

出國報告（出國類別：考察）

104 年度北約旦水井修復計畫 監督任務返國報告

出差人員：國際合作發展基金會秘書長施文斌
人道援助處處長王宏慈
特別助理吳毓珮

出差國家：約旦

出國期間：104 年 05 月 15 日至 05 月 21 日

目錄

執行摘要.....	4
第一章 考察概要書.....	9
壹、緣起.....	9
貳、目標.....	9
參、執行人員.....	9
肆、工作範圍.....	9
伍、執行時效.....	10
陸、行程表.....	10
第二章 考察報告.....	11
壹、約旦合作業務.....	11
一、北約旦水井修復計畫.....	11
(一)計畫背景說明.....	11
(二)執行成效.....	12
(三)考察結論與建議.....	18
二、其他.....	18
貳、駐處意見.....	21
參、致謝.....	21

圖目錄

圖 1 Aqeb K117 及 Kufr Asad 7 水井位置圖	12
圖 2 及圖 3 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮	14
圖 4 本會施秘書長接受當地媒體訪問	15
圖 5 及圖 6 Kufr Asad 7 號水井、Aqeb K117 號水井	16
圖 7 及圖 8 Zaatari 敘利亞難民營	20
圖 9 及圖 10 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮與會貴賓	22
圖 11 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮約旦水資源及灌溉部部長 Dr. Naser 致詞.....	23
圖 12 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮美慈組織國家代表 Mr. Maroni 致 詞.....	23
圖 13 及 14 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用	24
圖 15 約國「敘利亞難民營管理局」主管 Mr. Al-Amoush 接見本團	25
圖 17 本會施秘書長與 Zaatari 敘利亞難民營小朋友互動	26

執行摘要

本會與美慈組織於 103 年 12 月起合作進行「北約旦水井修復計畫」，在約旦 Irbid 省與 Mafraq 省境內之二口水井進行修復作業，以提升約國人民及難民之用水安全及基本生活水準。本計畫二口水井於本 (104) 年 5 月中旬修復竣工，適逢本會施秘書長文斌將於本年 5 月 11 日至 15 日偕同投融資處徐處長慧雯、吳特別助理毓珮赴喬治亞參加歐洲復興開發銀行第 24 屆理事會年會，爰規劃施秘書長一行人於歐銀年會後順道轉赴約旦，並與人道援助處王處長宏慈共同參加水井竣工啟用典禮並進行計畫監督任務。

本次任務分就我國及本會能見度、計畫進度與永續性、計畫受益人數與單位成本等分析執行成效，簡要說明如下：

- 一、**我國及本會能見度**:Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮獲約旦政府高度重視，計有我駐約旦代表處李大使世明、約旦水資源及灌溉部部長、副省長、國會議員及當地重要人士等數百人出席。施秘書長於典禮後曾接受約旦國家電台訪問，當地平面報紙、電子媒體、網路及社交媒體共刊載 11 則。
- 二、**計畫進度與永續性**:Kufr Asad 7 號水井如期完成啟用，Aqeb K117 號水井雖已完成，目前仍待電力系統通電後即可啟用，美慈組織駐約旦副代表 Eng. Raed Nimri 表示，本計畫將如期如質於本年 6 月移交約旦政府。該組織與約旦政府簽有框架式合作備忘錄，備忘錄中明確規範各項計畫結束後，續由約旦政府編列預算進行後續營運及維護，美慈組織並將於移交前進行人員在職訓練，以確保計畫順利移交。
- 三、**計畫受益人數與單位成本**:本計畫以約旦政府訂定該國人每日用水量為 80 公升(l/p/d)為標準計算，Kufr ASAD 7 號水井受益人數 13,500 人，Aqeb K117 號水井受益人數 30,000 人，兩者總受益數 43,500 人。每人平均成本美金 11.5 元(約新台幣 345 元)，每

日可獲得 80l/p/d，每月 2,400L。

另本次亦參訪全球最大難民營(Zaatari 敘利亞難民營，目前收容難民 85,000 人)，在我代表處與美慈合作之區域如孩童遊戲場、電腦教室等場所均見難民營孩童及婦女充分使用。這些區域的貨櫃屋及指示牌上到處可見我國國旗及 Taiwan 標誌，特別是指示牌與許多國家及國際組織並列，相當顯眼。

