

八咏集团

BAYONG GROUP



2020 第二期

总第 6 期

2



八咏

婺水悠悠江上楼，

易安飘泊不胜愁。

万里江水今胜昔，

八咏声韵倾神州。



新冠肺炎疫情发生后，党中央将疫情防控作为头等大事来抓，习近平总书记亲自指挥、亲自部署，领导全党全军全国各族人民打好疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。在国内复工复产有序推进之际，我们迎来了全国第19个“安全生产月”。

社会在发展，时代在进步。新时代，安全工作已经不再只局限于保障生产，而是守护人民生命安全。所有的世界一流企业，都会将保护生命作为最重要的社会责任。八咏集团作为一家以路桥施工为主业的集团公司，越是面对艰险，越要做勇敢的护航人；越是面对困难，越要做坚定的带头人。值此“安全生产月”期间，集团公司倡议全体工作人员，筑起“生命防护堤”，共做“安全护航人”。



目录



编委会

主办：浙江八咏建设集团

主任：徐宇光

副主任：章 玮 江仁庆 叶如高

葛世兴 陈 艳 苟玉红

郑前锋 金涌辉 张汤军

倪松岳

执行主编：庄文君

责任编辑：姜 姝

◆卷首语

◆公司动态

P01 八咏集团第三党支部开展

“六事争先、整固提升”主题党日活动

P04 八咏集团举办“安全生产月”教育培训会

P06 八咏路桥工程结算支付业务培训班在塘雅基地举办

P07 永武四线第1标段里岩垄坑2号隧道胜利贯通

P09 东藕塘通道桥首片梁板架设成功

P10 百日攻坚 一战到底

——金武快速路打通全部“堵点”

P13 G330 国道金东区雅湖至十八里立交段整治工程正式开工

高峰区长亲自督查工程推进情况

P15 骄阳似火 烈日如歌——杭金衢4标 K362+103 汽车通道

桥先建部分梁板架设圆满完成

P17 图片新闻

◆行业资讯

P19 2020 政府工作报告八大亮点解读

P23 深刻吸取温岭油罐车爆炸事故教训，
加强危化品运输安全生产工作

◆八咏论道

P25 如何做好项目管理中的闭环管理

P27 安全为我,我为安全献一计

P29 隧道二次衬砌常见质量通病原因分析及防治措施

P38 钻孔灌注桩施工中旋挖钻与冲击钻工艺比较

◆人文八咏

P41 地摊经济:人间最美烟火气

P43 跨国际文化交流之美食篇——英吉拉,你之蜜糖,我之“毒药”

夏天快乐

封三 学习创造未来



八咏集团第三党支部开展 “六事争先、整固提升”主题党日实践活动

■ 八咏集团第三党支部 兰智斌



图
为
第
三
党
支
部
合
影

根据上级有关部门及金东区塘雅镇党委相关文件精神,4月17日,八咏集团第三党支部在武义县浙武红军与挺进师纪念馆及八咏集团永武四线项目部开展“六事争先、整固提升”主题党日活动。本次活动参与者有第三党支部的十名党员、

四名入党积极分子及七名入党申请人。主题内容,一是通过深刻了解党的光辉历史,进一步贯彻落实习近平总书记关于干部队伍建设系列讲话精神,建立不忘初心、牢记使命的长效机制,切实加强本支部党员队伍建设,努力打造“想干事、勤

干事、会干事、干成事、好共事、不出事”的高素质党员队伍;二是参观武义县交通局和永武四线项目部组建的工地临时党支部,实地感受党员在一线阵地发挥的引领示范作用,将争当“六事”干部活动向施工一线阵地推进。

>>>重温党的光辉历史

习总书记说,历史是最好的教科书,历史是最好的老师,学习党史、国史,是坚持和发展中国特色社会主义、把党和国家各项事业继续推向前进的必修课。在八婺大地上,革命先辈为了革命事业英勇奋斗,为我们留下了丰厚的党史资源和宝贵的精神财富。

此次党日主题活动,八咏集团第三党支部首先来到武义县浙武红军与挺进师纪念馆。在退休的武义县党史研究室陈祖南主任热情洋溢的讲解下,深刻了解武义革命历史,还特别分享了三位“重量级人物”、五个“第一”等革命烈士的故事。他们的奉献精神、革命精神和对妻子的坚



▲图为陈主任讲解党史

贞,深深打动了在场的每一位党员。据了解,浙江省第一支红军部队在武义诞生,浙江省最早的党支部也在武义成立,浙武红军与挺进师纪念馆是目前浙江省建筑面积最大、史料最齐全红军纪念馆,展出370多幅图片和部分实物,以详实的史料,直观

展现了中国共产党浙武红军游击队、中国工农红军第十三军浙西第三纵队和中国工农红军挺进师三支红军队伍,当年在武义大地上浴血奋战的战斗历程,真实再现了武义5000多名红军、450多名烈士事迹。

>>>参观永武四线临时党支部



▲图为永武四线临时党支部党员会议室

纪念馆参加结束后,第三支部党员、入党积极分子及入党申请人在永武四线项目部临时党

支部会议室组织学习讨论会:学习习近平总书记在浙江考察时重要讲话精神,理解文章《要把

困难当做机遇》实际指导意义,并“六事”内涵展开讨论。此次主题活动,咏还邀请了武义县交通工程质



量安全监督站站长兼武义交通项目临时党总支委员全旭东同志,为各党员作工作指导。

全站长详细介绍了武义县交通项目临时党支部的各项工作:通过建立临时党支部活动场所、建立上墙制度、党员亮身份及施工中制定问题清单和措施清单等一系列措施来发挥党员

的责任担当、奋勇拼搏及引领示范作用。全站长还嘱咐了各位党员同志,要本着“带领职工干、干给职工看”的要求引领一线施工人员,以建设交通强国为新时代交通人的历史重任,积极开展“一月一整治”活动,从而全面提升施工面貌,干出一番新作为。

永武四线第1标段为一级

公路,全长 7.2km,合同造价为 5.4 亿元,2018 年 4 月 1 日正式开工,计划 2020 年 9 月 30 日完工。项目开展之初,项目部就积极与当地党委联系,组建临时党支部,使党员在一线工作岗位上能更好发挥带头模范作用。

>>>主题当日活动的实践与思考

本次主题党日活动,通过学习党的光辉历史,从思想上进一步巩固了党性;深入施工一线开展党员建设,从行动上充分发挥第三支部党员日常深入一线工作的先锋模范作用,贯彻落实“不忘初心、牢记使命”主题教育成果,从而建立起人人争当“六事”干部的长效机制,使党组织

在项目部中真正成为坚强的战斗堡垒。

2020 年是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年,是迎接设区 20 周年的关键之年,是努力实现三年奋斗目标、共建“和美金东、希望新城”的决胜年。争当“六事”干部主题实践活动,能进一步坚定党员扛起

决胜之责任、全面鼓足决胜之信心、始终保持决胜之状态,让广大的党员同志全面紧起来、干起来、跑起来。为树立红领学院品牌,打造“星”振塘雅红色先锋矩阵,为高质量建设和美金东、高水平打造希望新城,提供坚强的党员队伍保障。



八咏集团举办 “安全生产月”教育培训会

■ 安全部 张晓军

安全生产是企业管理的重点,是企业发展的根本保证,是一个日积月累、持续不断地过程。“千里之堤,溃于蚁穴”,细节注定安全,工程项目是复杂并不断发展变化的,任何一点细微的疏漏都有可能导致事故的发生,任何侥幸麻痹、投机取巧的想法都注定是要付出一定代价的。

2020年6月是全国第19个

“安全生产月”,6月16日是“安全宣传咨询日”,根据国务院安委会办公室、应急管理部统一部署,八咏集团紧密结合各项目部常态化疫情防控实际,紧扣安全生产月“消除事故隐患,筑牢安全防线”这一主题,在永武四线项目部组织召开了“安全生产月”教育培训会。本次培训会特邀两位专家——金华市公路管理局副总工、教授级高工梁冰,

东阳市交通工程质量监理所总监潘勇作为主讲人。

从施工安全管理形势,公路建设安全生产事故特点,安全生产目标,项目部标准化建设,主要风险分析、隐患排查及控制,省内施工安全事故案例梁等六个方面,梁冰为各项目部施工安全负责人讲解了如何辨识公路工程施工现场风险,作好隐患排查,以及根据风险预测和排查结果进行防



▲ 图为金华市公路管理局副总工梁冰

控对策的定制。

项目部的安全管理台账体现了施工进展的全过程,经费管理水平则反映了项目效益情况。潘勇根据项目台账的明细分类经费管理现状,为专员阐述了如何完善内业资料,从而帮助项目管理人员随时了解各项工作开展情况,发现存在的问题,及时整改完善。可以归纳为四点:一是专人专管,有真实性;二是切合实际,可操作性;三是闭合管理可追溯性;四是每日整理,分类归档。

通过本次教育培训,项目管理人员和安全负责人的综合能力和风险防范意识都得到了进一步提高,项目安全生产状况持续、稳定运转。



▲ 图为东阳市交通工程质量监理所总监潘勇



八咏路桥工程结算支付业务培训班 在塘雅基地举办

■ 工程管理部 杨本强

为贯彻公司工程结算管理流程及职责，规范报表管理，4月26日，八咏集团在塘雅基地会议室举办了路桥工程结算支付业务培训班。集团董事长徐宇光、八咏公路总工程师叶如高、副总经理葛世兴、副总工程师章国权以及职能部门职工等40余人参加。

