

EPC 项目工程保险管理实践研究

罗茜 庞向锦 崔梦轩 向俊晨

中国市政工程中南设计研究总院有限公司

摘要：EPC工程总承包项目建设涵盖工程设计、采购、施工等多阶段，EPC总承包方对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责，面临很大的责任与风险。保险是EPC总承包方进行控制风险最普遍和有效的管理手段之一。本文结合理论和实践经验，对EPC项目中工程保险投保要素进行分析，并对常见工程保险险种进行了梳理，最后对投标阶段和项目实施阶段的工程保险管理要点提出具体建议，以供EPC项目参考和实践运用。

关键词：EPC项目；工程保险；风险管理

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.12.074

一、研究背景

近年来，随着新型城镇化与基础设施建设的不断加速，工程总承包（Engineering Procurement Construction, EPC）凭借其缩短工期、提高质量、控制成本方面体现的突出优势，在政府和有关部门的重视和推动之下，应用领域越来越广泛，市场发展越来越成熟和规范。基于EPC工程项目本身的专业性、复杂性、主体多样性、一次性、不确定性等特点，面临比传统施工项目更复杂多样的风险类型。通过投保工程保险，充分发挥保险防范、转移、分散项目风险的作用，进行合理的风险治理，能够有效地保障EPC项目的顺利实施。

二、工程保险简介

工程建设过程中存在各种风险，总体而言可以概括为人、财产和责任，而不同的工程保险涵盖了不同的风险范畴。从广义上而言，工程保险包括与工程建设有关的各类保险，如建筑工程一切险、安装工程一切险、建设工程勘察责任保险、建设工程设计责任保险、投标保证金等。狭义的工程保险通常指建筑工程一切险、安装工程一切险及附加三者险、建筑工程团体意外伤害保险。若无单独说明，本文所提到的工程保险主要指狭义的工程保险范畴。

目前我国法律法规对于购买保险并未做太多强制性规定，根据《建筑法》《安全生产法》，符合要求的企业必须投保工伤保险、安全生产责任险，是我国法律明文规定需强制投保的保险。在工程实践中，建筑及安装工程一切险、附加三者险、建筑工程团体意外伤害保险是目前法律法规未明确必须投保但鼓励投保、双方普遍在合同中约定投保的保险险种。

三、EPC项目工程保险投保要素

工程保险投保追求以最优的保费获取最佳的保险保障，在投保时要注意对保险合同主要条款进行详细审核，对各类投保要素进行明确和详细约定，以实现保险

利益最大化，充分转移项目风险，发挥保险保障作用。工程保险投保要素通常包括保险相关方、保险期限、保险责任、保险金额、免责条款等。

（一）保险相关方

保险相关方主要包含投保人、被保险人、受益人以及保险公司等。本文主要分析EPC项目中的投保人和被保险人。

（1）投保人

目前我国《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）通用条款中并未明确工程保险的投保人，由双方在用条款中协商约定，发包人或者EPC总承包方投保均可。笔者认为，由于EPC总承包方对项目进行全过程、全要素管理，由其投保更利于对项目进行风险识别和评估、明确保险需求和范围，以及在保险事故发生后进行现场保护、第一时间直接联系保险公司进行索赔。

保险费用的承担按照合同约定执行。对于由发包人购买工程保险，通常约定由发包人自行承担保险费用，可以较好解决工程保险费用。对于由EPC总承包方购买工程保险，若合同约定由EPC总承包方承担保险费用的，投标人在投标报价时应充分考虑工程保险投保成本。目前实践中常出现的问题是，由于在工程概算组成中，除工伤保险以外的工程保险费包含在二类费用中，而目前在设置招标控制价时，较少EPC项目招标文件包含二类费用，以及允许投标人单独进行二类费用报价，导致投标报价中无法单独进行工程保险费用列项。针对此种情况，EPC总承包方需自行在工程费用中消化工程保险费，在投标成本测算时充分考虑保险费用的成本。

