

# 收入确认“五步法”模型 在EPC项目中的应用

杨秀彦

**摘要：**新收入准则中对合同收入的确认和计量作了重大的变革，“五步法”模型是新收入准则的核心。建筑总承包企业如何从容应对“五步法”模型对EPC项目的影响，在变革中寻找契机，在市场中提升竞争力，已成为当前急需面对的重要问题。本文从EPC项目运作过程中的合同的合并与变更、多项履约义务的判定、影响合同价格的相关因素、分摊履约义务的价格、分时点或时段确认收入五大关键点展开论述，并以乙建筑总承包企业为研究对象，探讨“五步法”模型在EPC项目中的应用。

**关键词：**新收入准则；“五步法”；EPC项目；会计核算

**中图分类号：**F234.4 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2020)03-0051-03

EPC工程总承包是由Engineering(设计)+Procurement(采购)+Construction(施工)组成，是指建筑工程总承包企业按照合同约定，承担项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对建筑总承包工程的质量安全、工期进度、成本管控等全面负责。该模式下最终将给业主提供一个具备使用条件、满足使用功能的交钥匙工程。

## 一、“五步法”模型下EPC项目收入核算的关键点

### (一) 合同的合并与变更

EPC项目类型复杂多变、建设周期长、投资金额大，建设时常会与总承包商订立多个单体合同，如：××地块地上与地下合同；××房产开发一期与二期合同等；如何识别是单个还是多个合同？根据新收入准则规定：对于相同商业目的而订立的若干份合同并构成一揽子交易的，应合并为一份合同。项目建设中频繁的工程变更，是成立了另一个新合同还是原合同的变更或补充部分，应以能否“可明确区分”作为之前与变更后商品或服务的主要判断依据。

### (二) 合同中的多项履约义务

EPC项目一般主要包括设计、采购、施工三项履约义务。这些义务是单一的履行义务还是多个履行义务，应当基于该商品自身的特征，而与客户可能使用该商品的方式无关。通

常可以分为四种类型的履约义务：整合为一项履约义务；设计+施工和采购=两项履约义务；设计和采购+施工=两项履约义务；三项单独的履约义务。不同类型的履约义务的识别与组合对税负可能会产生一定影响，在实务中需留意混业经营，税率从高的风险。EPC项目给业主提供的是一项整体性、综合性的商品，合同中所承诺的商品或服务之间存在着很强的依赖性和高度的关联性，因此在识别合同的过程中建议认定为—项履约义务行为。在建筑总承包企业财务管理过程中，需能够充分证明和识别合同中的相关要素不可明确区分或具有紧密联系性，否则需要按照多项履约义务进行确认。

### (三) 影响合同价格的相关因素

EPC合同中可变对价、重大融资、非现金对价支付条款的约定较为常见，这给交易价格的确认带来了一定程度上的困难。如：激励、索赔、材料款变动应按“期望值和最可能”发生金额确定最佳的估计数；对可变对价部分已确认收入的金额须“极可能”不会发生重大转回。又如：BT或PPP项目在确定交易价格时，工程项目的控制权转移给建设方的时间与建设方实际付款的时间不同步，此时应当对已承诺的对价金额做出调整，剔除货币时间价值的影响，之间的差额应当在合同期内采用实际利率法摊销。再如：以房屋、使用权、旅游券进行未来工程款支付的，以合同开始日的“公允价值”来确定交易价格，

作者简介：杨秀彦，东方证券股份有限公司。

表 1

“五步法”	相关交易	确认依据
识别合同	1. 合并一份合同处理：总承包项目中包含设计、采购、施工任务；一个总承包项目会签定多个单体合同 2. 合同变更处理：合同修改“不可明确区分”	1. 对于相同商业目的而订立的若干份合同并构成一揽子交易的，应合并为一份合同 2. 合同变更日商品的控制权已转移与尚未转移之间不能明确识别的，应当将变更部分作为原合同的组成
识别义务	按“可明确区分”将EPC模式下的设计、采购、施工确认为四种类型的履约义务	企业向客户转让可明确区分的商品或组合商品的承诺。在评估该商品能否明确识别时，应当基于该商品自身用途和属性特征，而非客户可能使用该商品的方式
识别价格	1. 可变对价（激励、索赔、材料款变动） 2. 重大融资（BT、PPP） 3. 非现金对价（房屋、使用权、旅游券）	1. 可变对价：按“期望值和最可能”发生金额确定最佳估计数；已确认收入“极可能”不会发生重大转回 2. 重大融资：在确定交易价格时，应剔除货币时间价值的影响 3. 非现金对价：合同开始日的“公允价值”
分摊价格	EPC总承包合同时常包含设计、采购、施工及试运行等多项履约义务，需将交易价格分摊至各单项履约义务中	1. 单独售价（建筑业通常难以获得可观察价格，需要对单独售价做出估计） 2. 估计售价（市场调整法、成本加成法、余值法）
确认收入	1. EPC模式下四种类型履约进度的收入确认 2. 采购合同中区分主要责任人或代理人	1. 企业将商品的控制权转移给客户，可能在某一时段（如建筑施工），也可能在某一时点发生（如设计或设备采购）。某一时段内，衡量收入的履约进度，可以采用投入法或产出法 2. 以转让商品前，是否拥有控制权来判定主要责任人或代理人。主要责任人：全额确认收入；代理人：净额确认收入