本次任務結論與建議扼要說明如下：

- 一、「北約旦水井修復計畫」透過與國際非政府組織美慈組織合作，協助約旦政府修復水井，提供約旦居民及難民安全飲用水，獲致極大迴響。
- 二、本案水井修復計畫具有多層重要意義，除與國際社會協力對難民之救助，充分彰顯我國作為人道援助提供者之角色，對於與駐在國之邦誼及與 INGOs 之合作等均甚有助益。
- 三、建議美慈組織水井啟用後，倘有剩餘經費，應針對受益戶進行調查，更能彰顯計畫效益。

Executive Summary

The TaiwanICDF and Mercy Corps have been cooperating on the Well Rehabilitation in Host Communities Project in Northern Jordan since December 2014, aiming to raise the basic standard of living for both Syrian refugees and Jordanian residents. With the project's two wells to be launched in mid-May, this same period represented the best time to conduct a supervision mission, as well as to attend the inauguration ceremony to promote the public visibility of the TaiwanICDF's grant for the project locally. Having coincidentally led a delegation to attend the 24th annual meeting of the EBRD in Tbilisi, Georgia, at around the same time, Secretary General Amb. Shih was able to join the supervision mission, together with Director Wang of the Humanitarian Assistance Department, while en route back to Taiwan.

This supervision mission monitored the project in terms of the visibility of Taiwan, project progress and sustainability, as well as beneficiaries and unit costs, as follows:

- 1. Visibility of Taiwan:** The inauguration ceremony took place on May 18. Ambassador Matthew Lee, Dr. Hazem Al Naser, Jordan's minister of water and irrigation, and other important local leaders attended the ceremony. Eleven accounts of the event were published by the media in newspapers or on Facebook.
- 2. Project progress and sustainability:** Kufr Asad 7 well has been completed and inaugurated; Aqeb No. 117 well is waiting to be connected to the power grid and will be ready at the end of May. According to Eng. Nimri, Deputy Country Director of Mercy Corps, the project will be completed as expected. In terms of sustainability, Mercy Corps signed an

MOU under a cooperative framework which set out the obligations of the two parties. Continuing operations and maintenance will be the responsibility of Jordanian government, for which Mercy Corps will provide on-the-job training to technicians before handing over the project.

3. Beneficiaries and unit cost: The two wells will supply water to 43,500 residents based on a calculation of 80 liters per person per day. The unit cost of providing 80 liters per person per day would be US\$11.50, and equivalent to 2,400 liters of water per month.

In addition, it was the great opportunity to visit Zaatari refugee camp, which is the world's biggest camp, accommodating about 85,000 refugees. Children and women could be seen using the playground, computer rooms, etc. sponsored by the Taiwanese representative office in cooperation with Mercy Corps, with such places offering an opportunity to rest, study and chat. The word 'Taiwan' and the national flag of the Republic of China (Taiwan) were visible, and are presented alongside signs for many other countries and international organizations.

The conclusion and recommendation of the mission for the well rehabilitation project is as follows:

1. The intervention provided a timely solution for improving the water supply in Northern Jordan through the rehabilitation and upgrading of existing water wells in Mafraq and Irbid governorates, in cooperation with Mercy Corps, and has had a great impact for local people and refugees.
2. The project has been meaningful on a number of levels: In addition to working with the international community in assisting Syrian refugees, it has fully demonstrated Taiwan's role as a humanitarian provider,

which has added value in consolidating the relationships and friendships with the host country and with INGOs.

3. Should there be any remaining budget, it is recommended that a survey be conducted among beneficiaries to further establish the effectiveness of the project.

第一章 考察概要書

壹、緣起

本會與美慈組織於 103 年 12 月起合作進行「北約旦水井修復計畫」，旨在針對約旦 Irbid 省與 Mafraq 省境內之二口水井進行修復作業，提升約國人民及難民之用水安全及基本生活水準。另為增加本會之參與度，本會並於本年 3 月間派遣本會朱嘉政水利專家赴駐地協助進行相關分析作業。

依據本計畫之規劃，兩水井將於本(104)年 5 月中旬完工，適逢本會施秘書長文斌將於本年 5 月 11 日至 15 日偕同投融資處徐處長慧雯、吳特別助理毓珮赴喬治亞參加歐洲復興開發銀行第 24 屆理事會年會，爰規劃施秘書長一行人於歐銀年會後轉赴約旦，並與人道援助處王處長宏慈共同參加本計畫水井竣工啟用典禮並進行計畫監督任務。

