

近期文件

- 1、《装配式结构工程施工质量验收规程》，编号为DGJ32/J184-2016，自2016年12月1日起实施。省住建厅公告第31号
- 2、《江苏省民用建筑信息模型设计应用标准》为江苏省工程建设标准，编号为DGJ32/TJ210-2016，自2016年12月1日起实施。省住建厅公告第30号
- 3、《岩土工程勘察规范》为江苏省工程建设标准，编号为DGJ32/TJ208-2016，自2016年10月1日起实施。省住建厅公告第27号
- 4、关于批准《钢筋混凝土基础梁》等29项国家建筑标准设计的通知 建质函[2016]168号，2016年9月1日起实施。（下表为节选部分标准清单）

| 序号 | 编号 GJBT- | 标准设计号 | 标准设计名称 | 备注 |
|----|----------|------------------|---|---------------------|
| 1 | 1387 | 16G320 | 钢筋混凝土基础梁 | 代替04G320 |
| 2 | 1388 | 16J509 | 铝合金护栏 | 新编 |
| 3 | 1393 | 16G101-1 | 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板） | 代替11G101-1 |
| 4 | 1394 | 16G101-2 | 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯） | 代替11G101-2 |
| 5 | 1395 | 16G101-3 | 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础） | 代替11G101-3 |
| 6 | 1396 | 16G362 | 钢筋混凝土结构预埋件 | 代替04G362 |
| 7 | 1397 | 16G523-2 | 复杂型钢混凝土结构节点构造 | 新编 |
| 8 | 1398 | 16J107 16G617 | 夹心保温墙建筑与结构构造 | 代替07J107 07SG617 |
| 9 | 1399 | 16G908-3 | 建筑工程施工质量常见问题预防措施（装饰装修工程） | 新编 |
| 10 | 1404 | 16S518 | 雨水口 | 代替05S518 |
| 11 | 1405 | 16S524 | 塑料排水检查井—井筒直径Φ700~Φ1000 | 新编 |
| 12 | 1409 | 16K702 | 水泵安装 | 代替03K202 |
| 13 | 1410 | 16D303-2 | 常用风机控制电路图 | 代替10D303-2 |
| 14 | 1411 | 16D303-3 | 常用水泵控制电路图 | 代替10D303-3 |
| 15 | 1413 | 16D707-1 | 建筑电气设施抗震安装 | 新编 |
| 16 | 1414 | 16DX012-1 | BIM建筑电气常用构件参数 | 新编 |
| 17 | 1415 | 16MR204 | 城市道路—透水人行道铺设 | 代替10MR204 |



深基坑施工监理培训

9月24日，公司质量技术部组织了深基坑施工相关知识培训，由公司第三事业部总监李新民主讲。李新民总监2009年主持天翔国际大厦地下三层深基坑施工项目监理，是公司第一个地下三层项目；2012年担任新越百货苏州新建项目总监，该项目是公司第一个紧邻已运营的轨道交通地下四层深基坑项目，在苏州第一次使用了轴压自动伺服补偿钢支撑，项目分五个区施工，最深地下连续墙46米，除分区隔墙地下连续墙，其它地下连续墙均为“二墙合一墙”，6万多平方米的地下室面积也较大。结合多年的实际经验，本次培训以翔实的内容讲述了深基坑施工监理中重点监控事项。

秋季养生

1、健康饮食

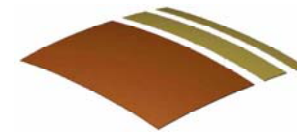
秋季膳食要以滋阴润肺为基本原则。年老胃弱者，可采用晨起食粥法以益胃生津，如百合莲子粥、银耳冰糖糯米粥、杏仁川贝糯米粥、黑芝麻粥等。此外，还应多吃一些酸味果蔬，少吃辛辣刺激食品，这对护肝益肺是大有好处的。

2、调理脾胃

立秋之后应尽量少吃寒凉食物或生食大量瓜果，尤其是脾胃虚寒者更应谨慎。夏秋之交，调理脾胃应侧重于清热、健脾，少食多餐，多吃熟、温软开胃，易消化食物。少吃辛辣刺激油腻类食物，秋季调理一定要注意清泄胃中之火，以使体内的湿热之邪从小便排出，待胃火退后再进补。

3、预防秋乏

俗语说的好“春困秋乏”。秋乏，是补偿夏季人体超常消耗的保护性反应，常表现为倦怠、乏力、精神不振等。防秋乏的最好办法就是适当地进行体育锻炼，但要注意循序渐进；保持充足的睡眠，亦可防秋乏。



