

النشرة الدورية للمشروع رقم 1 - أغسطس 2008
مشروع
تحسين القدرة الإدارية على
التشغيل والصيانة
لشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية بجمهورية مصر العربية



1. مقدمة

تقدم النشرة الدورية للمشروع خطة و أحداث المشروع للعاملين بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية والمهتمين بقطاع المياه وسيتم إصدار هذه النشرة الدورية كل ستة أشهر عن طريق فريق خبراء الجايكا و أعضاء الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية.

2. كلمة رئيس مجلس الإدارة



أ.د.م. صلاح بيومي
رئيس مجلس الإدارة

يأتى هذا المشروع فى ظل إستمرار التعاون المثمر بين شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية وهيئة التعاون الدولي اليابانية (جاىكا). حيث سبق تنفيذ منحة يابانية بإنشاء محطة مياه الشرب بمركز ههيا بطاقة 35000 م³/يوم. وإيماننا من الشركة بضرورة رفع القدرات الادارية للتشغيل والصيانة بمرافق مياه الشرب بالشركة فقد جاء هذا المشروع لتغطية محورين رئيسيين وهما:
المحور الأول والغرض منه تقليل كمية المياه غير المحاسب عليها وزيادة الوعي العام بأهمية المحافظة على مياه الشرب حيث تعاني أغلب دول العالم من تدنى نصيب الفرد من المياه والذي وصل فى مصر إلى حوالى 750 م³/فرد/العام مما يعنى ضرورة الحفاظ على مصادر المياه وتقليل الفاقد بشبكات المياه وهو المصدر الرئيسى للمياه غير المحاسب عليها. وتأتى أهمية هذا المحور فى توفير الاستثمارات التى تنفق على إنشاء محطات مياه جديدة وتقديم خدمة أفضل للمواطنين. وبمعنى آخر فإن المحافظة على المياه هى مصدر مياه متجدد.

والمحور الثانى والغرض منه إنشاء وتطبيق خطوات تشغيل وصيانة وضبط جودة عمليات التشغيل لمرافق المياه بطريقة محددة ومدونة وواضحة ومتفق عليها بحيث يلتزم القائمون على التشغيل بتطبيقها للوصول الى أفضل النتائج وضمان التشغيل الإقتصادى والأمن لهذه المرافق سواء كانت محطات مياه أو روافع أو آبار وإجراء التدريب بالموقع للعاملين على تطبيق خطوات التشغيل القياسى. وسيتم تحديث ومراجعة وتصويب هذه الخطوات بناء على نتائج التطبيق على المرافق النموذج لتعميمها على بقية المرافق. بالإضافة إلى إنشاء النماذج الموحدة للتشغيل والصيانة بهدف تحليل هذه البيانات ومن ثم الوصول إلى التشغيل الإقتصادى للمرافق وتوفير الطاقة الكهربائية والكيماويات

3. مقدمة للمشروع

ملخص المشروع

لقد تم البدء فى تنفيذ هذا المشروع " مشروع تحسين القدرة الإدارية على التشغيل و الصيانة لشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية بجمهورية مصر العربية فى نوفمبر 2006 بواسطة فريق خبراء الجايكا و أعضاء الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية

أغراض و نتائج المشروع

هدف المشروع و المؤشرات

هدف المشروع

تحسين القدرة الإدارية على تشغيل وصيانة مرافق إمداد المياه فى محافظة الشرقية

(المؤشر)

تحسين مؤشرات أداء القدرة الإدارية على التشغيل و الصيانة بجميع قطاعات الشركة فى المحافظة

Project News Letter No.1 - August 2008 -
THE PROJECT FOR
IMPROVEMENT OF MANAGEMENT CAPACITY OF
OPERATION AND MAINTENANCE
FOR SHAPWASCO IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT



1. Preface

This Project News Letter offers event and plan of the project to SHAPWASCO (Sharkia Potable Water and Sanitation Company) Staff and people concerned in water sector. We, JICA Expert Team & SHAPWASCO Counterpart Team, are going to publish this letter periodically every six months.

2. Chairman's Statement

This project is a fruitful continuous cooperation between SHAPWASCO and Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA has executed a Japanese fund by constructing Hihya WTP with an average output of 35,000 m³/d. As SHAPWASCO believes the necessity of improving the management capacity in operating and maintaining its water facilities, this project come to fulfill this target. The first objective of the project is to reduce the unaccounted for water and raise the public awareness about the water importance. Nowadays many regions of the world including Egypt suffering from water stress and/or scarcity as water share in Egypt is about 750 m³/capita/year.

By reducing the water losses in networks, we can save investments in constructing new water sources and providing better services to customers. Under these conditions, water conservation (or UFW reduction) should be viewed as a renewable water resource.

The second objective of the project is to establish and implement operation, maintenance, and quality control procedure for water facilities. This procedure should be specific, documented, and clear so that operators shall apply it to achieve the best results and secure safe and economical operation of water facilities (e.g. WTP, pump station, wells, etc.). Standard Operational Procedures (SOP) shall be applied through On Job Training for operators in the selected facilities. SOP shall be revised frequently based on the achieved results from selected facilities and shall be implemented on other facilities. Through SOP activities, a unified O&M forms has been developed to collect and analyze operational data that enhance the achievement of economical operation through power supply and chemical saving.