（2）被保险人

由于EPC项目相关方众多，投保时要注意被保险人覆盖完整，以最大程度保障项目利益。如对于建安一切险而言，不论是发包人还是EPC总承包方购买，均应将发包人、EPC总承包方、分包商、供应商、监理单位、第三方咨询机构、审计机构及其他相关协作单位等对工程项目具有可保利益的相关方均作为被保险人。

（二）保险期限及保证期

EPC项目工程保险期限通常与工期保持一致，从工程开工或者人员、设备、材料进场之日起（以先发生者为准），至工程竣工验收之日至。如果EPC项目在施工过程中因故停工、或在上述保险期限内未按时整体完工，投保人需注意及时与保险公司进行联系，申请保险延期，以最大化保险保障效果。

由于在工程交付使用后，仍有可能存在质量问题，

甚至造成损失，投保人在投保时可以根据项目情况扩展承保保证期，保险费也相应增加。保证期在工程竣工验收或工程所有人实际占有工程时起算，以先发生者为准，通常与项目缺陷责任期一致，投保人可以根据项目情况自行决定是否投保保证期。

（三）工程保险地址及责任范围

在保险合同中工程保险地址即为工程保险所覆盖的地域范围，工程保险地址内的财产均为保险财产，属于保险责任范围。由于EPC项目涉及地域范围较广，工程保险宜包含所有工程实施可能进入的区域，包括永久用地、临时用地、材料设备临时存放场地、场外仓储用地、被保险人实际使用的与保险工程有关的上述地点的周围区域、各地域之间的运输途中等所有的可能区域。

工程保险责任范围明确了保险人对被保险人承担责任的范围。对于建安一切险及附加三者险而言，工程保险责任范围既包含工程保险财产的物质损失，也包含第三方的人身伤亡或财产损失等。同时在合同条款中还会约定免责条款，在发生根据法律规定或合同约定的免责事件时，保险人不承担赔偿责任，该约定对于在保险事故发生后是否能得到赔付至关重要。如在建安工程一切险种，免责事件通常包括设计错误引起的损失和费用；自然磨损、内在或潜在缺陷、变质、虫蛀等；原材料缺陷或工艺不善；保单终止前，已验收合格或被工程所有人实际占有的部分等多个事件，注意采用其他方式对此类风险进行减轻、避免和转移，如再单独投保工程设计保险、在分包合同中明确约定分包单位承担该风险等。

（四）保险金额及费用

保险合同中应明确约定保险金额、保险费率及费用、赔偿限额、免赔额、付款方式等内容。保险金额是投保人的实际投保金额，也是在保险合同下保险人承担所有保险赔付责任的最高限额，在一切险中通常为EPC合同额。

工程保险费用通常采用保险金额乘以保险费率的公式来确定。保险公司主要根据项目规模及类型、承包范围、工期、项目现场实施条件、当地气候及自然条件、同类工程保险费率、EPC总承包商资信能力、免赔额、特别约定责任等，综合确定保险费率。

赔偿限额是保险人所能提供的最高赔偿金额，分为单次事故赔偿限额和累计赔偿限额。赔偿限额越高，保费也越高，在投保时需根据项目风险大小进行合理的限额设置，在充分控制项目风险的前提下使投保成本在合理范围之内。

免赔额即保险人对投保标的不承担赔偿责任的损失范围，在工程领域通常采用绝对免赔额，在绝对免赔额范围内的损失由EPC总承包方承担，超出绝对免赔额部分由保险公司承担。免赔额常采用具体数额和百分比相结合的约定方式，并以其中较高者为准。

以某EPC项目建安工程一切险为例，双方在保险合

同中约定：保险金额为EPC合同额，保险费率为1.1%，保险费用为保险金额乘以保险费率。关于赔偿限额约定滑坡及地陷责任每次事故及累计赔偿限额为人民币500万，关于免赔额约定地震、海啸每次事故免赔额为人民币50万元或者损失金额的20%，以高者为准；雷击、暴雨、洪水等特殊风险每次事故免赔额为人民币10万或损失金额的10%，以高者为准。付款方式为合同签订保单生效后30日内一次性缴清保费。