无法公允的以单独售价间接确定交易价格。

#### （四）分摊履约义务的价格

EPC项目中包含多项履约义务的，应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品单独售价的相对比例，将交易价格分摊至对应的单项履约义务中。由于建筑项目的特殊性和唯一性，在实践中难以获得类似项目的可观察价格，总承包商要全面考虑其能够合理取得的全部相关信息，采用市场调整法、成本加成法、余值法等对其单独售价进行专业的、合理的预估。

#### （五）分时点或时段确认收入

EPC合同在建设方取得相关商品或服务的控制权时确认收入，而旧收入准则在“风险报酬转移”时确认收入。“控制权转移”可以分时点或时段进行确认。针对EPC项目中多种履约义务的形式可以这样区分：“设计”可以采用按时点或时段确认收入。由于设计价款占整个总承包造价而言相对金额较小，对收入的影响不大，故两种方法皆可。“采购”应按时点确认收入，以采购材料或设备到达施工现场，建设方验收通过，控制权发生转移时确认收入（新收入准则下采购合同需注意主要责任人或代理人，选择使用净额法将大大削减总承包企业收入的规模）。“施工”应按时段确认收入。建筑施工是一个动态变化的过程，总承包商一般是按工程节点验收合格来确认控制权的转移，其特征符合某一时段内完成的履约义务确认收入的条件。

EPC项目在“五步法”模型中的确认依据见表1。

## 二、案例应用

2017年1月，甲房地产开发商（以下简称甲公司）与乙建筑公司（以下简称乙公司）签订了一份有关××地块综合发展项目总承包合同，总价10 000万元（其中含设计费500万元），工期3年，当月开工，预估成本8 000万元（其中设备款1 000万元）。合同签订后15个工作日内向乙公司支付工程总价10%的预付款，并约定每月按照工程进度进行验工计价，甲公司按照验工计价的80%支付进度款，当工程进度达到合同价的40%时，分两次从进度款中抵扣预付款。企业采用投入法估计合同履约进度。2017年6月设备运达施工现场，经甲公司验收并已取得控制权，但是根据施工进度，预计到2017年8月才会安装，2017年6月底累计发生成本1 700万元（包含设备成本1 000万元）。2017年年底累计发生成本2 450万元，由于发生施工质量问题造成返工，拖延了1个月工期，额外增加人工成本10万元，材料浪费40万元。2018年3月甲公司要求装饰工程设计变更，合同修改后收入增加1 000万元，成本增加800万元。12月遇建材价格上涨，乙公司要求增加材料款500万元，甲公司有可能同意，截止到2018年合同完工进度70%。

#### （一）识别合同

案例中，合同双方权利、义务明确，支付条款清晰，具有商业实质，甲公司具备履约能力，乙公司在项目转移控制权时对价很可能收回，符合新收入准则下合同成立的条件。

新收入准则中规定合同变更，是指经合同双方协商一致对原合同范围或价格做出的更改。案例中，因甲公司设计变更，导致总承包合同的收入与成本的增加，属于合同变更的范畴，且在2018年3月已通过验工计价的施工部分与未协商一致的

变更内容之间不可明确识别，应合并作为原合同的组成部分来进行会计处理。在现实中，总承包商应积极主动的与业主进行沟通，及早获得变更信息，由于不可控原因出现呆滞存货，与业主协商由其承担损失费用或定价体现等方式对总承包商给予一定经济补偿。

## (二) 识别义务

新收入准则中规定履约义务是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺，以下履约义务不可单独区分：

1. 合同中承诺的商品与需提供的重大服务需整合成合同约定的组合产出转让给客户。案例中，总承包合同内容包括设计、采购、施工三项履约义务，是典型的EPC工程总承包项目，建设过程中乙公司将三项履约义务进行组合，最终以整个项目的竣工验收合格为目的移交业主使用。

