

铁道工程施工技术工作管理要点探讨

林成勋

(吉林铁道职业技术学院, 吉林省 吉林市 132200)

摘要 铁道工程施工技术工作管理对于提升铁路工程质量具有积极意义, 包括良好把控现场作业、确保技术创新性, 最大限度上减少施工僵化现象的发生。在实际使用铁道工程施工技术工作管理的过程中需要明确一系列要点, 包括准备阶段要点、施工过程管理要点、验收工作管理要点、权责管理要点, 由此充分展现出铁道工程施工技术工作管理对于铁路工程施工的重要意义。

关键词 铁道工程施工技术 铁道工程施工管理 施工质量

中图分类号: U215

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)11-0082-03

铁道工程建设具有高度系统性、复杂性的项目工程, 施工单位在实际作业过程中需要充分结合铁道工程的机构特点、施工作业环境等因素对施工技术进行科学管理。施工技术会对施工质量产生影响, 而施工人员的技术对于项目施工质量存在根本性影响。铁道工程施工技术工作管理是铁路施工过程中的重要组成部分, 实际管理水平会直接影响铁道工程施工质量、施工进度等, 因此做好铁道工程施工技术工作管理具有重要意义。

铁道工程施工技术工作管理需要以施工各环节实际情况为出发点, 在此基础上确保管理效果与施工各环节相适应。铁道工程施工技术工作管理有助于强化铁路工程技术管控力度与效果、确保人员协同配合, 在此基础上进一步确保各施工环节实现紧密衔接, 确保铁道工程施工合理规划并对后续的施工作业提供可靠的参照依据, 从根本上提升铁路工程施工作业水平。

1 铁道工程施工技术工作管理的意义

1.1 良好把控现场作业

铁道工程施工的质量取决于对现场施工作业的质量把控, 而铁道工程施工技术工作管理可以有效控制现场施工作业的质量。在运用铁道工程施工技术工作管理对现场作业施工质量进行有效把控的基础上, 还要进一步深入完善现场施工作业过程中存在的一系列不足, 确保铁路工程施工作业符合预期建设标准^[1]。

1.2 确保技术创新性

铁道工程建设实际过程中, 随着相关建设要求、技术标准的提升, 相应的铁路工程施工需要结合项目建设实际需求对技术进行调整和更新。铁道工程施工

技术工作管理需要注重施工技术的更新迭代, 在第一时间引入创新性技术实现施工作业技术创新, 提升施工企业的市场竞争硬实力、提升工程建设效率。

2 铁道工程施工技术工作管理要点

2.1 权责管理要点

铁道工程施工技术工作管理, 通过落实权责管理以确保铁路工程项目负责人具有高度的责任意识, 不仅需要对施工实际情况进行详细、及时、严格的督导检查, 还需要对施工技术的前沿性、施工设备的可靠性进行检查, 从而确保铁路工程施工全过程符合相关规范, 并确保违规行为发生后可以及时追责。铁道工程施工技术工作管理在权责管理的过程中, 需要结合实际情况制定合理的权责管理方案, 确保真正实现权责对等, 为推进铁路工程项目顺利进行提供权责管理依据。

2.2 验收工作管理要点

验收工作对于铁道工程施工技术工作管理具有十分重要的效果, 合理的工程验收可以查找实际铁路工程施工过程中存在的缺陷及漏洞, 并配合有效措施予以修补处理, 从而减少项目漏洞给铁路工程造成的安全隐患, 确保工程项目质量达标。铁道工程施工技术工作管理强化施工验收管理环节包括:

1. 以实际施工过程中进度的上报数据核实施工计价, 当施工项目竣工后开始验收测量, 验收测量参照依据为预期设计相关的数据标准, 以此判断工程是否合格, 在此基础上汇总工程数量, 负责人检查、签字、存档后对工程验收信息进行妥善保管。

2. 铁道工程施工技术工作管理需要确保验收各环

节的合理交接。若验收结果由于特殊原因不能及时上交,必须按照规定及时办理手续转交交接人员签字,并保证确保责任落实到个人。

3. 验收工作管理需要回顾铁路施工全过程以细化验收要点。铁道工程施工作业完成后,项目主管人员必须及时引导参与项目施工的全体技术人员、工程负责人员进行总结与反思,而工作人员彼此之间需要进行及时交流,以此对施工验收过程中所存在的问题进行全面分析,并全面记录有价值的信息,为工程的后续开展提供参考依据。

