

北京市轨道交通房山线轨道工程材料全过程管理

赵 青

(北京市轨道交通建设管理有限公司, 北京 100037)

摘要:北京市轨道交通房山线轨道工程施工线路长、设计标准高、管理区间跨度大、建设工期短,对轨道工程材料的采购、供应、质量、管理工作实行有效的把控,是确保房山线轨道工程顺利完工的重要控制点。轨道工程材料的管理必须从材料的设计联络、材料计划、质量验收、仓储保管、合同计量支付及结算等方面进行全过程管理,从产品采购、生产制造、现场验收、计量支付等多方面进行控制,有效地保证了轨道工程材料质量的优良、供货的及时,为房山线轨道工程的顺利按期竣工提供了坚实保障。

关键词:北京市轨道交通; 房山线; 轨道工程; 工程材料; 全过程管理

中图分类号: U231 文献标识码: B

文章编号: 1004-2954(2011)01-0020-02

1 概述

北京市轨道交通房山线正线线路全长 24.728 km,其中高架线 21.430 km,地下线 2.978 km,过渡段 0.32 km,新建车站 11 座。其设计标准高、建设工期短是北京市城市轨道交通建设中史无前例的,对于轨道专业,在施工线路长、管理区间跨度大的施工管理过程中,工程材料的管理尤为重要。在北京地铁 5 号线、10 号线一期工程轨道工程材料实施集成管理的基础上^[1~3],根据房山线轨道工程的实际情况,对材料的采购、供应、质量、管理工作实行有效的把控,确保房山线轨道工程顺利完工。工程材料的管理必须从材料的设计联络、材料计划、质量验收、仓储保管、合同计量支付及结算等方面进行全过程管理^[4~5]。

2 设计联络

房山线轨道工程材料的管理采取集成模式,由材料服务商统一管理^[1]。设计联络阶段,由材料服务商

组织监理、设计和施工单位深入生产现场,了解材料的生产工艺、流程、原材料来源、供货单位的生产能力、质量检查和生产准备等情况,由设计和监理单位对材料生产过程中的重点环节、产品验收程序及验收资料进行交底,明确与其他材料的接口标准、接口形式、公差匹配、通信规约等接口内容及双方的职责。在设计联络会议期间,与会人员签署会议纪要,作为工程设计及产品制造的依据。

3 材料计划

3.1 生产指令

材料供应商必须在接到材料集成服务商下达的“生产指令”后,再组织生产。供应厂商所供材料总量不得突破设计总量。当产品供货数量达到合同数量的 70% 后,需与材料集成服务商确认最终数量(含变更量),依照材料集成服务商的指令按品种、规格、数量、日期组织生产及供货。

3.2 生产计划

材料生产计划分为月计划和季度计划。施工单位根据施工组织计划完成的工程量、设计图纸和材料消耗定额编制材料申请计划,由材料集成服务商在每月 20 日前向供货商报送下一个月材料申请计划,季度材料申请计划在上个季度最后一个月随月申请计划一同提报,以供供货商根据生产能力的不同来调整生产和库存。

施工单位的计划报送后,因设计变更、任务调整等情况需调整材料申请计划时,应及时提出书面调整计划,并说明调整原因。施工单位的申请计划因迟报、漏报、错报或不报所造成工程停工待料、影响工程进度和工程质量,由施工单位自行承担。

3.3 供货计划

材料集成服务商根据施工单位报送的材料申请计划,结合实际供货情况,于每月 23 日前向供应厂商下达“材料供应计划”,供应厂商按照供货计划组织安排

地控制轨道工程质量奠定基础。

参考文献:

- [1] 刘林昌,郑树成.北京地铁 5 号线轨道工程施工监理质量控制措施[J].铁道标准设计,2007(10).
- [2] DB11-41-2002,建设工程监理规程[S].

- [3] TB10413-2003 铁路轨道工程施工质量验收标准[S].
- [4] QBD-016-2005 轨道工程施工质量验收标准[S].
- [5] GBD-001-2009 城市轨道交通弹簧浮置板轨道技术标准[S].
- [6] QGD-017-2006,城市轨道交通声屏障工程施工质量验收标准[S].
- [7] GB/T50080-2002 普通混凝土拌合物性能试验方法标准[S].

