

走进第二届中俄博览会之——

中俄绿色发展合作研讨会暨环保技术展

2015年10月12日至16日,第二届中俄博览会(即第二十六届哈洽会)在黑龙江省哈尔滨市召开。期间,作为此次博览会重要商务活动之一,中俄绿色发展合作研讨会暨环保技术展顺利开展并取得良好成效。中材股份及其下属公司应邀参加了研讨会和环保展。以下主要介绍中俄绿色发展合作研讨会暨环保技术展,以及中材参加研讨会环保展的有关情况。

1、中—俄绿色发展合作研讨会

以“加强环保产业与投资合作,促进绿色一带一路建设”为主题,议题包括“中俄绿色发展合作机遇与展望”和“中俄环保最佳可得技术实践交流”,旨在促进中国与俄罗斯环保产业和绿色技术的政策交流,加强中俄固废处理及资源化、流域综合治理及PPP模式等环保最佳可得技术的相关案例交流,推动区域绿色发展。

中材股份副总裁余明清代表中材集团在中俄绿色发展合作高层研讨会上作演讲

余明清在发言中说,中材集团长期致力于环境保护事业,经过不断探索,形成了一些重要成果。在城市废弃物综合利用及处置方面,中材集团作为城市废弃物综合利用及处置整体解决服务的提供商,从城市管理者的视角出发,可提供完整的城市废弃物综合利用及处置整体解决方案。可应城市管理者的需求,综合分析城市产业发展规律,废弃物产生规律及规模、布局、区域规划,科学选址,按照“减量化、无害化、资源化”的原则,在

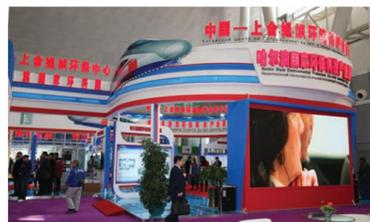
符合国家法律、法规及相关标准的前提下,对城市废弃物进行综合利用及处置,并实现各个环节的清洁生产 and 节能高效。中材集团还可通过PPP等方式与城市管理者合作,建立环保静脉产业园及其配套设施,形成良好的商业模式及运营、管理机制,为城市管理者提供可靠的全产业链、持续服务,完善城市基础设施,协调城市生态与周边地区的生态环境,提高城市的环境质量,提升城市形象,促进社会经济发展。

中材集团与俄罗斯合作

自2009年以来,中材集团已在俄罗斯陆续开展了水泥工程项目,截至目前,中材集团已在俄完成了10个EPC总承包项目,此外还有4个项目处在执行阶段。2014年APEC峰会期间,中材集团与俄罗斯最大的水泥制造商欧洲水泥集团签订了3个日产6200吨水泥生产线(卡夫卡斯、别尔哥罗德和奥斯科尔水泥生产线)设计、设备供货、技术培训和工程监理合同,中俄两国领导见证合同签订。目前,中材集团积极拓展与俄罗斯相关企业的合作领域,在推进中俄“环保产业与投资合作,促进绿色一带一路建设”方面做出新的贡献。

2、环保先进技术展

以“加强环保技术合作,共建绿色‘一带一路’”为主题,具体活动为中俄环保企业开展技术合作,涉及污水处理、PPP模式创新、固废处理及资源化、智慧环保、在线监控、低碳节能、环境服务等领域的展览、展示及交流活动。



中国—上合组织环境保护中心、哈尔滨国家环保科技产业园区展台

展览期间有中国—东盟(上海合作组织)环境合作中心、哈尔滨国家环保科技产业园、中国节能环保集团、中国中材国际工程股份有限公司、中冶节能环保有限责任公司、北京北方节能环保有限公司、广西博世科环保科技股份有限公司、软通动力信息技术(集团)有限公司、北京环境交易所公司、重庆康达环保产业(集团)有限公司、龙江环保集团股份有限公司、哈尔滨凯纳科技股份有限公司和黑龙江库恩生物环保科技有限公司共13家单位参展。