培训班由总工程师叶如高主持。在开班仪式上，总工程师叶如高、副总经理葛世兴分别就加强财务结算人员的专业素养、职业道德以及各部门协作的意义及必要性作了讲话。董事长徐宇光提出，对结算支付工作和考

核管理制度进行调整，具体落实为各项目部设立结算专员，项目绩效考核以项目部和工程管理部双重考核为标准。

培训班上，副总工程师章国权首先提出了“会做不如会算”的观点，并就结算流程的五点具体要求作了详细阐述：一是严格按清单结算，不能拆分计算；二是统一统计时间，以免造成重复结算；三是甲供材料分户建立台账，每月签字确认；四是应扣款项结算人员和财务每月核对；五是公司垫款的汇总统计，做到每月清账，及时扣回。

财务副总陈艳就工程报表

及报销报账制度作了逐条讲解，以公司报表为主线，重点讲解03表、04表的填写规范及流程，以及报表附件的具体填写及签字等。随后，工程部部长俞旭明就结算方面围绕三个具体案例阐述了在结算中“打通一条通道，消除一个通病”的重要性。最后，针对近期工程项目结算中出现较多的问题，培训报告人与参培人员进行深入交流分析，并结合公司相关制度及流程进行解析。

本次培训内容丰富、生动，对促进公司项目规范管理，提高财务人员的工作效率，起到了积极作用。

八咏集团承建里岩堽坑2号隧道



永武四线第1标段里岩堽坑2号隧道胜利贯通

■ 通讯员 章楠

“5”“4”“3”“2”“1”，“砰……”“砰砰……”！接二连三的礼炮声响彻云霄，喜传永武捷报。

6月3日上午，由八咏承建的永武四线第1标段里岩堽坑2号隧道顺利贯通。自去年8月20号里岩堽坑1号隧道贯通以后，项目部又夜以继日地苦干了300多天，终于迎来了这一历史时刻。可喜可贺，令人激动！

里岩堽坑2号隧道设计为

单向三车道双洞，左洞长864m、右洞长847m。该隧道基岩为白垩系下统茶湾组凝灰岩，局部夹凝灰质砂岩，局部层间有火山碎屑软弱夹层，围岩级别为III-V级，隧道为直曲结合最大曲线半径R=850，进出口段均设有超高，超高值为2%-4%，针对施工难度大、技术要求高的问题，在项目施工主要采取上下台阶开挖法，进出洞施工采用双侧壁法。施工中严格执行“短进尺、少

扰动、早支护、勤测量、紧封闭”的原则，过程控制中实行“高标准、严要求、零容忍”的态度，确保各个工序符合设计要求，保证施工顺利进行。

里岩堽坑2号隧道作为本项目最长、难度最高的隧道，为了更有效地管理隧道安全和质量，永武四线项目部采用了多种管理方式：

1、采取分工明确、职责清晰的架子队模式进行管理，从而确



保了隧道的安全和质量。2、积极组织评审会,对进、出洞施工方案、安全专项方案等进行评审,为隧道施工提供可靠的技术保障。3、针对施工过程中工作人员操作风险大、安全系数低的情况,项目管理实行领导不定时抽查、夜查等制度。4、为确保施工质量,对人、料、机及关键工序严格管控,坚决

执行零容忍的态度。5、组织现场安全演练,邀请专家作紧急救援的现场演示以及知识讲解。6、围绕隧道施工质量的关键问题,组织隧道施工现场观摩会;并就施工质量的疑难杂症,进行研究探讨和方案优化。

在这 20 多个月的坚守中,正是因为有一个优秀的团

队建设和严格执行的项目管理,里岩堃坑 2 号隧道经历了省市县执法大检查、标化工地建设及验收、劳动立功竞赛等多次考验,最终取得令公司和业主满意的业绩。所有挥洒的汗水、获得的荣誉汇聚成了今天的胜利成果,再一次证明了我们八咏人吃苦耐劳的奉献精神,展现了八咏人勇于担当、敢于创新的风采。





▲ 图为架梁现场

东藕塘通道桥首片梁板架设成功

■ 通讯员 朱英俊

4月16日上午9时30分，当一阵接一阵的阵欢呼声回响在施工场地的上空，一片20米预应力T梁稳稳落在桥台上。铁路金华南货场扩建配套道路建设项目（金义中央大道先行段）东藕塘通道桥成功架设了第一块梁板。由此，金义中央大道先行段东藕塘通道桥进入桥梁上部结构施工阶段，为项目施工总体目标的实现打下了坚实的基础。

铁路金华南货场扩建配套道路建设项目起点位于东黄线和站前路交叉口附近，与既有浙中公铁联运港已建成路段相连，起点K0+000，路线向

西经东藕塘，桥头村，路线终点接于东黄线和二环东路相交叉附近，本项目全长1.78公里，总造价1.18亿。共需架设梁板239片，其中东藕塘通道桥为20m矮T梁共111片，过江连接线桥为35mT梁共72片，施村桥（跨线桥）为30m箱梁共56片。

自项目复工以来，本着疫情防控、复工复产两手抓两手都要硬的原则，项目部既要克服外地人员延迟返金的困难，还要积极创造有利开工条件。在确保人员安全与工程质量的前提下，倒排施工计划，合理安排人员分工，有序组织施工复工，抢抓有利时机，为梁板顺利架设积极做准备。

百日攻坚 一战到底

——金武快速路打通全部“堵点”

■ 通讯员 曹方亮

自“百日攻坚”活动开展以来,235 国道金武快速路婺城段项目部施工现场机声隆隆、吊臂起落,伴随着此起彼伏的焊接声、锤打声、切割声。为确保金武快速路工程于今年 10 月

底投入运行,婺城段项目部加班加点紧锣密鼓推进。混凝土搅拌车、大型桩机、挖掘机、摊铺机等工程机械设备轰鸣着开展各项作业,头戴安全帽、身着工作服的工人

穿梭其中,分工合作:熟练迅速地绑扎钢筋,精准操控混凝土浇筑,用铁锹将倒下来的沥青铺平等等,各项操作有条不紊,一派繁忙有序、如火如荼的建设景象。





▲ 图为梅溪大桥右幅架设施工现场



在金武快速路进入全面攻坚阶段之前，为奠定梅溪大桥顺利架设的基础，婺城段项目部着力解决各处高压电线净空距离过近导致的施工堵点，分别于3月18日、4月6日完成割接拆除，架设场地的开挖进度得以推进，梅溪大桥上部结构施工得以正式启动。总体形象进度已完成80%，进入最后冲刺阶段。



▲ 图为江家互通下穿隧道主体结构南侧第七节路面



▲ 图为梅溪大桥左幅桥面铺装现场

进入“百日攻坚”后,梅溪大桥主线左幅梁板于4月28日架设完毕,这意味着235国道金武快速路婺城段工程施工步伐离最后的胜利又近了一步。项目部人员继续加班加点,加快上部结构、桥面铺装的施工,为打通全线左幅做准备。5月24日,终于完成了梅溪大桥左幅

桥面铺装及江家互通下穿隧道主体结构南侧第七节路面铺装层的砼浇筑。随后,右幅梁板的架设以及桥面铺装也紧密推进,于6月底全部完成。至此,235国道金武快速路婺城段梅溪大桥上部结构桥面铺装工程胜利收官,金武快速路全线贯通胜利在望!

金武快速路对完善我省普通国省道干线路网和浙中城市群公路网布局,实现“城市群内一小时通勤圈”“抵达都市区核心区半小时联系圈”具有重要意义,计划在2020年底全线通车。



▲ 图为高峰区长了解 G330 金东项目

G330 国道金东区雅湖至十八里立交段整治工程正式开工 高峰区长亲自督查工程推进情况

■ 通讯员 叶春华

5月31日,在挖掘机隆隆的轰鸣声中,G330国道金东区雅湖至十八里立交段整治工程正式开工。

G330国道金东区雅湖至十八里立交段整治工程,采用联合体投标模式,于2020年5月9日中标,项目概算投资8010万元,工期2020年12月31日前完工。项目位于金华市金东区江东镇,实际施工

区段起点位于金东区雅湖村,终点位于十白线与G330国道交叉口。项目桩号K231+480~K233+120,路线长1.64km。初步设计主要工程内容:挖方2万 m^3 ,填方1万 m^3 ,水稳层5万 m^2 ,沥青面层6.4万 m^2 ,中桥20m/1座,涵洞2道,平面交叉4处,绿化、交安、照明等附属工程,质保期24个月。

G330 国道金东区雅湖至十八里立交段整治工程为公司首个 EPC 总承包项目,即由八咏承揽整个建设工程的设计 (Engineering)、采购 (Procurement) 和施工 (Construction),并对该承包工程的质量、安全、工期、造价等全面负责。在 EPC 模式下,更能发挥八咏在整个工程建设过程中的主导作用,有效衔接设计、采购、施工各阶段的工作,从而达到成本控制、质量保证、投资效益优良的目的。

随着工程进度的扎实推进,该金东区重大交通项目也得到了金东区领导的关注。6月11日,金东区区长高峰、金东区交投集团董事长吕俊平等莅临项目工地,检查安全生产及工程推进等情况。高区长强调指出,项目部要充分认识立交整治工程的重要性,科学制定施工方案,在最大限度地预防道路交通事故发生的同时,全力确保工程施工高质量高效率开局。