2.3 施工过程管理要点

2.3.1 加强材料及设备管理

铁道工程施工技术工作管理首先要结合铁道工程的实际情况选择合适的施工技术工艺,并在此基础上选择合适的施工设备,以保证其施工达到铁路工程工艺要求。对设备的使用情况进行检查,通过检查排除设备的异常情况,确保设备的正常运行施工过程管理要点还包括施工材料管理工作,在采购过程中同时兼顾价格与质量,经过反复对比采购优质价低的材料。

2.3.2 强化施工测量管理

施工测量管理主要应用于铁路工程后续施工作业指导,确保施工测量管理效果为后续施工提供可靠的参考依据。实际施工测量管理通常包括以下管理措施:

(1) 施工开展前开展全线贯通复测,在进入施工现场后对预先设计的工作量进行复核;(2) 结合实际施工情况选择恰当的测量方式与工具,确保测量精准度;(3) 保证全部施工环节测量工作得到科学安排,在记录的同时定期开展复核测量,以最大限度上降低施工测量误差。

2.3.3 强化施工环节管理

铁道工程施工技术工作管理需要对每一个施工环节进行科学的调度和安排,并在此基础上确保实际施工作业符合技术规范,确保技术措施、安全质量、施工计划满足实际工程需求。

铁道工程项目相比常规工程项目具有更大的系统性、复杂性,相应的技术质量、技术标准要求更高,因此铁道工程施工技术工作管理需要强化对施工环节的技术管理。

2.4 准备阶段要点

2.4.1 完善作业管理机制和质保体系

完善的铁道工程施工技术管理制度与质保体系是确保铁道工程施工质量的基础保障。铁道工程施工技

术工作管理需要构建科学的制度,通过科学的制度确保工作管理全过程有制度可依,与此同时完善的作业管理机制可以保证铁道工程施工有序进行。铁道工程施工技术具有较强的复杂性,要求多项施工技术密切衔接、相互合作。铁道工程施工各环节需要严格依照作业管理机制和质保体系进行,以最大限度上确保技术的完整性,最大限度上确保铁道工程施工的整体质量。在后期的铁道工程施工作业过程中,需要依照施工作业实际情况对制度进行科学合理的调整与完善、提升施工的整体效率,确保铁道工程施工可以满足铁路后期使用需求。合理的质保体系能够最大限度上保障工程项目的质量,为铁道工程施工技术工作管理提供质量参照依据,以此保证施工管理的质量与效率^[2]。铁道工程施工技术工作管理可以构建各环节技术间的密切衔接与配合,从而构建更加完善的铁路施工作业体系。通过铁道工程施工技术工作管理完善作业管理机制和质保体系,确保施工各环节的关联畅通、施工技术在作业中的顺利、有效应用,从根本上确保施工质量。

2.4.2 强化施工人员管理

施工人员是铁道工程施工技术的使用者,因此施工人员的能力水平会直接影响铁道工程施工技术效果。铁道工程施工技术工作管理需要强化施工人员管理工作,确保每一位施工人员都能熟练掌握铁道工程施工技术、提升技术使用水平,为铁道工程施工技术的有效应用奠定坚实的人员基础。铁道工程施工技术工作管理强化施工人员管理的主要途径是加强施工人员的培训,培训的重点内容包括人员专业能力、安全意识、法律意识、工作态度、敬业精神等,在充分培训施工作业人员的基础上,能够保证施工人员在作业过程中遵守作业制度与规章条例,确保铁道工程施工技术在实际使用中拥有严格的制度保障,从整体上确保工程质量。为了保证培训效果最大化,对施工技术人员培训后配套相应的考核,以考核结果为依据明确工作人员技术水平,在确保施工作业人员技术达标后,方可获取进入施工现场参与项目作业的资质,对于考核不合格的人员则需要重新开展培训。

2.4.3 方案设计制定

铁道工程施工技术方案设计制定关系到后续一系列作业施工的效果,而铁道工程施工技术工作管理需要注重方案制定设计,确保施工方案设计制定的科学性、完整性、全面性、可行性。铁道工程施工技术工作管理需要确保方案设计制定与实际施工作业情况的