2. 某项履约义务将对合同中承诺的其他履约义务予以定制。案例中，EPC项目的建筑设计修改将导致施工过程中的施工变更，该项设计是对项目施工的定制化，在合同层面两者是无法明确区分的。

3. 该商品与合同中约定的其他商品具有高度关联性。案例中，材料或设备的采购与施工服务之间又具有高度关联性，如钢筋、水泥等材料的购买是为了用于项目主体结构的施工，电梯、机电暖风设备的采购到达现场后还需进行安装调试服务，无法通过单独交付其中的某一单项商品或服务而履约，所以建议将整个EPC项目视为一个履约项目。

## (三) 识别价格

交易价格是指企业因向客户转让商品所有权，而预期有权收取的对价或报酬。在确定商品的交易价格时，应当排除非正常消耗、考虑合同中存在的可变对价和重大融资成分等因素的影响。

1. 案例中，由于发生施工质量问题，造成的额外增加人工与材料成本，属于非正常消耗。非正常消耗的直接材料、直接人工等，都是为合同履行而发生，但未反映在合同总价中，在计算履约进度时需要剔除非正常消耗的成本。如：2017年12月累计完工进度 =  $(2\,450 - 10 - 40) / 8\,000 = 30\%$ ；在发生时将其计入当期损益。

2. 案例中，由于市场原因遇材料价格上涨，乙公司希望上调合同款，但甲公司未同意，仅表示“有可能”会同意。新收入准则规定计入交易价格的可变对价须“极可能”不会发生重大转回。增加的300万元材料款“有可能”远低于其概率的发生，故不计入原合同总价。

3. 案例中，合同预付款摊销期限超过一年，也就是说履约进度与付款进度不匹配时需考虑重大融资成分与货币的时间价值。合同条款约定“当工程进度达到合同价的40%时，分两

次从进度款中扣减预付款”，而乙公司在2017年底的开工进度是30%，2018年底完成施工进度70%，预付款的扣减期在一年以上。新收入准则规定从合同开始日计算企业预计客户取得商品控制权与客户实际支付价款间隔超过一年以上的，需充分考虑合同中存在的重大融资成分，并采用实际利率法进行摊销。

## (四) 分摊价格

EPC工程总承包合同一般为固定总价合同，案例中××地块综合发展项目总承包合同造价10 000万元，由以上(二)可知其识别为一项履约义务，故无需进行分项价格的拆分。

## (五) 确认收入

案例中，EPC项目采用的是某一时段内履行履约义务，以投入法进行履约进度的衡量。2017年6月的设备采购不属于单项履约义务，属于履行该合同的一部分。乙公司是设备采购的主要责任人且金额相对于预计总成本而言属于重大，在转让给客户之前已取得设备的控制权。因设备已经甲公司验收，控制权已转移给甲公司，在计算履约进度时需要剔除设备成本，如：2017年6月累计完工进度 =  $(1\,700 - 1\,000) / (8\,000 - 1\,000) = 10\%$ 。并按设备成本确认转让设备产生的收入，如：2017年6月累计主营业务收入 =  $(10\,000 - 1\,000) \times 10\% + 1\,000 = 1\,900$  (万元)。

新收入准则下某一时段内履约进度的衡量可以采用投入法或产出法(在此不考虑履约进度不能合理确定的情况)。投入法即成本法较易获得，往往总承包商累计发生的实际成本与向业主转移的建筑商品控制权之间未必存在直接对应关系，需扣除非正常损耗和施工过程中尚未安装、使用或耗用的商品材料；同时EPC项目专业分包众多，每月分包成本的归集往往滞后，可能导致整体项目收入确认的不及时。而以产出法确认履约进度时，EPC合同中奖励、索赔、变更、材料款变动、补充协议等因素直接影响合同总价，财务人员需及时获得相关信息，确保收入确认的准确性。相较投入法是立足于企业的立场，而产出法是从业主的角度来衡量履约进度，通常较易被对方接受，且能客观、真实地反映EPC项目的履约进度。■

责任编辑 武献杰

## 主要参考文献

[1] 黄擎, 唐耀祥. IRFS15 颁布和CAS14 修订对建造合同收入确认的影响——以重庆建筑业样本为例[J]. 商业会计, 2017, (14): 12-14.

[2] 程珣. 新14号收入准则对EPC项目影响研究[J]. 中国注册会计师, 2018, (5): 97-100.