Prof. Dr. Salah
Bayoumi
Chairman

3. Project Introduction

Project Brief

THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF MANAGEMENT CAPACITY OF OPERATION AND MAINTENANCE FOR SHAPWASCO IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT is implemented from November 2006 by JICA Expert Team and SHAPWASCO Counterpart Team.

Objectives and Outputs of the Project

Over Goal and Indicator

Overall Goal

Management capacity of operation and maintenance of water supply facilities is improved in Sharkia Governorate.

(Indicator)

Performance Indicators in the field of management capacity of operation and maintenance are improved for all branches in the Governorate.

Project Purpose and Indicators

Project Purpose

- Management capacity of operation and maintenance of water supply facilities is improved in target areas.

(Indicator)

- Performance Indicators in the field of management capacity of operation and maintenance are improved in target area.
- Setting indicators for optimum electricity and chemical consumption and manpower standard working hours is conducted at model facilities for SOP activity.
- Activities on UFW and SOPs are extended and incorporated into the routine work.
 - Activities on UFW reduction are expanded to other sites than the pilot project sites.
 - Activities on SOPs are expanded to other facilities than the model facilities.

Project Outputs

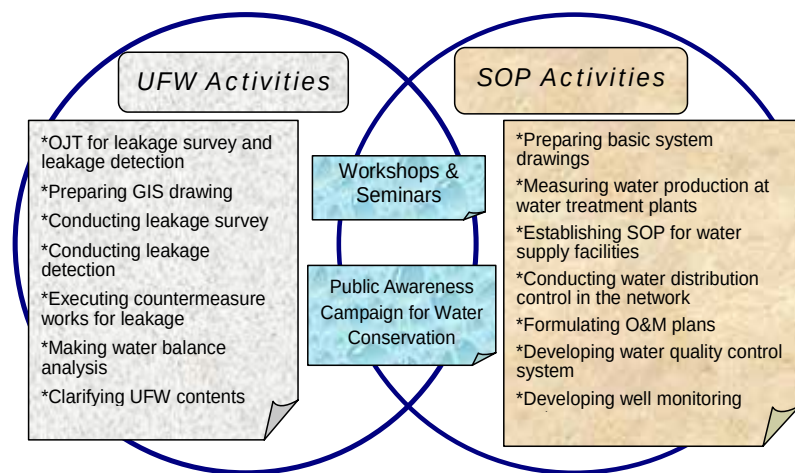
Output-1

Unaccounted-for water (UFW) ratio is reduced in the pilot project sites.

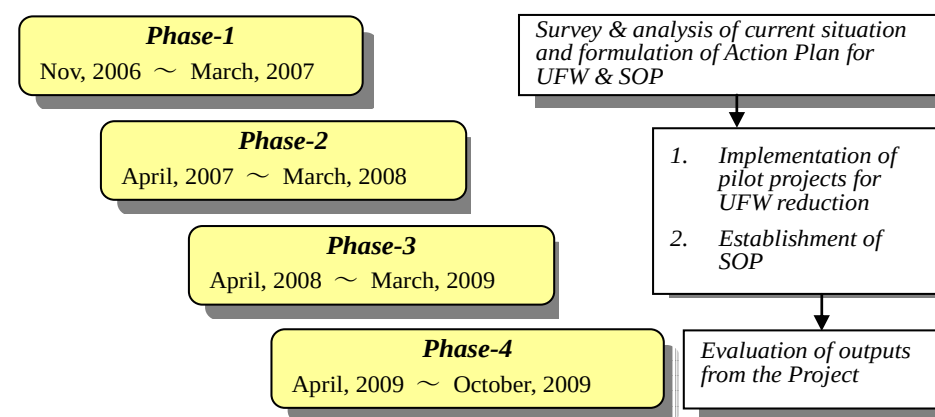
Output-2

Operation and maintenance capacity of water supply facilities is strengthened.

Activities



Schedule



غرض المشروع و المؤشرات

غرض المشروع

- تحسين قدرة التشغيل و الصيانة في مرافق إمداد المياه في مناطق المشروع .

المؤشرات

- تحسين مؤشرات أداء القدرة الإدارية على التشغيل و الصيانة بمناطق المشروع .
- تم وضع مؤشرات مثلى لاستهلاك الكهرباء و الكيماويات و ساعات تشغيل العمالة القياسية بالمرافق النموذج لنشاط طرق التشغيل القياسية SOP
- امتداد و توافق أنشطة طرق التشغيل القياسي SOP و أنشطة تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW بالعمل في الشركة.
- امتداد أنشطة تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW لمناطق أخرى خلاف مناطق المشروع التجريبية
- امتداد أنشطة طرق التشغيل القياسي SOP لمرافق أخرى خلاف المرافق النموذج.

