书中认定评标专家存在办法第五条行为的,各招投标行业行政监督部门可直接认定为不良行为,并记相应的分值:

(一)行政机关生效的行政处罚决定书;

(二)发生法律效力的判决书;

(三)仲裁机构的生效裁决书;

(四)有效的公证文书。

第七条 评标专家违反专家库日常管理规定,有下列情形之一的,由省发改委认定为不良行为,并按分值记分:

(一)无正当理由不参加继续教育培训的,记10分;

(二)未能在省综合性评标专家库系统中正确填写或及时修改工作单位、联系方式、回避单位等信息的,记10分;

(三)参加教育培训、考试、考核,违反现场管理、考场纪律的,记10分;

(四)其他违反评标专家库日常管理的行为,每次记10分。

第八条 各公共资源交易中心在开评标过程中发现评标专家不良行为或收

到招标人、招标代理机构、评标专家等有关人员反映后,应及时与被发现、被反映的评标专家等相关人员进行核实并签字确认,提出评标专家不良行为记分建议,通过省公共资源交易电子行政监督平台(以下简称监督平台)及时填写、提交违反评标规范要求不良行为登记表。

招标人、招标代理机构、评标专家等有关人员应配合公共资源交易中心做好评标专家不良行为登记工作。

第九条 招标人、招标代理机构、评标专家等有关人员发现评标专家存在不良行为的,应在该场次评标结束后当场向公共资源交易中心反映,填写违反评标规范要求不良行为反映表。

第十条 各招投标行业行政监督部门在招标项目投诉、举报、信访处理及其他监督检查工作中,自发现评标专家不良行为或收到各公共资源交易中心提交的违反评标规范要求不良行为登记表之日起5个工作日内,作出认定和处理,通过监督平台填写违反评标规范要求不良行为认定表。

各公共资源交易中心应配合各招投标行业行政监督部门做好审核、调查、认定等工作。

第十一条 违反评标规范要求不良行为认定表由监督平台通过短信或电子邮件方式通知评标专家,评标专家自收到通知之日起3个工作日内可通过监督平台提出异议;认定部门自收到异议之日起5个工作日内作出答复。异议期满未提出异议的,或者经答复维持不良行为认定的,自异议期满或作出答复之日

起不良行为认定生效。

第十二条 不良行为认定生效后,于3个工作日内记入评标专家个人档案,在省综合性评标专家库网站、监督平台向社会公开。

不良行为记录公开的内容主要包括评标专家姓名、不良行为表现、处理结果、处理依据、作出处理日期、作出处理部门等。

评标专家不良行为的公开期限为一个月。期满后,信息转为后台记录保管,提供历史公开记录查询服务。

第十三条 评标专家首次被认定不良行为的,给予批评教育。

评标专家被认定不良行为,在一个年度内累计分数达到15分及以上的,暂停3个月评标资格;在一个年度内累计分数达到20分及以上的,暂停6个月评标资格;在一个年度内累计分数达到30分及以上的,视为年度考核不合格,取消评标专家资格。

评标专家在一个年度内累计被招投标行业行政监督部门认定3次以上不良行为的,取消评标专家资格,并不得重新申请入库。

第十四条 评标专家违反招标投标法律、法规、规章,承担违法违规责任,受到责令改正、通报批评等处罚,根据评标专家库管理有关规定尚未达到取消评标专家资格的,暂停6个月评标资格;受到暂停评标资格超出6个月处罚期限的,以其暂停期限为准执行。

评标专家按前款处理的,在省综合性评标专家库网站、监督平台公开,纳入

不良行为名单。

第十五条 评标专家不良行为的记录、登记、认定、处理、公开等相关材料及音视频等应妥善保管、留档备查。

第十六条 根据《福建省综合性评标专家库管理办法(试行)》规定,评标专家库日常管理单位要做好评标专家不良行为的公开、汇总、教育、档案管理工作,配合开展评标专家不良行为认定后的相关处理工作,以及日常管理类不良行为认定工作。

第十七条 在监督平台上建立评标专家不良行为登记、认定、处理、公开电子系统,推动线上评标专家不良行为

处理。

第十八条 企事业单位及其他社会力量举办的第三方公共资源交易平台,具有省综合性评标专家库专家抽取权限,符合《福建省公共资源交易平台服务标准》,与省公共资源交易电子公共服务平台、监督平台完成对接的,对评标专家评标不良行为的见证、记录、登记等工作参照本办法执行。

第十九条 本暂行办法自2021年1月1日起施行。

(转载自福建省发展和改革委员会网站)

福建省住房和城乡建设厅关于进一步 加强企业资质批后动态核查工作的通知

闽建许〔2020〕5号

各设区市建设局(建委),平潭综合实验区交通与建设局,各有关企业:

为深化放管服改革,加强事中事后监管,推行“互联网+监管”模式,遏制企业资质申报弄虚作假行为,经研究,决定自2021年起,进一步加强企业资质批后动态核查工作,建立健全常态化核查机制,现就有关事项通知如下:

一、核查范围

2021年起,资质审批部门核准的工程勘察、设计、施工、监理企业资质和工程造价咨询、质量检测企业资质,按照“双随机、一公开”方式开展随机抽查,每

年抽查一次,抽查比例为当年企业资质核准件数的10%。

二、核查内容

对随机抽查到的企业,重点核查以下内容:

(一)企业在申请资质时,所提交的人员和业绩等材料是否弄虚作假?所提交的承诺书内容是否真实?

(二)企业人员是否仍满足资质标准要求,具体包括:

1. 勘察、设计企业:技术负责人、注册人员、非注册人员是否满足资质条件要求。

2. 施工企业:技术负责人是否满足

资质条件要求、是否具备本类别最低资质等级标准要求的注册建造师和职称人员。

3. 监理企业:注册监理工程师是否满足资质条件要求。

4. 造价咨询企业:职称人员、注册造价工程师是否满足资质条件要求。

5. 工程质量检测机构:专业技术人员是否满足部颁《检测机构资质标准》和省厅《关于进一步规范建设工程质量检测机构资质审批工作的通知》(闽建许[2020]4号)有关要求。

三、核查办法

(一)企业资质动态核查实行网上核查,必要时,进行实地核查。

(二)企业接到核查通知后,应对照资质标准要求,及时维护相关管理信息系统中的信息数据,并按照本通知第四点要求通过无纸化资质审批系统扫描上传资质核查有关材料。

(三)资质审批部门通过无纸化资质审批系统开展核查,并在本部门官网公布核查结论。

四、材料准备

1. 企业原申报资质时,用承诺书代替有关证明材料的,需准备所承诺事项办理完成的证明材料,如:涉及社保承诺书的,提交社保缴费凭证等。

2. 工程勘察、工程设计企业:技术负责人、非注册人员的身份证、职称证(需证明专业的毕业证)以及近3个月内的1个月社保缴费凭证;注册人员清单,包含姓名、身份证号、注册专业、注册号等内容。

3. 建筑业企业:技术负责人和职称人员的身份证、职称证(需证明专业的毕业证)以及近3个月内的1个月社保缴费凭证;注册建造师清单,包含姓名、身份证号、注册专业、注册号等内容;核查最低等级资质时,企业还需提交现技术负责人(或注册建造师)主持完成过标准要求的企业业绩考核材料。

4. 工程监理企业:注册人员清单,包含姓名、身份证号、注册专业、注册号等内容。

5. 造价咨询企业:职称人员的身份证、职称证(需证明专业的毕业证)以及近3个月内的1个月社保缴费凭证;注册造价工程师清单,包含姓名、身份证号、注册号等内容。

6. 工程质量检测机构:专业技术人员的身份证、职称证和近3个月内的1个月社保缴费凭证。

以上核查材料均需扫描上传材料原件。

四、核查处理

(一)经核查,企业资质申报时弄虚作假、骗取资质的,由资质审批部门撤销该项资质,依法予以行政处罚,并予以全省通报,记入不良信用记录,3年内不得再次申请该项资质。今后,对该企业资质申报不再适用告知承诺制审批。

(二)经核查,企业资质申报时未弄虚作假,但企业人员已不满足资质标准要求的,责令限期整改,逾期未改的,由资质审批部门撤回该项资质。

五、工作要求

加强企业资质批后动态核查,是促

进企业诚信建设、规范建筑市场、保障工程质量安全的一项重要举措。各级住建主管部门要切实履行主体责任,认真做好企业资质批后动态核查工作。

福建省住房和城乡建设厅

2020年12月28日

(转载自福建省住房和城乡建设厅网站)

福建省工程监理与项目管理协会关于对天和国际控股集团有限公司等19家会员单位予以通报批评的通知

闽监管协[2021]4号

各会员单位:

协会于2021年2月26日发出《关于不参与“2020-48号塔头七期出让地块二(监理)”项目投标的倡议书》,经核实汇总,天和国际控股集团有限公司、福建求兴工程管理有限公司、福建隆峰建设管理有限公司、福建安华发展有限公司、福州汇越市政建设工程有限公司、福建省宏信项目管理有限公司、福建富祺建设有限公司、福建泉建研工程研究院有限公司、三明市工程建设监理有限公司、福建仑华建设工程有限公司、福建省冠成天正工程管理有限公司、福建都城建设发展有限公司、福建省聚星建设发展有限公司、中建五洲(福建)建设发展有限公司、福建闽华洋建设监理有限公司、福建省其正建工集团有限公司、福建众合工程管理有限公司、福建闽能咨询有限公司、厦门纵横建设监理咨询有限公司等19家协会会员单位,仍参与该项目投标。根据《福建省建设监理行业自律

公约》第二十四条规定,决定对上述19家会员单位予以行业内通报批评,并对福建安华发展有限公司第二次参与低价项目投标行为做出冻结其会员服务系统三个月处罚。对中标单位,协会也将提请建设行政主管部门对该项目实施差异化监管。

《福建省建设监理行业自律公约》第二十四条规定:单位会员参与低价项目投标超过三次,协会将提交常务理事会审议,予以除名,在协会中担任职务的会员违反《福建省建设监理行业自律公约》情节严重的,协会可按程序罢免其在协会的相应职务。望各会员企业共同遵守公约,坚守行业底线,提供标准化监理服务,履职尽责,积极发挥监理作用,保障建设工程安全、质量和效益。

福建省工程监理与项目管理协会

2021年3月26日

城市市政工程中深基坑支护技术施工分析

厦门兴海湾工程管理有限公司 尹钿源

摘要:深基坑支护是市政工程施工的重点与难点,直接关系到市政工程项目的安全性和稳定性,需引起各单位的高度重视。本文分析了市政工程基坑施工的特点,介绍了常出现的问题,并提出了相应的解决之道,可为相关专业人员提供参考。针对当前在市政工程深基坑支护施工技术存在的问题,项目各参建方应根据项目具体情况,加强深基坑支护的施工管理,充分采用先进技术与管理手段,确保基坑支护的工程质量和施工安全。

关键词:市政工程;深基坑;基坑支护;施工分析

随着我国经济的快速发展,地下管线、城市道路桥梁、地下综合管廊等各种市政工程得到了快速发展。城市市政工程建设中,由于深基坑工程综合性较强,对施工技术要求较高,基坑工程施工建设是众多施工单位常常会遇到的施工任务,而深基坑施工往往是较难处理的一个问题。如果处理不好,会产生严重的施工质量隐患及安全事故,如地面塌陷、基坑突水涌水、坑壁失衡、支护结构破坏,也会对地下已有的管线造成损害,周边建筑物、道路变形下沉等,给人民的生命财产安全造成了威胁^[1-2]。目前,常用的基坑支护有放坡、土钉墙、锚杆、地下连续墙、型钢水泥土搅拌墙等。随着理论的完善和技术的进步,更多先进的施工工艺和安全的施工理念不断应用于市政工程的基坑施工中。

1 市政工程中深基坑的施工特点

市政工程基坑一般为长形基坑、周边地下管线多、深度相对于工业与民用建筑基坑来说不是很深。每个基坑所处的地质环境、市政环境、人文环境、周边

环境不同,其施工技术有着不同特点,即便是在同一个城市中地质情况也不尽相同,每个市政深基坑具有自己独特的特点。加之由于深基坑支护系统是临时施工的,与永久性支护系统相比,其安全性、稳定性较差,存在一些不安全因素。因而,在设计前,设计单位需详细考察现场,依据现场的实际情况及地质勘查报告进行设计;施工前,施工单位应根据施工设计图纸、地质勘查报告、基坑深度、施工方案选用的支护方式等编制施工组织设计与深基坑专项施工方案,必要时需组织专家进行论证,同时应制定基坑工程的应急预案,加强现场施工安全管理;监理单位应及时审查施工单位报送的施工组织设计及深基坑专项施工方案,并根据监理规范、设计图纸、专项施工方案等编制深基坑监理实施细则。

2 市政工程深基坑支护施工存在的问题

2.1 没有按照施工设计图纸施工

每个基坑支护施工都是独一无二的,具有特殊性。但是,一些基坑支护施

工单位在编制基坑支护专项施工方案时,没有详细的了解施工现场的地形地貌、水文地质条件、周边建筑物和周围环境等实际情况,没有很好的而熟悉施工设计图纸,使得建筑深基坑支护专项方案无针对性与实用性,与施工设计图纸存在较大差异。现场实际采用支护形式、喷锚支护混凝土强度不符合设计要求等,严重影响了深基坑支护施工的安全性和稳定性。同时,部分施工单位对工程材料偷工减料、以次充好,监理单位把关不严,导致施工材料质量不达标,无法满足深基坑支护施工要求,给市政工程深基坑支护施工埋下很多质量和安全隐患^[3]。

2.2 土方开挖存在质量问题

基坑土方开挖对于市政工程深基坑支护施工有着直接的影响,基坑开挖应按设计和专项施工方案要求,分层、分段、均衡开挖,基坑支护结构必须达到设计要求的强度后,方可开挖下层。但很多施工单位不重视土方开挖的工序,导致出现了很多问题,在实际工程施工中,开挖班组之间存在相互配合不协调现象,经常拖延工期,有时又抢施工进度,特别是在雨季时,土方没有按设计、规范规定的顺序开挖,存在很多质量和安全隐患,严重影响市政工程深基坑支护施工的顺利进行。

2.3 降水处理不足

在进行深基坑施工时,一个影响施工质量的重要问题就是对降水的处理。部分施工人员由于认识不足或技术水平的问题,未科学处理降水问题,将影响基

坑支护结构的稳定性,地基将出现承载能力降低、变形等问题,严重的甚至会发生安全事故,威胁施工人员的生命安全。

2.4 基坑支护结构施工不合理

深基坑支护结构是深基坑工程的重要构成部分。因此,施工人员在选择支护结构类型时,需详细考虑地下水位、地基土类型、周围环境、主体地下结构要求、施工季节与支护结构的使用期等因素。

深基坑支护结构中使用土钉墙与锚杆的情况是相对较多的,土钉墙或者锚杆穿过的土层质量有着差异,若是钻孔过程中未对土层情况进行分析,则容易出现残渣沉积或者出渣不尽的情况,对注浆质量产生严重影响,甚至会出现成孔困难、孔洞坍塌等问题。

3 相应解决措施

3.1 选择最佳的支护结构

深基坑的支护类型主要包括自然放坡、钢板桩、灌注桩、深层搅拌水泥桩、地下连续墙、土钉墙、锚杆等多种类型或组合,对于不同的施工内容,需要根据实际情况针对性的选择适合的支护结构,以体现设计方案的实用性。采用最佳的支护方式,不仅可以加快施工进度,节省施工成本,还可以有效提升工程质量。这就要求设计人员在设计前,需详细勘察施工现场环境,深入考虑基坑开挖的深度、现场水文地质条件、基坑降水和排水条件、周边的环境、管线分布等因素对侧壁的影响,通过对支护结构整体稳定性进行分析,合理选型,优化设计。

3.2 重视变形监测

基坑的变形监测是深基坑土方施工中最为关键内容,因此需要对基坑的变形情况进行密切的监测。监测单位应在基坑工程施工前编制监测方案,明确监测项目、监测报警值、监测点的布置等内容,根据监测方案提交阶段性监测报告给监理及建设单位。

监测内容主要包括基坑变形、周围建筑物监测以及周围地下管线监测,通过对监测数据的整理与分析,对土方开挖及支护结构施工中出现的变形情况进行及时观察。当监测值达到规定的报警值时,应停止施工,查明原因,采取补救措施。同时就要求监测人员严格按照监测方案进行精准测量,秉承认真负责的工作态度,保证监测数据的真实、及时与可靠,为基坑监测质量提供保障^[4]。

3.3 重视地下水的处理

当基坑开挖深度范围内有地下水时,需考虑排除地下水,采取有效的降排水措施,并应有防止临近建(构)筑物沉降、倾斜的措施。在基坑围护系统中配置排水明沟与集水井,使用水泵把水中抽出,降低地下水位,使基坑作业面高于地下水位以上。另外,在施工过程中,为避免地下水集聚过多,需确保深基坑的稳定性及干燥性,施工人员需在深基坑周围建设止水帷幕,以免周围地下水渗入基坑中影响施工进度,同时也防止地下水侵蚀导致坑壁坍塌。

3.4 重视事中监督

为避免发生安全事故,在深基坑工程施工时,建设单位、监理单位需加强对施工过程的监管,确保科学的科学性

规范性,监理过程中采用旁站、巡视、平行检验等方式把控基坑的施工质量与安全。施工单位也应加强自身管理,严格按照施工组织设计或专项施工方案组织施工,未经批准不得擅自改变;严禁施工人员为节约施工成本偷工减料,禁止为了赶工期而盲目缩短合理的工序时间。

3.5 深基坑施工安全管理

深基坑施工属于施工难度高、工程量大的工程。在进行深基坑施工时,施工技术是影响施工进度及施工质量的重要因素,施工技术应用是否合理、施工人员技术水平等都是重要的基础条件。为保证深基坑施工技术的安全性,应充分做好施工准备工作,做好安全技术交底与应急预案,做好工程测量,明确基坑开挖的位置与顺序。施工单位应详细分析施工现场周围建筑物、地下管线、道路等,采取有效保护措施保护可能受到影响的建筑物、地下地上管线与道路,以免深基坑施工对其造成不良影响。同时,基坑周边荷载不得超过设计要求的地面荷载限值。在施工过程中,施工单位应做好基坑安全检查工作,充分利用信息技术加强过程监控,改进施工工艺,加强现场施工环境和安全管理^[5]。

4 结语

随着经济发展,市政工程的设计水平和施工水平越来越先进。深基坑作为市政工程的重要施工环节,对各参与方的专业技术水平与管理水平要求比较高。因此,在基坑施工中各参与方须严格依据相关标准规定开展工作,采用安全先进的设计、技术、管理理念和手段实

施事前事中监管,保证施工质量和安全。

参考文献

[1] 尤弋,江南宁. 基坑开挖引起周围管线位移分析[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程),2017,44(11):78-82.

