

評等準則 | 資產證券化 | ABS :

交易應收帳款證券化評等準則：交易應收帳款證券化信用增強程度的計算

September 1, 2004

(編按：我們在 2018 年 12 月 12 日對本準則進行了非實質性的更動後再版重登本文。詳細資訊請見「修訂與更新」一節。)

準則範圍

本準則文章是標準普爾針對交易應收帳款證券化案件所採用之一系列評等準則（詳見相關準則與研究）的一部分，適用於全球所有新發行及既有之交易案，但不包括標準普爾已另有公布特定司法管轄區評等準則之地區。

違約（defaults）與稀釋（dilution）之替代值（proxy）一經確立，這些估量結果將可納入信用增強的計算中。大部分的交易應收帳款證券化交易案，通常採用每個月會根據資產池績效表現而重新設定的動態信用增強（dynamic credit enhancement）機制。一般來說，交易案所需要的信用增強水準為以下兩項中金額較大者：

- 損失準備（loss reserve）與稀釋準備（dilution reserve）的總和（合稱動態準備），或
- 最低信用增強程度（credit enhancement floor）。

動態準備（Dynamic Reserve）

損失準備（Loss reserve）

損失準備的計算，是透過一個乘上壓力乘數（stress factor）、損失率（loss ratio）及損失期比率（loss horizon ratio）的公式運算而得。表 1 所示為欲取得之各評等等級下的基準壓力乘數（benchmark stress factors）。值得一提的是：這些壓力乘數並非不會變動的絕對數值，其可能根據各交易案件的特質，例如賣方、債務人、產品及產業特性等，進行向上或向下的調整。另外，交易案件的結構設計，亦可能影響壓力乘數的評估。不過，表 1 提供之數據，仍可做為分析時的基準。

表 1

基準壓力乘數

AAA 壓力乘數	AA 壓力乘數	A 壓力乘數	BBB 壓力乘數
2.5x	2.25x	2.0x	1.5x

上表所示之壓力乘數，相對低於其他資產類型的證券化案件於相同的評等情境下所使用的乘數。這主要可歸因於下列四項因素：

主辦分析師

Joanne K Desimone
達拉斯
(1) 212-438-2444
joanne.desimone@spglobal.com

Mark M Risi
紐約
(1) 212-438-2588
mark.risi@spglobal.com

準則聯絡人

Andrew M Bowyer, CFA
倫敦
(44) 20-7176-3761
Andrew.bowyer@spglobal.com

評等準則 | 資產證券化 | ABS : 交易應收帳款證券化評等準則 : 交易應收帳款證券化信用增強程度的計算

- 標的資產的存續期間較短。由於多數的交易應收帳款池會在短時間內全數清償，因此交易應收帳款證券化案件所面臨信用與稀釋風險的曝險期間，會較其它資產類型之證券化案件為短。
- 多數交易應收帳款證券化案件具有動態調整信用增強水準的機制。在此類交易案件中，一開始使用較低的評等乘數是可以被接受的，因為在交易存續期間，資產池所發生偏離常態的績效表現，每個月都會反映到信用增強水準的調整上。
- 各交易案件潛在的應收帳款回收情形 (inherent recoveries)。應收帳款回收係指應收帳款在違約期 (default horizon) 後的款項收取。這些款項收取金額雖不易事先預測，但實際發生後卻可依據交易內容約定的分配機制 (allocation mechanism) 歸入交易案，進而使交易案受惠。
- 來自非適格應收帳款 (ineligible receivables) 的款項收取。與潛在應收帳款回收的情況一樣，來自非適格應收帳款的款項收取實際發生時將會依據交易約定的分配機制歸入交易案，進而使交易案受惠。

近來多數交易案件的損失率估計，皆以過去 12 個月最大的 3 個月移動平均違約率 (three-month rolling average default ratio) 來作計算。基於此，信用增強水準將可迅速因應資產池表現的惡化而進行調整，但交易案卻需要 12 個月的穩定資產表現，才能消除單季不佳信用品質所造成的影響。此外，有關損失率的計算，有兩個值得注意的觀點如下。