نتائج المشروع

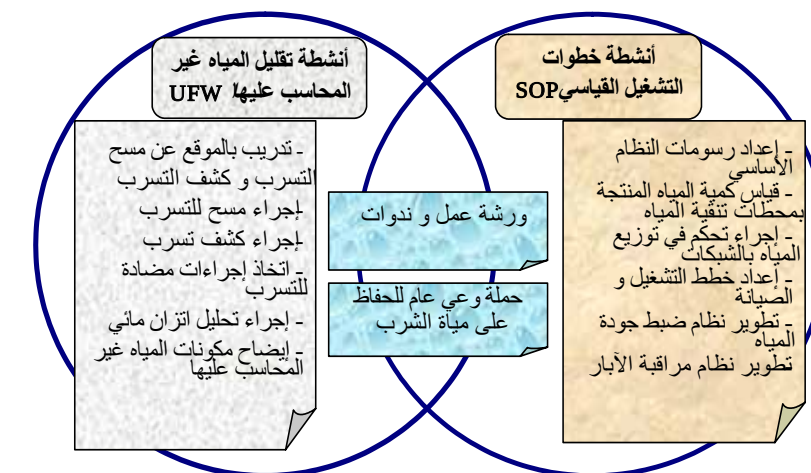
النتيجة الأولى

تقليل نسبة المياه غير المحاسب عليها في مناطق المشروع التجريبية.

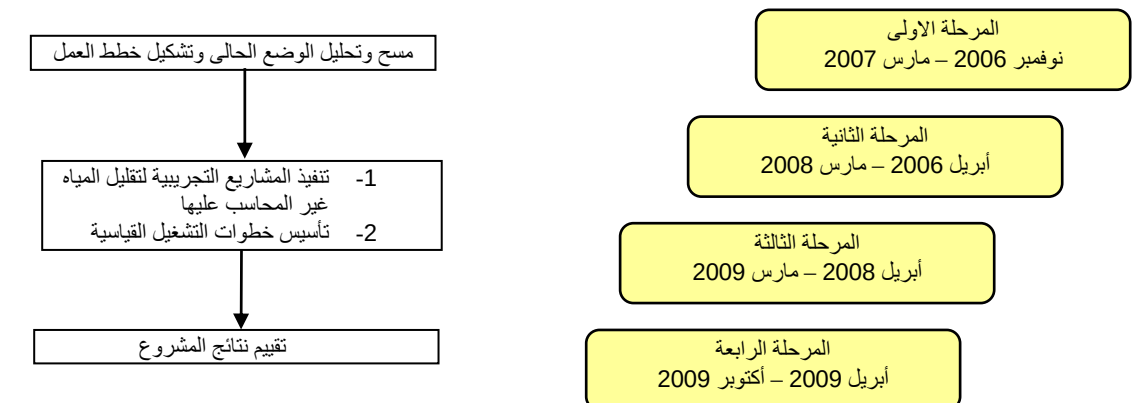
النتيجة الثانية

زيادة قدرة الشركة على تشغيل و صيانة مرافق إمداد المياه

أنشطة المشروع



الجدول الزمني



4. أحداث المشروع - المرحلة الأولى : نوفمبر 2006 ~ مارس 2007



صورة 1: اجتماع اللجنة المشتركة لإدارة المشروع

(1) لجنة إدارة المشروع المشتركة
تم انعقاد أول لجنة مشتركة لإدارة المشروع في الثالث من ديسمبر 2006 لمناقشة التقرير الأولي والبدء بالمشروع. قام فريق خبراء الجايكا بشرح التقرير الأولي أمام أعضاء لجنة إدارة المشروع المشتركة وتمت الموافقة عليه.

(2) تدريب الفريق المناظر في اليابان
تم تصميم برامج تدريب باليابان كأحد إجراءات تحسين قدرات العاملين بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية وكذلك إكتساب خبرات تقنية تخفيض كمية المياه غير المحاسب عليها، مهارات التشغيل و الصيانة، والإطلاع على مرافق إمداد المياه باليابان.



صورة 2: ورشة عمل

(3) ورشة عمل بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية
تم عقد ورشة عمل في الرابع والعشرين من فبراير حتى الثامن والعشرين من فبراير 2007. ناقش فريق التشغيل القياسي و فريق تقليل الفاقد الوضع الحالي للعديد من البنود و كيفية العمل في المستقبل.

(4) تشكيل خطة العمل
تم وضع خطط العمل بعد المناقشات التي تمت في ورش العمل لكل من نشاطي تقليل الفاقد و التشغيل القياسي



صورة 3: اجتماع اللجنة الفنية

(5) اللجنة الفنية
تم عقد أول اجتماع للجنة الفنية في الرابع عشر من مارس 2007 للتصديق على تقدم الأنشطة التي نفذت في المرحلة الأولى من المشروع، وللمناقشة خطط العمل الفعلية لنشاط تقليل الفاقد ونشاط التشغيل القياسي. وتمت الموافقة على خطط العمل للنشاطين .

5. أحداث المشروع - المرحلة الثانية: أبريل 2007 ~ مارس 2008

1) نشاط تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW

1-1) التدريب في مركز مسطر



صورة 5: الحاضرين



صورة 4: التدريب

تلقى فريق تقليل الفاقد تدريباً بمركز تدريب مسطر في السادس والسابع من مايو 2007. للتدريب على أجهزة كشف التسرب والتعرف على تقنيات كشف التسرب .

