Understanding Plant and Machinery Valuation Principles and Practice

© 2024 RICS

Introductions

tarek.madany@gat.com.eg
+201024852519
www.linkedin.com/in/tarekmadany

Dr. Tarek Elmadany د/ طارق المدني

BEng, MRICS, ICVS, CVA, MBA, DBA

- Managing Director of Global Appraisal Tech (GAT)
- Experience doing valuations for over 17+ years
- RICS MEA World Regional Board Member
  RICS Egypt Market Advisory Board Member
- RICS Registered Valuer (MRICS)
  CBE Licensed Machinery and Equipment Appraiser
  EFRA Real Estate Appraiser
- Adjunct professor at the AUC in Cairo, Egypt
  RICS MENA Faculty Trainer
  Engineer by training from McGill University, Canada
  MBA from Babson University in Boston, USA
  DBA from University of Manchester, UK

My aim is to spread the knowledge of RICS standards and participate in qualifying a generation of valuers proud of their profession and work.

International valuation standards

IVS 2025

© 2024 RICS

IVS 2025

- Concise
- All IVS 2025 is mandatory
- Effective 31 January 2025
- Available to access for free on the IVSC website: www.ivsc.org

Contents

Foreword

Glossary

General standards

- IVS 100 Valuation Framework
- IVS 101 Scope of work
- IVS 102 Bases of value
- IVS 103 Valuation Approaches
- IVS 104 Data and Inputs
- IVS 105 Valuation models
- IVS 106 Documentation and Reporting

Asset standards

IVS 200 Businesses and Business Interests

IVS 210 Intangible assets

IVS 220 Non-financial Liabilities

IVS 230 Inventory

IVS 300 Plant, Equipment, and Infrastructure

IVS 400 Real property interests

IVS 410 Development Property

IVS 500 Financial instruments

© 2024 RICS

RICS valuation professional standards

© 2024 RICS

The red book

The Red Book Purpose

To provide an effective framework within the rules of conduct so that the users of valuation services can have confidence that the valuation of a RICS member is consistent with IVSC internationally recognized standards.

Remember - it comprises quality assurance compliance and is not a textbook on how to value

Red book structure

The 2024 Red Book Global is in six parts

1. Introduction
2. Glossary of terms
3. Two RICS professional standards (PS) - **mandatory**
4. Five valuation technical and performance standards (VPS) – **mandatory**
5. Ten global practice guidance – applications (VPGAs) **– advisory**
6. IVS 2024 (annex)

Effective date: 01 July 2025

Red book

Contents

Introduction

Glossary

RICS professional standards (PS)

- PS 1 – compliance with standards and practice statements where a written valuation is required
- PS 2 – Ethics, competency, objectivity and disclosures

RICS Valuation Technical and Performance Standards (VPS)

- VPS 1 – Terms of engagement (scope of work)
- VPS 2 – Bases of value, assumptions and special assumptions
- VPS 3 – Valuation approaches and methods
- VPS 4 – Inspections, investigations and records
- VPS 5 – Valuation Models
- VPS 6 – Valuation reports

© 2024 RICS

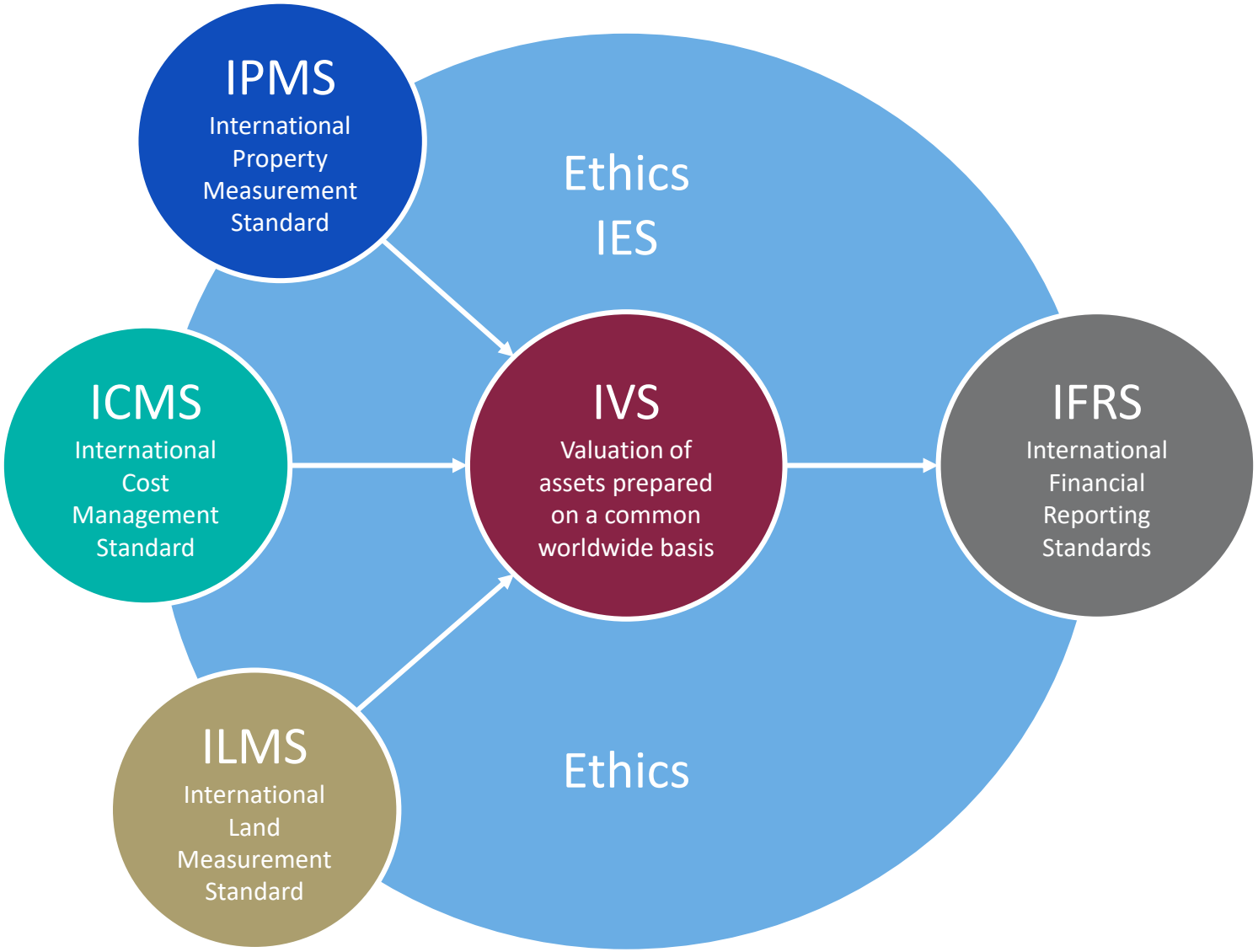
Red book

RICS Valuation practice guidance applications

- VPGA 1 – Valuations for financial reporting
- VPGA 2 - Valuation for secured lending
- VPGA 3 - Valuation of businesses and business interests
- VPGA 4 - Valuation of individual trade-related properties
- VPGA 5 - Valuation of plant and equipment (including infrastructure)
- VPGA 6 - Valuation of intangible assets
- VPGA 7 - Valuation of personal property, including arts and antiques
- VPGA 8 - Valuation of real property interests
- VPGA 9 - Valuation of portfolios, collections and groups of properties
- VPGA 10 - Matters that may give rise to material valuation uncertainty
- VPGA 11 – Relationship with auditors

National standards e.g. UKVS

International standards – working together

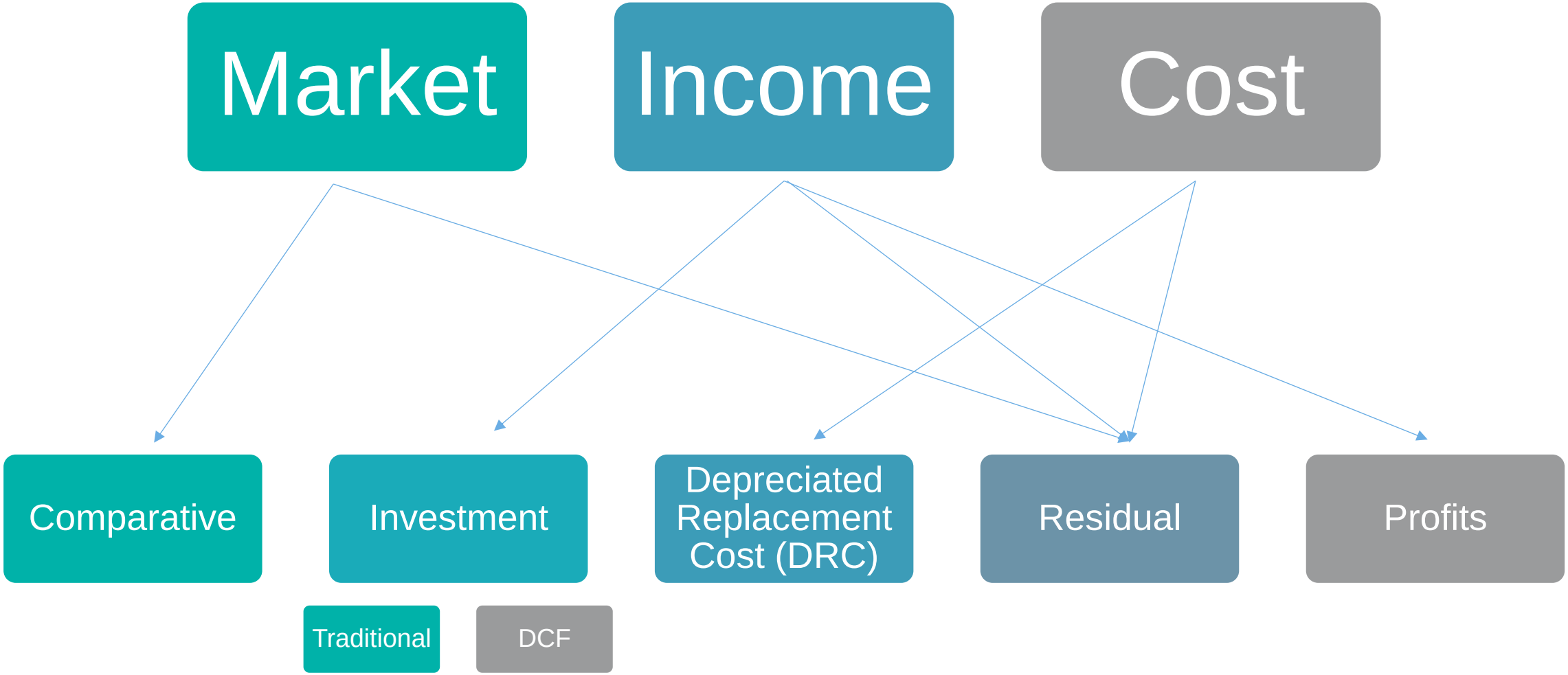


Application

- RICS Global Standards
- RERA Bahrain Valuation Standards (BVS)
- Taqeem Saudi Arabia
- Egyptian Financial Regulatory Authority EFRA
- EBVS

Relationship between the 3 Approaches and the 5 Methods

These three basic approaches are the foundations to RICS' five valuation methods



© 2024 RICS

Depreciated Replacement Cost (DRC) Method

طريقة التكلفة بعد الإهلاك

Also known as:
1- Contractors Method
2- Cost Method / Approach
3- Replacement Cost Method

يُعرف أيضًا باسم:
1- طريقة المقاولون
2- طريقة التكلفة
3- الطريقة الاستبدالية

- Used where there is no real market
- Or, When the purpose depends on Cost and not price or value (e.g. Insurance purpose, purchase price allocation, or contractor compensation claims)
- Where the comparable and investment methods cannot be applied.
- Generally for specialized property types
  - Government Buildings, public schools, public hospitals, oil refineries or power stations, plants, house of worship, Machinery and Equipment, police station, fire station, etc.
- Also recognized as a “Bottom-up” technique in determining Real Estate Value
  - Whereby you add all the replacement components, then subtract the depreciation

- تستخدم حيث لا يوجد سوق للأصل المستهدف
- أو عندما يكون الغرض معتمد على التكلفة وليس القيمة أو السعر (مثل التأمين او تعويضات للمقاول)
- حيث لا يمكن تطبيق طرق المقارنة أو الدخل
- بشكل عام لأنواع العقارات المتخصصة
  - المباني الحكومية والمدارس العامة والمستشفيات العامة ومصافي النفط أو محطات الطاقة والمصانع والآلات والمعدات ، إلخ.
- يُعرف أيضًا بأنه أسلوب "من أسفل إلى أعلى" في تحديد قيمة العقارات
  - حيث تضيف جميع المكونات البديلة ، ثم تطرح الإهلاك

© 2024 RICS

RICS Global Standards PS 2 section 2 فقرة المعايير

1. The valuer's task includes consideration of the key elements of a market transaction involving the specialized asset. The specialized knowledge required to properly undertake a DRC valuation includes:

- an understanding of the asset, its function and its environment
- knowledge of the specification that would be required for an equivalent asset in the current market, and the cost of acquiring or procuring that asset
- sufficient knowledge of the asset and its marketplace to determine the remaining physical and economic life of the asset and
- sufficient knowledge of the sector in question to assess functional, technical or economic obsolescence.

2. Although a single valuer may not have all the knowledge or skills required, RB Global PS 2 section 2 paragraph 2.5 confirms that these can be met in aggregate by more than one specialist. RB Global PS 2 section 2 paragraph 2.6 requires that if the valuer proposes to employ another firm to provide valuation advice, as opposed to providing information to assist the valuer in preparing his or her own valuation, the instructing client's approval must be obtained.

1. تتضمن مهمة المُقيم دراسة العناصر الرئيسية لصفقة السوق التي تتضمن الأصل المتخصص. تشمل المعرفة المتخصصة المطلوبة لإجراء تقييم DRC بشكل صحيح ما يلي:

- فهم الأصل ووظيفته وبيئته
- معرفة المواصفات المطلوبة لأصل معادل في السوق الحالية ، وتكلفة اقتناء أو شراء ذلك الأصل
- معرفة كافية بالأصل والسوق لتحديد العمر الافتراضي والاقتصادي المتبقي
- معرفة كافية بالقطاع المعني لتقييم التقادم الوظيفي أو الفني أو الاقتصادي.

2. على الرغم من أن المُقيم الفردي قد لا يكون لديه كل القدرات أو المهارات المطلوبة ، تؤكد RB Global PS 2 القسم 2 الفقرة 2.5 أنه يمكن تحقيقها بشكل إجمالي من قبل أكثر من خبير متخصص واحد. تتطلب الفقرة 2.6 من القسم 2 من RB Global PS 2 أنه إذا اقترح المُقيم الاستعانة بخبرات خبير أو شركة أخرى فيجب الحصول على موافقة العميل بذلك.

Therefore, it is recommended to recruit the services of a specialist, such as engineers (civil, industrial, chemical, etc), quantity surveyors, and industry experts if you do not posses the qualifications yourself.

لذلك يوصى بتوظيف خدمات متخصص، مثل المهندسين (مدنيين ، وصناعيين ، وكيميائيين ، إلخ) ، ومساحين الكميات ، وخبراء الصناعة إذا لم تكن تمتلك المؤهلات بنفسك.