一致性,不仅可以确保整体施工作业效率,还可以最大限度上避免资源、时间的浪费,保证项目及时竣工,最大限度上确保综合效益。高质量的方案设计制定管理效果可以最大限度上确保施工内容的科学性、合理性,从而为后期作业的顺利展开奠定良好的基础。铁道工程施工技术工作管理方案设计制定过程中,要求作业人员深入施工作业现场进行详细、全面的调查,确保项目前期设计与符合实际作业情况相匹配,以此确保方案设计制定的可行性。铁道工程施工项目的有效落实需要以施工人员紧密配合为基础,而铁道工程施工技术工作管理需要确保预期方案设计能够准确传达给现场施工作业人员,保证现场施工作业人员严格按照预期设计方案展开施工,以此最大限度上降低预期方案设计与实际作业之间的差别^[5]。

2.4.4 强化施工文件管理

施工文件是铁道工程施工的原始依据,如果在管理工作中造成铁道工程施工文件丢失或破损,则会对后续的一系列施工造成负面影响,因此强化施工文件管理工作对于整体上保证铁道工程施工效果具有积极意义。强化施工文件管理具体措施包括两点:(1)由专项人员对铁道工程施工文件进行管理,并在管理的过程中仔细整理、做好标记、分类登记、装订与存放,使后续查找具有便利性;(2)专项人员需要对铁道工程施工文件进行仔细检查,专项人员在收到施工文件后需要提前进行一系列准备工作,在转达施工作业人员的同时还需要记录好一系列相关信息,包括工作文件内容、文件交接时间、文件接收人员、文件交接地点等^[4]。施工文件管理还包括对技术文档的审核,审核过程中要特别注意,要严格按照相关技术规定、标准要求对文件内容进行审核、修正。施工文件管理工作人员需要对铁道工程数量、施工材料、工程结构尺寸等数据有清晰的认识,以确保文档审核的依据性。施工文件管理人员需要对相关施工文件进行全面分析与研究,在此基础上明确文件设计意图、对施工文件反复核对,确保施工文件的规范性。

2.4.5 施工文件阅读及复核

施工文件阅读所指的主要对象是铁路工程现场作业人员,而为了最大限度上确保施工的顺利,要求施工人员必须要读懂施工文件、清楚掌握施工文件的内容,若在阅读过程中发现问题需要及时上报,避免给后续施工作业造成损失。对施工文件进行复核是为了确保更好的文件阅读,复核工作中需要检查文件中的技术规范、文字用语规范等,从而确保施工文件符合

铁路实际作业需求。若在复核过程中发现需要修改的内容,此时需要在申报获得批准后方可对变更或修改文件内容^[5]。

2.4.6 确保技术交底

技术交底工作完成于铁道工程项目施工前,因此在铁道工程施工正式开始前需要做好技术交底工作。技术交底在铁路工程施工全过程中具有重要的地位和作用,更确切地说,铁道工程施工是对整个铁路工程的指导原始依据^[6]。铁道工程施工技术工作管理需要做好施工前技术交底工作,确保铁路工程施工全过程的有效、顺利开展。铁道工程施工技术工作管理技术交底应做到以下两点工作:(1)技术交底确保多方同时参与,通常情况下技术交底的参与方包括施工企业、建设单位、设计人员、监理人员等,全员参与技术交底可以进一步确保数据的详细性、准确性,若发现技术交底设计存在不妥之处,则各参与方需要组织探讨直至达成共识;(2)做好技术交底记录工作,包括交底内容、交底地点、交底时间等,详细的技术交底信息记录可以为施工原材料妥善保管提供依据。

3 结论

铁道工程施工技术工作管理可以促进铁路施工技术的科学、顺利实施,实现铁路施工效率的提升,最大限度上减少施工僵化现象的发生。在实际施工过程中可以参考以往的工作经验、借鉴先进的管理方案、结合铁道工程施工现场实际情况,制定尽可能完善的管理制度。为了进一步充分发挥铁道工程施工技术工作管理对铁路工程的积极作用,项目负责人需要展开监督检查工作,真正落实权责对等,及时追责、及时改正,以确保铁道工程施工的顺利进行。

参考文献:

- [1] 齐峰.铁道工程施工技术工作管理的要点[J].居舍,2021(21):154-155.
- [2] 王铮.铁道工程施工技术工作的要点[J].四川水泥,2021(01):204-205.
- [3] 张玲.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J].建筑技术开发,2020,47(23):90-91.
- [4] 王飞.地铁工程施工技术管理与技术创新的思考[J].工程建设与设计,2020(20):164-165.
- [5] 付建振.在标准化管理的常态下对铁路施工用工管理的思考[J].四川水泥,2020(04):327.
- [6] 张思杨.关于铁路施工技术管理相关问题探讨[J].建筑技术开发,2020,47(01):75-76.