



森信投资控股集团主办

本期8版

2023年

3月 森信之窗

WINDOW ON SENXIN

总第一百九十三期

农历【癸卯年】兔年

新闻热线：65606818-8031

热线短号：6660

中福会幼儿园项目顺利通过竣工验收



中国福利会幼儿园(简称“中福会幼儿园”)是顶尖的幼教品牌,硬件设施一流,由国家名誉主席宋庆龄女士1949年亲手创办,为上海市首批示范性幼儿园、上海市文明单位、上海市托幼机构保育工作先进集体。中福会幼儿园(虹口分园)项目位于上海市虹口区同心路539号,总建筑面积16985m²,现浇混凝土框架结构,地下2层、地上4层。办学规模14个班级(幼儿数量约350名)。

项目于2020年11月16日动工建设,在项目建设相关各方及

各级政府部门的大力支持下,森信集团积极发挥管控优势,强化区域协同优势,精心策划、精心组织、精心管理、精心施工,针对性的编制并落实、落细各类施工方案,努力克服高温天气、疫情封控等不利因素,加大投入、压茬推进,在确保安全和质量前提下开出马力,高标准、高质量完成工程建设,几经波折终见彩虹。

施工过程中,针对幼儿园项目对环保、安全的极高要求,集团严格遵循材料采购环保标准、质量标准,坚持样板引路,用优质的民生

工程、良心工程树立森信形象,深耕更大更广的教育市场。项目的顺利竣工,也是崭新的开始。森信人将继续秉承“精心施工,争创一流”的信念,在提升工程质量、安全生产、文明施工等方面持续推进,打造更多精品工程,以高水平建设、高质量发展服务好地方经济。

图文/中福会幼儿园项目部 冯淑宝

热烈祝贺森信建设集团安装事业部荣获“2022年度上海市重点工程实事立功竞赛优秀团队”

去年是党的二十大召开之年,是上海在起点上进一步加快建设具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市的关键之年。上海市重点工程实事立功竞赛活动以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,在市委、市政府的领导下,以“四聚聚、四着力”为主题广泛开展的立功竞赛活动。近日,经市重点工程实事立功竞赛领导小组评定:森信建设集团安装事业部等296个团队荣获“2022年度上海市重

点工程实事立功竞赛优秀团队”。

公司在接到市住建委关于重点工程实事立功竞赛通知时就积极响应,紧紧围绕重点工作,及时组织落实,制定详细的创建规划,明确时间节点要求,结合实际工作把参加竞赛活动落到实处。通过组织开展立功竞赛活动,在经济技术指标、科技创新、文明建设和安全生产、工程质量等方面效果显著、成绩突出。通过参加重点工程实事立功竞赛活动,公

司的综合实力得到了较大提升。今后,公司将结合时代特征、行业特色、企业特点,坚持创新性、操作性和实效性相结合,不断提升公司对上海市工程建设的贡献度,以更大的热情投入到下一年度立功竞赛活动中,确保继续参加重点工程实事立功竞赛活动,推动公司在立功竞赛活动上再创佳绩。

文/公共关系办 屈晓刚



团结协作,攻坚克难,把会议精神转化为推动森信发展的强大动力

——工程管理部就2023年度工作再布署会议纪要

2022年度公司工作报告,主题鲜明、内容丰富,贴近实际,既有政治高度,又有理论深度,既有广度,又有温度。工程管理部在会后认真组织学习,结合当前公司在建项目的实际情况,3月4日下午组织各项目经理、技术负责人、安全主管对于掌握核心要义,领会精



神实质,再次召开了动员布署会。集团公司王正平顾问从百忙中抽出时间参加了本次会议。会议主要进行了以下几个议题:

- 一、会上首先就董事长、总经理在年初大会上提出的要求和会议精神进行了宣贯。
- 二、工程部经理李兆根强调了2023年工程管理工作总要求。
- 三、工程管理部各部门职能人员和安装分公司王亚峰经理就2023年度质量年活动及技术、质量管理、安全、文明管理、进度管理目标和要求等进行了布置。
- 四、经理刘龙虎在会上针对公司质量、安全处罚细则及技术质量、项目创优等及管理岗位职责的讨论和修改等方面的内容做了详尽解读。
- 五、王正平顾问和陈海进副总经理就如何“创优争先练内功,提质增效创新绩”均作了重要讲话。
- 各项目一定要按照总经理要求迅速把全体人员的思想、行动统一到本次会议精神上来,自觉增强做好施工全面管理工作的使命感,自觉增强做好质量、安全工作的责任感;自觉增强做好项目进度

管理工作的紧迫感。要制定切实可行、科学合理的各项措施,要做到人员到位、措施到位、责任到位,工作到位,确保公司各项任务目标的全面实现……

层层抓落实,反复抓、抓反复;经常抓、抓经常;具体抓,抓具体;重点抓、抓重点;深入抓、抓深入;勤于紧抓,善于抢抓,勇于狠抓,把会议确定的任务目标分解到每一个人,抓繁、抓细、抓实……。工程管理部经理李兆根代表上海森信建设集团有限公司与各项目经理签订了《安全生产、消防保卫、职业健康及环境管理责任书》。同志们纷纷表示要以这两次会议为契机,真抓实干,勇于创新,团结协作,攻坚克难,把会议精神转化为推动森信发展的强大动力,切实把总经理所作的“路虽远,行则将至,事虽难,做则必成”公司2023年度发展工作部署落到实处,2023争取以优异的成绩再创辉煌!

文/工程管理部 钱宜武



董事长王文其每日心语分享

◆1.最艰难的成功,不是超越别人,而是战胜自己。最可贵的坚持,不是历经磨难,而是保持初心。我们所要做的,是尽力做好自己,让自己的每一个今天优于昨天。今天扫完今天的落叶,明天的树叶不会在今天掉下来,不要为明天烦恼,要努力过好今天每一刻。生命不息,奋斗不止,时间不会辜负每一点努力,梦想不会怠慢每一个脚印。

◆2.一个人若目光短浅,只注重眼前利益,而不顾长远,必然难有所成。真正优秀的人,稳得住自己,也容得下别人,不纠结一时得失,不囿于方寸之间。格局越大,对事物的认知更全面、更深刻,因而更有可能做出准确无误的判断。正所谓,胸中有丘壑,眼里存山河。当你跳出自我,以客观从容的态度去应对问题,你才能看得更远,走得更稳。生命原本就是一场历练,唯有经受过磨砺,才更具生存的价值。

◆3.杨绛先生说:“如果低下了还撑得住,那就抬起头,挺起腰,不择手段的撻到他。无论是谁,待我如何,我便待你如何,是规矩,也是礼貌,如果善良得不到尊重,那就让他长刺!”其实,我们都想做个善良的人,有自己的风度,有生命的优雅,更是有礼有节,懂规矩,也希望得到别人的尊重。可是,现实中,你的善良有时候会被无情践踏,你的容忍会被当做软弱可欺,你低头,别人会觉得寸进尺。最好的人生,就是善良,但是,也要带点锋芒,对待不懂规矩,不懂礼貌,不尊重善良的人,就要让自己长出刺来。

◆4.年轻的时候,可以来一场说走就走的旅行;可以无所顾忌的去爱去闯荡;可以无旁骛地去追寻梦想;当我们到达了一定的年龄,就会被生活的种种琐碎所束缚,诗与远方,也将变成一种向往,柴米油盐,变成生命的平常。很多时候,不是不想去做一些事,只是因为不能,这也许就是所谓的“身不由己”吧,想去做的时候,时间可能不允许;时间允许的时候,却又不想做了,如果有想做的事,那么不要再等以后。

◆5.人活一世,可以清贫,可以粗茶淡饭,但一定要健康,有了健康才是最大的财富。不要羡慕别人的荣华富贵,也无需与别人去争名夺利,

从出生到老去,若能健康地一路走到福寿绵长,那是最大的幸运。美好的一天从健康开始,健康的一生从开心着手。让健康成为你生命的根基,让快乐成为你人生的主旋律,让平安伴随你一路同行。

◆6.小时候叫你醒的,是父母,长大后叫你醒的,是生活。三十岁前睡不着,三十岁后睡不着。人生看似简单,却承载着太多情非得已;生活看似容易,却让人身心疲惫。每个人都有说不完的故事,只是学会了控制情绪。生活是晨起暮落,日子是柴米油盐。健康的活着,开心的笑着,这就是一种幸福,在夜深人静的时候,把心掏出来,自己缝缝补补,然后睡一觉,醒来又是信心百倍,无人问津也好,技不如人也罢,自己努力坚强才是最重要的。

◆7.中国的古铜钱,形状都是外圆内方的。“圆”,就是圆融通达、理解包容;“方”,就是遵规守矩、诚实守信。取财之道,就是外圆内方,把人和事做到极致,财自然而然就会来。正所谓:钱有八条腿,人有两条腿。你求财越急切,财就会离你越远。因为,金钱不是追求上的,而是吸引来的。人永远比钱重要,别人的钱不占,别人的利不算,无愧于心,知感恩,做好自己,时间会证明一切。