2-1) إجراء قياسات لأدنى تصرف ليلي (MNF) للمناطق المرشحة للدراسة و اختيار الموقع التجريبي



صورة 6: مسح أدنى تصرف ليلي (MNF)

بدأت عمليات قياس أدنى تصرف ليلي (MNF) بمدينة الزقازيق ومركز ههيا في منتصف شهر مايو عن طريق أعضاء الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية وفريق خبراء الجايكا. و بإجراء هذا المسح تم تجميع متوسط نسبة التسرب بالمدينة أو المركز و بناء علي نتائج المسح تم اختيار الموقع التجريبي للمشروع



صورة 7: خرائط النظم الجغرافية

(3-1) إعداد خرائط نظم المعلومات الجغرافية GIS
تم إعداد خرائط نظم المعلومات الجغرافية للمناطق المرشحة للدراسة بهذا المشروع لمعرفة بيانات المواسير بالموقع أثناء أعمال كشف التسرب .

(4-1) اكتساب الخبرات من مشاريع مماثلة لتقليل الفاقد في الأردن
قام ممثلين من أعضاء الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية بزيارة أحد المشاريع المماثلة بالأردن بداية من الثاني عشر من يونيو حتى الرابع عشر من يونيو 2007. و قد أكد الفريق المناظر على تشابه منهجية العمل بين المشروعين ومدى فاعلية هذه المنهجية وتقرر إنشاء إدارة جديدة بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية تختص بأعمال تقليل الفاقد .



صورة 8: مناقشة مع فريق الأردن

4. Events of the Project (Phase-1: November, 2006 ~ March, 2007)

1) Joint Coordinating Committee

The 1st JCC meeting was held on 3rd December 2006 to commence the Project and discuss the Inception Report (IC/R) of the Project. The IC/R was explained by JICA expert team and has been discussed and approved by JCC members.



Photo1: JCC Meeting

2) Counterpart Training in Japan

Training programs in Japan have been designed as part of capacity building measures for SHAPWASCO staff to learn the technology of unaccounted-for water reduction, O&M skills and knowledge of the water supply facilities in Japan.



Photo2: Workshop

3) Workshop in SHAPWASCO

Workshop was held from 24th February to 28th February 2007. UFW Teams and SOP Teams discussed the actual condition of several items and how should we act for the future.

4) Formulation of Action Plan

After Workshop we formulated Action Plan for UFW reduction activity and SOP activity.



Photo3: TC meeting

5) Technical Committee

The 1st TC meeting was held on 14th March 2007 to confirm the progress of the activities done in Phase-1 of the Project, and to discuss action plans for UFW reduction activity and SOP activity. Both action plans were approved in the meeting.

5. Events of the Project (Phase-2: April, 2007 ~ March, 2008)

1) UFW Reduction Activity

1-1) Conducting training of C/P team at Mostorod Training Center

UFW Team conducted training at Mostorod Training Center on 6th and 7th May 2007 in order to train C/P team on using leak detection equipment to become more familiar with leak detection techniques.



Photo4: Training



Photo5: attendance

1-2) Conducting Minimum Night Flow (MNF) survey for candidate areas and selection of pilot project site.



Photo6: MNF

We, SHAPWASCO counterpart team and JICA expert team are conducting Minimum Night Flow (MNF) survey at Zagazig City and Hihya Markaz from middle of May 2007 so that we can grasp average leakage ratio at this city or Markaz. After MNF survey we decided the pilot project site from survey result.

1-3) Preparing GIS drawing

To collect the actual piping data by field survey, GIS drawings of candidate areas of this project has been prepared. Through these GIS drawings, we can know the piping situation at the field.

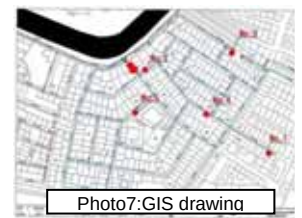


Photo7: GIS drawing

1-4) Learning experiences from Jordan UFW reduction project

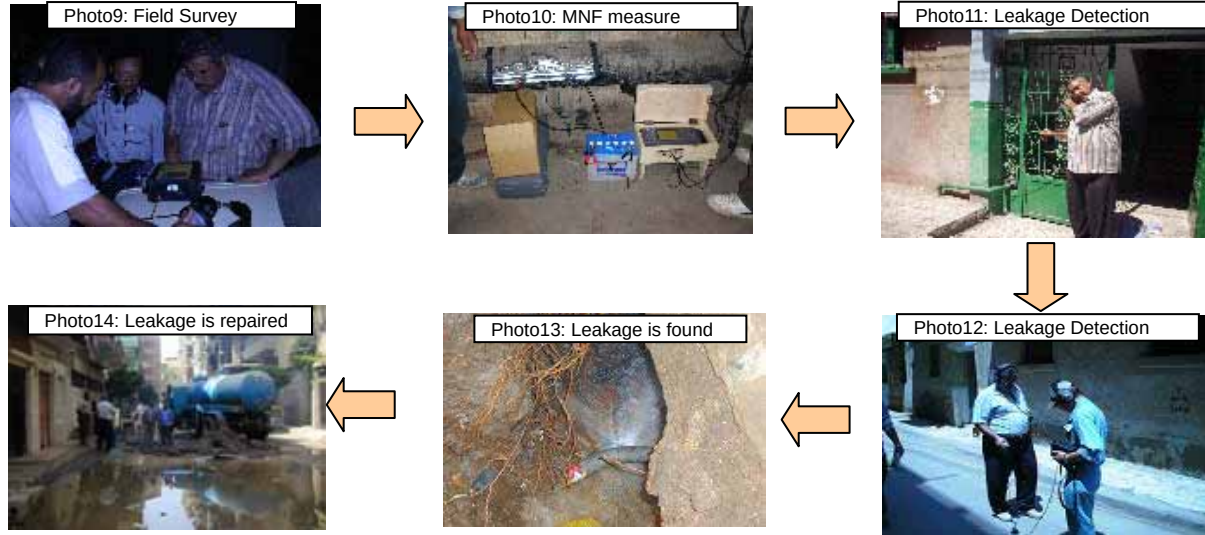
SHAPWASCO counterpart team visited Jordan from 12th June to 14th June 2007. C/P team confirmed that the methodology applied in this project is not so different from the one applied in Jordan and it is effective for UFW reduction. In addition new department for Non Revenue Water should be established in SHAPWASCO.