首先，採用移動平均可降低單月信用品質表現偏離情況的影響性。其次，由於交易應收帳款資產池呈現出高支付率與隨之出現的高周轉率，因此在損失準備的計算公式中將使用到 12 個月的數據量 (不過事實上，因為損失率係運用 3 個月移動平均違約率計算，因此還需要之前第 13 與第 14 個月份的違約率資料)。進行此一回溯 (look-back) 分析，係為確保在損失準備的評估過程中，季節性的信用品質表現變異問題已被納入處理。因為損失準備每月進行調整的基礎，是應收帳款資產池的歷史表現，而非造成循環轉讓終止的觸發事由，因此損失準備的規模必須大到足以因應該年中任何時點發生的應收帳款攤還情況。基於此，計算損失準備時，需要將資產池一整年之績效表現納入考量。

損失期比率 (連同損失率) 是一種計算在任何時點時之資產池內含潛在損失金額的方法。如前所述，損失率的計算係運用銷售基礎法 (sales-based approach) 進行，且以損失額占創始銷售額的百分比來表示損失預估值 (estimate of losses)。基於此，只要知道損失率，其後的相關問題將為：

- 在任一時點下，有多少個月的銷售額被納入標的資產池中？
- 在標的應收帳款資產池中，每個月份的銷售金額是多少？

一旦得知上述問題的答案後，只要將損失率與標的資產池內含的各月份銷售額合計值相乘。其結果即為應收帳款在攤還期間預期可能發生的損失金額。

就第一個問題而言，賣方在諮詢安排機構後會定義一個應收帳款逾期的時點 (date of delinquency)，一旦應收帳款逾期超過該日期後，則不再是適格的融資工具。此一時期被稱為損失期 (loss horizon) ——指發票日期至該應收帳款不再適格之日止的期間 [請勿與違約期 (default horizon) 混淆]。例如，若一應收帳款在逾期 60 天後會被視為非適格部位，且賣方同意的付款期限為 30 天，則該筆應收帳款的損失期將為 3 個月。

至於第二個問題，則只是單純地回溯檢視報告資料涵蓋期間各月份月底時的銷售額，並持續追蹤這些數據。

這兩個問題獲得解答後，預期標的應收帳款資產池的損失水準即可藉由損失率乘上賣方在損失期當中信用銷售的金額計算而得。此可由下列範例說明。

假設：

- 付款期限為 30 天；
- 逾期超過付款期限 60 天後的應收帳款即不再屬於適格資產；
- 每月銷售金額皆為 100 美元；及
- 前 12 個月期間最大的 3 個月移動平均違約率為 1% (也就是，損失率為 1%)。

結論：

- 損失期為 3 個月；

- 預計來自之前 3 個月的每個月銷售都有 1% 的損失；且
- 由 3 個月的損失期可推測，標的應收帳款資產池內含 3 個月的銷售額；
- 因此，預期標的應收帳款資產池的損失將為前第 1 個月 (100 美元 x 1%) = 1 美元；前第 2 個月 (100 美元 x 1%) = 1 美元；及前第 3 個月 (100 美元 x 1%) = 1 美元，因此總預期損失為 3 美元。

由上，即可決定在應收帳款攤還期間預期發生的損失金額（該金額乘上壓力乘數就可決定信用增強程度）。而為預期損失提供保障的信用增強通常以應收帳款的型態存在。在前述範例中，若將損失期間的累計銷售金額除以當月份的淨適格應收帳款金額，則最終計算的結果即為適格應收帳款中需做為信用增強之用的百分比。就公式表示，損失期比率 (loss horizon ratio) 即等於損失期內之累計銷售額除以當月份之淨適格應收帳款餘額。