◆8.我们不应该浪费时间和精力,让自己沉浸在焦躁、易怒,迷茫的情绪里,要学会理智的跟不同的声音共存。就算被有些人讨厌也没关系,就算努力过后结果不尽人意也没有关系,我们就脚踏实地走好每一步,站在属于自己的高度看自己该看的风景。愿我们都能在有限的生命里,不论顺流还是逆流,都能按照自己的节奏;我们不必光芒万丈,也不必有什么特殊的意义,但一定要用心生活,用力向上。

◆9.俗话说“守在人前不会,莫在人前都会”。这是因为,木秀于林,风必摧之,堆出于岸,流必湍之,行高于人,众必非之。水深不语,人稳不言。废话多说,必遭人踩;废话少说,必得人抬。真正有学识有涵养的人,是不用开口标榜自己的。他们虚怀若谷,说话谦卑,话不说满,事不做绝,留三分余地于人,敬七分低调于己。

◆10.人生苦短,时运无常。既然掌控不了命运,不如努力管好自己。要相信,没有不拂晓的夜晚,也没有熬不完的苦难。心怀希望,挺直脊梁,求仁得仁,将自己活成自己的靠山,就是幸福。向上走的路途总要经过无数次的焦虑、崩溃、眼泪甚至自我怀疑,但这些都可能是我们正在经历的,找到宝藏前的最后一场暴风雨,也许再坚持一下,阳光就会出现,船也会找到合适的岛屿靠近。毕竟,那用尽全力后依然平凡一生,也是属于自己的独一无二的生。

◆11.播种不是越早越好,越快越好,而是时机越恰当越好。这也告诉我们一个道理:人生中很多重要的事是急不来的。花有花期,鸟有鸟时,任何一个人都有自己的发展时区。人生这趟行程,每个人都有自己的步骤,每个人都有专属的机遇。有人年少时便花团锦簇,有人到老时才能看到红霞满天。我们每个人,都实在不必急于过标配的人生。新的一年,愿大家都能沉下心来,默默蓄力。那些生命里重要美好的东西,也会在正确的时间,恰如其分地出现。

◆12.人生的风景,都是由心而生。心里有风景,眼中才有风景,所做所为才能呈现风景;心里无风景,眼里也无风景,你就无法遇见和创造人生的风景。最好的生活,就是用心甘情愿的态度,去过随遇而安的生活。最美的风景,就是用最好的心情去欣赏和接纳所有的风景;就是用最美的眼睛,去发现和审视所有的风景。人生就像一场旅行,最多最美的风景都在路上。

◆13.时间是最公平的裁判,是真正的铁面判官。阻碍个人成功的各种原因中,排前两名的是犹豫和拖延,这两个也是虚度光阴最直接的表现。虚度的是光阴,浪费的是生命。如果缺乏对目标的极度渴望和坚持,下不了决心去挑战自己,只能眼睁睁看着宝贵的时间从手中流逝,最终一事无成。我们都习惯于去外部找原因,却很少愿意承认,真正的原因,其实是我们自己。

◆14.一辈子,我们遇到的人很多很多,面临的事也很多很多。这一生,行过的桥,走过的路,看过的景,爱过的人,都是我们最宝贵的财富。酸甜也好,苦辣也罢,顺心也好,烦心也罢,都应该

笑对生活,阳光乐观。因为忧是一天,喜也是一天,哭是一天,笑也是一天,不管好与歹,都没有谁能为你的人生买单,我们何不开开心心每一天。

◆15.真正的强者,从不抱怨,只会默默前行,从容地走人生的路。古人有言:“立志欲尖不欲锐,成功在久不在速。”沉住气,做好眼前的事,才能迎来花开。我们在寂静中体悟人生,在孤独里遇见自己。当我们的才华不够时,不妨先静下心来学习;当我们的羽翼不丰时,别气馁沉下心磨练。路跑走得慢,但终能走到目的地。许多事情,能看开最好,倘若看不开,也只能熬过去。

◆16.一个人的教养体现他的情绪上,在这世间,没有谁应该包容谁的坏脾气善良之人往往都会控制好情绪,给人安全感,尽量做到不伤害他人。生活难免遭遇艰难坎坷,万般情绪只能自己去消化。事实上,我们所遇到最大的敌人,不是困难,不是失败,而是不受控得情绪。情绪也是最容易传染的东西,他如黑洞一般,不停散发着能量,影响周围的人。一个情绪稳定得人,心中有着无限福田,保佑了自己,也造福了他人。

◆17.我们总是这羡慕着那山高,总是觉得自己拥有的还不够多,不够好。总是羡慕甚至妒忌着他人。其实要知道,他人也许也正在羡慕着你。无非是各自羡慕的对象不同罢了。一个人不可能凡事都做到完美,总是会有这样那样的缺陷,那又有什么关系呢?你这方面不足,另一方面却领先于别人,一样能扛平了。人一辈子活的就是一个心态,你的心态平稳了,凡事都会顺畅起来,别不知足了。

◆18.对于个人来说,铁的意志,就是内心的坚定;对于团队来说,铁的意志,就是士气和人心。没有士气,就没有作战的力量。一支军队,如果士气不振,任何作战计划都是没有用的;一个团队,如果士气不正,再牛的销售计划都是徒劳。士气,是作战的基础。逆境中涅槃的团队,都有一个相同点:就算环境再怎么严峻,士气依然高涨。想打,敢打,相信一定能赢。任何时候,士气都要保持高涨的状态。

如何治疗和预防甲流

每年春季是甲流的高发季节,最近一些地方出现了散发病例。什么是甲流?有什么特点?如何治疗和预防?老年人和小孩需要注意什么?国家卫健委组织专家进行了解答。

“甲流”是甲型流感的简称,是由甲型流感病毒感染引起的急性呼吸道传染病。”北京大学第一医院感染疾病科主任王贵强说,甲流主要通过空气飞沫传播。得了甲流主要症状为发热、头痛、肌肉关节酸痛、周身不适,体温可达39—40摄氏度;也有一部分感染者会出现鼻咽喉肿痛、流鼻涕,个别感染者还会出现肠胃型感染,表现为上吐下泻;严重的可能会出现病毒性肺炎,有基础病的老年人感染后可能出现基础病加重。

甲流与普通感冒有何不同?王贵强分析,甲流属于感染甲型流感病毒,传染性更强,而感冒是由其他一些病毒,比如鼻病毒、腺病毒等病毒

感染引起,传染性小。甲流的症状更重,病程长,而感冒症状总体比较轻,病程更短,三五天就能好。从治疗方法看,治疗甲流可以使用抗病毒药物,治疗感冒一般不需要抗病毒治疗,对症治疗,多喝水,注意休息就可以康复。从预防和并发症来看,甲流危害性较大,如出现肺炎、诱发基础病加重、引发心脑血管疾病等,而感冒不会出现并发症。

一部分人感染甲流后症状比较严重,是否正常?王贵强分析,既往每年都会有流感流行,很多人都感染过,身体存在一定免疫力,之后再次感染后症状就轻了。感染流感后,短时间内身体会产生抗体,形成一定的免疫屏障。新冠疫情三年来,绝大部分人防护做得好,没有感染甲流,都是甲流的易感人群。

感染甲流后,什么情况下需要就医?首都医科大学附属北京朝阳医院副院长、北京市呼吸疾

病研究所所长童朝晖提醒,如果体温超过39摄氏度,全身症状比较严重,比如发热、浑身酸痛和难受,甚至出现咳嗽、气短等情况,应该及时就医。

小孩子特别是婴儿感染甲流需要家长高度重视。首都医科大学附属北京儿童医院急诊科主任王荃说,对于儿童来说,流感的主要症状为呼吸道感染。但相比成年人,孩子是流感的脆弱人群,特别是2岁以下的孩子。如果孩子发烧超过3天,体温超过40摄氏度,出现呼吸困难、脸色苍白、抽风、精神萎靡,或者出现呕吐腹泻、尿量减少、哭的时候没有眼泪等脱水症状,都要及时去医院就诊。

“抗病毒药物应该在医生的指导下使用。”王贵强说,症状比较重的感染者、有重症高风险的高龄老人和有基础疾病的人群可能使用抗病毒药物治疗。抗病毒药物越早使用越好,在48小时

内用上效果最好。抗病毒药物总体安全性很好,但也有些不良反应的问题,比如1岁以下的婴幼儿是不能使用的。使用抗病毒药物之前,最好咨询医生。

如何预防甲流?童朝晖说,一方面,戴口罩,保持手卫生,注意社交距离,勤通风,是预防流感病毒有效手段。幼儿园、中小学校,如果班上有孩子发烧,建议让发烧的孩子回家休息,以免传染给其他孩子。另一方面,接种流感疫苗是最经济、最有效的预防手段。每年秋季是接种疫苗最佳时期。儿童尤其是3岁以下儿童和65岁以上的老年人是甲流的易感人群,应该积极接种疫苗预防感染。小学、托育机构的儿童,经常处于人员集中的环境中,更容易感染甲流,也应该接种疫苗。患有基础疾病的老人感染后,可能会导致基础病加重,出现重症,也应该接种疫苗。