生产,确保现场施工进度用料需求。

4 质量控制

4.1 厂内质量控制

材料供应商对主要外购原材料,应进行入厂检验,严格按照用户需求书规定的工艺及技术要求进行生产。批量生产前应按设计图纸对样品的规格、尺寸、技术指标进行自检和送检,并取得具有资质的检测机构出具的合格产品鉴定报告。供货前向材料集成服务商提供产品检验合格报告和合格样品,由材料集成服务商和施工单位对样品进行试组装封存管理。产品的质量证明文件,包括:合格证、产品出厂检验报告、原材料检验报告、第三方检验报告以及产品质量承诺书等应随各批次产品一同出厂。

产品生产过程中,材料服务商不定期组织业主、设计、监理和施工单位参加工厂考察,对生产流程进行检查和检验,对于不合格产品及时勒令其停产整改,严把质量关,不允许一个不合格产品上线。

4.2 现场质量控制

严格执行材料进场预报制度,材料服务商根据材料进场计划提前一天书面通知施工单位、监理单位,以便安排人员进行材料的进场检验和见证试验。

材料到场后,由材料集成商组织施工单位、监理单位进行开箱检验,共同签认检验结果。检查产品的出厂合格证、检验报告、质量证明书、质量保证书及发货明细表等是否齐全,产品的外观、尺寸、数量是否符合计划及相关标准和设计的规定。在对产品质量有异议时,监理单位有权按有关标准或技术要求的规定进行抽检,并由监理、材料集成服务商、供应商和施工单位共同取样送具有检验资质的第三方检测单位进行复检,以复检报告为最终结果。如材料复检结果不符合材料质量要求,材料供应商应无条件收回该批材料。

构成工程实体的材料,施工单位、监理单位应按规定的检验批次和试验要求进行质量复检和见证检验。检测鉴定合格后,经监理工程师签字确认方能投入使用,严禁不合格材料进入现场和投入使用。对复检中发现不合格的检验批次必须单独存放,及时清理出现场。

对在检查中发现的数量、质量问题,及时查明原因,分清责任,及时处理。验收合格的材料应及时点收入账,并对单据、凭证进行妥善保管。

5 仓储管理

施工单位应建立严密的仓储管理制度,与工程质量和工期要求相适应材料保管条件以及防火、防盗、防爆、防潮、防污染等设施,拟定严格的保管保养制度,合理储备、妥善保管,确保施工生产正常进行。

所有进入库房或料场的材料均应进行标识,分型号、规格分别存放,不得混存,不同材料之间应设置隔离墙;针对易燃易爆材料应远离火源,并按相关规定处理分类、集中存放,专人管理,消除安全隐患。

材料存放区应设置足够的消防器材和相关的管理制度并有明显的“严禁烟火”标志;各类消防器材应定期检查。

业主、材料集成服务商、监理每月定期或不定期对材料的存储进行检查,并填报《安全、文明检查表》。

6 合同计量支付及结算

计量支付:材料供货商将材料到货经现场施工单位质量验收合格、数量核对无误后,依据施工单位开具的现场验收证明,填报相应的支付报表,交由集成服务商和监理审核后,报项目管理中心相关部门审核并请中心领导审批。

结算:材料供货商在签发四方确认的《竣工验收证明》后30日内,填报相应的支付报表和申请支付额部分的收款收据,及其他相关文件,报集成服务商和监理审核后,报项目管理中心相关部门审核并请中心领导审批。

7 结语

北京轨道交通房山线即将开通试运营,实践证明,通过对工程材料的全过程管理,在轨道工程工期仅为4个月的施工过程中,工程材料无一迟到、错到、漏到的现象发生,在整个工程管理过程中有效地做到了“工程战役粮草先行”的突出重要的保障作用。在今后的工程管理中应更加肯定工程材料的全过程管理,应充分发挥设计、监理、施工单位和材料集成服务商的作用,从产品采购、生产制造、现场验收、计量支付等多方面进行控制。轨道工程材料种类众多,只要勤于检查,从制度、责任、计划、现场管理等多方面着手,就能够保证材料质量的优良、供货的及时,为整个工程顺利实施创造有利条件,为城市轨道交通建设的加速发展填砖递瓦。

参考文献:

- [1] 刘琦,孙京健,等.北京地铁5号线轨道工程材料的集成管理和服务[J].铁道标准设计,2007(10):3-6
- [2] 孙京建.北京地铁5号线轨道工程建设管理[J].铁道标准设计,2007(10):1-3
- [3] 刘琦,王朝阳,孙京健,等.第三方物流在地铁建设中的作用[J].铁道标准设计,2008(7):70-73
- [4] 北京市轨道交通建设管理有限公司.北京地铁5号线工程材料质量监督控制管理工作大纲[4].北京:2005
- [5] 北京市轨道交通建设管理有限公司.北京地铁甲供材料招标文件[4].北京:2009