Environmental and Social Monitoring Report

Semi-Annual Report
December 2016

Viet Nam: Central Regions Rural Water Supply and Sanitation Sector Project

WATER SUPPLY AND SANITATION OF TIEN LOC COMMUNE, HAU LOC DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Prepared by The Joint Venture of CDM International Inc., Nippon Koei Co. Ltd. and Vinaconsult JSC for the Asian Development Bank.

CURRENCY EQUIVALENTS
(as of 2 December 2016)

Currency unit	–	dong (VND)
VND1.00	=	$0000440
$1.00	=	VND22714

ABBREVIATIONS

ADB	–	Asian Development Bank
AHs	–	affected households
APs	–	Affected Persons
CARC	–	Compensation Assistance Resettlement Committee
CSC	–	Design-Build Construction Supervision Consultant
CPC	–	Commune People's Committee
CPMU	–	Central Project Management Unit
CVWU	–	Communal Vietnam Women's Union
D&B	–	Design and Build
DARD	–	Department of Agriculture and Rural Development, Provincial
DONRE	–	Department of Natural Resources and Environment, Provincial
DPC	–	District People's Committee
EARF	–	Environmental Assessment and Review Framework
EC	–	Environmental Protection Commitment
EMP	–	Environmental Management Plan
EMoP	–	Environmental Monitoring Plan
EO	–	Environmental Officer
FS	–	Feasibility Study
GoV	–	Government of Vietnam
HHs	–	Households
IEE	–	Initial Environmental Examination
LARC	–	Land Acquisition and Resettlement Completion Report
LARP	–	Land Acquisition and Resettlement Plan
lpcd	–	Litters per capita per day
MARD	–	Ministry of Agriculture and Rural Development
MOH	–	Ministry of Health (BYT)
MONRE	–	Ministry of Natural Resources and Environment (BTNMT)
MOU	–	Memorandum of Understanding
NCERWASS	–	National Centre for Rural Water Supply and Environmental Sanitation
NGO	–	Non-governmental Organization
NOL	–	No Objection Letter
O&M	–	Operation and Maintenance
ODA	–	Official Development Assistance
OHS	–	Occupational Health and Safety
OU	–	Operational Unit
PCERWASS	–	Provincial Centre for Rural Water Supply and Environmental Sanitation
PIA	–	Project Implementation Assistance
PPC	–	Provincial People's Committee
PPMU	–	Provincial Project Management Unit
PVWU	–	Provincial Vietnam Women's Union
REA	–	Rapid Environmental Assessment

SAR	Subproject Appraisal Report
SIEE	Summary Initial Environmental Examination
SSO	Subproject Site Office
VND	Vietnam Dong
VWU	Vietnam Women's Union
WSCC	Water and Sanitation Commune Committee
WTP	Water Treatment Plant

NOTE

In this report, "$" refers to US dollars.

MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

NATIONAL CENTRE FOR RURAL WATER SUPPLY AND ENVIRONMENTAL SANITATION

CENTRAL REGION RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION SECTOR PROJECT

{ADB Loan No. 2609-VIE (SF)}

Safeguards Monitoring Report

JANUARY ÷ JUNE 2016

WATER SUPPLY AND SANITATION OF
TIEN LOC COMMUNE, HAU LOC DISTRICT,
THANH HOA PROVINCE

Consulting Services
For
Project Implementation Assistance

The Joint Venture of
CDM International Inc., Nippon Koei Co. Ltd. and Vinaconsult JSC

October 2016

CENTRAL REGION RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION SECTOR PROJECT

{ADB Loan No. 2609-VIE(SF)}

Safeguards Monitoring Report

JANUARY ÷ JUNE 2016

WATER SUPPLY AND SANITATION OF TIEN LOC COMMUNE, HAU LOC DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

PIA Consultant

Esko Toivonen
Team Leader

CPMU

Le Thieu Son
Director

This report has been prepared based on a combination of information provided by others and by the PIA Consultant. The PIA Consultant has to the extent reasonably possible validated and verified the accuracy of the information in the reports and appendices. To the best of the PIA Consultant's belief and knowledge, the included information is reasonably accurate and correct.

The Joint Venture of
CDM International Inc., Nippon Koei Co. Ltd. and Vinaconsult JSC

October 2016

Internal Quality Control

Project	**Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project**
Project No.	ADB Loan No. 2609-VIE (SF)
Client	National Centre For Rural Water Supply And Environmental Sanitation
Classification	Safeguards Monitoring Report
Name of report	Safeguards Monitoring Report January÷ June 2015 for Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc Commune, Hau Loc District, Thanh Hoa Province
File name	VIE 2609 Hau Loc-TH Safeguards Monitoring Report Jan÷ Jun 2016 EN
Persons in charge	
Prepared by *Date* *October 2016*	_____ Nguyen Thi Hong Phuong National Environmental Specialist _____ Nguyen Thi Hau National Resettlement Specialist
Checked by *Date* *October 2016*	_____ Nguyen Cong Thanh, Deputy Team Leader
Approved for submission *Date* *October 2016*	_____ **Esko Toivonen, Team Leader**
Distribution	
Recipient	CPMU
Hard copy	5 copies in English
Soft copy	VIE 2609 Hau Loc-TH Safeguards Monitoring Report Jan÷ Jun2016 EN

