

# 浅谈澳门安全投入计划对项目经营的影响

何金城

中国港湾工程有限责任公司 路环九澳高顶马路工程项目经理部，中国 澳门 00000

DOI: 10.61369/SSSD.2026040034

**摘 要：** 随着澳门城市发展日益迅速，建筑、基建及大型营运项目持续增加，对安全生产的要求亦随之提高。澳门特别行政区政府推出的「安全投入计划」旨在提升企业对职业安全与健康的投入，强化建设项目的安全管理水平，预防工地事故，并透过奖励机制鼓励企业建立安全文化。该措施所指定的工程费用会被预留出来，并按照承造商在施工过程中的安全表现水平，以及安全管理中有助提升整体安全意识的项目的执行程度，并以每月为一期来发放相关费用。

**关 键 词：** 澳门；职安健评分；安全投入计划

## A Brief Discussion on the Impact of Macao's Safety Investment Scheme on Project Operations

He Jincheng

Companhia de Engenharia Porto da China, Limitada – Empreitada de Alargamento da Estrada do Altinho de K ó H ó em Coloane – Zona I, Macao, China 00000

**Abstract：** With the accelerating urban development in Macao, there has been a continuous increase in construction, infrastructure, and large-scale operation projects, leading to higher requirements for workplace safety. The "Safety Investment Scheme" launched by the Macao Special Administrative Region Government aims to enhance enterprises' investment in occupational safety and health (OSH), strengthen the safety management of construction projects, prevent workplace accidents, and encourage enterprises to establish a safety culture through incentive mechanisms. The project costs specified by this measure are reserved and disbursed on a monthly basis, contingent upon contractors' safety performance during construction and the implementation of safety management initiatives that contribute to raising overall safety awareness.

**Keywords：** Macao; OSH score; safety investment scheme

### 一、安全投入计划背景与目的

在过去的数年，澳门的建筑业发生了许多安全事故，这些事故不仅给从业人员的生命安全带来了严重威胁，也对整个行业的健康发展造成了不良影响。为了有效改善这一状况，鼓励承建商更加重视安全生产并加大在安全方面的投入力度，澳门政府特别引入「安全项目投入计划」。该计划由公共建设局与劳工事务局联合推动，旨在通过制度化的管理方式，提升建筑工地的安全水平，从而保障从业者的权益和促进行业的可持续发展。这项措施主要针对运输工务司辖下部门所负责的公共工程项目。工程预算金额达到或超过1千万澳门元的公共工程才会被纳入「安全项目投入计划」的实施范围。对于这些符合条件的项目，政府会预先将一部分资金作为专门用于安全管理的费用进行预留<sup>[1]</sup>。这部分指定的费用并非一次性发放，而是根据承造商在施工过程中实际表现出来的安全管理水平以及其执行有助于提升整体安全意识的相关项目的完成情况，分期支付给承建单位。具体的发放周期以每月为一期，并结合当月的实际评估结果来决定是否全额发放或者部分扣减。这种动态管理的方式能够更好地激励承建商持续改进自身安全管理工作。

#### （一）安全投入计划的评分标准

安全投入计划的评分标准，按照劳工事务局公布的《建筑工地安全评分指引》执行。该评分标准主要从多个特定范畴着手，对承建商在安全方面的投入以及这些投入的实际实施效果开展全面且细致的评估。

#### （二）评分标准与等级

安全项目投入计划的评分标准是由两个重要的部分共同组成的。其中，工程承揽人在施工过程中的安全表现情况占比70%。这一部分重点考察工程承揽人在实际施工操作中对于各项安全规范、措施的遵守和执行程度，涵盖了施工现场的安全管理、安全防护设施的设置与使用、施工人员的安全操作行为等多个方面。另外安全培训的达标率占比30%<sup>[2]</sup>。这部分着重关注工程承揽人是否对施工人员进行全面、系统且有效的安全培训，确保施工人员具备必要的安全知识和技能，以达到规定的安全培训标准。

#### （三）职安健评分系统得分

在占比70%的施工安全表现评分方面，其评分依据是劳工事务局的「承造商的建筑工程职安健评分系统」所得出的结果。这个评分系统能够综合反映出工程承揽人是否按照澳门本地建筑安全相关法律法规的要求进行施工。它通过一系列详细的指标和评

估方法，对工程承揽人在施工过程中的职业安全与健康管理工作进行全面考量，最终得出一个综合评分，如表1所示。这一评分结果直接体现了工程承揽人在施工安全管理方面的合规性和有效性，对于整体安全投入计划的评估具有至关重要的意义<sup>[3]</sup>。