ARTSEC

中衡设计集团
工程咨询有限公司

中衡咨询

第四十一期
2016年10月8日

内部刊物
注意保存



不忘初心，继续前行——深化“两学一做”学习教育

9月24日下午，中中衡设计集团股份有限公司委员会召开全体党员大会。中衡设计集团股份有限公司党委书记、董事长冯正功主持会议。本次学习活动五个支部167名党员参加，会议就推进深化“两学一做”学习教育，及新常态下如何提升非公企业党的建设工作进行了传达和讨论。



院党委书记冯正功

会议要求广大党员在生产、工作、学习和社会生活中起先锋模范作用，为党在思想上政治上行为上的团结统一夯实基础，为协调推进“四个全面”战略布局、贯彻落实五大发展理念提供坚强组织保证。

会议明确要结合“两学一做”的学习教育，就如何加强非公企业党的建设，如何结合企业生产管理经营实际情况，如何为企业生产为员工服务，如何在新常态下更有效地把党建工作和实际工作结合起来做出了任务部署。要求有针对性地解决问题，用心用力，抓细抓实，真正把党的政治建设抓在日常、严在经常。

会议通过学习习总书记的系列讲话，就什么是马克思主义，怎样对待马克思主义，什么是社会主义，怎样建设社会主义，建设什么样的党，怎样建设党，实现什么样的发展，怎样发展以及为什么要坚持发展有中国特色社会主义和怎样坚持发展中国特色社会主义进行了传达。要求广大党员确立共产主义理想信念，提高党性觉悟。

会议还就党章党规主要条款和大家一起进行了学习。会议强调，要把党的思想建设放在首位，以尊崇党章、遵守党规为基本要求，以用习近平总书记系列讲话精神武装全党，教育引导党员自觉按照党员标准规范言行；进一步增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定正确政治方向；进一步树立强化宗旨观念，勇于担当作为。



党建园地



院党委副书记傅卫东



2016年8月30日，由贵州和江苏两省建设监理协会合作举办的监理企业信息化管理及BIM技术应用经验交流会在贵阳举行。两省监理企业及贵州省住建厅领导等共计140余人参加了本次会议。

会议强调了推行信息化管理和BIM技术的重要意义。用信息化改造传统的建筑业，是实现建筑业转型升级、提质增效的重要途径，也是监理行业提升服务水平的重要途径。

贵州、江苏部分监理公司代表介绍了各自应用信息平台，实现监理企业创新发展的情况。我公司总经理桑林华在会议上交流了实施信息化管理及BIM技术应用的经验。

行业交流



近邻轨道交通深基坑施工

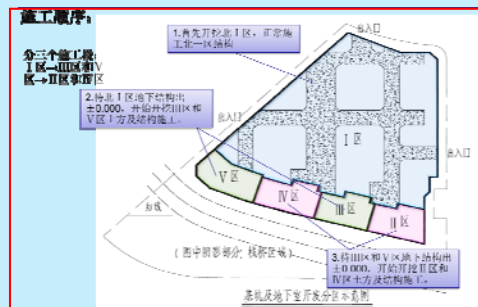
需注意的问题探讨

【摘要】本文结合某近邻轨道交通深基坑项目施工需注意的问题,从设计、施工及监测展开探讨。其中设计主要探讨什么样的基坑要求分区施工,如何从设计角度保护轨道交通运营安全;施工方面分别从三轴水泥土搅拌桩、地下连续墙、高压旋喷桩、土方开挖、支撑拆除施工等方面探讨如何更好控制轨道交通变形;监测方面主要是谈谈轨道交通自动化监测及基坑施工信息化监测值得注意的问题。

【关键词】轨道交通、长边效应、暗墩加固、分区、轴压自补偿钢支撑

某项目位于园区湖东CBD,基坑面积约为15850m²,总延长米约为516m,呈不规则四边形,除北边外,其余三边长均超过140m,尤其是南侧靠近轨道交通1号线,边长约170m。主要建筑包括1栋塔楼(22F/框剪),裙楼(7F,局部3F~6F/框架)及外围整体地下室(B4/框架),采用桩筏基础,底板面设计相对标高普遍为-17.850m,普遍区域开挖深度为19.05m,主楼区域(承台)挖深达19.85m,东南区域且靠近地铁车站出入口区域挖深更达到21.05m,属超深大型基坑工程。在高地下水位的软土地基中开挖如此超深超大的基坑具有一定的风险性。根据基坑开挖深度、周边环境、场地勘察资料等情况综合考虑,基坑侧壁安全等级确定为“一级”。苏州轨道交通1号线从地下穿越拟建场地,地下室南侧边界线距轨道交通用地控制线仅8.0m左右,距轨道交通区间隧道边线约18.0m,东南侧紧贴地铁出入口,该出入口用地红线与地下室边线最近距离约2.5m。