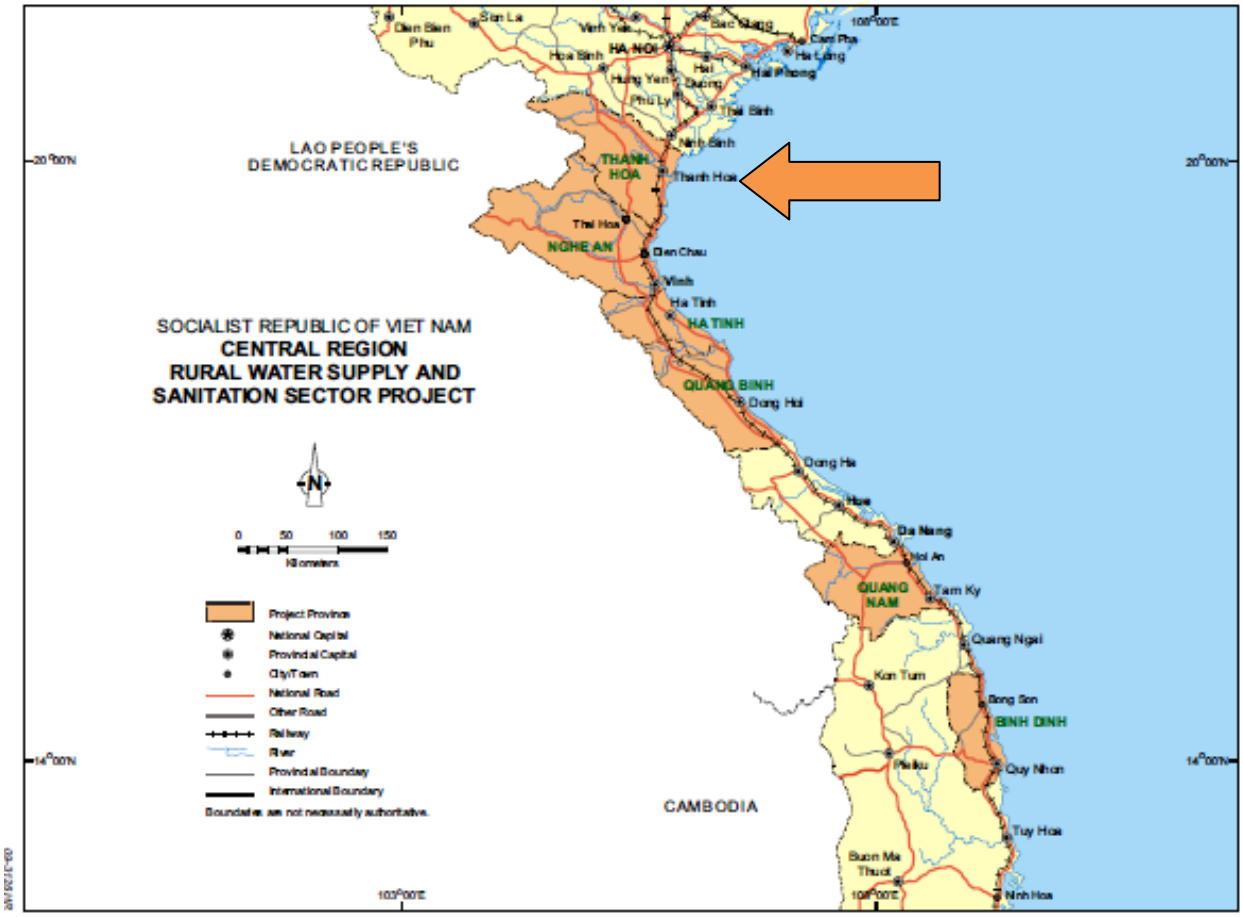

Figure 1 **Location map of six Project Provinces of the central coastal region of Vietnam.**

Preface

The Government of Vietnam and the Asian Development Bank (ADB) have agreed to implement the Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project (Project) scheduled to be completed by 31 December 2016. The Project has a total budget of US$ 50 million and is expected to provide access to clean water and hygienic sanitation for about 200,000 rural people in 33 communes in the six coastal central region provinces of Vietnam: Thanh Hoa, Nghe An, Ha Tinh, Quang Binh, Quang Nam and Binh Dinh.

The Loan Agreement was signed on 2nd February 2010. On the 26th July 2011, the National Centre for Rural Water Supply and Environmental Sanitation (NCERWASS) of the Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD) signed a Contract for Consulting Services for Project Implementation Assistance with CDM International Inc. in a joint venture with Nippon Koei Co. Ltd and national consultant Vinaconsult JSC (PIA Consultant). The PIA Consultant mobilized its team members on 25th August 2011.

This Safeguards Monitoring Report - January÷ June 2016 covers main findings of the monitoring of safeguards issues of operation activities carried out during the reporting period from January to the end of June 2016. This report is based on review of quarterly records of the Provincial Project Management Unit (PPMU), Operating Unit during Water Treatment Plant's operation (WTP) and observations made by PIA Consultant during supervision missions fielded in June 2016 to the Subproject area.

List of Abbreviations

ADB	Asian Development Bank
AH	Affected Household
AP	Affected Person
CARB	Compensation Assistance Resettlement Committee
CSC	Design-Build Construction Supervision Consultant
CPC	Commune People's Committee
CPMU	Central Project Management Unit
CVWU	Communal Vietnam Women's Union
D&B	Design and Build
DARD	Department of Agriculture and Rural Development, Provincial
DPC	District People's Committee
EARF	Environmental Assessment and Review Framework
EC	Environmental Protection Commitment
EIA	Environmental Impact Assessment
EMoP	Environmental Monitoring Plan
EMP	Environmental Management Plan
EO	Environmental Officer
FS	Feasibility Study
GoV	Government of Vietnam
IEE	Initial Environmental Examination
lpcd	liters per capita per day
LARC	Land Acquisition and Resettlement Completion Report
LARP	Land Acquisition and Resettlement Plan
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development
MOH	Ministry of Health
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment
MOU	Memorandum of Understanding
NCERWASS	National Centre for Rural Water Supply and Environmental Sanitation
NGO	Non-governmental Organization
O&M	Operation and Maintenance
ODA	Official Development Assistance
OHS	Occupational Health and Safety
OU	Operating Unit
PCERWASS	Provincial Centre for Rural Water Supply and Environmental Sanitation
PIA	Project Implementation Assistance
PPC	Provincial People's Committee
PPMU	Provincial Project Management Unit
Project	Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project
PVWU	Provincial Vietnam Women's Union
REA	Rapid Environmental Assessment

RWSS	Rural Water Supply and Sanitation
SAR	Subproject Appraisal Report
SIEE	Summary Initial Environmental Examination
SSO	Subproject Site Office
Subproject	Hau Loc- Thanh Hoa Pilot Subproject
VND	Vietnam Dong
VWU	Vietnam Women's Union
WSCC	Water and Sanitation Commune Committee
WSSS	Water Supply and Sanitation Subproject
WTP	Water Treatment Plant

Contents

Preface

List of Abbreviations

List of Figures

List of Tables

Annexes

1 INTRODUCTION AND PROJECT OVERVIEW

1.1 Introduction

The water supply and sanitation Pilot Subproject located in Tien Loc commune of Hau Loc District, Thanh Hoa Province is one of the 6 Pilot Subprojects of the Central Regions Rural Water Supply and Sanitation Sector Project (Project) to be implemented under the Loan Agreement No. 2609 - VIE (SF) between the Socialist Republic of Vietnam (GoV) and the Asian Development Bank (ADB).

The implementation of the Project will result in better health and living conditions of people living in rural areas in the Project provinces of Thanh Hoa, Nghe An, Ha Tinh, Quang Binh, Quang Nam and Binh Dinh. The Project will construct a piped water supply systems, and sanitation facilities and to promote safer hygiene practices by the commune's residents. The Project's components are the following: (i) Operational and sustainable piped water supply system; (ii) Improved household and public sanitation; (iii) Improvement of hygiene awareness; (iv) Strengthened sector planning and implementation capacity; and (v) Improved project management capacity.

In accordance with the Memorandum of Understanding (MOU) agreed between the ADB and the CPMU, the Thanh Hoa Pilot Subproject needs to adhere to preparation of semi-annual safeguards monitoring reports. This semi-annual report is the fourth one for Thanh Hoa Pilot Subproject and covers issues in the first half-year of 2016.

The Thanh Hoa Pilot Subproject is located in Tien Loc commune of Hau Loc District (the Subproject). The Subproject is designed to improve rural water supply and sanitation facilities and to promote safer hygiene practices by the rural communes. Water supply includes construction of piped water supply schemes with treatment facilities.

The Subproject will also include grey water (sullage) disposal and small scale drainage improvements to properly discharge spill and grey water flows that will result from the water supply improvement works.

The Design-Build package for Water Supply System of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province was commenced on 21 June 2013. The construction works were officially handed over on September 29, 2014 after about 2 months of commissioning and the Subproject is currently under the O&M stage.

