

礦業資料標準

文件編號：NGISTD-ANC-023-2013.12

文件版本：第一版

標準編號：023

提案單位名稱：經濟部礦務局

聯絡方式：台北市 10042 中華路一段 53 號

提出日期：中華民國 102 年 12 月

目錄

一、目的.....	1
二、範圍.....	3
三、應用及適用對象	3
四、引用標準	4
五、專有名詞及縮寫	6
六、特性分析	9
6.1、資料種類.....	9
6.1.1、礦業資料.....	10
6.1.2、土石資料.....	11
6.1.3、火藥庫資料.....	12
6.2、涵蓋範圍.....	13
6.3、識別性.....	17
6.4、坐標系統.....	17
6.5、比例尺.....	18
6.6、時間.....	19
6.7、資料分類.....	19
6.8、權責單位.....	20
6.9、品質資訊.....	20
七、應用綱要	21
7.1、類別及屬性設計.....	21
7.2、應用綱要之 UML 圖形.....	26
7.2.1、礦業資源資料.....	28
7.2.2、土石資源資料.....	32
7.2.3、火藥庫資料.....	36
7.3、屬性整理.....	37
八、資料典.....	41
九、編碼規則	53
9.1、類別轉換.....	53

9.2、類別屬性轉換.....	55
9.3、類別關係轉換.....	59
十、詮釋資料.....	59
十一、標準制訂單位及維護權責.....	60
十二、其他.....	60
十三、附錄.....	60
13.1、代碼表.....	60
13.2、礦業資料標準 XML Schema.....	64
13.3、礦業資料標準資料編碼範例.....	77

表目錄

表 1 專有名詞.....	6
表 2 縮寫.....	9
表 3 各類圖資之最小比例尺.....	18
表 4 資料特性及類別屬性整理對應表.....	22
表 5 引用自 ISO 19103 標準之資料型別.....	37
表 6 引用自 ISO 相關標準之資料型別.....	40
表 7 代碼型別對照.....	40
表 8 資料典定義說明.....	41
表 9 資料典類別描述表格.....	42
表 10 UML 類別及設計資料型別對照表.....	53
表 11 類別屬性轉換整理表.....	55
表 12 礦種清單代碼表.....	60
表 13 礦別代碼表.....	62
表 14 採礦方式代碼表.....	62
表 15 礦業用地類別代碼表.....	63
表 16 礦區現況代碼表.....	63
表 17 土石類別代碼表.....	63
表 18 土石採取區用地類別代碼表.....	63
表 19 土石採取現況代碼表.....	64
表 20 火藥庫構造型式代碼表.....	64

圖目錄

圖 1 礦區、礦業用地範例.....	14
圖 2 礦業保留區範例.....	14
圖 3 土石採取(專)區、砂石碎解洗選場範例.....	16
圖 4 火藥庫範例.....	17
圖 5 礦業資料標準與資料標準共同規範.....	26
圖 6 礦業資料標準之套件圖.....	27
圖 7 礦業共同類別綱要.....	27
圖 8 礦業資源資料之應用綱要.....	29
圖 9 土石資源資料之應用綱要.....	33
圖 10 火藥庫資料之應用綱要.....	36

一、目的

礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫為礦務行政管理、礦區整治、礦害防治、拓展砂石業務及陸上土石專業區之規劃之基礎資料。依據礦業自然資源的性質可概分為礦物資源、土石資源、火藥庫等三大系統，礦業用地資料則可被定義為礦物資源或土石資源之空間位置與毗鄰空間關係，配合礦區、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區特性與礦業、土石採取業之經濟發展、自然環境保護等因素之綜合考量而擬定之結果，目標在合理管制礦業及土石採取業者對於土地之使用，以確保經濟發展與環境保護之相容性，前瞻之礦區與土石採取區規劃將有助於國家自然環境資源利用管制政策之落實與推動；火藥庫則為存放事業用爆炸物之空間資訊，事業用爆炸物用於提供土木、建築、爆炸加工、採礦、探礦、土石採取等用途加以規範，以維護公共安全。我國目前有關於礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫之規劃係由中央及地方政府之主管機關依據「礦業法」、「土石採取法」、「事業用爆炸物管理條例」等法規，分別針對礦業資源、土石資源與火藥庫，依其使用面積、使用類別與使用目的加以區分，以約制礦業資源、土石資源開採與爆炸物儲存必需遵循的規則。主管機關除須據以行政外，亦得依實際礦業、土石業、爆炸物製造業、販賣業及購買者等經濟發展情形持續檢討與更新維護，祈使在合理開發礦業、土石資源與維護自然環境及爆炸物製造業及販賣與使用之安全管理上兼籌並顧。除主管機關之業務需求外，許多政府機關之業務決策與民間組織或個人之經濟行為皆須遵循礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫之相關規定方能進行後續之礦物探勘、土石採取、災害防治與安全管理等工作，因須建

立暢通之資料供應管道，以擴展其應用層面及提升整合之效能。

國土資訊系統係以國家為範疇之分散式空間資料儲存與應用環境，國家空間資料基礎建設（National Spatial Data Infrastructure）由整體流通環境之觀點而建立資料共享管道，以便利分散式地理資訊之整合應用，避免國家資源無謂之重複投資。基於政府業務之專責分工，各類主題資料之建置與維護須由權責機關本其專業而擔任，再透過國土資訊系統之共享管道而流通，以滿足位於遠端廣大使用者之應用需求。國土資訊系統標準制度自民國 93 年度開始以國際標準組織（ISO/TC211）與開放地理資訊聯盟（Open Geospatial Consortium）之系列國際地理資訊系統標準為基礎而推動「開放」及「互操作性」之資料流通及整合應用環境。制訂同時符合國際地理資訊系統標準及我國國情需求之地理資料標準為標準制度推動初期之重點作業項目，為於最短時程內達成最大之應用效益，須優先制定具有高共同需求主題資料之資料標準。礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫資料隸屬於國土資訊系統標準制度所規劃之次核心資料，由經濟部礦務局依「國土資訊系統資料標準制定程序須知」之規定進行提案作業，並送交「國土資訊系統標準制度推動及審議工作小組」審查。本標準之目標設定為：

- 為我國礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫資料之流通應用建立共同之資料架構。
- 以礦業資料標準制度，提升礦務行政、土石管理、礦場保安與礦業輔導等業務資料之互操作性及對礦業資料之掌握程度。
- 待礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場等資料標準建立後，可確保礦區開發範圍並實施相關的監測措

施，落實國家守護礦產及土石資源，維護自然環境等相關工作，火藥庫資料標準則可強化中央與地方對於事業用爆炸物之安全管理工作。

二、範圍

本標準所描述之資料範疇為具有空間特性之礦業資源、土石資源、火藥庫資料，包括礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場與火藥庫等。礦區、礦業用地之範疇設定為經由中央主管機關依礦業資源開採及施工計畫核定；礦業權停止接受申請公告由中央主管機關為探勘礦產、調整礦區時，得指定一定區域內之礦種，停止接受申請；礦業保留區由主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，禁止人民探採；土石採取區、砂石碎解洗選場由直轄市或縣（市）主管機關依據土石開採及施工計畫審核，並送經濟部礦務局備查；土石採取專區由中央主管機關劃設者，應由中央主管機關受理審查及核發土石採取許可，並負責專區內土石採取區之監督管理事務；土石採取專區為直轄市、縣（市）主管機關劃設者，由直轄市、縣（市）主管機關為之。火藥庫之設置或變更由經濟部礦務局會同直轄市或縣（市）主管機關勘查核准。

三、應用及適用對象

遵循本標準之規定而流通之礦區、礦業用地資料、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫等，可廣泛應用於國土規劃、災害防救、爆炸物安全管理、土地使用與管制等領域，協助使用者了解使用礦區、礦業用地資料、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫之規劃情形及相關管制，以作為規劃與決策之參考。本標準僅規定礦區、礦業用地

資料、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料之開放結構及內容，並不限制後續礦區、礦業用地資料、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料之應用場合與條件，若主管機關基於業務需求而須對資料供應對象或應用場合予以限制，須於詮釋資料之使用限制相關項目中以自由文字明確規定。

四、引用標準

本資料標準之內容引用以下相關標準、規範或辦法而制定：

(一) 國土資訊系統標準制度

國土資訊系統標準制度訂定系列之規範，作為所有訂定地理資料標準共同遵循之準則。各資料標準之制訂需遵循如下規範：

- 1. 國土資訊系統資料標準共同規範。
- 2. 國土資訊系統詮釋資料標準。

(二) 國際地理資訊系統標準

本標準之設計係以 ISO 19100 系列標準為技術之基礎，以下羅列引用之標準名稱：

- 1. ISO 19103 Conceptual schema language (概念綱要語言)，1st Edition，2010.05.25。
- 2. ISO 19107 Spatial schema (空間綱要) 1st Edition，2008.09.17。
- 3. ISO 19108 Temporal schema (時間綱要)，1st Edition，2008.02.01。
- 4. ISO 19109 Rules for application schema (應用綱要法則)，1st Edition，2008.09.17。

- 5. ISO 19111 Referencing by coordinates (坐標參考), 2nd Edition, 2010.09.17。
- 6. ISO 19115 Metadata (詮釋資料), 1st Edition, 2009.02.18。
- 7. ISO 19118 Encoding (編碼), 1st Edition, 2006.03.17。
- 8. ISO 19136 Geography Markup Language (地理標記語言), 1st Edition, 2010.07.15。

(三)政府相關法令或規範

- 1.礦業法，民國 92 年 12 月 31 日。
- 2.土石採取法，民國 97 年 1 月 9 日。
- 3.地質法，民國 99 年 12 月 08 日。
- 4.事業用爆炸物管理條例，民國 98 年 05 月 27 日。
- 5.礦業法施行細則，民國 93 年 7 月 28 日。
- 6.礦業登記規則，民國 93 年 7 月 7 日
- 7.土石採取法施行細則，民國 97 年 4 月 25 日
- 8.事業用爆炸物管理條例施行細則，民國 98 年 9 月 2 日
- 9.火藥庫設置期限及設置標準，民國 99 年 11 月 30 日
- 10.火藥庫庫房儲存爆炸物應行遵守及注意事項，民國 95 年 5 月 25 日。
- 11.礦區之位置界限及面積測量方式，民國 93 年 4 月 23 日。
- 12.土石採取申請區域圖位置界限、面積及深度測量方式，民國 92 年 6 月 23 日。
- 13.土石採取計畫書圖填寫需知，民國 96 年 4 月 11 日。
- 14.申請核定礦業用地開採及施工計畫製作格式，民國 93 年 4 月 23 日。

五、專有名詞及縮寫

本節之專有名詞或縮寫參考 ISO 19100 系列相關標準、國土資訊系統專有名詞、礦業法、土石採取法、事業用爆炸物管理條例等相關法規或依本標準之內容自訂。

表 1 專有名詞

英文名稱	中文名稱	定義	參考來源
accuracy	精度	地圖的精度指地圖上的內容和其所代表真實世界的物體間接近的程度。	國土資訊系統相關名詞解釋彙編
application schema	應用綱要	一至多個應用領域所需求資料的概念綱要。	ISO/TC211
association	關聯性	一個描述物件之間存在連結性的結構化關係。	ISO/TC211
class	類別	有關具有共同屬性、操作、方法、關係及語意物件集合的描述。	ISO/TC211
coastal and sea sand and gravel	濱海及海域土石	指賦存於濱海及濱海以外海域之土石。	土石採取法(第4條)
coordinate reference system	坐標參考系統	用來界定空間位置的一套系統，包括了原點、坐標軸、量度單位等要素。	國土資訊系統相關名詞解釋彙編
encoding	編碼轉換	將資料轉換為一系列之編碼 (code) 成果。	ISO/TC211
explosive magazine	火藥庫	儲存事業用爆炸物之庫房，由中央主管機關負責管理火藥庫設置、發證及查核事項。	事業用爆炸物管理條例(第5條)
feature	圖徵	現實世界中具有共同特性之現象的抽象化表示。	ISO/TC211
industrial use explosive materials	事業用爆炸物	本條例所稱事業用爆炸物(以下簡稱爆炸物)，指供採礦、探勘、採取土石、土	事業用爆炸物管理條例(第2條)

英文名稱	中文名稱	定義	參考來源
		<p>木、建築及爆炸加工使用之下列物品：</p> <p>一、供爆破用途之炸藥成品，包括現場拌合爆劑。</p> <p>二、供起爆、引燃、發射及其他特定用途之火工製品，包括各式雷管、導火索、導爆索、底火帽、點火頭、延期信管及發射藥等。</p> <p>三、製造前二款爆炸物用之火藥類與炸藥類原料。</p>	
land sand and gravel	陸上土石	指賦存於陸地上之土石。	土石採取法 (第4條)
metadata	詮釋資料	用以描述資料的資料。	ISO/TC211
minerals	礦種	<p>依礦業法所稱之礦如金礦、銀礦、銅礦、鐵礦、錫礦、鉛礦、銻礦、鎳礦、鈷礦、鋅礦、鋁礦、汞礦、鈹礦、鉬礦、鉑礦、鈮礦、鉻礦、鈾礦、鐳礦、鎢礦、錳礦、鈾礦、鉀礦、鈦礦、銻礦、鈦礦、鋁礦、硫磺礦及硫化鐵、磷礦、砒礦、水晶、石棉、雲母、石膏、鹽礦、明礬石、金剛石、天然鹼、重晶石、鈉硝石、芒硝、硼砂、石墨、綠柱石、螢石、火黏土、滑石、長石、瓷土、大理石及方解石、鎂礦及白雲石、煤炭、石油及油頁岩、天然氣、寶石及玉、琢磨沙、顏料石、石灰石、蛇紋石、矽砂、其他經行政院指定之礦。</p>	礦業法 (第3條)
mineral concession	礦區	依礦業法取得礦業權登記之區域。	礦業法 (第4條)
mineral right holder	礦業權者	指探礦權或採礦權之人。	礦業法