骄阳似火 烈日如歌

杭金衢+标 K362+103 汽车通道桥 先建部分梁板架设圆满完成

■ 通讯员 吴浩

6月13日上午7点30分,K362+103汽车通道桥处,项目部人员严阵以待,迎接首片梁板的到来。10点,正是骄阳似火,烈日当头之时,首片梁板准时运达,首先由质检科对梁板编号、长度、角度等项目进行核对,并对支座等部件进行核查,核查完毕后,由安全科对交通进行暂时封闭。经过充分的前期准备工作,在项目部各科室紧密配合下,首片梁板架设顺利完成。本次施工期间,没有造成道路交通拥堵,也没有给沿线单位和居民带来不便,管理成效良好。

杭金衢高速公路作为国家重点交通枢纽,于2019年开始拓宽金华至衢州段。我工区涉及路基、桥梁、路面、交安、绿化及建设工程,施工技术复杂,施工难度大。其中,K362+103汽车通道桥施工段首要解决老桥拆除重建问题,在改扩建过程中还需保证高速公路正常运作,时间紧任务重,项目班组深感责任重大。



▲ 图为架梁现场

2019 年底，项目部反复研究探讨施工方案，决定先对桥改桥拼宽段落进行施工。该桥先建部分设计桩基 16 根，承台 4 个，立柱 4 根，盖梁台帽 6 个，梁板 24 片，优先保证高速公路正常通车，再对老桥进行拆除重建。

其中涉及后建部分桩基 24 根，承台 6 个，立柱 6 根，盖梁台帽 4 个，梁板 32 片。

今年 4 月底，桥改桥项目完成桥梁下部结构施工，并通过部分复测，为下一步架梁施工的顺利完成作好全面准备。





▲ 图为巴罗河钢栈桥螺旋钢管装箱现场

N 图片新闻 NEWS

■ 国际工程公司 朱必元

5月20日，埃塞俄比亚拉日项目巴罗河钢栈桥施工设备从天津港起运。
开启拉日公路项目新征程。



▲ 贝雷片



▲螺旋钢管



▲图为无缝钢管护栏在进行装箱前的检查

2020 政府工作报告八大亮点解读

■ 来源：华夏时报

十三届全国人大三次会议5月22日上午开幕,李克强总理做政府工作报告。国家发展和改革委员会主任何立峰、国家财政预算绩效专委会副主任委员张依群、央行货币政策委员会委员马骏等官员,及中国企业研究院院长李锦、国研新经济研究院执行院长朱克力、中国社科院财经战略研究院住房大数据项目组组长邹琳华、中原地产首席分析师张大伟等专家人士,对政府工作报告中的亮点作了分析解读。

亮点一 首次未提经济增速目标

报告首次对全年经济增速不设具体目标。李克强总理提到:我们没有提出全年经济增速具体目标,主要因为全球疫情和经贸形势不确定性很大,我国发展面临一些难以预料的影响因素。

这样做,有利于引导各方面集中精力抓好“六稳”、“六保”,“六保”是今年“六稳”工作的着力点。守住“六保”底线,就能稳住经济基本盘;以保促稳、稳中求进,就能为全面建成小康社会夯实基础。

央行货币政策委员会委员马骏表示,鉴于目前中国经济面

临的巨大不确定性,建议今年不再设定GDP增长目标。如果确定了具体的GDP增长目标,到底要用多少财政资源和金融资源来刺激经济,才能达到目标,这是不可预测的。

在国研新经济研究院执行院长朱克力看来,政府工作报告中淡化或模糊GDP增长预期目标,是我国经济转向高质量发展阶段的一环,是在速度与质量之间,选择了质量的结果。这会变为结构调整和产业升级的积极因素。

不过,这并不意味着今年没有发展要求。

“从目前执行情况看,有一些指标已经提前实现,包括常住人口城镇化率等,大部分指标正在按照时序进度推进。到年底,通过努力,有一部分可以超额完成,有一部分可以全面完成,极少数可以基本完成。今年只要增长1%,就相当于2010年GDP总量的1.91倍;如果增长3%,就相当于1.95倍;如果增长5%,就接近1.99倍,都非常接近预期目标。人均收入这个指标,如果增长1.75%,就可以实现预期目标。”国家发展和改革委员会主任何立峰表示。

亮点二

再提“房住不炒”

中国社科院财经战略研究院住房大数据项目组组长邹琳华对《华夏时报》记者表示,从政策基调看,总体没有变化。强调“房住不炒”表明政府不会通过刺激购房来刺激经济,抑制住房投资投机的方向没有变。

“虽然最近出现了部分城市的微调,但是整体看,基本原则依然不会改变,中央遏制房价过

快上涨的决心不会发生改变。从政策角度看,房价平稳、城市房地产调控出现轻微松绑的趋势将在 2020 年持续。”中原地产首席分析师张大伟对《华夏时报》记者指出。

尽管今年没有再提“落实城市主体责任”,但并不意味着各地可以随便“放水”松绑房地产。邹琳华指出,因城施策本身包含

了“主体责任”,各地有责任通过合理政策,稳定本区域市场。提出因城施策,实际上是给地方政府的政策定下了限定框架。

邹琳华认为,一方面货币宽松的大环境容易产生房价泡沫,另一方面经济下行压力又有挤泡沫的作用。未来要保持市场总体稳定,不仅不能向房地产“放水”,还要严防资金流入房地产市场。

亮点三

史上最短 90 字话国企改革

中国企业研究院院长李锦对《华夏时报》记者表示,“抓行动,见成效”是今年改革的关键词。

“今年将是国资国企改革成效提升年,更加重视改革的综合成效。”李锦表示,按照顶层设计,到 2020 年,在国有企业改革

重要领域和关键环节取得决定性成果。“2020 年经济压力较大,央企、国企在‘六保’中发挥顶梁柱、压舱石作用,改革步伐只能加快,在此背景下《国企改革三年行动方案》将加快推出。”李锦说。

今年政府工作报告明确,

基本完成剥离办社会职能和解决历史遗留问题。事实上,近年来,企业办社会职能的分离工作取得了一定进展,但任务仍相当艰巨。“今年出现在政府工作报告中,足以表明中央政府的决心,下一步力度就大了”。李锦说。

亮点四

拟安排专项债 3.75 万亿

政府工作报告提到,今年拟安排地方政府专项债券 3.75 万亿元,比去年增加 1.6 万亿元。提高专项债券可用作项目资本金的比例,中央预算内投资安排 6000 亿元。

在国家财政预算绩效专委会副主任委员张依群看来,专项债主要作用在于弥补地方政府投资不足问题,通过加大政府基础性投资规模带动相关产业发展,从而保持经济总体平稳。

目前,第三批新增专项债开始下达,会继续向基建投资倾斜,用于弥补民生短板和促进新基建发展,进而达到提振经济的目的。

亮点五

减税降费再加码

国务院总理李克强在政府工作报告中表示,今年,财政赤字规模比去年增加1万亿元,同时发行1万亿元抗疫特别国债,新增2万亿元全部转给地方,主要用于减税降费、减租降息等保就业、保基本民生、保市场主体活动中,决不允许截留挪用。

在去年减税降费2万亿的基础上,新增减税降费约5000亿元,共计减税降费2.5万亿,并继续执行下调增值税税率和企业养老保险费率等制度。

同时,对六月前到期的减税降费政策,包括免征中小微企业养老、失业和工伤保险单位缴

费,减免小规模纳税人增值税,免征公共交通运输、餐饮住宿、旅游娱乐、文化体育等服务增值税,减免民航发展基金、港口建设费,执行期限全部延长到今年年底。小微企业、个体工商户所得税缴纳一律延缓到明年。

亮点六

4提“常态化疫情防控”

今年的政府工作报告中,4次谈到了常态化疫情防控工作。报告提出,下一阶段要毫不放松常态化疫情防控。

同时,政府工作报告也提出,用好抗疫特别国债,加大疫苗、药物和快速检测技术研发投

入。目前,在全球10款进入临床试验阶段的候选新冠疫苗中,半数由中国团队研发。

目前,全球共有10款候选新冠疫苗进入临床试验阶段,其中5款由中国团队研发,包括1项重组腺病毒载体疫苗和4项

病毒灭活疫苗。科技部社会发展科技司司长吴远彬表示,腺病毒载体疫苗已经完成了一期二期的接种,另外有四个灭活疫苗也已经开展临床试验。而国产新冠肺炎强效药也有望在今年冬季诞生。

亮点七 增加国家铁路建设资本金 1000 亿元

国务院总理李克强在政府工作报告中表示,今年要扩大有效投资,其中,增加国家铁路建设资本金 1000 亿元。

在国研新经济研究院执行院长朱克力看来,增加国家铁路建设资本金,健全市场化投融资机制,支持民营企业平等

参与,是让投资持续发挥效益的方式之一。事实上,今年的“两新一重”建设体系,形成了新基建与传统基建协同发力的新格局。

按照年初计划,铁路今年将投资 8000 亿。

“在基础设施建设,一些跨

行政区、跨流域的重大项目,包括川藏铁路、大江大河治理等,要抓紧建设。这些项目都是迟早都要做的项目,都是既利当前又利长远的项目。”国家发改委主任何立峰解读政府工作报告时表示。

亮点八 坚决打赢脱贫攻坚战

报告明确表示,2019 年三大攻坚战取得关键进展。农村贫困人口减少 1109 万,贫困发生率降至 0.6%,脱贫攻坚取得决定性成就。同时,今年要优先稳就业保民生,坚决打赢脱贫攻坚