1.2 Subproject Overview and Progress

Table 1 Thanh Hoa Pilot Subproject Overview and Progress

Project Number and Title:	**ADB Loan No. 2609-VIE (SF)** **Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project** **Sub-project: Construction of Water Supply and Sanitation for Tien Loc Commune, Hau Loc District, Thanh Hoa Province**	
Safeguards Category	Environment	B
	Involuntary Resettlement	B
	Indigenous People	C
Reporting period:	January 2016 - June 2016	
Last report date:	April 2016	
Key sub-project activities since last report:	**1) Construction Component** ❖ The Subproject of Tien Loc commune includes two construction packages: (i) Water supply package was signed on the 21st June 2013, construction was started on the signed date and was completed on the 31st July 2014 (45 days extended from the signed contract); and (ii) Sanitation package was signed on the 15th July 2013, construction was started on the same date of contract signing and was completed on the 24th January 2014. **2) Progress of Work** ❖ Main items of water supply component: (i) Water treatment plant: 100% of all facilities (ii) Length of transmission, distribution and service pipelines have been installed: 56.3 km (iii) Service connections: 2,076 connections/ 2,834 households currently living in the Subproject area (achieving 80.5% of the total households in the region) → The overall progress of water supply component is 100%. The O&M manual was available on July 28, 2014. The water supply works were handed over and put into use on September 25, 2014. The as-built drawings and the certificate of completion of this package were available on September 29, 2014. ❖ Main items of sanitation component: (i) Toilet substructures for poor and near poor households with sole income made by women: 127 units (this number is lower than the estimated number of toilets in the signed contract as some households had already built their latrines before the construction phase) (ii) Construction of public latrines: N/A	

Project Number and Title:	**ADB Loan No. 2609-VIE (SF)** **Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project** **Sub-project: Construction of Water Supply and Sanitation for Tien Loc Commune, Hau Loc District, Thanh Hoa Province**
	(iii) Drainage lines: 1.622 km → The overall progress of sanitation component is 100 %. The sanitation works were handed over and put into use on September 29, 2015. The as-built drawings and the certificate of completion of this package were available on September 29, 2014. **3) Changes of Surrounding Environment:** The land area of the WTP has been transformed from a green field into a modernized water treatment plant with fence and painted walls. Outside of the permitted land area, the surrounding environment remains unchanged except some new cracks appearing on house walls, floor surfaces, gates, and yards of a few households adjacent to the abstraction well.
Report prepared by:	PIA consultant

2 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE MONITORING

2.1 EMP/EMoP Implementation and Compliance

EMP/EMoP Implementation by D&B Contractor

During construction phase, the implementation of the EMP was the responsibility of the D-B Contractor. The D-B Contractor's responsibility included the appropriate and timely application of the mitigating measures stipulated in the approved EMP/EMoP. The application and implementation of the mitigation measures were to provide the safeguards that would control, reduce if not eliminate unwanted effects during the Subproject implementation.

Regarding raw water quality, during the construction phase, the D&B Contractor conducted raw water quality analysis during the Detailed Design phase to verify any changes of raw water quality and to determine needed adjustment to the water treatment process; and another analysis in the end of construction when the WTP is already for operation, to monitor any changes in raw water quality.

EMP/ EMoP Implementation by Operating Unit

During the O&M phase, the Operating Unit (OU) is responsible for adherence to mitigation measures and activities stipulated in the EMP and EMoP plans. They are primarily focused on safe operation of the WTP and distribution of treated water including: (i) regular testing of raw water quality and treated water quality; (ii) regular monitoring of the quality of effluent from sludge settling tank of WTP; and (iii) applying the health and safety regulations specified in the EMP. The operators also need to carry out O&M procedures in accordance with the O&M manual.

2.2 Environmental Monitoring by CSC/PPMU

During construction phase, the inspection, evaluation and recording of compliance to the EMP and EMoP as implemented by the contractors were among the tasks undertaken by

the Construction Supervision Consultant (CSC) in the field with the assistance of the PIA Consultant. The CSC carried out weekly and monthly inspections and maintains records of the D-B Contractor's mitigating measures and activities prescribed in the approved EMP and EMoP of the Subproject. The responsibilities of CSC covered the period to the end of the commissioning stage including certifying of construction materials, equipment and items and final checking and acceptance for handing over for operation.

The inspection and evaluation records were consolidated by the CSC in their Quarterly Environmental Monitoring Report. The CSC's collation and synthesis of the D-B Contractors' compliance to the requirements of the EMP and EMoP were summarized in matrix attached with the report to be submitted to CPMU and PIA Consultant within 15 days after the end of each quarter.

During O&M phase, PPMU's Environmental Officer (EO) is responsible for monitoring the OU compliance to the EMP and EMoP, as well as consolidating all the records of the plant operator on laboratory analysis and health and safety issues, and quarterly reporting to the CPMU and PIA Consultant within 15 days after the end of each quarter.

2.3 Monitoring Activities Carried out by PIA Consultant

The PIA Consultant has provided support and advises to CSC and D-B Contractors in implementation of EMP/EMoP and assisted CPMU in compiling monitoring reports for submission to ADB. The PIA Consultant has carried out field visits for inspection of environmental performance during Subproject implementation.

During the first half of year 2016, the PIA Consultant conducted one field trip to the Subproject on June13-15, 2016. The on-site visit was made to:

(i) Follow up on the issue of cracking of residential buildings adjacent to the water production well; and

(ii) Visit the proposed site to build another exploratory borehole.

A meeting with PPMU and CPMU was held during the field visit to give them recommendations and assistance to the Subproject implementation and to discuss and find resolutions to the emerged issues.

The collation of the OU's quarterly monitoring reports and PIA Consultant's on-site visits on the assessment of the safeguard compliance to the requirements of the EMP and EMoP is summarized in environmental performance matrix of the Subproject attached with this report as an *Annex 1*.

2.4 Key Issues and Corrective Actions

Table 2 Environmental Issues for Further Action

Issue	Required Action	Responsibility and Timing	Resolution
Old Issues from Previous Reports:			
Cracks on houses and other structures in the vicinity of borehole production well	Identification of the cause of cracks and responsible party for the possible compensations –if	PPMU	The cause of cracks on structures are still in investigation and supervision, expected that it will be repaired by

	any.		the provincial budget. PPMU has requested additional funds for ground water investigations and construction of a new borehole
New Issues from This Report:			
None			

In terms of the cracking issue experienced by the households living nearby the abstraction well, PIA Consultant dispatched their team to the area on July 6, 2015 to investigate the issue. It was reported that about 15 households in the area have experienced the cracks on their masonry walls and concrete floor and 07 buildings show signs of more extensive cracks than the rest. PIA staff also investigated the shortfall of water supply in the current groundwater well. Detailed investigation procedure, results and recommendations can be found in Field Visit Report of Thanh Hoa Pilot Sub-project prepared by PIA Construction Supervisors.

On July 17, 2015, CPMU issued an official letter to request Thanh Hoa PPMU to (i) Assign technical staff to inspect, observe cracks on the affected buildings and structures; to record detailed data, report and collaborate with related parties for findings and proposal of solutions and (ii) carry out commissioning operation according to the two processes proposed by PIA consultant in the Minutes of meeting at construction site dated July 06 , 2015; monitor the shortfall of groundwater supply; report the recorded figures and corporate with PIA consultant during implementation.