环保技术展上,中材国际及中材建设展板



中材国际工作人员向来访人员发宣传资料

中材建设项目环保实例

保加利亚 Devnya 项目环保措施

- 节能方面:通过在屋顶设计10组真空管太阳能集热器,满足了更衣室内人员洗浴所需的热需求。
节地方面:使用原有建筑或在原有建筑的基础上进行施工,节约了建筑面积。
节水方面:循环利用积攒的雨水,待雨水净化后将水使用到工艺循环水系统和消防水系统,大大节约了用水。
节材方面:RDF系统焚烧城市垃圾,产生热能,减少了不可再生资源的使用。
保护环境方面:设计SNCR除氮系统和Bypass系统,减少了污染气体的排放和灰尘的排放。

环保我先行

阿尔及利亚BISKRA项目部:王甜



地球是我家,保护靠大家。环保这个词人人都听过,但并不是每个人都真正明白它的意义,更多的人把它看作一种可选择的公益行为,平时接触到关于地球变暖、臭氧空洞、水污染、绿化减少这种新闻,也总觉得事不关己,或者认为一个人也改变不了什么而保持无作为的态度。实际上,我们能做的有很多很多。

从我们的工作谈起,水泥制造业在环保上有着沉重的使命。就培训期间在北京水泥厂的见闻让我了解到,在北京市生活污水垃圾、化学垃圾等处理上,北水现已担任着举足轻重的角色,这正说明了水泥厂正在向环境友好的方向迈进。环保不单单是嘴上说说,它是一种精神更是一种生活态度。就工作上能做的来说:自用资料的打印完全可以使用单

面废纸,据观察,这样至少能省下五分之一的用纸;用完的旧电池、旧墨盒要回收给资料室保管,它们对环境的危害比你想象的大得多。离开办公室时随手关灯关空调;将空调的温度从22℃-24℃提高到26℃-28℃,即使是在BISKRA的夏天这也是最有利人体健康的温度,稍微出汗不仅仅能调节身体内环境的平衡,对皮肤也大有好处,而这个小举动能降低10%-15%的电力负荷;节约用水;少用塑料袋……可能你做这些事情的时候会有人觉得你是在节约是小气,但是“做自己的环保,让别人说去吧”。

环保的习惯一旦养成,受益的不仅仅是大自然,也提升了我们的个人素养与气质。在这个同呼吸共命运的地球之家,我们都应该有环保的意识,更要有环保的行动。

绿色环保标语

- 1. 请您爱护绿色,绿是生命之源。
2. 天是蓝的,草是绿的,心是纯粹的。
3. 少一串脚印,多一份绿意。
4. 草儿绿、花儿香,环境优美人健康!
5. 一花一草皆生命,一枝一叶总关情。
6. 保护环境,从我做起。
7. 编织爱心,保护环境。
8. 人人参与环境保护,个个争当绿色天使。
9. 走一走,看一看,花红柳绿美无限。
10. 美化生活,净化心灵。
11. 爱无限,绿无边。
12. 多一份绿色,多一份健康。
13. 环境好,生活就好。
14. 保护环境,保护自然就是保护人类自己。
15. 珍爱生灵、节约资源、抵制污染、植树护绿。



2015年10月31日 星期六 总第365期 http://www.cbmi.com.cn 中材建设有限公司主办

国务院国资委副主任黄丹华一行调研公司承建的保加利亚项目



黄丹华(右六)一行查看DEVNYA项目情况后合影

9月24-25日,国务院国资委副主任黄丹华、规划发展局局长邓志雄、产权管理局局长谢军等一行,在保加利亚首都索菲亚与保加利亚地区发展和公共工程部部长帕夫洛娃会晤,来到了中材集团旗下中材建设有限公司承建的DEVNYA水泥厂项目进行了调研考察。

在汇报会上,中材集团董事长刘志江首先对黄丹华一行到集团海外项目调研考察表示欢迎和感谢。听取汇报后,黄丹华充分肯定了中材集团改革发展取得的成绩。

来,既是对中材集团实施“走出去”战略取得成绩的肯定,更是对中材集团加快国际化经营、实现做强做优做大目标的鞭策。刘志江还就集团实施“加快两个优化、深化两个加强、推动三个转变”等改革具体措施,以及“十三五”发展战略目标确定和规划编制、创新引领、国际化经营等方面的工作进展情况,向黄丹华进行了汇报。