[2] 李大勇,张土乔,龚晓南. 深基坑开挖引起临近地下管线的位移分析[J]. 工业建筑,1999(11):36-41+27.

[3] 邹洋. [J]. 江西建材,2015(14):99+104.

[4] 柳峰. 建筑工程深基坑支护技术[J]. 居舍,2018(26):79.

[5] 韩秋石,黄涛. 国内深基坑支护技术发展综述[J]. 华东公路,2014(01):89-92.

(本刊特约通讯员:庄向阳 供稿)

建筑结构加固施工技术的应用

福建华源阳光工程管理有限公司 黄凤飞

摘要:结构加固技术不仅是建筑施工的技术支撑,而且是加强住宅总体建设的一项非常重要的技术手段。从建筑市场的发展和建筑设计情况看,建筑功能正在改变,同时建筑结构也在不断变化,所以房屋结构加固不仅符合工业发展的内在要求,也是建筑行业发展的必然趋势。

关键词:建筑结构;鉴定技术;加固施工技术;应用

前言

进行建筑加固具有较多的好处,对于居民来说对建筑结构进行加固,能够确保自身的生命财产安全不会受到危害,提高了建筑的质量水平及结构的稳定性,能够为居民提供一个更加安心的居住环境,提高居民的幸福。对建筑进行加固对建筑行业也具有较为明显的好处,建筑行业在进行施工时对建筑进行加固,能够使建筑的寿命更长,提高建筑的质量水平,为建筑企业自身带来良好的口碑。另外,在进行施工过程中对建筑进行加固,可以为建筑带来较为优良的特性,在进行施工过程中对钢筋进

行焊接加固,能够有效地提高建筑的抗震能力,在发生意外事故的过程中能够有效地将损失降低到最小。

1 建筑结构加固技术概述

1.1 影响建筑结构稳定性的因素

建筑结构的稳定性受较多因素的影响,首先便是在进行建造的过程中,建造的建筑结构不合理。而建造过程中,建筑的设计又是影响其建造质量的重要因素,在进行建筑设计的过程中,部分设计师由于专业水平较低,设计出的建筑结构不够合理,在建筑的某些部分受力设计不够合理,往往是某些部位受力相较于周围过大,导致这些地方容易因为受

力过大出现裂缝,进而影响到周围部位结构的稳定性。在建筑进行建造的过程中,影响到其建筑结构稳定性的还有建筑建造的施工过程,部分建筑在进行建筑施工时,没有精确按照设计图进行建筑的建造或者是进行建筑的施工建造过程中没有使用合适的材料进行施工,部分材料质量不好同样会影响到建筑的寿命及建筑的稳定性。除了进行建筑施工过程中出现问题会影响到建筑的稳定性外,在居民使用建筑的过程中,往往也会对建筑的结构造成破坏,在居民入住,最为常见的对建筑造成损害的情况便是进行一些家具和电器的安装工作。最为常见的是空调的安装工作,在进行空调安装时,需要使空调的室内机与室外机连通,因此在安装的过程中,需要打通建筑的墙壁来进行安装,在这个过程中,建筑的结构也会受到影响。

1.2 进行建筑结构加固的内容

进行建筑结构加固的过程,可以从多个方面入手,进行建筑结构加固最为根本的方法是在进行建造的过程中对其进行加固,使建造完成的建筑具有较强的稳定性。在进行建造的时候便可以采用一定的手段对建筑的关键支撑部位进行加固。当今的建筑在建造时大多采用钢筋混凝土进行施工,要对建筑进行加固,可以从建筑的钢筋方面入手,建筑的钢筋构成了建筑的骨架,影响着建筑的结构稳定性,在进行施工的过程中可以对钢框架进行一定的保护加固以及采取一些措施延长其寿命。在安装时,首先要确保安装的钢框架尺寸相同,与地面

保持垂直。然后在钢框架外部套上一层保护层,保护层的尺寸应与框架尺寸相吻合。此外,在两个框架的衔接处要对其进行稳固,可以将其对齐后利用电焊技术将其焊牢,便能避免因发生钢框架错位而降低工程质量的情况发生。

2 建筑结构鉴定的方法

2.1 经验法

这个方法适用于比较小型的建筑。通常是派一名或几名经验丰富的鉴定人员到现场进行勘察和鉴定。对房屋结构整体状况,损坏情况和安全隐患进行详细排查和记录。这个方法比较依赖于经验,因此对鉴定人员的资格有比较严格的要求。且鉴定结果比较主观,容易对房屋勘察产生错误,造成结果有误。而且人工无法对结构内部进行深入了解,无法得到客观真实全方位的结果,对加固改造会造成比较大的影响。

2.2 实用鉴定法

这个方法是经验法的一个发展,它是以经验法为基础,配备先进的检测工具对建筑进行鉴定的方法。它避免了经验法存在的一些问题和弊端,能得出比较精准的检测结果。但是这种方法操作比较复杂,需要鉴定单位先对现场进行调查确定施工方案,然后签订协议,对现场进行详细调查,最后对调查进行分析和评定,完善调查结果。最后根据结果选用最合适的加固方式进行加固。这种方法标准较高,结果准确,然而成本较高,适合比较大的建筑的鉴定。

2.3 概率鉴定法

这个方法是一种“以局部看整体”的

方法,它采用数学的方法,对建筑的一个局部进行取样分析,并把结果推算到整个建筑中。根据结果对建筑的结构进行分析并选用适合的加固方法。这种方法需要正确选择局部,采样需要有代表性,并且对建筑整体结构有着深入的了解。这种方法比较快捷,结果有一定参考性,采样能对结构内部有了解,是一种比较实用的方法。不过此方法要求比较高,不如前两种方式更加普遍。

3 如何在房屋建筑施工中利用结构加固技术

3.1 采用粘贴钢板加固技术对建筑结构进行加固

在建筑使用过一段时间之后往往会出现一些问题,其中较为常见的是结构的松动,在建筑使用了一段时间之后,可能会出现裂缝,这些裂缝的出现会对建筑整体造成影响,这时可以采用粘贴钢板加固技术对其进行加固,在建筑出现裂缝的地方对其进行结构分析,将粘贴钢板粘贴在相应的位置。粘贴钢板技术具有较多的优点,在使用粘贴钢板进行加固时,钢板自身具有一定的承重能力,出现裂缝的部位往往受力会不平衡,这时通过钢板对其施加一定的阻力,对其起到一定的支撑作用。另外,采用粘贴钢板进行加固,能够将裂缝两边的墙体进行连接,对其施加一个相向方向的拉力,避免其结构变化不断地扩大。在使用粘贴钢板的过程中,需要注意一定的问题,那就是通过粘贴钢板进行粘贴的材料,在进行粘贴的过程中,应尽量将钢板粘贴在混凝土上,如果钢板粘贴在其

他材料上,粘贴的强度可能会受到影响,无法实现长时间的加固,加固的效果较为有限。

3.2 采用粘贴纤维技术对建筑结构进行加固

另一种加固方法是在建筑结构出现问题的地方采用粘贴纤维进行加固(图1)。粘贴纤维是当今较为先进的一种建筑用施工材料,具有较强的韧性,而且强度也较一般的建筑材料强上许多。在使用粘贴纤维的过程中,往往是在建筑出现裂缝的部分进行使用,通过粘贴纤维,将出现裂缝的两个部分进行连接,为其提供一个相互作用力,避免建筑的结构进一步恶化,在出现裂缝的地区,往往会存在凹凸不平的部分,如果采用普通的粘贴技术,无法对其进行有效加固,凸起部分会对墙体结构造成二次伤害,而在中间加入粘贴纤维可以有效解决这一问题。粘贴纤维具有较强的韧性,减少凸起结构的力的作用,而且其强度较强,被割裂的可能性较小,能够有效地对建筑进行加固。



图1 碳纤维房屋结构加固技术

3.3 注浆技术进行建筑结构的加固

采用注浆的方法进行加固,可以从

基本上对建筑结构进行修补加固,但存在着一定的缺陷,首先便是进行注浆加固需要的成本较高,在进行施工的过程中需要进行大规模修补加固,而且采用注浆加固技术需要的时间可能较长,会对居民的正常生活造成影响。但是进行完注浆加固之后,整个建筑中存在的结构问题基本上都能够得到解决。注浆之后,一些由于时间过长而出现的结构空缺问题能够被新的物质所填补,使建筑的结构能够更加得稳固,建筑再次出现结构问题也会在较长时间之后,能够有效延长建筑的寿命。

3.4 增设支点房屋结构加固技术

增设支点房屋结构加固技术主要是为了增加房屋的支撑点,从而有效降低房屋跨度,使房屋的承载力得到加强。增设支点房屋结构加固技术通常应用在以下两点内容中:①网架、板;②梁柱。增设支点技术在施工工艺中主要体现在以下两点:①增设弹性支点;②增设刚性支点。但是这种加固方式会减小房屋空间,同时可能对原有建筑造成破坏。

3.5 外包型钢加固法

外包型钢加固法是一种广泛被采用的混凝土构件加固方法,主要是指在原结构的三个主要部分实施外包方式加固,即表面、四角以及两侧,以此对建筑物起到稳定作用,提升承载力。但是,在具体的施工过程中,选择哪种包角方式要根据建筑物的截面不同进行选择,确保实施的加固有效。比如:针对圆柱体或者截面有弧度的建筑物,在对其进行加固时,要选择扁钢加套箍。不过需要

注意的一个问题是,针对于表面有弧度的建筑物,无论使用何种加固方式,都难以避免出现缝隙。因此,在施工过程中必然要对缝隙进行填充、磨平,使用的材料为环氧砂浆、细石混凝土等,而这种方式被称湿式外包法。

3.6 预应力加固法

预应力加固法也是大幅度提升承载力的主要方式,主要是通过建筑外增加预应力钢筋,通过对其施加预应力,使得原有结构内力的分布形态发生改变,从而提升承载力。而外加预应力的钢拉杆以及撑杆是最常用的两种方式,其中,钢拉杆又可分为三种,即水平式钢拉杆、组合式钢拉杆及下撑式钢拉杆。一般来讲,预应力加固法的应用对于承载力方面并没有太大的要求,而且在完成加固后并不会占用非常大的空间。另外,值得注意的一点是,预应力加固法非常容易产生变形,且如果混凝土处于高温环境,此方法并不适用,因此,对于该项技术的应用选择,还应当结合实际情况多加考虑。

结束语

建筑与当今人们的生产生活息息相关,建筑结构出现问题时,可能会影响到人们的正常生活,危机到人们生命及财产安全,在建筑结构出现问题时,应及时采用各种技术对其进行修补加固,确保居民的生命财产安全。

参考文献:

[1]李邦国.房屋建筑结构加固设计及施工技术应用研究[J].城市建设理论

研究(电子版).2017(32).

(29)

[2]焦体静,杨舒.房屋建筑设计中的节能环保问题探讨[J].居舍.2018

(本刊特约通讯员:池丹辉 供稿)

建筑工程造价超预算的原因及控制对策

福建华源阳光工程管理有限公司 刘春秀

摘要:随着我国市场经济的不断发展和经济水平的不断提高,建筑业也在不断地创新和进步,因此建筑业的造价预算工作者受到了高度重视。工程造价是整个建设工程的重要组成部分,关系到整个工程的成本控制以及项目总投资的准确性,是建设项目合理使用资金的主要依据

关键词:建筑工程造价;超预算;原因;控制对策

前言

建筑工程造价超预算现象带给成本以及其他目标控制的负面影响很大,相关人员务必要将这种风险控制在工程实施过程外,使其不会对工程实施造成影响。造价关乎到整个工程的施工进度和质量,相关人员一定要落实控制措施,使其能在保证施工顺利实施同时,满足企业效益,节约成本。超预算是在预算不满足现实基础上发生的,所以相关人员还要做好预算控制及审核工作。

1 建筑工程造价预算管理的原则和重要性

1.1 造价预算管理的基本原则

在建筑工程中,想要做好工程造价预算的管理工作,应当遵循相应的原则。第一,权责结合原则。工程造价预算管理的过程中,想要保证其科学合理,需要遵循权责结合的原则,完善企业内部的相关制度,明确各项工作的分工,管理工

作开展时相互配合。第二,树立造价预算管理意识。在建筑工程造价预算管理中,对于施工单位来说,造价预算管理有着重要作用和意义,让施工人员认识到造价预算管理的重要性,树立施工人员的造价控制意识,开展相关的管理工作。预算工作应当做到规范化,将各项运行权利和责任有效的统一。

1.2 造价预算管理的重要性

首先,有利于各项资源的充分利用。相对于以往的建筑工程,加强工程造价预算管理工作,能够将人力、物力以及资源等综合利用,避免出现浪费等情况,发挥其最大价值,避免工程建设中出现不协调的问题,解决供需不协调的问题。其次,减少维修方面的开支。借助工程造价预算工作能够调整工程的施工进度,在保证工程质量的基础上,有效缩短工程施工工期,从侧面增加企业的经济效益,有效降低维修方面的费用。最后,

提高工程管理水平。借助工程造价预算管理能够加强工程的成本核算和技术管理工作,将造价预算控制在合理的范围内,加强企业对项目的管理,完善各项管理制度,做好项目的有效控制。

1.3 造价预算管理的主要内容

建筑工程造价预算管理从本质上来讲,是一个完整的动态的管理过程。从工程的招标到施工的准备、施工过程以及验收等每个环节,都需要做好相应的造价预算管理工作,从建筑工程的开始到结束,是一个完整的过程。因此,建筑工程造价预算管理应当做好规划和控制两个方面的内容,根据施工设计图纸预算理论,明确工程结算、竣工结算等各项款项,根据合同款项和结算款项制定相应的竣工结算方案。

2 建筑工程造价超预算原因

2.1 工程造价预算编制不合理

在建筑工程项目中,工程造价的预算编制不合理受很多因素的影响,在工程造价预算中无论哪个因素出现问题都会使预算结果出现严重的偏差。影响预算编制不合理的主要原因有,建筑工程预算编制的人员素质水平较低、相关工作人员的意识淡薄、建筑工程的规模偏大、施工条件落后等等。这些因素都会给建筑工程造价预算工作带来很大的难度,此外还有建筑行业市场经济活动和相关政策的变化,也会影响工程造价预算的结果。