In response to CPMU's requests, Thanh Hoa PPMU sent an official letter dated Oct. 23, 2015 to (i) request CPMU to ask ADB for additional fund to investigate and construct 01 supplementary well and (ii) confirm that they shall ask Thanh Hoa PPC for fund allocation for compensation based on investigation results.

During the field visit conducted by CPMU and PIA Consultant, the issue of cracking was followed up. Thanh Hoa PPMU has been continuing to investigate and record growth of the cracks on residential houses and structures. The dossier to ask for ADB's funding to construction a supplementary well has been amended according to CPMU and PIA Consultant's suggestions. The proposed site for drilling the exploratory borehole has been recommended based on a primarily geology investigation conducted by geological experts.

3 INVOLUNTARY RESETTLEMENT PERFORMANCE MONITORING

The land acquisition and resettlement and compensation activities of Tien Loc sub-project have been completed. The Land Acquisition and Resettlement Completion Report has been submitted to ADB on 12 June 2015 and disclosed to AHs on 29/07/2015.

However, during the time of operation , the capacity of raw water that taken from the existing bore hole is not enough for the water treatment plant. Consequently, clean water is alternatively supplied about 2 hours per day for each residential area . For that reason, the PPMU of Thanh Hoa intends to construct one more bore hole located in Xuan Hoi hamlet – Tien Loc commune – Hau Loc district – Thanh Hoa province.

3.1 Compliance with RP Requirements

Thanh Hoa PPMU has paid compensation to affected households and allowed the contractor to start construction before ADB approved Updated Land Acquisition and Resettlement Report (LARP). As a consequence of non-compliance to ADB's procedure, ADB instructed to stop construction of Thanh Hoa subproject by Letter dated 21 January 2014. Thanh Hoa PPMU has updated LARP and ADB's No Objection Letter dated 25 April 2014 allowed construction works to resume.

Through Compensation Assistance Resettlement Board, the PPMU has fully paid compensation to 81 affected households, in which, 5 are severely affected households and 76 are marginally affected households. The total amount paid to affected people was 683.598.600 VND.

The grievance redress mechanism was established on communal, district and provincial levels to solve any potential complaints from affected persons.

By December 2014, the land acquisition and resettlement activities of Tien Loc subproject have been completed. The Land Acquisition and Resettlement Completion Report has been prepared by PPMU and submitted to ADB through CPMU and has been approved on 22 May 2015.

As described above, one more bore hold needs constructing. Therefore, to construct a new bore hole, PPMU of Thanh Hoa have to get (i) No Objection Letter from ADb, (ii) an Approvals for construction investment and Detailed Engineering Design. After that, resettlement activities will be carried by PPMU as the same way as they did previously.

Table 3 Summary of Compliance with RP Requirements.

RP Requirements	Compliance status Yes/No/Partial	Comment or Reasons for Compliance, Partial Compliance/Non-Compliance	Issues for Further Action[1]
Establishment of personnel in PMU/PIU	Yes	The Compensation Assistance Resettlement Committee (CARB) established according to decision No 225/QĐ-UBND, dated on 21 January 2011.	
Public consultation and socialization process	Partial	• Public Consultations during preparation phase with affected households on 21/02/2012. • Public consultation during project implementation with affected households on 27/11/2013. • Public consultation meeting for new bore hole is not conducted yet	
Land area to be acquired is identified and finalised	Partial	• Total of permanently acquired land is 4,908 m2. • The area of land acquisition for new bore hole is not identified	
Land acquisition completed	Partial	• The land acquisition has been completed and the construction has been carried out. There has not been any complaint reported yet. • The land acquisition for new bore hole is not triggered yet	
Establishment of Resettlement Site(s)	Not applicable		
Compensation payments for affected assets is completed	Partial	• Total Number of Eligible AHs and APs (as per agreed RP): 81 households • Number of AHs and APs compensated as of this monitoring period: 81 households • Total Budget allocation as per agreed RP: Total budget for compensation for the Affected People: 683.598.600 VND (32,552 USD). • Total budget disbursed to AHs as of this monitoring period: On November 29, 2013, the District Resettlement Compensation Committee, the Commune' People Committee and the Provincial Project Management Unit have been completely paid for affected households with the amount of: **683.598.600 VND** (32,552 USD). • The affected assets and compensation budget for construction of new bore hole are not identified yet	Need for compensations for the cracks on houses and other structures to be determined.

RP Requirements	Compliance status Yes/No/Partial	Comment or Reasons for Compliance, Partial Compliance/Non-Compliance	Issues for Further Action1
Transport assistance for relocating affected households	Not applicable		
Additional assistance to vulnerable affected household	Partial	- Additional assistance to vulnerable affected household: Poor households, near poor female-headed household in accordance with the Decision No. 3226/QĐ-BNN- HTQT on November 09, 2013 of Ministry of Agriculture and Rural Development. • Total Number of vulnerable AHs and APs (as per agreed RP): 63 HHs. • Agreed forms of assistance as per RP: In cash with 1,200,000 VND per household. • Number of AHs and APs assisted as of this monitoring period: 63 HHs. - Additional assistance to vulnerable affected household is not identified yet	
Income Restoration Program	Partial	• Provide transition assistance allowance for 5 households with 24,000,000 VND per household. These amounts have been fully paid for affected households. • Support for job change when acquired land for AHs with amount of 249,600,000 VND. • Support for vulnerable affected household for 63 households with 1,200,000 VND per household. • Support for job training and creation for 8 households (one free training 5,000,000 VND/courses/labour have demand). • Affected households in area of new bore hole is not identified yet	
Temporary impacts have been addressed (affected properties restored to at least pre-project conditions)	Yes	The land that was excavated for transmission and distribution pipeline was restored.	
Capacity building activities	Yes	• Training course on “ADB's social safeguard policies on environment and resettlement” from 2 April to 4 April, 2014 in Quang Nam province.	
Disclosure of the Land Acquisition	Yes	• Land Acquisition and Resettlement Completion Report has been approved on 12/06/2015 and	

RP Requirements	Compliance status Yes/No/Partial	Comment or Reasons for Compliance, Partial Compliance/Non-Compliance	Issues for Further Action 1
and Resettlement Completion Report to affected households and community		disclosed to AHs on 29/07/2015	

3.2 Resettlement Monitoring by PPMU

The resettlement category of this sub-project is B, therefore Internal Monitoring Report is required. The internal monitoring will be reported by CARC to PPMU every quarter. However, the PPMU has reported the resettlement activities on the common Quarterly Report but no separate Resettlement Internal Monitoring Report was prepared. Up to now, resettlement activities has been fully completed.

As for land acquisition of new bore hole, no resettlement activities have been carried out yet.

3.3 Monitoring Activities carried out PIA Consultant

On 22 and 23 June, 2014, PIA Consultant undertook a review of LARP processes, carried out and prepared the Due Diligence Report to review the compensation rates applied to the compensations paid to Affected Households whether (i) the rates used are based on the market value (ii) ensure that the Grievance Mechanism at the Commune, District and Province levels are established and known to the affected communities.