她说,中材集团作为国务院国资委明确的培育具有国际竞争力一流企业的重点联系单位,多年来立足自身的技术、管理、人才等优势,积极参与国际竞争,树立了良好的品牌形象、取得了很好的经济效益。当前中材集团基本确定的“十三五”期间的发展战略定位和目标,符合党中央、国务院关于国有企业改革发展的方针政策,符合中材集团的自身特点和实际,符合经济发展的形势和要求,为中材集团的发展指明了方向、奠定了基础。她希望中材集团再接再厉,“十三五”期间实现新的发展、取得新的成绩,为中央企业做强做优做大作出新贡献。

座谈会后,黄丹华来到代夫尼亚水泥项目现场,与意大利水泥集团代夫尼亚管理团队进行了座谈,并现场查看了项目建设情况。

中材集团董事会秘书、总经理助理傅金光,中材国际副总裁、中材建设董事长童来菊,中材建设副总经理王晖、运营总监姚天海等一同参加了上述活动。

(中材集团)

中材建设坚持“用人文精神和绿色意识建设我们共同的家园”的环境观,在经营管理过程中,努力遵守《联合国环境规划署清洁生产宣言》、《国际商会商业规章》等规章。在生产、生活和办公区域中,积极采取各种措施,减少消耗、避免污染、保护环境。

链接

保加利亚 DEVNYA 项目简介



保加利亚 DEVNYA 项目

保加利亚 DEVNYA 项目是中材建设通过采用欧洲设计、本土化经营操作模式在欧盟完成的第一个总承包项目,是迄今为止保加利亚30年来单笔投资最大的项目。该项目属于老厂扩建,将代夫尼亚老水泥厂原有6条水泥湿法生产线,采用干法工艺技术扩建后建成日产熟料4000吨新生产线。

DEVNYA 项目荣获了保加利亚2014年工业建筑技术革新和拓展类“年度最佳建筑”和保加利亚2014年度“最佳投资奖”等奖项。这是中材建设在欧盟承建的项目首次获得国家最高级奖,这也是中国水泥行业海外获奖首个项目。

一次性点火投料,顺利通过性能考核,产品质量好,产量稳定,生产线各项环保措施运行良好。

DEVNYA 项目成功实现

中材在第二届中俄博览会参加绿色发展合作研讨并展示环保技术

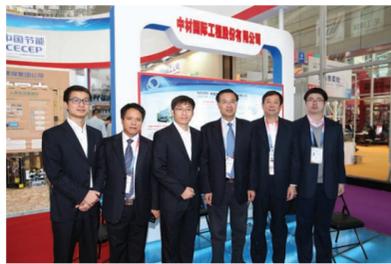
10月12日至16日,第二届中俄博览会(即第二十六届哈洽会)在哈尔滨市举行。

为加快推进中俄环保技术与产业合作示范基地建设进程,结合国家“一带一路”战略和黑龙江省中俄蒙丝绸之路经济带规划,充分发挥中俄环保技术产业优势和基地示范效应,中国—东盟(上海合作组织)环境合作中心与黑龙江省哈尔滨市环境保护局在第二届中俄博览会期间联合举办了第二届中俄博览会·中俄绿色发展合作高层研讨会及环保技术展。

应哈尔滨市环境保护局邀请,中国中材股份有限公司参加了此次博览会系列活动中的中俄绿色发展合作高层研讨会。中材建设有限公司和天津中材工程研究中心有限公司统一以“中国中材国际工程股份有限公司”的名义参加了此次博览会之环保技术展。中国中材股份有限公司副总裁余明清、中材集团国际合作部部长李志威参加了中俄绿色发展合作高层研讨会,中材建设有限公司副总会计师孙成义及市场部、业务拓展部等人员,天津中材工程研究中心有限公司技术人员参加了环保技术展。

津中材工程研究中心有限公司技术人员参加了环保技术展。

10月12日下午,余明清代表中材集团在中俄绿色发展合作高层研讨会暨环保技术展上,积极拓展多元业务,尤其在环保工程技术与产业方面倾注了众多力量。在危险废物处置业务方面,承接了湖南衡兴环保科技有限公司危废处置生产线技改项目,并积极拓展危废处置业务;在市政环保工程领域方面,先后承建了江苏宿迁城北污水处理厂一期工程、宿迁市区域供水工程、湖北随州污水处理厂二期项目工程、北京新北水泥有限责任公司处置污水厂污泥设备安装工程等项目。天津中材工程研究中心有限公司则专注于污泥、废弃物、生活垃圾处置,有害