表 2 係運用前面概述之方法論計算而得之必要損失準備 (required loss reserve) 水準。

假設：

- 付款期限為 30 天；
- 應收帳款逾期超過付款期限第 61 天起會被視為非適格資產（也就是損失期為 3 個月）；及
- 每日檢視適格應收帳款餘額。

表 2

必要損失準備之計算						
日期	適格應收帳款餘額(美元)	銷售額(美元)	損失率(1)	損失期比率(2)	壓力乘數(3)	必要損失準備 (%) (1)x(2)x(3)
6月30日，第2年	243,981	175,000	2.28	2.5	2.5	14.03
5月31日，第2年	284,463	195,000	N.A.	2.3	2.5	N.A.
4月30日，第2年	324,113	230,000	N.A.	2.0	2.5	N.A.
3月31日，第2年	308,000	220,000	N.A.	2.0	2.5	N.A.
2月28日，第2年	286,500	200,000	N.A.	2.0	2.5	N.A.
1月31日，第2年	261,938	190,000	N.A.	2.3	2.5	N.A.

N.A.—無資料。

表 2 的假設之一就是適格應收帳款餘額每天都會被檢視。這點在決定損失期時尤其重要。若因系統功能有限而無法對適格應收帳款餘額進行每日檢視，而僅能每月檢查一次，則損失期可能必須多加一個月。這樣做的原因在於無法得知標的資產池在該月內每一天的績效表現，因此在月底每月結算報表準備好之前，與準備適足性相關的分期攤還事由將不會被檢視並觸動（也就是指即使資產池表現惡化，分期攤還事由仍無法在惡化程度超過觸發點的當日被檢視並觸動）。

另一個要求配合的因素則是應收帳款的帳齡要以到期日基礎 (due-date basis)，而非發票日基礎 (invoice-date basis) 進行計算。若賣方採用的付款條件中有不同的付款期限，則可以各付款期限的加權平均值來調整損失期。例如，當標的資產池的加權平均付款期限為 40 天，則上述例子中損失期比率的分子部分，即必須修正為 3 又 1/3 個月的累計銷售額。

若交易案件的應收帳款適格條款中，並未限制單一應收帳款的付款期限或資產池之加權平均付款期限不得超出某特定天數，則在計算必要損失準備時，就需要每月或每季針對資產池的加權平均支付期限，以及損失期等重新加以計算。

稀釋準備 (Dilution Reserve)

如前所述,「稀釋(dilution)」是用來定義應收帳款餘額的非現金調整項目用語。由於導致交易應收帳款資產池發生稀釋的原因眾多,分析師將會進一步瞭解稀釋的原因,並對其進行分類。為使評等程序的進行更為順暢,標準普爾預期在檢視拜訪前,相關的稀釋資訊即已收集備齊。在這種情況下,分析師才能有較多的時間瞭解稀釋的特性,而非找尋稀釋的原因。

認識稀釋風險事實上已成為一項對應收帳款調整紀錄(或其他紀錄稀釋項目的類似文件)進行分類,並決定稀釋風險是否能依照契約設計來量化的議題。例如,若一企業提供的付款條件為「2/10 net 30」,此即指若客戶能在10天之內付款,將可享有其發票金額2%的折扣。此2%的稀釋條款很清楚地是可被量化的,且不會大於2%(除非該公司調整其付款條件)。因此,在這種可量化的稀釋條款下,計算信用支持程度時並不需要對稀釋金額進行壓力測試,因為其規模不會大於2%。不過,倘若應收帳款稀釋是緣於因產品瑕疵而發生的退貨情況,儘管此情形可以被預期,然而由於其並不受合約限制而可被事先量化,因此在計算信用支持程度時將必須對其進行受壓情況的測試。

再者,這些稀釋原因中,很多在發生時機與金額方面特別不穩定。在計算可為應收帳款稀釋風險提供保障之信用增強程度時,這些不穩定的因素容易造成估算上的問題。為解決此一問題,可以在稀釋準備之計算中加入一特定的考量因素,以為稀釋基本水準以上之稀釋波動性提供保障。