As well as information reported in Quarterly Report sent by PPMU, PIA Consultant has conducted three site visits in May and June 2015 to monitor quality of the WTP's operation and compliance with operating documents including safeguards issues. as reported under section 2.4 above. During these visits cracks on five houses and other structures located at foothill of Ban Hill were observed by PIA Consultant.

No resettlement activities have been carried out yet for land acquisition of new bore hole.

3.4 Issues for Further Action

Table 4 LARP Issues for Further Action.

Issue	Required Action	Responsibility and Timing	Resolution
Old Issues from Previous Reports			
None			
New Issues from This Report			
The land should be acquired for construction of new bore hole	PPMU of Thanh Hoa have to get (i) No Objection Letter from ADb, (ii) an Approvals for construction investment and Detailed	PPMU, CPMU, ADB and PIA Consultant	

	Engineering Design.		

4 OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS) PERFORMANCE MONITORING

The Occupational, Health and Safety (OHS) Performance has been monitored for the construction/ operational workers and the public.

4.1 OHS for Operators

All operators are adequately equipped with personal protective equipment during operation. No issue related to OHS for operators have been detected during this monitoring period.

4.2 Public Safety

Table 5 Public Safety Issues for Further Action.

Issue	Required Action	Responsibility and Timing	Resolution
Old Issues from Previous Reports			
Complaints about the extension of new cracks on walls, gates and floor surfaces of the reported households living nearby Tien Loc WTP.	Thanh Hoa PPMU to take action as requested by CPMU and recommended by PIA Consultant	Thanh Hoa PPMU to implement PIA Consultant to supervise	Thanh Hoa PPMU sent an official letter dated Oct. 23, 2015 to confirm that they shall ask Thanh Hoa PPC for fund allocation for compensation based on investigation results. The investigation of cracking issue is still going on.
New Issues from This Report: none			

5 INFORMATION DISCLOSURE AND SOCIALIZATION INCLUDING CAPACITY BUILDING

5.1 Public Consultations, Meetings and Information Disclosure

5.1.1 Environmental Public Consultation and Information Disclosure

There has been no public consultation meeting held during this reporting period yet all of the updated information regarding the Subproject's implementation and policies has been dispatched to the local residents through the Commune's loudspeaker system.

All of the information regarding the Subproject's implementation, supply of clean water including water quality and tariff has been disseminated to all the beneficiaries through the loud speaker system of the Subproject commune. Moreover, the SIEE and the EMP/EMoP of the Subproject has been attached in the information board of Tien Loc Commune.

5.1.2 Resettlement Public Consultation and Information Disclosure

The revised Land Acquisition and Resettlement Completion Report (LARC) was submitted to ADB on 12 June 2015 and disclosed to AHs on 29/07/2015.

5.2 Training – Capacity Building

No training courses on safeguards issues were organized for the Pilot Subprojects during the reporting period. However, on-the-job support via phones and emails were provided by the PIA Consultant to clarify any queries from PPMU's staff and OU's operators.

5.3 Press/Media Releases

In order to extend the publicity for the Project information, implementation status and lessons learnt from the ADB funded CRRWSSSP Project have been published and updated on the website of NCERWASS (http://ncerwass.mard.gov.vn/) since January 2014. These publications aim to share experiences of the Project activities and the Project's progress among network of RWSSP, partners and interested stakeholders.

6 GRIEVANCE REDRESS MECHANISM

A project site office has been established to receive and resolve complaints and disclose project's information to the public.

6.1 Environment

No written grievance has been received. There have been oral complaints of about 38 households living nearby the WTP who have experienced cracks on walls, gates and front/ back yards since the operation of the WTP. All of these complaints have been recorded and informed to the PPMU who is recommended to take further professional investigation on the issue.

6.2 Resettlement

The payments in accordance with the Updated LARP to affected households have been fully made. The LARC Report has been completed and disclosed and no complaints have been recorded up to now. However, some household owners have orally raised their concerns about cracks on houses and some structures located at the foothill of Ban Hill.

7 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

EMP/EMoP Implementation

The results of the implementation of the EMP/EMoP have indicated that most of the requirements of the EMP and EMoP have been followed by the contractor and the plant operators. The pending issue from the previous reporting period is continual monitoring on the signs and growth of some fractures on walls, gates, yards and concrete floors of some households living nearby the WTP. The issue has been reported to Thanh Hoa PPMU and the PPMU is recommended to solve the issues in due course. There has been no new arising issue during this reporting period.

The overall implementation/compliance of the Thanh Hoa Pilot Subproject contractor to the EMP/EMoP is rated as partially satisfactory in this reporting period. In the forthcoming time, the PPMU/ PCERWASS shall continuously enforce that the OU's operators will comply with the provisions of the EMP/EMoP, especially to operate the WTP according to the O&M manual and to conduct periodic water and effluent sampling from sludge settling tank and quality analyses.

RP Implementation

PIA Consultant has validated the RP activities and prepare a Validation Report on RP activities and approved on 22 May 2015. The resettlement activities of Hau Loc Subproject is appraised as compliance with project resettlement framework.

Annex 1 Subproject Compliance with EMP and EMoP Requirements

(i) Summary of Subproject Compliance with EMP requirements

EMP Requirements (Mitigation Measures)	Compliance Status (Yes, No, Partial)	Comment or Reasons for Non-Compliance	Issues for Further Action
(1)	(2)	(3)	(4)
OPERATION & MAINTENANCE PHASE			
Environmental and Occupational Health and Safety			
• Equip workers with gas masks and protective clothing and gears such as boots, helmets during working.	Yes	Operational unit has provided sufficiently work wear for workers such as: work safety gears, helmets, boots, gloves, protection mask, etc.	
• WTP operator will strictly comply with instructions of use and storage of chemicals. If leakage or spillage events happen, the WTP operator will inform to relevant agency to deal with immediately.	Yes	Along with ensuring safety, the construction unit has instructed and trained the workers how to operate safety devices and fire protection equipment. Safety equipment in regards of chemical using and fire protection is sufficiently supplied as: ventilation fan for chemical mixing room, chemical shelf, fire extinguisher, back-up water for fire extinguishing, signs, instructions, etc. The WTP uses sodium hypochloride solution produced from salt. However, the instruction signs were not posted on the wall near chemical handling location. Along the pipelines, fire hydrants have been installed and are always ready for using at any time.	Though the workers have been trained on O&M and the O&M manual is available, for the ease of workers when handling chemicals, it is recommended that the instruction signs should be posted at a convenient place near sodium hypochloride production and mixing

EMP Requirements (Mitigation Measures)	Compliance Status (Yes, No, Partial)	Comment or Reasons for Non-Compliance	Issues for Further Action
(1)	(2)	(3)	(4)
			location.