英文名稱	中文名稱	定義	參考來源
			(第4條)
mineral right to suspend acceptance of new applications.	礦業權停止接受申請公告	主管機關為探勘礦產、調整礦區時，得指定一定區域內之礦，停止接受申請。	礦業法 (第28條)
mineral reservation areas	礦業保留區	主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，禁止人民探採。	礦業法 (第29條)
mining land	礦業用地	礦業權使用土地，應檢具開採及施工計畫，附同圖說，向主管機關申請審查，就其必須使用之面積予以核定，並通知土地所有人及關係人。	礦業法 (第43條)
person who is responsible for sand and gravel excavation field	土石採取場負責人	指實際綜理土石採取場業務者。	土石採取法 (第4條)
river and water sand and gravel	河川及水域土石	指賦存於河川區域及湖泊之土石。	土石採取法 (第4條)
sand and gravel	土石	指礦業法第三條所列各礦以外之土砂礫及石等天然資源。	土石採取法 (第4條)
sand and gravel excavation area	土石採取區	指經主管機關許可採取土石之區域。	土石採取法 (第4條)
sand and gravel excavation field	土石採取場	指土石採掘、儲存及附屬於場內搬運、碎解、洗、選作業之場所。	土石採取法 (第4條)
sand and gravel excavation person	土石採取人	指取得土石採取許可者。	土石採取法 (第4條)
sand and gravel excavation designated area	土石採取專區	主管機關應公共工程進行及經濟發展需要，得選定地點會同水利、漁業、水土保持、交通、環境保護、土地使用與管理及其他相關機關實地勘查同意後，劃設土石採取專區。	土石採取法 (第7條之1)
UML	統一塑模語言	Unified Modelling Language，由Object	ISO/TC211

英文名稱	中文名稱	定義	參考來源
		Management Group (OMG) 提出的塑模語言。	
crushing-washing and beneficiation field	砂石碎解洗選場	指碎解、洗、選作業之場所。	本標準自訂
washing owner	砂石碎解洗選場負責人	指取得砂石碎解洗選場工廠登記證者。	本標準自訂
XML schema	XML綱要	描述物件特性及與其他物件關係的抽象化表示，XML綱要被用以描述XML物件之屬性及元素關係。	ISO/TC211

表 2 縮寫

英文縮寫	英文名稱	中文名稱
GML	Geography Markup Language	地理標記語言
ISO	International Organization for Standardization	國際標準組織
NSDI	National Spatial Data Infrastructure	國家空間資料基礎建設
OGC	Open Geospatial Consortium	開放式地理空間組織
TWSMP	TaiWan Spatial Metadata Profile	詮釋資料標準
UML	Unified Modelling Language	統一塑模語言
XML	eXtensible Markup Language	可擴充式標記語言

六、特性分析

6.1、資料種類

我國礦產主要包含金礦、銀礦、銅礦、鐵礦、錫礦、鉛礦、銻礦、

鎳礦、鈷礦、鋅礦、鋁礦、汞礦、鈹礦、鉬礦、鉑礦、銱礦、鉻礦、鈾礦、鐳礦、鎢礦、錳礦、鈳礦、鉀礦、鈦礦、鈳礦、鋁礦、鋇礦、硫磺礦及硫化鐵、磷礦、砒礦、水晶、石棉、雲母、石膏、鹽礦、明礬石、金剛石、天然鹼、重晶石、鈉硝石、芒硝、硼砂、石墨、綠柱石、螢石、火黏土、滑石、長石、瓷土、大理石及方解石、鎂礦及白雲石、煤炭、石油及油頁岩、天然氣、寶石及玉、琢磨沙、顏料石、石灰石、蛇紋石、矽砂、其他經行政院指定之礦。土石指礦業法第3條所列各礦以外之土、砂、礫及石等天然資源；上述能源、礦產、土石材料資源地質調查需依照地質法規定辦理。火藥庫，指供採礦、探勘、採取土石、土木、建築及爆炸加工使用之事業用爆炸物儲放場所。故礦業資料標準可區分礦業資料、土石資料、火藥庫等三類資料。

6.1.1、礦業資料

礦業資料之空間範圍依實務之分類可區分為礦區、礦業用地、礦業保留區。礦區之劃設係由礦業權申請設定而來，依據礦業法第15條申請設定探礦權者，應檢具申請書、申請費，並附「礦區圖」、探礦構想及其圖說；申請設定採礦權者，應檢具申請書、申請費，並附「礦區圖」、礦牀說明書、開採構想及其圖說。礦區面積之限制依礦業法第7條礦區之地面水平面積，以二公頃至二百五十公頃為限。但因礦牀之合理開發需要，經主管機關派員勘查，認為必要時，得增加至五百公頃。石油礦及天然氣礦礦區面積，得依儲油氣地質構造，由主管機關核定，不受前項最大面積之限制。另依礦業法第16條礦區之位置界限及面積，以經主管機關公告之測量方式測定之。

礦業用地之審核依據礦業法第43條 礦業權者使用土地，應檢具開採及施工計畫，附圖說，向主管機關申請審查，就其必須使用之面積予以核定，並通知土地所有人及關係人。主管機關為第1項核定時，應先徵詢地政、環境保護、水土保持、其他相關主管機關及土地所有人之意見；如屬國家公園範圍時，應徵求國家公園主管機關之同

意。第 1 項所定之土地為公有時，主管機關於核定前，應徵求該土地管理機關之同意。若礦業用地需使用他人土地時依據礦業法第 44 條礦業權者有下列情形之一者，必要時得依法使用他人土地：1.開鑿井、隧或探採礦藏。2.堆積礦產物、爆炸物、土石、薪、炭、礦渣、灰燼或一切礦用材料。3.建築礦業廠庫或其所需房屋。4.設置大小鐵路、運路、運河、水管、氣管、油管、儲氣槽、儲水槽、儲油池、加壓站、輸配站、溝渠、地井、架空索道、電線或變壓室等。5.設置其他礦業上必要之各種工事或工作物。因此，礦業權者以上述目的使用土地時，需繪製礦業用地圖說，並以購用、租用等法律所定之方式給付土地所有權人，取得礦業用地使用權利。

礦業權停止接受申請公告係依據礦業法第 28 條第 1 項主管機關認為設定礦業權有妨害公益者，不予核准。第 2 項主管機關為探勘礦產、調整礦區時，得指定一定區域內之礦，停止接受申請，目前以縣市為礦業權停止接受申請的範圍。

礦業保留區依據礦業法第 29 條主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，禁止人民探採。

6.1.2、土石資料

土石資料之空間範圍依實務之分類可區分為土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場等。土石採取區之劃設其一可由土石採取人申請土石採取許可而來，土石採取區許可面積依據土石採取法第 7 條申請河川及水域土石採取區域之面積，應在二十公頃以下；濱海及海域土石採取區域，應在一百公頃以下；陸上土石採取區域，應在一百公頃以下。土石採取區域以由地面境界線直下至核准開採之深度為限，相關採取深度標準，中央主管機關應會同相關機關訂定並公告之。其二為由主管機關劃設土石採取專區，土石採取法第 7 條之 1 主管機關應公共工程進行及經濟發展需要，得選定地點會同水利、漁業、水土保持、交通、環境保護、土地使用與管理及其他相關機關實

地勘查同意後，劃設土石採取專區。前項土石採取專區，由直轄市、縣（市）主管機關劃設者，應先報請中央主管機關同意。土石採取專區劃設機關依土石採取法第 7 條之 2 前條土石採取專區為中央主管機關劃設者，應由中央主管機關受理審查及核發土石採取許可，並負責專區內土石採取區之監督管理事務；土石採取專區為直轄市、縣（市）主管機關劃設者，由直轄市、縣（市）主管機關為之。土石採取申請區域位置界限及面積之測量方式依土石採取法第 12 條申請區域圖之位置界限、面積及第 7 條第 2 項規定之深度，以經中央主管機關公告之測量方式測定之。

由於土石採取是採總量管制的方法加以管理，依據土石採取法第 5 條中華民國人得依本法申請土石採取許可。政府機關申請或受理申請土石採取許可，應依本法之規定並衡量地方土石採取總量管制規則辦理。前項土石採取總量管制作業規則，由中央主管機關訂定之。因此，必須對土石採取區及土石採取專區之處所所加以登記管理，以落實土石採取總量管制的工作。

6.1.3、火藥庫資料

依據事業用爆炸物管理條例第 19 條規定「爆炸物應儲存於火藥庫內。但當日需用之爆炸物經指定專人看管，得暫時存放於工作場所之安全處」，故爆炸物之製造、販賣業者及購買者，應依據前揭條例第 21 條規定設置火藥庫及看守房，並派駐專人或輪值人員，如販賣業者及購買者，其儲存或使用爆炸物地點鄰近他人火藥庫時，得依同條例第 21 條及其施行細則第 8 條規定申請中央主管機關核准將爆炸物寄存於他人火藥庫。有關火藥庫地點之設置或變更及火藥庫興建後之查驗，爆炸物製造、販賣業者及購買者應申請中央主管機關會同直轄市或縣（市）主管機關勘查合格，經核准發給登記證後，始得使用。上述火藥庫設置期限及設置標準，由中央主管機關會同中央建築主管機關訂定。

6.2、涵蓋範圍

礦區之地面水平面積，以二公頃至二百五十公頃為限。因礦牀之合理開發需要，經主管機關派員勘查，認為必要時，得增加至五百公頃。石油礦及天然氣礦礦區面積，得依儲油氣地質構造，由主管機關核定，不受最大面積之限制。礦業權者因礦牀之位置、形狀需掘進鄰接礦區時，得與鄰接礦業權者協商，取得書面同意，並附礦牀圖說，共同向主管機關申請礦區調整。礦區測量應符合「地籍測量實施規則」四等基本控制測量之施測精度規範，其中陸上礦區得採用衛星定位測量（GPS）、三角測量、三邊測量或精密導線測量。海域礦區採用衛星定位測量。礦區各境界點縱橫坐標值，計算至公分為止，公分以下四捨五入。礦區面積依礦區各境界點縱橫坐標值計算之，以公頃為單位，計算至平方公尺為止，平方公尺以下四捨五入。

礦業用地依使用目地可區分為六類，分別為 A 類為探採礦場（含緩衝帶、坑口等），B 類為捨石場（廢土石堆積場），C 類為選礦場（儲、碎礦場），D 類為道路（含卡車路、索道等）等，E 類為廠庫（含火藥庫、事務所、機房、倉庫、工寮等），F 類為其他（含沈澱池、滯洪池等及其他）。礦業用地範圍之測量應符合礦區測量標準，並標示礦業用地範圍界樁點冠號與高程、方位角度及縱橫距坐標值（基點及主要控制點請以地籍、TWD97 或 TWD67 二度分帶等坐標值表示）。礦區、礦業用地之基本紀錄單元可以使用面圖狀圖徵（feature）表示，涵蓋特定之空間範圍，因此礦區、礦業用地之外型不見得規則（如圖 1）。

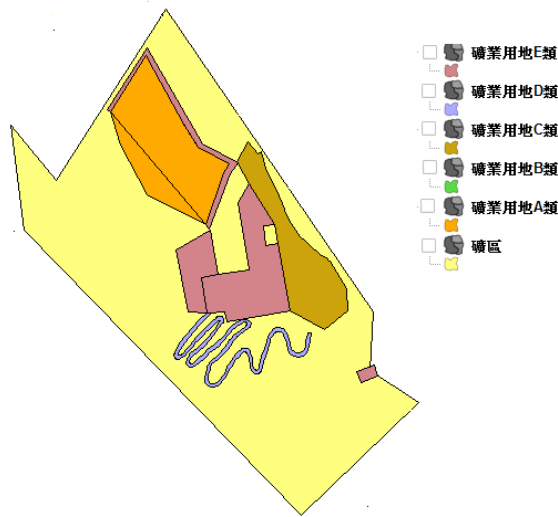


圖 1 礦區、礦業用地範例

礦業權停止接受申請公告依據礦業法第 28 條主管機關為探勘礦產、調整礦區時，得指定一定區域內之礦，停止接受申請，目前指定以縣市區域之礦為主，基本紀錄單元以縣市別及礦種等文字資料為主。礦業保留區依據礦業法第 29 條主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，礦業保留區之基本紀錄單元可以使用面圖狀圖徵 (feature) 表示 (如圖 2)。



圖 2 礦業保留區範例

土石採取區在河川及水域土石採取區域之面積，應在二十公頃以下；濱海及海域土石採取區域，應在一百公頃以下；陸上土石採取區域，應在一百公頃以下。土石採取區域以由地面境界線直下至核准開採之深度為限，相關採取深度標準，中央主管機關應會同相關機關訂定並公告之。陸上土石採取申請區域之位置界限應經實測，申請區界點採用衛星定位測量（GPS）、三角測量、三邊測量及精密導線測量方式為之，其測量精度應符合內政部頒布之「地籍測量實施規則」四等基本控制測量規範。縱橫坐標計算以數值法戶地測量之縱橫坐標，計算至公厘止。面積之計算方法以實測成果資料以界址點數值法坐標計算之，以公頃為單位，算至平方公尺為止，平方公尺以下四捨五入。河川、水域及濱海土石採取測量應依申請區域之位置界限、高程測量及採取深度之測量方式以及面積之計算方法依陸上土石採取測量方式為之。採取深度、高程之測量得依水利主管機關原設於堤岸上控制點之坐標值及高程值引測。海域土石採取測量應依申請區域之位置界限，採用衛星定位測量方式測定。高程測量及採取深度量測得由採砂船或傳統船隻配備測深儀、聲納或其他測深設備配合潛水員入海施測。面積之計算方法以實測成果資料採用界址點數值法坐標計算之，以公頃為單位，算至平方公尺為止，平方公尺以下四捨五入。此外有關申設砂石碎解洗選場其用地類別變更為礦業用地之程序與相關法令規定如下：(一)申設程序係依「非都市土地使用管制規則」及「非都市土地申請變更編定為礦業用地興辦事業計畫審查作業要點」等法令規定程序辦理，申請面積小於二公頃者，應依前開審查作業要點第四點及第五點造送興辦事業計畫書，由所在地直轄市或縣(市)政府相關單位初審，再經中央環保署、內政部、農委會及經濟部(礦務局、水利署)複審後，由經濟部核發同意變更編定文件。另申請面積大於二公頃以上者，在區域計畫審議委員會議前，其初審方式同前開作業流程；取得同意函後，再由業者依「非都市土地使用管制規則」土地分區變更專章及「非都市土地開發審議作業規範」規定，造送開發計畫書，由區委會進行審議並取得開發許可。(二)原位於特

