

DOI:10.16799/j.cnki.csdqyfh.2023.10.069

# 复杂 PPP 多项目精细化管理研究

李 佳

[上海城投公路投资(集团)有限公司, 上海市 200331]

**摘 要:** 高质量发展背景下,PPP 项目精细化管理的重要性愈发凸显,复杂 PPP 多项目管理面临考验。以沪通铁路张家港站客运枢纽配套设施 PPP 项目的基本情况为例,分析概括出项目当前存在多组织管理、多角色管理、全生命周期管理、多项目管理四大特性,而后针对以上特性,提出了基于卓越绩效模式搭建复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系,完善复杂 PPP 多项目全方位管理模式,最终组成了复杂 PPP 项目精细化管理的管理方法。

**关键词:** PPP 项目;精细化管理;卓越绩效模式

**中图分类号:** F283

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1009-7716(2023)10-0276-06

## 0 引 言

高质量发展背景下,PPP 项目精细化管理的重要性愈发凸显。PPP 项目的管理主要由 PPP 项目公司实施,由于该类型公司为政企合作而专门设立,承担着目标项目投融资、招投标、实施、运营等生命周期管理工作,既不同于传统的项目管理,又不同于开发商、总承包商的企业管理,现有的管理理论、方法、实践缺乏,对管理人才要求高,一定程度上制约了 PPP 项目精细化管理的实现。

以沪通铁路张家港站客运枢纽配套设施 PPP 项目(以下称为“张家港 PPP 项目”)为例,该项目存在工程类型多、选址分散,前期工作不确定性多、推动难、沟通不易、建设管理与运营难度大等特征,是一个复杂 PPP 项目。与此同时,类似项目成熟经验少,工程、组织、文化、社会、政策环境复杂多变。针对复杂 PPP 项目发现和出现的政府与社会风险及其变化、多元组织架构及其协调管理、投资方对项目公司管控程度、关键要素管理、投资决策管理等多种复杂性问题,亟需一个科学的管理机制和模式来解决,不断提高管理系统质量,确保 PPP 项目可持续高质量实施,实现精益化管理。

本文以实现复杂 PPP 多项目精细化管理为目标,以张家港 PPP 项目为具体实例,在总结以往 PPP 项目咨询经验基础上,分析、提炼相关经验与教训,进行管理系统分析、管理体系建立以及管理模式

构建,解决多变和复杂环境应对、各参与方沟通与协调、组织治理模式、不同类型项目运营及考核等问题,提升复杂 PPP 项目 SPV 公司管理能力,提高项目建设效率与运营效益,从而实现 PPP 项目物有所值。

## 1 文献综述

### 1.1 卓越绩效模式

现有研究的重点关注在 PPP 项目选择、全过程管理与风险管控等三大问题上。

对于 PPP 项目选择,范一珍<sup>[1]</sup>研究了生态 PPP 项目选择方法,围绕政府支持维度、项目环境维度、项目风险维度、项目效益维度、可持续发展维度建立了项目选择评价体系,随后选择模糊综合评价的方法构建了评价模型。

PPP 全过程管理涉及融资、投标、建设、经营以及激励和税收等方面。张海成<sup>[2]</sup>研究了 PPP 模式下投资项目全生命周期管理方法,总结了借助第三方力量、强化风险管控以及做好复盘总结的三大管理重点。赵习超<sup>[3]</sup>对 PPP 项目融资问题进行了研究,指出资本金来源单一、债券融资水平低、不符合监管政策、公司治理水平低是当前 PPP 项目融资中存在的突出问题。张国锋<sup>[4]</sup>指出加强顶层设计、健全合同机制、提升经营能力是优化经营管理的有效路径。何其永<sup>[5]</sup>围绕 PPP 项目管理问题,指出构建项目管理办公室并明确其与公司及管理层、职能部门以及项目之间的权责关系有利于提高项目管理能力。