(ii) Summary of Subproject Compliance with EMoP requirements

EMoP Requirements (Mitigation Measures)	Compliance Status (Yes, No, Partial)	Comment or Reasons for Non-Compliance	Issues for Further Action
(1)	(2)	(3)	(4)
OPERATION & MAINTENANCE PHASE			
• **Raw (ground) water quality**	Yes	The groundwater quality is tested annually. Raw groundwater was tested in October 2015. The result showed satisfied raw water quality to be sourced for the water supply system based on QCVN 09:2008 National Technical Regulation on Groundwater Quality. The elevated concentrations of total coliforms and E.Coli can be easily removed by effective disinfection.	
• **Treated water quality**	Yes	Treated water quality has been monitored at the WTP. The test results showed that the treated water quality met the standard set by QCVN	

EMoP Requirements (Mitigation Measures)	Compliance Status (Yes, No, Partial)	Comment or Reasons for Non-Compliance	Issues for Further Action
(1)	(2)	(3)	(4)
• **Effluent from sludge settling tank of WTP** • **Sludge from WTP**	Yes Yes	01:2009/BYT National Technical Regulation for Drinking Water Quality (stipulated for water supply system at capacity of 1000m3/day or more) (see annex 2). Effluent from sludge settling tank was sampled and tested in April 2016. The test result satisfied QCVN 40:2011/BTNM, National Technical Regulation on Industrial Wastewater, column B for industrial wastewater when it is discharged into the water sources not serving tap water supply. Volume of sludge produced is measured quarterly.	

Annex 2 Monitoring data- Quality analysis results

Translation

Thanh Hoa Pilot Subproject: Treated Water Quality Analysis at WTP and at households

No.	Parameter	Unit	QCVN 01:2009/ BYT	Result M1	Result M2	Result M3	Result M4
1	Color	TCU	15	0	1.5	0	1.4
2	Odor, taste	-	No odor, taste	No odor, taste	No odor, taste	No odor, taste	No odor, taste
3	Turbidity	NTU	2	0	0.28	0.25	0.28
4	Residual Chlorine	mg/l	0.3 – 0.5	0.35	0.38	0.33	0.35
5	pH	-	6.5 – 8.5	7.4	7.9	7.7	7.7
6	Ammonia	mg/l	3	0.05	0.08	0.07	0.01
7	Total Iron (Fe2+ & Fe3+)	mg/l	0.3	0.08	0.07	0.05	0.03
8	Permanganate	mg/l	2	0.6	0.6	0.7	0.3
9	Hardness (calculating by CaCO3)	mg/l	300	121.4	125.2	124.8	142.4
10	Chloride	mg/l	250	10.2	11.8	11.2	10.2
11	Fluoride	mg/l	1.5	0.006	0.006	0.006	0.06
12	Total Arsenic (As)	mg/l	0.01	0	0	0	0
13	Total Coliform (MPN/100ml)	MPN/l 00ml	0	0	0	0	0
14	E – Coli or heat resistant Coliform (MPN/100ml)	MPN/l 00ml	0	0	0	0	0

Notes:

- *M1: Water sample taken at WTP on 18/1/2016.*
- *M2: Water sample taken at WTP on 22/2/2016.*
- *M3: Water sample taken at WTP on 14/3/2016.*
- *M3: Water sample taken at WTP on 23/5/2016.*
- *The above samples meet the standards regulated in QCVN 01:2009/BYT-National technical regulation on drinking water quality*

Thanh Hoa Pilot Subproject: Effluent from Sludge Lagoon Quality Analysis on April 4, 2016

No.	Parameter	Unit	QCVN 40:2011/BTNMT	Result
			Column B	
1	pH	-	5.5-9	7.4
2	Color	Pt/Co	150	54
3	TSS	mg/l	100	5.8
4	Lead (Pb)	mg/l	0.5	0.002
5	Copper (Cu)	mg/l	2	0.53
6	Manganese (Mn)	mg/l	1	0.03
7	Iron (Fe)	mg/l	5	1.21
8	Chlorine residual	mg/l	2	0
9	Fluoride	mg/l	10	0.35
10	Chloride	mg/l	1000	10.6
11	Ammonium	mg/l	10	0.19
12	Total Coliforms	MPN/l00ml	5000	1020

Notes:

- **QCVN 40:2011/BTNMT** National Technical Regulation on Industrial Wastewater Quality. **Column B** indicates the values of parameters of industrial wastewater when it is discharged into the water sources not serving tap water supply;
- **BDL:** below detection level

Original

Thanh Hoa Pilot Subproject: Treated Water Quality Analysis at the WTP

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SH & VSMT NÔNG THÔN
Số: 01/TTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM NƯỚC

I - Lý lịch mẫu:

- Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy nước xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc
- Loại mẫu: Nước máy (Bể chứa)
- Ngày lấy mẫu: Ngày 18 tháng 01 năm 2016
- Người lấy mẫu: Nguyễn Ngọc Hoàn
- Ngày đưa mẫu đến xét nghiệm: Ngày 18 tháng 01 năm 2016
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống: QCVN 01: 2009/BYT.

II – Kết quả phân tích

TT	Tên chỉ tiêu xét nghiệm	Đơn vị tính	Giới hạn cho phép	Kết quả	Ghi chú
1	Màu sắc	TCU	15	0	
2	Mùi vị	-	Không có mùi, vị lạ	Không có mùi, vị lạ	
3	Độ đục	NTU	2	0	
4	Clo dư	mg/l	Trong khoảng 0,3 – 0,5	0,35	
5	Độ pH	-	Trong khoảng 6,5 – 8,5	7,4	
6	Hàm lượng Amoni	mg/l	3	0,05	
7	Hàm lượng sắt tổng số (Fe^{2+}+ Fe^{3+})	mg/l	0,3	0,08	
8	Chỉ số Pecmanganat	mg/l	2	0,6	
9	Độ cứng tính theo $CaCO_3$	mg/l	300	121,4	
10	Hàm lượng Clorua	mg/l	250	10,2	
11	Hàm lượng Florua	mg/l	1,5	0,006	
12	Hàm lượng Asen tổng số	mg/l	0,01	0	
13	Coliform tổng số (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	
14	E.coli hoặc Coloform chịu nhiệt (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	

III – Kết luận:

- Mẫu nước trên có các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt (QCVN 01: 2009/BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành theo thông tư số: 04/2009/TT – BYT ngày 17/06/2009).

- Kết quả trên chỉ có giá trị với mẫu thử.

Ngày 25 tháng 01 năm 2016

Người thực hiện	Phụ trách xét nghiệm	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Xuân Trang

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TRUNG TÂM NƯỚC SINH HOẠT VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN TỈNH THANH HÓA

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SH & VSMT NÔNG THÔN
Số: 02-TL/TTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM NƯỚC

I - Lý lịch mẫu:

- Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy nước xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc
- Loại mẫu: Nước máy (Bể chứa)
- Ngày lấy mẫu: Ngày 22 tháng 02 năm 2016
- Người lấy mẫu: Nguyễn Ngọc Hoán
- Ngày đưa mẫu đến xét nghiệm: Ngày 22 tháng 02 năm 2016
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống: QCVN 01: 2009/BYT.