定農業區之既存砂石碎解洗選場，尚未提出申辦變更編定為礦業用地程序者，依行政院農委會於 91 年 10 月 15 日修正頒布之「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」第 8 點規定，無法辦理合法化。為解決前述問題，特研訂「特定農業區既存砂石碎解洗選場輔導處理方案」，報經行政院核定，並於 91 年 10 月 17 日發布實施，申辦期限至 93 年 10 月 16 日止，專案輔導提供業者合法化手續之管道。(三)有關其申請之用地在山坡地範圍者，依「非都市土地使用管制規則」第 52 條之 1 規定限制，興辦事業計畫土地面積不得少於十公頃。倘其面積小於十公頃，依經濟部訂頒「既存山坡地砂石碎解洗選場申請變更編定為礦業用地免受山坡地開發不得少於十公頃限制審查原則」，經經濟部會同直轄市或縣(市)政府清查審認符合公用事業要件，造冊列管有案者，得免受面積不得少於十公頃限制。土石資源之土石採取區、砂石碎解洗選場之基本紀錄單元可以使用面圖狀圖徵 (feature) 表示，涵蓋特定之空間範圍，因此土石採取區、砂石碎解洗選場之外型不見得規則 (如圖 3)。

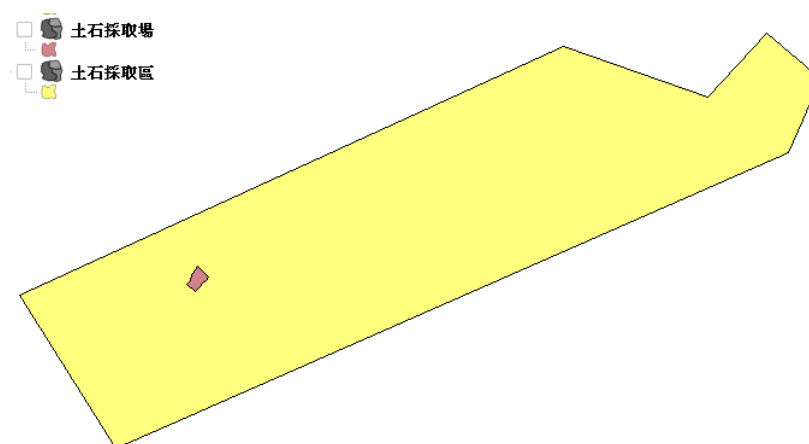


圖 3 土石採取(專)區、砂石碎解洗選場範例

火藥庫之設置位置及建築配置構造圖，比照礦業用地方式繪製，火藥庫基本紀錄單元可以使用面圖狀圖徵 (feature) 表示，涵蓋特定之空間範圍，因此火藥庫之外型不見得規則 (如圖 4)。

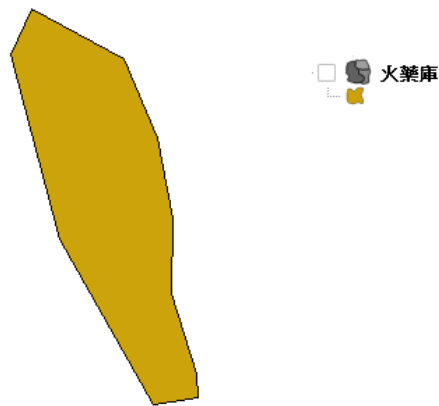


圖 4 火藥庫範例

6.3、識別性

礦區依礦場名稱、礦業字號、礦業權執照字號及礦業登記證字號，做為資料供應識別。礦業用地依據礦業字號、核准字號等做為資料識別之依據。礦業權停止接受申請公告、礦業保留區依據公告發文字號做為資料識別之依據。土石採取區以縣府許可證字號、縣府登記證字號、本局備查許可證字號、本局備查登記證字號為資料識別依據。土石採取專區以土石採取專區核准文號、土石採取專區公告文號、縣府許可證字號、縣府登記證字號、本局備查許可證字號、本局備查登記證字號為資料識別依據。砂石碎解洗選場以工廠登記證字號為資料識別依據。火藥庫則以火藥庫設置登記證字號為資料識別依據。

6.4、坐標系統

依 1997 臺灣大地基準 (TWD97)，陸上礦區、礦業保留區、礦業用地、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫等採用橫麥卡托 (Transverse Mercator) 投影經差二度分帶；海域礦區採用橫麥卡托 (Transverse Mercator) 投影經差六度分帶。坐標系統之描述應以坐

標系統之完整參數項目或標準化之識別碼定義，坐標系統識別碼須一律採用 OGP 所維護國際通用之 EPSG 坐標系統編碼。

6.5、比例尺

凡以地圖(紙圖)記錄之資料均具有特定之比例尺，比例尺之選擇不但影響記錄內容與實際現象之間的比例關係，也影響地圖內容之精度，表 3 列舉各類礦業、土石、火藥庫資料之比例尺規定。對於透過數化現有紙圖而成為數值圖檔之資料而言，比例尺之描述可協助使用者判斷取得資料之內容及精度。對於原圖為紙圖之使用資料而言，應配合供應其製圖之比例尺或配合詮釋資料說明資料之數化程序，並於資料來源項目說明原圖之狀態。依 ISO 19115 詮釋資料標準之規定，比例尺統一以其分母表示。

表 3 各類圖資之最小比例尺

項次	圖資類型	圖資比例尺
1	礦區	1/5000
2	礦業用地	1/5000
3	礦業保留地	1/40000
4	土石採取(專)區/陸上	<2.5ha，比例尺 1/500
	土石採取區	>=2.5ha~>8ha，比例尺 1/1000
5	土石採取(專)區/河川 土石採取區。	其周圍 100 公尺之地形，其比例尺應與河川圖籍比例尺相同。

6	土石採取(專)區/海域 土石採取區	1/5000
5	火藥庫	1/500

6.6、時間

礦區之探礦權以四年為限，期滿前一年至六個月間，得申請展限一次；展限不得超過二年。採礦權以二十年為限，期滿前一年至六個月間，得申請展限；每次展限不得超過二十年。礦業權停止接受申請公告、礦業保留區依據經濟部公告並無時間限制。

河川及水域之土石採取許可期限，最長以三年為限，期滿不得展延。陸上土石、濱海及海域土石之土石採取許可期限，最長以十年為限；期滿申請展延者，亦同。土石採取專區依核准期限辦理。

火藥庫設置登記證有效期限最長以五年為限，期滿一個月前，得申請展限。申請換發登記證時，因礦業權展限、工程展延或火藥庫用地續租辦理中，提出證明文件者，得予核發登記證，但有效期限最長以一年為限。

6.7、資料分類

礦區依礦業權之申請可區分為 A 採礦權，B 探礦權。礦業用地依使用目地可區分為六類，分別為 A 類為探採礦場（含緩衝帶、坑口等），B 類為捨石場(廢土石堆積場)，C 類為選礦場(儲、碎礦場)，D 類為道路（含卡車路、索道等）等，E 類為廠庫（含火藥庫、事務所、機房、倉庫、工寮等），F 類為其他（含沈澱池、滯洪池等及其他）。依土石採取(專)區之申請可區分河川及水域、濱海及海域、陸上土石等。砂石碎解洗選場以是否依法辦妥工廠登記或使用地已取得同意變更編定為礦業用地之砂石碎解洗選場做為資料分類。火藥庫構造分為

平房式及坑道式。

6.8、權責單位

礦區、礦業用地、礦業權停止接受申請公告、礦業保留區，主管機關為經濟部礦務局。土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場在中央主管機關為經濟部礦務局；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。土石採取專區中央主管機關得選定地點會同水利、漁業、水土保持、交通、環境保護、土地使用與管理及其他相關機關實地勘查同意後，劃設土石採取專區。若由直轄市、縣（市）主管機關劃設者，應先報請中央主管機關同意。火藥庫之登記、發證及查核事項由中央主管機關負責。

6.9、品質資訊

礦區、礦業用地、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料由於涉及不同之業務機關，現實資料狀況各自不同，測製與規劃方式不一，常依需求而選擇不同的技術策略或引用不同之資料方可完成，不易建立統一規格之品質資訊。品質資訊以說明資料生產程序之重要資訊為主，以滿足主題圖層套疊與資料基本特性之判斷，包括：

1.原始資料

礦區、礦業用地、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料係參考紙圖，經由數值化程序而成為數值圖檔，原圖之品質必然影響數化之成果，必須說明參考之原始資料。

2.資料處理歷程

基於資料之現況，不同單位之資料處理歷程可能有相當差異，也因此影響資料之最終品質，可以自由文字說明，以協助使用者評估資料之品質。如資料曾經過套疊或位相關係處理，亦可於本項說明。

3.處理單位

當對資料有疑問時，處理單位之說明資訊可提供洽詢對象之說明。

4.位置精度

由於礦區、礦業用地、礦業保留區、土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料需與其他主題資料套疊使用，且邊界線之符合常是判斷的主要依據，若可適度提供精度資訊，將可協助套疊時之決策判斷。

七、應用綱要

本章說明礦業資料標準應用綱要之設計考量與成果，以規定資料內容與結構之標準描述方式。

7.1、類別及屬性設計

礦業資料標準之制訂須遵循「國土資訊系統資料標準共同規範」之規定而設計，並以「NGIS_Primitive」類別記錄各類資料之基礎詮釋資料。本應用綱要係基礎於本標準第六章礦業資料之特性分析而設計，類別之命名方式統一規定為「MIN」+「_」+類別名稱。

本標準之目的為規定三類礦業資料流通之標準格式，以於開放式地理資訊系統環境中應用。表 4 列舉依資料特性分析觀點而設計之類別及屬性，包括「MIN_礦區」、「MIN_礦業用地」礦物資源資料相關類別；「MIN_土石採取區」、「MIN_砂石碎解洗選場」土石資源資料之相關類別，及「MIN_火藥庫」火藥庫資料之相關類別。未納入本標準應用綱要設計之資料特性於表 4 之「納入設計」欄位以「X」標示，適合納入於詮釋資料記錄，使用者須參酌詮釋資料而取得相關敘述。

表 4 資料特性及類別屬性整理對應表

章節	資料特性	納入設計	設計類別	設計屬性	說明	
6.1 資料 種類	礦業 資料	✓	MIN_礦區	礦業權範圍	礦業權範圍、所在地及礦業字號、礦場登記證字號及礦種採礦方式等	
		✓	MIN_礦業用地	用地類別	礦業用地使用目的分類	
		✓	MIN_礦業權停止接受申請公告	礦業權停止接受申請公告文號	礦業權停止接受申請縣市及礦種	
		✓	MIN_礦業保留區	礦業保留區公告文號	礦業保留區所在地、面積及礦種	
	土石 資料	✓	MIN_土石採取區	用地類別	土石採取區所在之用地類別，例如坡地/平[農]地/海域/濱海/河川/公共工程...等	
		✓	MIN_土石採取專區	用地類別	土石採取專區所在之用地類別，例如坡地/平[農]地/海域/濱海/河川/公共工程...等	
		✓	MIN_砂石碎解洗選場	用地變更同意文號	依非都市土地申請變更編定為礦業用地興辦事業計畫審查作業要點同意變更編定為礦業用地	
	火藥庫	✓	MIN_火藥庫	構造型式	火藥構造如平房式/坑道式	
	6.2 涵蓋 範圍	涵蓋 範圍	✓	MIN_礦區、MIN_礦業用地、MIN_礦業	涵蓋範圍	空間涵蓋範圍

			保留區、MIN_土石採取區、MIN_土石採取專區、MIN_砂石碎解洗選場、MIN_火藥庫		
6.3 識別 性	名稱	✓	MIN_礦區	礦場名稱	礦場之名稱
		✓	MIN_礦業用地使用區分	用地名稱	礦業用地名稱
		✓	MIN_土石採取區	名稱	土石採取區名稱
		✓	MIN_砂石碎解洗選場	砂石碎解洗選場名稱	砂石碎解洗選場名稱
		✓	MIN_設置單位	火藥庫設置單位	設置單位
		✓	MIN_寄存單位	爆炸物寄存單位	寄存單位
	編號	✓	MIN_礦區	礦區字號	礦業權編號
		✓	MIN_礦區	執照字號	礦業權者之執照字號
		✓	MIN_礦區	登記證字號	礦場登記證字號
		✓	MIN_礦業用地	礦區字號	礦業權編號
		✓	MIN_礦業用地	核准字號	用地核准字號
		✓	MIN_礦業權停止接受申請公告	發文字號	礦業權停止接受申請公告發文字號
		✓	MIN_礦業保留區	發文字號	礦業保留區發文字號
		✓	MIN_土石採取區	縣府許可證號	採取區之縣府許可證號
✓	MIN_土石採取區	縣府登記證號	採取區之縣府登記證號		

		✓	MIN_土石採取區	許可證本局備查字號	採取區許可證號之本局備查字號
		✓	MIN_土石採取區	登記證本局備查字號	採取區許可證號之本局備查字號
		✓	MIN_土石採取專區	土石採取專區核准文號	土石採取專區核准文號
		✓	MIN_土石採取專區	土石採取專區公告文字號	土石採取專區公告文字號
		✓	MIN_土石採取專區	縣府許可證號	土石採取專區之縣府許可證號
		✓	MIN_土石採取專區	縣府登記證號	土石採取專區之縣府登記證號
		✓	MIN_土石採取專區	許可證本局備查字號	土石採取專區許可證號之本局備查字號
		✓	MIN_土石採取專區	登記證本局備查字號	土石採取專區許可證號之本局備查字號
		✓	MIN_砂石破碎洗選場	工廠登記證號	砂石/破碎/洗選廠之工廠登記證號
		✓	MIN_砂石破碎洗選場	用地變更同意文號	砂石/破碎/洗選廠之用地變更同意文號
		✓	MIN_火藥庫	設置登記證編號	火藥庫設置登記證編號
6.4 坐標系統	坐標系統	✓		坐標系統	已納入資料標準共同規範中，可記錄於 NGIS_Primitive 類別中。
6.5 比例尺	比例尺	✓		原圖比例尺分母	原為紙圖之資料則具有比例尺因素。
6.6 時間	證照/核發/有效日期	✓	MIN_礦區	執照日期	執照之核准日期。
		✓	MIN_礦區	有效日起	描述該礦區之礦權其適用之開始日期。
		✓	MIN_礦區	有效日止	礦權有效終止日