PPP 项目风险管控包括风险识别、风险评价、管控对策。张亚群<sup>[6]</sup>指出当前 PPP 模式下存在法律变更风险、投资风险以及融资风险等问题,并提出了应当

收稿日期: 2022-12-13

作者简介: 李佳(1967—),男,本科,高级会计师,从事企业战略管理,投资控制等工作。

做好风险识别工作、规范PPP项目设计流程、构建PPP项目群信息继承管理模型、加强PPP项目合同管理并做好PPP项目财务监管工作。武斌<sup>[7]</sup>建立了带权重的生态PPP项目利益相关者网络,运用社会网络分析方法中的网络量化分析方法建立治理风险评价指标,随后基于上述指标,识别了利益相关者网络中的关键节点,并针对性的提出了风险管控对策。王利<sup>[8]</sup>以文化类PPP项目为研究对象,通过专家访谈从项目外部、项目内部、具体项目三个维度梳理了建设风险因素,在此基础上建立了文化类PPP项目的建设风险评价指标体系和评价模型,并运用AHP-熵权法确定了各风险指标的权重,最后以能源博物馆PPP项目作为案例进行了定量分析。

## 2 张家港PPP项目特性分析

张家港PPP项目中子项目数量多且种类丰富,以张家港客运枢纽工程为核心,包括科创孵化中心、综合展览馆、文化艺术馆、商务中心以及科创人才公寓五大子项目,还涉及东三环南段项目,不同项目在规模体量、建设要求、运营特点方面均显著不同。张家港PPP项目中参与主体复杂,项目公司方由张家港城投集团及社会资本方(中铁(上海)投资集团有限公司(牵头方)、上海城投公路投资(集团)有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁四局集团有限公司、中铁大桥局集团有限公司联合体)组建。上述特点最终导致项目具有以下四大复杂性:

### (1)多组织管理复杂性

在项目公司中,各个社会资本方的股权分配、组织架构、企业文化、利益分配不同,导致各参与方的管理目标不统一、利益诉求不同,使得项目公司在组织领导和战略制定等方面可能存在分歧,若参与方之间缺乏契约精神,也没有约束性文件对其进行互相管控,易加大项目管理风险。

### (2)多角色管理复杂性

PPP项目公司由多个社会资本方组建而成,各个社会资本方本身承担了PPP项目公司中的部分角色,比如投资、建设等,同时还承担了一个共通的角色即项目公司管理。由于各参与方根据自身优势只具有项目某一环节管理经验,所以如何平衡自身角色与项目管理角色,形成全方位整体管控能力,是张家港PPP项目管理的另一个重点研究问题。

### (3)全生命周期管理复杂性

PPP项目全生命周期包括准备与招投标—采

购—执行(建设、运营、移交)过程,特许经营周期长,各阶段产生的风险都可能对下一阶段造成连锁反应,项目识别阶段科研不充分、前期论证不足可能会导致子项目超概。目前部分PPP项目存在重建轻运营的现象,项目建设质量的好坏直接影响运营期的质量和资金使用效率,甚至造成PPP项目出库、项目中止等情况。

### (4)多项目管理复杂性

本项目涉及众多类型子项目,且项目边界复杂,行业不一,各个子项目建设运营内容不同,还存在分批次竣工、运营、移交的问题,以项目管理为导向的管理机制对于复杂PPP项目管理来说显得特别吃力,不仅需要为各子项目设计不同的管理机制,还需要耗费大量的人力资源针对不同子项目进行精细化管理,不仅加大了对不同行业的子项目管理机制的设计难度,其实操作性也不强,也难以全部落地。

上述复杂性在管理过程中的具体投射为管理场景多、管理对象杂、管理周期长三大具体挑战。管理场景多,项目管理方各类能力会面临全方位考验。管理对象杂,项目公司管理要素众多,不确定性因素遍布在管理过程中,风险敞口较大。管理周期长,一方面意味着管理方在项目实施中会面临多个关键节点,每个节点存在不同的目标考核;另一方面也意味着各项措施实施的时间长,保障决策实施的稳定性与持续性存在一定挑战性。为了应对这些挑战,建立复杂PPP多项目管理体系必要性凸显。