Photo8: Discussion with Jordan Team

1-5) Result of UFW reduction in Zagazig East City Area

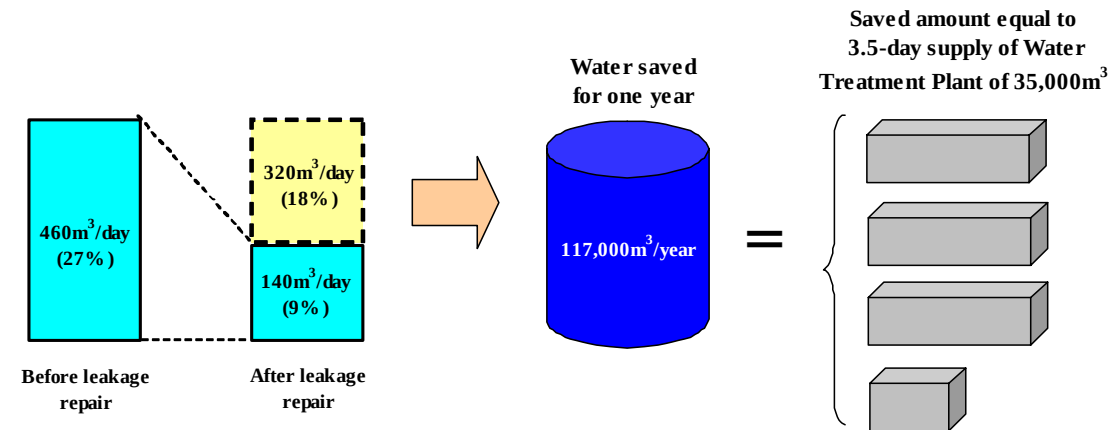
SHAPWASCO counterpart team conducted the leakage detection survey and found five (5) leakage points and repaired these pipes in Zagazig East City Area.



Outputs:

(1) Result

1. Leakage volume and leakage ratio before repair :460 m³/day and 27.0%
2. Leakage volume and leakage ratio after repair:140 m³/day and 9%
3. water volume saved by repair works : about 320 m³/day



(2) Conclusion:

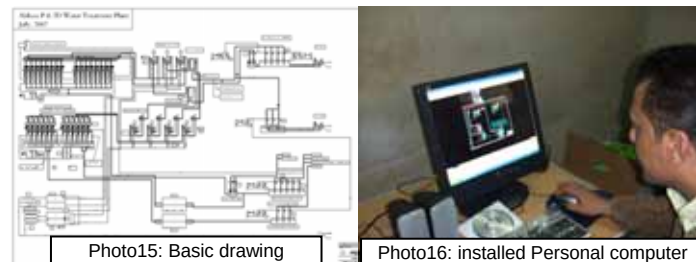
The saved amount from one pilot area can be expressed as follow:

1. Equivalent served population :about for 1,500
2. About 16 % of the production from one compact unit of capacity 2000 m³ /Day.
3. Daily water production from 100 mm size well.
4. Saved cost in one year: 27,100 LE

2) SOP Activity

2-1) Preparing basic system drawings

We, SHAPWASCO counterpart team and JICA expert team selected several facilities as model facility for SOP activities. Drawing preparation for the model facility was completed including site survey, hand writing sketches, and digitization by CAD. SHAPWASCO staffs become able to confirm their facility system on output drawing and on their computers that installed this year.



(5-1) نتائج نشاط تقليل كمية المياه غير المحاسب عليها في منطقة شرق مدينة الزقازيق

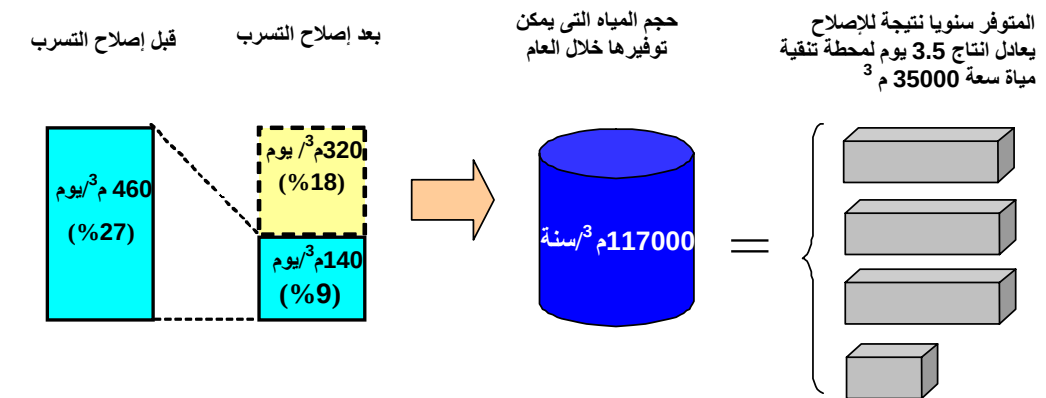
قام الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية بعمل مسح لأماكن التسرب و وجدت خمس نقاط تسرب و تم إصلاح نقاط التسرب بمنطقة شرق مدينة الزقازيق .