		✓	MIN_礦區	登記證日期	登記證之核准日期
		✓	MIN_礦業用地	核准日期	用地核准日期
		✓	MIN_土石採取區	記錄登錄日期	土石採取區登錄之日期
		✓	MIN_土石採取區	開始許可日	許可證之開始日
		✓	MIN_土石採取區	結束許可日	許可證之結束
		✓	MIN_土石採取專區	記錄登錄日期	土石採取專區登錄之日期
		✓	MIN_土石採取專區	開始許可日	許可證之開始日
		✓	MIN_土石採取專區	結束許可日	許可證之結束
		✓	MIN_砂石碎解洗選場	工廠登記日期	工廠之登記日期
		✓	MIN_火藥庫	設置登記證有效期限	火藥庫設置登記證有效期限
6.7 分類 規範	礦業 資料	✓	MIN_礦業用地	礦業用地類別	參考礦業法之法令規範，依使用目的分類
	土石 資料	✓	MIN_土石採取(專)區	土石採取區用地類別	參考土石採取法依用地類別分類
		✓	MIN_土石採取(專)區	土石類別	參考土石採取法依用地採取內容分類
	火藥 庫資 料	✓	MIN_火藥庫	構造型式	參考「火藥庫設置期限及設置標準」
6.8 權責 單位	資料 權責 單位	X	詮釋資料	CI_ResponsibleParty	
6.9 品質 資訊	原始 資料 相關 說明	X	詮釋資料	LI_Source	
	資料	X	詮釋資料	LI_Lineage	

	處理 流程				
	品質	X	詮釋資料	DQ_DataQuality	
	生產 單位	X	詮釋資料	CI_ResponsibleParty	

7.2、應用綱要之 UML 圖形

依「國土資訊系統資料標準共同規範」之規定，本標準之圖徵類別一律以 GML 檔案內之「metaDataProperty」元素記錄

「NGIS_Primitive」類別資料，以記錄各類圖徵之基本詮釋資料，請參見圖 5。



圖 5 礦業資料標準與資料標準共同規範

本標準包括三類礦業資料，考量各自具有不同之資料產製及應用目的，本標準以三個設計套件（Package）分別代表三個種類之礦業資料，並共同結合成為礦業資料標準之應用綱要。三個套件分別為「礦業資源資料」、「土石資源資料」及「火藥庫資料」，整體架構套件示意圖請參見圖 6。

圖 6 礦業資料標準之套件圖

由於各項資料分由其權責單位規劃建置內容及生產供應，但各主題資料之間具有關連性或共同性，因此基於相同需求而規劃之屬性如位置紀錄及縣市別、鄉鎮別等置於「礦業共同類別綱要」

(MineBase.xsd 檔案) 定義，包括如以下類別 (或參見圖 7)：

- 「MIN_位置紀錄」類別；
- 「MIN_縣市別」類別；
- 「MIN_鄉鎮別」類別；

圖 7 礦業共同類別綱要

「MIN_位置紀錄」類別用以描述礦區、礦業用地、土石採取區、土石採取專區所屬之地籍資料，包括，用地段、用地號及用地所有人。

「縣市別」以 ISO 19103 標準之「CharacterString」描述資料所位於之縣市別並遵循行政院主計處行政區域代碼。

「鄉鎮別」以 ISO 19103 標準之「CharacterString」描述資料所位於之鄉鎮別並遵循行政院主計處行政區域代碼。

7.2.1、礦業資源資料

礦業資源資料套件內設計三個類別，為「MIN_礦區」、「MIN_礦業用地」及「MIN_礦業保留區」，請參見圖 8。

圖 8 礦業資源資料之應用綱要

「MIN_礦區」類別用以描述單一礦區之各種資訊，包括涵蓋範圍、縣市別、鄉鎮別、礦業字號、採礦方式、礦區現況、礦別、執照字號、執照日期、開採面積、有效日起、有效日止、礦種清單、登記證字號、登記日期、礦場名稱、礦區所在位置描述及礦業權者等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述礦區之面狀範圍。
- **【礦區字號】**以 ISO 19103 標準之「CharacterString」描述礦區之礦業權編號。
- **【採礦方式】**以 MIN_採礦方式代碼說明礦區之採礦方式為坑道開採、油氣開採或露天開採。
- **【礦區現況】**以「MIN_礦區現況代碼」說明礦區之礦區目前狀況處於開工中、停工中、未開工、展限中...等 7 種情況。
- **【礦別】**以 MIN_礦別代碼說明礦區之礦區類別為石油天然氣或金屬及非金屬。
- **【執照字號】**、**【登記證字號】**、**【礦場名稱】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【執照日期】**、**【有效日起】**、**【有效日止】**、**【登記日期】**皆以 ISO 19103 標準之「date」記錄
- **【礦區面積】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位為公頃，只記錄數值。
- **【礦種清單】**以「MIN_礦類型代碼」說明與該礦場相關之礦種及該礦區所含之多種礦物資料。
- **【礦區所在位置描述】**以「MIN_位置描述」類別建立礦區所在位置，單一礦區可記載多筆位置描述。
- **【礦業權者】**以「MIN_礦業權者」類別建立該礦區之礦業權擁有者，單一礦區可記載多筆礦業權者。

「MIN_礦業用地」類別用以用以描述礦業用地之各種資訊，其相

關屬性，包括涵蓋範圍、礦業字號、核准字號、核准日期、核准面積及用地類別。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述礦區之面狀範圍。
- **【礦區字號】**、**【核准字號】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【核准日期】**以 ISO 19103 標準之「date」記錄。
- **【礦業用地面積】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位為公頃，只記錄數值。
- **【用地類別】**以「MIN_礦業用地使用區分」之類別代碼建立關聯性關係，以用地類別代碼記錄該礦業用地之細部資訊，其相關屬性，包括用地名稱、類別代碼、使用面積、礦業用地位置、使用目的及備註。

「MIN_礦業保留區」類別為依法公告停止接受申請或禁止探採之區域及礦種之屬性資料，包括發文字號、所在地、發文日期、面積、礦種清單等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述礦業保留區之面狀範圍。
- **【發文字號】**、**【所在地】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【面積】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位以公頃、公畝、平方公尺記錄數值。
- **【發文日期】**以 ISO 19103 標準之「date」記錄。
- **【礦種清單】**以「MIN_礦類型代碼」說明礦業保留區內禁止探採之礦種資料。

7.2.2、土石資源資料

土石資源資料套件內設計三個類別，為「MIN_土石採取區」、
「MIN_土石採取專區」、「MIN_砂石碎解洗選場」，請參見圖 9。

。

圖 9 土石資源資料之應用綱要

「MIN_土石採取區」類別用以描述土石採取區所屬之屬性及空間資料，包括，涵蓋範圍、記錄登錄日期、用地類別、縣市別、土石採取人、代表人、面積、可採量、公司地址、土石採取區位置、土石類別、縣府許可證字號、縣府登記證字號、許可證本局備查字號、登記證本局備查字號、許可開始日、許可結束日及土石採取區現況等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述土石採取區之面積範圍。
- **【縣市別】**以 ISO 19103 標準之「CharacterString」描述土石採取區位置之縣市別，並遵循行政院主計處行政區域及村里代碼。
- **【土石採取人】**、**【代表人】**、**【公司地址】**、**【縣府許可證字號】**、**【縣府登記證字號】**、**【許可證本局備查字號】**、**【登記證本局備查字號】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【記錄登錄日期】**、**【許可開始日】**、**【許可結束日】**以 ISO 19103 標準之「date」記錄。
- **【面積】**、**【可採量】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位為公頃，只記錄數值。
- **【用地類別】**以「MIN_用地類別」記錄。
- **【土石採取區現況】**以「MIN_土石採取現況類別」記錄。
- **【土石類別】**以「MIN_土石類別」記錄。
- **【土石採取區位置】**以「MIN_位置描述」類別建立土石採取區所在位置，單一土石採取區可記載多筆位置描述。

「MIN_土石採取專區」類別用以描述土石採取專區所屬之屬性及空間資料，包括，涵蓋範圍、土石採取專區核准文號、土石採取專區公告文號、土石採取專區名稱、記錄登錄日期、用地類別、縣市別、土石採取人、代表人、面積、可採量、公司地址、土石採取專區位置、土石類別、縣府許可證字號、縣府登記證字號、許可證本局備查字號、登記證本局備查字號、許可開始日、許可結束日及土石採取專區現況等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述土石採取專區之面積範圍。
- **【縣市別】**以 ISO 19103 標準之「CharacterString」描述土石採取區位置之縣市別，並遵循行政院主計處行政區域及村里代碼。
- **【土石採取專區核准文號】**、**【土石採取專區公告文號】**、**【土石採取專區名稱】**、**【土石採取人】**、**【代表人】**、**【公司地址】**、**【縣府許可證字號】**、**【縣府登記證字號】**、**【許可證本局備查字號】**、**【登記證本局備查字號】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【記錄登錄日期】**、**【許可開始日】**、**【許可結束日】**以 ISO 19103 標準之「date」記錄。
- **【面積】**、**【可採量】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位為公頃，只記錄數值。
- **【用地類別】**以「MIN_用地類別」記錄。
- **【土石採取專區現況】**以「MIN_土石採取現況類別」記錄。
- **【土石類別】**以「MIN_土石類別」記錄。
- **【土石採取專區位置】**以「MIN_位置描述」類別建立土石採取專區所在位置，單一土石採取專區可記載多筆位置描述。

「MIN_砂石碎解洗選場」類別用以描述砂石碎解洗選場所屬之屬性及空間資料，包括，涵蓋範圍、編號、縣市別、砂石碎解洗選場名稱、面積、場址、電話、工廠登記證號、工廠登記日期及砂石碎解洗選場位置等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述砂石碎解洗選場之面狀範圍。
- **【編號】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄。
- **【砂石碎解洗選場名稱】**、**【縣府登記證字號】**、**【場址】**、**【電話】**、**【工廠登記證號】**、**【用地變更同意文號】**皆以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。

- **【工廠登記日期】**以 ISO 19103 標準之「date」記錄。
- **【面積】**以 ISO 19103 標準之「Integer」記錄，單位為公頃，只記錄數值。
- **【砂石碎解洗選場位置】**以「MIN_位置描述」類別建立土石採取專區所在位置，單一土石採取專區可記載多筆位置描述。

7.2.3、火藥庫資料

火藥庫資料套件內設計一個「MIN_火藥庫」類別，請參見圖 10。

圖 10 火藥庫資料之應用綱要

「MIN_火藥庫」類別用以描述火藥庫所屬之屬性及空間資料，涵蓋範圍、編號、管理單位、地址、管理人、電話、火藥庫位置及構造型式等屬性。

- **【涵蓋範圍】**以 ISO 19107 標準之「GM_MultiPolygon」描述火藥庫之面狀範圍。
- **【構造型式】**以「MIN_構造型式代碼」記錄。
- **【設置登記證編號】**以 ISO 19103 標準之「CharacterString」記錄。
- **【設置單位】**以「MIN_設置單位」類別記錄火藥庫設置單位。
- **【寄存單位】**以「MIN_寄存單位」類別記錄火藥庫寄存單位。

- 【火藥庫位置】以「MIN_位置記錄」類別記錄火藥庫所在位置。

7.3、屬性整理

本標準各類別之屬性除引用 ISO 19103 標準之資料型別（表 5）外，亦依需求引用其餘 ISO 19107 系列標準之資料型別（表 6）及規劃僅適用於本標準之代碼型別（表 7）。

表 5 引用自 ISO 19103 標準之資料型別

類別名稱	屬性名稱	資料型別	引用標準
MIN_礦區	礦區字號	Characterstring	ISO19103標準
	執照字號	Characterstring	ISO19103標準
	執照日期	date	ISO19103標準
	礦區面積	Integer	ISO19103標準
	有效日起	date	ISO19103標準
	有效日止	date	ISO19103標準
	登記證字號	Characterstring	ISO19103標準
	登記證日期	date	ISO19103標準
	礦場名稱	Characterstring	ISO19103標準
	礦業權者	Characterstring	ISO19103標準
MIN_礦業用地	礦區字號	Characterstring	ISO19103標準
	核准字號	Characterstring	ISO19103標準
	核准日期	date	ISO19103標準
	礦業用地面積	Integer	ISO19103標準
MIN_礦業用地使用區分	用地名稱	Characterstring	ISO19103標準
	使用面積	Integer	ISO19103標準
	使用目的	Characterstring	ISO19103標準
	備註	Characterstring	ISO19103標準
MIN_位置記錄	用地段	CharacterString	ISO19103標準
	用地號	CharacterString	ISO19103標準
	用地所有權人	CharacterString	ISO19103標準
MIN_礦類型代碼	礦類型代碼	Integer	ISO19103標準
MIN_礦業權者	姓名	CharacterString	ISO19103標準
	地址	CharacterString	ISO19103標準
	電話	CharacterString	ISO19103標準

MIN_位置描述	描述	CharacterString	ISO19103標準
MIN_礦業權停止 接受申請公告	發文日期	Date	ISO19103標準
	發文字號	CharacterString	ISO19103標準
	縣市別	CharacterString	ISO19103標準
MIN_礦業保留區	發文日期	Date	ISO19103標準
	發文字號	CharacterString	ISO19103標準
	所在地	CharacterString	ISO19103標準
	面積	Integer	ISO19103標準
MIN_土石採取區	名稱	CharacterString	ISO19103標準
	記錄登錄日期	Date	ISO19103標準
	用地類別	CodeList	ISO19103標準
	土石採取人	CharacterString	ISO19103標準
	代表人	CharacterString	ISO19103標準
	面積	Integer	ISO19103標準
	可採量	Integer	ISO19103標準
	公司地址	CharacterString	ISO19103標準
	縣府許可證號	CharacterString	ISO19103標準
	縣府登記證號	CharacterString	ISO19103標準
	許可證本局備查 字號	CharacterString	ISO19103標準
	登記證本局備查 字號	CharacterString	ISO19103標準
	許可開始日	Date	ISO19103標準
	許可結束日	Date	ISO19103標準
MIN_土石採取專 區	土石採取專區核 准文號	CharacterString	ISO19103標準
	土石採取專區公 告文號	CharacterString	ISO19103標準
	土石採取專區名 稱	CharacterString	ISO19103標準
	記錄登錄日期	Date	ISO19103標準
	用地類別	CodeList	ISO19103標準
	土石採取人	CharacterString	ISO19103標準
	代表人	CharacterString	ISO19103標準
	面積	Integer	ISO19103標準
	可採量	Integer	ISO19103標準
公司地址	CharacterString	ISO19103標準	

