

浅析怎样当好项目总工

李建虎

中国水利水电第十二工程局有限公司

[摘要] 本文拟通过本人在百色项目部担任项目总工期间, 与其他项目部总工交流以及以前工作的经验和教训, 从项目总工的岗位职责及工作内容、应具备的能力素质及工作方法等几个方面跟大家做一些讲解, 希望为即将踏上总工岗位上的人才能够起到一定的借鉴意义。

[关键词] 项目总工; 工作内容; 能力素质; 借鉴意义

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1143

一、目前工程局项目总工人才现状

目前工程局生产规模扩张较快, 项目急需的总工人员严重匮乏, 为了满足工程建设需要, 只能在矮子中拔长子, 选择项目总工, 但这些提拔到总工岗位人是否已经具备胜任这个关键岗位的必备素质? 是否做好了承担重任的心理准备? 是否具备面对挫折、克服困难的信心的勇气? 等等, 因此, “怎样当好一个项目总工”, 谈一谈自己的体会与感受。

二、项目总工的岗位职责及工作内容

(一) 项目总工的岗位职责

项目总工程师是项目经理部的技术负责人, 是对全体工程技术人员进行指导、协调和组织管理的领导人员, 并主持工程项目的日常技术工作。项目总工程师不仅要具备技术业务、技术管理、科技开发等工程师的基本能力, 更要强调对工程项目及工程技术人员的协调、组织管理的领导能力。

项目总工程师要运用自己的专业技术知识和实践经验, 解决工程项目中的日常技术问题和施工难题, 搞好工程技术的日常业务工作, 并指导技术人员搞技术创新和科技开发工作。项目总工程师是一个技术性的行政职务, 是具有工程师或高级工程师技术职称, 是在项目经理领导下的分管项目技术管理工作的负责人。主要工作职责如下:

1. 对项目的施工技术管理工作全面负责。贯彻执行国家有关技术政策、法规和现行施工技术规范、规程、质量标准以及承包合同要求, 并监督实施执行情况。
2. 组织技术人员熟悉合同文件, 领会设计意图和掌握具体技术细节, 主持设计技术交底和会审签认, 对现场情况进行调查核对, 如有出入应按规定及时上报监理。
3. 在项目经理主持下, 组织编制实施性施工组织设计, 施工技术措施, 识别和编制关键工序、特殊工序控制清单, 并制定关键工序、特殊工序控制计划。
4. 组织编制关键工序、特殊工序专项施工技术方案和作业指导书, 并在施工前组织有关技术人员进行全面的施工技术交底。
5. 督促指导施工技术人员严格按设计图纸、施工规范和操作规程组织施工, 负责技术把关控制。
6. 负责研究解决施工过程中的工程技术难题。
7. 领导试验检测和施工测量工作, 负责对试验、测量在施工过程中发生重大技术问题时的决策或报告。
8. 负责技术质量事故的调查与处理以及审核签发变更设计报告。
9. 主持制定本项目的科技开发和“五新”(新设备、新工艺、新材料、新技术、新流程)推广项目, 并组织实施。制定项目技术交流、职工培训、年度培训计划和主持有关部门开展QC小组攻关活动。
10. 主持交竣工技术文件资料的分类、汇总及编制, 参加交竣工验收。组织做好施工技术总结, 督促技术人员撰写专题论文、施工工法和发明专利, 并负责审核、修改、签认后向上级推荐、申报。
11. 主持对项目技术人员日常工作的检查、指导和考核。

(二) 主要工作内容

1. 主持编制项目实施性施工组织设计, 制定项目重大技术

方案;

2. 对工程变更洽商的具体实施起领导作用;
3. 负责项目的技术管理工作, 着力进行项目技术人才培养;
4. 做好项目管理工作, 正确处理外部关系。

为什么总工对一个工程项目至关重要, 这主要是由项目总工的工作内容决定的, 其工作成效对项目的安全、质量、工期、成本等管理目标有重大影响, 具体说来, 主要的工作内容有:

- 1 主持编制项目实施性施工组织设计, 制定项目重大技术方案

我们在项目管理上要讲双预控, 即方案预控、成本预控, 两者相辅相成, 其中方案预控是前提, 必须在制定最优化的施工组织设计, 完善项目重大技术方案的前提下, 通过合理的项目组织架构, 加强执行力度, 才能实现项目安全、质量、工期可控, 并最终实现项目的成本管理目标。当然在制定方案时总工要和各个相关部门进行沟通, 制定最优方案。

(2) 对工程变更洽商的具体实施起领导作用

工程变更和洽商都是由总工来操作, 这就要求项目总工要组织研究合同文件, 梳理合同工程内容, 要从对我方有利方面来寻求变更索赔, 为项目寻求更大的利润空间, 做到“节流”与“开源”并举。

(3) 负责项目的技术管理工作, 着力进行项目技术人才培养, 对项目技术人才队伍的建设负有不可推卸的责任

项目的技术管理工作多而杂, 这些工作包括专项方案编制、技术交底及现场指导、测量及试验工作、技术资料的收集整理工作、科技创新工作、贯标工作、图纸会审、竣工验收等。

而这就要求由项目总工对项目培训和学习方面进行策划和组织。总工要在工作中安排大家进行学习规范和各种管理知识以及进行各种培训, 做到技术人员的快速成长。

(4) 做好项目管理工作, 正确处理外部关系, 创造良好的外部环境。

项目需要处理的外部关系很多, 其中主要由项目总工来处理的包括与业主、设计、监理及政府监管部门等方面的关系, 项目总工应根据各方特点掌握好与之打交道的方法与技巧, 并制定技术、安全等相关业务部门的工作策略, 创造一个相对宽松的外部环境。

以上是项目总工的主要工作内容, 当然项目总工的工作不限于以上方面, 对内还得处理好各部门之间的相互协调关系, 处理好与项目其他领导之间的关系, 以及建立与分公司、公司机关相关职能部门的良好沟通渠道。可以说, 工作千头万绪, 除了具备必备的业务知识外, 还需要过硬的工作作风以及良好的人格魅力做保证, 否则, 很难胜任。

三、项目总工应具备的能力素质

(一) 掌握过硬的业务知识, 具有持续学习的能力

项目总工是一个项目的技术总负责, 是项目全体技术人员的主心骨, 过硬的业务知识是一切工作的前提, 如果自己业务不熟练, 一知半解, 工作作风就会陷于漂浮、务虚, 安排工作

可能会脱离实际,在该决策时可能犹豫不决。对工作百害无一利。

持续学习的能力很重要,过硬的业务知识要靠持续学习来取得,实际上,通过两个项目我们对施工现场都会有一定的了解,但是需要学习和改进的东西还很多,我们每一个工程遇到的情况都不同,有地质及水文情况的不同、有建筑形状及施工方法的不同,有地面施工环境的不同、也有工期要求的不同。

(二) 要具备优良的工作作风

优良的工作作风需要在工作过程中逐步锻炼、沉淀、积累,我想对我们技术干部来讲,主要体现在以下几个方面:

1. 提倡务实,反对务虚。
2. 提倡雷厉风行,反对拖沓、散漫。
3. 工作严谨细致,反对马虎粗心。
4. 工作认真负责,反对敷衍塞责。

(三) 六项技能

项目总工作为项目部的“总参谋长”,日常工作繁杂,工作内容多、任务重,自己要理清思路把握重点。要想当好技术工作的带头人,做好以下几项工作尤为重要:

1. 工程前期搞好现场施工调查,编制好实施性施工组织设计和相关专项施工方案

2. 重点控制好两个“量”

这里所述的两个“量”,即工程数量和工程质量。应该讲,这个工作做得好坏从技术角度讲是直接关系到项目成本高低的最主要因素。这也是一个长期的监控过程,不能一蹴而就,因此,项目总工自始至终都要做好这个工作。

3. 高度重视测量和试验工作

其实这两项工作的实质是做好质量控制的特殊手段,这两项工作不能出问题,一出问题就是大问题,其重要性众所周知,因此总工在思想和行动上一定要给予高度重视。

4. 加强技术内业工作的过程指导和监督

内业资料填写质量不高、进度滞后会造成现场已完工而内业资料却差一大堆,甚至不合要求,进而使得竣工验收和工程结算工作迟迟不能进行,是公司当前诸多项目部技术管理工作面临的一个重要问题。