（五）保险服务

为保证服务工作顺利进行，应在保险合同中约定保险人成立专项服务小组，指派专人提供各项服务，并根据投保人意见及需要更换或增加服务人员、在项目现场进行保险培训、现场踏勘等，必要时还可在投保人公司对所有员工进行保险培训。

（六）特别约定责任

特别约定责任条款是指在保险合同中为了扩大或限制保险责任设定的特别约定条款，被保险人可以根据项目具体情况与保险人进行协商约定。如：针对工期风险较大，可能到期无法完工的项目，可以约定保险期限自动延长条款；工程项目处在市中心、周围建构物较多的，可以约定第三方建（构）筑物裂缝赔偿保险条款。

四、EPC项目常见保险险种分析

建设工程保险类型复杂、种类繁多，在进行投保时，必须根据项目具体情况制定项目保险方案，明确哪些保险必须投保、哪些保险应该投保、哪些保险可以不投保，在风险、费用可控的前提下选择最合适的保险险种。本文对EPC项目常见保险险种进行分析。

（1）建安工程一切险（附加三者险）

①建筑工程一切险：该险种以整个工程建设期内因自然灾害或意外事故发生的物质损失、费用损失和赔偿责任作为保险责任范围，适用于各类民用、公用和公用事业项目，是建设工程保险领域最常见的综合工程保险。

②安装工程一切险：该险种以各种机器设备在安装、调试期内，因自然灾害或意外事故造成的物质损失、费用损失和赔偿责任作为保险责任范围。适用于各类安装机器及设备、钢结构工程、起重机及包含机械工程因素的各类工程。

③附加第三者责任险：该险种常作为一切险的附加险出现，以第三者人身伤亡和财产损失赔偿责任作为保险责任范围，与一切险共同发挥作用。

总体而言，EPC项目投保时可根据工程情况选择投保建筑、安装工程一切险中的一种，或同时投保两种保险。第三者责任险作为附加险进行共同投保，对第三者利益进行有效保障。

（2）建筑工程团体意外伤害保险：建筑工程团体意外伤害保险以施工过程中因工程相关人员受到非人为的或不以个人意志转移的意外事故，不幸致残或身亡时

的赔偿责任作为保险责任，其被保险人通常为施工现场管理和作业人员，身体健康、能正常工作并与实施单位建立劳动关系的人员及保单中载明的其他人员，可采用记名或者不记名方式进行投保。对于工程总承包项目，由于现场人员数量多、流动性大，常采用不记名方式。

(3) 安全生产责任保险：安全生产责任保险是对投保人发生生产安全事故造成的人员伤亡（包括雇员或社会公众人员伤亡）和关经济损失等予以赔偿的保险。2021年国家对《安全生产法》进行修订，规定依法成立的八个高危行业领域从事生产经营活动的企业应当进行投保，同时鼓励其他领域生产经营企业进行投保。越来越多的EPC项目开始选择投保安全生产责任险。目前部分地区为推进安全生产责任险的投保，将购买该保险作为办理施工许可证的前置要求，项目人员应注意提前了解当地政府及质监、安监的相关要求，避免因投保不及时影响项目进度。

(4) 工伤保险：工伤保险为法律规定企业必须为职工购买的一种强制性保险，EPC项目中各参建单位都应各自为其项目职工进行购买，依照职工基本工资按比例进行缴纳。

(5) 其他类保险：在实务中，其他类保险可由投保人根据实际需要自愿缴纳，本文不再详细介绍。

五、EPC项目工程保险管理要点

由于国内EPC项目起步较晚，发包人和EPC总承包商对于风险管理意识较为淡薄，对于工程保险的了解不够深入。对于投保的EPC项目，由于保险方案不够完善、对保险合同了解不够透彻等原因，在风险时间发生也未及时搜集资料进行索赔，不能充分发挥工程保险的作用。总体而言，我国EPC总承包商的工程保险管理能力亟待加强。本文从投标阶段和项目实施阶段对于工程保险管理要点进行分析。