貳、目標

透過本次執行任務達到以下目標：

- 一、視察及確認「北約旦水井修復計畫」如期如質進行。
- 二、出席水井竣工啟用典禮，彰顯我援助國之正面形象並提高我國及本會能見度。

參、執行人員

本會施秘書長文斌、人道援助處王處長宏慈及吳特別助理毓珮。

肆、工作範圍

本次任務工作重點如下：

- 一、視察及確認「北約旦水井修復計畫」如期如質進行。
 - (一) 拜會駐處及美慈組織辦公室。
 - (二) 了解「北約旦水井修復計畫」各項活動進度(包含

本會派遣朱計畫經理嘉政技術協助任務成果¹⁾。

二、出席水井竣工啟用典禮，彰顯我援助國之正面形象並提高我國及本會能見度。

(一) 參訪完工水井。

(二) 出席竣工啟用典禮，並於典禮會見約旦水資源及灌溉部、水務署(Water Authority of Jordan, WAJ)、約旦耶穆克自來水公司(Yarmouk Water Company, YWC)等利害關係人。

(三) 參訪駐處與美慈組織於難民營合作之計畫。

伍、執行時效

本(104)年5月15日至5月21日，計7日。

陸、行程表

5月15日(星期五)

20:15 搭乘土耳其航空 TK25 號班機離台

5月16日(星期六)

23:55 搭乘土耳其航空 TK812 號班機抵達安曼

5月17日(星期日)

10:00 拜會安曼市政府秘書長

15:00 拜會美慈組織駐約旦分部

17:30 拜會駐約旦代表處

18:30 施秘書長工作晚餐

5月18日(星期二)

08:30 出發前往 Kufr Asad 水井

10:00-11:00 Kufr Asad no.7 水井供水計畫啟用典禮

¹ 本會朱計畫經理另於本年3月4日至3月31日赴駐地進行技術協助任務。

12:30 抵 Zaatari 敘利亞難民營
12:30-14:30 參觀我國人道援助情形及便餐
15:00 巡視 Aqeb No.117 水井（不另安排典禮）
19:00 美慈組織工作晚餐

5 月 19 日（星期三）

10:00 拜會歐銀駐約旦辦公室
18:00 李大使晚宴

5 月 20 日（星期四）

04:30 出發前往機場（04:10 駐處人員先前往機場辦理
check-in）
07:00 搭乘土耳其航空 TK813 號班機離境

第二章 考察報告書

壹、約旦合作業務²

一、北約旦水井修復計畫

（一）計畫背景說明

自 100 年敘利亞爆發內戰後，約旦已陸續收容超過 60 萬以上的敘利亞難民，其中僅在約國北部 Irbid 省（人口約 113 萬人）與 Mafrqa 省（人口約 30 萬人）難民人數即超過 28 萬人，致使該國用水安全問題更為嚴峻（註：約旦現為全球排名第二水資源最匱乏的國家）。本會與美慈組織合作於 103 年 12 月 22 日至 104 年 6 月 21 日間（為期 6 個月）在北約旦推動水井修復計畫，旨在協助修復北約旦 Irbid 省 Kufr Asad 7 水井與 Mafrqa 省 Aqeb K117 水井之供水功能，進而提升約國人民及難民之用水安全及基本生活水準。本計畫執行方式由本會出資計畫所需經費 50

² 拜會安曼市政府與歐銀約旦辦公室之報告併入「參加第 24 屆歐洲復興開發銀行年會及訪視約旦固體廢棄物計畫返國報告」

萬美元，美慈組織位於約旦之團隊³、約旦水務署(Water Authority of Jordan, WAJ)、北約旦供水系統所責之國營耶穆克自來水公司(Yarmouk Water Company, YWC)共同執行，並由美慈組織負責本計畫之控管，提送執行報告予本會。