战,努力实现全面建成小康社会目标任务。

同时,今年要优先稳就业保民生,坚决打赢脱贫攻坚战,努力实现全面建成小康社会目标任务。

李克强总理在政府工作报告中强调,我国包括零工在内的灵活就业人员数以亿计,今年对低收入人员实行社保费自愿缓缴政策,涉及就业的行政事业性收费全部取消。

深刻吸取温岭油罐车爆炸事故教训， 加强危化品运输安全生产工作

■ 来源：交通运输部

据温岭市人民政府新闻办官方微信消息，截至2020年6月15日7时许，温岭槽罐车爆炸事故共造成20人死亡。各医院在全力救治伤员，其中伤势较重人员24人，生命体征平稳。现场大规模搜救工作已基本结束，后续搜救及各项善后工作正在有序进行中。

为深刻汲取事故教训，举一反三，交通运输部于6月14日印发《关于切实做好危化品运输等重点领域安全生产工作，坚决遏制重特大安全生产事故的紧急通知》，部署加强行业安全生产工作。

6月13日，浙江温岭发生一起槽罐车爆炸事故，截至目前，事故已造成19人死亡，172人住院治疗，给人民群众生命财产造成重大损失。事故发生后，交通运输部主要领导第一时间作出批示，要求坚决贯彻落实中央领导同志的重要批示精神，指导浙江交通运输部门在当地党委政府的领导下做好伤员救治、事故调查、恢复交通、善后处置等各项工作。分管部领导迅速与浙江省交通运输厅视频连线，就事故应急处置和有关安全生产工作进行调度。运输服务司主要负责同志立即赶赴现场，指导当地交通运输部门开展事故应急救援，做好善后处置工作。

6月14日，为深刻汲取事故教训，举一反三，交通运输部印发《关于切实做好危化品运输等重



重点领域安全生产工作 坚决遏制重特大安全生产事故的紧急通知》，部署加强行业安全生产工作。

一是深刻警醒，充分认识当前交通运输安全生产形势的严峻性和做好安全生产工作的紧迫性。深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，牢固树立以人民为中心的发展思想，严格落实安全监管和企业主体责任，坚守红线底线，坚决遏制重特事故发生。

二是迅速行动，全力做好危化品运输安全管理。加强危化品道路运输安全监管执法，严格车辆和驾驶员的动态监控；加强港口危化品储存和作业安全管理，强化港口危化品集中区域重大风险评估和管控；严格水路危化品运输安全管理，严禁超范围、超能力和船舶带病运输；加强危化品车辆停放、船舶停泊安全管理。



三是举一反三，全面加强行业其他重点领域重大安全风险防范。紧盯长途客运班线和跨省旅游包车运输风险，城市公交和轨道交通危险品进站上车和大客流安全风险，客渡船、客滚船、旅游船和邮轮等涉客运输恶劣天气条件下航行风险，公路水运工程高危施工和驻地安全风险，人员密集场所和重点部位火灾风险，严格落实管控措施，有效

防范和遏制各类事故发生。

四是压实责任，切实抓实抓细安全生产专项整治三年行动。按照全国安全生产专项整治三年行动计划和行业三年行动实施方案总体部署，迅速组织开展行业安全生产事故隐患全面排查和突出问题治理，全力补短板、固底板、强弱项、堵漏洞，着力推进提升行业安全生产治理体系和治理能力现代化水平。

五是超前部防，切实抓好防汛防台和常态化疫情防控安全生产工作。针对当前夏季汛期，自然灾害多发、疫情防控、复工复产等特点，加强信息跟踪和形势研判，强化预防预警，创新监管服务方式，统筹推进疫情防控、复工复产和安全生产各项工作。

六是强化应急，科学有效处置各类突发事件。加强应急值守待命，完善应急预案和各项应急处置措施，提高事故应急反应能力，科学有效处置各类突发事件。



如何做好项目管理中的闭环管理

作者
邓双寅

最近看到一些文章讲述关于闭环思维的“凡事有交代,件件有着落,事事有回音。”如果别人发起了一件事,你不管做得如何,都要最后闭环到这个发起者,我们要主动告知“发起者”或相关负责人完成的情况,视情况给出自己的经验总结或改进建议。作者所提到的观点,也是我非常认同的观点,我想在此引中和借鉴一下闭环思维模式对项目建设的一些影响。

在项目管理的全过程中,我们会根据不同阶段,设定质量、安全和进度目标,如何高效的完成项目建设,将工作成果展现给客户,这是项目建设周期中最大的闭环,在这个大的闭环内,还存在若干可分解的小的闭环,一环闭一环,环环相扣。回到我们实际的工作场景中来看,我们主动推进的每一件事,或者一个询问,是不是都希望能够得到参与者的反馈?这就是最简单的闭环。

一、闭环思维模式的特点

我们先看看关于闭环的一个定义:闭环(闭环结构)也叫反馈控制系统,是将系统输出量的测量值与所期望的给定值相比较,由此产生一个偏差信号,利用此偏差信号进行调节控制,使输出值尽量接近于期望值。这里有一个我认为特别重要的词——反馈。

这是思维模式看上去非常简单,一句话概括就是“交代给你的事情,有一个明确的回复”。如果你只认为是这样,其实就会对这个思维习惯产生一个理解误区。每一次的思维活动都是一个小的闭环过程,而上一个闭环过程是下一个闭环过程的开始。闭环思维不是一个单一行为,它是一个

不断添加外在因素辅助完成任务的过程。闭环思维还是一个不断反复的过程,而所谓的反复是指通过每一个小闭环的完成获得经验,从而为下一次类似的任务完成积累经验。

二、闭环思维的养成

平时的工作中,我们常常会听到一些抱怨,当跟进某项工作进展时,部分员工的回答可能是“我忘了……”或“等等,让我想一下……”诸如此类。长此以往,做出这样回答的员工就会被贴上“不靠谱”的标签——究其原因是他们没有具备闭环思维。我认为,好员工的闭环思维需要做到以下三点:

1、养成闭环前思维逻辑,只有这样,才能构建一个良性的闭环。在开始一项任务前,最重要的是搞清任务的关键以及需求,从而明确什么可以优先,会遇到什么问题,有哪些事项一定要注意……先形成一轮自我可控的闭环思考。好习惯让你实现较高层次的自我的愿望,而坏习惯是由较低层次的自我控制的,阻碍前者的实现。

日常工作中,我们经常会说“好记性不如烂笔头”,为什么要强调勤记笔记?很多我们的想法和工作重点通过笔记的形式来加深印象,同时也便于随时查找和补充,为我们某项工作的闭环提高工作效率,避免某些事项被悄无声息遗忘。

2、要养成“今日事今日毕”的习惯。这个

“毕”不是事情的最终结果的呈现,而是一个阶段的完成,所以尽可能在自己的实际工作生活中给自己确立一个短期明确的可行目标和任务必须完成的目标。我们应该根据工作进度及时向发起者进行沟通、汇报、反馈,保证双方都能够第一时间知道各自手中任务的完成情况。若是因为困难无法按时完成任务,一定要及时进行沟通反馈,同时应该给出自己的解决方案或建议。

比如说,我们在编制跨高速的预应力盖梁施工方案过程中,涉路交通维护方案的编写和评审,支架受力情况的分析验算,再到组织召开专家会……认真听取各方意见,优化完善方案。每一阶段的闭环才能使整个大的方案朝着我们既定的目标去完成。

再比如在编制某进度计划时,应合理的规划工料机投入,每一个时间节点的完成情况应及时进行比对和纠偏,可能出现的问题要有相对应的预案,确保计划的可行性和任务必须完成的最终目标,形成一个良性的闭环。

3、拒绝“过度准备”,拒绝给自己行动找拖延借口。成功是给有准备的人,这个“准备”指的是恰当合时,不是所谓的“万事俱备”。

在闭环思维系统过程中,每一个活动都是有因也有果,没有只存在于一个方向的作用,所以一切改变的出发点,其实是我们自己。在职场中,闭环思维不仅仅说明了一个员工拥有完成任务的能力,还体现出良好的合作意识——这样的员工会让管理者、同事们觉得靠谱,能够放心将工作交给他,给他委以重任。因此,我们要让闭环思维形成一种习惯。

安全为我,我为安全献一计

■ 作者 曹方亮

6月13日16:40左右,一辆行驶在G15沈海高速温岭市大溪镇良山村附近高速公路车辆的行车记录仪记录下了一起惨烈的交通事故的瞬间:一声惊天巨响划破长空,高速公路现场白烟升腾翻滚,数秒后一辆疑似小汽车物体从爆炸中心弹出,在空中飞过。随后调查得知是一辆槽罐车爆炸冲出高速公路,结果导致周边部分民房及厂房倒塌,目前已有20人死亡,166余人受伤。这个令人心惊肉跳的事故有没有引起所有人的反思呢?