（一）EPC总承包投标阶段管理

EPC总承包投标阶段，EPC项目投标人要及时对项目条件和招标文件要求进行研判，进行前期工程保险设计。一方面投标人需对项目环境进行分析，通常项目所处社会环境越不稳定、自然环境越恶劣、施工条件越苛刻，施工工艺越复杂、工期越长等，项目的保费越高，如隧道工程、山区工程、受台风影响区域工程等；另一方面，需明确国家法律法规、当地政策性文件强制投保要求，以及招标文件对购买保险险种、承保范围、保险公司、费用承担等要求。若需EPC总承包方承担保险费用的，在投标报价中进行工程保险费报价，充分考虑购买工程保险的成本。

投标人要提前熟悉保险市场，进行市场调研和前期询价，若需在当地购买保险的，需提前对当地保险公司保险能力、资信情况、保险费用等进行充分调查。

（二）项目实施阶段管理

在EPC总承包项目中标后，EPC总承包方应尽快购买工程保险，以避免在中标后但未买保险的空档期发生风险事件遭受损失。EPC总承包方应根据市场调研情况选择三家及以上的信用良好的保险公司进行工程保险招标，根据项目情况合理设置招标文件内容及评分标准，择优选择保险公司。在中标后要求保险人尽快出具保单，以减少中标但保单未出阶段出现事故导致与保险人产生纠纷的风险。

在项目投保后，为充分发挥保险作用，EPC总承包商应重视保后理赔管理，并在合同中约定保险人提供保险服务、定期培训、配合风险管理等义务。实施阶段的工程保险管理直接影响了投保人最初投保的风险保障目的能否实现，是否能够提前识别预防风险事件，以及一旦发现事故能否顺利获得理赔。EPC总承包商应安排专人负责保险业务管理，熟悉保险条款和索赔流程，识别现场风险因素和风险事件，制定工程保险风险管理方案，办理保险索赔，并定期邀请保险人组织专家现场踏勘，提供安全生产和防灾防损建议，对工程保险知识和保险管理程序进行宣贯，加强项目部所有人的保险意识。

若现场一旦发现工程保险合同中约定的保险事故，投保人应立即通知保险人，及时报案，EPC总承包商应注意保护现场，并可能采取必要合理措施减少损失，并留存现场资料和实物证据，做好现场拍照和摄像记录，并整理和提交索赔资料，按照保险合同规定期限和程序办理保险索赔。保险公司在收到报案后，派相关人员了解事故经过、原因，进行现场查勘、调查及拍照记录，查验人员伤亡及财产受损情况。根据投保人提供的理赔资料和现场查勘报告，保险公司审核制作理赔报告，在双方就理赔方案达成一致后进行赔付。

结语

EPC项目实施周期长、参与方众多、现场条件复杂，风险多种多样，随着EPC项目管理体系的不断完善，工程保险管理将凸显出更为重要的作用。对于承担工程风险的参建方，在权衡工程可能面临的风险之后，选择合适的保险进行风险转移，有利于显著降低企业和个人可能面临的风险损失，确保投资效益。

参考文献

- [1] 韩小云，吕卓恒. 海外电力投资项目建设期工程保险管理实务研究[J]. 城市建设理论研究，2023（16），59-61.
- [2] 杨有艳，曾润轩，姚晓萌，蒋文凯. 建筑工程保险理论与实务相关问题研究及其应用[J]. 现代商贸工业，2023（3），258-260.

作者简介：罗茜（1993年12月），女，汉，重庆，中级工程师，大学本科，中国市政工程中南设计研究院有限公司，研究方向：项目管理。