2.2 建筑项目设计不稳定

建筑工程造价预算环节一般都是在建筑项目设计图出来后才开始实施,建

筑工程预算环节是贯穿整个建筑工程设计、实施和完成阶段,并不是独立存在的,仅仅把工程造价预算放在设计和完成阶段是不可行的,对工程的实施缺少了控制。

2.3 工程造价预算相关人员专业水平偏低

就目前建筑行业的发展来讲,建筑工程在施工过程中造成工程造价超预算的原因有很多,但在编制过程中出现的错误占的比重较大。在建筑工程设计图设计好之后,预算相关工作人员开始对整个项目进行预算,但是由于相关人员的专业水平有限,相关经验较少对预算编制的具体内容考虑的不全面,造成很多成本并没有算到整个预算当中,进而导致后期施工时,使用的成本远远超过预算。

2.4 工程实施各阶段的造价失控现象过多

实施各阶段发生的造价失控现象是造成超预算风险的主要原因,投资多应用在这些阶段,如果造价失控过多,最终的总成本会远远超过投资成本。在这些阶段容易发生的失控现象有:设计成本过高,设计变更造成的成本追加,施工变更造成的维修成本以及施工人员等方面管理失控造成的质损成本等。这与造价控制措施的有效性有关,与企业管理能力也有关。施工单位还要专门针对这些失控行为,制定控制方案,通过经济、技术以及合同等方面措施来控制成本支出。另外合同制定水平和质量也很重要,相关人员还要根据合同规定的预算

内容,控制相关事项,使其不会超出合同规定范围。

2.5 施工突发事件造成的资金浪费

工程管理不科学,会造成工程变更和各种突发事件,这些事项处理成本很大,会造成大笔资金浪费。而这些资金会使预算失控。不论是施工质量、进度还是施工安全等目标出现失误和偏差,其弥补的资金都会很大。另外造价调整过程中的偏差也会造成资金浪费现象,所以相关人员还要对造价进行审核,使其调整合理有效。

2.6 市场环境不稳定

当前我国经济不断的向前发展,市场环境也是不断变化。建筑行业通常都是大型工程,其整个过程耗费的时间长,材料多,这样工程造价的预算工作就很难适应不断变化的市场环境,无法猜测未来市场的发展趋势。项目工程造价预算的相关工作人员在预算过程中可能会考虑到市场环境因素,但是并不能精确的进行预算,只要市场环境稍微发生变化,预算结果就会变化,就可能导致工程造价超预算。

3 建筑工程造价超预算的控制策略

3.1 做好造价概预算编制工作

做好造价预算编制工作是实现工程造价预算有效控制的首要任务。预算编制工作的优化可以从以下几个方面入手:①做好前期准备工作,在造价预算编制前,对工程的施工现场、周围环境、国家政策和市场进行全面的考察和了解,

充分考虑外界因素对工程造价的影响,从而保证造价预算编制的合理性和科学性。②相关工作人员要全面了解定额单价、工程量和施工图纸,并且深入剖析、研读施工设计图纸,充分考察施工现场,将施工设计图纸与施工现场进行有机的结合(施工图纸预算编制如图1),从而提高预算编制工作的科学性和合理性。③工程造价在一定程度上受市场规律变化的影响,且材料的选择也存在着规格、价格等差异,这就要求预算编制人员充分了解材料、设备市场因素,并根据市场变化和工程的实际情况及时调整差价。

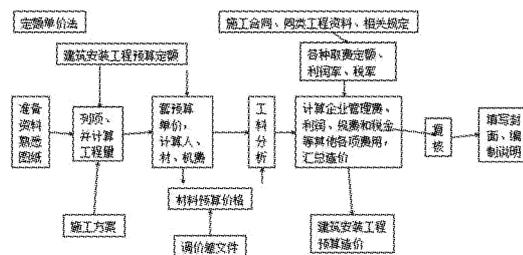


图1 施工图纸预算的编制

3.2 严格控制建筑项目设计的变更

在施工过程中,建筑项目设计的变更会严重影响到建筑工程造价的预算,增加企业的投入资金。所以,建筑工程在施工前应该对项目设计图纸进行严格的把关,尽量完善在施工过程中可能会变更的环节。另外,建筑单位还应该派出专业的人员去施工现场进行合理的签证。

3.3 提高预算编制人员专业性的素养

提高预算编制人员专业性的素养是控制造价超预算的重要手段。首先,建筑企业要加强对预算编制人员的专业知

识培养,定期组织预算编制人员对预算方面的专业知识进行学习,促进其专业性素养的全面提升,同时还要让预算编制人员学习建筑相关知识,比如施工流程与技术、工程设计、材料的购买等方面的知识。其次,建筑企业应该要求预算编制人员在工作中深入施工现场,对所收集资料的实际情况和施工现场对预算编制的影响进行实地考察,以防止工程造价超预算的问题出现。因此,建筑企业需要通过加强预算编制人员专业知识和要求预算人员进行实地考察,从而全面提升预算编制人员专业性的综合素养,进而保障预算编制工作质量,防止出现工程超预算的现象。

3.4 提高对项目实施阶段的预算控制

项目施工阶段是产生工程造价的主要环节,而实际上项目施工单位却经常忽视对此环节的重视,施工工程的质量控制固然重要,如果不有效控制资金投入将会造成项目成本管理混乱,缺乏合理预算控制体系,就会给企业带来严重的经济损失。所以,施工期间工作人员一定要全程进行造价控制,加强监督,保证一切按照规定、合同运行,防止由于施工费用超预算而给企业带来损失。预算造价不仅是施工前的一项工作,也是施工工作开展的主要依据,预算造价一旦通过审核,施工单位就需要落实执行,加强管理保证每一个环节都不会脱离预算,做好工程造价控制。在施工期间进

行造价控制的方式有很多种:施工模式的选择、现场环境的管理、材料价格的控制等,根据已有的造价控制模式进行动态革新,以求得更好的工程造价控制。

3.5 加强市场环境的预测管理

由于市场环境的变化也会导致工程造价预算的精准度,所以要加强市场环境的预测管理。作为建筑企业应该要求预算人员做好对市场环境随时发生变化的预测,加强对各种原材料的价格因市场环境发生变化的预测分析,为建筑工程选择原材料价格提供依据。

结束语

随着我国科学技术的发展,建筑工程造价预算管理工作日益受到人们的重视。在建筑工程造价预算管理中,需要结合工程项目特点,以市场发展情况作为依据,保证造价预算工作的科学合理。同时,在建筑工程关键点的建设中,需要做好造价预算的控制和监测,借助科学合理的控制和管理方式,优化和调整人、物、财等资源,提高资源利用率,避免出现资源浪费等现象,有效降低建筑工程成本,增加企业的经济效益。

参考文献:

- [1]吴自强. 建筑工程造价超预算的原因及控制对策[J]. 居舍, 2018(25):22.
- [2]丁凯. 基于建筑工程造价超预算的原因与控制措施分析[J]. 建材与装饰, 2018(37):172.

(本刊特约通讯员:池丹辉 供稿)

市政道路改造工程监理问题探讨

厦门兴海湾工程管理有限公司 沈士桢

摘要:现代化的交通运输工具不断的增加带给城市道路所承载的压力日趋严重,原有的混凝土搅拌技术也已满足不了时代快速发展的需求,基于老式的混凝土路面其结构质量和工艺技术都已经滞后。虽然我国的高速道路修建项目也在不断的增多,但是,要想最终达到物流的畅通,实现道路运输的直达,这需要在原有路网道路的基础上,对原有的道路进行改造。由于原来的道路初建时,在工艺技术和质量方面等级都与现在的等级标准不符,所以,原来的道路等级不够,加之投入使用后经过常年的运行,诸多的病害问题逐一显现。这就应对原有道路采取有效的改造方案,对需要改进的道路进行整体设计。虽然对原有道路进行改造要比新建道路难度大很多,可从效益和经济成本方面却可以节约很大一笔资金。基于此观点对市政原有道路的改造是可行的。原有道路改造对城市的整体建设至关重要,它涉及到社会生活的整体利益。因此,城市的原有道路改造工程在施工作业中就要恪守职业规则,严格把控质量。

关键词:市政道路;改造工程;监理问题

引言

道路改建工程生产管理的关键就是道路改建工程,道路改建工程是工程监理水平的重要体现,成为各种工程的最重要因素。按照合同规定对道路改建工程建设进行全方位建设监督,以最佳的施工方式和经济效益模式提高道路改建工程企业的经济效益,不断提高企业的社会影响力,为道路改建工程企业的发展提供更大的生存空间。道路改造工程单位按照这种整体工程监理目标,最大限度地提高企业自身的工程监理水平。

1 我国施工工程监理现状

随着我国现代经济的不断发展,我国基础设施建设发展的脚步也大大地加快了,我国国有建筑公司的增长领域正

在扩大。对现代工程项目的监督是总体工程监督的核心内容,对道路工程的整体施工进度、道路工程的整体质量以及工程的监督控制至关重要。市政工程监理的第一项任务是运用现代概念对道路建设工程进行监理,促进工程项目的顺利结算,改善工程项目的控制和监督。针对道路改造工程施工特点,应该注意工程项目监理工作最重要的是提高工程施工的质量,同时对道路改造工程施工成本、施工进度等进行现代化的科学监理,确保建筑工程顺利发展,不断提高建筑行业的经济效益。但是,应当指出,我国道路工程管理目前存在许多不足之处,监理模式不合理,管理和硬性指示更难处理。建筑当局对建筑监督没有给予

足够的重视。施工企业监督的许多控制制度也不足,缺乏通过实证积累和主观思考进行必要的理论验证。建设监督不符合现代经济发展的需要,只是一种没有统计分析和量化的定性判断,必然要被社会废除。

2 目前市政道路改造工程监理存在的问题

2.1 施工监理不全面

城市规划涉及多个阶段,需要全面控制,以确保提高建设水平。但从实际角度来看,施工监理存在不足的问题,道路施工的许多领域和因素缺乏总体监理,施工监理存在一定差距。例如,不同批混凝土的道路设计没有完全控制,导致混凝土各个分段的质量不符合标准。此外,建筑业还有其他一些不符合条件的材料,没有全面的质量控制,必然会影响施工进度和质量检查。

2.2 现场安全监理问题

现场安全监督问题。场所设施,行动的安全监督和安全技术监督。主要是指在建设过程中对人的行为、场所设施、行为安全的监督和控制。其中后者具有一定的普遍性。主要监督现场设施、工人的一般安全。例如,场所整洁,是否有人定期清洁,设备的操作指挥是否正确安全,投入人员的工地工人是否戴安全帽,高危工作安全装置是否齐全等。安全技术监督是为了确保工程安全,根据各工程项目的不同特性制定的安全技术措施的技术保障。对目前建筑工地的安全状况,如何从硬件着手。建筑设备、工具及仪器安全装置的设计和制造,首先

要积极开发和改进建筑机械,确保建筑机械的各种安全功能;再者,专用工程工具、仪器必须配备安全保险设备,使用方便。

3 道路改造工程施工监理措施

3.1 积极推行道路改造工程施工监理责任制

道路改造工程监理中推行责任制是避免人为行为的强有力手段。随着经济的增长,道路整治工程的规模不断扩大。工程项目不断增加,工程和合同管理都变得更加困难。因此,管理项目和克服监督领域的盲区的责任,基本上负责在各个单位和个人之间实施项目管理,必须在具体分工中详细细致。进一步减少生产关系、促进管理层面的平板教育方针以及改变金字塔以往的行政要素以实施工程项目管理,都是多方面的,而且是不同的。因此,应将项目管理责任和项目成本计算视为道路改造项目监理的核心职责,直接影响到项目监测的有效性。项目监理在其任务范围内受到监督,改进内部控制和监测机制,履行项目监理改造道路的责任,并确保协调实施设计项目。

3.2 重视旁站监理及巡视检查

旁站监督和巡视检查是监督工作的重要组成部分。监理旁站的执行是在施工现场,及时发现现场施工中出现的問題并妥善处理,工程质量随时受到控制。旁站监督要求监督工程师对工程的实施计划有彻底的了解,对建设要求及施工规格等各种标准有充分的了解,具备现场质量管理工作的技能素质,对监督工

程中出现的问题进行判断、解决,并对解决方案的可行性做出合理的选择。同时,监理工程师必须对自己负责的工程进行定期的、不定期的检查。检查中,问题及时纠正和处理,使安全、质量风险在萌芽阶段就得到控制,避免安全、质量事故的发生。旁站监督和巡视检查都要做好详细的文字记录,发现问题要在监理会议上及时提交,尽快制定解决方案。

3.3 加强道路改造工程施工现场的监理

通过施工现场监督水平,可以直接知道整个工程监督水平的高低,要通过健全的规章制度和严格的工作责任,管理现场运营人员和现场监督人员,严格的工作纪律,减少在管理监督中出现工作失误。要不断改善道路改造工程的运行和施工手段,改善现场道路改造工程的运行环境,重视现场工作人员的生活。道路改造工程的建设监督要从现场文明建设开始,整顿施工现场的“脏、乱、热”现象。监理工程师对每一个在建工程进行严格的监督管理,通过警告、整改、停工等措施,创造出整洁卫生、设备良好、纪律严格、物流有序的现场建设环境。建设安全监督的控制是现场监理的重中之重。监理项目部要在施工现场创建安全监督督导组,组织安全监理事故应急措施演练,开展安全监理知识学习,在内部推广先进的监理理念。

3.4 施工过程中的施工质量控制

市政道路施工过程中,需要对各个环节做好把控工作,并针对不同的小项目做好回检工作。对于施工中存在的问

题,需要做好记录,只有在妥善解决后才可以进行下一步施工。需要减少随意更改施工计划的情况,做好施工流程的控制工作,以便能够控制工程的施工成本,并保证工程的质量。为了提高管理工作的效率,则需要利用奖罚机制带来的激励作用,提高工人的施工积极性。加强对施工现场的督促,如果发现问题,需要采取有效的措施进行解决。监理人员需要严格监控施工的情况,提高对施工人员在操作上的要求,纠正施工人员的错误。同时,也要负责好安全工作的管理,严格检查机械,避免出现故障引起安全问题。

结束语

市政道路施工在城市建设发展中是如此的重要,所以必须要做好工程施工的监理工作。但很多工程中监理人员并没有发挥出应有的作用,对工程建设十分不利。我国的道路改造工程在工程监理过程中还会出现各种各样的新问题需要探索钻研。只要我们在工作中发现新问题并努力解决它,就一定能很好地解决道路改造工程在施工过程中遇到的所有问题。

参考文献

- [1]赵洁.市政道路施工中存在的问题及监理应对措施[J].居舍,2020(09):68.
- [2]孙明娇,杨俊.市政道路工程质量监管对策分析[J].建筑技术开发,2020,47(01):115-116.
- [3]谭智渊.市政道路改造工程监理

问题探讨[C].《建筑科技与管理》组委会.2019年12月建筑科技与管理学术交流会论文集.《建筑科技与管理》组委会:北京恒盛博雅国际文化交流中心,2019:228-229.

[4]周国杰.浅析加强市政道路施工

监理控制的措施[J].中华建设,2018(12):60-61.

[5]李明春.市政道路施工监理中的问题与对策[J].品牌研究,2018(05):181-182.