文/本刊编辑部摘自 人民日报网站

“植”此青绿护卫生态文明

3月12日,第45个全民义务植树节,森信集团组织开展了植树活动,进一步营造植绿、爱绿、护绿的浓厚氛围,引导员工积极争当生态文明的志愿者,争做爱绿护绿的“守护者”。

中福会幼儿园项目活动现场,大家热情高涨、干劲十足,一片繁忙的景象。刨坑、移树、扶树、填土、浇水,各个环节衔接有序,一棵棵象征着生机和希望的树苗被植入土中,在明媚的春光中展现出勃勃生机。

虽然鞋子、衣裤上沾满了泥土,但大家却丝毫不介意,看着新栽

种的树苗亭亭玉立,大家纷纷表示以后会更多参与到公司的精神文明活动中,将绿色生态意识长期付诸实践。

此次活动进一步提升了森信员工爱绿护绿、保护生态环境的思想意识和社会责任感,营造了人人参与绿化、共建共享生态文明的良好氛围。下一步,森信集团将持续深入开展各类志愿服务活动,以实际行动增筑文明实践精神文明建设落地生根。

Tips:
一棵树的价值

1棵树的生态价值计算
每年可产生氧气 31000 美元
蛋白质 2500 美元
减轻大气污染 62000 美元
保护涵养水源 37000 美元

文 / 综合管理部 吴迎春
图 / 中福会幼儿园项目部 冯淑宝



森信集团为女职工发放妇女节礼物

【本报讯】在这生机盎然的季节,森信集团迎来了第113个“三·八”国际劳动妇女节。森信集团特意为女员工精心准备了礼物,并向长期以来一直辛勤工作在一线的女员工们表示衷心的感谢和节日的祝贺。

女职工们拿着慰问品,感慨良多,一名女职工说:“自从进入森信集团工作,每年都为我们女职工节日发放慰问,我感到很幸运加入这个集体,我今后会更加努力工作,来回馈公司对我们女职工的关怀。”

每逢“三八”妇女节,森信集团都会给女员工们发放节日礼品,这是企业的传统,也是企业人文关怀的重要组成部分,这不仅表达了集团对女职工的关心,更是体现公司领导对女职工的工作的肯定,她们将以更加饱满的精力投入到以后的工作中,为公司的发展作出更大的贡献。



怎么控制好预应力混凝土管桩施工质量

年后嘉定区外冈镇郊野单元 01-01 地块征收安置房项目正式开工建设,3月1日已经进入到了预应力混凝土管桩施工阶段。

桩基础工程是一项隐蔽工程,很多人觉得只要过去就可以了,所以大多数人都对它不甚在意。但是万丈高楼平地起,基础打的不牢很有可能后期出现较多的问题,比如:导致后期工程增加,工程复杂程度的增加,进度的延误等,为了给后期结构施工打下坚实的基础,我们应该对桩基工程引起足够的重视。

桩基础在建筑结构中起着承上启下的重要作用,其施工过程属于一项重要的隐蔽工程,施工质量容易受到场地自然条件、勘察技术、施工过程、终检局限性、补救困难性等诸多因素的影响。随着经济建设的高速发展,城市多、高层建筑不断涌现和新机械设备的不断更新,也推动了桩基础施工领域技术水平的发展,高强预应力混凝土

管桩(简称PHC桩)因其自身具有规格化生产、成桩质量易控制、沉桩质量有保证、施工周期短、现场噪声小、对环境污染小、振动小、易检测、经济性较好等优点,受到广泛应用。但由于建筑相关标准和规范在此领域尚不完善,施工中容易造成不规范操作影响成桩质量,因此,对高强预应力混凝土管桩施工技术及其质量控制的研究具有重要的实用价值。现结合本阶段现场管理过程中的成果和相关规范、图集、标准的要求,就如何提高预应力混凝土管桩施工质量做如下总结:

一:施工前的准备工作

根据桩基础的施工特点,准备工作做得好不好,对成桩质量有十分重要的影响。

1.熟悉图纸;了解设计意图。

2.弄清场地:上部如地形、地貌、表土承载力、四邻建筑物、空中高压线情况,供水、电的条件;下部如水文、地质、管线、旧基础等情况。

3、制定方案:如施工方法、设备、施工顺序、布局、安全措施等。

4、测量控制:如水准点,定位轴线;掌握施工场地四邻建筑物的结构现状和沉降观测的原始资料。

5、选择机械;配备人员。

6、试桩:数量按总桩数的1%且不得少于3根;目的是校核设计依据和施工方案,预测单桩承载力,验证打桩设备选择是否合适等。专门的试桩要压至破坏状态(加荷再也上不去,桩被压坏或变形超过规定),工程桩兼试桩要压至设计承载力的2倍。

二:静力压入法施工原理及流程

1、施工原理

1)静力压桩的原理
静力压桩俗称“压桩”,目前有两类压桩法,一类是顶压式,即依靠桩基自身重量平衡沉桩过程中

的阻力,当静压力大于桩柱的入土阻力时,桩柱就沿入土方向按加压设备的工作速度逐步压入土中而成桩;另一类是抱压式,即通过液压油缸控制的夹具,夹住桩身并向上下施压,当压桩力大于“端阻力+摩擦力”时,桩柱下沉,达到设计终压力和预计的桩长时终止压桩。单桩极限承载力、终压力,终压控制标准即是与此有关的三个重要压桩力学参数。

2)压桩过程与关键工序质量控制要点

定位(测量、编号,复核)→压桩机就位(确定型号、标定技术参数)→吊桩,对中(控制吊点、垂直度)→压第一节桩(确保桩垂直度)→焊接接桩(检查焊条、焊接顺序、焊接层数、质量、自然冷却时间等)→压第N节桩(进行全过程测量、调控)→送桩→终压(对送桩压力与标高进行双控)→移机(地压耐力、压桩顺序)→截桩(锯桩器截割,适用于桩顶标高超出自然地面(下转3版)

(上接2版)的情况)→记录、核查压桩及桩基检测相关资料。

2、施工主要流程及质量控制要点

1)测量放线定位。测量放线必须严格把关,反复复核,务求不出任何差错。先要根据设计图纸进行室内计算,对建设单位提供的水准点和控制点进行校对(由总包,监理,分包单位三方共同参与进行校对,校对无误后方可进行后续施工)并在图纸上标明。根据施工现场的具体情况定出控制网,由每台桩机携带的GPS初定桩位,然后由分包单位技术人员利用手持RTK工具对桩位进行复核,并对桩机位置进行调整。最后由项目部施工科利用全站仪对桩位进行二次复核,确定无误后方可进行沉桩作业。对于水准标高点由总包单位技术人员进行原始标高引测,并由监理单位复核后在场地内做出本项目的正负零标高点,将本地块正负零标高点与周边地块正负零标高点进行比较校准确定误差值,误差在允许范围内方可交给分包单位使用。分包单位技术人员对总包单位提供的原始标高水准点进行二次复核无误后方可正式施工。



图1:对建设单位提供的控制点进行核对



图2:对场地内的桩位点进行校对(总包、监理、分包三方校对)



图3:利用全站仪对桩位进行复核



图4:监理单位对标高进行复核



图5:三个地块正负零标高校准核对
2)桩机就位、吊桩与对中。根据工程实际情况选择合适的打桩机械与设备。桩机就位后首先要调平机台,复核桩位、对中,在压桩过程中,宜用经纬仪和吊线锤在互相垂直的两个方向,监控桩的垂直度,其垂直度偏差宜大于0.5%,桩尖对位偏差小于20mm。



图6:桩机就位



图7:吊桩对中



图8:利用经纬仪复核桩身垂直度

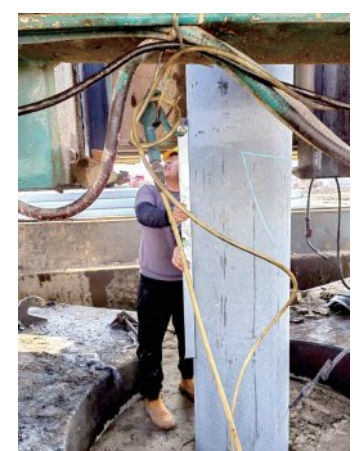


图9:利用水平尺校准桩身垂直度

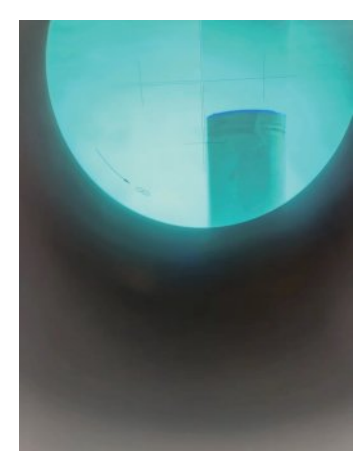


图10-11:桩头两端垂直度偏差值



图10-11:桩头两端垂直度偏差值

3)压桩。当桩段垂直度符合要求后,严格按照施工方案及有关技术规范的要求进行压桩。压桩顺序应遵循减少挤土效应,避免管桩偏位的原则。在压桩过程中,应随时检查和记录压桩压力、入土深度,当压力表读数突然上升或下降时,应停机对照地层资料进行分析,查明是否碰到障碍物或产生断桩等情况。同时观测吊线锤的变化情况,严格控制桩身倾斜度,若发现桩身有明显偏离趋势,立即停止施压,采取措施后再重新压桩,当施工达到设计规定的油压值后缓慢卸压。



