

氣候變遷實體風險

1. 預估氣候災害損失共計 0.4869 億元，說明如下

(1) 行動網路營收損失 1,097 萬元/年，搶修人力約 50 萬元/年。

- 以 2015 年蘇迪勒颱風為例估算，統計基地台障礙數量 8/8 1,800 座，8/9 1,000 座，8/10 470 座，8/11 270 座，共計 3,540 座-日。
- 2022 年行動營收約 610.9 億元，基地台總數約 5.4 萬座，假設氣候災害規模同 2015 年蘇迪勒颱風，預估營收損失約
 $610.9 \text{ 億元} / 365 \text{ 日} / 5.4 \text{ 萬座} * 3,540 \text{ 座-日} = 1,097 \text{ 萬元}$
- 動員搶修人力成本約 200 人日 * 2,500 元/人日 = 50 萬元。

(2) 固定網路營收損失約 226.5 萬元/年，維修人力成本約 425 萬元/年。

- 以 110 年度 6 月~8 月發生豪大雨造成之固網障礙進行估算；市話障礙件數擷取自 QoS 資訊系統，寬頻及 MOD 障礙件數擷取自 SQM 資訊系統。
- 營收損失係以月租費減收 1 天估算，以市話、寬頻及 MOD 三項主要業務估算，各項業務損失分別為：
 - ✓ 市話營收損失 = 1.5 萬件 * 平均月租費 100 元 * 1 天 / 30 天 = 5 萬元
 - ✓ 寬頻營收損失 = 9 萬件 * 平均月租費 694 元 * 1 天 / 30 天 = 208.2 萬元
 - ✓ MOD 營收損失 = 2.8 萬件 * 平均月租費 142 元 * 1 天 / 30 天 = 13.3 萬元
 - ✓ 合計營收損失為 (5 + 208.2 + 13.3) 萬元 = 226.5 萬元/年
 - ✓ 以氣候變遷造成大量障礙發生，致每位查修人員 1 年需增加 1 天加班計算，以平均每人每日加班費約 2,500 元/人日，查修人數約 1,700 人，每年維修人力增加成本計算如下：
 - ✓ 維修人力成本 = 2,500 * 1,700 = 425 萬元/年

(3) 天然災害設備設施損失約 3,097 萬元/年

- 考量 111 年度並無顯著災損，依會計處提供 105~111 年災損資料，概估 7 成為天然災害設備設施損失
- 天然災害設備設施損失 = (171+59+32+26+9+11+1.7) / 7 * 0.7 = 30.97 百萬元。

2. 預防氣候災害行動方案之投入成本約 4,000 萬元

為即時搶救天然災害，維持通信品質，本公司每年投資備援設備，透過前瞻計畫補助，陸續採購無人機、移動搶修車、衛星天線及光纖轉發器等通信搶修相關設備，每年約計 4 千萬元。