在過去的交易案件中曾經使用過的稀釋準備計算公式頗多。大部分運用的稀釋準備公式,與下列公式類似:(壓力乘數乘以稀釋率)加(稀釋波動性),乘以稀釋期比率(dilution horizon ratio)。

此公式可進一步分解如下:

$[(SF \times ED) + ((DS - ED) \times DS/ED)] \times DHR$, 其中:

- SF = 壓力乘數,
- ED = 預期稀釋,
- DS = 稀釋尖峰(Dilution spike), 及
- DHR = 稀釋期比率。

此稀釋準備公式設計的目的是要對稀釋基準或預估水準進行壓力檢測,並為準備水準加入一考量因素,做為因應稀釋波動性的緩衝。以下將就前述縮寫字母進行說明,並將闡述以上準備公式的意含。稀釋準備的基準壓力乘數與損失準備的基準壓力乘數相同。而且,這些乘數都不是絕對的,而只是分析的起點而已。根據資產池分析的結果,同一交易案件中的違約壓力乘數與稀釋壓力乘數有可能並不相同。

預期稀釋程度係以12個月的稀釋率移動平均值來計算。使用12個月移動平均是欲降低單月偏離狀況的影響性,並做為動態準備計算時的一種最低保障。稀釋率的計算將不包括可依契約量化且已特別提列準備之稀釋項目。

稀釋尖峰所記錄的是與計算預期稀釋相同之12個月期間中,最壞的稀釋率偏離情況。它是前12個月期間最高的稀釋率。稀釋尖峰為計算稀釋波動性之公式中不可或缺的一部分。

表3中,稀釋尖峰為5.4%與5.3%,假設之稀釋期為1個月。不過,若稀釋期為2個月,則稀釋尖峰將以前12個月期間,稀釋率之2個月移動平均值中最高者來計算。

表 3

稀釋率統計				
日期	稀釋率(%)	12個月移動平均值(%)	預期稀釋(%)	稀釋尖峰(%)
6月30日，第2年	5.40	4.89	4.89	5.40
5月31日，第2年	5.00	4.80	4.80	5.30
4月30日，第2年	5.00	N.A.	N.A.	N.A.
3月31日，第2年	4.90	N.A.	N.A.	N.A.
2月28日，第2年	4.40	N.A.	N.A.	N.A.
1月31日，第2年	4.60	N.A.	N.A.	N.A.
12月31日，第1年	5.30	N.A.	N.A.	N.A.
11月30日，第1年	5.20	N.A.	N.A.	N.A.
10月31日，第1年	4.70	N.A.	N.A.	N.A.
9月30日，第1年	4.90	N.A.	N.A.	N.A.
8月31日，第1年	5.10	N.A.	N.A.	N.A.
7月31日，第1年	4.20	N.A.	N.A.	N.A.
6月30日，第1年	4.30	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.—無資料。				

稀釋期比率的用途與損失期比率一樣，且其計算方式亦與損失期比率相同。稀釋期比率的公式是以稀釋期間的累積銷售額除以當月份之淨適格應收帳款部位。

計算稀釋準備的方法論可依稀釋準備公式的各項組成成分定義，來進行說明。稀釋準備的第一個組成成分是以適當的壓力乘數乘上預期的稀釋程度。這部分與多數資產證券化方法論的核心：預期風險程度乘以壓力乘數，並無太大的差異。公式的第二個組成成分則是可以因應與預期稀釋程度成比例之偏離情況的附加數。更確切的說，其衡量的是超過預期稀釋水準的偏離程度（稀釋尖峰減預期稀釋），並將其乘以得出此偏離程度之兩個數據定義之因子。表 4 即為此計算方式的說明。

表 4

稀釋準備公式各項組成成分之計算					
日期	預期稀釋 (1) (%)	稀釋尖峰 (2) (%)	偏離程度 (3)=(2)-(1) (%)	調整(Gross-up) 因 子 (4)=(2)/(1)	波動成分(Volatility component)(3) x (4) (%)
6月30日，第 2年	4.89	5.40	0.51	1.10	0.56
5月31日，第 2年	4.80	5.30	0.50	1.10	0.55
4月30日，第 2年	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