图12-13:打桩过程中校准桩身垂直度

4)接桩。采用钢板焊接接桩,下桩段沉至距地0.8m左右时起吊上桩段,调整上下节桩中心线重合,对接前上下端板表面应用铁刷子清理干净,坡口处应刷至露出金属光泽,先在坡口周围对称点焊4点-6点固定上下桩,再分层施焊,焊接层数不少于3层,内层焊缝清理干净后能在外层施焊,焊接时应对称连续施工,焊缝饱满,无虚焊、漏焊和夹渣现象。焊缝外观应符合下列要求:焊缝表面无裂纹、未焊满、未熔合、气孔、夹渣焊瘤等缺陷。焊缝咬边深度不大于0.5mm,咬边总长不超过焊缝长度的10%,且不大于25mm,焊缝错边量不大于10%厚度,且不大于2mm。应尽可能缩小接桩时间,焊好的接头应自然冷却后方可继续压桩,自然冷却时间应大于8min。严禁用水冷却或焊接后立即进行施压。



图14-15:桩头对接,桩头清理

预应力混凝土管桩虽然有很多的有点,但是其本身也会存在很多缺点:比如其沉桩过程中会有明显的挤土效应,常会造成在接头处断桩,桩端上浮增加沉降,对周边环境有破坏性,预制桩穿不过硬夹层,桩长、桩径、单桩承载力可调节范围小等,因此我们更应该把控制好预应力混凝土管桩施工过程中的质量控制,充分发挥预应力混凝土管桩的优点,努力克服其缺点,努力建造利国利民的优秀工程。

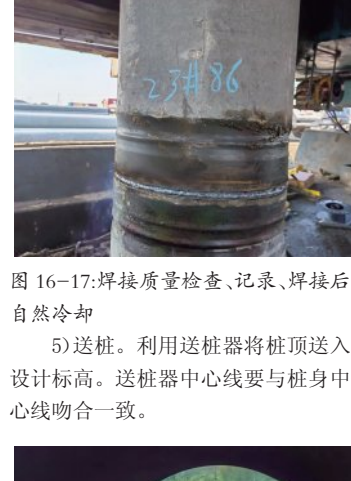


图16-17:焊接质量检查、记录,焊接后自然冷却

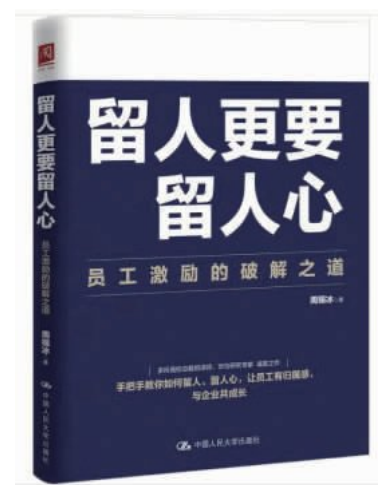


图18-19:对送桩标高进行复查核

6)终压条件,正式压桩前,应按所选桩机型号对管桩进行试压,以确定压桩的终压技术参数。施工中常规设计要求和工程情况以标高和压力值进行双控,根据设计单桩极限承载力和桩端进入持力层的深度,结合桩顶压力标定值来控制。如果油压值达到设计要求,而桩长小于设计桩长时,将终压值提高上级再压,方可终止施工;当桩长已满足设计要求,而油压值未达到控制时,需继续送桩直到满足设计要求为止(若送桩深度超过1.5m还未能达到终压值,则应及时通知设计人员,以便做出相应调整)。

文 / 嘉定外冈项目部 范义苑
审稿人 / 总工程师 陈海进

好书推荐



书名：《留人更要留人心：员工激励的破解之道》
价格：40.6元
作者：周锡冰

编辑推荐：

高薪为何留不住人？谈情怀被员工鄙视？如何留住优秀人才？怎样鼓舞团队士气？...

对于任何一个组织来说，不论是企业还是小团队，或多或少都会面临上述困惑。企业管理者对人才的重视与否，一直都是企业兴衰成败的关键。

作为管理者，首先必须深入了解员工行为背后的动机，而动机的产生往往源于员工本身内在的强烈需求。在这些需求中，可能是物质的，也可能是精神的。只有客观看待和正确理解员工的需求，尊重员工的正当需求，才能让员工真正产生归属感。

其次，在重视员工激励的同时，必须根据实际情况，综合运用多种激励机制，把激励的手段和目的结合起来，改变传统僵化的思维模式，真正建立起适应企业特色、时代特点和员工需要的完善的激励体系，从而使企业在激烈的市场竞争中立于不败之地。

内容简介：

多所高校总裁班讲师、华为研究专家诚意之作
手把手教你如何留人、留人心，让员工有归属感，与企业共同成长

在本书中，作者通过自己20余年创业的经历、在多所知名高校总裁班的教学经验，以及与上百位营业收入上亿的企业家学员的接触，不断挖掘和复盘他们在组织管理中所犯下的员工激励错误，以及他们在员工激励中所积累的宝贵经验，总结出以下能够帮助企业管理者更好满足员工正当需求、用科学的方式激励员工的有效方法。

高薪酬不是最好的激励方法。加薪只是暂时的，而且只针对部分人群，管理者只有设计出科学合理的奖励和报酬形式，才能满足员工的外在需求和内在需求。

奖励员工想要的才是激励的初衷。在注重长期激励和短期激励的同时，还要采取多样化的层次和针对性的手段。

精神激励仍然是一个重要的选项。物质需求是人类生存的条件和基础，而精神需求则是人类所特有的一种精神现象。

激励员工不能只做表面功夫。需要什么行为，就奖励什么行为。有效的激励，来自有效的奖励，同时保持一贯性。

责罚分明才是管理利器。不赏无功之士，不罚有过之人。奖励为主，惩罚为辅。

懂得分享。懂得分享是管理者必备的素养，营造一种把功劳尽可能归于员工的企业文化。

因此，要想发挥激励的积极作用，就必须重视人力资源管理，特别是运用科学的激励方法，制定完善的激励机制，灵活地调动员工的情感和工作积极性，才能把激励的作用发挥到**。因为人力资源管理不仅是一门科学，更是一门艺术。

作者简介：

周锡冰
总裁班讲师，华为研究专家、财经作家，中国国家族企业问题研究资深专家、武汉市慈善总会拥抱妈妈公益基金会教育专业委员会讲师。

研究民营企业20余年，对民营企业的家文化、传承、经营管理、制度建设，以及家训、家风的发扬光大，拥有深刻、独到、系统化的见解，被同行誉为家族企业研究的领航人。

曾受邀为清华大学、北京大学、上海交通大学等数十所大学总裁班，以及华为、顺丰、海尔、联想、徐工集团、国美、娃哈哈、格力电器、青岛啤酒、苹果等知名企业做主题演讲或撰写研究案例。

著有《华为国际化》《华为方法论》《任正非谈华为管理哲学》《任正非谈华为创新管理》《中国国家族企业死亡真相调查》《传统企业到底该如何转型》等财经管理专著。

职场狼道的八大智慧



没有天生的赢家，只有后天的磨炼。每一次的捕猎失败，都进一步磨练和提高捕猎技能及对成功的欲望。对于“失败”，狼拥有了很强的承受能力。一个人的成功是靠辛劳的努力获得的，当我们发现了机会，我们必须想尽办法去抓住这个机会，使它开花结果。成功并不是唾手可得的，天下没有不努力的成功，成功是需要靠自己努力去获取的。在草原上，狼是最有耐力和毅力去等待猎物出现的，它为了捕捉成功，可能需要一连几天顶着炎炎烈日或刺骨寒风，不吃任何东西，就这样坚韧地、静静地等待猎物的出现。

5、弱肉强食，适者生存
狼会把自已磨炼成强者，因为它相信“胜者为王，败者为寇”。狼天生就具有战斗的性格，战斗是狼的生命本质、生存之道。狼要借着战斗获得保障生命存活的食物；狼还需要与大自然的灾难和环境抗争；狼还需要与其他凶猛的野兽竞争。在职场中，通常都是有能力的人在管理或领导没有能力的人，你必须要通过学习和磨炼，把弱变成强。

