

综合辅导:天下名堰与项目管理 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/283/2021_2022__E7_BB_BC_E5_90_88_E8_BE_85_E5_c41_283674.htm 都江堰水利工程位于四川成都平原西部的岷江上，建于公元前三世纪，是战国时期秦国蜀郡太守李冰及其子率众修建的一座大型水利工程，是全世界至今为止，年代最久、唯一留存、以无坝引水为特征的宏大水利工程。建成至今2200多年来，一直发挥着巨大的社会效益和经济效益，都江堰灌区面积占四川省土地总面积的5%，粮食总产量占全省的28.3%，农业生产总值占全省的30%，无愧为世界上为人民造福的最伟大、最持久的水利工程。作为古代项目管理史上的经典之作，很多工程项目管理者都希望能从都江堰的建设过程中获得一些经验与启示。本文从项目的角度对都江堰水利工程的建造及管理进行研究，力图挖掘值得当代工程项目管理者吸收、借鉴的经验和启示。科学设计和施工 工程项目管理的生命线 从工程整体来看，都江堰水利工程布局缜密，结构科学、合理。鱼嘴、飞沙堰、宝瓶口各司其能又互补互利，很好地完成了无坝引水、泄洪、排沙三大功能。在飞沙堰部分，其巧妙地利用了回旋流原理，刚好位于内江进入宝瓶口的急转弯处，内江洪水越大，冲在山脚彼岸上所产生的回旋流越强，被托起的泥沙、卵石便奇迹般地从飞沙堰抛出去，进入外江，起到了排沙的作用。此外，古代没有科学仪器直接测量水位的深浅，因此，李冰命其子二郎凿了三个石人，立于分水鱼嘴附近的内江里，使“竭不至足，盛不没肩”，据水利专家研究，这三个石人实际上是世界最早的测量水位的标尺。如果仔细分

析，类似的例子在都江堰水利工程中比比皆是。可见，科学的设计和施工是成就都江堰水利工程的重要因素不仅可以节约项目时间、加快进度，还可以大幅度削减成本，保证项目质量。科学的设计和施工，首先需要科学的态度和方法，这种态度和方法是在长期的工程实践中积累起来的，是经过时间考验的。随着科技的进步，工程项目对科技的依赖程度越来越高，对设计和施工的要求也越来越高。计算机网络技术和项目管理软件的广范应用，为科学的设计和施工起到了很好的辅助作用。它使项目管理者决策变得更加高效和理性。而工程项目的管理者要想有科学的决策，就必须站在时代的前列，就必须掌握相对先进的管理理念和管理方法。关于科学设计和施工，还需要强调一点，那就是要按客观规律办事。这本来是很浅显的道理，但在当今社会却总是被违背，比如在大量的政绩工程、面子工程中，项目往往因为行政权力的介入而违背其正常的工期和建设规律。一个本来需要三年完成的项目，却被要求18个月完成，而作为项目承建方的施工企业也多是默认这种不合理的要求。这导致国内赶工期的现象处处存在，从而使项目隐含了大量的质量风险。另外，业主在招标过程中压级、压价，承包商在建设过程中违规转包、分包，也对科学设计和施工造成了威胁，面对这些具有时代特色的“不正常现象”，施工企业应理性面对，争取在项目管理过程中实现经济效益和社会效益的最大化。因势利导，因地制宜 工程项目管理要灵活 都江堰工程在整体设计上以成都平原的地形、气候等条件为依托与许多水利工程筑坝拦河截水不同，都江堰水利工程以金刚堤纵卧于岷江中实现分水的目的，因金刚堤顺应水向，仅堤头鱼嘴的尖头对着

来水，并不与水流正面对抗，所以除了鱼嘴部分及其他迎水部分需要定期修复外，并没有溃塌的危险。此外，构筑飞沙堰时，李冰采用竹笼填石法，就地取材，以岷山附近盛产的大竹为材制作竹笼，以竹笼装卵石，投入江中沉入江底，解决了石头容易被洪水冲走的问题。工程项目管理的显著特点是复杂性和多变性。说它复杂，在于项目管理者需要面对方方面面的事、各个层次的人。而对待不同的人、处理不同的事就要有不同的方式，这需要高度的技巧、能力和耐心。而所谓“多变”，在于项目管理过程中有许多突发和不可预见的事情要应对。没有亘古不变的工程项目管理模式，但有长盛不衰的管理理念，因地制宜、因势利导就是其中的一个，它意味着灵活、变通，其巧妙运用可以有效节约人力物力、降低成本、提高效率。要想做到因势利导、因地制宜，就需要时刻注意项目的外部条件，把握项目的时间环境和空间环境，利用外部资源，巧妙避开项目阻力。因地制宜、因势利导还意味着创新。一个优秀的管理者，应该做到将他所掌握的资源进行最大限度的发挥和利用，而变不利为有利，化被动为主动，则更能体现管理者的能力。要做到这一点，墨守成规是不行的，需要有创新的思维和迎接挑战的勇气。整体布局，分层管理 工程项目管理需要系统化思维 都江堰工程本身就是一个大的系统工程，必然会体现系统化的原理及思想。渠首的三大工程鱼嘴、飞沙堰溢洪道、宝瓶口进水口虽各司其能，但无论从设计布局还是功能上都互为补充，相互依托，浑然一体。鱼嘴分流，飞沙堰排沙，宝瓶口引水灌溉，过程衔接之完美，配合之默契，浑然天成。此外，都江堰工程完工之初主要由官方管理，后来，在两千多年的实践中逐

渐形成了三级管理体制。都江堰“官堰”与“民堰”相结合的分工负责制使工程管理具有了层次性，农户自管自用的政策调动了农民的积极性，这是都江堰工程能够长期发挥作用的重要原因之一。同样是水利项目，我们今天很多水利枢纽没有使用几年就泥沙淤积，早早地结束了使用寿命，这与都江堰的千古常青形成了鲜明对比。管理的系统化、信息化是现代工程项目管理的发展方向。系统化方法在大型工程项目的管理过程中具有不可替代的优越性，先进的项目管理理论、管理手段、管理工具也为项目的系统化管理提供了有力支撑。一个工程项目的管理集合了合同、成本、进度、质量、安全、环保、资源等多方面的动态信息，如何将大量的信息系统化、模式化，如何选择、掌握先进的管理方法和工具，并将其运用到项目管理的实践中去，是当前项目管理面临的一个重要课题，也对项目管理者自身素质提出了更高要求。工程项目的系统化管理，同时也要求管理者有效平衡系统内不同单位的利益。今天，一个大的工程项目的实施和运营，需要很多不同利益单位分工协作。如何保证每部分的利益，调动起每个单位的积极性，使项目始终处于高效、可控的状态，是保证项目最终取得成功的重要环节。而都江堰项目之所以能历千年不衰，正是很好地满足了各方面的需求。项目经理要选对人 优秀的项目经理是工程项目成功的保证 都江堰水利工程，是人与项目完美结合的典范，项目的成功，也是李冰个人事业的成功。作为都江堰水利工程的核心人物，李冰具有胜任该工程项目经理职务的几方面特质：第一，李冰掌握了丰富的专业技术知识和科技知识；第二，李冰精通天文地理，具有很强的系统分析能力；第三，李冰善于

发动参与者的积极性，尊重并合理利用当地人才。除了上述特质外，李冰还具有一个优良品质，那就是忠于职守、体民疾苦、一心为民。因此，可以说李冰是一个典型的专家型项目经理。从李冰身上我们可以看到一个优秀的现代项目经理所应具备的基本素质：一、扎实的专业技术；二、掌握现代项目管理理论；三、职业素养（事业心、沟通能力、人格魅力等综合素质）。今天的施工企业不缺乏技术专家，也不缺乏管理专家，但能做到兼二者于一身的却很少。而这种专家型的管理人才对项目管理，特别是大型项目管理尤为重要。一个技术过硬又具有现代管理理念的项目经理能够更好地领会、体现设计者的意图，可以使项目管理更加高效，从而确保项目始终处于可控状态。目前这种技术型管理专家的短缺有个体的因素，但更多的是体制问题，企业培养这类人才意识比较薄弱，或是有了意识却没有切实可行的一套机制去实施。另外，一个项目经理能否取得像李冰一样的成功，第三条“职业素养”也非常关键，项目经理可以通过培训较快地掌握专业技术和项目管理理论，但职业素养更多地是在社会环境中通过自身长期努力得到的。今天的项目管理是社会化的管理，因此对个人的整体素质要求更高，一个项目经理首先是社会的人，只有得到了社会的认可，才能获得发挥才能的舞台。以顾客为中心工程项目的终极目标毫无疑问，李冰在都江堰水利工程建设中考虑最多的就是农业灌溉和防范洪水的问题。工程的最初行为和最终结果始终围绕着这两大主题展开，因此成都平原饱受水患迫害的劳苦大众，成为工程的直接受益者和最直接的客户群。工程开发的项目团队一心为民谋利，整个过程也充分反映了工程建设的宗旨以顾客

为中心。这一点与当代“以顾客为中心”的工程项目管理理念不谋而合，也是都江堰水利工程延续至今的重要保证。我们今天所倡导的以顾客为中心，更多的体现在工程质量上。施工企业的顾客是业主，业主通过投资希望得到令自己满意的工程，只有质量上满足要求的项目，才能实现其功能上的要求。而都江堰水利工程之所以能历千年不衰，不正是以其完美的质量作为前提的吗？所以笔者在这里要重提一句老话：百年大计，质量为本。综观当今世界上最大的几家工程公司成功的经验，我们不难发现，以顾客为中心，强调社会责任，而不是去简单的追求经济利益，是这些公司一贯坚持的经营理念。这正是一个有志于永续发展的公司保持长久竞争力的最核心的价值观。都江堰水利工程是非常成功古代大型项目，其给当代项目管理的启示绝不止上述几点。本文主要是从宏观上进行分析，希望能为当代项目管理带来一些启发。作为一项博大精深的杰作，都江堰还有待更多项目管理者更进一步的研究。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com