**（四）安全培训的达标率**

安全培训的达标率是按照施工人数、每周平均人数及每月平均人数的计算所得。

施工人数：这指的是工地上从事建设工作的所有工人。达标率的计算是基于参与培训的工人比例。因此，如果一个建筑项目有100名工人，计划要求至少30名工人参加安全培训。

每周平均人数：这是指每周参加培训的工人数量。假设一个项目有持续的安全培训，计算每周有多少工人完成培训课程。为了达成30%的达标率，这个数字将直接影响整体进度。

每月平均人数：这是指每月参加培训的工人数量。通常每月会安排数场安全培训，因此要确保在一个月内有足够数量的工人参与训练，以维持整体达标率<sup>[4]</sup>。

**（五）四大培训类别**

根据澳门的安全投入计划，培训项目需涵盖以下四大安全培训类别，这些培训旨在提高工人对施工过程中各种风险的认识和防范意识：

**安全早会及午间职安健讲座**

目的：借助每日定期开展的安全早会以及午间专题讲座，向广大工人全面介绍当天工作环境中可能存在的各类情况、潜在风险以及需要特别注意的安全事项。这些会议和讲座的时间通常安排得较为简短，但内容精炼且针对性强，能够在有限的时间内显著提升工人们对于安全问题的警觉性和防范意识，通过这种高频次、短时的沟通形式，不仅能够让工人更加清晰地了解当前工作环境的特点，还可以帮助他们及时掌握必要的安全知识，进而有效减少安全事故的发生概率。

评分要求：要求每位工人参与一定次数的安全早会及午间讲座，并能够回答相关的安全问题或进行实际操作演练，进一步强化安全意识<sup>[5]</sup>。

**工地座谈会**

目的：这是一种互动性非常强的培训形式，通常会组织工人和管理人员共同参与座谈会。大家将围绕工地上的安全问题展开深入讨论，回顾过去发生过的事案例，分析其中的原因和教训，并共同探讨如何进一步改进工作环境以及优化安全管理措施，从而提升整体的安全意识和防范能力。通过这种方式，可以让每位参与者都更加明确自身在安全生产中的责任，同时也能增强团队协作精神，营造一个更加安全可靠的工作氛围。

评分要求：要求工人积极参与讨论，并能提出建议或解决方案，这样才能达到培训的效果。

**专题培训**

目的：专题培训通常聚焦于特定的施工安全问题，例如高空作业、机械操作使用等关键领域。通过系统化的讲解与案例分析，培训针对具体的施工风险提供了更为专业和全面的知识，帮助参与者更好地理解 and 掌握如何在复杂的施工现场中有效规避潜

在的安全隐患，从而提升整体的安全意识和操作水平。

评分要求：工人需完成专题培训并且通过考核，测试他们是否掌握了相关技能和知识<sup>[6]</sup>。

**劳工事务局课程或讲座**

目的：这些安全课程或者讲座是由澳门劳工事务局所提供，其内容所涉及的范围十分广泛。主要包括与劳动权益保障相关的法律法规，工作场所的安全防护措施、健康风险的识别与规避、紧急事故的应对策略等内容。

评分要求：工人在参与这些课程或者讲座之后，必须要完成相应的测验环节。测验的内容会紧密结合课程所讲授的知识点，只有工人达到预先设定的一定的分数标准时，才会被视为合格。这一分数标准的设定是为了确保工人真正理解并掌握了这些对于他们在工作中保障自身权益、确保工作安全至关重要的知识。