正如預期，應收帳款資產池的稀釋情況若與預期稀釋水準的偏離程度愈大，其相應的波動成分就會提高。因此，在將此特性放入稀釋準備計算公式後，即可看出相對於稀釋波動性較高之資產池而言，稀釋波動性較低之資產池需要的稀釋準備也愈低。

稀釋期比率與損失期比率的用途相同。其能夠將一應收帳款組合之預估稀釋金額，轉換為一個以適格應收帳款為基礎的比率。表 5 顯示運用此方法計算出的稀釋準備。

假設：

- 1 個月的稀釋期；
- 每日檢視適格應收帳款餘額；與
- 壓力乘數為 2.5 倍。

表 5

必要稀釋準備的計算							
日期	適格應收帳款(\$)	銷售金額(\$)	預期稀釋(%)	稀釋尖峰(%)	稀釋期比率(%)	壓力乘數(x)	必要稀釋準備(%)
6月30日, 第2年	243,981	175,000	4.89	5.40	0.72	2.5	9.17
5月31日, 第2年	284,463	195,000	4.80	5.30	0.69	2.5	8.60
4月30日, 第2年	324,113	230,000	N.A.	N.A.	0.71	2.5	N.A.
3月31日, 第2年	308,000	220,000	N.A.	N.A.	0.71	2.5	N.A.
2月28日, 第2年	286,500	200,000	N.A.	N.A.	0.70	2.5	N.A.
1月31日, 第2年	261,938	190,000	N.A.	N.A.	0.73	2.5	N.A.

N.A.—無資料。

總結計算信用增強程度中之動態準備部分即為損失準備與稀釋準備的加總。

最低準備 (Reserve Floor)

最低信用增強水準 (the credit enhancement floor) 的用途，是在確保那些未完全涵蓋在動態信用增強計算過程中的風險，也能被納入考量。除了各標的資產池與賣方特有的因素外，交易案件本身的結構特性

諸如動態支持的計算、循環轉讓終止的觸動條件、應收帳款適格準則、以及稽核檢查頻率等，都將會影響最低信用增強水準的評估。至少，最低準備能為資產池的集中度風險與預期稀釋水準而提列準備。換言之，最低準備的計算係至少為以下兩個成分的加總：集中度成分，以及預期稀釋乘以稀釋期比率。

最低準備公式中的第一個組成成分是曝險集中度成分。換句話說，這項準備的提列，可以為在應收帳款攤還期間，因部分債務人無法就其取得之財物或勞務支付款項，而造成證券化交易案出現現金流量減少之情況提供保障。

為處理此一疑慮，可以用矩陣表的方式，呈現有多少債務應涵蓋在最低準備保障範圍內的基本原則。表 6 所示即為一交易案中應獲得信用保障之最低債務人數目。該表最上層為欲取得之評等等級，最左邊一欄則為債務人的評等等級。該矩陣表的使用方式如下。根據該表架構所提供的參數，最低的集中度覆蓋百分比 (minimum concentration coverage percentage) 將為在每個債務人評等等級下需要被覆蓋的債務人數目與該債務人評等等級可允許的個別集中度百分比相乘後，所產生的最大單一值。這將是最低準備的集中度組成成分(或稱為信用成分)。

表 6

基準集中度覆蓋率 ⁽¹⁾				
債務人評等等級	--交易案評等等級--			
	AAA	AA	A	BBB
A-1+	0	0	0	0
A-1	1	1	0	0
A-2	2	2	1	0
A-3	3	3	2	1
NIG/未受評 ⁽²⁾	5	5	4	3