II – Kết quả phân tích

TT	Tên chỉ tiêu xét nghiệm	Đơn vị tính	Giới hạn cho phép	Kết quả	Ghi chú
1	Màu sắc	TCU	15	0	
2	Mùi vị	-	Không có mùi, vị lạ	Không có mùi, vị lạ	
3	Độ đục	NTU	2	0,28	
4	Clo dư	mg/l	Trong khoảng 0,3 – 0,5	0,38	
5	Độ pH	-	Trong khoảng 6,5 – 8,5	7,9	
6	Hàm lượng Amoni	mg/l	3	0,08	
7	Hàm lượng sắt tổng số ($Fe^{2+} + Fe^{3+}$)	mg/l	0,3	0,07	
8	Chỉ số Pecmanganat	mg/l	2	0,6	
9	Độ cứng tính theo $CaCO_3$	mg/l	300	125,2	
10	Hàm lượng Clorua	mg/l	250	11,8	
11	Hàm lượng Florua	mg/l	1,5	0,006	
12	Hàm lượng Asen tổng số	mg/l	0,01	0	
13	Coliform tổng số (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	
14	E.coli hoặc Coloform chịu nhiệt (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	

III – Kết luận:

- Mẫu nước trên có các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt (QCVN 01: 2009/BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành theo thông tư số: 04/2009/TT – BYT ngày 17/06/2009).

- Kết quả trên chỉ có giá trị với mẫu thử.

Ngày 29 tháng 02 năm 2016

Người thực hiện	Phụ trách xét nghiệm	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Xuân Trang

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SINH HOẠT VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SH & VSMT NÔNG THÔN
Số: 05-TT/TTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM NƯỚC

I - Lý lịch mẫu:

- Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy nước xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc
- Loại mẫu: Nước máy (Bể chứa)
- Ngày lấy mẫu: Ngày 14 tháng 3 năm 2016
- Người lấy mẫu: Nguyễn Ngọc Hoàn
- Ngày đưa mẫu đến xét nghiệm: Ngày 14 tháng 3 năm 2016
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống: QCVN 01: 2009/BYT.

II – Kết quả phân tích

TT	Tên chỉ tiêu xét nghiệm	Đơn vị tính	Giới hạn cho phép	Kết quả	Ghi chú
1	Màu sắc	TCU	15	0	
2	Mùi vị	-	Không có mùi, vị lạ	Không có mùi, vị lạ	
3	Độ đục	NTU	2	0,25	
4	Clo dư	mg/l	Trong khoảng 0,3 – 0,5	0,33	
5	Độ pH	-	Trong khoảng 6,5 – 8,5	7,7	
6	Hàm lượng Amoni	mg/l	3	0,07	
7	Hàm lượng sắt tổng số ($Fe^{2+}+Fe^{3+}$)	mg/l	0,3	0,05	
8	Chỉ số Pecmanganat	mg/l	2	0,7	
9	Độ cứng tính theo $CaCO_3$	mg/l	300	124,8	
10	Hàm lượng Clorua	mg/l	250	11,2	
11	Hàm lượng Florua	mg/l	1,5	0,006	
12	Hàm lượng Asen tổng số	mg/l	0,01	0	
13	Coliform tổng số (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	
14	E.coli hoặc Coloform chịu nhiệt (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	

III – Kết luận:

- Mẫu nước trên có các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt (QCVN 01: 2009/BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành theo thông tư số: 04/2009/TT – BYT ngày 17/06/2009).
- Kết quả trên chỉ có giá trị với mẫu thử.

Ngày 21 tháng 3 năm 2016

Người thực hiện	Phụ trách xét nghiệm	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Xuân Trang

TRUNG TÂM NƯỚC SINH HOẠT VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SH & VSMT NÔNG THÔN
Số: 05-TL /TTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM NƯỚC

I - Lý lịch mẫu:

- Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy nước xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc
- Loại mẫu: Nước máy (Bể chứa)
- Ngày lấy mẫu: Ngày 23 tháng 5 năm 2016
- Người lấy mẫu: Nguyễn Ngọc Hoàn
- Ngày đưa mẫu đến xét nghiệm: Ngày 23 tháng 5 năm 2016
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống: QCVN 01: 2009/BYT.

II – Kết quả phân tích

TT	Tên chỉ tiêu xét nghiệm	Đơn vị tính	Giới hạn cho phép	Kết quả	Ghi chú
1	Màu sắc	TCU	15	1,4	
2	Mùi vị	-	Không có mùi, vị lạ	Không có mùi, vị lạ	
3	Độ đục	NTU	2	0,28	
4	Clo dư	mg/l	Trong khoảng 0,3 – 0,5	0,35	
5	Độ pH	-	Trong khoảng 6,5 – 8,5	7,7	
6	Hàm lượng Amoni	mg/l	3	0,01	
7	Hàm lượng sắt tổng số (Fe^{2+}+ Fe^{3+})	mg/l	0,3	0,03	
8	Chỉ số Pecmanganat	mg/l	2	0,3	
9	Độ cứng tính theo $CaCO_3$	mg/l	300	142,4	
10	Hàm lượng Clorua	mg/l	250	10,2	
11	Hàm lượng Florua	mg/l	1,5	0,06	
12	Hàm lượng Asen tổng số	mg/l	0,01	0	
13	Coliform tổng số (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	
14	E.coli hoặc Coloform chịu nhiệt (Vi khuẩn/100ml)	Vi khuẩn/ 100ml	0	0	

III – Kết luận:

- Mẫu nước trên có các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt (QCVN 01: 2009/BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành theo thông tư số: 04/2009/TT – BYT ngày 17/06/2009).
- Kết quả trên chỉ có giá trị với mẫu thử.

Ngày 28 tháng 5 năm 2016

Người thực hiện	Phụ trách xét nghiệm	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Xuân Trang

TRUNG TÂM NƯỚC SINH HOẠT VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN

Thanh Hoa Pilot Subproject: Effluent from Sludge Lagoon Quality Analysis

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA
TRUNG TÂM NƯỚC SH & VSMT NÔNG THÔN

Số: 04/BC TTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM NƯỚC

I - Lý lịch mẫu:

- Địa điểm lấy mẫu: Hồ lắng bùn - Nhà máy nước xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc
- Loại mẫu: Nước thải từ trạm xử lý (WTP)
- Ngày lấy mẫu: Ngày 4 tháng 4 năm 2016
- Người lấy mẫu: Nguyễn Ngọc Hoàn
- Ngày đưa mẫu đến xét nghiệm: Ngày 4 tháng 4 năm 2016
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp: QCVN 40: 2011/BTNMT.

II – Kết quả phân tích

TT	Tên chỉ tiêu xét nghiệm	Đơn vị tính	Giới hạn tối đa	Kết quả	Ghi chú
1	pH	-	5,5 - 9	7,4	
2	Màu	Pt/Co	150	54	
3	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100	5,8	
4	Chì	mg/l	0,5	0,002	
5	Đồng	mg/l	2	0,53	
6	Mangan	mg/l	1	0,03	
7	Sắt	mg/l	5	1,21	
8	Clo dư	mg/l	2	0	
9	Florua	mg/l	10	0,35	
10	Clorua	mg/l	1000	10,6	
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	0,19	
12	Coliform	Vi khuẩn /100ml	5000	1020	

- Ghi chú: Kết quả trên chỉ có giá trị với mẫu thử.