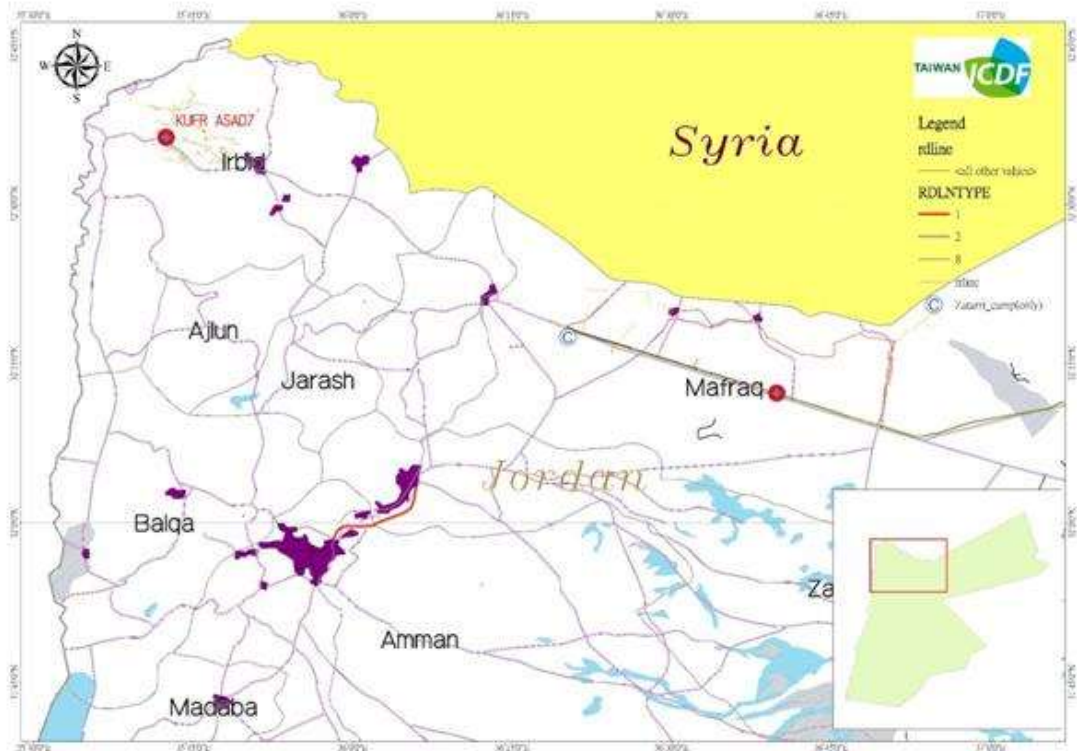


圖 1 Aqeb K117 及 Kufir Asad 7 水井位置圖

(二)執行成效：

本計畫將於本年 6 月 21 日結束，本次考察任務就我國及本會能見度、計畫進度、本會派員參與成效、計畫永續性、計畫受益人數及單位成本分析執行成效：

1. 我國及本會能見度：

(1) Kufir Asad 7 號水井竣工啟用典禮獲約旦政府高度重視：

- A. 本計畫據點 Kufir Asad 7 水井在 5 月 18 日舉行水井竣工啟用典禮，計有約旦水資源暨灌溉部長 Dr. Hazem AL-Naser、伊爾比德副省長 Mr. Ali Zreikat、市長 Emad Azam、YWC 公司總經理 Eng. Mohammad

³ 美慈組織於約旦之團隊計有 145 名員工，負責本計畫之工程師 7 名。

Al-rababaa”h、Kufr Asad 區國會議員 Mohammad Mohedat，以及地方耆老等出席，顯見其等對本計畫之重視。Naser 部長於典禮中一再表達感謝之意，並強調此水井啟動對該區居民及難民之重要性。Naser 部長另表示期盼本會未來能對約旦提供更多之協助；國會議員 Mohammad Mohedat 則強調本計畫是其所見過最有效率的計畫。

- B. 本會施秘書長於啟用典禮中代表我國致詞表示，安全飲用水為人類基本生存所需，約旦為全球水資源最匱乏國家之一，敘利亞內戰爆發以來，難民的湧入使得該國水資源負荷更加嚴峻。中華民國(台灣)做為人道援助的提供者，國合會透過長期合作夥伴美慈組織與約旦水資源及灌溉部等相關部門共同合作北約旦水井修復計畫，以提供約旦居民與難民安全飲用水。施秘書長除了感謝各合作單位的共同努力，尤其感謝外交部林永樂部長(兼國合會董事長)的大力支持，以及駐約旦代表處李世明大使全力促成本計畫的順利啟動。
- C. 施秘書長曾於典禮後接受約旦國家電台訪問，翌日當地平面報紙、電子媒體、網路及社交媒體共刊載11則，顯見約國各界對本案之重視。

(2) Aqeb K117 水井告示牌因故暫放倉庫：

本團現場視察發現，雖 Aqeb K117 水井硬體大抵完成，然現場未見任何告示牌顯示我國國旗及本會 Logo，經現場工作人員說明因告示牌原設地點鋪設柏油路，因此暫放倉庫。美慈組織駐約旦副代表 Eng. Nimri 表示將於水井系統全部完工後即再行放置告示牌。