今年6月是全国第十九个安全生产月,今年的安全生产月的主题为“消除事故隐患,筑牢安全防线”。什么是安全?每个人

的心中都有一个定义,并且每时每刻都要铭记安全的重要性。字典上这样解释:安全是指没有受到威胁、没有危险、危害、损失。人类的整体与生存环境资源的和谐相处,互相不伤害,不存在危险、危害的隐患,是免除了不可接受的损害风险的状态。安全是在人类生产过程中,将系统的运行状态对人类的生命、财产、环境可能产生的损害控制在人类能接受水平以下的状态。然而

“安全”可以有定义,生命却无法用定义去保障。我们作为个体生命的主宰,我们不仅要铭记生命安全,更要把如何保障安全落实到具体工作和生活中去,履行安全管理者的责任,为团队乃至社会的安全生产站岗。

随着我国社会、经济、科学等的全方位发展,公路工程建设也随之有了长足的进步,在建设水平、质量等方面都有了显著的提高。但是,在施工过程中,工程自身的多

变性、复杂性以及所涉范围广泛性等特点,给施工安全造成了很大的隐患,情况严重时还会造成重大的安全事故,甚至造成人员伤亡,给施工企业的发展和施工人员健康带来无法弥补的损失。当然如果要想彻底铲除这些问题就需要全员行动起来,以人为本,从我做起,加强“安全”意识教育,才能真正使其得到改进。

我始终觉得我们应该把安全生产工作放在头等重要的位置来抓,对安全工作始终要按照严、细、实的工作思路,进行严格监督、控制,确保了安全工作始终处于受控状态。认真贯彻“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,坚决贯彻安全生产月主题“消除事故隐患,筑牢安全防线”,强化措施,狠抓落实。坚持对工地进行定期不定期安全检查,以防悲剧的产生。在此,我提出几点建议:

第一,要强化培训。通过内部培训和外部培训相结合的方式,来提高工作人员的安全意识,强化工作人员安全意识和安全管理工作水平;杜绝违章指挥、违规作业和违反劳动纪律。尽量消除安全意识疏忽可能造

成的安全隐患。

第二,压紧压实安全生产责任,深入排查安全风险隐患。扎实推进问题整改,及时检查施工中的安全情况;安排布署安全管理工作,解决工程中存在的安全隐患问题,及时堵塞安全管理漏洞,将管理漏洞可能引起的安全隐患消灭在萌芽状态。

第三,必须要加强对特种设备、施工机械的安全管理工作。督促检修、维修,严禁带病作业,施工特种设备操作人员必须持证上岗,尽可能消除机械设备的安全隐患。

第四,把防控危险化学品安全风险作为大事来抓。提升危险化学品安全监管能力,建立安全危险化学品出入库信息登记台帐;切实加强安全危险化学品教

育培训,强化安全技术交底。

哪一个人又不愿平安长寿,哪一个家庭又不愿幸福美满,哪一个企业又不愿持续发展?也许就是你一个偶然的疏忽,一个盲目的行为,一丝侥幸的心理,让生命瞬间付出了昂贵代价,终生无法弥补。我们作为一个生命的驾驭者,难道不该为自己高贵却又易碎的生命之舟保驾护航吗?

安全管理工作必然是一个艰辛的过程,但我们还应百尺竿头,更进一步。荣誉属于过去,安全工作只有起点,没有终点,任何时候都不能放松,我相信,通过我们严格监管和加强自我安全意识,安全管理工作的目标一定能够实现。





隧道二次衬砌常见质量通病原因分析及防治措施

■ 作者 吴涛

隧道施工过程中,常见质量通病有很多,如开挖超欠挖通病、初期支护施工通病、二衬混凝土外观质量通病等。尤其是二次衬砌,经常发生一些质量通病,其在很大程度上影响了结构物的稳定和安全,也在一定程度上影响了结构物的外观质量;如何最大限度地消除其施工质量通病,保证工程结构稳定和安全,是施工过程中必须认真考虑的一个重要问题。由于水平有限,在这里,本人结合自己隧道

施工方面的一些经验和工作实践,仅就隧道二次衬砌砼施工中常见的一些质量通病和防治措施浅谈一些个人的观点。

隧道二次衬砌砼施工质量通病主要表现在以下几个方面:蜂窝、麻面、孔洞、露筋(对有配筋的砼衬砌才存在)、夹层、裂纹、表面不平顺、强度不够、均质性差、混凝土脱空等。这些质量通病,不仅影响了整个隧道工程的总体施工质量,也影响了整个隧道衬砌的外观和结构受力(二

次衬砌脱空的问题)。接下来,分别就它们的产生原因及防治措施作几点浅析。

一、蜂窝

蜂窝通常表现为混凝土结构局部出现酥松,砂浆少石子多,石子之间形成空隙,类似蜂窝状的窟窿。

1.1 产生的原因

(1)混凝土配合比不当或砂子、石子、水泥材料和加水量计量不准,造成砂浆少、石子多。

(2)混凝土搅拌时间不够,未拌合均匀,和易性差,振捣不密实。

(3)下料不当或下料过高,造成混凝土离析。

(4)混凝土未分层下料,振捣不实,或漏振,或振捣时间不够。

(5)衬砌模板缝隙未堵严,水泥浆过度流失。

(6)使用的石子粒径过大或坍落度过小。

1.2 防治的措施

认真设计、严格控制混凝土配合比,经常检查,做到计量准确,混凝土拌合均匀,坍落度适合;混凝土下料高度超过 2m 应设串筒或溜槽,浇灌应分层下料,分层振捣,防止漏振;模板缝应堵塞严密(隧道内一般光线都较差,可通过手电光检查,看堵塞过后的板缝是否透光;若透光则堵塞不严,反之,则堵塞严密);浇灌中,应随时检查模板支撑及固接情况防止漏浆。

二、麻面

麻面表现为混凝土局部表面出现缺浆和许多小凹坑、麻点,形成粗糙面,但无钢筋外露现象。

2.1 产生的原因

(1)隧道衬砌模板表面粗糙或粘附水泥浆渣等杂物未清理干净,拆模时混凝土表面被粘坏或碰坏。

(2)二次衬砌表面混凝土失水过多出现麻面。

(3)模板缝堵塞不严,局部漏浆。

(4)衬砌模板脱模剂涂刷不均匀,或局部漏刷或失效;混凝土表面与模板粘结造成麻面。

(5)混凝土振捣不实,气泡未排出,停在衬砌模板表面形成麻面。

2.2 防治的措施

确保衬砌模板表面清理干净,不得粘有干硬水泥砂浆等杂物,浇灌混凝土前,对模板表面的残余砼进行清理(频率:每模清理,根据实际情况打磨抛光模板),模板应浇水充分湿润,模板缝隙,应用海绵条、油毡纸等堵严,模板脱模剂应选用使用优质脱模油、长效、洁净无污染的,并涂刷均匀,不得漏刷;混凝土应分层均匀振捣密实,至表面基本无气泡排除为止;用白水泥调和高标号砂浆进行抹平修补,修补达到 70%强度后用细砂纸进行磨光修整,尽量修补到和周边色调及平整度一致;加强人工振捣,分层振捣,逐层排除空气,防止出现麻面气泡,每个窗口振捣到位,避免漏振;砼搅拌时严格控制砼拌和时间,确保其和易性,严格控制水灰比,确保砼连续作业;调整脱模时间,在砼浇筑完成后 12 小时或砼强度达到 8MPa,后方可拆模;严格控制水

灰比,严禁在泵车外加水,必要时加入水泥浆调整坍落度,确保混凝土强度。

三、孔洞

孔洞表现为混凝土结构内部有尺寸较大的空隙,局部没有混凝土或蜂窝特别大,钢筋局部或全部裸露。

3.1 产生的原因

(1)对有配筋的隧道衬砌而言,在钢筋较密的部位或预留孔洞和埋件处,混凝土下料被搁住,未振捣或振捣不够就继续浇筑上层混凝土。

(2)混凝土离析,砂浆分离,石子成堆,严重跑浆,又未进行振捣。

(3)混凝土一次下料过多,过厚,下料过高,振捣器振动不到,形成松散孔洞。

(4)混凝土内掉入施工工具、木块、泥块等杂物,混凝土被卡住。

3.2 防治的措施

在钢筋密集处及复杂部位,采用细石混凝土浇灌,在模板内充满,认真分层振捣密实,预留孔洞,应两侧同时下料,侧面加开浇灌门,严防漏振,砂石中混有粘土块、模板工具等杂物掉入混凝土内,应及时清除干净。

四、露筋

对隧道二次衬砌而言,露筋



主要表现为有配筋的衬砌混凝土内部主筋、副筋或箍筋局部裸露在结构构件表面。

4.1 产生的原因

(1) 灌注混凝土时, 钢筋保护层垫块位移或垫块太少或漏放, 致使钢筋紧贴衬砌模板外露。

(2) 隧道衬砌截面小, 钢筋过密, 石子卡在钢筋上, 使水泥砂浆不能充满钢筋周围, 造成露筋。

(3) 混凝土配合比不当, 产生

离折, 靠衬砌模板部位缺浆或模板漏浆。

(4) 混凝土保护层太小或保护层处混凝土振捣不实; 振捣棒撞击钢筋或踩踏钢筋, 使钢筋位移, 造成露筋。

(5) 模板或靠条未涂刷脱模剂或涂刷不匀, 或局部漏刷或失效, 未充分湿润; 吸水粘结或脱模过早, 拆模时缺棱、掉角, 导致漏筋。

4.2 防治的措施

浇灌混凝土前, 应保证钢筋

位置和保护层厚度正确, 并加强检查, 尤其是灌注混凝土前的隐蔽检查。此外, 钢筋密集时, 应选用适当粒径的石子, 并保证混凝土配合比准确、和易性良好; 若浇灌高度超过 2m 时, 应用串筒、或溜槽进行下料, 以防止混凝土离析; 模板应充分湿润并认真堵好模板缝隙; 混凝土振捣严禁撞击钢筋, 操作时, 避免踩踏钢筋, 如有踩弯或脱扣等及时调整直正; 保护层混凝土要振捣密实; 正确掌握脱模时间, 防止过早拆模, 碰坏棱角; 此外, 在脱模