## 3 复杂PPP多项目卓越绩效管理体系

### 3.1 指标权重计算

对于利益相关方,张家港PPP项目的利益相关方在传统PPP项目中除政府部门、社会资本方、使用者三大主体外,还涉及社会资本方联合体内部不同公司的利益诉求、管理特性及战略目标。

对于关键系统因素,即为张家港复杂PPP多项目中着重关注的要素,对应上节中的三大具体挑战,也是管理体系的主要发力点。张家港PPP项目同时具有整体性、目的性、关联性、动态变化性以及层次性,所以关键系统因素也呈现多维度发展,全方位维度对应于工程系统,全要素维度对应于风险管理系统,全过程维度对应于生命周期(见图1)。

全方位维度主要聚焦于项目管理方的全方位能力,主要包括资本运作能力、政企协调能力、垂直整合能力以及市场运作能力,是工程系统实现可持续、

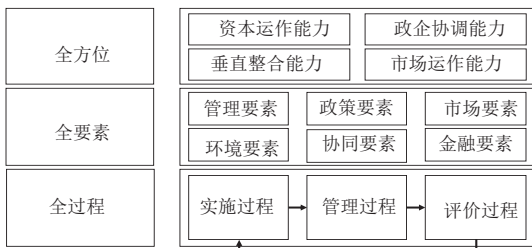


图 1 张家港 PPP 项目关键系统因素分析

有效运转的底层能力保障。

全要素维度是专门针对张家港项目中一系列影响正常管理的不确定因素，这些不确定因素是潜在的风险诱因，也是风险管理系统的重要内容，主要包括管理要素、政策要素、市场要素、环境要素、协同要素以及金融要素。

全过程维度面向张家港 PPP 项目全生命周期过程管理，鉴于本项目中多个子项目的开工时间、实施进度与验收节点存在较大差异，项目过程是一个大循环和一个小循环过程的组合：大循环是贯穿于整个项目期的管理过程，随着项目整体实施，实时跟进管理、定期开展评价并根据评价结果对整体项目实施进行调整；小循环是针对每个子项目而言，每个子项目在建设期、运营期项目实施过程中，在重要时间节点进行阶段性评价并反馈。

### 3.2 管理体系原则与目标

面向项目公司管理，本研究引入卓越绩效模式，因此管理体系的原则与目标应是卓越绩效管理模式的的基本原则及根本目标与项目公司股东发展现状及战略目标的有机结合，以项目公司层面对项目全生命周期的精细化管理为基石，向上力求契合股东发展战略，向下优化不同子项目的建运水平，具体可分为社会资本股东、项目公司以及项目三大层面的原则。

#### (1) 社会资本股东层面

张家港 PPP 项目的实施以及 SPV 管理的过程应当契合股东发展战略，即拓展集团业务范围，积累复杂 PPP 项目的实施经验，与张家港市政府建立良好的政企关系，并同社会资本方联合体中其他企业（例如中铁）搭建顺畅的合作机制，为后续实施 PPP 项目或发展新业务模式奠定基础。

#### (2) 项目公司层面

实现张家港 PPP 项目全生命周期精细化管理，承接集团层面的目标任务，整体协调各子项目投融资、建设、运营、移交等工作，并在 SPV 内部培养一批同时具有管理能力和工程技能的复合人才。

#### (3) 项目层面

共同优化不同子项目的建运水平，力争各子项目在重要节点前完成任务，项目建设期保障各项目的施工安全与施工质量，项目运营期保障各子项目的运营水平、控制营运成本、提高营业收入。