المخرجات :

(1) النتيجة

1. حجم التسرب و نسبة التسرب قبل الإصلاح :460م³/يوم و بنسبة 27%
2. حجم التسرب و نسبة التسرب بعد الإصلاح :140م³/يوم و بنسبة 9%
3. حجم المياه المتوفرة نتيجة الإصلاح : حوالي 320م³/يوم



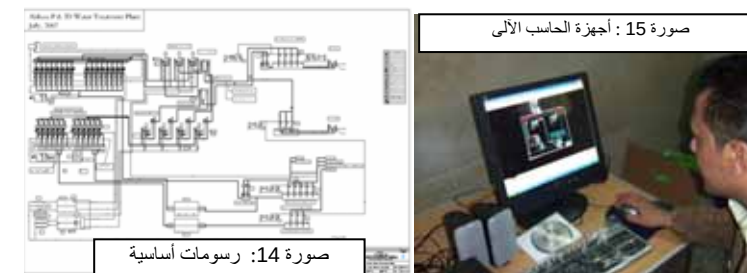
(2) كمية المياه المتوفرة من منطقة تجريبية واحدة تعادل أحد هذه البنود :

1. تغطية إحتياج 1500 شخص يوميا
2. 16 % من إنتاج محطة مدمجة تعطي تصرف 2000 م³ / يوم
3. الإنتاج اليومي لبئر قطر 4 بوصة
4. توفير 27.100 جنيه سنويا

(2) نشاط خطوات التشغيل القياسي SOP

(1-2) إعداد الرسومات الأساسية للمرافق

قام الفريق المناظر لشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية و فريق خبراء الجاكا باختيار مجموعة محطات كمحطات نموذج لأنشطة خطوات التشغيل القياسي. و تم استكمال إعداد الرسومات الأساسية للمحطات النموذج بما يتضمنه من مسح للموقع وإعداد رسومات يدوية و تحويلها لبيانات رقمية. وأصبح في إمكان العاملين بالشركة الإطلاع على أنظمة ومكونات المحطات سواء من خلال اللوحات أو أجهزة الحاسب الآلي التي تم تركيبها بالمرافق هذا العام .



(2-2) إعداد النماذج الموحدة لتسجيلات و تقارير التشغيل و الصيانة
تم عقد ورش عمل داخلية متتالية لإعداد نماذج موحدة لتسجيلات و تقارير التشغيل و الصيانة. و قام فريق خطوات التشغيل القياسي SOP وتم الإتفاق على هذه النماذج أثناء هذه الورش.

صورة 16: جزء من النماذج

(3-2) حساب كمية المياه العكرة والمنتجة في سبعة محطات لتنقية المياه
يتم في هذا المشروع حساب وتسجيل فعلي لكمية المياه العكرة والمنتجة بمحطات تنقية المياه السبعة وذلك عن طريق إصلاح أو تركيب عدادات قياس تصرف جديدة. و كخطوة أولى تم تركيب عدادات تصرف القياس في غرف تفقيش جديدة أو الغرف الموجودة حالياً. وفي نهاية شهر مايو تم تجميع كمية المياه المنتجة بمحطة تنقية مياه العباسية عن طريق عدادات قياس التصرف الجديدة.



صورة 17: غرفة التفقيش المبنية

(4-2) إعداد خطوات التشغيل القياسي للمرافق النموذج

تم إعداد الخطوط الرئيسية والمسودة الأولى لخطوات التشغيل القياسي للمرافق النموذج من خلال المناقشات بورش العمل أثناء المرحلة الثانية. وستكون مكونات خطوات التشغيل القياسية للمرافق هي التشغيل والصيانة وضبط جودة المياه وفي المرحلة الثالثة سيتم تطبيق خطوات التشغيل القياسية من خلال التدريب بالمرافق وبعدها يتم إعداد المستندات في صورتها النهائية.



صورة 18: ورشة عمل بالعباسية

صورة 19: وثائق SOP

(5-2) التدريب على التحليل الهيدروليكي في الشبكات

قام الفريق المناظر بأكتساب خبرات في التحليل الهيدروليكي للشبكات باستخدام برنامج (Water Cad). وقام الفريق المناظر بتحليل ثلاثة نماذج بمدينة الزقازيق ومركز ههيا. وسيتم ربط التحليل الهيدروليكي بنشاط تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW في المرحلة الثالثة، وسيتم أيضاً وضع تصور لشبكة المواسير المستقبلية من خلال التحليل الهيدروليكي بالتنسيق مع نشاط تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW



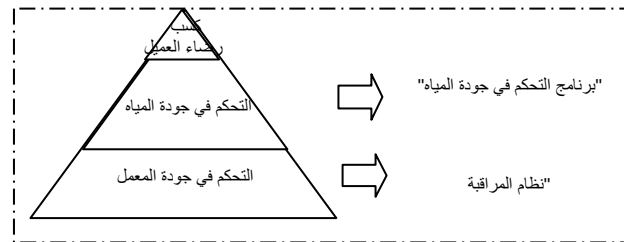
صورة 20: مخرجات التحليل

(6-2) إعداد برنامج التحكم في جودة المياه

الهدف المطلق للتحكم في جودة المياه هو كسب رضا العميل. ومن ثم تم تطوير نظام المراقبة للتحكم في الجودة داخل المعمل و برنامج التحكم في جودة المياه من خلال المناقشات بورش العمل.