时,由于混凝土强度尚未达到设计标准,易被碰伤,因此,在拆模时应严格避免模板碰伤衬砌混凝土。

五、夹层

夹层表现为混凝土内部存在的水平或垂直的松散混凝土。在施工接缝处极易出现。

5.1 产生的原因

(1)施工缝或变形缝未经接缝处理、清除表面水泥薄膜和松动石子,未除去软弱混凝土层并

充分湿润就浇筑混凝土。

(2)施工缝处锯屑、泥土、砖块等杂物未清除或未清除干净。

(3)混凝土浇灌高度过大,未设串筒、溜槽,造成混凝土离析。

(4)底层交接处未灌接缝砂浆层,接缝处混凝土未很好振捣。

5.2 防治的措施

认真按施工验收规范要求处理每模衬砌之间的施工缝及变形缝表面;接缝处锯屑、泥土

砖块等杂物应清理干净并洗净;混凝土浇灌高度大于 2m 应设串筒或溜槽,同时注意对混凝土的振捣,避免漏振或过振;接缝处浇灌前除了进行必要的凿毛、清除干净表面的杂物之外,横向接缝还应浇 50~100mm 厚原配合比无石子砂浆,以利混凝土之间的好结合,并加强接缝处混凝土的振捣密实。

六、裂纹

在隧道进出口附近由于偏压的影响,衬砌强度不能完全承受外部压力,衬砌表面局部会出现裂纹,其发展也很不规则,通常纵横向均存在;在明洞段极易出现。有时,由于衬砌受混凝土自身材料、养护等一些因素的影响,隧道中部衬砌表面局部也会出现裂纹。

6.1 产生的原因

(1)受隧道外部围岩偏压的影响。

(2)水泥、砂子、石子、外加剂等存在质量问题。

(3)衬砌混凝土拆模后未进行洒水养护或养护时间不够。

(4)衬砌混凝土自身强度达不到设计要求。

6.2 防治的措施

在隧道进出口等偏压严重地段的衬砌,应充分考虑隧道偏压的影响,对设计的偏压衬砌进行认真复核,检验其强度是否满足实际偏压的衬砌强度需要,看是否有必要对设计的衬砌厚度或强度进行必

要的加强。施工时严格按设计要求对混凝土用料水泥、砂子、石子、外加剂等原材料进行控制,确保原材料的质量;并对配合比进行认真的设计,以保证隧道衬砌混凝土的强度。严格控制好混凝土的拆模时间,严防拆模时间过早,衬砌混凝土强度不够产生裂纹;此外,拆模后应加强衬砌混凝土的养护,保证足够的养护时间。

七、表面不平顺

表现为混凝土表面凹凸不平,欠平顺。

7.1 产生的原因

(1)混凝土浇筑前,表面仅用铁锹拍平,未用抹子找平压光,造成表面粗糙不平。

(2)模板未支承在坚硬土层上,或支承面不足,或支撑松动、

泡水,致使新浇灌混凝土早期养护时发生不均匀下沉。

(3)混凝土未达到一定强度时,上人操作或运料,使表面出现凹陷不平或印痕。

7.2 防治的措施

严格按施工规范操作,浇筑混凝土后,应根据水平控制标志或弹线用抹子找平、压光,终凝后浇水养护;模板应有足够的强度、刚度和稳定性,应支在坚实地基上,有足够的支承面积,并防止浸水,以保证不发生下沉;在浇筑混凝土时,加强检查,混凝土强度达到 1.2N/mm^2 以上,方可在已浇结构上走动。

八、强度不够,均质性差

表现为同批混凝土试块的抗压强度平均值低于设计要求强度等级。

8.1 产生的原因

(1)水泥过期或受潮,活性降低;砂、石集料级配不好,空隙大,含泥量大,杂物多,外加剂使用不当,掺量不准确。

(2)混凝土配合比不当,计量不准,施工中随意加水,使水灰比增大。

(3)混凝土加料顺序颠倒,搅拌时间不够,拌合不匀。

(4)冬期施工时,混凝土试件拆模过早或早期受冻。

(5)混凝土试块制作未振捣密实,养护管理不善,或养护条件不符合要求,在同等条件养护时,早期脱水或受外力砸坏。

8.2 防治的措施

隧道衬砌所用水泥均应有出厂合格证,且新鲜无结块,进场后还应进行抽样试验,经试验合格方可使用;杜绝使用过期水泥。砂、石

子粒径、级配、含泥量等应符合要求，严格控制混凝土配合比，保证计量准确，混凝土应按技术要求拌制，保证搅拌时间和拌匀。冬期施工时，防止混凝土早期受冻，并按施工规范要求认真制作混凝土试块，同时注意加强对试块的管理和保温养护，以确保试验数据接近实际施工情况。另外，在衬砌混凝土灌注过程中，应注意加强对混凝土的振捣，避免漏振或过振。最后，还应注意控制好拆模时间及拆除模板后的衬砌养护，洒水养护时间应不小于3天。

九、二次衬砌脱空

9.1 产生的原因

9.1.1 开挖及初支对二次衬砌脱空的影响

(1) 光面爆破效果差是造成

隧道二衬背后脱空的首要因素。对于Ⅱ、Ⅲ级围岩段，因初支一般不设钢架，喷砼很难使表面平顺，使得防水板很难密贴初支；对于Ⅳ、Ⅴ级围岩段，光爆差则有时会造成钢架架立不平顺，造成起伏现象，使得防水板很难密贴初支。

(2) 光面爆破效果较好，但由于初支施工时未对局部掉块部位进行挂网处理、喷射手技术水平较差或责任心不强等原因造成局部空洞或表面不平顺。

9.1.2 防水板施工对二衬脱空的影响

(1) 防水板铺设松弛度不足，局部紧绷，在防水板与喷砼面之间形成空腔。

(2) 防水板铺设松弛度过大，形成褶皱，造成二衬背后脱空。

(3) 防水板与初支之间会产生一定的自由度，浇筑砼时易造成防水板局部紧绷而背后脱空。

(4) 防水板固定点数量不足，砼浇筑过程中易因砼摩擦力而下坍，引起拱部防水板紧绷而脱空。

9.1.3 模板施工对二衬脱空的影响？

(1) 模板台车底部支撑不牢靠，如果台车在砼强度不足以承受自重前发生下沉、变形则可能导致二衬背后脱空。

(2) 挡头板封堵不严实，漏浆，造成二衬背后脱空或不密实。此情况多出现于拱顶处。

9.1.4 混凝土浇筑对二衬脱空的影响

(1) 混凝土浇筑时仅利用个别窗口，混凝土流动距离过长，距灌注窗口远处易因混凝土供应数量不足、压力不足而造成脱空。

(2)混凝土浇筑过程中未振捣密实,浇筑完成后混凝土受自重下沉,造成拱部脱空。

(3)混凝土浇筑至拱部时,难以精确掌握混凝土量,拱部混凝土灌注量不足而致使拱部局部形成脱空。

(4)拱顶混凝土采用一次泵满的方式施工,捣固后混凝土下沉致使拱顶形成空腔。

(5)下坡施工时,浇注段与上循环之间会形成空气囊(拱部)而造成衬砌背后空洞。

(6)混凝土扩散度不足,封

顶时局部泵送不到位,造成二衬脱空。

9.1.5 养护对二衬脱空的影响

混凝土自身收缩、徐变由于混凝土本身的特性,其在浇注后要发生收缩和徐变,致使衬砌与围岩或防水板间出现空隙,此种原因造成的空隙一般小于2cm。

9.2 防治的措施

通过上述分析可知,影响二衬脱空的因素涉及施工各个环节,需从开挖、初支、防水板铺设、模板、砼浇筑、砼振捣、养护

等环节加以控制。工艺控制要点如下:

9.2.1 过程控制

(1)采用爆破施工时,现场严格按照钻爆设计并根据实际围岩情况,做好钻爆方案及现场工艺优化,保证开挖断面施工质量符合设计和规范要求。

(2)初支施工时设置厚度控制标识,施工人员做好技能培训和交底,严格控制喷射混凝土厚度和表面平整度,保证初支施工质量符合设计和规范要求。

(3)防水板铺设松紧适度,固



定点间距严格按设计要求布置,搭接长度、焊缝及固定点焊接,严格按防水板施工作业要求施工到位。

(4)模板台车按衬砌施工作业要求施作,模板加固支撑体系严格检查,并采取防止上浮措施,各预留孔洞封堵到位,拱部浇筑预留通气孔。

(5)混凝土浇筑严格按照衬砌施工作业要求施作,严控施工浇筑顺序、捣固等工序的施工质量。

(6)拆模时间不宜过早,在

初期支护变形稳定后施作的二次衬砌强度应达到 8MPa 以上;初期支护变形稳定前施作的二次衬砌强度应达到设计强度的 100%,在模板台车端面上贴反光轮廓标,警示运输车辆,避免撞击造成台车移位。

9.2.2 注浆防脱空

注浆防脱空采用纵向预留管道法,在衬砌防水板施工时,在衬砌拱顶中央位置,安装注浆管与排气管。管体采用 $\phi 30$ PVC,长度等于衬砌长度加 200mm 外露,注浆管布设溢浆孔,孔径

$\phi 6 \sim 8$ mm,间距 15~20cm,呈梅花型布置,外露段与注浆机连接,排气管不布孔,按照排气要求安设于注浆管侧面。

注浆管与排气管同防水板采用强力胶带粘贴牢固,按照 0.5m 一个节点固定,安装时应避免管体将防水板捅破。

本循环衬砌施工完成后,下循环衬砌施工前,并在孔口封堵材料达到一定强度后,进行衬砌拱顶注浆,注浆压力控制在 0.2Mpa 以内,注浆材料采用 M20 水泥砂浆或水泥浆,机械拌制,