余明清(右三)来到中材国际展台

气体减排的技术研发和工程服务,取得了一系列科研创新成果。而以独立法人(天津中材工程研究中心有限公司)运作的国家级创新平台——水泥节能环保国家工程研究中心,是国家发改委批准天津水泥工业设计研究院建设的行业内唯一的节能环保国家工程研究中心,参编国家标准8项,拥有技术专利42项。

近年来,中材建设有限公司在持续做好水泥工程总承包业务的基础上,积极拓展多元业务,尤其在环保工程技术与产业方面倾注了众多力量。在危险废物处置业务方面,承接了湖南衡兴环保科技有限公司危废处置生产线技改项目,并积极拓展危废处置业务;在市政环保工程领域方面,先后承建了江苏宿迁城北污水处理厂一期工程、宿迁市区域供水工程、湖北随州污水处理厂二期项目工程、北京新北水泥有限责任公司处置污水厂污泥设备安装工程等项目。天津中材工程研究中心有限公司则专注于污泥、废弃物、生活垃圾处置,有害

据悉,此次博览会上,在中国—上合组织环境保护中心、哈尔滨国家环保科技产业园区大展台,包括中国中材国际工程股份有限公司在内,共有13家单位参加了环保技术展。环保技术展取得圆满成功,并获得良好社会反响。哈尔滨市是中俄经贸合作的重要节点城市和国家“一带一路”战略向北开放的重要窗口城市,具有开展对俄环保技术与产业合作的区位优势和产业基础。此次应邀参加第二届中俄博览会,促进了中材集团在中俄两国环保技术与产业合作方面的交流,为中材集团持续开拓环保技术及相应产业夯实了基础。

(李靖)

石稳龙调研坦桑尼亚两个项目

10月12日至15日,公司总经理石稳龙一行先后来到坦桑尼亚TK2、MBE两个项目进行调研。

12日下午,石稳龙一行在项目管理团队成员的陪同下,首先检查了TK2项目现场每一个车间。石稳龙一行在逐一梳理项目施工进度、安全管理、施工质量等事宜的基础上,对项目管理改进工作提出了指导意见。

13日上午,坦桑尼亚TK2项目部召开全体管理人员会议。会上,石稳龙首先就公司当前发展方向及面临的市场形势进行了详细的讲解和分析,使大家深入了解了公司未来的发展前景。石稳龙还充分肯定了项目部目前各方面的管理工作,并希望项目管理团队能够逐步改进管理过程中存在的不足。石

稳龙指出,TK2项目当前正处于施工高峰期,项目部应加大安全方面的管理,施工要以安全为前提。石稳龙希望项目



石稳龙(左一)检查MBE项目现场工作

部全体员工再接再厉,按照合同工期圆满完成项目建设任务,为公司和业主交出一份满意的答卷。

15日上午,石稳龙在MBE

项目管理团队成员的陪同下,详细检查了MBE项目现场的施工进度、质量及安全

工作,并作出了重要指示,要求项目确保在10月底生产出第一批水泥。

15日中午,石稳龙会见了

LFG非洲区域CEO Catherine和LFG项目经理,双方针对项目的施工质量、进度及安全管理交换了意见,并对双方长期友好的合作关系给予了肯定。双方均表示,希望进一步增进彼此间的良好合作关系。

15日下午,石稳龙还参加了项目部员工座谈会,深入了解了新老员工的工作生活情况。

(坦桑尼亚项目综合)

刘剑英到尼日利亚三个项目检查工作



刘剑英(左二)在EDO项目现场

10月14日至21日,公司副总经理刘剑英、非洲区域经理李明到尼日利亚SOKOTO、EDO、Unicem三项目调研。

刘剑英一行检查了SOKOTO、EDO、Unicem项目现场施工情况,在检查现场的过程中认真听取了三个项目部负责人对工程施工进展情况的介绍,并对施工过程中出现的问题

提出合理化建议。在三个项目部召开的全体员工座谈会上,刘剑英充分肯定了三个项目各方面的工作,并

要求施工管理人员一定要注重工程质量和进度,把安全管理放在首位。刘剑英还就各项目目前的施工情况提出了指导性建议和意见,并对公司现阶段的发展情况做了简短的介绍。李明对非洲区域的项目开展情况及在非洲开展多元化业务作了说明。各项目经理分别对今后项目的工作做了相应说明。会上,