(本刊特约通讯员:庄向阳 供稿)

探析道路施工中软土地基处理技术的应用

福建华源阳光工程管理有限公司 张云妹

摘要:高质量的道路工程需要有良好的路基基础作为依托,受到地形条件的影响,道路施工过程中难免会遭遇软土地基,影响道路整体结构稳定性,一旦处理不妥当,会导致道路路面出现沉降及塌陷,威胁车辆及行人安全。因此,加强软土地基处理,提高地基强度和承载能力是道路工程建设过程中必须高度重视的问题。

关键词:道路施工;软土地基;处理技术

引言:

在道路地基施工当中遇见软土地基是不可避免的,针对这种特殊地基要采取相应的处理方式进行处理,全面加强地基强度和稳定性,以此为基础全面提升道路建设综合质量。在分析道路施工中常见的几种软土地基施工处理方法后,结合实际施工并参考施工条件和地质,针对道路软土地基进行科学研究。

1 软土地基的概念及特点

软土地基结构最基础部分就是松软的土壤层,其主要成分为:砂质土壤、有机土壤以及淤泥性质的土质。其特点可概括为:第一,抗压性低。软土地基由于其松软的土壤结构,而无法承受土壤表层较大压力。第二,强度低。道路工程建设中,容易发生塌陷及沉降等现象,特

别是软土地基更是如此,软土地基的渗水率低,软基结构内部大量积水难以排出,使得软土地基的强度很低,不利于道路施工的进行。第三,高压缩性。由于软土地基结构内包含了大量的水分,使其强度降低,因而当软基土壤所受到的较大的荷载压力时,软土地基结构内部的水分就会不断被挤出,从而体积变小,强度也会逐渐增加,在道路工程建设中,若遇到软土地基将大大增加工程建设难度。第四,高流变性、触变性。实际施工经验总结发现,软土地基在一定的重力与外力作用下,软土以其高流变性特征导致路基结构出现变形,降低路基抵抗力与耐久性,易形成道路坍塌故障。如,某道路施工中软土层变形与强度指标如表1所示。

土类	W (%)	r (g/cm ³)	e	lp	压缩系数 (MPa ⁻¹)	C (kPa)	(σ)
淤泥	82.3	15.1	2.43	31.5	1.84	4.1	1.0

表1 软土路基的变形和强度指标

2 道路工程软土地基处理技术的应用

2.1 压实处理技术

目前,压实处理技术在道路软土地基处理中应用的相对较多,结合软土地基实际状况,合理选取适宜的压实处理技术,能够显著提升地基的承载能力和结构稳定性。具体施工流程如下:第一,将软土地基上的各种杂物,碎石等清理干净,使之符合规定的地基平整度标准;第二,依据软土地基的含水率情况,对软土地基进行适当的压实处理(具体参考表2内容);第三,对压实完毕的软土地基进行一定的检测,若检测结果不达标,则需要进行二次压实,直到压实质量达标为止。压实处理技术要想发挥最佳功效,不仅需要严格遵循施工工艺流程,还需要结合实际选取适宜的压实设备,同时对压实技术进行不断的改进。比如道路软土地基的含水量很高,此时可以将适量的石灰石添加到软土地基中,有效提升道路软土地基结构的完整性和稳定性。

土质种类	最优含水量/%	最大密度/(kN/m ³)
粉土	16~22	16.1~18.0
粉质粘土	12~15	18.5~19.5
粘土	19~23	15.8~17.0
砂土	8~12	18.0~18.8

表2 不同土质最优含水量及最大密度

2.2 换填置换处理技术

换填置换处理技术主要是通过置换掉软土地基的办法来提升软土地基的稳固性。具体操作流程为:首先,对软土地

基进行详细的勘察,了解软土地基土质的类型、含水率,施工地段的周边环境等,并将勘察的数据进行汇总整理,科学分析研判,以确定适宜的置换办法;其次,结合前期勘察数据和分析结论,选择适宜的土质来对软土地基进行科学置换,需要对软土地基的分布范围进行科学的判断,并全部进行置换处理;最后,置换完毕后需要对处理效果进行详细的检测。若置换效果不达标,需要分析原因,并及时进行改正调整,以此来确保置换质量达标。在具体置换过程中,软土层的厚度还需要严格把控,以此来确定置换土壤的用量。软土层较厚的,势必需要运用更多的置换土壤量,而反之则需要相对较少的置换土壤量。此外,置换完毕后,施工人员需做好地基的压实处理工作,确保置换后的土壤能够紧密的结合在一起,全面提升道路地基结构的安全性。

2.3 粉喷桩复合地基处理技术

粉喷桩复合地基处理技术也是软土地基中常用到的一种加固办法,特别是地基结构偏低的情况下,选用专业的施工机械来进行钻孔,然后将配比好的固化剂喷射到钻孔之中,促使固化剂和软土之间发生一定的物理化学反应,快速蒸发掉固化剂中的水分,使得软土地基的稳固性大幅度提升。在众多固化剂中,因水泥和石灰的成本相对较低,二者当之无愧地成为了该技术最常使用的固化剂种类。为确保固化剂具备良好的流

动性,还可以适当添加一些外加剂。在开始施工前,需要深入施工现场进行仔细勘察,收集整理好原地高程数据以及土工试验信息数据,结合软土地基实际状况来对粉喷桩的具体设置位置进行确定。同时,在具体施工过程中,需要把控好钻机的工作质量和粉喷高程的具体范围,以便于合理控制桩柱的高度。此外,还应该安排专职人员定期对设备运行状况和工程进度机械能监督检查,做好机械设备的维护检修工作,确保施工过程顺利开展。

2.4 表面排水法

在道路施工当中进行软土地基的有效处理,使用较为广泛的一种方式就是表面排水法,通过这种方式提升地基整体密实度,在一定程度上增加地基土质硬度,确保地基硬度达到施工标准。通常这种方法会广泛应用到含水量相对较大的道路软土地基处理施工当中。在使用该方法之前,需要对相应道路软土地基通过取样分析的方法,对含水量和土质变软之间的关系进行确定,如果土质不是由于含水量大而变软的,那么通过这个方法就不能达到硬化软土的作用。在确定软土地基当中土质变软是由于含水量大造成的之后,需要按照表面排水法的施工步骤一步步进行:在相应地基还没有进行填土施工的时候,实现按照排水施工技术,挖好相应沟槽,以此为基础,能够确保在之后填土作业过程中,土质当中的水分可以沿着沟槽顺利流出施工场地。在应用该方法之后,能够有效降低施工地点软土地基当中土壤实际含

水量,同时也不会影响地基施工当中的填土作业,对施工进度也不会产生影响,确保施工顺利进行。在进行材料选择的时候,需要尽量选择砂石或者碎石,因为这些材料透水性相对较好,如果使用的材料是吸水性强的物质,则很难发挥沟槽实际功效和作用,还容易出现盲沟。

2.5 真空预压法

真空预压法作为一种新型的软土地基加固方法,在软土地基处理加固中效果极佳。率先铺设好水平排水砂垫层和竖向排水管,然后在排水砂垫层上进行不透汽薄膜封闭装置的进一步铺设,接着借助真空装置,利用其在土壤之中所产生的负压来排出土壤孔隙之中的水分,然后实现土体的固结,有效降低土壤的沉降,最终发挥加固地基的目的。该技术方法的优势十分突出,其对于地基稳定性的影响程度极小,对于地基剪切变形有很好的控制作用。施工效率也是极高的,施工方式也可以多样,如一次性施工或者分期施工均可。此外,该施工技术的安全性也是十分优良的,扬尘污染也较小,施工噪音更是极小,因此该施工方法得到了道路施工人员的青睐。要想该施工技术得到最佳发挥,还需要做好以下工作:第一,严格遵循地基处理施工工艺标准以及设计图纸的相关要求,做好施工质量检查工作,每一道工序施工质量达标后方可开展下一道工序;第二,相关管理制度务必不断健全和完善,使得各个岗位的人员均能各司其职,同时施工过程中的技术检查和技术交底也必不可少,避免出现失误行为;第

三,对于检查中出现的质量问题,应立即上报,采取措施进行处理,不能放之任之,拖延敷衍。

2.6 强夯处理法

强夯处理法是借助一定的压力对软土地基进行适当的加载,促使软土地基快速出现沉降,进而提升其强度和承载力。在具体加载操作中,因使用了相对较重的压力,使得土壤中的水分能够被渗出,以便于稳定软土地基的涂岑,并全面提升软土地基的抗压性能。在具体使用过程中,需要高度关注以下内容:第一,合理选择夯锤,严格把握落距。使用该方法前,需要结合软土地基的实际状况,合理选取适宜的夯锤和落距,确保处理过程中产生的能量能够符合相关设计标准,确保工程项目的正常运行。夯锤自身的性能也直接关系到最终的夯击压力,长时间使用的夯锤,可能在底部产生磨损现象,直接促使夯锤的重量下降,产生的压力自然也会变小,若落距未能达到规定,其所产生的能量也势必不能符合要求,最终自然达不到实际要求的夯实效果。第二,填土的质量也是需要格外关注的一项内容。首先需填筑0.5m厚的土方于强夯区域前,确保路基能够实现最佳的排水效果。一般多选用粉细砂作为填土材料,因其含泥量极小,透水性也极佳。第三,施工时,经常出现夯点放线错误现象。因此,工程项目施工之

前,务必要认真校正夯点放线工作,严格遵循相关规范标准要求,确保夯点放线的准确性。第四,施工完毕后,应定期检验和检查地基的质量。由于软土地基类型较多,不同的土质类型所采取的检验周期也不尽相同。比如碎石土、砂土等形成的软土地基,可以将检验时间确定为每间隔1~2周。相对而言,若软土地基的土质类型为粉土或者粘性土,则可以确定检查的时间为每间隔2~4周。

结束语:

地基施工是道路施工最基础环节,地基施工质量的好坏决定着整个道路建筑工程质量,因此在实际道路施工当中要加强关注地基施工。软土地基施工处理对整个道路地基施工质量具有重要影响,在实际施工处理当中,要结合实际道路情况,选择合适的处理方法,规范施工,严密关注施工当中可能影响施工质量的现实因素,采取有效措施进行避免,全面提升施工质量,确保道路施工顺利开展。

参考文献:

- [1]杨明升.道路施工中软土地基处理方法[J].住宅与房地产.2018(15)
- [2]张海泉,黄文.软基加固技术在道路施工中的实践与探索[J].山东工业技术.2018(03)
- [3]裴培.道路施工中软土地基施工处理实践分析[J].交通世界.2018(31)

(本刊特约通讯员:池丹辉 供稿)

干货！施工遇“肠梗阻”，处理要有“杀手锏”

建筑工程施工常见质量通病及处理措施

在施工中由于管理不严和操作不当等原因,会出现一些质量通病问题,造成工程质量的降低、工期的延误和经济上的浪费。现将施工中常见的质量通病及处理方法例举如下:

一、钢筋安装常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	骨架外形尺寸不准	钢筋骨架外形不准,这与各号钢筋加工外形是否准确有关,如成形工序能确保各部尺寸合格,就应从安装质量上找原因。安装质量影响因素有两点:多根钢筋端部未对齐;绑扎时某号钢筋偏离规定位置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绑扎时将多根钢筋端部对齐;防止钢筋绑扎偏斜或骨架扭曲 2. 将导致骨架外形尺寸不准的个别钢筋松绑,重新安装绑扎。切忌用锤子敲击,以免骨架其他部位变形或松扣
2	平板保护层不准	<ol style="list-style-type: none"> (1) 当采用翻转模板生产平板时,如保护层处在混凝土浇捣位置上方(浇筑阳台板、挑檐板等悬臂板时,虽然不用翻转法生产,也有这种情况),由于没有采取可靠措施,钢筋网片向下移位 (2) 保护层砂浆垫块厚度不准,或垫块垫得太少。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 钢筋网片有可能随混凝土浇捣而沉降,应采取措施防止保护层偏差,例如用钢丝将网片绑吊在模板楞上,或用钢筋承托钢筋网片(钢筋穿过侧模作为托件),再在翻转后(不是翻转模板则在浇捣后)抽除承托钢筋 (2) 检查砂浆垫块厚度是否准确,并根据平板面积大小适当垫够。

3	柱子外伸钢筋错位	<p>(1) 浇筑混凝土时被振动器或其他操作机具碰歪撞斜,没有及时校正</p> <p>(2) 钢筋安装后虽已自检合格,但由于固定钢筋措施不可靠,发生移位。</p>	<p>(1) 注意浇筑操作,尽量不碰撞钢筋,浇筑过程中由专人随时检查,及时校正</p> <p>(2) 在外伸部分加一道临时箍筋,按图纸位置安好,然后用样板、铁卡或木方卡好固定。浇筑混凝土前再复查一遍,如发生移位,则应校正后再浇筑混凝土。</p>
4	框架梁插筋错位	<p>插筋固定措施不可靠,在浇筑混凝土过程中被碰撞,向上下或左右歪斜,偏离固定位置。</p>	<p>外伸插筋用箍筋套上,并利用端部模板进行固定。端部模板一般做成上下两片,在钢筋位置上各留卡口,卡口深度约等于外伸插筋半径,每根钢筋都由上下卡口卡住,再加以固定。此外,浇筑过程中应随时注意检查,如固定外松脱应及时校正。</p>
5	同截面接头过多	<p>(1) 忽略了某些杆件不允许采用绑扎接头的规定</p> <p>(2) 钢筋配料时疏忽大意,没有认真考虑原材料长度</p> <p>(3) 忽略了配置在构件同一截面中的接头,其中距规定为:在受力钢筋直径 30 倍区段范围内(不小于 500mm),有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率</p> <p>(4) 分不清钢筋位于受拉区还是受压区</p>	<p>(1) 记住轴心受拉和小偏心受拉构件(如屋架下弦、拱拉杆等)中的受力钢筋接头,均应焊接,不得采用绑扎接头</p> <p>(2) 配料时按下料单钢筋编号再划出几个分号,注明哪个分号与哪个分号搭配,对于同一组搭配而安装方法不同的(同一组搭配而各分号是一顺一倒安装的),要加文字说明</p> <p>(3) 弄清楚规范中规定的同一截面含义</p> <p>(4) 如分不清受拉或受压区时,接头设置均应按受拉区的规定办理,如果在钢筋安装过程中安装人员与配料人员对受拉或受压区理解不同(表现在取料时,其分号有多有少),则应讨论解决</p>
6	露筋	<p>保护层砂浆垫块垫得太稀或脱落。由于钢筋成形尺寸不准确,或钢筋骨架绑扎不当,造成骨架外形尺寸偏大,局部抵触模板。振捣混凝土时,振动器撞击钢筋,使钢筋移位或引起绑扣松散</p>	<p>砂浆垫块垫得适量可靠,竖立钢筋可采用埋有钢丝的垫块,绑在钢筋骨架外侧。同时为使保护层厚度准确,应用钢丝将钢筋骨架拉向模板,将垫块挤牢。严格检查钢筋的成形尺寸。模外绑扎钢筋骨架时,要控制好它的外形尺寸,不得超过允许偏差</p>
7	箍筋代换后截面不足	<p>配料时对横向钢筋做钢筋规格代换,通常是箍筋和弯起钢筋结合考虑,如果单位长度内的箍筋全截面面积比原设计小,说明配料人考虑了弯起钢筋的加大。有时由于疏忽,容易忘记按加大的弯起钢筋书写配料单,这样,在弯起钢筋不变的情况下,显得箍筋截面不足</p>	<p>配料时,做横向钢筋代换后立即书写箍筋和弯起钢筋的配料单。绑扎钢筋发现箍筋截面不足时,注意弯起钢筋是否加大</p>

8	箍筋间距不一致	图纸上所注间距为近似值,按近似值绑扎,则间距或根数有出入	1. 根据构件配筋情况,预先算好箍筋实际分布间距,作为绑扎钢筋骨架时依据 2. 如箍筋已绑扎成钢筋骨架,则根据具体情况,适当增加一个或两个箍筋
9	绑扎搭接接头松动	搭接处没有扎牢,或搬运时碰撞、压弯接头	1. 钢筋搭接处应用钢丝扎紧。绑扎部位在搭接部分的中心和两端,共三处。搬运时轻抬轻放将松脱的接头再用钢丝绑紧。如条件允许,可用电弧焊焊上1~2点
10	往箍筋接头位置同向	绑扎柱钢筋骨架疏忽所致	1. 安装操作时经常互相提醒,将接头位置错开绑扎 2. 适当解开几个箍筋,转个方向,重新绑扎,力求上下接头互相错开
11	钢筋遗漏	施工管理不当,没有事先熟悉图纸和研究各号钢筋安装顺序	绑扎钢筋骨架之前要熟悉图纸,并按钢筋材料表核对配料单和料牌,检查钢筋规格是否齐全准确,形状、数量是否与图纸相符。在熟悉图纸的基础上,仔细研究各号钢筋绑扎安装顺序和步骤。整个钢筋骨架绑扎完后,应清理现场,检查有没有某号钢筋遗留
12	钢筋网主副钢筋放反	操作人员疏忽,施工时对主、副筋位置在上或在下不加区别就放进模板	1. 事前应向有关人员和直接操作者做专门交底。 2. 钢筋网主、副筋位置放反,如已浇筑混凝土,必须通过设计单位复核后,再确定是否采取加固措施或减轻外加荷载
13	薄板露钩	板薄,钢筋弯钩立起高度超过板厚,但一般绑扎钢筋规定(或图上画的)都是钩朝上,按习惯绑后造成露钩	检查弯钩立起高度是否超过板厚,如超过,则将钩放斜,甚至放倒