基坑采用明挖顺筑法施工,分区开挖,总体分为南北两个施工区域,北侧为I区,南北分区线基本平行于南侧基坑边线,与南侧基坑边线距离为20m~25m,南区划分为II区/III区/IV区/V区四个分区,四个分区围护结构边长均在50m以内。I区采用800mm厚“两墙合一”地下连续墙,II区/III区/IV区/V区采用1000mm厚地墙和400mm厚内衬墙组成的复合墙结构,各分区线采用800mm厚地下连续墙作为临时分隔墙;北区坑内水平向设置四道钢筋混凝土水平支撑系统,南区坑内水平向设置五道支撑系统,其中第一道为钢筋混凝土支撑,第二~五道



采用带油压泵轴压自动伺服系统钢支撑。

1、设计理念

1.1 基坑分区基本要求

凡一级基坑近(基坑开挖3倍范围内)轨道交通侧超过一定长度,设计要采取分区施工,一般分区每个区的围护体长度控制在50m以内,本项目邻近轨道交通边长170m,故分了四个区,小坑的宽度也有要求,控制在20至25m,与大坑的分隔墙要求与近轨道交通侧地下连续墙平行,小坑之间的分隔墙与大坑的分隔墙及近轨道交通侧地下连续墙垂直,除第一道支撑其它支撑采用轴压自补偿钢支撑系统。另外分区施工工况设计也有要求,远轨道交通大区先施工等其他地下结构出正负零后,近轨道交通小区跳仓开始土方开挖施工,本项目II区及IV区或III区及V区先施工并出正负零,然后另两个区再开始土方开挖;分隔墙拆除时也要跳仓拆除,各楼层接通后混凝土强度达到设计强度的80%以上,方可进行下层分隔墙拆除。(待续,供稿李新民)

您知道各工种劳动防护用品是怎么配备的吗?

1. 架子工、塔式起重机操作人员、起重吊装工应配备灵便紧口的工作服、系带防滑鞋和工作手套。
2. 信号指挥工应配备专用标志服装。在自然强光环境条件作业时,应配备有色防护眼镜。
3. 维修电工应配备绝缘鞋、绝缘手套和灵便紧口的工作服。
4. 安装电工应配备手套和防护眼镜。
5. 高压电气作业时,应配备相应等级的绝缘鞋、绝缘手套和有色防护眼镜。
6. 电焊工、气割工应配备阻燃防护服、绝缘鞋、鞋盖、电焊手套和焊接防护面罩。在高处作业时,应配备安全帽与面罩连接式焊接防护面罩和阻燃安全带。
7. 从事清除焊渣作业时,应配备防护眼镜。(待续)

施工人员安全教育培训标准化问答卷(共用部份)

- 1、施工作业人员入场前应接受哪些教育?
- 2、作业人员施工中应该执行什么要求?
- 3、作业人员作业前应检查什么?
- 4、施工现场严禁拆改、移动哪些设施?
- 5、脚手架使用前应有哪些规定?

(待续,答案下期揭晓)



秋季养生

4、预防秋燥

秋天雨水较少,天气干燥,人体容易上火,出现“秋燥”,中医认为,燥易伤肺,秋气与人的肺脏相通,肺气太强,容易导致身体的津液不足,出现诸如津亏液少的“干燥症”,比如皮肤干燥,多有咳嗽。防秋燥,重在饮食调理,适当的进食一些能够润肺清燥养阴生津的食物,比如梨、甘蔗、荸荠、百合、银耳等。

5、预防感冒

秋季感冒增多,预防感冒,首先要根据气温变化适当增减衣服,尤其是老年人更要注意;其次室内的空调温度不要过低,一般在25℃~27℃最好。秋季是疾病的高发期,遇到疾病一定要及时就医以免耽误病情。