6、敏锐的洞察力，机警的习性
狼凭着敏锐的嗅觉，从猎物中辨别出易于捕捉的对象，它对猎物的性格特征与习性观察入微。狼非常善于观察，能够在观察中准确地找到对手的弱点，从其弱点处下手，做到“知己知彼，百战不殆”。狼随时处于作战状态，一旦猎物出现，就马上采取行动。职场达人也该和狼一样，对环境有着敏锐的洞察力，从日常生活中注意到别人未曾看到的信息、细节和机会。

7、天道酬勤，超强行动

职场如战场，充满了搏斗与弱肉强食，如何才能突破重重困难最终站在成功的巅峰处？要有像狼一样不畏困难，越挫越勇的战斗精神。

1、盯紧目标，死咬不放
捕捉猎物就是狼的生活目标，狼只瞄准猎物，不达目的绝不放弃；在捕捉猎物时，狼借着自己敏锐的嗅觉和判断力去寻找目标，一旦它有了明确的目标定位，就会锁定目标，不断地奋战直到猎物到手。在职场中，你是否像狼一样，明确自己的目标和方向？

2、成功靠勇气，庸才靠运气
狼不相信运气这回事，它只相信机会靠自己争取，机会需要靠勇气去创造。当狼受到其他动物的攻击时，是

绝不会害怕和胆怯的。它们知道，一只成功的狼是不会采取逃跑的战术的，而是勇敢地奋斗下去。在狼的世界里，勇气是战胜一切的源泉。在职场中，你也需要勇气去战胜眼前所有的挑战，永不畏惧；不要再等待运气的到来，去主动创造属于自己的未来。成功者不比普通人更有运气，只是比普通人更有勇气去碰运气而已。

狼相信，只有离开安全区，不断地奔跑，才可以确保他们捕捉到猎物。

在荒凉的栖息地，由于猎物少，狼必须奔跑至很远的地方寻找猎物。一旦猎物被捕捉，又必须继续奔跑到处处找寻下一个猎物。现实生活中，我们皆知“天下没有白吃的午餐”，所谓“天道酬勤”，说的是命运掌握在那些勤勤恳恳工作、坚持不懈努力的人手中，再完美的计划和梦想，如果没有付诸行动，将只是纸上谈兵，只是梦而已，最终无法实现。想获得更多的机遇和成功，就必须像狼一样，不断地采取行动。

8、尊师重道，群策群力
狼是懂得与同伴共处并谨守本分的合群动物；狼也是群居动物中最有秩序和纪律的族群。每当成功捕捉到猎物，必须等首领和母狼吃完后，非分较低的狼才会陆续吃。狼经常在荒野中嚎叫，其实它们是在各处报告自己的位置，并随时听候首领的行动指示。只要懂得与他人合作、尊师重道、各补其短，必能在职场中得心应手。

积极心态：自己进步的26个好习惯

- 一、永远不说三个字“不可能”。
- 二、凡事第一反应是找方法，而非是找借口。
- 三、遇到挫折时大声对自己说：“太棒了，我终于有机会成长了。”
- 四、不说消极的话，不落入消极的情绪当中，一旦出现负面问题应正面处理。
- 五、凡事先定目标，并尽量制作梦想版。
- 六、凡事预先做计划，尽量将目

标视觉化。

七、是工作和学习的时间，就要全部的用在工作和学习上，不要盗用工作和学习的时间。

八、养成记录的习惯，不要太依赖自己的脑袋记忆。

九、随时记录灵感。

十、把重要的观点、目标、方法写下来，并贴出来，随时提醒自己。

十一、走路比平时快30%，走路是脚尖用力向前推进，肢体语言健康有力，不懒散，不颓废。

十二、每天出门照镜子，给自己一个自信的微笑。

十三、每天自我反省一下，自检一下。

十四、开会时坐前排。

十五、时时刻刻微笑待人处事。

十六、用心倾听，不打断别人的话，作一个倾听高手。

十七、说话声音有力，能感染自己，能产生磁场。

十八、同理心，说话之前先考虑对方的感受。

十九、每天有意识的真诚的赞美别人三次以上。

二十、及时写感谢卡。

二十一、用关心和自责的口吻说话，责人之前先责己。

二十二、每天进步一点点，日有一新，月有一进，每天多做一件事。

二十三、提前上班，推后下班。

二十四、节俭并定期存钱。

二十五、时常运用头脑风暴。

二十六、遵守诚信，说到做到

文/本刊编辑部摘录自 新浪网

CSM 桩基坑支护施工工法应用

长期以来，钻孔灌注桩、地下连续墙、三轴搅拌桩等做法，在深基坑中的应用很广泛。CSM 桩近年来在深基坑支护中的应用逐步增多，轮铣对施工现场原状地层和水泥浆进行搅拌，从而形成防渗墙、挡土墙或对地层进行改良，达到防渗效果。

虹口区江湾镇街道 HK0012G-28、HK0012H-29、HK0015-07(部分)、HK0015-06 号地块项目 DE 地块部分止水帷幕采用 CSM 工法作为止水帷幕桩，幅长 2800mm、宽 700mm，搭接 300mm。

一、双轮铣搅拌桩(CSM)工艺简介

1.1 双轮铣搅拌桩工艺概述
双轮铣搅拌桩是 Cutter Soil Mixing (铣削深层搅拌技术)的缩写，现已成为了一种新型工法的名称，在累积了 20 年制造连续墙成槽设备“双轮铣槽机”和使用经验的基础上，2003 年研发出新的深层搅拌技术“双轮铣深层搅拌桩”。

双轮铣深层搅拌桩与传统三轴搅拌工法的相异之处在于使用两组铣轮以水平轴旋转搅拌方式，形成矩形槽段的改良土体，而非以多轴搅拌钻具垂直旋转形成圆形的改良柱体。其大刀片垂直旋转的方式决定了该工法对土体的搅拌更均匀、更充分。该工法成槽直径最大可达 1.2m，深度可达 65m。

1.2 工艺优点

(1)、工艺优点
具有高掘削性能
地层适应性强双轮铣深层搅拌铣头具有高达 100 kN/m 的扭矩，导杆采用卷扬加压系统，铣头的刀具采用合金材料，因此铣头可以掘削密实的粉土、粉砂等硬质地层，可以在砂卵石层中切削掘进。

(2)高搅拌性能
双轮铣深层搅拌铣头由多排刀具组成，土体通过铣轮高速旋转被掘削，同时掘削过程中注入高压空气，使其具有非常优良的搅拌混合性能。

(3)高掘削精度
双轮铣深层搅拌铣头内部安装垂直度监测装置，可以实时采集数据并输出至操作室的监视器上，操作人员通过对其分析可以进行实时修正。

(4)可完成较大深度的施工
目前，导杆式双轮铣深层搅拌设备可以掘削搅拌深度达 50 m，悬吊式双轮铣深层搅拌设备掘削搅拌深度可达 65m。

(5)设备高稳定性
双轮铣深层搅拌设备重量较大的铣头驱动装置和铣头均设置在钻具底端，因此设备整体重心较低，稳定性高。

(6)适应场地性能更加灵活
双轮铣搅拌桩机械均采用步履式主机。步履最外段船距离桩中心 3m，前后船距离约 10m。

二、工程概况

2.1 CSM 概况

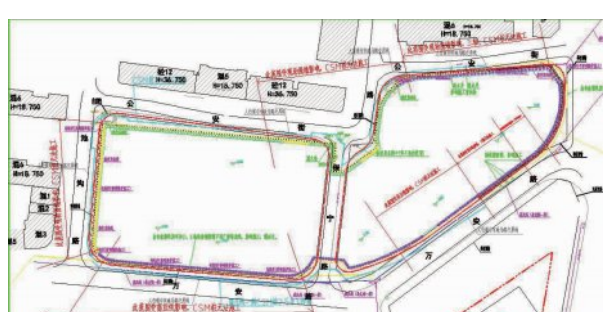
本工程 D、E 地块基坑 1-1 剖面、2-2 剖面、3-3 剖面设计采用 CSM 工法作为止水帷幕桩，幅长 2800mm，宽 700mm，搭接 300mm。具体规格详见下表：

序号	类型	规格(mm)	有效长度(m)	数量	备注
1	D、E 地块 CSM 止水帷幕	700	46m	176 幅	30%水泥掺量

2.2 机械概况

DE 地块的 CSM 水泥土搅拌桩四周均紧挨市政道路，CSM 桩机前方操作面需距离水泥土墙外边线 1.5m，如有高压线需考虑机械设备前端油管等线路空中摆动幅度，桩机前方操作面需 2.5m。

CSM 水泥土搅拌桩施工喷浆后可喷射 5~6m 高度，水泥土搅拌桩几乎均位于现有围墙部位，需拆除现有围墙搭设毛竹或钢管架体防止泥浆喷射到路边道路行人及对面门店上。CSM 桩平面位置与道路、高压线、围墙、门店、树木关系图如下(具体详见附图)：