二、模板制作与安装常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	轴线偏移	(1) 轴线放线错误 (2) 墙、柱模板根部和顶部无限位措施,发生偏位后不及时纠正,造成误差累积 (3) 支模时,不拉水平、竖向通线,且无竖向总垂直度控制措施 (4) 模板刚度差,水平拉杆不设或间距过大 (5) 混凝土浇捣时,不均匀对称下料,或一次浇捣高度过高挤偏模板 (6) 螺栓、顶撑、木楔使用不当或松动造成偏位	(1) 模板轴线放线后,要有专人进行技术复核,无误后才能支模 (2) 墙、柱模板根部和顶部必须设限位措施,如采用焊接钢件限位,以保护底部和顶部位置准确 (3) 支模时要拉水平、竖向通线,并设竖向总垂直度控制线,以保证模板水平,竖向位置准确 (4) 根据混凝土结构特点,对模板进行专门设计,以保证模板及其支架具有足够强度、刚度和稳定性 (5) 混凝土浇筑前,对模板轴线、支架、顶撑、螺栓进行认真检查、复核,发现问题及时处理 (6) 混凝土浇捣时,下料要均匀,浇筑高度要控制在施工规范允许范围之内
2	标高偏差	(1) 每层楼无标高控制点,竖向模板根部未做平 (2) 模板顶部无标高标记,或不按标记施工 (3) 楼梯踏步模板未考虑装修层厚度差	(1) 每层楼设标高控制点,竖向模板根部必须找平 (2) 模板顶部设标高标记,严格按标记施工 (3) 楼梯踏步模板安装时应考虑装修层厚度
3	接缝不严	(1) 木模板安装周期长,因木模干缩、湿胀,发生变形,拼缝不严 (2) 浇捣混凝土时,木模板不提前浇水润湿,使其膨胀裂开 (3) 钢模板变形不及时修正,或接缝措施不当	(1) 木模板安装周期不宜过长 (2) 严格控制木模板含水率,浇捣混凝土时,木模板要提前浇水润湿 (3) 钢模板变形要及时修正平直,特别是边框 (4) 钢模板间嵌缝措施要控制不能用油毡、塑料布、水泥袋等去嵌缝堵漏 (5) 梁柱交接部位支撑要牢靠,拼缝严密,发生错位要校正
4	构件变形	(1) 支撑及围檩间距过大,模板截面小,刚度差 (2) 组合小钢模,连接件未按规定设置,造成模板整体性差 (3) 墙模板无对销螺栓或螺栓间距过大,螺栓规格过小 (4) 竖向承重支撑地基土未夯实,不垫板,无排水措施,造成支承部分下沉 (5) 门窗洞口内模间对撑不牢固,易在混凝土振捣时模板被挤偏 (6) 梁、柱模板卡具间距过大,或未夹紧模板,以致混凝土振捣时产生侧向压力导致局部爆模 (7) 浇捣墙、柱混凝土速度过快,一次浇灌高度过高,振捣过分	(1) 模板及支架系统设计时,应考虑其本身自重、施工荷载及混凝土浇捣时侧向压力和振捣时产生的荷载,以保证模板及支架有足够的承载能力和刚度 (2) 梁底支撑间距应能保证在混凝土重量和施工荷载作用下不产生变形,支撑底部若为泥土地基,应先认真夯实,设排水措施,并铺设通长垫木或型钢,以确保支撑不沉陷 (3) 组合小钢模拼装时,连接件应按规定放置,围檩及对销螺栓间距、规格应按设计要求设置 (4) 梁柱模板若采用卡具时,其间距要按规定设置,并要卡紧模板,其宽度比截面尺寸略小 (5) 浇捣混凝土时,要均匀下料,控制浇灌高度,特别门窗洞口模板两侧,既要保证混凝土振捣密实,又要防止过分振捣引起模板变形 (6) 梁、墙模板上部必须有临时撑头,以保证混凝土浇捣时,梁、墙上口宽度 (7) 当梁、板跨度大于或等于4m时,模板中间要起拱,当设计无具体要求时,起坐高度宜为全跨度的1/1000-3/1000

三、混凝土施工常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	浇筑顺序 失误	<p>(1) 施工方案中对浇筑顺序, 没有规定, 操作者不懂, 任意浇筑</p> <p>(2) 施工方案中对浇筑顺序做了明确规定, 但由于没有认真执行方案交底及浇筑工序技术交底, 操作者不了解方案要求</p> <p>(3) 虽做了规定, 也做了浇筑工序的技术交底, 但浇筑措施不当, 分工不明确, 岗位责任制不严格。浇筑工作组织混乱, 直接领导者指挥失误</p>	<p>(1) 对于现浇梁、拱, 施工方案中必须有包括浇筑顺序、浇筑中应注意问题、浇筑操作的人员组织等内部的专项浇筑方案, 并应在施工方案交底和工序技术交底中强调浇筑顺序及注意事项</p> <p>(2) 浇筑中, 指定专人检查贯彻技术措施的落实, 并应有明确的分工及岗位质量责任制, 浇筑中指挥应严格、有效</p> <p>(3) 要针对不同浇筑对象, 制定科学的浇筑顺序方案。要严格按预定浇筑顺序进行施工</p>
2	施工缝 处理失误	<p>(1) 混凝土在接缝处发生离析</p> <p>(2) 旧混凝土表面处理不好</p>	<p>(1) 水平施工缝处为减小旧混凝土的浮浆皮与软弱砂浆层, 要严格控制混凝土配合比和浇筑速度, 保证其质量为内坚、外少浮浆, 避免接缝部位发生混凝土离析</p> <p>(2) 浇筑新混凝土时, 要充分振捣施工缝两侧, 使相结合范围混凝土密实</p> <p>(3) 新浇混凝土必须在旧混凝土强度达 2.5MPa 时, 才能进行, 以防旧混凝土产生振裂及其他缺陷</p>

3	振捣不足或漏振(混凝土不密实,存在有蜂窝、麻面甚至有空洞)	<p>(1) 浇筑混凝土的一次浇筑厚度过大,或未水平分层,或分层不清,而振捣不足</p> <p>(2) 振捣间距过大,在振捣器振捣不到的地方形成漏振</p> <p>(3) 在预留孔、预埋件及钢筋过密处浇筑、振捣方式不当</p>	<p>(1) 对于壁较薄,高度较大的结构或构件,钢筋及预埋件管道多的部位,均采用 $\phi 30$ 和 $\phi 50$ 两种规格振捣棒为主。同时,在模板上安置功率为 1.5kW 的附着式振捣器(可吊挂在模板背面安装的备管上),每次振捣时间控制在 5-10s 对于锚固区等钢筋密集处,除用振捣棒充分振捣外,还应配以人工插捣及橡胶锤敲击等辅助手段</p> <p>(2) 注意掌握振捣间距:使插入式振捣器的插入点间距,不超过其作用半径的 1.5 倍(方格形排列)或 1.75 倍(交错形排列):平板振捣器应分段振捣。相邻两段间应搭接振捣 5cm 左右:附着式振捣器安装间距为 1.0~1.5m</p> <p>(3) 注意掌握插入式振捣器的操作方法:要快插、慢拔,上下抽动 5~10cm</p> <p>(4) 分层浇筑时,振捣棒应插入已振完下层混凝土 5cm 左右较适宜,可基本消除分层接缝;掌握好振捣时间,观察混凝土表面是否不再下降,不再出现气泡,表现是否呈水平面,是否泛出水泥浆。如果所观察各项均发生时,表示混凝土已振实。振捣时间一般可掌握为每插入点 20~30s(该时间随混凝土的坍落度变小而增大)</p>
4	过振(混凝土表面出现鱼鳞纹,甚至有轻微离析)	<p>(1) 振捣时间过长,尤其是一般塑性混凝土往往易造成离析</p> <p>(2) 振捣插入点不均匀,使疏松处产生振捣不足,密处形成过振</p>	<p>(1) 严格掌握振捣时间和间距</p> <p>(2) 建立和健全岗位责任制</p>

四、砌体工程常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	砂浆和易性差,沉底结硬	<p>(1) 低强度等级水泥砂浆由于水泥用量少,砂颗粒间磨擦力较大,砂浆和易性较差,砌砖时,挤浆压薄灰缝十分费劲,且由于没有足够胶结材料起悬浮支托作用,砂浆容易产生沉淀和表面泛水</p> <p>(2) 掺入水泥混合砂浆中的塑化剂质量差</p> <p>(3) 水泥强度等级高,砂子过细。不按施工配合比计量,搅拌时间短,拌合不均匀</p> <p>(4) 拌好的砂浆存放时间过久,使砂浆沉底结硬</p> <p>(5) 规定时间砂浆未用完,隔日加水捣碎拌合后继续使用</p>	<p>(1) 低强度等级砂浆必须使用混合砂浆。使用混合砂浆确有困难,可掺水泥用量5%~10%的粉煤灰,达到改善砂浆和易性的目的</p> <p>(2) 不宜使用强度等级过高水泥和过细砂拌制砂浆。严格执行施工配合比,保证搅拌时间</p> <p>(3) 拌制砂浆加强计划性,保证规定时间内用完,杜绝隔日砂浆不经处理继续使用的现象</p>
2	勾缝砂浆粘结不牢	<p>(1) 砌筑或勾缝砂浆所用砂子含泥量过大,造成强度降低,影响石(砖)和砂浆间的粘结</p> <p>(2) 砌体的灰缝过宽,操作时,一次成活,勾缝砂浆因自重过大引起滑坠开裂。勾缝砂浆硬结后,由于雨水或湿气渗入更促使勾缝砂浆从砌体上脱落</p> <p>(3) 砌石(砖)过程中未及时刮缝,影响勾缝挂灰:从砌筑到勾缝,其间停留时间过长,灰缝内有积灰,勾缝前未清扫干净。</p> <p>(4) 勾缝砂浆水泥含量过大,养护不及时,发生干裂脱落</p>	<p>(1) 严格掌握勾缝砂浆配合比,禁止使用不合格材料,宜使用中砂、粗砂</p> <p>(2) 勾缝砂浆的流动性一般控制在4~5cm</p> <p>(3) 凸缝应分两次勾成,平缝应顺石(砖)缝进行,缝与石(砖)面抹平</p> <p>(4) 勾缝前要进行检查,如有孔洞应填适量石块修补,并先洒水湿缝,刮缝深度宜大于2cm</p> <p>(5) 勾缝后早期应洒水养护,以防止干裂、脱落</p>
3	砌缝砂浆不饱满	<p>(1) 用推尺铺灰法砌筑,有时由于铺灰过长,砌筑速度跟不上,砂浆中水分被底砖吸收,使砌上的砖层与砂浆失去粘结</p> <p>(2) 砌清水墙时,为了省去刮缝工序,采用了大缩口的铺灰方法,使砌体砖墙缩口深度达2~3cm,既减少了砂浆饱满度,又增加了勾缝工作量</p> <p>(3) 用干砖砌墙,使砂浆早期脱水而降低强度等级。而干砖表面的粉屑起隔离作用,减弱了砖与砂浆层的粘结</p>	<p>(1) 改善砂浆和易性是确保灰缝砂浆饱满和提高粘结强度的关键</p> <p>(2) 改进砌筑方法,推广“三一砖法”,即使用大铲、一块砖、一铲灰、一揉挤的砌筑方法</p> <p>(3) 严禁用干砖砌墙。冬季施工时,初冬季节白天正温时,也应将砖面适当润湿后再砌筑</p>
4	清水墙面游丁走缝	<p>(1) 砖的长、宽尺寸误差较大,如砖长为正偏差,宽为负偏差,砌一顺一丁时,竖缝宽掌握不好,稍不注意产生游丁走缝</p> <p>(2) 开始砖墙摆砖时,未考虑开口位置对砖竖缝的影响,造成口的边线不在竖缝位置产生上下错位</p> <p>(3) 里脚手架砌外清水墙,需探身穿看外墙面的竖缝垂直度,砌至一定高度后,身穿看墙缝不太方便,易产生误差,稍有疏忽就会造成游丁走缝</p>	<p>(1) 事先对到场砖尺寸实测,确定组砌方法和调整竖缝宽,应进行统一摆底层砖</p> <p>(2) 游丁走缝主要是丁砖游动所引起。因此砌筑中,强调丁压中,即丁砖的中线与下层条砖的中线重合</p> <p>(3) 沿墙面每隔一定间距,在竖缝处弹墨线,墨线用经纬仪或线坠引测。当砌至一定高度后,将墨线向上引伸以作为控制游丁走缝的基准</p>

五、卷材防水屋面常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	层面开裂	<p>(1) 温度变化, 屋面产生胀缩, 引起板端角度</p> <p>(2) 卷材质量低、老化或在低温条件下产生冷脆, 降低了其韧性和延伸度等</p> <p>(3) 卷材搭接太小, 卷材收缩后接头开裂、翘起, 卷材老化龟裂、鼓泡破裂或外伤等</p> <p>(4) 找平层的分格缝设置不当或处理不好, 以及水泥砂浆不规则开裂等</p>	<p>(1) 在应力集中、基层变形大的部位, 先干铺一层卷材条做缓冲层, 使卷材能适应基层伸缩的变化</p> <p>(2) 找平层宜留设分格缝, 缝宽一般为 20mm, 缝口设在预制板的拼缝处</p> <p>(3) 选用合格的卷材, 腐朽、变质者应剔除不用</p> <p>(4) 沥青玛璋脂先经过试配, 耐热度、柔韧性和粘结力三个指标必须全部符合质量标准。在寒冷地区施工, 还应考虑玛璋脂的冷脆问题</p> <p>(5) 沥青玛璋脂的熬制温度不应过高, 熬制时间不能过长, 以免影响沥青玛璋脂的柔韧性, 加速材料的老化</p> <p>(6) 卷材铺贴前, 其表面应加以清理, 并反卷过来。卷材搭接宽度应符合施工质量验收规范的要求。卷材铺贴后, 不得有粘结不牢或翘边等缺陷</p>
2	层面流淌	<p>(1) 玛璋脂耐热度偏低。例如焦油沥青软化点偏低, 多蜡沥青未经处理即使用</p> <p>(2) 玛璋脂粘结层过厚</p> <p>(3) 屋面坡度过陡, 而采用平行屋脊铺贴卷材; 或采用垂直屋脊铺贴卷材, 在半坡进行短边搭接</p>	<p>(1) 找平层应平整、坚实、清洁, 以提高防水层与基层之间的粘结力</p> <p>(2) 沥青玛璋脂的耐热度必须经过严格检验, 其强度等级应按规范选用。垂直面用的耐热度还应提高 5~10 级</p> <p>(3) 每层沥青玛璋脂厚度必须控制在 1~1.5mm, 确保卷材粘结牢固, 长短边搭接长度应满足规范要求</p> <p>(4) 用做保护层的绿豆砂必须过筛, 事先烘干预热, 在玛璋脂涂刷后, 趁热撒铺均匀, 使砂粒牢固嵌入沥青玛璋脂中</p> <p>(5) 在垂直面上, 可以铺完防水层并涂刷热沥青玛璋脂后, 浇筑较稠的细石混凝土做保护层</p>