(1) 假設付款期限為45天或以下。(2) NIG—非投資級評等。

以下範例為前述矩陣的運用說明（見表 7）。

假設：

- 受評等級為「AAA」的交易案件；與
- 計算淨適格應收帳款餘額時，受評等級為「A-1+」、「A-1」、「A-2」、「A-3」與所有非投資級或未受評之債務人的應收帳款中，個別超出總餘額 10%、8%、6%、3%、與 2%的應收帳款部位，將被視為是非適格的應收帳款。

表 7

計算最低準備的信用成分 (credit component) ⁽¹⁾			
矩陣要求(Matrix requirements)	單一債務人集中度上限 (Concentration limits) (%)	總曝險(Exposure to concentration) (%)	最低準備的信用成分(Credit component to reserve floor) (%)
涵蓋0個A-1+ 債務人	10	0	—
涵蓋1個A-1 債務人	8	8	—
涵蓋2個A-2 債務人	6	12	12
涵蓋3個A-3 債務人	3	9	—
涵蓋5個NIG / 未受評債務人 ⁽²⁾	2	10	—

(1) 假設付款期限為45天或以下。(2) NIG—非投資級評等。

過往的違約經驗亦被視為與擬提出之最低信用準備金額 (credit component amount) 有關。就以上假設的集中度上限，以及既定之參數，即可得出最低準備的信用成分為 12%。

在應用集中度矩陣時，有幾個重點必須注意。首先，根據該矩陣所示被涵蓋之債務集中度僅為通則，且可能因標的資產池的特性以及資產池內債務人的組成不同而向上或向下調整。第二，此矩陣適用於高度分散的資產池，且具有歷史損失經驗極低、以及只有一小部分之債務人是接近或超過規定之集中度上限等的特性。另外，應收帳款的稀釋集中度風險可能也會影響最低準備的計算。第三，倘若賣方提出「集中籃 (concentration basket)」方式來處理在該矩陣所訂定之上限以上及以外之顯著集中度問題，分析師將會單獨檢視該提案，屆時，該矩陣可能會被部分忽略，但更嚴格的評等準則可能被採納。

最低準備的第二個成分為稀釋成分。稀釋成分係預期稀釋程度乘以稀釋期比率，該兩項變數之估計值已在稀釋準備中計算。基於此，最低準備將可由最低準備的信用成分與稀釋成分加總計算而得。

儘管最低準備的計算頗為單純，但可能會有人感到疑惑，為什麼集中度風險要用這種方式處理。其主要原因是：若最低準備僅單純地涵蓋集中度問題，則只有信用風險獲得解決，而且交易應收帳款證券化交易案件中的一項主要風險——稀釋——將會被完全忽略。

雖然這些計算說明了信用增強分析的核心部分，但公式導向的方法論不可能完全適合一個交易應收帳款交易案件的分析。因此標準普爾在檢視各交易案件時，與賣方業務、產業或應收帳款組成相關的其它因素，也會被納入分析考量。再者，這些因素對前述計算而言，也許可被視為是減緩因子（可降低所需之支持程度），或者相反地被視為是附加風險（使所需之信用支持程度更為增加）。在這兩種情況下，都有與交易案相關的特定議題需要處理，因為這些議題均與交易案之結構以及信用增強之計算有關。

修訂與更新

本準則文章原始公布於 2004 年 9 月 1 日。

本準則文章原始公布後沿革：

- 我們在 2016 年 2 月 19 日完成對本準則文章的定期檢視後，更新了聯絡資訊，並增加了「相關準則與研究」一節。
- 我們在 2017 年 2 月 15 日完成對本準則文章的定期檢視後，更新了聯絡資訊以及「相關準則與研究」。
- 我們在 2018 年 2 月 14 日完成對本準則文章的定期檢視後，更新了聯絡資訊、相關參考準則以及增加了「修訂與更新」一節。
- 我們在 2018 年 12 月 12 日對本準則進行了非實質性的更動後再版重登本文。我們更新了聯絡資訊。