圖 2 及圖 3 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮



圖 4 本會施秘書長接受當地媒體訪問

2. 計畫進度(計畫活動與產出):

(1)Kufr Asad 7 號水井如期完成，Aqeb K117 號水井稍有延遲:

美慈組織已依規劃完成兩水井評估、細部設計及採購作業(註:裝置水井設備由 Technology Engineer& Contracting Co. Ltd.承攬,得標金額為 255,145JOD(約 364,492 美元),自 3 月 29 日起兩水井陸續開工(Kufr Asad 7 號井先行開工),本次監督任務期間 Kufr Asad 7 號水井已竣工啟用;Aqeb K117 號水井因水管鋪設須經當地居民農地引發土地使用權問題,經水資源及灌溉部出面,依法提供地主補償後已解決,目前水井各項工程已完成,俟 5 月底接上電力系統後即可使用,就進度而言完成率達 95%。

(2)水井水質初步探測符合標準:

兩水井水質在進行探勘時已先行檢驗,符合約國國家標準,日前 Kufr ASAD 7 號水井的水已再度送往國家實驗室檢

驗，預計兩星期後報告將出爐。



圖 5 及圖 6 Kufr Asad 7 號水井、Aqeb K117 號水井

3. 本會派員參與成效：

為強化本會參與度，本會首次嘗試派遣本會技術專家朱嘉政

赴駐地與美慈組織共同合作本計畫，美慈組織副代表 Eng. Nimri 表示此亦為該組織第一次嘗試，朱員和該團隊合作愉快，工作時互相討論。有關本會複製此合作模式之作法，副代表 Eng. Nimri 認為倘續派本會人員參與，除探勘評估外，建議亦能參與執行，更能了解實際運作，且提升本會人員之專業能力。例如約旦水井深度達 400 公尺以上，相較於國內工業用水和自來水公司、水利會等單位擁有的水井深度最多 200 到 300 公尺而言，抽水設備及相關管線之安裝與放置對於本會人員將會是相當好的學習經驗。

4. 計畫永續性：

美慈組織駐約旦副代表 Eng. Nimri 表示，該組織與約旦政府簽署框架式合作備忘錄(Open Contract)，協定中明確規範各項計畫結束後，續由約旦政府編列預算進行後續營運及維護。因此在此架構下進行的各項計畫，在計畫移交前，人員訓練是計畫永續非常重要的一環，舉例而言，平均一口井需要 8 名人員營運維護，水井營運人員更替為 1 天 2 班或 3 班制，平均工作 2 天休息 2 天，不同水井人力相互支援。雖然該等人員已是技術人員，計畫移交前，美慈組織仍會安排在职訓練，以確保計畫順利移交。

5. 計畫受益人數：

經測試 Kufr Asad 號水井出水量 45CMH，Aqeb K117 號水井出水量 100CMH，兩者合計水量將達 145CMH。以約旦政府原訂該國人每日用水量為 80l/p/d 計算(註:約國政府上週下修至 70l/p/d)，此亦為計畫原定之標準，Kufr ASAD 7 號水井受益人數 13,500 人，Aqeb K117 號受益人數 30,000 人，兩者總受益數 43,500 人。倘以最新國家標準每日用水量 70l/p/d 計算，總受益數達 49,714 人。另查，此兩口井水係抽送到 Kufor Asad 和 Zatari 兩供水站分區輪流供應不同地區家戶

使用，因此，受益人次可高達 600,000 人次。

6. **計畫單位成本：**本計畫美金 50 萬元，受益人數 43,500 人，每人平均成本美金 11.5 元(約新台幣 345 元)，每日可獲得用水量 80l/p/d，每月 2,400 公升。

(三)考察結論與建議：

1. **本計畫透過與國際非政府組織美慈組織合作，協助約國政府修復水井，提供約旦居民及敘利亞難民安全飲用水，獲致極大迴響。**

本次考察發現，約國在接收難民後使得用水問題更加嚴峻，目前已是全球第二大水資源匱乏國，本次人道援助計畫提供即時的援助，從參加 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮的貴賓可見約國政府相當重視，特別是本計畫同時嘉惠約旦居民及敘利亞難民，更見加乘效果。