3	屋面卷材起鼓	<p>(1) 卷材铺贴时,残留空气未全部赶出</p> <p>(2) 胶粘剂未充分干燥就急于铺贴卷材,因而溶剂残留在卷材层内部</p> <p>(3) 基层干燥不充分</p>	<p>(1) 找平层应平整、清洁、干燥。冷底子油涂刷均匀</p> <p>(2) 原材料在运输和储存过程中,应避免水分侵入,尤其是要防止卷材受潮。卷材铺贴应先高后低,先远后近,分区流水施工,并注意掌握天气预报,连续作业,一气呵成</p> <p>(3) 防水层施工前,应将卷材表面清刷干净;铺贴卷材时,玛琦脂应涂刷均匀,并认真做好压实工序,以增强卷材防水层与基层的粘接力</p> <p>(4) 不在雨天、大雾、大风或风沙天施工,防止基层受潮</p> <p>(5) 当屋面基层干燥确有困难而又急需铺贴卷材时,应采用排气屋面做法</p>
4	屋面渗漏	<p>(1) 选用材料不当,防水层构造不合理</p> <p>(2) 细部构造和卷材收头有问题</p> <p>(3) 屋面基层不平,防水层表面积水,使卷材发生腐烂</p> <p>(4) 卷材铺贴方法不当,两幅卷材之间接缝宽度不够</p> <p>(5) 施工时遇下雨,雨水从卷材接缝处渗漏</p> <p>(6) 防水材料变质失效</p>	<p>(1) 檐口、女儿墙、屋脊、伸缩缝、天沟、雨水口、阴阳角(转角)及各种伸出屋面管道的周围等细部构造除了按设计规定增贴胶条、附加卷材屋以外,还要注意在卷材收头处用密封膏仔细加固</p> <p>(2) 屋面基层必须平整,并按设计坡度施工。铺贴卷材时如发现局部有积水,可用树脂砂浆填补平整,防止屋面积水引起卷材腐烂</p> <p>(3) 由于高分子防水卷材几乎都是单层防水,因此确保卷材之间搭接宽度和粘贴质量,是防止渗漏水的重要环节</p> <p>(4) 施工时选择晴朗天气,施工气温一般为5~30℃。如施工时突遇大雨,则必须在已粘好的卷材一头,用密封膏进行密封,以免渗入雨水</p> <p>(5) 高分子防水卷材及其辅助材料,一般都有保管期,若超过保管期或发现材质有变化时,应首先进行检查,对确已变质的材料须剔除不用</p>
5	山墙、女儿墙部位漏水	<p>(1) 卷材收口处张口,没钉牢;封口砂浆开裂、剥落,木砖、木条腐烂</p> <p>(2) 压顶砂浆强度低,压顶板滴水线破损,雨水沿墙进入卷材</p> <p>(3) 山墙或女儿墙与屋面板缺乏牢固拉结,转角处没有做成钝角,垂直而卷材屋面卷材没有分层搭槎,基层松动</p> <p>(4) 撒铺垂直面的绿豆砂因施工困难而被省略</p>	<p>(1) 转角处应按规定做成钝角,垂直面与屋面之间的卷材应分层搭槎</p> <p>(2) 木砖、木条需进行防腐处理,卷材收口处应钉设牢固</p> <p>(3) 压顶板宜用钢筋混凝土预制板,板缝之间应用沥青玛蹄脂或油膏浇缝</p> <p>(4) 垂直而撒铺绿豆砂的工序不得省略,并要认真做好</p>

六、砌体工程常见质量通病及预防措施

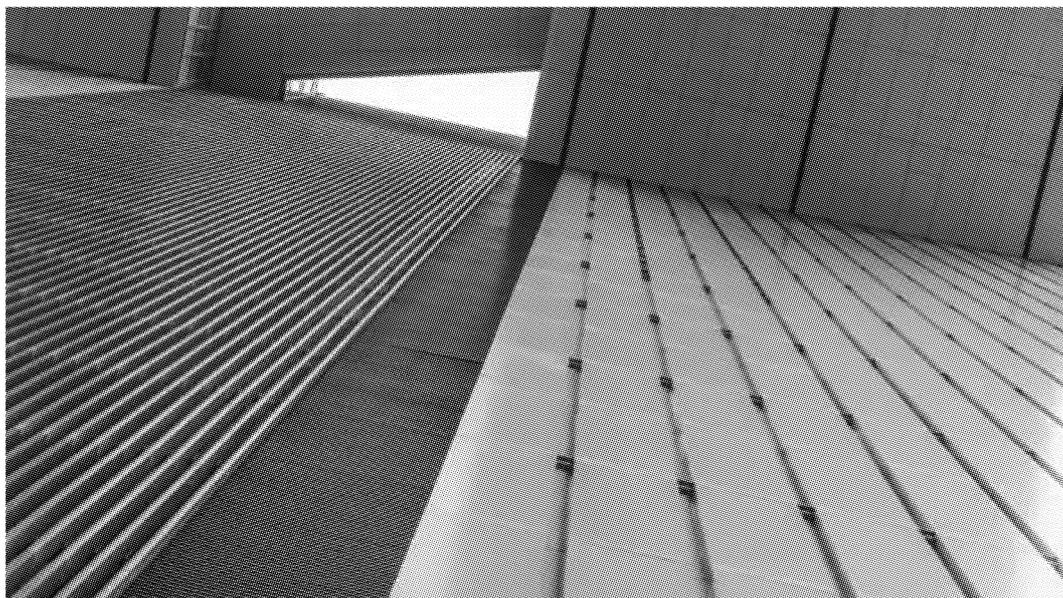


序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	屋面渗漏	<p>(1) 设计涂层厚度不足和防水层结构不合理</p> <p>(2) 当屋面基层变形较大,特别在南方沿海一带,由于软土地基不均匀沉降,更易引起防水层开裂</p> <p>(3) 选用的防水涂料延伸率和抗裂性较差</p> <p>(4) 施工质量粗糙,主要表现为基层含水率过高(如超过 10%);涂层太薄,普遍露出玻璃丝布;基层不平,玻璃丝布铺贴不平整等</p>	<p>(1) 应按设计规定选用优质防水涂料</p> <p>(2) 屋面防水层必须配筋(玻璃丝布),并确保涂层的设计厚度</p> <p>(3) 屋面板缝的端部应增设滑动层,并用油膏嵌填密实</p> <p>(4) 在屋面容易变形和渗漏水的部位(如女儿墙、天沟、雨水口、排气管等),应另加铺玻璃丝布 1~2 层,以增加防水层的抗渗漏能力</p> <p>(5) 提高屋面基层的稳定性</p> <p>1) 防止基础发生不均匀沉降</p> <p>2) 加强屋盖系统的刚度</p> <p>(6) 凡有保温的屋面,防水层必须置于足够强度的水泥砂浆找平层上(必要时应配置细钢筋网片)</p> <p>(7) 厚质涂料防水层直设温度伸缩缝,其分格间距一般为 6~9m</p> <p>(8) 水泥砂浆找平层应平整、坚实、清洁,施工时含水率宜控制在 8% 左右</p> <p>(9) 改进施工操作质量。薄质涂料不能采取薄层施工,而要多次反复涂刷,才能达到规定的设计厚度。厚质涂料则应避免一次铺涂过厚,因为过厚的水乳性沥青涂层,在结膜过程中将导致收缩开裂</p> <p>(10) 涂层之间不能采取连续作业法,两道涂层的相隔时间与涂膜的干燥程度有关,应通过试验确定</p> <p>(11) 铺贴玻璃丝布时,要边倒涂料、边摊铺、边压实平整</p> <p>(12) 施工时气温以 10~30℃ 为宜。气温过高,结膜过快,容易产生气泡,影响涂膜的完整性,气温过低则成膜太慢,影响施工速度</p> <p>(13) 施工期间应掌握天气预报,并准备防雨塑料布,供下雨时及时覆盖。表干涂膜即可抵抗雨水的冲刷,而不影响施工质量</p>

2	<p>粘结不牢</p>	<p>(1) 基层表面不平整,不清洁,涂膜厚度不足 (2) 在水泥砂浆基层上过早涂刷涂料或铺贴玻璃丝布,破坏了水泥砂浆的原生结构,影响涂料与砂浆之间的粘结力 (3) 基层过分潮湿,水分或溶剂蒸发缓慢,影响到胶粒分子链的热运动,不利于成膜(特别在低温时) (4) 防水涂料施工时突然遇雨 (5) 采用了连续作业法施工,工序之间无必要的间歇 (6) 涂料变质失效</p>	<p>(1) 屋面基层必须平整、密实、清洁。局部有高低不平处,应事先修补平整,并清扫干净 (2) 薄质涂料的一次成膜厚度为 0.2~0.3mm,并不大于 0.5mm;厚质涂膜的一次成膜厚度为 1~1.5mm,并不大于 2mm (3) 在水泥砂浆基层上铺贴玻璃丝布时,砂浆应有 7d 以上龄期,砂浆强度应达到 5MPa 以上 (4) 涂料的施工温度以 10~30℃ 为宜,不能在负温下施工,以选择晴朗、干燥的天气为佳、涂料施工时,基本含水率控制在 8% 左右,且不允许基层表面有水珠,同时不应在雾天或雨天操作 (5) 施工期间应掌握天气预报,并准备防雨塑料布,供下雨时及时覆盖。表干的涂膜即可抵抗雨水冲刷,而不影响与基层的粘结性 (6) 防水层每道工序之间一般应有 12~24h 间歇,并以 24h 为佳。整个防水层施工完后,应至少有一周以上的养护期限(自然干燥) (7) 选用与涂料配套的中碱玻璃布,其中尤以 180I 型及 120D 型为佳。这类产品表面平整,抗断裂强度高,密度渗透力好,与涂料粘贴牢固,铺贴时布面也不位移 (8) 不得使用已经变质失效的涂料 (9) 防水层粘结不牢大部分发生在涂料及基层之间。此时可采取以下治理办法: 1) 屋面四周(如檐口、女儿墙)将玻璃丝布掀开 500mm 范围,并把基层清理干净 2) 在基层埋设一部分木砖(如原来已有可不再重新埋设),然后用新的涂料把已掀开的玻璃丝布铺贴平整 3) 在预埋木砖的部位上,加 24 号镀锌薄钢板条把原有防水层钉设牢固 4) 在掀开的屋面防水层上面,再做设计规定的防水层其宽度不小于 1000mm</p>
3	<p>防水层出现气泡或开裂</p>	<p>(1) 基层有砂粒杂物乳液中有沉淀物质,施工时基层过分潮湿(有水珠),以及在湿度较大的气候下操作,都会促成防水层出现气泡,使防水层与基层脱空 (2) 基层不平,粘结玻璃丝布时没有铺平拉紧,或没有按规定在布幅两侧裁剪小口 (3) 涂料施工时温度过高,或涂刷过厚,表面结膜过快,内层的水分难以逸出,涂膜内会出现气孔。此时,若涂膜不能适应过大的体积收缩,将引起防水层的开裂 (4) 基层刚度不足,抗变形能力较差,以及没有按规定留置温度分格缝时,都会引起防水层开裂</p>	<p>(1) 涂料施工前应将表面清理干净。涂料乳液中若有沉淀的沥青粗颗粒,应用 32 目钢丝网过滤 (2) 选择在晴朗和干燥的气候下施工。当夏天气温在 30℃ 以上时,应尽量避免炎热的中午施工,最好选择在早晚(特别是上半夜)温度较低的时间内操作 (3) 涂料涂刷厚度要适量。薄质涂料一次成膜厚度为 0.2~0.3mm,并不大于 0.5mm;厚质涂料一次成膜厚度约为 1~1.5mm,并不大于 2mm (4) 切实保证屋面结构层的灌缝质量。同时在找平层内应按规定留置温度分格缝。温度分格缝以及基层有明显的裂缝和蜂窝、孔洞缺陷处,需要用掺少量滑石粉配成的涂料腻子嵌补平整(嵌补前应先涂一层冷底子涂料,当裂缝宽度大于 0.5mm 并且贯穿基层时,还应加贴一层宽度为 200mm 左右的玻璃丝布) (5) 铺贴玻璃丝布时,要边倒涂料、边摊铺、边压实平整 (6) 在施工过程中,基发现有个别气泡时,即应在相应布帽两侧各剪一小口,将残存的空气及时赶走。此项工作一定要在涂膜结膜(表干)前进行,否则要将气泡部位割开,加贴玻璃丝布予以覆盖、补牢</p>

4	保护层材料脱落	<p>施工时保护层材料(蛭石粉、云母片或细砂等)未经滚压,与涂料粘结不牢</p>	<p>(1)材料颗粒不宜过粗,使用前应筛去杂质、泥块,必要时进行冲洗和烘干 (2)在涂刷面层涂料时,应随刷随洒保护层材料,然后用表面包橡胶的铁滚轻轻碾压,使材料嵌入面层涂料中 (3)先将屋面上没有粘住的保护层材料清扫干净,然后重新涂刷一遍防水涂料,同时撒铺保护层材料,并扫平压光</p>
5	防水层破损	<p>涂料防水层较薄,在施工过程中保护不好,容易遭到破损</p>	<p>(1)坚持按施工程度施工,待屋面上其他工程全部完工后,再铺贴防水层 (2)当基层强度不足或酥松、塌陷等现象时,及时返工 (3)防水层施工后一周以内严禁上人 (4)在已破损的防水层上,先清除浮砂杂物,同时裁剪比破损的防水层周边各大出70~100mm的玻璃丝布一块,用涂料仔细地把布铺贴平整,最后在表面上再刷一层涂料起到保护层材料</p>

七、刚性防水屋面常见质量通病及预防措施



序号	常见通病	产生原因	预防措施
1	屋面开裂	<p>(1) 混凝土刚性屋面防水层较薄,当基层变动时很容易开裂</p> <p>(2) 由于大气温度、太阳辐射、雨、雪以及车间热源作用等影响,若温度分格缝未按规定设置或设置不合理,在施工中处理不当</p> <p>(3) 混凝土配合比设计不当,施工时振捣不密实,收光压实不好以及早期干燥脱水、后期养护不当</p>	<p>(1) 刚性防水屋面不得用于高温或有振动的建筑,也不适用于基础有较大不均匀下沉的建筑</p> <p>(2) 为减少结构变形对防水层的不利影响,在防水层下宜设置纸筋灰、麻刀灰、低强度等级砂浆或卷材隔离层</p> <p>(3) 防水层必须分格。分格缝应设在装配式结构的板端、现浇整体结构的支座处、混凝土施工缝及突出屋面构件交接部位。分格缝的纵横间距不宜大于6m</p> <p>(4) 混凝土防水层厚度不宜小于40mm,内配$\phi 4$间距为100~200mm的双向钢筋网片。钢筋网片宜放置在混凝土防水层的中间或偏上,并应在分格缝处断开</p> <p>(5) 防水层的混凝土强度等级不应低于C25,水泥用量不少于$300\text{kg}/\text{m}^2$,水灰不宜大于0.55,并宜采用普通硅酸盐水泥。粗骨料的最大粒径不大于防水层厚度的1/3,细骨料应用中砂或粗砂</p> <p>(6) 混凝土防水层的厚度应均匀一致,浇筑时应振捣密实,压实、抹平,收水后应随即二次抹光。</p> <p>(7) 在有条件的地方,应积极采用补偿收缩混凝土,以减少刚性屋面的收缩裂缝</p> <p>(8) 混凝土养护时间一般宜控制在10-14d,视水泥品种和气候条件而定</p>
2	防水层起亮、起砂	<p>(1) 混凝土防水层施工质量不好,特别是不注意压实收光和养护不良</p> <p>(2) 刚性屋面长期暴露于大气中,日晒雨淋,时间一长,混凝土面层会发生碳生现象</p> <p>(3) 有些防水油膏质量不高,使用时间只有4-5年</p>	<p>(1) 同“屋面开裂”的预防措施</p> <p>(2) 混凝土的水泥用量不应过高,细骨料应尽可能采用中砂或粗砂</p> <p>(3) 切实做好清基、摊铺、碾压、收光、抹光和养护等工序</p> <p>(4) 混凝土应避免在酷热、严寒气温下施工,也不要风沙和雨天施工</p> <p>(5) 刚性屋面宜增加防水涂料保护层或加气混凝土砌块保护层</p>
3	屋面渗漏	<p>(1) 非承重山墙与屋面板变形不一致</p> <p>(2) 在女儿墙和楼梯间墙与防水层分格缝相交的部位,由于混凝土收缩和温度变形产生拉应力,在分格缝的末端形成应力集中并导致开裂</p>	<p>(1) 非承重山墙与屋面板连接处,先灌以细石混凝土(或干硬性砂浆),然后分两次嵌填防水油膏并压实,油膏深30mm、宽15-20mm。再按常规做法做卷材泛水,并增加干铺卷材一层</p> <p>(2) 当屋面坡度大于或等于1:5时,宜将天沟板靠屋面板一侧的沟壁外侧改成斜面构成合理的接缝</p>

3	屋面渗漏	<p>(3) 檐口天沟板与屋面板之间的接缝,下宽上窄。由于屋面板与天沟板温度变形值不一致,填缝砂浆或混凝土脱落</p> <p>(4) 屋面分格缝没有与屋面板端缝对齐,在外荷载、徐变和板面与板底温差作用下,屋面板板端上翘,使防水层开裂</p> <p>(5) 在嵌填防水油膏前,未将防水层分格缝中的浮砂、石屑等杂物清除干净,冷底子油漏涂,致使油膏嵌填不实</p> <p>(6) 嵌缝材料的粘结性、柔韧性和抗老化能力差,不能适应防水层变形而产生裂缝</p> <p>(7) 屋面纵向分格缝内的杂物清理不干净,漏涂冷底子油,嵌缝材料物理性能差;纵向未设分格缝,屋面整体性差,相邻两块板在不同荷载作用下产生不同变形,使防水层开裂</p> <p>(8) 烟囱与女儿墙相接的阴角处泛水施工时,女儿墙未浇水湿润,与预制混凝土烟囱的吸水率相差较大,造成该处混凝土泛水失水不均和干缩不一致而产生裂缝</p> <p>(9) 屋面雨水口石棉或铸铁弯头伸不到女儿墙内表面,与屋面防水层不能搭接,雨水口砂浆层与屋面防水层之间出现施工缝;抹砂浆层一遍成活,厚度过大,表层和底层砂浆失水不均而产生裂缝</p> <p>(10) 防水层未按照设计要求找坡度或找坡不正确,造成局部积水</p>	<p>(3) 选择屋面板荷载级别时,以板的刚度(而不以板的强度)作为主要依据</p> <p>(4) 为了保证细石混凝土灌缝质量,板缝底部应吊木方或设置角钢作为底模</p> <p>(5) 施工时使防水层分格缝和板缝对齐</p> <p>(6) 南方夏季暴露多,雨量大,墙体迎水面泛水高度应不小于 24cm,非迎水面似不小于 18cm 为宜;通气管泛水高度不小于 15cm</p> <p>(7) 做泛水前,应先将女儿墙浇水湿透,阴角处泛水应做成圆死</p> <p>(8) 泛水部位混凝土应拍打(或插捣)密实,并注意将表面收光,抹压密实,加强养护。特别在夏季,养护时间不应少于 10~14d</p> <p>(9) 尽量使泛水和板面上的防水层一次浇成,不留施工缝。若已形成施工缝,则在泛水施工前,应先将结合面备毛,并刷 1: 0.4 水泥浆一道,然后再浇泛水处的新混凝土</p> <p>(10) 防水层施工前应先安装弯头,下铺卷材一层,与弯头搭接不少于 5cm,再浇筑防水层混凝土,使之填满弯头下部空,且与弯头端部连接顺畅,随后抹压密实,以免出现施工疑</p> <p>(11) 在有条件时,应尽量选用定形的钢或铸铁雨水斗</p> <p>(12) 严格控制防水混凝土的水灰比。当采用特细砂时,水灰比不超过 0.5,当采用中、粗砂时,不超过 0.55</p> <p>(13) 泛水顶部与管道相接处应抹压光滑,避免形成台阶,使雨水停滞</p> <p>(14) 施工前应向操作人员进行安全技术交流</p>
---	------	--	---

(转载自 AI 智慧监理)

吃透工程百个问题,你就是总工

一、因施工原因造成的问题



部门、专业间配合类(4大问题)

存在问题1:女儿墙、沉厕管井侧墙、屋面天窗壁等,大多是在钢筋混凝土板上为砌筑的砖或砌块墙体,砌体和混凝土两种不同材料界面处易形成裂缝,造成漏水。

解决措施:所有建筑要求做泛水处,均采用现浇混凝土泛水,泛水高度如建筑无特定要求的,按200高。

存在问题2:梁与板混凝土强度等级不同,施工不便。

解决措施:同时浇筑的梁、板混凝土强度等级应一致。

存在问题3:地下室后浇带要在至少60天后方可浇筑,但地下室外墙的防水及基坑回填工程却需要先行施工,如何处理。

解决措施:地下室外墙后浇带处,在外侧设一通高预制钢筋混凝土板,该板置于地下室外墙防水层内侧,建筑设计需考虑该处的防水做法,结构设计需考虑该板在后浇带尚未浇筑前用于拦挡回填土。

存在问题4:有些墙垛的尺寸太小,不便于砌筑且质量不宜保证。

解决措施:与混凝土墙、柱相连的墙垛尺寸 $\leq 120 \times 120$ 或某一边长小于120时,采用现浇混凝土墙垛。

解决现浇混凝土楼板裂缝类(6大问题)

存在问题5:屋面板混凝土强度等级偏高,易产生裂缝而漏水。

解决措施:屋面结构混凝土强度等级尽可能 $\leq C25$ 级。

存在问题6:地下室底板混凝土强度等级偏高,易产生裂缝而漏水。

解决措施:施工周期较长的大体积混凝土(如地下室底板、外墙等),设计时宜考虑混凝土的后期强度,可采用不少于60天龄期的混凝土强度。

存在问题7:地下室底板及侧墙后浇带新旧混凝土界面处易产生裂缝,经常出现渗漏。

解决措施:后浇带接缝处应做成企口;主筋在后浇带处按断开处理;采用膨胀止水带。

存在问题8:现浇混凝土板内预埋PVC电管时,混凝土板经常沿管线出现裂缝。

解决措施:钢筋混凝土板中预埋PVC等非金属管时,沿管线贴板底(板底主筋外侧)放置300宽 $\phi 1.0 \times 10 \times 10$ 钢丝网片。

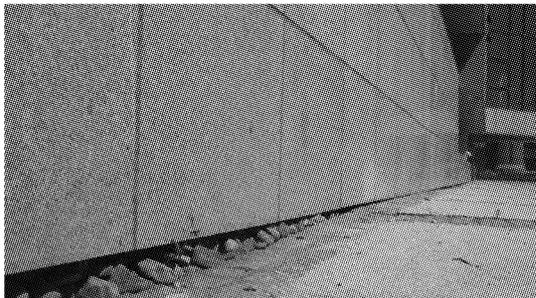
存在问题9:现电梯间前室有大量设备管线暗埋在混凝土板内,造成结构隐患,易出现裂缝。

解决措施:预埋管线非常多的板(如

高层建筑电梯前室等),板厚宜按结构设计所需板厚+30。

存在问题 10:屋面等有防水要求的混凝土板,对裂缝控制要求较严,如何控制裂缝。

解决措施:有防水要求的屋面板结构混凝土内添加抗裂纤维。添加量由招标中心或总承包提供中标产品参数,由设计单位确定。



防止首层地坪沉陷类(3 大问题)

存在问题 11:首层隔墙自身发生沉降,墙身出现沉降裂缝。

解决措施:首层隔墙下应设钢筋混凝土基础梁或基础,不得直接将隔墙放置在建筑地面上,不得采用将原建筑地面中的混凝土垫层加厚(元宝基础)作为隔墙基础的做法。

存在问题 12:室外踏步、花台等发生沉陷、变形。

解决措施:建筑室外配件设计时,应考虑其地基及基础的设计。

存在问题 13:室首层地面回填土较厚,回填质量不易保证。

解决措施:回填时,监理必须到位,加强质量控制及自检措施,在严格按照规范要求回填的前提下,根据实际工程情况,可采取以下加固措施:

(1) 当回填砂、石、砂等低粘聚力大

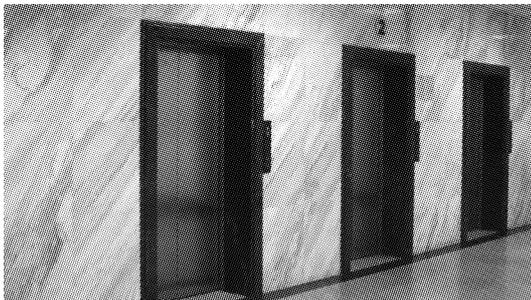
粒径材料时,不另行加固。

(2) 当回填土厚 < 500 时,不另行加固。

(3) 当回填土厚 $500 \leq$ 且 ≤ 2000 时,地面长跨小于 3000 的,在建筑地面做法的混凝土垫层底部放置 $\phi 6 @ 200$ 双向钢筋网片,网片应锚入或搁置在周边结构上;地面短跨 ≥ 3000 的,除按上述要求增加钢筋网片外,在垫层底部增设地垄墙,地垄墙与周边结构形成的网格边长不大于 3000。地垄墙做法由设计单位出具,地垄墙材料宜采用砌体,与上部的混凝土垫层的支承关系应有保证。

(4) 回填土厚 > 2000 时,采用预制钢筋混凝土或现浇钢筋混凝土地面。

二、因设计原因造成问题



部门、专业间配合类(2 大问题)

存在问题 14:有时隔墙、填充墙强度不好。

解决措施:非承重墙的墙体材料强度等级在图纸中应予以注明。

存在问题 15:钢结构、地基处理等需进行二次设计的由何方负责。

解决措施:钢结构、地基处理的二次深化设计由总承包负责完成,设计单位必须全力配合,保证工作的衔接。

消防设计(6 大问题)

存在问题 16:消防车道没有 4m 宽、

没有回车场或回车道、园林种树影响消防车辆。

解决措施:按照规范执行,消防车道宽度执行规范,消防车回车场如果上部做草坪,下部构造设计必须符合消防车通行要求,园林总图应经建筑设计人员审核,并报消防部门通过。

存在问题 17:电梯前室开窗面积不够 3m^2 。

解决措施:按照规范执行,不够 3m^2 可加设加压送风井。

存在问题 18:各栋楼之间防火间距不够。

解决措施:按照规范执行。

存在问题 19:楼梯间首层与地下室没有隔开。

解决措施:按照规范执行。

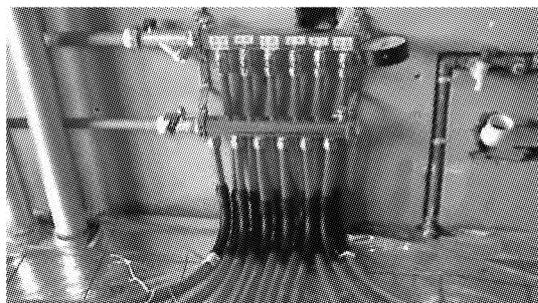
存在问题 20:发电机和消防水泵不在第一期,拖延第一期验收时间。

解决措施:在一期应考虑完善配套,裙楼不装修、暂时不使用也应先设计消防系统,待施工完成后方可验收。

存在问题 21:消防水泵房没有直通安全出口。

解决措施:按规范执行。

三、设计通病与措施



屋面防水(7大问题)

存在问题 22:广州地区 911 防水材

料质量不稳定

解决措施:

1) 选用防水卷材,根据国家规范确定厚度。

2) 北方地区的别墅,按二级防水等级做两道卷材防水。

存在问题 23:保温隔热层隔热层设置位置不明确。

解决措施:

1) 采用挤塑聚苯板保温材料。

2) 北方地区先做保温,后做防水,南方先做防水,后做保温。

存在问题 24:天面女儿墙底裂缝渗漏。

解决措施:300mm 以下做混凝土女儿墙。

存在问题 25:凸出屋面的管道、井、烟道周边渗漏。

解决措施:凸出屋面的管道、井、烟道周边应同屋面结构一起整浇一道钢筋混凝土防水反梁,平屋面标高定于最高完成面以上 250mm,坡屋面为完成面 250mm。

存在问题 26:管道穿越楼板、屋面处渗漏

解决措施:按规定选用和埋设套管;套管处要用沥青麻丝和防水油膏充填。

存在问题 27:屋面西班牙瓦的施工方法设计有两种做法,一种为挂贴,一种为卧贴。但按挂贴施工的别墅屋面大部分有渗水现象。

解决措施:改为卧贴工艺。如确实因屋面坡度太陡时,卧贴工艺中应增加挂网等加强措施,或将卷材防水层加厚

(30mm 以上)再采用挂贴工艺施工。具体做法均以各公司地区规范为主。天津地区参照 2-5 节点。

存在问题 28:别墅部分户型设计有暗天沟,但由于设计时此处未采取加强措施,许多屋面出现暗天沟漏水现象。

解决措施:统一改为明沟,采用 2-5 节点。



室内防水(5 大问题)

存在问题 29:沉箱式卫生间无侧排地漏,使得沉箱内容易积水而形成渗水隐患。而准备补加侧排地漏时,又由于管井面积不够,无法增加立管。

解决措施:加侧排地漏,北方地区因安装困难可适当加大管井。

存在问题 30:沉箱管道井防水套管安装,卫生间设置管道井时,管道井壁(沉箱内部分)厚往往只有 8~10cm 混凝土墙或者采用砌砖,无法较好地安装防水套管。

解决措施:建议沉箱管道井壁厚 12cm,并且应为钢沪宁图结构,沉箱内部架空,不回填。

存在问题 31:浴室墙面渗漏。

解决措施:300mm 以下做混凝土女儿墙。

存在问题 32:安装卫生间设备时无法固定且易渗漏。

解决措施:卫生间墙体建议全部采用实心砖。

存在问题 33:室内给水管被打穿。

解决措施:水暖管道尽量避开门口经过,而从门侧穿墙过,剪力墙预留套管。

外墙防水(5 大问题)

存在问题 34:外墙裂缝渗漏。

解决措施:外墙是涂料的掺抗裂纤维水泥砂浆。

存在问题 35:墙体材料。

解决措施:同意广州试用加气蒸压混凝土砌块,但应增加相应的抗裂措施(如内外墙批荡挂网,抹灰层加抗裂纤维)。

存在问题 36:窗楣、窗台处漏水天

解决措施:窗楣要做滴水线;外窗台要低于内窗台,做足排水坡度;铝合金窗下框要有泻水结构;铝合金窗外边要打防水胶密封。严格执行施工规范。

存在问题 37:GRC 外装饰构件多,而部分外墙 GRC 线脚上没有设计挑檐,容易造成 GRC 构件与外墙交接处出现渗漏水现象,而且 GRC 构件之间的连接也极易产生裂缝。

解决措施:

1)尽量减少使用 GRC,并减少 GRC 线条的样式。

2)选定供应商后,及时将安装节点提供给设计单位。待设计确认后

后方可安装。

3)设计院在图纸中要对装饰。

地下室防水

存在问题 38:防水材料质量不过关。

解决措施:采用卷材防水,防水等级及设计执行国家规范。

四、建筑节点通病及解决措施



门窗与栏杆部分(11大问题)

存在问题39:出屋面门采用木门,规范不允许。

解决措施:出屋面门禁用木门。

存在问题40:由于甲方考虑成本因素,准备取消一些楼盘的门窗钢附框,但取消钢附框后,会导致结构完成后门窗洞口无法及时收口,对工程进度影响极大,而且也极易造成铝框的污染、破坏。

解决措施:总承包核算费用后,报总部审批。

存在问题41:当电梯在首层,秋冬季风力很大时,电梯厅门关不到位,需要外力才能关上;设计时应考虑大堂电梯避风,电梯门开关自如。

解决措施:同意,采用其做法。

栏杆

存在问题42:铁艺、铁花、防护栏杆大样不齐不能做为施工依据。

解决措施:

1) 由韩建提铁艺铁花大样图库资料供,设计人员选择。

2) 设计公司设计大样图。

存在问题43:栏杆高度小于1100。

解决措施:按规范执行。

存在问题44:阳台栏杆的预埋件在主体施工时因没有栏杆的立杆间距而无法预留,在安装时又不允许打膨胀螺丝,造成要打掉结构。

解决措施:设计确定间距及大样图。

存在问题45:阳台镀锌钢管油漆脱落、生锈。

解决措施:设计必须明确相匹配的油漆(瓷漆)。

存在问题46:室内飘窗台护窗栏杆的设置问题。

解决措施:由标准化设计小组统一制定标准图。

存在问题47:根据住宅设计规范:外窗窗台距楼面、地面的净高低于0.8米时,应设有防护设施,所有窗台高度低于0.8m的开启窗,应设置安全护栏。现管辖小区,飘窗内的护栏高度偏低,儿童易撞碎玻璃摔下,建议增高护栏高度。

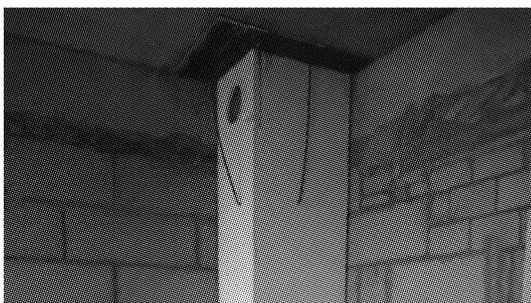
解决措施:按规范执行。

存在问题48:天台、平台各户型之间设有防护栏杆,防止外来人员穿过确保安全;由于窗户推拉门不能封闭,也没有防盗装置,多个楼盘均出现,从业主家平台推拉窗处进入室内,造成失盗的事件。

解决措施:同意,设计中充分考虑。

存在问题49:小区的景观水池边,应增设防护栏,以防儿童及老人滑倒摔下。

解决措施:不采用其做法。



装饰细部(6大问题)

存在问题 50:走道管井门面贴磁砖。

解决措施:由装饰专业出大样,确定颜色。

存在问题 51:室内木质柜与墙体接合处理不当。

解决措施:由装修处理。

存在问题 52:卫生间、厨房墙面地砖的规格太大,易空鼓、损耗大。

解决措施:建议墙砖不宜太大,应不大于 500×500 ,且不用玻化砖。

存在问题 53:墙面地面砖采用斜贴,损耗大。

解决措施:在交楼标准中,明确尽量不使用斜贴。

存在问题 54:橱柜验收不合格,导致煤气工程验收不合格。

解决措施:执行规范。设计和施工时在煤气软管和煤气表放置的封闭空间预留透气孔,安装透气板。

存在问题 55:电梯的门坎应高于地面,门坎与地面应有一个合理的坡度,防止水倒灌入电梯井内,影响电梯的运行。

解决措施:同意,采用其做法。



屋面工程(4大问题)