	縣府許可證號	CharacterString	ISO19103標準
	縣府登記證號	CharacterString	ISO19103標準
	許可證本局備查字號	CharacterString	ISO19103標準
	登記證本局備查字號	CharacterString	ISO19103標準
	許可開始日	Date	ISO19103標準
	許可結束日	Date	ISO19103標準
MIN_砂石碎解洗選場	編號	Integer	ISO19103標準
	砂石碎解洗選場名稱	CharacterString	ISO19103標準
	面積	Integer	ISO19103標準
	場址	CharacterString	ISO19103標準
	電話	CharacterString	ISO19103標準
	工廠登記證號	CharacterString	ISO19103標準
	工廠登記日期	Date	ISO19103標準
	用地變更同意文號	CharacterString	ISO19103標準
MIN_火藥庫	設置登記證編號	CharacterString	ISO19103標準
	設置單位	CharacterString	ISO19103標準
	寄存單位	CharacterString	ISO19103標準
MIN_設置單位	公司名稱	CharacterString	ISO19103標準
	代表人	CharacterString	ISO19103標準
	公司地址	CharacterString	ISO19103標準
	公司電話	CharacterString	ISO19103標準
	設置有效期限	Date	ISO19103標準
MIN_寄存單位	公司名稱	CharacterString	ISO19103標準
	代表人	CharacterString	ISO19103標準
	公司地址	CharacterString	ISO19103標準
	公司電話	CharacterString	ISO19103標準
	寄存有效期限	Date	ISO19103標準
MIN_構造型式	構造型式	CharacterString	ISO19103標準

表 6 引用自 ISO 相關標準之資料型別

類別名稱	屬性名稱	資料型別	引用標準
MIN_礦區	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_礦業用地	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_礦業保留區	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_土石採取區	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_土石採取專區	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_砂石碎解洗選場	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準
MIN_火藥庫	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107標準

表 7 代碼型別對照

類別名稱	屬性名稱	資料型別	引用標準
MIN_礦區	採礦方式	MIN_採礦方式代碼	自訂
	礦區現況	MIN_礦區現況代碼	自訂
	礦別	MIN_礦別代碼	自訂
	礦種清單	MIN_礦類型代碼	自訂
	礦區所在位置描述	MIN_位置描述	自訂
MIN_礦業用地	用地類別	MIN_礦業用地使用區分	自訂
	類別代碼	MIN_用地類別代碼	自訂
	礦業用地位置	MIN_位置記錄	自訂
MIN_礦種清單	礦種代碼	MIN_礦類型碼	自訂
MIN_礦業權停止接受申請公告	礦種清單	MIN_礦類型代碼	自訂
MIN_礦業保留區	礦種清單	MIN_礦類型代碼	自訂
MIN_土石採取區	用地類別	MIN_土石採取用地類別	自訂
	土石採取區位置	MIN_位置紀錄	自訂
	土石類別	MIN_土石類別	自訂

類別名稱	屬性名稱	資料型別	引用標準
	土石採取區現況	MIN_土石採取現況類別	自訂
MIN_土石採取專區	用地類別	MIN_土石採取用地類別	自訂
	土石採取專區位置	MIN_位置紀錄	自訂
	土石類別	MIN_土石類別	自訂
	土石採取專區現況	MIN_土石採取現況類別	自訂
MIN_砂石碎解洗選場	砂石碎解洗選場位置	MIN_位置記錄	自訂
MIN_火藥庫	火藥庫位置	MIN_火藥庫位置	自訂
	構造型式	MIN_構造型式	自訂
MIN_設置單位	設置單位	MIN_設置單位	自訂
MIN_寄存單位	寄存單位	MIN_寄存單位	自訂
MIN_構造型式	構造型式代碼	MIN_構造型式	自訂

八、資料典

本章說明礦業資料標準應用綱要中，各類別屬性名稱或關係、說明、選填條件、最多發生次數、資料型別、值域及附註等規定，填選條件及最多發生次數以實際供應資料內容為考量設計，表 8 說明資料典各項目之格式及規定，表 9 為本標準之資料典。

表 8 資料典定義說明

名稱	定義
項次	資料典之項次，供參考使用。由 1 開始。
類別	描述類別名稱，具有識別性，並輔以縮寫及底線，形成區隔及具語意之效果。 命名規則為(大類名稱)+(下劃線)+(類別名稱)。
屬性或關係	列舉類別之特性屬性及其類別與其他類別間存在之特定關係，其名稱可由多字元組成。

說明	提供屬性之意義，協助使用者了解屬性之內容，避免誤解使用。
選填條件	說明該屬性描述之必要性，區分為「必要屬性」(Mandatory, M)、「條件屬性」(Conditional, C)及「選擇屬性」(Optional, O)。
最多發生次數	依實際需求，部分屬性在整個資料型別設計中具有不出現(0)、至少出現一次(1)、只出現特定次數(特定次數)或出現多次(N)
資料型別	說明屬性之資料型態，須列舉其完整名稱。
值域	屬性具有特定之值域範圍，須與此項目加以規定，例如 1...50 表示該屬性值介於此範圍內。
附註	針對屬性或關係提供前述項目無法提供之額外說明，假若選填條件為「C」時，須填寫附註解釋屬性之填寫條件。

表 9 資料典類別描述表格

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
1	MIN_礦區	涵蓋範圍	本礦區之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自ISO 19107標準。
2		縣市別	礦區位於縣市別	M	1	Class	縣市別	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼。
3		鄉鎮別	礦區位於鄉鎮別	M	1	Class	鄉鎮別	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼。
4		礦區字號	礦業權編號	M	1	CharacterString	文字	引用自ISO19103標準一位英文字碼(A:採礦權;B:探礦權)加五碼數字。
5		採礦方式	礦區之採礦方式	M	1	CodeList	採礦方式代碼	詳見表14 採礦方式代碼表。
6		礦區現況	礦區目前狀況	M	1	CodeList	礦區現況代碼	詳見表16 礦區現況代碼表。
7		礦別	礦產區別	M	1	CodeList	礦別代碼	詳見表13 礦別代碼表。
8		執照字號	礦業權者之執照字號	M	1	CharacterString	文字	引用自ISO19103標準。
9		執照日期	執照之核准日期	M	1	Date	無限制	引用自ISO 19103標準。
10		礦區面積	礦區面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自ISO 19103標準。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
11		有效日起	礦權有效開始日	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
12		有效日止	礦權有效終止日	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
13		礦種清單	含礦種之清單	M	6	CodeList	礦種清單代碼	詳見表13 礦種清單代碼表。
14		登記證字號	礦業權者之登記證字號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
15		登記證日期	登記證之核准日期	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
16		礦場名稱	礦場之名稱	C	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
17		礦區所在位置描述	礦區所在位置之描述	M	1	Class	MIN_位置描述	
18		礦業權者	礦業權者	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
19	MIN_礦業用地	涵蓋範圍	本礦業用地之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107標準。
20		礦區字號	礦業權編號	M	1	CharacterString	文字	一位英文字碼(A:採礦權;B:探礦權)加五碼數字。
21		核准字號	用地核准字號	O	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
22		核准日期	用地核准日期	O	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
23		礦業用地面積	用地核准面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值>=0	引用自 ISO 19103標準。
24		用地類別	礦業用地類別代碼	M	1	CodeList	礦業用地類別代碼	詳見表10 礦業用地類別代碼表。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
25	MIN_礦業權停止接受申請公告	發文日期	礦業權停止接受申請公告發文日期	O	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
26		發文字號	礦業權停止接受申請公告發文字號	O	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
27		縣市別	礦業權停止接受申請公告縣市別	M	1	Class	縣市別	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼。
28		礦種清單	停止接受申請含礦種之清單	M	1	CodeList	礦種清單代碼	詳見表13 礦種清單代碼表。
29	MIN_礦業保留區	涵蓋範圍	本礦業保留區之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107 標準。
30	MIN_礦業保留區	發文日期	礦業保留區公告發文日期	O	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
31		發文字號	礦業保留區公告發文字號	O	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
32		礦種清單	礦業保留區含礦種之清單	M	1	CodeList	礦種清單代碼	詳見表13 礦種清單代碼表。
33		所在地	礦業保留區所在位置描述	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
34		面積	礦業保留區面積	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自 ISO 19103 標準。
35	MIN_礦業用地	用地名稱	用地名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
36	礦業用地	用地類別	礦業用地類別代碼	M	1	CodeList	礦業用地類別代碼	詳見表11 礦業用地類別代碼表。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
37	使用區分	使用面積	用地使用面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值>=0	引用自 ISO 19103標準。
38		礦業用地位置	用地之位置	M	1	CodeList	MIN_位置記錄	
39		使用目的	用地之使用目的	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
40		備註	備註	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
41	MIN_位置	用地段	用地位置之地段	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
42	記錄	用地號	用地位置之地號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
43		用地所有權人	用地位置之所有權人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
44	MIN_礦業權者	姓名	礦業權者之姓名	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
45	礦業權者	地址	礦業權者之地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
46		電話	礦業權者之電話	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
47	MIN_位置描述	描述	礦區位置之描述	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
48	MIN_土石採取區	涵蓋範圍	本土石採取區之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107標準。
49	區	名稱	土石採取區之名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
50		記錄登錄日期	記錄登錄之日期	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
51		用地類別	土石採取區用地類別	M	1	CodeList	土石採取區用地類別代碼	詳見表18 土石採取區用地類別代碼表。
52		縣市別	土石採取區位於縣市別	M	1	CharacterString	行政院主計處行政區域及村里代碼	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼
53		土石採取人	土石採取區之申請人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
54		代表人	土石採取區之代表人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
55		面積	土石採取區之面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自 ISO 19103標準。
56		可採量	土石採取區之可採量	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自 ISO 19103標準。
57		公司地址	土石採取區之公司地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
58		土石採取區位置	土石採取區之位置	M	1	CodeList	MIN_位置記錄	
59		土石類別	土石採取區之土石類別	M	1	CodeList	土石類別代碼	詳見表17 土石類別代碼表。
60		縣府許可證字號	土石採取區之縣府許可證號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
61		縣府登記證字號	土石採取區之縣府登記證號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
62		許可證本局備查字號	土石採取區許可證號之本局備查字號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
63		登記證號本局備查字號	土石採取區登記證號之本局備查字號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
64		許可開始日	許可證之開始日	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
65		許可結束日	許可證之結束	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
66		土石採取區現況	土石採取區目前狀況	M	1	CodeList	土石採取區現況代碼	詳見表 19 土石採取區現況代碼表。
67	MIN_土石採取專區	涵蓋範圍	本土石採取專區申請之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107 標準。
68		土石採取專區核准文號	土石採取專區核准文號	O	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
69		土石採取專區公告文號	土石採取專區公告文號	O	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
70		土石採取專區名稱	土石採取專區之名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
71		記錄登錄日期	記錄登錄之日期	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
72		用地類別	土石採取專區用地類別	M	1	CodeList	土石採取區用地類別代碼	詳見表 18 土石採取區用地類別代碼表。
73		縣市別	土石採取專區位於縣市別	M	1	CharacterString	行政院主計處行政區域及村里代碼	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
74		土石採取人	土石採取專區之申請人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
75		代表人	土石採取專區之代表人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
76		面積	土石採取專區之面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自 ISO 19103 標準。
77		可採量	土石採取專區之可採量	M	1	Integer	數值 ≥ 0	引用自 ISO 19103 標準。
78		公司地址	土石採取專區之公司地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
79		土石採取專區位置	土石採取專區之位置	M	1	CodeList	MIN_位置記錄	
80		土石類別	土石採取專區之土石類別	M	1	CodeList	土石類別代碼	詳見表17 土石類別代碼表。
81		縣府許可證字號	土石採取專區之縣府許可證號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
82		縣府登記證字號	土石採取專區之縣府登記證號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。
83		許可證本局備查字號	土石採取專區許可證號之本局備查字號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
84		登記證號本局備查字號	土石採取專區登記證號之本局備查字號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
85		許可開始日	許可證之開始日	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
86		許可結束日	許可證之結束	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
87		土石採取專區現況	土石採取專區目前狀況	M	1	CodeList	土石採取現況類別	詳見表19 土石採取現況代碼表。
88	MIN_砂石	涵蓋範圍	空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107標準。
89	碎解洗選場	編號	砂石碎解洗選場之編號	M	1	Integer	數值>0	引用自 ISO 19103標準。
90	場	縣市別	砂石碎解洗選場於縣市別	M	1	CharacterString	行政院主計處行政區域及村里代碼	須遵循行政院主計處行政區域及村里代碼
91		砂石碎解洗選場名稱	砂石碎解洗選場之名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
92		面積	砂石碎解洗選場之面積(平方公尺)	M	1	Integer	數值>=0	引用自 ISO 19103標準。
93		場址	砂石碎解洗選場之地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
94		電話	砂石碎解洗選場之電話	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
95		工廠登記證號	工廠之登記證號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
96		工廠登記日期	工廠之登記日期	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103標準。
97		砂石碎解洗選場位置	砂石碎解洗選場之位置	M	1	CodeList	MIN_位置記錄	
98		用地變更同意文號	依非都市土地申請變更編定為礦業用地興辦事業計畫審查作業要點同意變更編定為礦業用地	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
99	MIN_火藥庫	涵蓋範圍	火藥庫之空間涵蓋範圍	M	1	Class	GM_MultiPolygon	引用自 ISO 19107標準。
100		設置登記證編號	火藥庫之設置登記證編號	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103標準。
101		設置單位	火藥庫之設置單位 公司名稱	M	1	CharacterString	MIN_設置單位	
102		寄存單位	火藥庫之寄存單位 公司名稱	M	1	CharacterString	MIN_寄存單位	
103		火藥庫位置	火藥庫之位置	M	1	CharacterString	MIN_位置記錄	
104		構造型式	火藥庫之構造型式	M	1	CodeList	火藥庫構造型式代碼	詳見表20 火藥庫構造型式代碼表