DRC Method theory

The underlying theory is that the potential buyer in the exchange would not pay any more to acquire the asset being valued than the cost of acquiring an equivalent new one. And would expect a discount because it is not new.

مبدأ طريقة التكلفة الاستبدالية (بعد الاهلاك)

المبدأ الأساسي هو أنه للحصول على الأصل الذي يتم تقييمه، المشتري المحتمل لن يدفع أكثر من تكلفة انشاء أصل جديد معادل. ويتوقع الخصم لأنه ليس جديد.

Warning!

NEVER use for normal residential or commercial units*

NEVER use for splitting Land & Building*

*Except in very rare circumstances where comparables are impossible to find, and will require a clause of departure from standards.

The DRC method is conceptually unsuitable for use as the sole or primary valuation method for secured lending purposes but may in appropriate circumstances provide a useful cross-check to help inform where other methods have been applied.

انذار!

يمنع استخدامها لتقييم العقارات السكنية أو التجارية العادية*

يمنع استخدامها لفصل قيمة الأرض من المباني*

*الا في حالات نادرة جدا حيث يتعسر إيجاد مقارنات، وتستلزم عبارة تبرر الخروج عن المعايير في التقرير.

طريقة DRC غير مناسبة للاستخدام كطريقة تقييم لوحدها لأغراض الضمانة البنكية او القروض ولكن قد توفر في الظروف المناسبة طريقة إضافية للمساعدة في التوصل الى قيمة منطقية حيال وجود صعوبة في التوصل اليه عند تطبيق الطرق الأخرى.

DRC steps

خطوات طريقة التكلفة الاستبدالية بعد الاهلاك

The Stages

1. Assess the Replacement Cost → based on Market Comparatives and Construction / Purchase costs
2. Assess valuation Depreciation (Adjustments)
3. Subtract the depreciation from the Replacement Cost to obtain an Opinion of Value

الخطوات

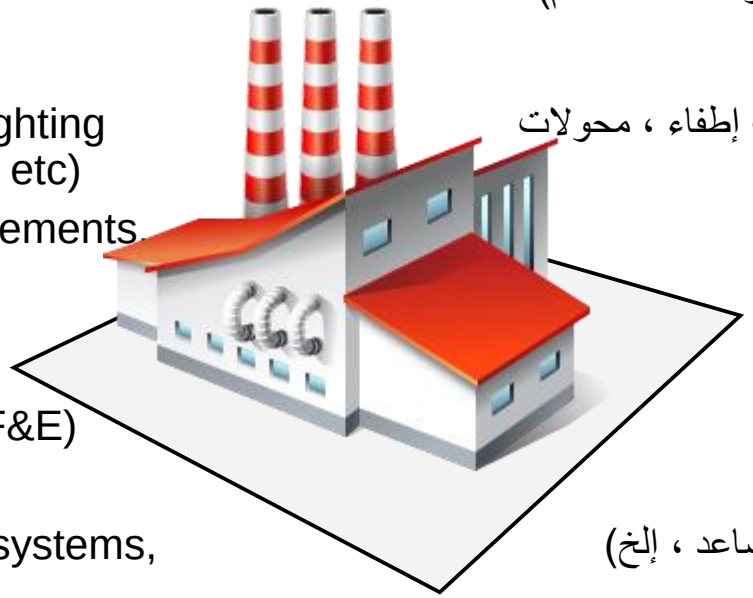
1. تحديد التكلفة الاستبدالية
2. تحديد قيمة الاهلاك (أو الضبط)
3. اطرح قيمة الاهلاك من القيمة الاستبدالية للوصول الى القيمة الاستبدالية بعد الاهلاك

© 2024 RICS

Step 1: Assessing Replacement Cost

A) Breakdown the asset into its component

1. Site (Land)
    1. Physical attributes (Location, Size)
    2. Legal attributes (License, ownership)
    3. Economic attributes (D&S, HBU)
2. Building (Construction)
    1. Infrastructure (Water, sewage, firefighting tanks, main electricity transformers, etc)
    2. Superstructure, Substructure & Basements
    3. Finishing
3. Machinery and Equipment
    1. Fixtures, Furniture & Equipment (FF&E)
    2. Production lines (in factories)
    3. Utility systems (Generators, HVAC systems, Elevators, etc)



تحديد التكلفة الاستبدالية

أ) قسم العقار الى العناصر المكونة له

1. الموقع (أرض)
    1. السمات المادية (الموقع ، الحجم)
    2. السمات القانونية (الترخيص ، الملكية)
    3. السمات الاقتصادية (العرض والطلب، أعلى وافضل استخدام)
2. المباني (الانشاءات)
    1. البنية التحتية (مياه ، صرف صحي ، خزانات إطفاء ، محولات كهرباء رئيسية ... الخ)
    2. المباني فوق الأرض والطوابق السفلية.
    3. التشطيب
3. آلات ومعدات
    1. التركيبات والأثاث والمعدات (FF&E)
    2. خطوط الانتاج (في المصانع)
    3. المرافق (المولدات ، وأنظمة التكييف ، والمصاعد ، إلخ)