施工时严格按配比称量拌制,稠度控制在 14~18s 之间。注浆时,设备注浆管与衬砌注浆管固定牢靠,注浆压力达到 0.2Mpa 或排气管出浆时即可终止注浆。注浆结束后,应及时将注浆孔封堵密实。

9.3 改进

隧道二次衬砌的常见结构为 30~45cm 厚的素混凝土体,在衬砌施工 200m 后即安排雷达检测,中心频率为 1000MHz 天线地质雷达 GPR 的可探测深度为 0~50cm。二次衬砌的脱空,在图像上表现为雷达波的多次高频反射,三振相明显,两组信号时程差较大。及早发现问题,以便采取措施,改进施工工艺、总结提高,减少后续施工

衬砌脱空现象的发生,促进衬砌质量的提高。

十、边墙施工缝局部错台,模板拼缝明显问题

10.1 产生的原因

一是线形问题,处于圆曲线段,曲率半径仅 800m,模板两侧搭接长度不同(内侧搭接 5cm,外侧要搭接 15cm),很难完全贴合,一是模板前进端与后端模板调整不到位;二是台车定位时工人操作不认真,模板搭接太长;三是台车支撑刚度不够,在混凝土压力作用下致使台车模板向内收敛变形;四是混凝土对称分层浇筑有高差,致使两侧混凝土对模板产生的不平衡,模板横向位移。

10.2 防治的措施

中线控制准确,使台车中线与隧道中线在同一平面上;在台车就位前,将混凝土搭接部位及台车搭接部分表面彻底清理干净,使台车与混凝土表面尽量紧贴;对二衬前后模板断面尺寸进行校准,及时消除制造误差;严格控制模板搭接长度,在确保模板安全的前提下尽可能减少搭接长度;二衬浇筑前严格检查支撑的加固情况,所有支撑全部支撑到位,浇筑过程中设专人检查丝杠牢固情况,必要时在台车端部增加钢支撑,杜绝因砼浇筑导致模板松动;对模板板块拼缝进行焊联并将焊缝打磨平整,形成三大模板(即拱部一块,左右边墙各一块),克服板块间拼缝处错台。

钻孔灌注桩施工中 旋挖钻与冲击钻工艺比较

■ 作者 常宝杰

钻孔灌注桩成孔作业施工中，旋挖钻施工与冲击钻施工是最常见的两种施工工艺，今天就个人经验谈谈两种工艺的不同之处。

一、适用范围

旋挖钻钻机一般适用于黏土、粉土、砂土、淤泥质土、人工回填土及含有部分卵石、碎石的地层。对于具有大扭矩动力头和自动内锁式伸缩钻杆的钻机，可适用微风化岩层的钻孔施工，旋挖钻借钻杆自重及钻机加压，把钻齿切入土层，在回旋力的作用下进行钻孔作业，根据不同的地质条件选取不同的钻头，资料可查旋挖钻最大钻孔直径为 3m，最大深度可达 120m，但是主要为 40m 以内的钻孔作业。

冲击钻适用于黄土、粘性土或粉质黏土和人工杂填土层，特别适合在有孤石的砂砾石层、漂石层、硬土层、岩层中使用。冲击钻是在泥浆护壁的条件下，慢速钻进，冲击岩层，通过泥浆排渣成孔，为国内最为常用的和应用范围最广的成孔方法。可用于各种地质，各种孔径和深度，成孔效果

好，质量可靠，机具设备简单，操作方便，费用较低，但是成孔速度慢，效率低，用水量较大，泥浆排放量大，污染环境，扩孔率难以控制。

二、场地要求

旋挖钻施工时不需要接电，一般地质不需要拌制泥浆，场地平整即可施工，但是旋挖钻行走时便道



坡率不易过大,由于自身重量较大,容易产生侧翻。

冲击钻施工电机功率较大,再加上泥浆泵,耗电量较大,但是冲击钻对场地要求不高,适用于各种场地。

三、护筒

旋挖钻护筒埋设较长,一般情况下需埋置入岩,四周不会产生塌孔,基本上为 5-10 米较为常见,但是旋挖钻护筒埋设较为方便,先用扩孔器钻至比护筒直径较大的孔,深度基本上为入岩深度直接将护筒埋入,现在施工中为加快施工进度,基本上一台旋挖钻配置一台振动锤用于护筒埋设需拔出。

冲击钻的护筒埋设一般为挖机挖一个基坑将护筒埋进去或者直接整平将护筒与四周填筑起来,冲击钻的护筒埋置深度一般不会超过 3m。

四、成孔施工的特点

1、旋挖钻

①自动化程度高,成孔速度快,定位准确,自动校正钻孔垂直度和测量孔深,最大限度的保证成孔质量。

②环保,施工现场干净,使用旋挖钻可以有效降低排污费用,提高文明施工水平。

③履带底盘承载,适用于各种工况,在施工场地内移位方便。

④没有水池及泥浆池,施工场地容易布置,且旋挖钻可下放钢筋笼及灌注混凝土,特殊情况下还可以提拔钢护筒。

⑤自带柴油动力,缓解施工现场无电或电压不够的情况。

2、冲击钻

①冲击钻一般使用反循环作业,及冲击钻钻头靠冲击力将岩层冲破,然后利用反循环排渣方式及时将破碎的岩屑第

一时间排出孔外,保证泥浆比重不变。

②冲击速度受泥浆比重限制,泥浆比重较大,冲击效率及速度降低,泥浆比重偏小则会引起塌孔,所以冲击钻施工时一定要控制好泥浆比重。

③冲击钻施工时要经常检查钻头磨损情况,经常需要修补钻头,所以纯钻时间减少。

五、清孔

旋挖钻情况一般较为简单,一般分为两步,下钢筋笼前用钻机再进行掏渣作业,将塌孔的洞渣掏出,二就是钢筋笼下放后如果待料时间较长,需要人工下去就行重新掏渣。

冲击钻清孔一般为换将清孔法或抽浆清孔法,及成孔作业后,将清水或者密度降低的泥浆注入,将孔内的悬浮钻渣及泥浆换出。

六、体会

在成孔速度上,旋挖钻远远超过冲击钻 10 倍有余,但是在较硬岩层一般冲击钻使用更为广泛,现在在地质条件允许的情况下一般都会选择旋挖钻。在 8 年的施工实践中,在扩孔率方面,旋挖钻比冲击钻的扩孔率偏小在 5-10% 之间,但是在实际的桩基检测过程中,旋挖钻的成孔作业中的沉渣厚度一般较大,个人觉得主要是在钢筋笼下放后待料过程中存在塌孔,而灌注前又未重新进行人工掏渣所致,所以在实际施工过程中机械的合理配置固然重要,但是人的因素更为重要。



地摊经济：人间最美烟火气

■ 作者 姜妹

“地摊经济、小店经济是就业岗位的重要来源,是人间的烟火,和‘高大上’一样,是中国的生机。”近日,“地摊经济”成为备受社会各界关注的热词。受新冠肺炎疫情的影响,国家鼓励各地区有序放开并推进地摊经济发展,以此提振经济、促进消费、带

动就业。

“好看不贵的帽子看一下哦。”

“老板这个多少钱?”

“杯子需要吗?”……

随着“地摊经济”的逐渐火热,久违的烟火气也开始在金义新区升腾。前几天傍晚,夜色朦

胧、华灯初上,东孝街道永济桥下的停车场内却早早地开始热闹了起来。走进一看,小商小贩们整齐摆放着各色商品,穿的、用的、玩的,应有尽有,俨然形成了一条颇具规模的“地摊街”。似乎席卷全球的新冠阴影已经淹没在人声鼎沸的烟火气息中。



“民以食为天”，这个“食”在当下就是“吃穿用度”，就是民生经济。2020年是文明城市建设12周年，这一年，新冠病毒出现了，全球经济遭到了重创，多个国家的经济和生产秩序遭到了严重的破坏。

国家决定不设GDP增长目标了，决定出2万亿补贴基层了，决定大幅度削减中央开支了。但这些还远远不够。中国有近亿人是灵活就业群体，也就是俗称的自由职业者。国家给中小微企业减免税收，银行放贷款，市政府补贴消费券等等政策，均鞭长莫及，无法覆盖这些人。可

偏偏受疫情的冲击最大的，就是这些自由职业者。

不过对这些人来说，只要允许他们卖鸡蛋灌饼的小推车上路，就能让他们养活自己一家人。于是，门槛低、投入小、见效快的“地摊经济”模式得到了大力提倡。一时间无数个小摊贩如雨后春笋般涌现。有人用“宛如清明上河图，绘尽人间烟火”来形容夜晚市民们在摊贩前流连的盛景，既能大饱口福，又能满足日常休闲，地摊经济俨然成为了助力中国的经济复苏，增添市井烟火气，带动灵活就业的一剂良药。然而也有不少人质疑，地摊经济”