领导们积极听取了项目部员工的心声,并对员工提出的问题进行认真解答。刘剑英指出,公司各项目部的现场施工管理人员要有一种“不怕吃苦”的精神,用心学习、认真工作,做到厚积薄发,为公司把好质量关、安全关,以确保项目建设任务顺利完成。刘剑英还要求各项目部在做好在手项目的前提下,积极拓展多元业务。

17日,刘剑英一行会见了EDO项目业主董事长MR. RABIU及其管理团队。刘剑英向业主对中材建设的信任表示感谢,并就目前中材建设与BUA各项目部存在的问题进行梳理和探讨。存在对中材建设各项目的现场施工和管理等方面给予了肯定。双方还就下一步的合作事宜进行了探讨。

(尼日利亚项目综合)

尹文杰一行深入尼日利亚EDO项目调研

9月18日,公司总经理助理尹文杰、原项目总监鲁凤鸣等专家组人员到尼日利亚EDO项目现场调研,对项目目前生产运营过程中存在的问题进行分析并提出解决方案。

19日上午,尹文杰一行在项目经理马静伟和副经理李岁柱的陪同下,首先检查了项目现场的石灰石破碎、辅料破碎及石灰石堆场、辅料堆场,重点察看了颚破、锤破、堆取料机的实际情况。在现场,尹文杰等人对颚破堵料、安全销经常断裂、锤破锤头磨损严重等情况进行了研究与分析,之后考察了原料磨、窑、篦冷机等主机设备。下午,尹文

杰等人又逐一查看了水泥磨及包装车间的各个设备。

20日上午,尹文杰等人与项目部主要负责人在项目部会议室召开了专门会议。对之前检查现场发现的问题及项目部反映的困扰生产运营存在的主要问题进行了分析与探讨,重点讨论了颚破、锤破、堆取料机目前存在的问题,并提出了解决方案。会上,尹文杰等人总结生产运营以来发现的问题,针对原料中花



鲁凤鸣(左三)检查EDO项目堆场情况

岗岩比例较高这一特点,对EDO二线的设备选型提出了合理的建议。

相信在项目部全体人员的努力下,EDO生产运营项目会越来越来好,从而圆满完成公司的各项指标。(尼EDO项目部)

■项目里程碑

尼日利亚EDO项目获PAC证书

近日,公司承建的尼日利亚EDO项目获得业主颁发的项目安装完成证书及PAC证书。标志着项目安装合同顺利结束,工厂移交业主,项目由安装合同转到生产运营合同。

我公司与BUA集团签署EDO安装项目合同后,双方还于2014年8月12日签署了后续服务运营维护合同,合同工期为42个月。

(尼EDO项目部)



尼日利亚EDO项目水泥质量优良



EDO项目带料生产

公司承建的尼日利亚EDO项目1#水泥磨于2015年7月26日带料生产,1#包装机于2015年8月5日包装出水泥。截止9

月30日,已对28个编号的出磨水泥、42个编号的包装水泥进行了物理检验数据的统计。

从表中数据来看,各项物理指标完全满足中国水泥国家标准和欧洲水泥标准,尤其是7天、28天水抗压强度远高于42.5等级水泥强度。水泥品质得到在尼中资企业(中国土建)的良好评价。

(尼EDO项目部:张耀军)

公司2015年质量月活动圆满结束

通过近一个月的质量宣传、学习以及举办相关活动,公司2015年“质量月”活动取得圆满成功。

公司积极开展2015年质量月活动,倡导全体员工人人关注质量、人人学习质量知识,不断提高质量意识和规范质量行为。这次活动对全面提升员工质量意识起到了催化剂作用,使大家充分认识到质量的重要性。

作为一个国际化企业,我们有责任担当起建设质量强国的重任。质量强国,从我们做起,从我们每一个中材人做起。我们要把质量意识深植于心中,我们每个人都应是质量的化身、质量的传播者,我们要与劣质划清界限,我们要自豪地、郑重地承诺,我们永远不做不合格品,不生产、不接受、不交付不合格品。(质量控制部)