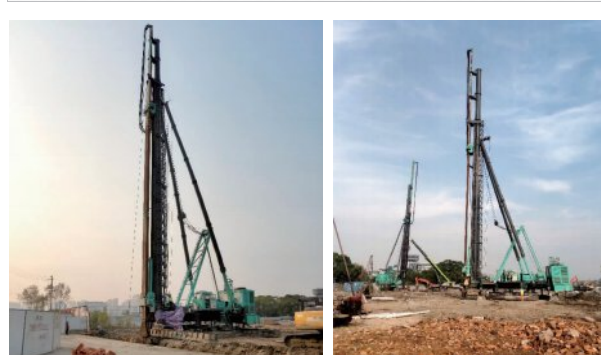
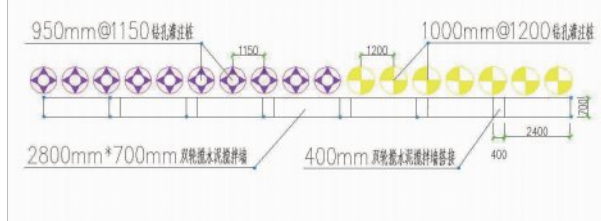
2.3 水泥搅拌桩施工参数

搅拌桩施工参数表

序号	内容	参数	序号	内容	参数
1	桩径	2800mm*700mm	6	墙位偏差	≤50 mm
2	水灰比	1.0~1.2	7	墙深偏差	≤50 mm
3	无侧限抗压强度	≥1.0Mpa	8	墙厚偏差	≤20 mm
4	双轮下沉速度	0.5~0.8m/min	9	成桩垂直度控制	≤0.5%
5	水泥掺量	30%	10	双轮提升速度	0.8~1.0m/min

水泥搅拌桩正式施工之前，应进行现场双轮铣水泥搅拌桩试成槽实验(不少 3 幅)，以检验双轮铣水泥施工工艺的可行性以及成槽质量，确定实际采用的水泥掺量、水泥浆液水灰比、施工工艺、挖掘成槽推进速度等施工参数和施工步骤等。

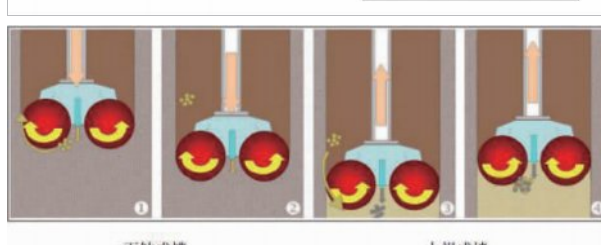
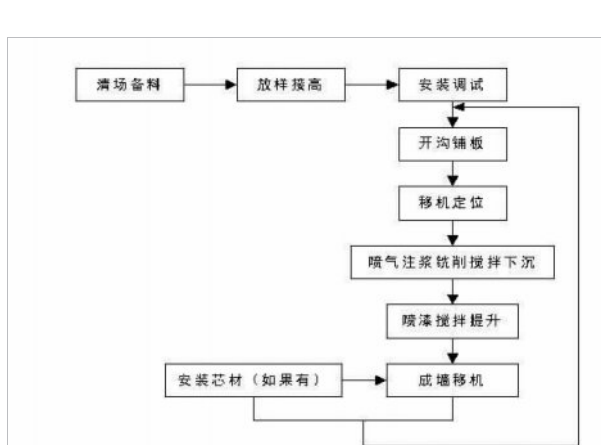
主要施工方案如下图所示：
2.4 机械现场照片



CSM 桩基后台 CSM 桩基双轮铣

三、CSM 水泥墙施工方法和施工质量控制

3.1 CSM 水泥土搅拌桩施工工艺



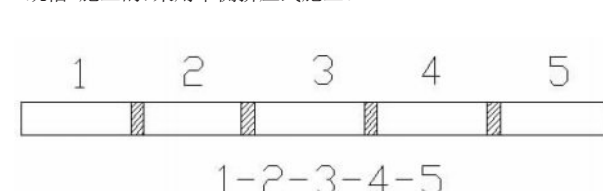
下钻成槽 上提成墙 CSM 成槽机的施工工艺演示图



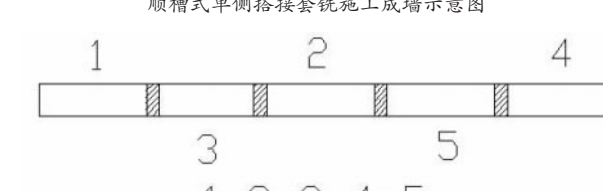
注浆 铣削 成型墙体 实际效果和最终成型墙体

3.2 CSM 水泥土搅拌桩施工顺序

本工程成槽深度 36m，CSM 工法按施工深度采用顺槽式单侧搭接套铣施工。对于止水墙体转角处或施工间断情况下不方便采用“跳槽”施工的，采用单侧挤压式施工。



顺槽式单侧搭接套铣施工成槽示意图



跳槽施工成槽示意图

3.3 CSM 水泥土搅拌桩施工技术参数

工作名称	质量参数要求	允许偏差值、规范要求
CSM 水泥土搅拌桩	水泥标号	P.0 42.5 级普通硅酸盐水泥
	水泥掺量	30%
	水灰比	1.0~1.2
	下沉速度	0.6m/min
	提升速度	≤0.8m/min 分
	水泥土 28 天的无侧限抗压强度	≥1.0Mpa
	泵送压力	>0.3Mpa
	相邻槽段喷浆工艺施工时间间隔	不大于 10 小时
	取芯检测数量	不小于总桩数的 2%且不少于 3 根
	墙体垂直度	不大于 0.5%
	墙体偏差	≤50mm
	墙体标高偏差	+100mm、-50mm
墙厚偏差	±10mm	

3.4 CSM 水泥土搅拌桩试成桩要求

正式施工前，对双轮铣搅拌桩进行试桩。试桩范围选定在 DE 地块靠万安路一侧 D 块轴线内側非设计桩位，试桩长度为 46m，合计 2 幅双轮铣搅拌桩。

试桩采用水泥标号 P.0 42.5 级水泥，需要确定以下技术参数：①水泥浆水灰比；水泥掺量；②无侧限抗压强度；③成桩垂直度；④提升速度；⑤下沉速度；⑥注浆压力；⑦气压力等。试桩施工完毕后，分别进行 28 天单桩试验。本试桩范围内根据现场打桩情况来调整最佳施工参数。待试验合格后，确定最佳参数后，方可正式进行双轮铣搅拌桩施工。

3.5 检测要求
(1)加固土体无侧限抗压强度 qu≥1.0MPa。
(2)渗透系数应小于 1×10⁻⁸cm/s。
(3)CSM 水泥土搅拌桩质量检验应在桩体施工结束 28d 后进行。

3.6 CSM 水泥土搅拌桩施工步骤

(1)场地平整
施工前，平整压实施工场地，清除地地面下障碍，素土回填夯实，路基承重荷载以能行走 50 吨大吊车及步履式重型桩架为准，作业面不小于 7m。

(2)测量放线
按设计要求定好墙体施工轴线，每 50m 布设一高程控制桩，并作出明显标志，放样定位后做好测量技术复核单，提请监理进行复核验收签证。确认无误后进行搅拌施工。

(3)开挖沟槽
根据基坑围护内边控制线，采用 2.0 挖土机开挖沟槽，并清除地下障碍物，导沟宽 1.0~1.5 米，深 0.8~1.0 米，长度超前主机作业 10m。开挖沟槽余土应及时处理，以保证正常施工，并达到文明工地要求。

CSM 水泥土搅拌桩沟槽示意图

(4)定位线放置及桩位定位
根据搅拌桩桩位在平行沟槽方向放置一根定位控制线，在控制线上根据搅拌桩桩中心距离做好每幅桩的定位标记。CSM 设备就位，铣头与槽段位置对正。

(5)桩机就位复核 (下转 7 版)



【中共中央 国务院】印发《数字中国建设整体布局规划》

近日，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》（以下简称

《规划》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《规划》指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。加快数字中国建设，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴具有重要意義和深远影响。

《规划》强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，统筹发展和安全，强化系统观念和底线思维，加强整体布局，按照夯实基础、赋能全局、强化能力、优化环境的战略路径，全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协同性，促进数字经济和实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活治理方式变革，为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴注入强大动力。

《规划》提出，到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。到2035年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。数字中国建设体系化布局更加科学完备，经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域数字化发展更加协调充分，有力支撑全面建设社会主义现代化国家。

《规划》明确，数字中国建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。

《规划》指出，要夯实数字中国建设基础。一是打通数字基础设施大动脉。加快5G网络与千兆光网协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、

智能化改造。二是畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能。加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。