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
105	MIN_	公司名稱	設置單位之公司名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
106	設置	代表人	設置單位之代表人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
107	單位	公司地址	設置單位之地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
108		公司電話	設置單位之電話	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
109		設置有效期限	設置單位之設置有效期限	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。
110	MIN_	公司名稱	寄存單位之公司名稱	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
111	寄存	代表人	寄存單位之代表人	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
112	單位	公司地址	寄存單位之地址	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
113		公司電話	寄存單位之電話	M	1	CharacterString	文字	引用自 ISO 19103 標準
114		寄存有效期限	寄存單位之寄存有效期限	M	1	Date	無限制	引用自 ISO 19103 標準。

九、編碼規則

本標準遵循「國土資訊系統資料標準共同規範」之資料編碼規定，以 GML 為編碼格式。本標準編碼規則之策略為引用 GML 標準支援之資料型別進行綱要轉換，GML 標準未納入之部分，再依循 ISO/TC211 19118 Encoding 標準之相關原則進行綱要轉換。

本資料標準之 XML 綱要有以下宣告：

targetNamespace 為「http://standards.moi.gov.tw/schema/min」。前置詞為「min」。

使用 GML 標準 3.2.1 版本之 GML Schema。

9.1、類別轉換

本標準各類別皆轉換為 XML Schema 之 ComplexType，而代碼則轉換為 SimpleType，類別轉換之成果對照表請見表 10。

表 10 UML 類別及設計資料型別對照表

UML 類別	設計資料型別	設計全域元素名稱	繼承型別
<<FeatureType>> MIN_礦區	MIN_礦區	MIN_礦區	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> MIN_礦業用地	MIN_礦業用地	MIN_礦業用地	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> MIN_礦業保留區	MIN_礦業保留區	MIN_礦業保留區	gml:AbstractFeatureType
<<DataType>> MIN_礦業權停止接受申請公告	MIN_礦業權停止接受申請公告	MIN_礦業權停止接受申請公告	無
<<DataType>> MIN_礦業用地使用區分	MIN_礦業用地使用區分	MIN_礦業用地使用區分	無
<<DataType>>	MIN_位置記	MIN_位置記	無

MIN_位置記錄	錄	錄	
<<CodeList>> MIN_礦種清單	MIN_礦種清單代碼	MIN_礦種清單	無
<<DataType>> MIN_礦業權者	MIN_礦業權者	MIN_礦業權者	無
<<DataType>> MIN_位置描述	MIN_位置描述	MIN_位置描述	無
<<DataType>> MIN_縣市別	MIN_縣市別	MIN_縣市別	無
<<DataType>> MIN_鄉鎮別	MIN_鄉鎮別	MIN_鄉鎮別	無
<<FeatureType>> MIN_土石採取區	MIN_土石採取區	MIN_土石採取區	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> MIN_土石採取專區	MIN_土石採取專區	MIN_土石採取專區	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> MIN_砂石碎解洗選場	MIN_砂石碎解洗選場	MIN_砂石碎解洗選場	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> MIN_火藥庫	MIN_火藥庫	MIN_火藥庫	gml:AbstractFeatureType
<<DataType>> MIN_設置單位	MIN_設置單位	MIN_設置單位	無
<<DataType>> MIN_寄存單位	MIN_寄存單位	MIN_寄存單位	無
<<CodeList>> MIN_礦類型代碼	MIN_礦類型代碼	無	無
<<CodeList>> MIN_礦別代碼	MIN_礦別代碼	無	無
<<CodeList>> MIN_採礦方式代碼	MIN_採礦方式代碼	無	無
<<CodeList>> MIN_用地類別代碼	MIN_用地類別代碼	無	無
<<CodeList>> MIN_礦區現況代碼	MIN_礦區現況代碼	無	無
<<CodeList>> MIN_土石類別	MIN_土石類別	無	無
<<CodeList>>	MIN_用地類	無	無

MIN_用地類別	別		
<<CodeList>> MIN_土石採取現況類別	MIN_土石採取現況類別	無	無
<<CodeList>> MIN_構造型式	MIN_構造型式	無	無

9.2、類別屬性轉換

依 GML 標準之規定，所有類別之屬性皆以 XML 元素，並依照類別屬性之資料型別設計該元素之資料型別。若元素之資料型別為 GML 已定義之型別，則使用描述 property 之相關型別記錄，若可引用 ISO 19100 系列標準，則須引用該標準之相關資料型別。表 11 整理本標準設計之十三個類別之屬性轉換內容。表中 xs 代表 XML Schema，gml 代表 ISO 19136 標準，min 代表本標準。

表 11 類別屬性轉換整理表

全域元素名稱	屬性	資料型別	引用標準
MIN_礦區	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	縣市別	min:MIN_縣市別	本標準自訂
	鄉鎮別	min:MIN_鄉鎮別	本標準自訂
	礦區字號	xs:string	XML Schema
	採礦方式	min:MIN_採礦方式代碼	本標準自訂
	礦區現況	min:MIN_礦區現況代碼	本標準自訂
	礦別	min:MIN_礦別代碼	本標準自訂
	執照字號	xs:string	XML Schema
	執照日期	xs:date	XML Schema
	礦區面積	xs:integer	XML Schema
	有效日起	xs:date	XML Schema
	有效日止	xs:date	XML Schema
	礦種清單	min:MIN_礦種清單代碼	本標準自訂
	登記證字號	xs:string	XML Schema
登記證日期	xs:date	XML Schema	

	礦場名稱	xs:string	XML Schema
	礦區所在位置 描述	min:MIN_位置描述	本標準自訂
	礦業權者	xs:string	XML Schema
MIN_礦業用地	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	礦區字號	xs:string	XML Schema
	核准字號	xs:string	XML Schema
	核准日期	xs:date	XML Schema
	礦業用地面積	xs:integer	XML Schema
	用地類別	min:MIN_礦業用地類別 代碼	本標準自訂
MIN_礦業權停 止接受申請公告	發文日期	xs:date	XML Schema
	發文字號	xs:string	XML Schema
	縣市別	xs:string	XML Schema
	礦種清單	min:MIN_礦種清單代碼	本標準自訂
MIN_礦業保留 區	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	發文日期	xs:date	XML Schema
	發文字號	xs:string	XML Schema
	礦種清單	min:MIN_礦種清單代碼	本標準自訂
	所在地	xs:string	XML Schema
	面積	xs:integer	XML Schema
MIN_礦業用地 使用區分	用地名稱	xs:string	XML Schema
	用地類別	min:MIN_礦業用地類別 代碼	本標準自訂
	使用面積	xs:integer	XML Schema
	礦業用地位置	min:MIN_位置記錄	本標準自訂
	使用目的	xs:string	XML Schema
	備註	xs:string	XML Schema
MIN_位置記錄	用地段	xs:string	XML Schema
	用地號	xs:string	XML Schema
	用地所有權人	xs:string	XML Schema
MIN_縣市別	縣市代碼	xs:string	XML Schema
	縣市名稱	xs:string	XML Schema
MIN_鄉鎮別	鄉鎮代碼	xs:string	XML Schema
	鄉鎮名稱	xs:string	XML Schema
MIN_礦業權者	姓名	xs:string	XML Schema
	地址	xs:string	XML Schema

	電話	xs:string	XML Schema
MIN_位置描述	描述	xs:string	XML Schema
MIN_土石採取區	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	名稱	xs:string	XML Schema
	記錄登錄日期	xs:date	XML Schema
	用地類別	min:MIN_土石採取區用地類別代碼	本標準自訂
	縣市別	xs:string	XML Schema
	土石採取人	xs:string	XML Schema
	代表人	xs:string	XML Schema
	面積	xs:integer	XML Schema
	可採量	xs:integer	XML Schema
	公司地址	xs:string	XML Schema
	土石採取區位置	min:MIN_位置記錄	本標準自訂
	土石類別	min:MIN_土石類別代碼	本標準自訂
	縣府許可證字號	xs:string	XML Schema
	縣府登記證字號	xs:string	XML Schema
	許可證本局備查字號	xs:string	XML Schema
	登記證本局備查字號	xs:string	XML Schema
	許可開始日	xs:date	XML Schema
	許可結束日	xs:date	XML Schema
土石採取區現況	min:MIN_土石採取現況代碼	本標準自訂	
MIN_土石採取專區	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	土石採取專區核准文號	xs:string	XML Schema
	土石採取專區公告文號	xs:string	XML Schema
	土石採取專區名稱	xs:string	XML Schema
	記錄登錄日期	xs:date	XML Schema
	用地類別	min:MIN_土石採取區用	本標準自訂

		地類別代碼	
	縣市別	xs:string	XML Schema
	土石採取人	xs:string	XML Schema
	代表人	xs:string	XML Schema
	面積	xs:integer	XML Schema
	可採量	xs:integer	XML Schema
	公司地址	xs:string	XML Schema
	土石採取專區 位置	min:MIN_位置記錄	本標準自訂
	土石類別	min:MIN_土石類別代碼	本標準自訂
	縣府許可證字 號	xs:string	XML Schema
	縣府登記證字 號	xs:string	XML Schema
	許可證本局備 查字號	xs:string	XML Schema
	登記證本局備 查字號	xs:string	XML Schema
	許可開始日	xs:date	XML Schema
	許可結束日	xs:date	XML Schema
	土石採取專區 現況	min:MIN_土石採取現況 代碼	本標準自訂
MIN_砂石碎解 洗選場	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準
	編號	xs:integer	XML Schema
	縣市別	xs:string	XML Schema
	砂石碎解洗選 場名稱	xs:string	XML Schema
	面積	xs:integer	XML Schema
	場址	xs:string	XML Schema
	電話	xs:string	XML Schema
	工廠登記證號	xs:string	XML Schema
	工廠登記日期	xs:date	XML Schema
	砂石碎解洗選 場位置	min:MIN_位置記錄	本標準自訂
	用地變更同意 文號	xs:string	XML Schema
MIN_火藥庫	涵蓋範圍	gml:PolygonPropertyType	ISO19136標準

	設置登記證編號	xs:string	XML Schema
	設置單位	min:MIN_設置單位	本標準自訂
	寄存單位	min:MIN_寄存單位	本標準自訂
	火藥庫位置	min:MIN_位置記錄	本標準自訂
	構造型式	min:MIN_構造型式代碼	本標準自訂
MIN_設置單位	公司名稱	xs:string	XML Schema
	代表人	xs:string	XML Schema
	公司地址	xs:string	XML Schema
	公司電話	xs:string	XML Schema
	設置有效期限	xs:date	XML Schema
MIN_寄存單位	公司名稱	xs:string	XML Schema
	代表人	xs:string	XML Schema
	公司地址	xs:string	XML Schema
	公司電話	xs:string	XML Schema
	寄存有效期限	xs:date	XML Schema

9.3、類別關係轉換

依 GML 標準之規定，所有類別之屬性皆以 XML 元素記錄，並依照類別屬性之資料型別設計該元素之資料型別。本標準應用綱要只存在關聯性關係，所有關聯性關係均依照 ISO 19118 標準之規定，設計為相關類別之屬性。

本標準之 XML Schema 及資料編碼範例參見第十三章附錄。

十、詮釋資料

資料權責單位供應礦區、礦業用地、土石採取區、砂石碎解洗選場、火藥庫資料時，亦同時提供描述其詮釋資料，其格式遵循「國土資訊系統詮釋資料標準，TWSMP」之相關規定。由於該標準之內容及規定係基於地理資料之共同特性而設計，或無法滿足礦業資料

描述之所有需求，相關機關於供應資料時，得視實際需要，遵循「國土資訊系統詮釋資料標準，TWSMP」之格式與型別自行擴充詮釋資料之項目。

十一、標準制訂單位及維護權責

本標準由經濟部礦務局擬定，並經國土資訊系統標準制度推動及審議工作小組審議通過後實施。本標準內容之維護及更新由經濟部礦務局負責，聯絡資訊如下：

聯絡單位：經濟部礦務局

地址：台北市 10042 中華路一段 53 號

電話：(02)23113001#732(彭志雄)

電子郵件信箱：lucifer@mine.gov.tw

經濟部礦務局網頁：

<http://www.mine.gov.tw/main.asp>

十二、其他

本標準無其他備註事項。

十三、附錄

13.1、代碼表

表 12 礦種清單代碼表

編號	名稱	定義
1	礦類型代碼	礦產之種類

2	001	金礦
3	002	銀礦
4	003	銅礦
5	004	鐵礦
6	005	錫礦
7	006	鉛礦
8	007	銻礦
9	008	鎳礦
10	009	鈷礦
11	010	鋅礦
12	011	鋁礦
13	012	汞礦
14	013	鈹礦
15	014	鉬礦
16	015	鉑礦
17	016	銱礦
18	017	鉻礦
19	018	鈾礦
20	019	鐳礦
21	020	鎢礦
22	021	錳礦
23	022	釩礦
24	023	鉀礦
25	024	鈦礦
26	025	鋳礦
27	026	鈦礦
28	027	鋇礦
29	028	硫磺礦及硫化鐵
30	029	磷礦
31	030	砒礦
32	031	水晶
33	032	石棉
34	033	雲母
35	034	石膏
36	035	鹽礦
37	036	明礬石
38	037	金剛石

39	038	天然鹼
40	039	重晶石
41	040	鈉硝石
42	041	芒硝
43	042	硼砂
44	043	石墨
45	044	綠柱石
46	045	螢石
47	046	火黏土
48	047	滑石
49	048	長石
50	049	瓷土
51	050	大理石及方解石
52	051	鎂礦及白雲石
53	052	煤炭
54	053	石油及油頁岩
55	054	天然氣
56	055	寶石及玉
57	056	琢磨沙
58	057	顏料石
59	058	石灰石
60	059	蛇紋石
61	060	矽砂
62	061	其他經行政院指定之礦

表 13 礦別代碼表

編號	名稱	定義
1	礦別代碼	礦別之種類
2	1	石油天然氣
3	2	金屬及非金屬

表 14 採礦方式代碼表

編號	名稱	定義
1	採礦方式代碼	採礦方式之種類
2	1	坑道開採
3	2	油氣開採
4	3	露天開採

表 15 礦業用地類別代碼表

編號	名稱	定義
1	用地類別代碼	用地類別之種類
2	A	探採礦場(含緩衝帶、坑口等)
3	B	捨石場(含廢土石堆積場等)
4	C	選礦場(含儲、碎礦場等)
5	D	道路(含卡車路、索道等)
6	E	廠庫(含火藥庫、事務所、機房、倉庫、工寮等)
7	F	其他(含沈澱池、滯洪池等及其他)