Step 1: Assessing Replacement Cost

تحديد التكلفة الاستبدالية

B) Apply the appropriate sub-methods

طبق الطرق الصحيحة لطبيعة كل عنصر

Site (Land) الأرض	Building (Construction) المباني	Machinery and Equipment المعدات والآلات
Using the Comparative Method or Residual Method (RLV) باستخدام طريقة المقارنات او طريقة الاستخلاص	Cost Method 1- Benchmark market costs احصل على مقارنات السوق للتكلفة 2- Obtain offers from contractors احصل على عروض أسعار من المقاولين	Cost Method 1- Benchmark Original Equipment Manufacturer (OEM) prices احصل على مقارنات السوق او المصنّع للتكلفة 2- Obtain offers from suppliers احصل على عروض أسعار من الموردين
*Remember to apply the advanced comparative methods if needed. تذكر استخدام الطرق المتقدمة في طريقة المقارنات ان لزم الأمر	*Must substantiate your sources and evidence يجب عليك اثبات مصادر معلومات وارفاق أي عروض اسعار	*Must substantiate your sources and evidence يجب عليك اثبات مصادر معلومات وارفاق أي عروض اسعار

Besides the cost of the materials and products, all additional costs that would be incurred by a potential developer on the valuation date must be considered. Examples of additional costs include:

- delivery and transportation
- installation and commissioning
- any unrecoverable duties or taxes
- setting up costs, where appropriate, such as planning fees and site preparation works
- professional fees related to the project a contingency allowance, if appropriate and finance costs, taking into account the likely pattern of payment

Note on Time Value of Money:

- Numbers should be in Present Value terms.
- Additional Assumptions and Discounts should be considered if the time factor is significant.

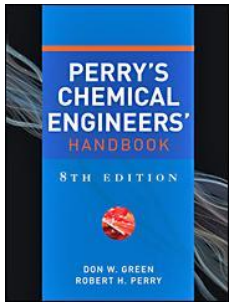
Specialized estimation techniques

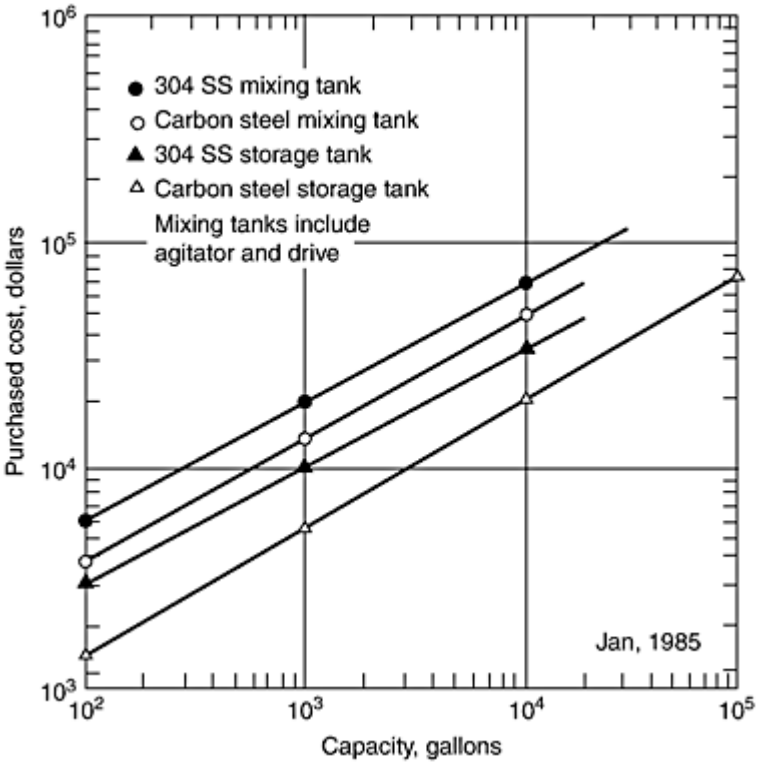
أساليب التقدير المتخصصة

For some asset classes, detailed analysis is cumbersome or difficult, and estimations or approximations become sufficient

Some advanced approximation techniques include:

1. Quantity Surveying (by weight or by quantity) (Typical in construction)
    1. QS techniques => advanced
2. 20/80 technique (Typical in the analysis of Asset Registers)
    1. Select 20% of the assets that represent 80% of the value.
    2. Extrapolate the remaining.
3. Unit of production technique (Typical in the analysis of complex production lines)
    1. Revert to market benchmarks capital costs unit production
        1. e.g. Cost of RO station per m3/day of production
        2. e.g. Chemical Engineering handbook on chemical plant capital cost on a Ton-per-day scale.
4. Lotting (by weight or by quantity) (Typical in the analysis of salvage)
    1. Cubic meters of concrete, Square meters of landscape, finishing, etc.
    2. Tonnage of steel, copper, electric wires, etc.





Step 2: Assessing valuation depreciation

تحديد قيمة الاهلاك

The underlying principle is that the hypothetical buyer has the option of procuring either the modern equivalent or the actual asset. If the modern equivalent provides the ideal facility for the buyer, the price paid for the actual asset is expected to reflect all the disadvantages that it suffers in comparison.

Applying valuation depreciation is primarily a process of replicating how the market would view the asset.

Depreciation rates and estimates of the future economic life of an asset are influenced by market trends and/or the entity's intentions. It is recommended that the valuer identify these trends and intentions, and be capable of using them to support the depreciation rates applied.

The application of DRC should replicate the deductive process of a potential buyer with a limited market for reference.

المبدأ الأساسي هو أن المشتري الافتراضي لديه خيار شراء ما بين الأصل المستهدف أو مماثل حديث. إذا كان المماثل الحديث يوفر التسهيلات المثالية للمشتري ، فمن المتوقع أن يعكس السعر المدفوع للأصل المستهدف جميع العيوب التي يعاني منها بالمقارنة.

إن تطبيق الإهلاك هو في الأساس عملية تعكس الطريقة التي ينظر بها السوق إلى الأصل.

تتأثر معدلات الاهلاك وتقديرات العمر الاقتصادي المتبقي للأصل باتجاهات السوق و / أو نوايا المنشأة. يوصى بأن يحدد المقيم هذه الاتجاهات والنوايا ، ويكون قادرًا على استخدامها لدعم معدلات الإهلاك المطبقة.

يجب أن يعكس اسلوب تطبيق DRC العملية الاستنتاجية للمشتري المحتمل الذي يواجه صعوبة في إيجاد مقارنات في السوق المحدود.

Typical Adjustments for Depreciation in property

تعديلات متعارف عليها للإهلاك في تقييم الأصول

Physical depreciation
الاهلاك المادي

- Wear & Tear
- Based on Inspection of asset
- e.g. a property is poorly maintained,
- بناء على فحص الأصول
- على سبيل المثال تمت صيانة الممتلكات بشكل سيئ ، أو إساءة استخدام خدماته

Functional depreciation
التقادم الوظيفي

- When design or specification no longer fulfills the function for which it was originally designed.
- Due to advances in technology, size requirements, environmental or safety requirements, new parking requirements, etc.
- عندما ينتفي قابلية استخدام الأصل للغرض الأساسي المصمم له.
- قد يكون بسبب تقدم تكنولوجي في خطوط الإنتاج، او احتياجات مساحية اقل، او متطلبات بيئية جديدة أو أمنية أو أماكن انتظار

Economic depreciation
التقادم الاقتصادي

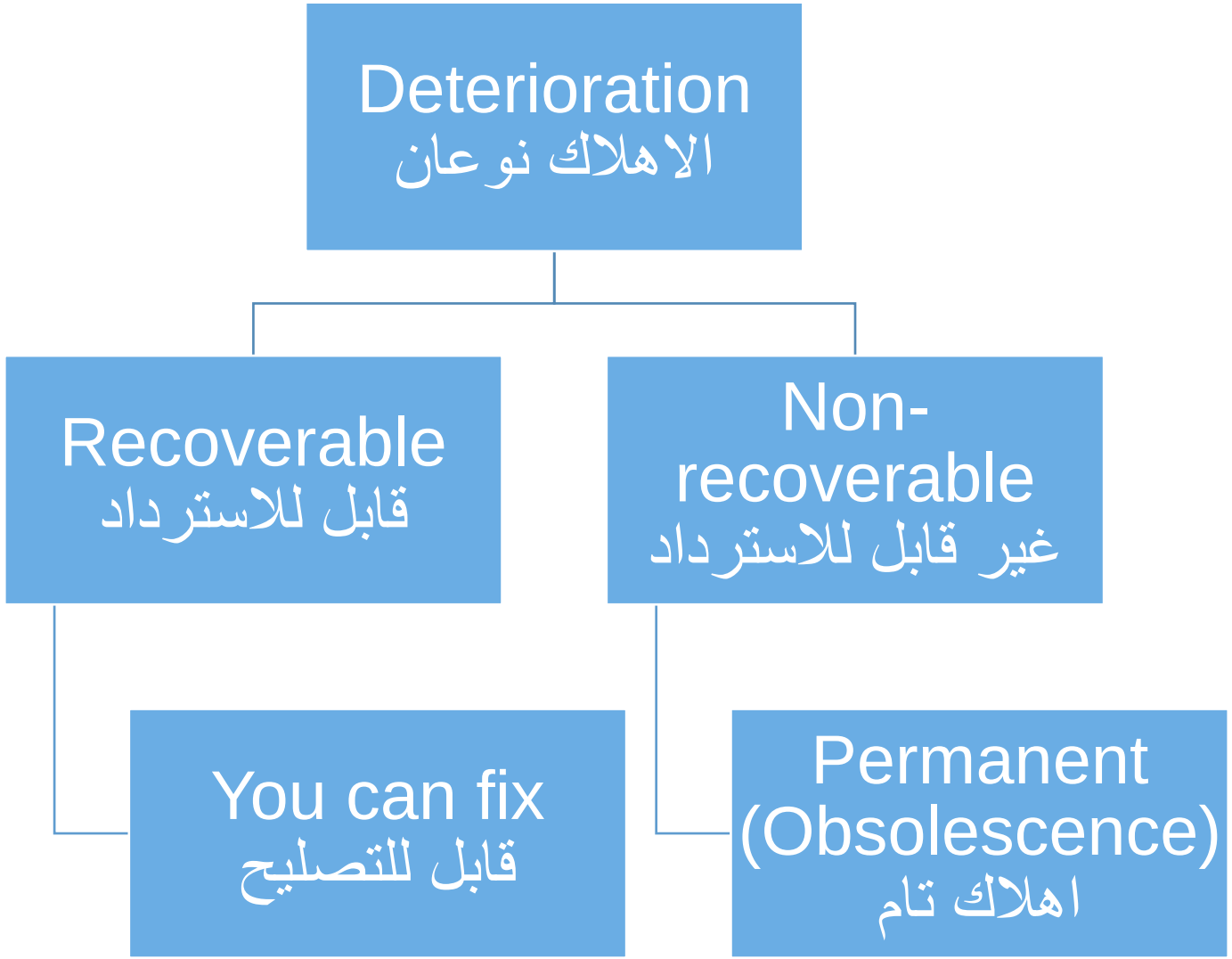
- Impact of changing economic conditions on the demand for the asset or the goods or services produced by the asset.
- e.g.1 over-capacity of similar purposed property.
- e.g.2 periods when excess market capacity has made the production of commodities such as oil or steel uneconomic
- تأثير الظروف الاقتصادية المتغيرة على الطلب على الأصل او السلع أو الخدمات التي ينتجها الأصل.
- مثال: زيادة في السعة لعقارات مشابهة الغرض
- مثال: الفترات التي تجعل فيها قدرة السوق الزائدة إنتاج سلع مثل النفط أو الصلب غير اقتصادي

Can you think of other factors that can adjust an asset based on its replacement counterpart?

هل يمكنك التفكير في عوامل ضبط أخرى؟

© 2024 RICS

Two Kinds of Deterioration



© 2024 RICS

There will be cases where obsolescence is total يوجد حالات تكون التقادم (أو الاهلاك) فيها تام

Examples include:

• **Physical obsolescence**: if the cost of repairing, reconditioning or refurbishing the actual asset to render it useable has exceeded the cost of a modern equivalent, the asset would have no value.

• **Functional obsolescence**: the introduction of new technology may render obsolete a relatively new asset with an otherwise long anticipated life, with the result that there would be no demand for it other than any value for salvage or an alternative use.

• **Economic obsolescence**: if demand for the product or service provided by the asset has collapsed and is not expected to recover, there would be no demand for the asset other than for any salvage value or alternative use.

الأمثلة تشمل:

• **التقادم المادي**: إذا كانت تكلفة إصلاح أو تجديد أو ترميم الأصل الفعلي لجعله قابلاً للاستخدام قد تجاوزت تكلفة المكافئ الحديث ، فلن يكون للأصل قيمة.

• **التقادم الوظيفي**: قد يؤدي إدخال التكنولوجيا الجديدة إلى الانتفاء من استخدام الأصل المستهدف حتى اذا كان الأصل جديدًا، مما يؤدي إلى عدم وجود طلب عليه بخلاف أي قيمة تخريدية أو استخدام بديل.

• **التقادم الاقتصادي**: إذا انهار الطلب على المنتج أو الخدمة المقدمة من الأصل ولم يكن من المتوقع استرداده ، فلن يكون هناك طلب على الأصل بخلاف أي قيمة تخريدية أو استخدام بديل.

Identify factors based on your asset type

اختيار أنواع من الاهلاك ملائمة لنوع الأصل الخاص بك

Remaining Useful Life (RUL) العمر الافتراضي المتبقي

(Non-recoverable Physical & Functional Depreciation)

- Based on Age of Asset
- e.g. A building TUL is 50 years, and it's 20 years old, therefore RUL = 30 (or 30/50 = 60%)
- على أساس عمر الأصل
- على سبيل المثال عمر المبنى الافتراضي 50 عامًا ، ويبلغ من العمر 20 عامًا ، لذلك العمر الافتراضي المتبقي = 30 عاماً أو ما يوازي حالة عمرية 30/50 = 60٪

Wear & Tear الاهلاك المادي

(Recoverable Physical Depreciation)

- Based on Inspection of asset
- e.g. a property is poorly maintained, or a machinery is abused
- بناء على فحص الأصول
- على سبيل المثال تمت صيانة الممتلكات بشكل سيئ ، أو إساءة استخدام الآلات

Productivity الانتاجية

(Recoverable Functional Depreciation)

- Based on Design Capacity vs. Used Capacity
- E.g. An old model is less productive than its Replacement Counter part.
- E.g.2 An District Cooling Plant has damage in major parts and therefore the productivity (or efficiency) is less than the replacement counterpart
- سعة التصميم مقابل السعة المستخدمة
- على سبيل المثال النموذج القديم أقل إنتاجية من البديل
- مثال آخر: يوجد تلف في الأجزاء الرئيسية لمحطة تبريد وبالتالي تكون الإنتاجية (أو الكفاءة) أقل من نظيرتها البديلة

Technology Obsolescence التقادم التكنولوجي

(Non-recoverable Functional Depreciation)

- Based on advancements
- E.g.1 An iPhone 6 is less than the replacement iPhone 11 even if it is still brand new
- E.g.2: A hospital is run with old technology. Or a smart building is not up to date.
- بناء على التطورات
- مثال: iPhone 6 هو أقل من iPhone 11البديل حتى لو كان لا يزال جديدًا
- مثال: يتم تشغيل المستشفى باستخدام التكنولوجيا القديمة. أو مبنى ذكي غير محدث.