《规划》指出，要全面赋能经济社会发展。一是做强做优做大数字经济。培育壮大数字经济核心产业，研究制定推动数字产业高质量发展的措施，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。支持数字企业发展壮大，健全大中小企业融通创新工作机制，发挥“绿灯”投资案例引导作用，推动平台企业规范健康发展。二是发展高效协同的数字政务。加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度。强化数字化能力建设，促进信息系统互联互通、数据按需共享、业务高效协同。提升数字化服务水平，加快推进“一件事一次办”，推进线上线下融合，加强和规范政务移动互联网应用程序管理。三是打造自信繁荣的数字文化。大力发展网络文化，加强优质网络文化产品供给，引导各类平台和广大网民创作生产积极健康、向上向善的网络文化产品。推进文化数字化发展，深入实施国家文化数字化战略，建设国家文化大数据体系，形成中华文化数据库。提升数字文化服务能力，打造若干综合性数字文化展示平台，加快发展新型文化企业、文化业态、文化消费模式。四是构建普惠便捷的数字社会。促进数字公共服务普惠化，大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，发展数字健康，规范互联网诊疗和互联网医院发展。推进数字社会治理精准化，深入实施数字乡村发展行动，以数字化赋能乡村产业发展、乡村治理、乡村治理。普及数字生活智能化，打造智慧便民生活圈、新型数字消费业态、面向未来的智能化沉浸式服务体验。五是建设绿色智慧的数字生态文明。推动生态环境智慧治理，加快构建智慧高效的生态环境信息化体系，运用数字技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系。加快数字化绿色化协同转型发展。倡导绿色智慧生活方式。

《规划》指出，要强化数字中国关键能力。一是构筑自立自强的数字技术创新体系。健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制，加强企业主导的产学研深度融合。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。加强知识产权保护，健全知识产权转化收益分配机制。二是筑牢可信可控的数字安全屏障。切实维护网络安全，完善网络安全法律法规和政策体系。增强数据安全保障能力，建立数据分类分级保护基础制度，健全网

络数据监测预警和应急处置工作体系。

《规划》指出，要优化数字化发展环境。一是建设公平规范的数字治理生态。完善法律法规体系，加强立法统筹协调，研究制定数字领域立法规划，及时按程序调整不适应数字化发展的法律制度。构建技术标准体系，编制数字化标准工作指南，加快制定修订各行业数字化转型、产业交叉融合发展等应用标准。提升治理水平，健全网络综合治理体系，提升全方位多维度综合治理能力，构建科学、高效、有序的管网治网格局。净化网络空间，深入开展网络生态治理工作，推进“清朗”“净网”系列专项行动，创新推进网络文明建设。二是构建开放共赢的数字领域国际合作格局。统筹谋划数字领域国际合作，建立多层次协同、多平台支撑、多主体参与的数字领域国际交流合作体系，高质量共建“数字丝绸之路”，积极发展“丝路电商”。拓展数字领域国际合作空间，积极参与联合国、世界贸易组织、二十国集团、亚太经合组织、金砖国家、上合组织等多边框架下的数字领域合作平台，高质量搭建数字领域开放合作新平台，积极参与数据跨境流动等相关国际规则构建。

《规划》强调，要加强整体谋划、统筹推进，把各项任务落到实处。一是加强组织领导。坚持和加强党对数字中国建设的全面领导，在党中央集中统一领导下，中央网络安全和信息化委员会加强对数字中国建设的统筹协调、整体推进、督促落实。充分发挥地方党委网络安全和信息化委员会作用，健全议事协调机制，将数字化发展摆在本地区工作重要位置，切实落实责任。各有关部门按照职责分工，完善政策措施，强化资源整合和力量协同，形成工作合力。二是健全体制机制。建立健全数字中国建设统筹协调机制，及时研究解决数字化发展重大问题，推动跨部门协同和上下联动，抓好重大任务和重大工程的督促落实。开展数字中国发展监测评估。将数字中国建设工作情况作为对有关党政领导干部考核评价的参考。三是保障资金投入。创新资金支持方式，加强对各类资金的统筹引导。发挥国家产教合作平台等作用，引导金融资源支持数字化发展。鼓励引导资本规范参与数字中国建设，构建社会资本有效参与的投融资体系。四是强化人才支撑。增强领导干部和公务员数字思维、数字认知、数字技能。统筹布局一批数字领域学科专业点，培养创新型、应用型、复合型人才。构建覆盖全民、城乡融合的数字素养与技能发展培育体系。五是营造良好氛围。推动高等学校、研究机构、企业等共同参与数字中国建设，建立一批数字中国研究基地。统筹开展数字中国建设综合试点工，综合集成推进改革试验。办好数字中国建设峰会等重大活动，举办数字领域高规格国内国际系列赛事，推动数字化理念深入人心，营造全社会共同关注、积极参与数字中国建设的良好氛围。

文 / 本刊编辑部摘自 上海市建筑施工行业协会网站

上海：2023年重大工程建设任务计划排定 投资2150亿元

日前，上海市召开市重大工程建设协调推进领导小组暨2023年市重大工程建设工作推进会议。据悉，2023年全市共安排市重大工程正式项目191项，年度计划投资2150亿元，达到近年来最高水平；其中计划年内新开工项目15项，建成项目26项。安排预备项目48项。主要聚焦落实国家战略、支撑重点区域发展、增进民生福祉，加快推进科创产业和重大基础设施等重要领域项目建设，积极推进一批生态文明建设、文化体育教育卫生、城乡融合与乡村振兴等项目建设。

去年，面对世纪疫情的重大考验和繁重艰巨的建设管理任务，各区、各部门、各单位和广大建设者在市委市政府的坚强领导下，勇挑重担、攻坚克难，全面高质量完成了市重大工程和方舱医院、隔离用房建设任务，为全市经济社会发展和疫情防控作出了重要贡献。据介绍，2022年，上海市重大工程建设任务全面完成，全年完成投资2099亿元，同比增长7.2%，再创历史新高；实现新开工33项，超计划完成19项；基本建成16项，超计划完成6项。圆满完成全年各项目标和任务。

今年，上海市重大工程参建各方将全面贯彻落实党的二十大和中央经济工作会议精神，深入践行人民城市重要理念，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以排头兵的姿态和先行者的担当，全力以赴抓好重大工程建设。加快推进硬X射线、中芯12英寸晶圆生产线、西岸传媒港、世博文化公园、沪渝蓉高铁上海段、市域机场联络线、浦东综合交通枢纽等重点项目，高质量地把国家赋予的战略任务和市委市政府明确的工作目标细化为“施工图”，转化为“实景图”。

文 / 本刊编辑部摘自 建筑时报网站

（上接5版）由当班班长统一指挥，桩机就位，移动前看清上、下、左、右各方面的情况，发现障碍物应及时清除，桩机移动结束后认真检查定位情况并及时纠正。

桩机应平稳、方正，用经纬仪校正桩架在，然后装上吊锤控制垂直度；水泥土搅拌桩端定位偏差应小于50mm。成墙后水平偏位不得超过20mm，深度不得小于设计墙深且不得大于墙深100mm，墙身垂直度偏差不得超过0.5%；当铣轮下沉到设计深度时，应再次检查并调整机械的垂直度。

CSM水泥土搅拌桩端位后再进行定位复核。

（7）水泥土搅拌墙浆液配合比

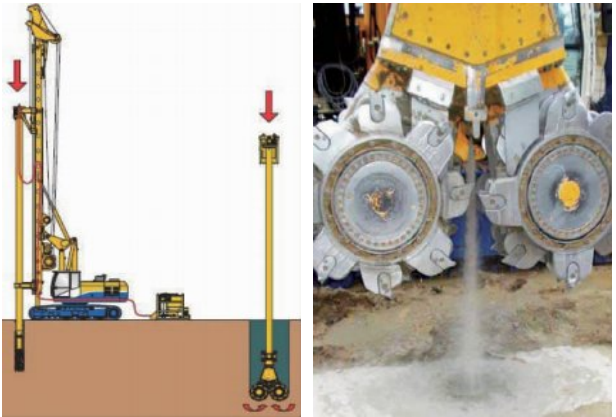
隔离桩采用等厚度水泥土搅拌墙，幅长2800mm，宽700mm，搭接300mm。水泥采用P.042.5复合硅酸盐水泥，水灰比1.0~1.2。水泥土28天的无侧限抗压强度≥1.0MPa。

水泥浆液应按设计配合比拌制，制备好的浆液不得离析，泵送必须连续，不得中断。相邻槽段喷浆工艺的施工时间间隔不大于10小时。

（8）搅拌速度及注浆控制

CSM水泥土搅拌桩在下沉和提升过程中均应注入水泥浆液，同时严格控制下沉和提升速度。下沉速度控制在0.5m~0.8/min左右，提升速度控制在0.8m~1m/min内，并做好每次成桩的原始记录。

制备水泥浆液及浆液注入：在施工现场搭建拌浆施工平台，平台附近搭建平稳放置2个水泥罐，在开机前应进行浆液的配制，开钻前对拌浆工作人员做好交底工作。



切墙下沉

注浆



提升注浆

成桩

（9）清洗、移位
将集料斗中加入适量清水，开启灰浆泵，清洗浆液管道及其它所用机具，然后移位后再进行下幅墙的施工。

（10）泥浆处理

CSM水泥土搅拌桩施工过程中，被置换出来泥浆需在现场先存放晾干，然后进行外运处理。

（11）报表记录

施工过程中由专人负责记录，详细记录每幅桩的下沉时间、提升时间和浆液配置、注浆等情况。及时填写当天施工的报表记录，整理后上报。

序号	实测项目	检查频率	允许偏差	
1	水灰、水膨润土比	4次/台班	符合设计规定	
2	水 泥 土 搅 拌 墙 喷 浆 速 度	下沉 提升	2次/幅	符合设计规定
			符合设计规定	
3	土 定位水平偏差		≤20mm	
4	墙 垂直度	1次/幅	≤1/300	
5	成墙深度		+100mm	