存在问题 56:斜屋面坡度太大。

解决措施:在不影响设计效果的情况下,尽量减缓坡度。

存在问题 57:单体采暖预留管道:由于楼板厚度限制,使得预留采暖管道高出混凝土保护层管道交叉处,高度超高,不得不剔楼板。

解决措施:采暖管道留槽走明管,并且给行销部一个合理的解释。

存在问题 58:是否采用混凝土天沟——品牌成品集水系统。

解决措施:结合立面局部使用。

存在问题 59:施工单位经常提出屋面找坡材料的变更要求。

解决措施:由韩建提出几种材料做法,由设计公司选定。



抹灰工程(5大问题)

存在问题 60:多联排别墅露台分户墙因雨水和灰尘的影响形成“泪痕”。

解决措施:设计要增设滴水线。

存在问题 61:我司地下室顶棚的设计做法基本是选用 88J1-1 图集的棚 61 做法,在保温板上直接刮 2mm 耐水腻子,很容易产生质量隐患(仅限北京地区使用)。

解决措施:需设网格布,新建工程室内地下保温顶棚做法:

参照 88J2-9,棚 26-W。

存在问题 62:我司室内顶棚做法一般都选用 88J1-1 图集的棚

8B、棚9B做法,为水泥石灰砂浆抹灰,这种做法现在很少用,很容易产生质量和安全事故。

解决措施:采用刮腻子抹平,取消抹灰做法。

存在问题63:外墙石材铺贴的构造做法是否结合北方地区的保温做法。

解决措施:同意。

存在问题64:已交付使用水泵设备房的地面、地面均为水泥毛坯墙面、地面。应按卫生防疫站核发二次供水卫生许可证的标准设计(应将墙面、地面、排水沟内铺设墙、地砖),避免再次进行设备房的改造时,影响正常供水,并污染水泵房设施。

解决措施:同意,采用其做法。



墙体工程(5大问题)

存在问题65:有些地下室的隔墙也设计为轻质隔墙板,但由于地下室的层高(特别是地下一层)都较高,均大于3.3m,而轻质隔墙板的高度不能超过3.3m,否则会造成裂缝甚至断裂的危险。

解决措施:建议地下室隔墙考虑改为砌块。

存在问题66:有的剪力墙门垛设计过小,造成门套无法安装。

解决措施:以后的门垛应不少于10cm(但应保证结构需要的尺寸)。

存在问题67:剪力墙与窗侧边的距离太小,但是图纸仍然设计砌体结构,增加施工难度,又容易产生裂缝。

解决措施:参见结构篇1.1.4条。

存在问题68:grc轻质隔墙板裂缝。

解决措施:除板缝铺设玻纤网格布加强外,还需满铺玻纤网格布。

存在问题69:电气预埋图纸尺寸应尽量留余量,如配电箱等,由于有时招标时间较土建进度滞后,如不综合考虑各厂家设备尺寸提供相应预留尺寸,将造成浪费。

解决措施:同意。

楼地面结构(2大问题)

存在问题70:非沉箱卫生间的降板原来均为3cm,使得卫生间内外高差不足,造成卫生间地面找坡很难施工,特别是门口处,很容易与外地面平甚至高于外地面,如果要保证有高差,又容易造成坡度不够,产生积水。

解决措施:地漏旁边楼板可再降低,具体在结构图中加以标注。

存在问题71:单体采暖预留管道:由于楼板厚度限制,使得预留采暖管道高出混凝土保护层管道交叉处,高度超高,不得不剔楼板。

解决措施:采暖管道留槽走明管,并且给行销部一个合理的解释。



屋面防水(7大问题)

存在问题 72:住宅厅房应考虑各室的空调机位,便于室外机的安装、维修、机座应考虑容积宽阔,大功率室外机也可以安装。室内机和室外机平台相距过远,避免室外连接管路过长,影响楼宇的外立面美观。

解决措施:同意,设计中充分考虑。

存在问题 73:烟道设计时,应考虑厨房内管线的避让;现管理

的楼盘有管路在烟道的出风口处通过,造成无法安装排风管。如:帝景、骏中区的户型均有此现象。

解决措施:同意,设计中充分考虑。

存在问题 74:别墅平台、平台应预留太阳能热水器的机位。现管理小区的业主自装太阳能热水器具越来越多,也符合国家节能趋势,为便于管理,建议设计时考虑机位统一放置。

解决措施:不采用其做法。

存在问题 75:设备设备房应预留承重钩(如:水泵房、消防泵房、采暖机房、锅炉房、电梯机房等设备的天花内预埋挂钩),便于重型的机械设备拆装维修。

解决措施:同意,采用其做法。由设备专业提供土建设计条件,由结构专业出图。

存在问题 76:各楼栋大堂玻璃门采用对角装饰夹,配廉价地弹簧,不适合北京地区风大的使用环境,被损率达到60%,应采用类似麦当劳大门设计方案,既带框玻璃门配优质的闭门器。

解决措施:同意,采用其做法。

存在问题 77:配电室现安置在地下

室,地面应高于楼道的地面或在室内门口制作防水台阶。

解决措施:同意,采用其做法。

存在问题 78:空调孔板设计不详。

解决措施:

1)客厅出阳台空调孔与阳台水落管冲突,必须孔边距墙边200。

2)空调出阳台出墙或空调出厨房后阳台,各距墙边100,转弯半径不够。

3)客厅空调板宽1000,应为 ≥ 1100 。

存在问题 79:燃气热水器设计不详。

解决措施:

1)挂热水器部位800宽墙均应实墙砌筑。

2)阳台安装燃气热水器时一下要挂热水器的实墙600宽。

存在问题 80:家具布置

1)每一个房间均需布置(工人房、杂物房经常漏画)。

2)厨房灶台及洗菜盆,排烟井布置随意。

解决措施:设计充分考虑。

存在问题 81:预留孔洞不全。

解决措施:

1)建筑图标明楼梯间正压送风口。

2)强、弱电箱预留孔必须标出。

3)各种排水管,雨水管必须标出。

4)燃气热水器直排孔必须标出。

存在问题 82:复式有退台时,则复式下层室内层高不定。

解决措施:复式有退台时,则复式下层室内层高应为3.2m。

存在问题 83:飘窗台100厚侧墙应为砼墙,图示应深黑。

解决措施:同意。

存在问题 84:转换层

1)卫生间沉箱易出问题,转换梁偏出卫生间墙。

2)各种下水管与转换梁冲突。

3)有室外露台时,需考虑解决室内高差问题。

解决措施:设计充分考虑。

存在问题 85:小区园林道路由于路牙与路面平齐,且绿地高于路面,很容易被绿化用水污染路面。建议设计时提高路牙。

解决措施:同意,采用其做法。

存在问题 86:地下车库的电梯大堂要与首层大堂一起进行装修设计,车库与地下大堂应整洁,明亮,与小区整体的档次相合。

解决措施:同意,采用其做法。

存在问题 87:车库的坡道长、面积大、拦水沟少;雨季来临时,易造成雨水涌入车库。

解决措施:设计考虑增加拦水沟或阳光棚。



建筑设计中经常出现的错误

88. 地下工程的防水问题经常容易被忽略,地下工程的防水根据地下水位的高低来决定做法。

引申到电缆地沟也常忘记做防水,

对于地下水高的地区光做内防水还不行。

防腐工程对水也很敏感,不做防水,防腐的面层与基底粘结就不好,容易脱落。

89. 建筑的水沟虽然小,但也不能容忽视。

关于水沟的盖板也不是随便就选的,要根据荷载来决定,以往工程遇过的,选用的普通盖板,最后上卡车的情况,这时候就要选能承重的重型盖板,而且盖板下要埋设角钢加强,过路的地沟要加钢筋加强。



配电室门窗问题

90. 配电室门一般至少要有一个进配电柜的大点的门,电气专业提的要求一般不小于1.2m宽x2.4m高,建议作1.5m x 2.7m的门,门上作上亮,上亮下的中挺要求厂家做成可拆卸型,这样在头次安装和以后的维修中需要进出配电柜时,就将中挺取下,平常走人则用下面的2.1高门即可。尽量不做2.4m高门,一方面有时不满足安装要求,因除去门框后净高未必够,另一方面如为安装柜子做成通高2.4m的门扇,尤其是钢门则很沉重,开启不方便,门轴处也易坏。有时电气专业忘记提门高条件,还需根据经验及时确认,避免安装时出问题。

配电室一般长度超过 7m 要设两个疏散门,超过 60m 还宜增加一个出口;高压配电室宜设窗台高度不低于 1.8m 的固定窗,低压配电室宜设配砂扇的开启窗,不能一律开成普通窗。

91. 配电及有危险的化验室的门要求外开。

92. 室外的电缆沟要加集水井,同时沟要向集水井找坡。

93. 配电,在有危险的(比空气重,有爆炸危险气体凝聚的可能)室内外高差要大于等于 600。

94. 关于两个配电装置之间的门应开向危险程度低的一面,《10 千伏及以下变电所设计规范》GB50053-94 第 6.2.2 条中相邻配电室之间有门时,此门应能双向开启

住宅飘窗给结构提挑板尺寸



95. 一般所标窗尺寸均为洞口尺寸,飘窗要将洞口全部维护起来,故窗要分别固定在洞口外边缘,窗中心距的距离大于洞口尺寸,而我们在平面图中标注窗尺寸仍要标注洞口尺寸,只在立面展开图中体现窗的实际尺寸。由于窗固定

在外边缘,给结构提条件的时候要注意挑板的尺寸要大于洞口宽度,一般每边多出 80-100(具体的根据窗框选型确定)。

关于门宽的问题

96. 建筑设计有很多都要求门的宽度,并不是洞口的宽度。

勿视混凝土结构的变动。

勿视施工因素和施工材料因素(比如有设计者在混凝土柱处设计 10cm 的门垛,但没有要求浇混凝土,有的还只有 6cm,如何砌砖)。

高度未超过 50m,但 24m 以上,,建筑面积大于 1000m² 的商业楼、综合楼,以及 24m 以上建筑面积超过 1500m² 的商住楼划入二类高层建筑,造成防火分区的划分、疏散楼梯的设置以及相应消防设施的配置等一系列错误,而且这类错误几乎是灾难性的,所以有必要引起重视。

97. 在做上人屋面时,女儿墙压顶距屋面完成面的距离低于或等于 0.45m,且压顶的宽度大于或等于 0.22m 时,栏杆的高度应从可踏部位顶面起计算。一般女儿墙如为砖墙类,混凝土压顶一般宽出墙边 80,宽度很容易超 0.22m,这时我们在栏杆高度时一定要注意计算压顶面距屋面完成面的距离。

(转载自福建监协微信公众号)

梦前行 感谢有你

福建省工程监理与项目管理协会 会长 林俊敏

红梅含苞傲冬雪,绿柳吐絮迎新春。我们又迎来了一个喜庆祥和的新春佳节。在这个万象更新的美好时刻,我谨代表福建省工程监理与项目管理协会领导班子,向多年来一直关心支持协会的全体会员单位和各界领导,表示最诚挚的感谢,向辛勤奉献忘我工作的全体监理同仁们表示最诚挚的慰问!

壮怀激越、铿锵前行。回顾2020年,是不平凡的一年,新冠肺炎疫情反反复复,各行各业都面临巨大的挑战。但是,机遇蕴含精彩,创新成就伟业。我们深刻经历了新冠疫情的严峻考验,在战疫、复产、攻坚、创新、发展中,我们逆流而上,不忘初心,牢记使命,用智慧破解难题,步履坚定踏上新的征程,顺利完成2020年度的各项任务目标。

最欣慰的是,我们联合了多省监理协会,共同抵制低价标行为,在行业内树立了良好的典范,一定程度维护了行业的利益。

春回大地,繁花似锦。每个人心中都怀着美好愿望,蕴含着对万物的热爱。无论昨天多么艰辛,我们全省600多家协会会员企业员工们同心同德、凝心聚力,砥砺奋进、逐梦前行,共建共享我们幸福美好的家园。

登高瞭望,方知远山长;矢志不渝,

更须再出发。

“爆竹声中除旧岁,五湖四海庆牛年”。新的一年开启新的希望,新的历程承载新的梦想。牛年,我们要有的冲劲,气冲斗牛,创造优异的成绩;牛年,我们要有的韧劲,脚踏实地,任劳任怨。

习总书记说:“前进道路上,我们要大力发扬孺子牛、拓荒牛、老黄牛精神,以不怕苦、能吃苦的牛劲牛力,不用扬鞭自奋蹄,继续为中华民族伟大复兴辛勤耕耘、勇往直前,在新时代创造新的历史辉煌!”

2021年是建党100周年,是“两个百年”目标与交汇之年,是“十四五”开局之年,在即将到来的牛年,我们将继续秉承“用心服务,创造价值”的理念,策马扬鞭,砥砺前行。让我们伴随悠扬的新年钟声,携起手来,发挥我们所有的智慧和能量,奉献我们所有的激情和才华,再谱工程监理建设高质量发展的崭新篇章!

严格工程监理,关注房屋安全,守护幸福家园,是我们的信念,也是我们的目标。

“欢天喜地度佳节,张灯结彩迎新春”再次祝大家新春快乐、阖家幸福安康!

(2021年新春贺词)

福州诺成工程项目管理有限公司简介

福州诺成工程项目管理有限公司创建于2004年3月，是一家以工程监理为核心，同时具备工程施工、项目招标代理和工程造价咨询、技术咨询等资质的科技型现代企业。拥有房屋建筑工程监理甲级资质、市政公用工程监理甲级资质、人民防空工程监理甲级资质、电力工程监理乙级、机电安装工程监理乙级、通信工程监理乙级、水利部水利工程施工监理乙级、交通部公路工程监理丙级等8项工程监理资质；同时具备施工总承包（市政公用工程二级、建筑工程三级、石油化工工程三级）、施工专业承包（环保工程二级、城市及道路照明工程二级、钢结构三级）、招标代理、造价咨询乙级、技术咨询等资质。公司划分为13个区域分公司，目前在监工程逾百项，所监理的工程建安造价每年逾百亿元，监理业务遍布省内厦门、福州等地，及省外湖南、广西、广东、重庆等城市。

诺成公司技术力量雄厚，汇聚了400余名具有高、中级专业技术职称和丰富实践经验的技术人才和管理人员，其中获得国家注册类执业资格逾170人次。拥有房屋工程技术咨询、市政工程技术咨询等综合论证专家组；拥有房屋工程、市政工程、水利、机电、电力、道路桥梁、轨道交通测量等方面的各类专业人才。公司以过硬的技术管理树立行业典范，在福建省工程监理行业信用考核动态评分中连续7个季度排名全省第一，其它季度一直处于前三名。

公司成立十七年来，先后承接有大型公共建筑工程（行政服务中心、体育场馆、会展文化场馆、办公楼、医疗、学校）、市政公用工程（城市轨道交通、城市综合交通枢纽、隧道、桥梁、道路）、基础设施（水利、电力、公路）等项目，持续的高品质服务，为公司赢得了社会的广泛认可与赞誉。诺成曾连续获得“福建省先进工程监理企业”、福建省“守合同重信用企业”、“福建省诚实守信示范单位”、“厦门市建设工程质量安全生产文明施工先进单位”、“福建省纳税信用A级单位”、鼓楼区“双百双千”企业等荣誉。同时公司在长期的工程建设和监理过程中形成了规范化、科学化和标准化的管理体系优势，通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。

诺成将“诺”确立为统领企业的核心价值观，不断锤炼“诺”的品质、塑造“诺”的行为、提升“诺”的能力，致力“成为备受信赖、受人尊敬的工程咨询企业”，为此砥砺前行、奋斗不止。

福州诺成工程项目管理有限公司竭诚为业主提供优质的服务，我们热忱期望与社会各界朋友真诚合作，共创美好未来！

公司福州地址：福建省福州市鼓楼区东城边街39号恒宇国际公馆B幢10层

电话：0591-87825036、0591-87819321 传真：0591-83313966

公司厦门地址：厦门湖里区枋钟路2368号金山财富广场4#楼402室

电话：0592-3190163、0592-3190168 传真：0592-5666625

邮箱：5917756721@163.com



福州诺成工程项目管理
有限公司微信公众号