صورة 21: ورشة عمل بالموقع



(7-2) تطوير سجلات الآبار و مراقبتها

للإلمام بالوضع الحالي و حجم المياه المنتجة من كل بئر وكل محطة آبار، تم تطوير سجلات الآبار ومراقبتها من خلال هذا المشروع. و تم إعداد قائمة بالآبار، نماذج لسجلات الآبار وإعداد خرائط كنتورية لمنسوب المياه الجوفية و تركيز أملاح الحديد وأملاح المنجنيز والأملاح الذائبة الكلية في المياه.



صورة 22: مراقبة الآبار

2-2) Preparing unified forms of O&M records and reports

The internal workshops were held several times for preparing the unified forms of O&M records and reports. SOP team prepared these forms after detailed discussions in these workshops.

2-3) Measuring raw / production water volume at seven (7) WTPs

In this project actual measurement and records of raw, produced and transmitted water volume at seven WTPs shall be practiced. This activity includes repair and



Photo18: Constructed chamber

new installation of bulk flow meters. In first step, we installed the bulk flow meters in the new chamber and existing chamber. As of end of May, the production and distribution volume in Abbasa Water Treatment Plant can be grasped by these bulk flow meters.

2-4) Developing SOPs for model facilities

In phase-2, we prepared the head lines and first draft SOPs for model facilities through the workshop and discussions. The components of SOPs by the package which its components are the "Operation", "Maintenance" and "Water Quality Control". In phase-3, we are going to apply this SOPs through the on the job training and develop final SOPs.



Photo19: Workshop in Abbasa

Photo20: SOP document

2-5) Examining water distribution control practice in the network

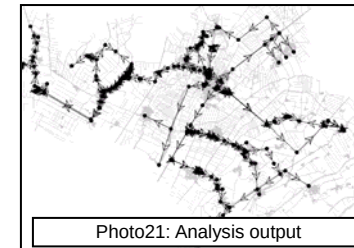


Photo21: Analysis output

Counterpart has learnt general concept to analyze the hydraulic system by using software "Water Cad". Counterparts conducted analysis for three network models in Zagazig city and Hihya Markaz. This hydraulic analysis has direct relation with UFW activity in phase-3. We should plan the future piping network through the analysis in coordination with UFW activity.

2-6) Developing water quality control program

The ultimate objective of water quality control is to gain customer's satisfaction. Through this project, we have developed the "Auditing System" for Laboratory quality control and the "Water Quality Control Program" for water quality control through the workshop and discussion

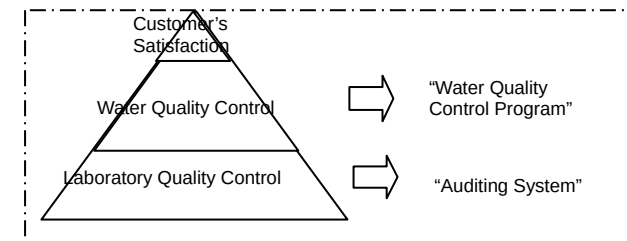


Photo22: Onsite Workshop

2-7) Developing well inventory forms and monitoring wells

In this project, to grasp the condition and production water volume of each well and each well station, development of well inventory form and well monitoring has been implemented. We prepared the well list, well inventory forms, and has conducted wells monitoring such as measurement of water level. Also we have conducted ground water level, Iron, Manganese, salinity and contour maps.



Photo23: Well monitoring

3) General Activity "Water Saving Campaign"

We conducted the water saving campaign at six schools from October 2007 to March 2008. SHAPWASCO counterpart team visited the six schools and explained the importance of saving water, and asked some questions regarding the students' awareness about water. After visiting the school, the students made a field trip to the Water Treatment Plant. The students could see the facilities of the plant and know "how to produce the water". They were very interested in everything. In phase-3, we will continue the water saving campaign activity.



Photo24: Tour for plant



Photo25: Question time

6. Holding Company Statement

When SOP portion of project had been presented in the 8th March 2008 seminar, Holding Company for Water and Wastewater "HCWW" appreciated the efforts done in this portion and recommended that other affiliated companies can do the same.

It was requested in the committee of policies for HCWW that copy of SHAPWASCO sets of SOP are to be distributed along all members in order to start preparing similar set of documents for their companies and be ready to apply it soon.

HCWW shall start monitoring and follow up the results of applying SOP in SHAPWASCO model facilities and the measurement of improvement shall be subject of evaluation.



Eng. Mahmoud Abu Khalf

7. Heads of Counterpart Team Statement

Head of UFW Team Statement:

Water is precious, because it means life. And at the time when all nations struggle for water and all creations are suffering from water scarcity, saving drops of water means giving chance to survive.