4.2.3.CSM水泥土搅拌墙施工要点

1. 铣头定位：将双轮铣拌桩机的铣头定位于墙体中心线和每幅标线上。偏差控制在±5cm以内；

2. 垂直的精度：对矩形钻杆的垂直度，采用经纬仪作三支点桩架垂直度的初始零点校准，由支撑凯利杆的三支点辅机的垂直度来控制。操作员通过触摸屏，控制调整铣头的姿态。

3. 铣削深度：控制铣削深度为设计深度的±5cm。通过在导杆上标示刻度来控制深度，通过桩中心线和桩边线两根固定线来控制桩轴线。

4. 铣削速度：开动主机掘进搅拌，并徐徐下降铣头与基土接触，按规定要求注浆、供气。控制铣进速速为≤1.0m/min。掘进达到设计深度时，延续10s左右对墙底深度以上2~3m范围，重复提升1次。此后，慢慢提升动力头，提升速度不应太快，控制在≤1.5m/min；以避免形成真空负压，孔壁坍塌，造成墙体空隙。

5. 注浆：制浆桶制备的浆液放入到储浆桶，经送浆泵和管道送入移动车尾部的储浆桶，再由注浆泵经管路送至挖掘头。注浆量的大小由装在操作台的无级电机调速器和自动瞬时流速计及累计流量计监控；在掘进过程中按规定一次注浆完毕。注浆压力一般为2.0~2.5MPa。若中途出现堵管、断浆等现象，应立即停泵，查找原因进行修理，待故障排除后再掘进搅拌。当因故停机超过半小时时，应对泵体和输浆管路妥善清洗；

6. 供气：由装在移动车尾部的空气压缩机制成的气体经管路压至钻头，其量大小由手动阀和气压表配给；全程气体不得间断；

7. 成墙厚度：为保证成墙厚度，应根据铣头刀片磨损情况定期测量刀片外径，当磨损达到1cm时必须对刀片进行修复；

8. 墙体均匀度：为确保墙体质量，应严格控制掘进过程中的注浆均匀性以及由气体升扬置换墙体混合物的沸腾状态；

9. 水灰比：本工程控制为1.0~1.2；

10. 浆液配制：浆液不能发生离析，水泥浆液严格按预定配合比制作，用比重计或其它检测手法量测控制浆液的质量。为防止浆液离析，放浆前必须搅拌30s再倒入存浆桶；浆液性能试验的内容为：比重、粘度、稳定性、初凝、终凝时间。凝固体的物理性能试验为：抗压、抗折强度。现场质检员对水泥浆液进行比重检验，监督浆液质量存放时间，水泥浆液随配随用，搅拌机和料斗中的水泥浆液应不断搅动。施工水泥浆液严格过滤，在灰浆搅拌机与集料斗之间设置过滤网。浆液存放的有效时间符合下列规定：

（1）当气温在10℃以下时，不宜超过5h。
（2）当气温在10℃以上时，不宜超过3h。
（3）浆液温度应控制在5℃~40℃以内，超出规定应予以废弃。

浆液存放时间超过以上规定的有效时间，作废浆处理；

11. 特殊情况处理：供浆必须连续。一旦中断，将铣削头掘进至停供点以下0.5m（因铣削能力远大于成墙体的强度），待恢复供应时再提升。当因故停机超过30min，对泵体和输浆管路妥善清洗。当遇地下构筑物时，用采取高喷灌浆对构筑物周边及上下地层进行封闭处理；

12. 施工记录与要求：及时填写现场施工记录，每掘进1幅位记录一次在该时刻的浆液比重、下沉时间、供浆量、供气压力、垂直度及桩位偏差；

13. 发生泥量的管理：当提升铣削刀具离基面4~5m时，将置于储留沟中的水泥土混合物导回，以补充填料之不足。若仍有多余混合物时，待混合物于硬后外运至指定地点堆放。

4.3 CSM水泥土搅拌墙质量控制措施

（1）、为确保该工程的质量优良，对工程施工进行全面质量管理，从组织上建立施工织管理网络，成立分项工程经理部，配备专职质检工程师，各班组配备质检员。

（2）、按设计和规范要求制定科学合理的施工方案和安全操作规程、安全文明管理措施及岗位职责。

（3）、严格控制主要大宗材料水泥的质量，坚持材料验收合格

证制。

（4）、单位工程的质量评定执行初检、复检、终检的三级质量检查制。

（5）施工质量检查内容：

①、墙顶、墙底标高，墙体垂直度，墙体水泥掺入比，浆液水灰比等墙体施工作业全过程进行检查。

②、采用钻孔取芯（作全断面抽样取芯CSM桩检测其完整性）、闭水试验进行墙体质量检查；

双轮铣施工28天后，进行钻芯取样，做无侧限强度试验。抽检数量不少于总桩数的2%，切不少于3幅。应在全墙范围内连续钻取的芯样上取样，钻芯完成后的空隙应注浆填充。检测28d试样其无侧限抗压强度是否大于1.0MPa。

（6）、施工注意事项

为保障双轮铣深搅施工作业的施工质量，必须注意如下施工操作事项：
①、须按照相关设备施工说明书的要求，及时对主机、铣头及配件进行保养。

②、CSM工法钻机正式施工前，必须进行至少两幅墙段的试验，试验时须注意以下事项：

1）、试验时可以注入水（根据实际地质情况），但不得加水泥浆。

2）、记录试验过程数据，包括：每0.25m左右铣轮工作压力，进尺速度，注浆量，水灰比等，全槽施工时间及成槽垂直度。

3）、试验时，控制进尺速度，铣轮工作压力30MPa以内。

4）、试验时，不宜一次成槽，应分段进行，搞清地质状况。

③、铣轮进入地面后，不得停止转动。

④、控制进尺速度和加压力，理论工作压力保持在30MPa以内。

⑤、随时检查刀边的磨损情况，刀边顶点距轮边的轴向距离必须大于25mm。

（7）、CSM等厚度水泥土搅拌墙施工时铣轮就位应对中，平面允许偏差应为±20mm，并对立柱导向架进行设备自调，同时2台经纬仪在X、Y两个方向进行校正，确保立柱导向架控制在1/200以内。

（8）、施工工艺采用两喷两搅施工工艺。

（9）、搅拌下沉速度和提升速度严格按设计施工，并保持匀速下沉或提升，提升时不应在槽内产生负压造成周边土体的过大扰动，搅拌次数和搅拌时间应能保证CSM等厚度水泥土搅拌墙的成墙质量。

（10）、水泥浆液应按设计配比和拌浆机操作规定拌制，并应通过滤网倒入具有搅拌装置的贮浆桶或贮浆池，采取防止浆液离析的措施。在水泥浆液的配比中可根据实际情况加入相应的外加剂，各种外加剂的用量均宜通过配比试验及成墙试验确定。

（11）、施工时如因故停浆，应在恢复喷浆前，将铣轮提升或下沉0.5m后再喷浆搅拌施工。

（12）、铣轮的宽度不应小于搅拌墙的设计宽度。CSM等厚度水泥土搅拌墙施工过程中，铣轮磨损量不应大于10mm。

（13）、常见的施工问题及处理措施

项次	问题描述	产生原因	处理措施
1	预报下沉困难、电流值高、电机跳闸	1.电压较低； 2.土质较硬，阻力太大； 3.遇大石块或树根等障碍物	1.调高电压； 2.适量冲水下沉； 3.开挖排除障碍
2	CSM设备下沉不到预定高度，但电流值不高	1.土质太粘； 2.搅拌桩机自重不够	启动设备加压系统
3	输浆管路堵塞、爆裂	1.输浆管内有浆液硬块； 2.喷浆口球阀间隙太小	1.拆洗输浆管； 2.使喷浆口球阀间隙适当
4	CSM设备卡钻	1.停电； 2.机械设备故障	1.备用发电机； 2.定期检修维护机械设备
5	施工至转角处搭接长度不够	1.基坑边长客观原因造成的分幅在转角处搭接不够 2、为保证转角处止水效果，搭接长度增加至少不小于700mm	增加一副墙

通过CSM工法在虹口区江湾镇街道HK0012G-28、HK0012H-29、HK0015-07（部分）、HK0015-06号地块项目基坑支护中的实施应用表明：CSM工法型钢水泥土搅拌墙对周边环境影响小，施工泥浆易处理，有利于城市环保；此外，墙体无缝搭接成墙防渗效果好、垂直精度高，具备功效高、占地小、工期快、造价低等特点，可代替传统地下连续墙工艺作为深基坑围护结构，安全可行。

文 / 万安路项目部 郭海波
审稿人 / 总工程师 陈海进