2. **本案水井修復計畫具有多層重要意義，除與國際社會協力對難民之救助，充分彰顯我國作為人道援助提供者之角色，對於與駐在國之邦誼及與 INGOs 之合作等均甚有助益。**

出席水井竣工啟用典禮的貴賓(包括約國政要及地方耆老)均表達對我國及本會協助與貢獻之感謝，另本次與本會長期合作夥伴美慈組織合作協助水井修護計畫，見證美慈組織在供水方面的專業，以上均對台約邦誼及與國際非政府組織合作樹立良好典範。

3. **建議美慈組織水井啟用後，倘有剩餘經費，應針對受益戶進行調查，更能確實掌握計畫效益。**

有關針對受益戶進行訪談事宜，美慈組織駐約旦副代表 Eng. Nimri 表示水井需求係約旦政府回應敘利亞危機計畫(Jordan Response Plan 2015 for the Syrian Crisis)的一環，該組織承接修復 10 口水井之工程業務，並未包含受益戶訪談，惟表示倘經費

有剩餘將酌予進行，以確實掌握計畫成效。

二、其他-Zaatari 敘利亞難民營

本次考察並參訪駐處在 Zaatari 敘利亞難民營之人道援助計畫，此難民營由聯合國難民總署 (UNHCR) 統籌運作，營內安全事務由約旦政府負責，根據約旦政府特別成立「敘利亞難民營管理局」主管 Mr. Al-Amoush 表示，自 2012 年 7 月成立以來難民人數持續增加(此亦包括在難民營出生的小孩已達 7000 餘名)，目前此難民營人數約有 85,000 人，57% 為年輕人，20% 為 5 歲以下孩童。營區佔地 3.3 平方公里，共分為 12 區，為全球第一大難民營。難民依規定不能離開難民營，營區內除住家外，亦有聯合國、其他國家、國際(非政府)組織及我國支持的學校、青少年中心、美術教室、遊戲場、小劇場、健身房等，亦有「市集一條街」，從食物、水果、衣服、婚紗、珠寶及雜貨等均有販售，形成營區內的經濟活動。另有部分國際非政府組織以工代賑方式創造難民收入。目前有共有三所學校(1-10 年級)採兩班制，學生約 15,000 人左右。目前該營營運最大的挑戰除安全問題外，水源供給配送、廢水處理及電力供應(註:用電量高達 1.3million 美元/月)等問題仍亟待克服。我政府除捐贈 306 座組合屋供難民居住外，亦與美慈組織在教育、保護(含幼童保護)等 Cluster 合作，例如設立多功能難童照顧中心(Dream Land)、電腦中心等等。

本次考察難民營當日熱浪侵襲，且適逢中午時間，路上僅見零星孩童，進入我與美慈合作之區域如孩童遊戲場、電腦教室、健身房及美術教室等參訪時，幾乎都有孩童及婦女正在使用，可見這些地方實是難民無法走出營外時最佳休憩、學習及聊天的場所，事實上，該區儼然已發展成為小社區。這些區域的貨

櫃屋及指示牌上到處可見我國國旗及 Taiwan 標誌，特別是指示牌與許多國家及國際組織並列，相當顯眼。



圖 7 及圖 8 Zaatari 敘利亞難民營

貳、駐處意見

駐約旦代表處李大使世明向本會施秘書長表示約旦是全球天然資源最匱乏的國家之一，在接待敘利亞難民後情況更為嚴峻，此項計畫提供即時的協助，同時嘉惠約國人民及難民，立意良佳，並期許本會能夠再資助第三口水井之修復，持續支持約旦政府人道援助計畫。

參、致謝

本次赴約國進行「北約旦水井修復計畫」監督任務期間，在駐約旦代表處李大使世明、黃組長志揚及全體館員安排與協助下，考察行程方能順利完成，在此一併誌謝。



圖 9 及圖 10 Kufri Asad 7 號水井竣工啟用典禮與會貴賓



圖 11 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮約旦水資源及灌溉部部長 Dr. Naser 致詞



圖 12 Kufr Asad 7 號水井竣工啟用典禮美慈組織國家代表 Mr. Maroni 致詞



圖 13 及 14 Kufr Asad 7
號水井竣工啟用



圖 15 約國「敘利亞難民營管理局」主管 Mr. Al-Amoush 接見本團



圖 16 Zaatari 敘利亞難民營地圖



圖 17 本會施秘書長與 Zaatari 敘利亞難民營小朋友互動