表 16 礦區現況代碼表

編號	名稱	定義
1	礦區現況代碼	礦區現況代碼之種類
2	1	開工中
3	2	停工中
4	3	未開工
5	4	展限中
6	5	申請改設採礦權中
7	6	礦權消滅登記並視為未設權區
8	7	礦權廢止訴訟中

表 17 土石類別代碼表

編號	名稱	定義
1	土石類別	土石類別之種類
2	1	土
3	2	砂
4	3	礫
5	4	石

表 18 土石採取區用地類別代碼表

編號	名稱	定義
1	用地類別	用地類別之種類
2	1	坡地
3	2	平[農]地
4	3	海域

5	4	濱海
6	5	河川
7	6	公共工程

表 19 土石採取現況代碼表

編號	名稱	定義
1	採取區現況類別	採取區現況類別之種類
2	1	現存
3	2	申請展限中
4	3	註銷
5	4	廢止
6	5	撤銷
7	6	到期自然消滅

表 20 火藥庫構造型式代碼表

編號	名稱	定義
1	構造型式	構造型式之種類
2	1	平房式
3	2	坑道式

13.2、礦業資料標準 XML Schema

礦業資料標準 XML Schema 共分五個檔案，MineArea.xsd 包含礦業共同類別資料之相關定義，MineArea.xsd 包含礦業資料(礦區、礦業用地、礦業保留區)之相關定義，Stone.xsd 包含土石資料(土石採取區、土石採取專區、砂石碎解洗選場)之相關定義，Explosive.xsd 包含火藥庫資料之相關定義，可單獨以個別 Schema 檔案進行 GML 檔案驗證或圖徵類別敘述，亦可使用包含三類礦業相關定義之 mine.xsd 進行 GML 檔案驗證。

1. 礦業資料標準之 XML Schema (mine.xsd)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:min="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:ns1="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:ns2="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/min" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="V1">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <include schemaLocation="Minebase.xsd"/>
  <include schemaLocation="MineArea.xsd"/>
  <include schemaLocation="Stone.xsd"/>
  <include schemaLocation="Explosive.xsd"/>
</schema>

```

2. 礦業資料之XML Schema (MineArea.xsd)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:min="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/min" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="V1">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <include schemaLocation="MineBase.xsd"/>
  <complexType name="MIN_礦區">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
          <element name="縣市別" type="min:縣市別"/>
          <element name="鄉鎮別" type="min:鄉鎮別"/>
          <element name="礦區字號" type="string"/>
          <element name="採礦方式" type="min:MIN_採礦方式代碼"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>

```

```

<element name="礦區現況" type="min:MIN_礦區現況代碼"/>
<element name="礦別" type="min:MIN_礦別代碼"/>
<element name="執照字號" type="string"/>
<element name="執照日期" type="date"/>
<element name="開採面積" type="integer"/>
<element name="有效日起" type="date"/>
<element name="有效日止" type="date"/>
<element name="礦種清單" type="min:MIN_礦類型代碼"/>
<element name="登記證字號" type="string"/>
<element name="登記證日期" type="date"/>
<element name="礦場名稱" type="string"/>
<element name="礦區所在位置描述" type="min:MIN_位置描述"/>
<element name="礦業權者" type="min:MIN_礦業權者"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="MIN_礦業用地">
<complexContent>
<extension base="gml:AbstractFeatureType">
<sequence>
<element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
<element name="礦區字號" type="string"/>
<element name="核准字號" type="string"/>
<element name="核准日期" type="date"/>
<element name="礦業用地面積" type="integer"/>
<element name="用地類別" type="min:MIN_礦業用地使用區分"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="MIN_礦業保留區">
<complexContent>
<extension base="gml:AbstractFeatureType">
<sequence>
<element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
<element name="發文日期" type="date"/>
<element name="發文字號" type="string"/>

```

```

    <element name="礦種清單" type="min:MIN_礦類型代碼"/>
    <element name="礦產之種類" type="string"/>
    <element name="所在地" type="string"/>
    <element name="面積" type="integer"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="MIN_礦業權停止受理公告">
  <sequence>
    <element name="發文日期" type="date"/>
    <element name="發文字號" type="string"/>
    <element name="縣市別" type="min:縣市別"/>
    <element name="礦種清單" type="min:MIN_礦類型代碼"/>
  </sequence>
</complexType>
<simpleType name="MIN_礦類型代碼">
  <restriction base="string">
    <length value="3"/>
    <enumeration value="001"/>
    <enumeration value="002"/>
    <enumeration value="003"/>
    <enumeration value="004"/>
    <enumeration value="005"/>
    <enumeration value="006"/>
    <enumeration value="007"/>
    <enumeration value="008"/>
    <enumeration value="009"/>
    <enumeration value="010"/>
    <enumeration value="011"/>
    <enumeration value="012"/>
    <enumeration value="013"/>
    <enumeration value="014"/>
    <enumeration value="015"/>
    <enumeration value="016"/>
    <enumeration value="017"/>
    <enumeration value="018"/>
    <enumeration value="019"/>
  </restriction>
</simpleType>

```


<enumeration value="020"/>
<enumeration value="021"/>
<enumeration value="022"/>
<enumeration value="023"/>
<enumeration value="024"/>
<enumeration value="025"/>
<enumeration value="026"/>
<enumeration value="027"/>
<enumeration value="028"/>
<enumeration value="029"/>
<enumeration value="030"/>
<enumeration value="031"/>
<enumeration value="032"/>
<enumeration value="033"/>
<enumeration value="034"/>
<enumeration value="035"/>
<enumeration value="036"/>
<enumeration value="037"/>
<enumeration value="038"/>
<enumeration value="039"/>
<enumeration value="040"/>
<enumeration value="041"/>
<enumeration value="042"/>
<enumeration value="043"/>
<enumeration value="044"/>
<enumeration value="045"/>
<enumeration value="046"/>
<enumeration value="047"/>
<enumeration value="048"/>
<enumeration value="049"/>
<enumeration value="050"/>
<enumeration value="051"/>
<enumeration value="052"/>
<enumeration value="053"/>
<enumeration value="054"/>
<enumeration value="055"/>
<enumeration value="056"/>
<enumeration value="057"/>

```

    <enumeration value="058"/>
    <enumeration value="060"/>
    <enumeration value="061"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="MIN_採礦方式代碼">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="MIN_礦區現況代碼">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
    <enumeration value="5"/>
    <enumeration value="6"/>
    <enumeration value="7"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="MIN_礦別代碼">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
  </restriction>
</simpleType>
<complexType name="MIN_位置描述">
  <sequence>
    <element name="描述" type="string"/>
  </sequence>
</complexType>

```

```

<complexType name="MIN_礦業權者">
  <sequence>
    <element name="姓名" type="string"/>
    <element name="地址" type="string"/>
    <element name="電話" type="string"/>
  </sequence>
</complexType>
<complexType name="MIN_礦業用地使用區分">
  <sequence>
    <element name="用地名稱" type="string"/>
    <element name="類別代碼" type="min:MIN_礦業用地類別代碼"/>
    <element name="使用面積" type="integer"/>
    <element name="礦業用地位置" type="min:MIN_位置記錄"/>
    <element name="使用目的" type="string"/>
    <element name="備註" type="string"/>
  </sequence>
</complexType>
<simpleType name="MIN_礦業用地類別代碼">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="A"/>
    <enumeration value="B"/>
    <enumeration value="C"/>
    <enumeration value="D"/>
    <enumeration value="E"/>
    <enumeration value="F"/>
  </restriction>
</simpleType>
<!-- ===== Element
===== -->
<element name="MIN_礦區" type="min:MIN_礦區" substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<element name="MIN_礦業用地" type="min:MIN_礦業用地"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<element name="MIN_礦業保留區" type="min:MIN_礦業保留區"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<!-- =====
-->
</schema>

```

3. 土石資料之XML Schema (Stone.xsd)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:min="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/min" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="V1">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <include schemaLocation="MineBase.xsd"/>
  <complexType name="MIN_土石採取區">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
          <element name="名稱" type="string"/>
          <element name="記錄登錄日期" type="date"/>
          <element name="用地類別" type="min:MIN_土石採取用地類別"/>
          <element name="縣市別" type="min:縣市別"/>
          <element name="土石採取人" type="string"/>
          <element name="代表人" type="string"/>
          <element name="面積" type="integer"/>
          <element name="可採量" type="integer"/>
          <element name="公司地址" type="string"/>
          <element name="土石採取區位置" type="min:MIN_位置記錄"/>
          <element name="土石類別" type="min:MIN_土石類別"/>
          <element name="縣府許可證字號" type="string"/>
          <element name="縣府登記證字號" type="string"/>
          <element name="許可證本局備查字號" type="string"/>
          <element name="登記證本局備查字號" type="string"/>
          <element name="許可開始日" type="date"/>
          <element name="許可結束日" type="date"/>
          <element name="土石採取區現況" type="min:MIN_土石採取現況類別"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
```

```

</complexType>
<complexType name="MIN_土石採取專區">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
        <element name="土石採取專區核准文號" type="string"/>
        <element name="土石採取專區公告文號" type="string"/>
        <element name="土石採取專區名稱" type="string"/>
        <element name="記錄登錄日期" type="date"/>
        <element name="用地類別" type="min:MIN_土石採取用地類別"/>
        <element name="縣市別" type="min:縣市別"/>
        <element name="土石採取人" type="string"/>
        <element name="代表人" type="string"/>
        <element name="面積" type="integer"/>
        <element name="可採量" type="integer"/>
        <element name="公司地址" type="string"/>
        <element name="土石採取專區位置" type="min:MIN_位置記錄"/>
        <element name="土石類別" type="min:MIN_土石類別"/>
        <element name="縣府許可證字號" type="string"/>
        <element name="縣府登記證字號" type="string"/>
        <element name="許可證本局備查字號" type="string"/>
        <element name="登記證本局備查字號" type="string"/>
        <element name="許可開始日" type="date"/>
        <element name="許可結束日" type="date"/>
        <element name="土石採取專區現況" type="min:MIN_土石採取現況類別"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<simpleType name="MIN_土石採取用地類別">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
    <enumeration value="5"/>
  </restriction>
</simpleType>

```

```

    <enumeration value="6"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="MIN_土石類別">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="MIN_土石採取現況類別">
  <restriction base="string">
    <length value="1"/>
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
    <enumeration value="5"/>
    <enumeration value="6"/>
  </restriction>
</simpleType>
<complexType name="MIN_砂石碎解洗選場">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
        <element name="編號" type="integer"/>
        <element name="縣市別" type="min:縣市別"/>
        <element name="砂石碎解洗選場名稱" type="string"/>
        <element name="面積" type="integer"/>
        <element name="場址" type="string"/>
        <element name="電話" type="string"/>
        <element name="工廠登記證號" type="string"/>
        <element name="工廠登記日期" type="date"/>
        <element name="砂石碎解洗選場位置" type="min:MIN_位置記錄"/>
        <element name="用地變更同意文號" type="string"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>
<!-- ===== Element
===== -->
    <element name="MIN_土石採取區" type="min:MIN_土石採取區"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
    <element name="MIN_土石採取專區" type="min:MIN_土石採取專區"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
    <element name="MIN_砂石碎解洗選場" type="min:MIN_砂石碎解洗選場"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
    <!-- =====
-->
</schema>

```

4. 火藥庫資料之XML Schema (Explosive.xsd)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:min="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/min" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="V1">
    <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
    <include schemaLocation="MineBase.xsd"/>
    <complexType name="MIN_火藥庫">
        <complexContent>
            <extension base="gml:AbstractFeatureType">
                <sequence>
                    <element name="涵蓋範圍" type="gml:PolygonPropertyType"/>
                    <element name="構造型式" type="min:MIN_構造型式代碼"/>
                    <element name="設置登記證編號" type="string"/>
                    <element name="設置單位" type="min:MIN_設置單位"/>
                    <element name="寄存單位" type="min:MIN_寄存單位"/>
                    <element name="火藥庫位置" type="min:MIN_位置記錄"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
  <simpleType name="MIN_構造型式代碼">
    <restriction base="string">
      <length value="1"/>
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleType>
  <complexType name="MIN_設置單位">
    <sequence>
      <element name="公司名稱" type="string"/>
      <element name="代表人" type="string"/>
      <element name="公司地址" type="string"/>
      <element name="公司電話" type="string"/>
      <element name="設置有效期限" type="date"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="MIN_寄存單位">
    <sequence>
      <element name="公司名稱" type="string"/>
      <element name="代表人" type="string"/>
      <element name="公司地址" type="string"/>
      <element name="公司電話" type="string"/>
      <element name="寄存有效期限" type="date"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <!-- ===== Element
===== -->
  <element name="MIN_火藥庫" type="min:MIN_火藥庫" substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <!-- =====
-->
</schema>

```


5. 礦業共同類別之XML Schema (MineBase.xsd)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:min="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/min" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="V1">
  <complexType name="MIN_位置記錄">
    <sequence>
      <element name="用地段" type="string"/>
      <element name="用地號" type="string"/>
      <element name="用地所有權人" type="string"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="縣市別">
    <sequence>
      <element name="縣市代碼" type="string"/>
      <element name="縣市名稱" type="string"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="鄉鎮別">
    <sequence>
      <element name="鄉鎮代碼" type="string"/>
      <element name="鄉鎮名稱" type="string"/>
    </sequence>
  </complexType>
</schema>
```

13.3、礦業資料標準資料編碼範例

本範例依 13.2 之 XML Schema 之架構提供礦業資料、土石資料及火藥庫編碼範例，其 GML 檔案如下。

1. 礦區範例資料.gml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_礦區 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">
  <ngis_primitive:資料描述>礦務局礦區資料</ngis_primitive:資料描述>
  <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
    <gmd:RS_Identifier>
      <gmd:code>
        <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
      </gmd:code>
    </gmd:RS_Identifier>
  </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </ngis_primitive:資料內容對應時間>
  <gml:featureMember>
    <涵蓋範圍>
  </gml:featureMember>
  <gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>
291828.92449951172,2638302.2490844727,0 291065.04449462891,2638132.4591064453,0
```