回归后，是否会发生“一管就死，一放就乱”的现象，甚至破坏十几年苦心经营的文明城市视觉？

“地摊”很多人想象中的地摊就是街面上支个摊子，铺个垫子，随便卖点儿东西。其实在发达国家，所谓地摊，有的是在城市固定的一片空间，设立简陋的市场，可以让大家在那里卖各种旧衣物和古董以及各种器物，而不是满大街的随意摆摊。另一种地摊形式，就是固定的摊位，经过设计和装饰，有固定的经营人员，甚至也包括了一定形式的艺术加工，充满个性化的表演等。后一种地摊既解决了就业问题，又代表着城市底层的丰富文化特色。我们在各类大的商业街区，包括重要旅游景点，严格限制各种公共空间的销售行为。而在发达国家，门面房外设立的摊点，其实也是一道城市景观。如果建筑外的城市空间能得到很好地再利用，那么既能丰富了城市文化特色，也方便了旅游购物和消费，同时还增加了就业，可谓一举多得。关键在于城市管理者思维模式的转变。

如何把“地摊经济”变成一种城市景观——既要“地摊经济”活起来，又要文明有序，这更需要做精、做细城市管理。不仅要用精准、周密的规划和服务为“地摊经济”保驾护航，更要让“地摊经济”健康融入城市机体，释放其最大活力。

跨国文化交流之美食篇——

英吉拉,你之蜜糖,我之“毒药”

■ 作者 邵红飞

英国谚语:“一个人的美食,可能是另一个人的毒药。”



▲图中海绵状的卷饼就是传说中的英吉拉

英吉拉 (Injera 或 Enjera), 作为埃塞俄比亚的传统美食,是一种发酵的扁平面包。由产量极低(亩产 100 公斤左右)的苔芙磨成面粉制成。它是埃塞俄比亚和厄立特里亚的主食,含多种氨基酸,维生素,钙含量高于牛奶,硒含量丰富。3000 年来,埃塞传统民族能够生生不息,繁衍至

今,英吉拉功不可没。

从视觉效果说,在我看起来就像一块卷起来的擦手毛巾。因为有些餐厅是整张提供,而一些讲究些的餐厅则会将其切成 10 公分左右的长度,然后卷成小卷,看上去确实很像擦手的毛巾。就口感而言,英吉拉味道酸酸的,有着类似北京豆汁的怪怪

味道,单吃并不味美,软塌塌的也不筋道。比起天津的煎饼果子以及墨西哥塔可、印度飞饼、法国可丽饼、意大利比萨等,第一次吃英吉拉的话,恐怕一时难以接受它的味道。但是,埃塞俄比亚人对英吉拉的嗜好近乎狂热,不论男女老少,一日三餐没它不行。

想当年,我初到埃塞,当地代理见我身长八尺,容貌甚伟,举手投足 rite,口袋塞满 dollar,以为是天降财神,不惜重金招待我,请我吃的第一顿午餐就是这鼎鼎大名的国餐——英吉拉。我和所有第一次吃英吉拉的中国人感觉差不多,就是太酸,难以下咽。

吃英吉拉还要配一种叫“WOT”的蘸料,是一种微辣的调味汁。像吃北京烤鸭那样,在英吉拉里卷上鸡蛋、鸡块、牛羊肉或蔬菜等,蘸着 WOT 吃,可在很大程



▲瞧他们吃得津津有味的样子

度上矫正味道。

品尝英吉拉第一件事就是洗手,除非你想直接演绎什么叫做“病从口入”,因为吃他们的饭,没有刀叉,更不会出现筷子,只能用手抓了吃。主客围牢一盘丰盛的食物坐定,一番推辞之后一般由岁数大的先下手开吃,余下的才能从四周开撕包抄,单手扯裂,蘸酱卷饼,一气呵成,5个手指各司其职,能精确定位各种蘸料并丝毫不差地送进嘴里,配合娴熟程度让我哑舌。我看他们吃得行云流水、津津有味的样子,我照学撕起卷起,尚未送到嘴边,汤汁已经流了一手了……而且味道酸酸的,初吃很难咽下,全身发抖,碍于面子强行咽

下几块。对于我如此勉强的样子,他们略显不满。

为了表示我和埃塞人一样热情好客,我也回请了当地代理和我一起去中国人开的餐厅吃地道的中餐。他先是表示对中国菜非常感兴趣,并跃跃欲试地要吃,可不知道是应该像在自己地盘里一样用手,还是像我们一样用筷子。我说你试一下筷子吧。他先是紧紧地抓着两根筷子分不开,然后是分开了比不齐,更谈不上夹东西,最后我只好给他拿来勺子。他像吃药一样把几样菜各尝了一点,很勉强地笑着用英语说:“很有趣!”然后开始吃米饭,吃了几口后,他的表情看上去特别纠

结,难道是米饭煮得太硬?我说还有粥,他开始喝粥,尝了一口后立即向服务员要了一个盐罐,往粥里撒了一大把盐后才吃下去。吃完后说:“味道还行,不过,比起我们的英吉拉来,还是差远了。”

这就是令人爱令人怕的英吉拉。正是这些与众不同的饮食差异才显得各国文化更加有趣、新奇。



▲我与当地代理等人吃国餐

夏天

快乐

作者 C53-钟雪

五月五日,立夏节气。

对于夏天的记忆,是炎炎烈日,是燥噪蝉鸣,是西瓜冰棍空调,是烧烤火锅夜啤酒,也是裙子短裤遮阳伞。总之,好的坏的,每一个夏天,都来了——或如约而至,或不期而来。而时间,四季轮转,它从来不由你我。

过去的几个月,充满了沉重而悲壮。疫情来势汹汹,我每天盯着疫情实时报告,不断地刷新每日确诊人数,时刻关注着祖国的抗疫进展,担心着亲人朋友,每天恨不得打几十个电话,这是处在异乡的最真实的感触。我看到朋友发了一条微博,她说:“真的好希望新冠只是我的一场梦,醒来了一切都好了,大家还在欢欢喜喜、开开心心地准备过年。”在那段时间里,总能听到一句话——没有一个春天不会来临,没有一个冬天不会过去。我们都在等着,用自己的方式等着,等这个冬天赶紧过去,等疫情退去,等春天来临。这个春天,虽然好不容易争取来了,代价却是好多人为此永远留在了那个冬天。国之大殇,山河同悲!

抗疫短片《三十三》的旁白,给我留下了很深刻的记忆,每每读到,我都深受触动。是的,哪有什么生来伟大,不过是平凡的人以爱为盾,护卫一方。记得小时候,我们写各种祝福语,最喜欢用心想事成、一帆风顺、天天开心等,仿佛真的可以实现心想事成、一帆风顺、天天开心的愿望。可现实教会我们的是,事与愿违才是常态。哪有那么多心想事成、一帆风顺、天天开心,“平安健康”四字虽然朴实无华,却是最真挚的盼求。

有人挺身而出
有人逆流而上
有人保持善良和坦荡
越渺小的 越孤勇
我们追赶着时间
把爱诉说好几遍
我们跨越过时间
告别只是重逢的前篇
我们在乏味里酿着甜汤
在隔离世界时
走进万家灯火、袅袅炊烟
这场战役
我们把爱当做武器

平凡之辈披上铠甲
哨声嘹亮
舍命相撑
像磐石一样坚毅
苍穹之下
纵有千古
却从未有哪片土地比这里更桀骜
和滚烫
也没有哪儿的人比这里更赤诚和
顽强
整整 960 万平方公里的山川江河
一直在被守护
守护她的
从来不是超人
是 14 亿同根的家人
最强大的超能力
是我们共同的名字:中国人

春暖花开,我们终是等到了,一切都在向好的方向发展,因此今年的夏天显得格外可爱呀。行文至此,我想起年初问朋友她 2020 年的愿望,当时她说顺利毕业、找份合适的工作。如今再问,她说:我的愿望很大,愿国泰民安,山河无恙。而身在肯尼亚的我,愿望很小,愿诸君平安。

夏天快乐呀!



企业文化

COMPANY CULTURE

二、学习创造未来

Learning to create the future

合作的前提是开放的思维、与时俱进的理念,而企业持续发展的源泉则是全员学习、以学习力提升创新力的企业文化。八咏集团致力于“学习型组织”的打造和创新型人才的培养,始终把学习放在重要位置,保持全员学习的氛围;在企业内设立培训机构,定期为员工进行各类培训,内容涉及管理、技能及理念创新等各个方面,使员工了解前沿科技、更新观念,完善知识结构。

Cooperation is conditioned on open and ever improving thinking whilst the source for an organization to grow constantly is learning, from which creativity being improved. Our group endeavors to culture "learning type organization" with upholding learning all the time and creating an atmosphere of overall learning: to install training section inside organization providing training at various level and kinds ranging from management, technics and creative theory and etc at regular basis. to enable employees to get to know cutting edge technogy, upgrade values and perfect knowledge structure.

以学习力提升创新力,不断增强企业和员工的竞争力;鼓励个人学习和自我超越,在企业与员工协调发展的基础上,建立一个具有共同价值观和目标的企业愿景——“你愿中有我,我景中有你”,使员工的潜能得以发掘,企业的未来发展更具创造性张力。

To enhance the innovation ability with learning ability, and constantly enhance the competitiveness of enterprises and employees; to encourage individual learning and self improving, on the basis of the coordinated development of enterprises and employees, to establish an enterprise vision with common values and goals - "you put efforts in, I put you in my scene", so that the potential of employees can be explored, and the future development of enterprises has more creative tension.



端午



DRAGON BOAT
FESTIVAL

浙江八咏建设集团有限公司

地址:金华市金东区李渔东路 1111 号八咏大厦

网址: www.bayong.cn

联系方式: 0579-82398777

集团公司邮箱: office@bayong.cn

国际工程公司邮箱: bayong@vip.163.com