From this comes the importance of the project which we are doing now for the current and coming generations.

Concerning our current project the achievements in brief are:-

- Procurement of leakage detection equipments.
- Training of Engineers and technicians to use these equipments.
- Reducing of un-accounted for water ratio by detecting leakage points and fixing these points.



Eng. Alae El Din Mohamed

Head of SOP Team Statement:

The technical capabilities for operating staff specially the water treatment plant facilities in SHAPWASCO had been improved through SOP activities and training of the company counterpart in Japan and other staff locally in the company.

The participation of most technical staff in the workshops of this project lead to very good notification for the SOP philosophy and their experience in the field of operation and maintenance helps in the process of developing the unified operation record forms and the draft of SOP. This participation was important to stress on their commitment to apply the SOP as it is done by their help.

The preliminary results for applying SOP in the model facilities show positive indicators to achieve economic operation and reduce production cost either by reducing chemicals or power supply per unit or reducing water consumed for filter backwashing. All these will lead to the most economical operation



Eng. Abdel Shafi Abdel Aziz

Prepared by JICA Expert Team and SHAPWASCO Counterpart Team
Date: 1st August, 2008

(3) نشاط عام " حملة توفير المياه "

تم تنفيذ حملة توعية لتوفير المياه بالمدارس في الفترة من أكتوبر 2007 إلى مارس 2008 . قام الفريق المناظر من شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالشرقية بزيارة ستة مدارس لتوضيح أهمية توفير المياه، وقاموا بطرح بعض الأسئلة لاختبار وعي التلاميذ عن المحافظة على المياه ثم تم تنفيذ رحلات موقعية لمحطات تنقية المياه مع الطلبة. و شاهد الطلبة مراحل تنقية وإنتاج المياه. وسيتم استكمال هذا النشاط خلال المرحلة الثالثة من المشروع .



صورة 23: جولة بالمحطة



صورة 24: زمن الأسئلة

6- كلمة الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

عندما تم عرض القسم الخاص بنشاط خطوات التشغيل القياسي على ورشة العمل في 8 مارس 2008 لقي ذلك ترحيبا واستحسانا من الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وأثنت على المجهود الذي قام به المشروع في هذا الإطار وأوصت أن تقوم جميع الشركات التابعة باتتباع نفس المنهج.

عند اجتماع لجنة السياسات بالشركة القابضة طلبت توزيع نسخة من مستندات خطوات التشغيل القياسي للمرافق التجريبية لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية على أعضاء اللجنة – رؤساء مجالس إدارة الشركات التابعة – وطلبت الشركة منهم البدء في إعداد مستندات مماثلة لشركاتهم تمهيدا للتطبيق السريع لهذا المنهج.

سوف تقوم الشركة القابضة بمتابعة نتائج تطبيق خطوات التشغيل القياسي على المرافق النموذج بشركة مياه

الشرب والصرف الصحي بالشرقية وقياس وتقييم نتائج التطبيق.

عن الشركة القابضة : المهندس/ محمود ابو خلف



مهندس/ محمود أبوخلف

7- كلمة رؤساء الفريق المناظر

رئيس فريق تقليل المياه غير المحاسب عليها UFW

المياه غالية لأنها تعنى الحياة وفي الوقت الذي سنتصارع فيه الأمم من أجل المياه وتعالى كل المخلوقات من ندرة المياه . فان توفير قطرات من المياه يعنى فرصة للحياة . ومن هنا تأتي أهمية المشروع الذي نقوم به الآن من أجل الأجيال الحالية والقادمة.

بخصوص مشروعنا الحالي فان الانجازات باختصار

هي :-

- توفير أجهزة الكشف عن التسرب .
- تدريب المهندسين والفنيين على استخدام الأجهزة .
- تقليل نسبة الفاقد من المياه من خلال اكتشاف التسربات وإصلاحها .



مهندس/ علاء الدين محمد

رئيس فريق خطوات التشغيل القياسي SOP

من خلال نشاط خطوات التشغيل القياسي تم رفع كفاءة وقدرات العاملين بشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية وخاصة القائمين على تشغيل مرافق المياه بالشركة عن طريق تدريب المهندسين والفنيين وكذلك التدريب في اليابان لبعض أعضاء الفريق المناظر .

ولقد كان لاشتراك معظم الفنيين في ورش العمل الخاصة بالمشروع اسهاما في نشر فلسفة التشغيل القياسي لديهم وتمت الاستفادة من خبراتهم في إعداد نماذج التشغيل الموحدة ومسودة خطوات التشغيل القياسي بما يؤكد التزام الفنيين بالشركة بتطبيق هذه الخطوات والتي شاركوا بأنفسهم في إعدادها . ولقد أسفرت النتائج الأولية لتطبيق خطوات التشغيل القياسي في المرافق النموذج عن مؤشرات إيجابية نحو الوصول إلى التشغيل الاقتصادي ووفر تكلفة الإنتاج من خلال وفر الكيماويات المستخدمة واستهلاك الكهرباء وكذلك الوفر في استخدام مياه غسيل المرشحات بما



مهندس/ عبدالشافي عبد العزيز

قام بالإعداد فريق خبراء الجايكا و الفريق المناظر من شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية في الاول من أغسطس 2008