对于目标而言，基于管理对象、流程以及技术等要素，张家港复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系的细分目标为企业组织管理、战略管理、投资管理、客户与相关方管理、质量管理、过程管理、数字化管理以及 HSE 与绿色低碳管理 8 个子目标。

### 3.3 管理体系构建

面向四大复杂性，围绕以上利益相关方，基于以上原则，针对以上目标，最终建立复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系如图 2 所示。

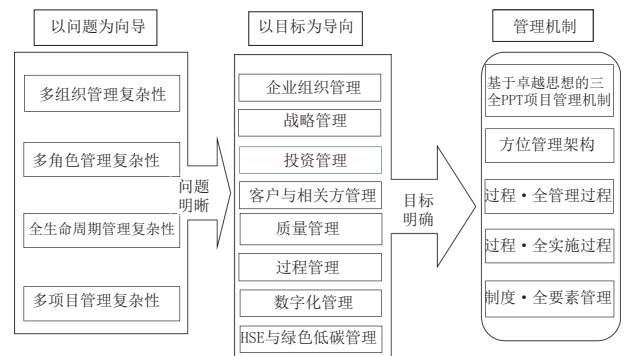


图 2 复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系

管理动因是以问题为导向，要求公司明确多组织管理复杂性、多角色管理复杂性、全生命周期管理复杂性以及多项目管理复杂性四大主要矛盾，并以过程管理为中心任务。管理目标则是将八大细分目标作为主要导向目标，张家港 PPP 项目公司在进行职能划分、人员招聘、任务分解时也应依照这些细分方向开展工作。而目标管理、流程管控、资源与文化、领导与管理基础是四大核心原则。最后，为了实现体系的机制保障，进一步建立基于复杂 PPP 多项目卓越绩效管理模式，覆盖全方面管理模式、全管理管理模式以及全要素管理模式。

## 4 复杂 PPP 多项目卓越绩效管理模式

以复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系为基础，复杂 PPP 多项目卓越绩效管理模式由复杂 PPP 多项目全方位管理模式、复杂 PPP 多项目全要素管理模式以及复杂 PPP 多项目全管理过程管理模式三大部分组成，重点针对张家港 PPP 项目中面临的挑战与存在的不足。

### 4.1 复杂 PPP 多项目全方位管理模式

复杂 PPP 多项目全方位管理模式面向工程系统

可持续且有效的运转,紧盯张家港 PPP 项目公司核心能力,将资本运作、政企协调、垂直整合以及市场运作四大方位作为重点关注能力。

对于资本运作能力,其一,采用融资贷款竞争性磋商、整合股东方平台资源以及背靠政策拓宽融资渠道三大方法使得张家港 PPP 项目综合融资成本仅为五年期 LPR-75BP,且无其他银团费用,项目融资费用较低;其二,通过秉承差异化、专业化的管理理念并建立精简、实用化的管理队伍实现了项目过程成本的控制;其三,建立了全生命周期资本运作方法,理清了资本运作逻辑(见图 3)。

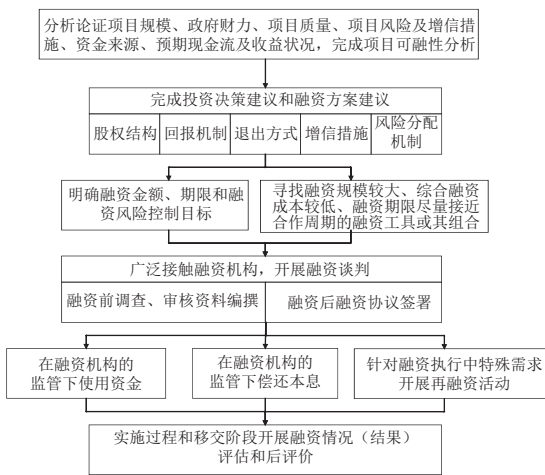


图 3 张家港 PPP 项目公司资本运作控制流程

对于政企协调能力,管理方在政企协调过程中重点形成动态追踪-实时留痕-积极对接-资源整合四大核心步骤。首先动态追踪有关部门人员的变动情况以及相关政策风向的变化情况做好及时对接,在项目公司与政府部门进行协商并达成共识的过程中应当通过会议纪要整理、重要决定成文并签字盖章等方式进行记录,为管理过程提供依法依规的文件支撑,能够有效推动协商结果的落实并保证相关政策的持续性,在政企双方出现意见不统一时也可以基于记录进行合理协调。面对争议性问题时双方应当秉承风险共担、利益共享的理念进行协商并达到共识。在招商环节,所有项目公司应当与政府部门积极协商,整合相关资源并共同分担招商工作,既可以缓解项目公司自身压力也可以提高项目招商的效率。

对于垂直整合能力,本项目垂直整合程度有提升空间,若重要社会资本方进一步扩大 PPP 业务规模的情况下,集团可以以项目公司为基点,向上游拓展 PPP 业务咨询、规划、设计以及建筑原材料供应,向下成立专门化 PPP 项目运营管理团队负责运营。

对于市场运作能力,项目公司需要从现金流入、委托管理以及运营推广三个方面进行科学谋划。项目公司应当动态追踪市场情况,并确定合理的收费标准,在保证客流量的情况下调节价格,最终达到盈利稳定的目标。同时发挥第三方团队的市场化、专业化运营能力,对于不适宜于自主运营的子项目考虑委托第三方进行运营,例如当前客运枢纽子项地下停车场的管理以及东三环南段子项目的维保工作均选取当地团队负责。

### 4.2 复杂 PPP 多项目全要素管理模式

张家港 PPP 项目的突出特征是复杂性导致项目的实施过程中始终贯穿着各类风险,全要素管理可以以风险为纽带实现,各要素为给复杂 PPP 多项目实施带来不确定性的因素。

可总结为管理要素、政策要素、市场要素、环境要素、协同要素以及金融要素,管理要素涉及管理者的素质、组织结构、企业文化、管理过程;政策要素包括政策稳定性、政策变化趋势、政策变化幅度;市场要素可划分为市场空间、客户需求变化、服务收入水平;环境要素同时考虑自然环境要素和社会环境要素;协同要素聚焦于项目公司不同主体、不同项目间的协调机制;金融要素强调融资手段、融资成本、投资回报率。

全要素管理就是对这些要素进行全面综合管理,其中最为核心的部分即风险管理,因此风险管理在复杂 PPP 多项目精细化管理中重要性显著。以风险管理为主线,复杂 PPP 多项目全要素管理措施如图 4 所示。

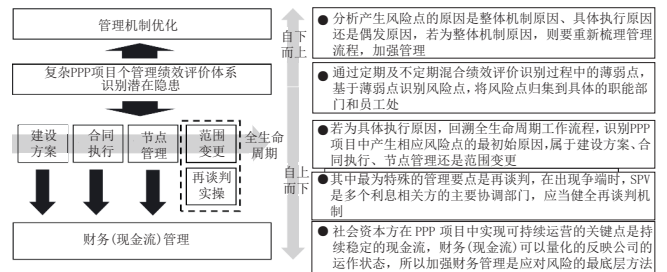


图 4 复杂 PPP 多项目全要素管理措施

### 4.3 复杂 PPP 多项目全过程管理模式

形成复杂 PPP 多项目全过程管理模式就是建立覆盖项目实施-管理-评价的过程管理流程,即全实施过程、全管理过程、全评价过程组成的管理维度(如图 5)。

全实施过程应当面向目标规划、项目融资到初期准备,从建设环节到交付运营环节,目标是保障实施水平达标;全管理过程针对核心、驱动力、支撑与

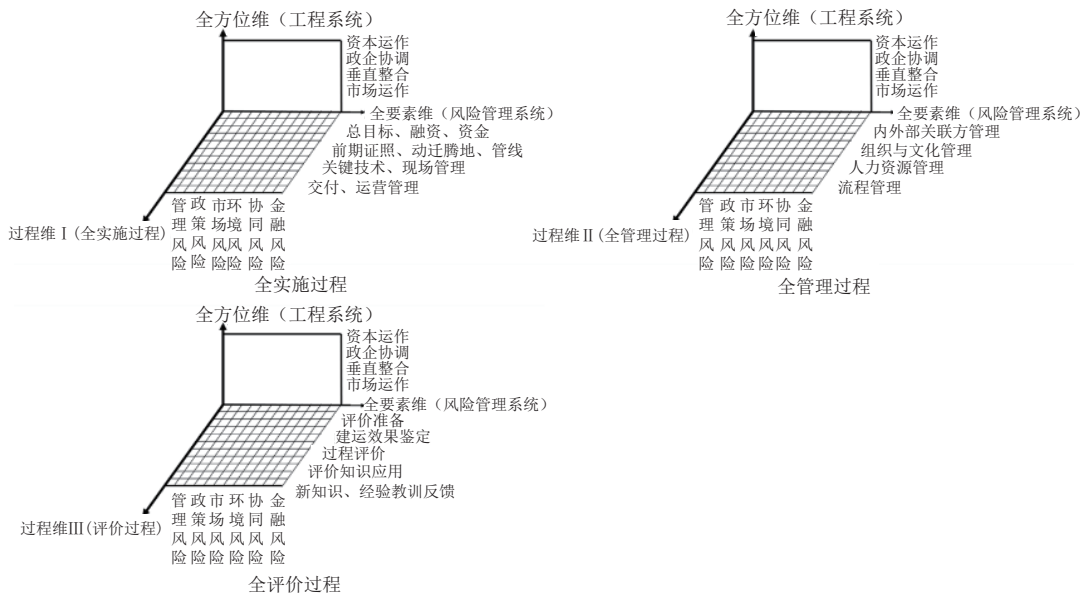


图 5 复杂 PPP 多项目全过程管理模式中的各管理维度

体系四大管理原则,分别进行内外部关联方管理、组织与文化管理、人力资源管理以及流程管理,目标是强化过程管理的体系完整性;全评价过程则强调了绩效评价的主要组成部分,应当按照方法-展开-学习-整合的流程实施。

### 5 总结与展望

以沪通铁路张家港站客运枢纽配套设施 PPP 项目为例,本文梳理了复杂 PPP 项目存在的四大突出特性及其导致的三大挑战,并针对性地建立了复杂 PPP 多项目卓越绩效管理体系及其配套的复杂 PPP 多项目卓越绩效管理模式,形成了逻辑清晰、要素全面的复杂 PPP 项目管理方法,有利于复杂 PPP 多项目实现精细化管理,全面提升 PPP 项目实施水平,助力国内 PPP 市场持续健康发展。具体来讲,当前沪通铁路张家港站客运枢纽配套设施 PPP 项目已显现四大亮点:

一是建立了共建共管机制。经过项目公司积极对接,由实施机构制定交通局工程中心与项目公司签订了《项目建设共管协议》。指挥部人员管理费用不占用项目公司建设单位管理费额度,过程中重点把控项目进度、资金支付等。双方优势互补,更加高效地组织项目管理,实施机构在项目建设过程中参与管理,提高了政府履约能力,实现了风险共担。

二是实施了地方性委托运营模式。当前客运枢纽子项地下停车场的管理以及东三环南段子项目的维保工作均选取当地团队负责,一方面相关团队能够在降低项目公司运营成本、控制项目公司规模,另