289796.75427246094,2641393.6790771484,0 290424.93450927734,2641856.2291259766,0
290914.39428710938,2643182.7691040039,0 291928.57427978516,2643217.6790771484,0
291604.57427978516,2641462.0490722656,0 290775.66448974609,2640709.8591308594,0
291828.92449951172,2638302.2490844727,0</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBoundaryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>

</涵蓋範圍>

<礦區面積>4981537</礦區面積>

<縣市別>

<MIN_縣市別>

<縣市代碼>10015</縣市代碼>

<縣市名稱>花蓮縣</縣市名稱>

</MIN_縣市別>

</縣市別>

<鄉鎮別>

<MIN_鄉鎮別>

<鄉鎮代碼> 1001506 </鄉鎮代碼>

<鄉鎮名稱>壽豐鄉</鄉鎮名稱>

</MIN_鄉鎮別>

</鄉鎮別>

<礦區字號>A01***</礦區字號>

<採礦方式>3</採礦方式>

<礦區現況>1</礦區現況>

<礦別>2</礦別>

<執照字號>臺濟採字第***7號</執照字號>

<執照日期>**/**/**</執照日期>

<開採面積>38749</開採面積>

<有效日起>1952-8-21</有效日起>

<有效日止>2027-8-20</有效日止>

<礦種清單>050</礦種清單>

<登記證字號>建二證5**號</登記證字號>

<登記證日期>1952-9-12</登記證日期>

<礦場名稱>溪**礦</礦場名稱>

<礦區所在位置描述>

<MIN_位置描述>

<描述>***</描述>

</MIN_位置描述>

</礦區所在位置描述>

```

<MIN_礦業權者>
  <姓名>****工業股份有限公司</姓名>
  <地址>97450花蓮縣壽豐鄉溪口村***號</地址>
  <電話>*****</電話>
</MIN_礦業權者>
</gml:featureMember>
</MIN_礦區>

```

2. 礦業用地範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_礦業用地 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">
  <ngis_primitive:資料描述>礦務局礦業用地資料</ngis_primitive:資料描述>
  <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
    <gmd:RS_Identifier>
      <gmd:code>
        <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
      </gmd:code>
    </gmd:RS_Identifier>
  </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </ngis_primitive:資料內容對應時間>
  <gml:featureMember>
    <涵蓋範圍>
  <gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>

```

```

290927.57925172499,2640140.768692954 290859.53413278534,2640096.236547051
290805.38304336742,2640181.7382671847 290873.21941498574,2640224.2625598409
290927.57925172499,2640140.768692954</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBoundar
yIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>
  </涵蓋範圍>
    <礦區字號>A01***</礦區字號>
    <核准字號>A01***-1</核准字號>
    <核准日期>87/07/15</核准日期>
    <礦業用地面積>33749</礦業用地面積>
    <用地類別>
    <MIN_礦業用地使用區分>
      <用地名稱>F採礦場</用地名稱>
      <類別代碼>A </類別代碼>
      <使用面積>8000</使用面積>
      <礦業用地位置>
      <MIN_位置記錄>
        <用地段>花蓮縣**段</用地段>
        <用地號>**號</用地號>
        <用地所有人>***</用地所有人>
      </MIN_位置記錄>
    </礦業用地位置>
    <使用目的>探採礦場(含緩衝帶、坑口)</使用目的>
    <備註></備註>
    </MIN_礦業用地使用區分>
  </用地類別>
</gml:featureMember>
</MIN_礦業用地>

```

3. 礦業保留區範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_礦業保留區 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">
  <ngis_primitive:資料描述>礦務局礦業保留區資料</ngis_primitive:資料描述>

```

```

<ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <gmd:RS_Identifier>
    <gmd:code>
      <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
    </gmd:code>
  </gmd:RS_Identifier>
</ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
<ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </ngis_primitive:資料內容對應時間>
  <gml:featureMember>
    <涵蓋範圍>
<gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>
213120.09814967515,2667682.9756158683 219217.64308804472,2663617.9456569552
212307.09215789253,2654674.8797473465 207429.05620719687,2658333.4067103686
207429.05620719687,2658333.4067103686 207429.05620719687,2658333.4067103686
204990.03823184903,2659959.4186939336
213120.09814967515,2667682.9756158683</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBounda
ryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>
    </涵蓋範圍>
    <發文日期>*/**/**</發文日期>
    <發文字號>經授務字第0940***** 號</發文字號>
    <礦種清單>058 </礦種清單>
    <所在地>**縣**鄉**地方</所在地>
    <面積>905540</面積>
  </gml:featureMember>
</MIN_礦業保留區>

```

4. 土石採取區範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_土石採取區 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"

```

```

xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">
  <ngis_primitive:資料描述>礦務局土石採取區資料</ngis_primitive:資料描述>
  <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
    <gmd:RS_Identifier>
      <gmd:code>
        <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
      </gmd:code>
    </gmd:RS_Identifier>
  </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </ngis_primitive:資料內容對應時間>

<gml:featureMember>

  <涵蓋範圍>

  <gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>
228185.59265180686,2700722.3516770974 227815.21203658739,2700796.8650806863
227737.04127677667,2701098.8579316051 227740.97791999861,2701497.2279602182
227657.16934792578,2702090.0355110373 227775.21588258713,2702591.3089000098
227913.13302202238,2703341.4005377553 227971.83395990246,2703883.5466831797
228210.60697103097,2704442.3587920112 228868.43881468865,2704170.5165930823
229079.58110203999,2703965.9043165557 228968.45935753308,2703286.2208382608
228808.80429484419,2702488.6473622071 228640.11584541399,2701878.8617420564
228518.86237371911,2700864.5679221312
228185.59265180686,2700722.3516770974</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBounda
ryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>
  </涵蓋範圍>
  <名稱>苗栗縣銅鑼地區坡地土石採取區</名稱>
  <記錄登錄日期>2012-07-19</記錄登錄日期>

```

```

    <用地類別>1 </用地類別>
    <縣市別>
    <MIN_縣市別>
    <縣市代碼>10005</縣市代碼>
    <縣市名稱>苗栗縣</縣市名稱>
    </MIN_縣市別>
    </縣市別>
    <土石採取人>**企業社</土石採取人>
    <代表人>馮**</代表人>
    <面積>55380</面積>
    <可採量>439380000</可採量>
    <公司地址>苗栗縣通霄鎮平*里*****號</公司地址>
    <土石採取區位置>
      <MIN_位置記錄>
        <用地段>苗栗縣銅鑼鄉***段* </用地段>
        <用地號>****地號</用地號>
        <用地所有人>馮**</用地所有人>
      </MIN_位置記錄>
    </土石採取區位置>
    <土石類別>3 </土石類別>
    <縣府許可證字號>971202府建石09701****</縣府許可證字號>
    <縣府登記證字號>980424府建石098006****</縣府登記證字號>
    <許可證本局備查字號>971208經授務0972012****</許可證本局備查字號>
    <登記證本局備查字號>980504經授務0982010****</登記證本局備查字號>
    <許可開始日>2008-12-03</許可開始日>
    <許可結束日>2011-12-02</許可結束日>
    <土石採取區現況>1</土石採取區現況>
  </gml:featureMember>
</MIN_土石採取區>

```

5. 土石採取專區範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_土石採取專區
xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"

```



```

xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">

    <ngis_primitive:資料描述>礦務局土石採取專區資料</ngis_primitive:資料描述>
    <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
        <gmd:RS_Identifier>
            <gmd:code>
                <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
            </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
    </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
    <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
    <ngis_primitive:資料內容對應時間>
        <gml:TimeInstant>
            <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
        </gml:TimeInstant>
    </ngis_primitive:資料內容對應時間>

<gml:featureMember>

    <涵蓋範圍>

    <gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>301914.97010179586,2789986.9867799049 302458.46663087636,2790718.1984523577
303324.02196972648,2790233.8383046645 303656.39784777683,2790199.1657292861
303863.24622328673,2789839.183563354 303527.15206880274,2789918.5945051727
303096.46734280005,2789378.3583356943 302776.6564375069,2789841.97501462
301914.97010179586,2789986.9867799049</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outer
BoundaryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>
    </涵蓋範圍>
    <土石採取專區核准文號>*****</土石採取專區核准文號>
    <土石採取專區公告文號>*****</土石採取專區公告文號>
    <土石採取專區名稱>新北市萬里區地區碎石資源規劃區</土石採取專區名稱>

```

```

<記錄登錄日期>2012-07-19</記錄登錄日期>
  <用地類別>1</用地類別>
<縣市別>
  <MIN_縣市別>
<縣市代碼>65</縣市代碼>
<縣市名稱>新北市</縣市名稱>
</MIN_縣市別>
</縣市別>
<土石採取人>**實業股份有限公司</土石採取人>
<代表人>曾**</代表人>
<面積>1258</面積>
<可採量>18960</可採量>
<公司地址>新北市萬里區龜吼村*****號</公司地址>
<土石採取專區位置>
  <MIN_位置記錄>
    <用地段>新北市萬里區下萬里加投段</用地段>
    <用地號>**地號1筆</用地號>
    <用地所有人>曾**</用地所有人>
  </MIN_位置記錄>
</土石採取專區位置>
<土石類別>4</土石類別>
<縣府許可證字號>1001012北府經工100137****</縣府許可證字號>
<縣府登記證字號>1001014經授務1000014****</縣府登記證字號>
<許可證本局備查字號>[尚未備查]</許可證本局備查字號>
<登記證本局備查字號>[尚未備查]</登記證本局備查字號>
<許可開始日>2011-10-12</許可開始日>
<許可結束日>2012-10-11</許可結束日>
<土石採取專區現況>1</土石採取專區現況>
</gml:featureMember>
</MIN_土石採取專區>

```

6. 砂石碎解洗選場範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_砂石碎解洗選場 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"

```

```

xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">

<ngis_primitive:資料描述>礦務局砂石碎解洗選場資料</ngis_primitive:資料描述>
  <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
    <gmd:RS_Identifier>
      <gmd:code>
        <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
      </gmd:code>
    </gmd:RS_Identifier>
  </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
    <ngis_primitive:資料內容對應時間>
      <gml:TimeInstant>
        <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
      </gml:TimeInstant>
    </ngis_primitive:資料內容對應時間>

<gml:featureMember>

  <涵蓋範圍>

  <gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>
321118.08426497004,2683142.6483535473 321129.54093092406,2683132.1603038418
321161.37426497007,2683103.0183535474 321172.08539932052,2683137.0648168768
321206.67597660178,2683134.0657320214 321217.82751166279,2683092.2474755426
321169.96884035936,2683023.9443232939 321279.62560179248,2682992.8129545823
321275.44377614459,2682979.8028303441 321167.18095659412,2682994.6715437588
321157.88801070995,2682985.8432451691 321147.66577023733,2682944.9542832784
321111.42328128911,2682940.3078103364 321048.02973193733,2683028.2495523603
321118.08426497004,2683142.6483535473</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBounda
ryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>

    </涵蓋範圍>
    <編號>658</編號>

```

```

<縣市別>
<MIN_縣市別>
  <縣市代碼>10015</縣市代碼>
  <縣市名稱>花蓮縣</縣市名稱>
</MIN_縣市別>
</縣市別>
<砂石碎解洗選場名稱>**興業有限公司</砂石碎解洗選場名稱>
<面積>225800</面積>
<場址>花蓮縣**鄉**路線**號</場址>
<電話>***-*****</電話>
<工廠登記證號>經授務字第0940***** 號</工廠登記證號>
<工廠登記日期>**_**_**</工廠登記日期>
<砂石碎解洗選場位置>
<MIN_位置記錄>
  <用地段>花蓮縣**鄉**段</用地段>
  <用地號>****地號</用地號>
  <用地所有人>***</用地所有人>
</MIN_位置記錄>
</砂石碎解洗選場位置>
<用地變更同意文號>**第0940***** 號</用地變更同意文號>

</gml:featureMember>
</MIN_砂石碎解洗選場>

```

7. 火藥庫範例資料.gml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MIN_火藥庫 xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/min"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/min mine.xsd">
  <ngis_primitive:資料描述>礦務局火藥庫資料</ngis_primitive:資料描述>

```

```

<ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <gmd:RS_Identifier>
    <gmd:code>
      <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
    </gmd:code>
  </gmd:RS_Identifier>
</ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
<ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
<ngis_primitive:資料內容對應時間>
  <gml:TimeInstant>
    <gml:timePosition>2013-03-01</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
</ngis_primitive:資料內容對應時間>

<gml:featureMember>
  <涵蓋範圍>
<gml:geometryProperty><gml:Polygon><gml:outerBoundaryIs><gml:LinearRing><gml:coordinates>
324465.61293521582,2692704.4938957747 324477.28736938146,2692706.3180261129
324479.84115185519,2692696.1028962177 324467.80189162184,2692693.9139398118
324465.61293521582,2692704.4938957747</gml:coordinates></gml:LinearRing></gml:outerBounda
ryIs></gml:Polygon></gml:geometryProperty>
  </涵蓋範圍>
  <構造型式>1</構造型式>
  <設置登記證編號>乙**09</設置登記證編號>
<設置單位>
  <MIN_設置單位>
    <公司名稱>**礦業股份有限公司</公司名稱>
    <代表人>吳**</代表人>
    <公司地址>宜蘭縣羅東鎮豐年路**號</公司地址>
    <公司電話>*****</公司電話>
    <設置有效期限>**-**.**至**-**.**</設置有效期限>
  </MIN_設置單位>
</設置單位>
<寄存單位>
  <MIN_寄存單位>
    <公司名稱>****股份有限公司</公司名稱>
    <代表人>吳**</代表人>

```

```
<公司地址>宜蘭縣羅東鎮**路**號</公司地址>
<公司電話>*****</公司電話>
<寄存有效期限>**/**/**至**/**/**</寄存有效期限>
</MIN_寄存單位>
</寄存單位>
<火藥庫位置>
<MIN_位置記錄>
  <用地段>宜蘭縣南澳鄉**段</用地段>
  <用地號>6**,6**地號</用地號>
  <用地所有人>曾**</用地所有人>
</MIN_位置記錄>
</火藥庫位置>

</gml:featureMember>
</MIN_火藥庫>
```