公司承建的尼日利亚UNICEM项目所在地卡拉巴城市雨季长达八个月,旱季的施工将会对整个工程进度起到至关重要的作用。

2015年10月7日下午,公司尼日利亚UNICEM项目经理刘兴旺召集项目所有管理人员及各个分包队负责人举行了“旱季赶工期,大干一百天”的动员大会。

会上,刘兴旺指出,在2014年的旱季,UNICEM项目土建施工队伍很好地利用了旱季的季节优势,为之后的安装工作打下

了坚实的基础。他希望在即将到来的2015年旱季,大家能够抓住旱季气候条件的机遇,大干一百天,在10月、11月和12月每天工作10小时,争取在2015年旱季加快安装工程进度,为2016年6月18日熟料线的如期点火提供保障。

另外,刘兴旺希望加强生产的同时,一定要注重安全管理,将安全放在第一位。他强调,项目安装工程即将进入高峰期,所有管理人员及分包队伍务必注意安全,确保所有人员平安,保证项目施工顺利推进。

(尼UNICEM项目部:李悦)

编者按:公司2015年质量月活动已经圆满结束。上期《中材建设报》在第3版,刊登了公司员工关于质量理论方面的一组文章,本期将继续刊登公司员工在质量实践方面的经验和体会,让我们重视质量工作,高质量地建好每一项工程。



在工程建设过程中,无论是勘察选址、图纸设计,还是土建施工、设备安装,影响质量的因素主要有人、材料、方法、设备、环境等五个方面。工程质量管理要重点做好这五个方面的工作,才能够达到事半功倍的效果。

人的因素是影响工程质量的第一因素,是工程建设主体的操作者、指挥者、管理者。施工班组一线操作人员是工程施工的主要人员,但是我们大多数土建和安装工人普遍存在素质较低的现象,特别是我们公司多数项目在非洲,招收了大批的非洲当地工人,他们更多的是“农民工”而非真正的技术工人,他们脑海里基本没有“质量”的

概念。因此,要提高工程质量,首先要从提高员工的质量意识开始。加强质量意识的教育培训是必不可少的,并且我们要求中

铁十七局在每天施工前要进行“工具箱”会议,对工人进行技术交底,突出强调施工过程中需要注意的问题。

材料因素是指我们工程建设所需的钢筋、水泥、模板及各种管材等,它们是工程施工的物质基础,材料不符合标准,工程质量就达不到要求,对材料的质量控制是保证工程质量的“先决条件”。首先是加强材料检查验收,严把进场关;其次,材料在使用时不能偷工减料和胡乱使用,应根据不同用途使用不同标号的钢筋或者水泥;第三是要对材料的质量进行跟踪,避免造成更大的浪费和损失。

方法因素指的是工程施工的施工方法、工艺流程,检测方法、施工组织设计等。结合每一

个子项的实际,从技术、组织、管理、工艺、经济等方面进行全面分析,力求经济合理,措施得当,操作方便,既提高工程质量,加快施工进度,又降低了工程成本,收到事半功倍的效果。

设备因素是指现场施工机械的使用情况,例如各类施工车辆、塔吊、无齿锯……施工机械的性能参数,设备的使用方法及人员的操作水平等对施工质量均有影响,合理利用各种设备机械是质量控制必不可少的一个环节。

环境因素包括工程周边的地质、水文、天气等。虽然我们尼日利亚SOKOTO项目地处撒哈拉沙漠边缘,但地下水含量丰富,且存在大量膨胀土,因此必须进行基础换填和雨季排水等操作,防止建筑物基础不达标等质量隐患。环境因素有复杂多变的特点,必须结合工程周边的具体情况,预见各种对工程质量影响的因素,采取相应的解决方法来做好质量控制。

质量就像是黄河大堤一样,可以给人们带来利益和幸福,一旦大堤的质量出现问题,它同样也会给人们带来危害甚至是灾难,所以,我们有责任把好质量关,共同维护大堤的安全。

(尼SOKOTO项目部:张波)

浅谈电气施工质量



的操作进行相应调整。

五、照明系统,开关插座灯具配电箱等的安装要注意高度。照明要预埋的东西很多,这就需要和土建施工密

切配合。

六、电气接地很重要,关系到人身的安全。焊接人员要有专业水平,焊接完成后要把药皮清理干净,焊接完成要刷好防腐漆。

以上提到的每一项都需要多需注意的细节,我们应细心对待,更要用责任心去严把质量关。

施工过程是检验工程质量的重要环节,完善质量保证体系,除了必须加强工序控制,实行自检、会验制度外,还应认真审查各方的质量行为、审批施工组织设计、参与图纸会审,严格变更制度。只有把握住每个环节,我们的质量才能越来越好。让我们共同努力,把我们的工程建设好,把我们的祖国建设得越来越好,一起迈向质量时代,建设质量强国!