相關準則與研究

相關準則

- Legal Criteria: Structured Finance: Asset Isolation And Special-Purpose Entity Methodology, March 29, 2017
- Ratings Above The Sovereign – Structured Finance: Methodology And Assumptions, Aug. 8, 2016
- Global Framework For Assessing Operational Risk In Structured Finance Transactions, Oct. 9, 2014
- Counterparty Risk Framework Methodology And Assumptions, June 25, 2013
- Principles Of Credit Ratings, Feb. 16, 2011
- Understanding Standard & Poor's Rating Definitions, June 3, 2009
- Legal Criteria For U.S. Structured Finance Transactions: Criteria Related To Asset-Backed Securities, Oct. 1, 2006
- Evaluating Trade Receivable Credit-Related Risks, Sept. 1, 2004
- Measuring Performance: The Sales-Based Approach For Trade Receivables, Sept. 1, 2004
- Structural Considerations For Trade Receivables, Sept. 1, 2004
- U.S. Trade Receivable Securitization: Offset Risk Under Long-Term Contracts, Jan. 15, 2004

相關研究

- The Rating Process For Trade Receivables, Sept. 1, 2004

本準則所敘為評等基本原則的特定應用，此類評等基本原則定義了信用風險與評等意見。評等準則的應用取決於發行體或債務發行本身獨有的特性，以及標準全球評等對某一發行體或債券發行評等的信用風險與可能之結構風險所進行的評估。評等方法與假設可能會隨市場與經濟情勢，發行體或債務發行等特定因素，以及出現可能會影響我們判斷之新實證證據而有所改變。

Copyright © 2018 by Standard & Poor's Financial Services LLC. All rights reserved.

No content (including ratings, credit-related analyses and data, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof (Content) may be modified, reverse engineered, reproduced or distributed in any form by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of Standard & Poor's Financial Services LLC or its affiliates (collectively, S&P). The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P and any third-party providers, as well as their directors, officers, shareholders, employees or agents (collectively S&P Parties) do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Parties are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content, or for the security or maintenance of any data input by the user. The Content is provided on an "as is" basis. S&P PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED, OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs or losses caused by negligence) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

Credit-related and other analyses, including ratings, and statements in the Content are statements of opinion as of the date they are expressed and not statements of fact. S&P's opinions, analyses, and rating acknowledgment decisions (described below) are not recommendations to purchase, hold, or sell any securities or to make any investment decisions, and do not address the suitability of any security. S&P assumes no obligation to update the Content following publication in any form or format. The Content should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. S&P does not act as a fiduciary or an investment advisor except where registered as such. While S&P has obtained information from sources it believes to be reliable, S&P does not perform an audit and undertakes no duty of due diligence or independent verification of any information it receives. Rating-related publications may be published for a variety of reasons that are not necessarily dependent on action by rating committees, including, but not limited to, the publication of a periodic update on a credit rating and related analyses.

To the extent that regulatory authorities allow a rating agency to acknowledge in one jurisdiction a rating issued in another jurisdiction for certain regulatory purposes, S&P reserves the right to assign, withdraw, or suspend such acknowledgement at any time and in its sole discretion. S&P Parties disclaim any duty whatsoever arising out of the assignment, withdrawal, or suspension of an acknowledgment as well as any liability for any damage alleged to have been suffered on account thereof.

S&P keeps certain activities of its business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain business units of S&P may have information that is not available to other S&P business units. S&P has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain nonpublic information received in connection with each analytical process.

S&P may receive compensation for its ratings and certain analyses, normally from issuers or underwriters of securities or from obligors. S&P reserves the right to disseminate its opinions and analyses. S&P's public ratings and analyses are made available on its Web sites, www.standardandpoors.com (free of charge), and www.ratingsdirect.com and www.globalcreditportal.com (subscription) and www.spcapitaliq.com (subscription) and may be distributed through other means, including via S&P publications and third-party redistributors. Additional information about our ratings fees is available at www.standardandpoors.com/usratingsfees.

STANDARD & POOR'S, S&P and RATINGSDIRECT are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC.