

近期规范、标准

序号	规范/标准名称	编号	实施时间	住建部公告号
1	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》	GB51210-2016	2017年7月1日	第1383号
2	《村镇住宅结构施工及验收规范》	GB/T50900-2016	2017年7月1日	第1382号
3	《城市轨道交通无线局域网宽带工程技术规范》	GB/T51211-2016	2017年7月1日	第1381号
4	《建筑信息模型应用统一标准》	GB/T51212-2016	2017年7月1日	第1380号
5	《老年人居住建筑设计规范》	GB50340-2016	2017年7月1日	第1339号
6	《通风与空调工程施工质量验收规范》	GB50243-2016	2017年7月1日	第1335号
7	《沉管法隧道施工与质量验收规范》	GB51201-2016	2017年7月1日	第1334号
8	《高耸结构工程施工质量验收规范》	GB51203-2016	2017年7月1日	第1332号
9	《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》	GB50400-2016	2017年7月1日	第1330号
10	《综合布线系统工程设计规范》	GB50311-2016	2017年4月1日	第1292号
11	《外墙水性氟涂料》	JG/T508-2016	2017年6月1日	第1399号
12	《薄壁不锈钢管》	CJ/T151-2016	2017年6月1日	第1397号
13	《薄壁不锈钢卡压式和沟槽式管件》	CJ/T152-2016	2017年6月1日	第1396号
14	《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》	JGJ166-2016	2017年5月1日	第1364号
15	《城市桥梁结构加固技术规程》	CJJ/T239-2016	2017年5月1日	第1356号
16	《施工现场机械设备检查技术规范》	JGJ160-2016	2017年3月1日	第1302号



培训考试

简讯二

2016年四季度公司组织内部质量检查，同时安排了下半年度内部考试，参加考试人数238人，考试通过率97.5%。



简讯一

为有效落实培训效果，加强和检验参训人员对所培训专业知识的理解和掌握，质量技术部于2017年1月7日下午在苏州工业园区职业技术学院组织进行了下半年度培训科目的闭卷考试，考试科目共三门，《建筑工程施工质量验收统一标准》参考人数116人，合格率84.5%，《人防工程（土建专业）监理知识》参考人数117人，合格率81.2%，《深基坑施工培训》参考人数97人，合格率60.8%。



“中衡”
之含义

古天文学称黄道与天赤道相交于“中衡”，曰“春分秋分，日在中衡。”唐代杨炯《浑天赋》：“中衡外衡每不召而自至，黄道赤道亦殊途而同归”，意指太阳沿黄道运行，和赤道在天球上于春分、秋分日交汇，交点即是“中衡”。其中“殊途同归”之意更是蕴含了公司更名后更远的愿景——致力于成为建筑设计及工程领域有识之士志同道合的汇聚平台，共谋发展、共创未来；致力于成为文化理念体系传承历史与创新变革的交汇点，广集众长、聚变升华。

“衡”者，大木也，架屋之横梁，喻重任。“中衡设计”作为公众企业，公司将更加自律地以现代企业制度规范管理企业，努力提升品牌价值，以出色的业绩、至臻的服务回报社会与客户。

“衡”者，又寓相权平衡之意。公司将始终肩负作为一个“社会公民”的担当，“义利相衡，大义为重”，切实履行“诚信为本、责任为先、知行合一、反哺社会”的一贯理念，谋求企业持续均衡的良性发展。

ARTSEC
中衡设计集团
工程咨询有限公司

第四十三期
2017年2月8日

内部刊物
注意保存



1月15日，中衡设计集团工程咨询有限公司2016年度总结表彰会议在金鸡湖新罗酒店隆重举行，出席会议的有集团公司董事长冯正功、总经理张瑾、副总经理邹金新、张延成等。会议由公司副总经理赵能胜主持，总经理桑林华做年度工作报告。他简略介绍了公司的发展历程，总结了公司2016年度在市场、人才、项目等多方面的成绩，指出在2017这个发展的关键年里，要着力改革、创新，员工与企业之间不仅仅是利益共同体，更要建成事业共同体、命运共同体；要以市场和客户为导向，效率为先，保持企业长效的竞争力。集团公司副总经理张延成做了热情洋溢的讲话，各位领导共同为2016年度公司先进项目组、优秀员工等进行了颁奖。

集团公司冯正功董事长做了总结讲话，他介绍了集团公司目前的经营情况和不断攀升的行业影响力，强调在新的一年里，要做好①深度融合，包括市场、客户、人才、业务、各子公司及资本等的融合；②拓展业务区域，与优秀的、快速成长的企业结成战略客户；③提升在行业里的影响力，走出江苏，迈向全国；④集聚优秀的人力资源来促进企业发展。最后，冯董事长还特别介绍了“中衡”的含义，蕴含了公司更名后更远的愿景，既是为了进一步延续发展，也是为了铭记根本、不忘初心，推进公司更加自信昂扬地迈向崭新的未来！

2016年度公司英名榜

先进项目组	苏宿工业园区梦家园 格易集成电路合肥基地	绿景NBO（原新泽中心） 中国智能骨干网无锡空港项目	星湾学校西校区 苏地2014-G-36号地块
优秀员工	高磊 孙志江 王晓飞 顾孝成 刘均峰 凌翔 武传喜 虞文煜 范佳成 武东志 初真雷 沈卓越 周建 韩东 刘锦祥 穆爱云 周夏慧 孙其中 夏明 金惠华 宋馨 夏帅 杨小虎 尹志贞 虞明龙 张斌斌	特别奉献奖	王旭 周德宏
优秀党员	周昊	优秀投稿人	李新民

近邻轨道交通深基坑施工 需注意的问题探讨

1.4 基坑监测要求

基坑围护设计图纸总说明仅给出地铁（轨道交通）线路及车站位移报警值由地铁公司确认，为此在基坑围护设计方案论证时邀请轨道交通公司相关负责人参加，明确轨道交通结构、轨道水平及垂直位移预警值（5mm），另外轨道交通公司还请了安全评估单位对设计方案进行评估，专门对基坑围护设计方案保护轨道交通方面进行专家论证。

2 施工措施

2.1 三轴水泥土搅拌桩

为了有效控制深层土体变形，轨道交通侧双排地下连续墙槽壁加固采用三轴水泥土搅拌桩，跳仓法施工法。施工前建议在坑内进行非原位试验（设计图纸没有要求），试验不少于3组，并在距离三轴搅拌桩试验桩6m位置处布设土体测斜管，测点数量及深度与三轴水泥土搅拌桩组数及桩长相对应。通过试验了解三轴水泥土搅拌桩在不同施工参数下对邻近土体的影响，并通过试验优化施工参数，以减少三轴水泥土搅拌桩成桩施工的挤土影响。根据试验数据调整相应施工参数，并在满足三轴水泥土桩施工对周边土体（6m处）的挤压影响小于2mm后，方能在下一阶段施工，施工应先外后内（先做近轨道交通侧后做远离轨道交通侧）。小坑暗墩加固按照垂直近轨道交通地下连续墙方向施工，平均日前进平行与近轨道交通地下连续墙方向长度不会太长，另外此时地下连续墙槽壁加固已施工且有强度，对深层土层变形没有多大影响。

2.2 地下连续墙

2.2.1 成槽对深层土体位移影响

因地下连续墙施工时双排槽壁加固已施工且水泥土强度达到设计要求，另外地下连续墙一般槽段长度不超过6米且不是连续进行下一槽段施工，成槽施工对深层土体位移没有多大影响。

2.2.2 槽段接缝处理

H型钢接缝处止浆板（设计5mm厚）要安装好一端焊接在H型钢翼缘板外侧上且在先浇筑混凝土的一侧，止浆板一端为自由端即相当于悬挑，混凝土浇筑时会把止浆板撑开抵到地下连续墙槽壁上，从而防止混凝土浇筑到下一个槽段，另外为了防止H型钢腹板变形，也

更好的为了防止混凝土浇筑发生及该槽段产生位移、倾斜，H型钢背面要回填袋装碎石或其它材料，值得注意的是该槽段混凝土浇筑好后，混凝土初凝后，H型钢背面回填的材料要用成槽机进行清理，防止水泥浆或浇筑混凝土把回填的材料凝固后，相邻槽段无法成槽或接缝处理不好，影响基坑施工阶段地下连续墙接缝渗漏，从而影响轨道交通变形的控制。

2.3 高压旋喷桩

暗墩加固三轴水泥土搅拌桩与槽壁加固三轴水泥搅拌桩之间缝隙采用高压旋喷桩补强，施工时地下连续墙混凝土强度必须达到设计要求，有地下连续墙阻隔，对轨道交通没有影响。（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？

13. 混凝土工应配备工作服、系带高腰防滑鞋、鞋盖、防尘口罩和手套，宜配备防护眼镜；从事混凝土浇筑作业时，应配备胶鞋和手套；从事混凝土振捣作业时，应配备绝缘胶靴、绝缘手套。

14. 瓦工、砌筑工应配备保护足趾安全鞋、胶面手套和普通工作服。

15. 抹灰工应配备高腰布面胶底防滑鞋和手套，宜配备防护眼镜。

16. 磨石工应配备紧口工作服、绝缘胶鞋、绝缘手套和防尘口罩。

17. 石工应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋、手套和防尘口罩，宜配备防护眼镜。

18. 木工从事机械作业时，应配备紧口工作服、防噪声耳罩和防尘口罩，宜配备防护眼镜。

3.0.13 钢筋工应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋和手套。从事钢筋除锈作业时，应配备防尘口罩，宜配备防护眼镜。（待续）

施工人员安全教育培训标准化问答卷 (共用部份)

- 6、高处作业严禁向下抛掷什么？
 - 7、作业中出现危险征兆时，作业人员应采取什么措施？
 - 8、我国的安全生产方针是什么？
 - 9、建筑业常发生的重大伤害是什么？
 - 10、施工中三不伤害是什么？
 - 11、施工作业人员对危及生命安全健康行为有哪些权力？
 - 12、施工人员应履行哪些安全生产义务？
 - 13、强令工人冒险作业发生事故是什么行为？
- （待续，下期揭晓答案）

感悟

人生的高度，不是你看清了多少事，而是你看轻了多少事。心灵的宽度，不是你认识了多少人，而是你包容了多少人。做人如山，望万物，而容万物。做人似水，能进退，而知进退。

做人的原则是自己的事，不要轻易怀疑、动摇，也只有在逆境中还能坚持的，才能称之为原则。但外在环境不一定配合，有时候自己的努力难以得到认可、发挥作用，因缘如此，也无法强求，不要因此而郁郁，做好自己就好。坚持自我，用之则行，舍之则藏。

做事情时应认真而不当真，自己能够做到的部分全力以赴，但对于结果不要太在意，非要如何。你看到的未来有多远，想着的人有多少，就决定了你的目标在哪里，内心的力量有多大。

人生的际遇，想要的未必会来，想躲的未必幸免，一切皆是因果，只能面对不能逃避。人生的坎坷，逃避它就是坎，面对它就是路。人生没有过不去的坎，只有过不去的心情；准备好自己的心态和智慧，到处都有人欣赏的风景。

浅谈网球场场地施工过程控制

(接上期) 五、弹性4mm丙烯酸面层塑胶涂料的过程控制

首先，冲洗场地——把完成好的基础层用高压水枪进行冲洗，要求冲洗的相当干净，不能留有任何的灰尘杂物及油渍，冲洗干净后晾干晾透。

其次，测量场地平整度——开始场地平整度检测，先用水准仪进行测量高程，然后再用3m直尺进行精确测量，把每块场地分成纵横3m方格，即每小块9m²，分成约75小块，用灰线弹好，用3m直尺给每块区域进行测量平整度，测量结果显示有部分区域达不到规范GB/T20033.2-2005中不应超过2mm的要求，需登记后进行修补。

然后，修补场地——分为超高与低洼两种情况：超高部分用打磨机磨平，低洼部分用填充料（也称作基油）进行修补，填充层配合比为填充料2份、水1份、石英砂4份、水泥1份，修补平整后再用3m直尺进行测量，直至达到要求为止，并进行晾干。（每份重量控制在10~30Kg之间）

再次，场地试水——为保证场地的平整，施工过程中采用仪器测量场地平整度及场地试水平整度的双重保证，把修补后的场地进行试水，积水部分再进行填充层进行修补，如此反复进行3次，直到平整度满足要求为止，晾干后再进行底层施工。

下面将进入底层、弹性层及面层的施工阶段，采用澳大利亚理邦“Rebound Ace”丙烯酸涂料，其中底层分两层完成，弹性层分六层，面层分为三层，共十一层。底层按底层料3份、水2份、石英砂3份配合比搅拌进行施工（根据经验得每份重量为137.5Kg），数量配置1.642Kg/m²，施工时采用专业工具进行涂层，底层完成后进行晾干3天后再施工弹性层。第一层与第二层弹性材料施工时，采用比较粗的颗粒材料，第三层至第六层弹性材料施工，采用比较细的颗粒材料，每一层施工完成，都要求测量场地的平整度，在平整度满足规范GB/T20033.2的规定后才能施工面层。

最后为丙烯酸面层的施工，第一层与第二层丙烯酸面层按水1份、石英砂1.5份、丙烯酸3份配合比搅拌施工（根据经验得每份重量为150Kg），数量配置1.231 Kg/m²，用专业工具进行涂刷，晾干且手工打磨后进行第三层面油的施工，面油按配合比水1份、石英砂0.5份、丙烯酸5份，根据经验得每份重量为40Kg，数量配置0.388Kg/m²，完成后的面油应无痕迹、色彩鲜艳、整齐划一、表面无水泡、无色差、无裂缝、无脱皮、有一定厚度、不易磨损，经过测量总厚度达到4mm。

六、硬地1.5mm丙烯酸面层塑胶涂料的过程控制

国际网联认可的硬地网球场为使用丙烯酸涂料涂于沥青基础上最为流行及普遍，效果也最为理想。其特点为施工简单、施工期短、造价便宜、日后维修容易、并有多种颜色可供选择。

首先，冲洗场地，测量场地平整度，修补场地及场地试水，步骤同弹性4mm丙烯酸面层塑胶涂料的施工。不同之处在于底层及面层的层数，硬性场地底层分为两层，面层分为三层。底层按底层料3份、水2份、石英砂3份配合比搅拌进行施工（根据经验得每份重量为135Kg），数量配置1.612 Kg/m²，用专业工具进行涂层，底层完成后进行晾干三天进入面层的施工。丙烯酸面层施工，按3份丙烯酸、1份水、1.5份石英砂配合比搅拌施工（根据经验得每份重量为150Kg），数量配置1.231Kg/m²，用专业工具进行涂刷，在第二层完成后进行手工打磨，以保证平整度满足要求，完成后进行第三层面油涂刷，按配比水1份、石英砂0.5份、丙烯酸5份（根据经验得每份重量为40Kg），数量配置0.388Kg/m²，完成后的面油无痕迹、色彩鲜艳、整齐划一、表面无水泡、无色差、无裂缝、无脱皮、有一定厚度、不易磨损，实测总厚度达到1.5mm。

待面层完成以后，则对场地表面的物理机械性能进行检测，检测结果为：反弹值为90%；滑动阻力为75N；冲击吸收为15%；地面速率为35；无渗水现象，所有指标均满足规范GB/T20033.2中的要求。最后的工作就是给每片球场划线了，划线按国际标准尺寸进行划线，白界线涂刷二层，划线后无虚边，划线整齐标准。其次还有网球场器材的安装、网球柱的安装、网球网、中间标志带及裁判椅的安装等就不一一介绍了。

七、结束语

随着社会的不断进步，人们生活水平的不断提高，网球运动被越来越多的人所接受，一片成功的网球场，关键在于基础的控制，但各个环节的相互关系来看，任何一个环节的稍微疏忽都有可能质量隐患。因此，在施工过程中，必须采取有效的措施来保证各环节的连续性和贯通性。如材料质量的控制，基础平整度的控制，面层厚度的控制以及各项机械性能的检测等，严格遵守施工规范，确保每一道工序，每个环节都能满足设计要求。

科技城朗诗项目 周建 供稿