四、项目总工应注意的工作方法

(一) 对内技术管理方面

项目内部技术管理是基础,我们经常讲夯实基础,对项目来讲,就是要将技术管理工作做扎实。总工要做好内部的技术管理工作,然后用充足地精力去处理对外关系及变更洽商。

(二) 对外交往方面

项目总工需要处理的外部关系主要有业主、监理、设计等,各地办事习惯不同,不好一概而论,但是一个基本点就是,不管对哪一方,我们都要把他们当“顾客”来对待,我们是企业,他们是顾客,是上帝。

(三) 洽商管理及变更索赔方面

在洽商管理及变更索赔方面,总工要早参与、早研究,实际上很多新工程总工在招投标阶段就已经参与。对待变更设计的态度方面,总工还是要全力去争取,哪怕取得的直接效益并不大,但是通过变更,方便了施工,加强了与业主、设计、监理之间的关系,软化了外部环境,也便于项目管理。

在变更设计的切入点方面,要吃透技术图纸和合同文件,总之把握两点,一是有利可图,二是方便施工。

(四) 项目总工程师的领导艺术

1. 具有全局观念
2. 分清主次,抓住中心环节
3. 协调人际关系
 - (1) 相互尊重、公平待人的原则。
 - (2) 相互信任、互相沟通的原则。
 - (3) 互助互利的原则。
 - (4) 共同参与的原则。

五、创建学习型技术团队

1. 带班与育人地品味

2. 对所辖技术人员管理

要有“成人之长,去人之短”的胸怀,唯有尽知己之所长,才能去人之所短。

3. 对自身的要求

要有“取人之长,补己之短”的情怀,唯有不恃己之所长,才能取人之长。

六、其它

1. 重视计划工作,维护计划的严肃性

2. 弘扬正气,树立技术权威

3. 杜绝偷工减料,靠管理和技术水平获效益

4. 总工坚持首件工序或关键部位旁站制

5. 明确分工,掌握思想动态,发挥团队优势

6. 方案与安全、效益的关系

7. 建议学习基础课程,并总结经验数据

8. 技术精神

9. 多应用鱼刺图法

10. 信息应用

11. 沟通很重要

12. 敢于承担责任

13. 保持积极的心态

14. 多建立台账

15. 重视测量工作

16. 重视试验与经济的关系

17. 重视科技创新工作

18. 风险动态管理

19. 充分展示自己的人格魅力

20. 什么最幸福?一被需要

21. 干好现在的工作最重要

七、结束语

我们一定要弘扬正气、重视技术管理、狠抓落实力度,使项目管理有激情,使各种行为更加规范,使项目管理规范化、程序化、标准化,这也是工程安全、优质、快速施工的前提条件。

项目总工一定要使用各种高招,创建优秀的学习型技术团队,营造有激情、积极向上的良好氛围,使所有技术人员团结一心、努力工作。充分展示你的人格魅力及管理艺术,使所有技术人员跟着你得到快速提高,使所有技术人员都以跟你干而为荣,使所有技术人员在以后的工作生活中都能称你为师。要争取让项目多出人才、多出技术成果,为企业争取更大利润,使工程局技术管理水平得到持续提高,使工程局技术队伍不断壮大。

总之,当好一名称职的项目总工不是件容易的事,其中也要有些工作技巧和艺术,需要在工作过程中不断总结,主要还是要有些苦干加实干以及对企业高度负责的精神,用勇于克服工作中一切困难的毅力,创造性地开展工作,从而实现自己地人身价值,为企业做出贡献。

参考文献:

- [1] 路明. 试论建筑项目施工安全标准化管理[J]. 价值工程, 2020, 39(15): 1-2.
- [2] 王积金. 建筑项目施工安全生产标准化管理研究[J]. 中国标准化, 2019(16): 2-3.
- [3] 王贤杰. 建筑施工项目标准化管理机制的建设与实施[J]. 建材与装饰, 2019(15): 2-3.

作者简介: 李建虎(1986-), 浙江杭州人, 中国水利水电第十二工程局有限公司, 本科, 主要从事水利水电工程施工生产管理与技术质量管理工作。