四、机旁设备的安装要符合规范要求,有时要根据现场

三、电气接线看似很简单,要想接线合格却并不容易,这还需要细心和耐心,有时稍微的疏忽就可能造成安全事故。

(尼SOKOTO项目部:杨树勇)

钢结构工程质量与安全对策



外界变化和时间的延长而不断地发展变化,质量缺陷逐渐体现。例如,构件长期承受过载,则钢构件要产生下拱弯曲变形,产生隐患。

二、建筑钢结构工程质量管理的安全对策

钢结构工程一般都采用混凝土柱基础。基础的混凝土及钢筋、模板的施工需按照一定的施工工序及方法进行,而柱中预埋的螺栓是质量控制的重点,单个螺栓及每组螺栓之间的间距、高低的偏差,直接影响钢结构工程的安装质量。在质量控制过程中,施工单位应采用措施进行保障。

做好中间交接工作尤为重要。土建工程完工后,将螺栓组间的间距(轴线间距)、高低,每个柱身浇筑的高度用经纬仪进行测量。我们复测验收,组织土建和钢结构安装单位进行中间交接验收。验收后,要求钢构件安装单位再进行复测。安装阶段严格按照施工图施工安装。作为施工队伍,取得施工图以后,一

定要组织有经验的技术人员进行图纸自审、会审,看看图纸有没有问题,节点图有没有表述清楚,各种材料的规格、型号、性能、等级有没有明确。节点设计是否合理,施工中有没有技术难点等,都要预先提出。钢构件安装质量控制当中柱、梁安装时,主要检查柱底版下的垫铁是否垫实,垫平,柱是否垂直和位

移,梁的垂直、平直、侧向弯曲、螺栓的拧紧程度以及摩擦面清理,验收合格后,方可起吊。当钢结构安装形成空间固定单元,并进行验收合格后,要求施工单位将柱底板和基础顶面的空间用膨胀混凝土、细石混凝土二次浇筑密实。

螺栓安装质量的控制当中,钢结构工程中螺栓连接一般用高强螺栓和普通螺栓,普通螺栓连接,每个螺栓一端不得垫2个以上垫片,螺栓孔不得用气割扩孔,螺栓拧紧后外露螺纹不得少于2~3个丝扣。高强螺栓使用前我们要检查螺栓合格证,安装过程中板与板的接触面应平整,接触面必须大于75%,边缘缝隙不得

钢结构质量安全,从我做起。

大于0.8毫米,高强螺栓应自由穿入,不得敲打和扩孔;高强螺栓不得作为临时安装螺栓,螺栓拧紧应按一个方向施拧,当天安装的应终拧完毕,终拧完毕应逐个检查,对欠拧、超拧的应进行补拧或更换。

三、竣工验收的质量与安全控制

钢构件的质量验收。我们公司的钢构件实行工厂化生产,钢构件的进场质量验收就非常重要,构件进场后我们必须按照装箱单明细表核查数量,并进行外观感官、几何尺寸等检验。在竣工验收中,应做到:由现场管理部门做好建设单位、分包单位及有关部门的协调,确定竣工验收的时间、地点、方式;竣工验收前做好现场卫生清理工作,安装工程的资料汇总及整理工作及其它资料;竣工验收后,应将竣工资料送交建设单位及质监单位签字确定工程等级,并送至相关部门存档。

要彻底改变钢结构工程质量与安全,需要从设计、制作、安装施工、验收、维护保养等方面层层把关,才能保障其质量和安全等指标的达标和稳定。所以,钢结构制作工厂、安装单位、建筑工程施工队伍与设计部门的技术和管理人员,在钢结构施工、验收、监督、监理等过程中,应该发挥合力作用,才能达到满意的效果。

(尼SOKOTO项目部:谭家才)