Can you think of other factors that can adjust an asset based on its replacement counterpart?

هل يمكنك التفكير في عوامل ضبط أخرى؟

Ideas: Design (Floor plans, style, visual appeal, etc), Catchment Areas, etc

© 2024 RICS

Remaining Useful Life

العمر الافتراضي المتبقي

Age/Life Formulae

Physical Depreciation = Effective Age ÷ NUL

Remaining Useful Life = NUL - Effective Age

Physical Depreciation Estimate

Physical Depreciation = Effective Age ÷ NUL

= 10 years ÷ 40 years = 25%

Table of Contents

Agricultural & Farming Equipment 9
Automobile Production 11
Broadcasting Equipment 12
Cement Manufacturing Equipment 14
Chemical Processing 15
Construction Equipment & Materials 17
Data Centers 20
Electrical & Steam Production & Distribution 21
Food & Beverage Production 23
Gaming & Entertainment Equipment 27
Glass Manufacturing 28
Grain & Grain Mill Products Manufacturing Equipment 30
Hospital Equipment & Furnishings 31
Laboratory Equipment 34
Leather Goods Production 36
Material Handling Equipment 38
Metalworking & Forming Equipment 39
Mining and Extractive Resources: Extractive Machinery & Equipment 41
Mining and Extractive Resources: Processing Machinery & Equipment 42
Office and Computer Equipment 43
Oil & Gas Production & Distribution 44
Pharmaceutical Manufacturing Equipment 47
Plastics Production 48
Printing & Publishing 49
Railroad Equipment 51
Refrigeration – Walk-in and Cold Storage 52
Restaurant & Bar Equipment 53
Retail Store Equipment 54
Rubber Production 55
Solar Panels 56
Steel Mill Production 57
Textile and Clothing Manufacturing 59
Vehicles and Transportation Equipment 60
Wastewater Treatment 61
Wind Turbines 62
Woodworking, Pulp & Paper Products 63

Estimated Normal Useful Life Study ASA – Machinery & Technical Specialties Committee

Construction Equipment & Materials

Asset Classification	Assets Captured in Asset Category		NUL Low	NUL High
Heavy Mobile Construction Equipment / Yellow Iron	• Construction Cranes • Crawler Cranes (Steam, Electric, Gas) • Drag Lines (Light & Medium) • Excavators (Cableway, Trench, Wheel or Crawler Type) • Exploration Equipment	• General Purpose Dump Trucks • Graders • Loaders (Bucket, Front-End) • Pile Drivers • Right of Way Mower • Rollers (Steam, Gas) • Tractor Bulldozers • Tractors	10	15
	• Shovels (Electric, Gasoline, Steam)	• Trailers	20	25
	• Cranes (Dock or Wharf Traveling, Tower)	• Drag Lines (Heavy)	25	30
Other Mobile Equipment & Related Assets	• Buckets (Concrete, Elevator, Scraper or Drag Line) • Concrete Carts • Drills (Air drifter, Electric, Hand, Jackhammer) • Drills (Rock, Traction, Tripod, Well)	• Light Towers • Medium or Tractor Backfillers • Pile Hammers • Pneumatic Backfill Tampers • Reamers (Electric & Pneumatic) • Steel Carts • Wagons	5	10

© 2024 RICS Corporate

A District Cooling Plant

Item	#	Notes
Land Area (sqft)	35,000	
Built-up-area (sqft)	25,000	
Value of land (USD/sqft)	10	
Total Value of land (USD)	350,000	
Avg. construction cost of building (USD/sqft)	40	
Total Replacement Cost of building (USD)	1,000,000	
Factor 1: Remaining Useful life (RUL) of building	67%	20 years out of 30 total useful years
Factor 2: Condition of building	80%	Based on Physical inspection whereby the building is well maintained
Average Adjustment for Building	73%	
Replacement Cost of Equipment & Machinery M&E (USD)	3,500,000	A detailed asset register is in appendix
Factor 1: RUL	50%	10 years out of 20 total useful years
Factor 2: Wear & Tear	67%	Well maintained
Factor 3: Productivity	90%	Producing at almost design capacity
Factor 4: Technology	50%	Two generations old
Average Adjustment for Machinery & Equipment	64%	
Adjusted Replacement Value (USD)	**3,332,083**	**Land + DRC of Building + DRC of M&E**

Note: Notice how Depreciation does **not** apply to land

Other methods

الطرق الأخرى

أسلوب السوق: البيوع المثيلة:

- اذا وجد مقارنات لمصانع او مستودعات مثيلة تم التعامل عليها في وقت قريب
- يجب ضبط القيمة حسب الفروقات
- يتم تطبيقها في حالة ان المصانع متشابهة ونمطية.

أسلوب الدخل: طريقة الاستثمار (رسملة الدخل) الايجاري

- اذا وجد مقارنات لمصانع مؤجرة تم التعامل عليها في وقت قريب
- يجب ضبط القيمة حسب الفروقات
- يتم تطبيقها في حالة ان المصانع متشابهة ونمطية.

© 2024 RICS