6、早起早睡

早睡以顺应阴精的收藏,早起以舒达阳气。近代研究表明,秋天适当早起,可减少血栓形成的机会;起床前适当多躺几分钟,舒展活动一下全身,对预防血栓形成也有重要意义。

试论市政路桥工程施工之

软土地基处理技术

在市政路桥工程中,处理软土地基主要目的是大幅度提高地基承载力,从而达到大幅度提升软土路基路面的平整度、稳定性和耐久性等,然而这种施工工艺还需要相关研究人员进一步提高。

本文主要探讨市政路桥工程施工之中软土的含义以及特点,并对软土地基的处理技术展开探讨。

一、路桥施工中软土的含义及特点

(一) 路桥施工中软土的含义及特点

市政路桥施工中的软土指海、河、江等沉积具有土质松散,含水量较高,土壤缝隙较大等多个特点的土壤,同时由于较高的压力等多种原因而成的细粒土(有触变性以及蠕变性)。软土表层的含有较高的水分,同时长期湿润,因此,其表层常生长喜欢湿润气候的植物,例如芦苇。总而言之,软土具有含水量高、压缩性强、透水性不强、抗剪强度低等特点。其含水率一般在35%以上,压缩率能达至0.006-0.02,同时,正因为软土中含有大量的孔隙,土粒间的结构特性也表现的极为不稳定且透水性较弱等,因此,相关研究人员需要注意处理软土地基这方面的问题。

(二) 路桥施工中软土的危害及处理路堤的原则

在公路工程中,如果施工人员勘察不准确,极容易使处理软土地基的地段未及时处理,引发路堤沉降等危害。同时,如果处理堆料不当,没有严格按照指定的要求进行分层填筑以及填土较快,不当的碾压,容易导致路堤出现失稳等情况。依据相关研究人员工作的经验,可知,如果路堤填筑的高度>临界高度的时候,应该采取堆载预压法将地基有效的处理。这种方法有利于借助于自然沉降的方法让路基更为稳定,且成本较小也简单;如果市政路堤的填筑高度<临界高度的时候,通常天然地基的总沉降量较小,且沉降后也容易稳定。所以,针对施工工期短的情形,同时,路堤填筑高度<临界高度的时候,不作处理。

二、市政路桥工程中表层软土地基的处理措施

目前,市政路桥工程中表层软土地基处理一般采取表层处理法,通过利用敷设、添增材料、排水等多种措施对软土表面地基进行处理,从而大幅度提升地基的强度,也可以把填土荷载较为均匀的铺设至地基的表层,

以预防软土局部地基出现变形状况,保证路桥工程施工机械得以正常作业。一般情况下处理这类措施主要有:砂垫层、添加剂、表层排水及敷设材料等方法。

(一) 添加剂法及敷垫材料法

① 倘若软土表层地基是粘性土,能够采用添加剂法,同时,适当地对表层粘性土内加入相应的添加剂,从而一定程度上增强软土地基的强度以及压缩性,保证工程施工机械正常通行。与此同时,其还能有效提升填土的固结以及稳定性的效果。通常添加熟石灰、水泥及生石灰等材料,这种石灰类的材料常搅拌于现场,石灰材料的优势是能大幅度减少软土壤中含水量,继而产生相应的团粒效果,能增加土体的稳定性。

② 如果地基的土层分部不均匀,则相应的采用敷垫材料法处理地基。一般软土地基的土层不均,容易引发局部侧向变位或沉降等现象。及时采用敷垫材料法能够大幅度提升地基的抗拉以及抗剪的能力,便于施工,所敷垫的材料常使用玻璃纤维格栅、土工布或者化纤无纺布等。

(二) 排水砂垫层及表层排水法

① 排水砂垫层法主要指在路堤底部的地面上面铺设砂层,并及时在软土的顶面增加排水面。在进行填土中,由于增加了路堤的压力,让软土地基中的水能够更好的从砂垫层当中排出。同时,最好选用渗水性较好的材料,以增强砂垫层的排水性。值得注意的是砂垫层的厚度一般是0.7-1.0m。需要在砂垫层的上面及时填一层粘性土从而将水封住,有效阻止水返回,增强其排水性。与此同时,修好排水沟一般在路基的两个侧面,以确保渗出的水能排至软土路基外,尽可能保持其稳固性。

② 表层排水法常用于处理土质好且含水量大而造成的地基。一般是在填土前期,在软土地基表层开挖沟槽从而将地表水有效的排除,大幅度减小含水率,从而确保施工机械得以正常通行。注意开挖出沟槽当中的碎石(回填透水性较好),还能够让沟槽在施工的过程中尽可能达到盲沟的效果。

(未完待续)

(轨道交通车辆组装及维修项目 蔡燕 供稿)