**二、事故数据对比与分析**

**（一）计划引入前（2019年）**

2019年录得6483宗工伤事故、8宗死亡

大型公共工程常涉及多宗高伤亡事故，如银河三期（2019 - 2021）就发生多起死亡事故，包括棚架倒塌导致3死

**（二）计划实施后（自2024年起）**

工伤总数由2019年的6,625宗降至2024年的5,095宗，下降约23%，反映整体工伤案件减少。

巡查次数高达3,550次，提出395项改善建议，针对10项不安全情况采取处罚措施<sup>[7]</sup>。

共发出4个停工批示，并以「即罚即停即教育」方式强化监管安全教育讲座频率提升：1,802场，总参与54,565人次，涉及职安健及管理课程累计4万人次。

**三、安全投入对项目经营的正面影响**

**高安全评级提升竞标优势**

投入计划导致安全评级成为政府招投标重要参考依据，承建商在中标率上取得明显优势。

投标分数占比在2%-5%不等。在当前投标人众多、报价以及工期难以拉开差距的情况下，职安健得分将直接影响判标结果

**降低间接成本，提高利润稳定性**

安全投入与巡查整改能减少工伤事故的间接开支，包括赔偿、停工、法律诉讼与隐性损失，长期节省对公司利润显著。

多项大型项目如银河三期等工地一旦发生致命事故便需全面停工，对承建商造成重大营运及形象打击。

**生产效率增强**

安全培训与管理制度落实，可降低返工率、控制工时及事故带来的士气低落，从而提升整体生产效率。

**促进创新与制度化发展**

导入智能安全系统如IoT监控、高空防坠装置等有助提升管理效率与安全落实。

安全制度正式化，强化公司管理架构与判责流程，为公司长远营运奠定坚实基础

促进创新与制度化发展

导入智能安全系统如 IoT 监控、高空防坠装置等有助提升管理效率与安全落实。

安全制度正式化，强化公司管理架构与判责流程<sup>[8]</sup>。

## 四、对日后市场经营的长远影响与策略建议

### （一）市场筛选与优胜劣汰

安全投入计划已成市场安全标准，无纪律的承建商逐步被排除于大型项目之外，促使行业整体向专业化、安全化发展。

### （二）推进智慧科技应用

主动导入智慧安全装置（如监控感测、VR 教育等），不仅为满足评分要求，同时提升施工效率与风险控制能力<sup>[9]</sup>。

### （三）建立企业核心竞争力

安全已成为企业品牌的重要部分，投资安全不仅是符合法规，也是融入企业经营价值的长期策略，有助凝聚员工、提升市场信任<sup>[10]</sup>。

## 五、总结

从承建商角度来看，澳门「安全投入计划」的实施，不仅是政府强化工地安全管理的手段，更逐步成为影响企业经营策略、

市场竞争力与项目效益的关键制度。该计划与《建筑业职业安全健康法》（第2/2023号法律）形成双轨并行的制度基础，一方面透过法规强制承建商按工地人数委任安全主任与安全督导员，另一方面通过评分与奖惩机制，促使企业将安全投入转化为经营资产与品牌信誉。

此外，从实务操作层面出发，公司在落实「安全投入计划」时，需特别重视计划中的各项操作细节与合规条件。项目虽具备安全资源与意愿投入，但基层管理人因对计划细则掌握不足，例如文件提交格式、时效性、巡查记录撰写方式、培训时数记录方式等细节处理不当，最终未能获得预期的评级或专项资助，导致成本投入与实际回报出现落差。

因此，公司必须加强内部培训，尤其是针对项目现场的属地管理人员进行专业化指导，使其能准确理解与执行政府对于安全制度、安全培训资料、安全培训纪录报告等方面的技术性要求。只有当基层管理人员清楚知道「如何做」与「如何记录、报备与评分对接」，公司才有能力全面配合制度，真正从投入中获得政策支持与回报。

在政策导向与经营效益双重目标下，「制度符合性」将成为安全投入能否转化为竞争优势的关键。承建商应从管理制度、流程设计、人员培训等多维度入手，构建一套与安全投入计划相适应的内控体系，方能在日后评分审查中占据优势位置，顺利取得专项专款，实现风险控制与效益最大化的双赢局面。

## 参考文献

- [1] 张晶琦. 道路客运安全投入与区域经济协同发展关系探析 [N]. 城市经济导报, 2025-11-28(005).
- [2] 黄志雄, 崔家盛. 双管齐下全面提升澳门建造业职安健 [C]// 中国职业安全健康协会. 第二十届海峡两岸及香港、澳门地区职业安全健康学术研讨会暨中国职业安全健康协会2012学术年会论文集. 澳门特别行政区政府劳工事务局; ,2012:202-208.
- [3] 刘子睿, 孙宝昌, 王利群. 企业安全生产投入的实施路径及优化策略研究 [J]. 中国安全生产科学技术, 2025, 21(S1): 173-177.
- [4] 何照永, 肖蓉. 浅析非煤矿山安全标准化管理措施 [J]. 云南冶金, 2025, 54(S1): 113-117.
- [5] 姜慧, 雷蕾. 建筑施工总承包企业安全成本投入优化策略研究 [J]. 建筑, 2025, (09): 88-91.
- [6] 张连卿. 坚守安全底线落实行业安全监管责任 [J]. 河北水利, 2025, (08): 5+7.
- [7] 张佳凯, 吴贤良, 李旭明. 建筑工程施工安全管理中的问题与对策研究 [C]// 广西大学广西县域经济发展研究院. 2025年第四届工程技术数智赋能县域经济城乡融合发展学术交流会议论文集. 杭州彼盟建筑科技管理有限公司; 浙江省直同人物业管理有限公司; 杭州锦宇房地产开发有限公司; ,2025:70-71.DOI: 10.26914/c.cnkihy.2025.047649.
- [8] 张金明. 安全管理对新能源项目成本控制的影响研究 [J]. 新型城镇化, 2025, (09): 72-75.
- [9] 宋成一, 柏夏. 安全基地型领导对员工工作投入的影响研究——基于社会信息加工理论 [J]. 华东经济管理, 2025, 39(09): 118-128.DOI: 10.19629/j.cnki.34-1014/f.250228011.
- [10] 曾明荣. 锚定高水平安全建设启航安全生产 " 十五五 "[J]. 劳动保护, 2025, (12): 9-11.