一方面本地团队对于当地情况了解程度更高,开展工作更加顺畅。

三是完成了 PPP·快车手文化建设。项目公司以“PPP·快车手”党建品牌为引领开展文化建设,塑造沪铁公司品牌并督促每位团队成员对内担当重任对外担负责任。

四是实现了常态化过程留痕。项目公司与政府部门进行协商并达成共识的过程中应当通过会议纪要整理、重要决定成文并签字盖章等方式进行记录,为管理过程提供依法合规的文件支撑,能够有效推动协商结果的落实并保证相关政策的持续性,在政企双方出现意见不统一时也可以基于记录进行合理协调。

基于张家港站 PPP 项目管理的探索与实践,本文进一步就复杂 PPP 多项目管理提出以下三点建议:

(1)加强 PPP 项目具体特性的梳理

围绕复杂性分析,找准 PPP 项目难点与痛点,向上梳理社会资本股东方与政府特点,对中分析项目公司突出特点,向下研判各子项目特征并概括共通点与差异点,最终实现对症下药、精准施策。

(2)建立完整的 PPP 项目管理体系

以管理系统特性为基底,挖掘关键管理要素,积极引入卓越绩效模式,从社会资本股东、项目公司、项目层面明确各层次管理原则并细化具体管理目标,最终形成由管理动因、管理目标、管理原则、机制保障构成的管理体系。

(3)落实全面的 PPP 项目管理模式

作为管理体系的核心支撑与机制保障,应从全方位、全要素、全过程三大维度落实管理举措,全方位以重塑强化项目公司核心能力为目标,全要素重点关注不确定条件下的风险管理,全过程面向全生命周期并追求贯彻落实管理决策时的完整性与持续性。

参考文献:

[1] 范一珍.FC 公司生态 PPP 项目选择研究[D].济南:山东大学,2017.

[2] 张海成.PPP 模式投资项目全生命周期管理措施分析[J].建材发展导向(上),2021,19(8):131-132.

[3] 赵习超.DH 公司 PPP 项目融资渠道拓展研究[D].北京:对外经济贸易大学,2018.

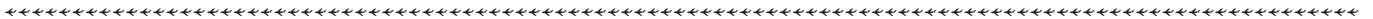
[4] 张国锋.EB 公司水环境综合治理 PPP 项目经营对策优化研究[D].昆明:云南财经大学,2019.

[5] 何其永.FC 公司生态建设公司项目管理办公室构建研究[D].济南:山东大学,2017.

[6] 张亚群.PPP 模式下项目管理存在的问题及对策探讨[J].中国设备工程,2020(21):20-21.

[7] 武斌.FC 公司生态 PPP 项目治理风险管控研究[D].济南:山东大学,2017.

[8] 王利.A 公司文化类 PPP 项目建设风险评价研究[D].西安:长安大学,2018.



(上接第 275 页)

验算。

(3)外侧壁厚度对于根部及底板边缘弯矩增加有着显著影响,设计时不可忽略底板传递至外侧壁的弯矩。

(4)最经济的单元格平面尺寸是 6 m,因库区内以吨袋填埋为主,单元格平面尺寸需选择吨袋平铺尺寸的整数倍。

参考文献:

[1] 周晓明,杨亚丽,付滨,等.关于刚性填埋库底板裂缝的研究及应用[J].科学技术创新,2020(6):119-120.

[2] 唐洁.危险废物填埋库的结构设计[J].华北水利水电,2016(11):10-13.

[3] 王印鹏.刚性填埋场结构设计方案介绍及比选——以山东某工程为例[J].广东化工,2022(16):149-180.

[4] 任晓亮.危险废物刚性填埋场设计——以阿拉善盟危险废物安全填埋处理工程为例[J].清洗世界,2020(11):66-68.

[5] 李道明.山谷型危险废物刚性填埋场设计探讨[J].有色冶金设计与研究,2022(3):38-40.

[6] 薛浩.双层刚性废弃物填埋库的结构优化选型[J].上海建设科技,2022(2):76-79.

[7] 涂兵雄,贾金青.考虑土拱效应的黏性填土挡土墙主动土压力研究[J].岩石力学与工程学报,2012(5):1064-1070.