Ngày 8 tháng 4 năm 2016

Người thực hiện	Phụ trách xét nghiệm	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Thu Hương	Nguyễn Xuân Trang

Annex 3 Photographs

Figure 2 **On-site meeting with PPMU and plant operators** (June 2014)

Figure 3 **Hand-held chlorine meter** (Oct. 2014)

Figure 4 **Clean water pumps** (June 2015)

Figure 5 **A crack at a house wall in Bui hamlet** (June 2015)

Figure 6 **Another crack on wall outside a house** (June 2015)

Figure 7 **A typical crack on tile floor** (July 2015)

Figure 8 **A typical crack on fence wall** (July 2015)

Figure 9 **A typical dried well in the area** (July 2015)

Figure 10 **Disclosed the LARC Report on Notice Board of Tien Loc CPC** (29 July 2015)

Annex 4 Official Letter of CPMU to Thanh Hoa PPMU on the Issue of Cracks and Shortfall of Water Supply from the Abstraction Well

Translation

NATIONAL CENTRE FOR RURAL WATER SUPPLY AND ENVIRONMENTAL SANITATION

CENTRAL PROJECT MANAGEMENT UNIT

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom - Happiness

No.: 110/NS-ADB

Hanoi, 17th July 2015

Subject: Cracks on several buildings and structures near the groundwater well in Thanh Hoa pilot subproject

To: Provincial Project Management Unit of Thanh Hoa (PPMU)

The CPMU was received a report dated 07th July 2015 by Thanh Hoa's PPMU regarding cracking issues on several houses of local people and structures near the area of the water treatment plant under the Water supply and Sanitation subproject for Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province.

After reviewing proposal by Thanh Hoa's PPMU, the CPMU has the following comments:

- Assigning technical staff to inspect, observe cracks on the affected buildings and structures; to record detailed data, report and collaborate with related parties for findings and proposal of solutions.

- Carrying out commissioning operation according to the two processes proposed by PIA consultant in the Minutes of meeting at construction site dated July 06 , 2015; monitor the shortfall of groundwater supply; report the recorded figures and corporate with PIA consultant during implementation.

Kindly request Thanh Hoa's PPMU for prompt action./.

Recipient:
- As above;
- PIA consultant.
- File centre

DIRECTOR

Le Thieu Son

Original

TRUNG TÂM QUỐC GIA NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CẤP NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN VÙNG MIỀN TRUNG

Số: 440 /NS-ADB
V/v: Hiện tượng nứt xung quanh khu vực giếng khoan khai thác tiểu dự án đợt 1.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 7 năm 2015

Kính gửi: Ban quản lý dự án cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Thanh Hóa (PPMU).

Ban quản lý Trung ương dự án Cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn vùng miền Trung (CPMU) nhận được Báo cáo ngày 07/7/2015 của PPMU Thanh Hóa về hiện tượng một số hộ dân bị rạn nứt nhà ở và công trình ở gần khu vực Trạm xử lý nước thuộc Tiểu dự án cấp nước sạch và VSMT nông thôn xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa. Sau khi xem xét CPMU đề nghị PPUM Thanh Hóa như sau:

- Cử cán bộ chuyên môn tiến hành theo dõi, quan sát hiện tượng rạn nứt tại các hộ dân; ghi chép số liệu cụ thể, báo cáo và phối hợp với các sở ban ngành kiểm tra, tìm hiểu, xác định rõ và chính xác nguyên nhân, đề xuất các biện pháp khắc phục.

- Tiến hành chạy thử theo hai quy trình đã được Tư vấn quốc tế hỗ trợ dự án (PIA) đề xuất trong biên bản làm việc tại hiện trường vào ngày 06/7/2015; theo dõi độ hạ thấp mực nước của giếng khoan khai thác, báo cáo số liệu, phối hợp chặt chẽ, thường xuyên với Tư vấn PIA trong quá trình triển khai.

Đề nghị PPMU Thanh Hóa khẩn trương thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Tư vấn PIA (để phối hợp);
- Lưu: VT, C.Linh.

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUỐC GIA NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN

Lê Thiếu Sơn

Annex 5 Official Letter of Thanh Hoa PPMU to CPMU in response to the Issue of Cracks and Shortfall of Water Supply from the Abstraction Well

Translation

PROVINCIAL PEOPLE'S COMMITTEE **DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND RUAL DEVELOPMENT** **THANH HOA PROVINCE** --- No. 2849/SNN&PTNT-KHTC Regarding incurring problem in Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province	**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM** **Independence - Freedom – Happiness** --- *Thanh Hoa, 23 October 2015*

To: The Central Project Management Unit

Pursuant to Official Letter No.144/NS-ADB dated 02 October 2015 sent by the Central Project Management Unit (CPMU) on problem incurring in Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province, we, the Department of Agriculture and Rural Development, have responded specifically as follows:

The Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province under the "Central Region Rural Water Supply and Sanitation Sector Project" funded by ADB in accordance with the Loan Agreement No.2609-VIE signed on 02 February 2010 between the Asia Development Bank (ADB) and Government of Vietnam. A Water Treatment Plant has been built with capacity of 1,200m^3/day and provided adequate water to 9,565 people in Tien Loc commune, Hau Loc district. Currently, this Subproject has been complete and handed over to put into use since 29 September 2014.

However, after 8 months of exploitation and operation, there have been some incurring problems affecting people's living such as some cracks appear on households' walls, grounds, and some auxiliary works (32 affected households), some dig-wells and drilled-wells are going dry.

1. Re-evaluation of underground water source-related implementation procedures

1.1. Water source survey procedure:

In 2007, a contract on survey and FS preparation for the Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province was already signed with fund granted from the National Target Program for Rural Water Supply and Sanitation for urban areas. However, at that time this Subproject was not approved because all of projects under the National Target Program for Rural Water Supply and Sanitation for urban areas were delayed, except the ones implemented in mountainous areas.

In 2009, the Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province was selected to be the pilot subprojects and a supplemental contract with the previous FS contractor was signed in 2010. On 30 December 2010, a Decision No.4765/QD-UBND on approval of Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province has been issued by the Chairman of Thanh Hoa PPC. In 2011, the PPMU of Thanh Hoa has requested the FS Contractor to revise FS Report according to PIA's comments. On 10 October 2012, a Decision No.3344/QD-UBND on approval of updated FS and Procurement Plan of Water Supply and Sanitation Subproject of Tien Loc commune, Hau Loc district, Thanh Hoa province has been issued by the Chairman of Thanh Hoa PPC.

During FS preparation, all procedures regarding water source survey was in compliance with the project regulations. All surveyed results have been used in "Survey report on underground water in Tien Loc commune, Hau Loc district" prepared in 2007 by the Vietnam Environment and Natural Resource Consultancy JSC and "Report on water quality analysis at Bui hamlet (Drilled-well LK1) in Tien Loc commune, Hau Loc district" prepared in 2010 by the VNC Supervision Construction JSC. As stated in these mentioned-above reports, the current drilled-well water source is evaluated as "abundant reserve, aquitard is made of shale with thickness from 46 to 70m, treated water quality meets the requirements for domestic and drinking water supply", besides, "the drilled-well water is taken from fractured aquifer of base rocks at high depth (above 100m) so the subsidence impact during extraction should be insignificant to the surrounding structures".

1.2. Design procedure of drilled-well:

According to Volume 2 of Bidding Document: Work Requirements specified in Section A2.6: Water quality; section A2.7: Technology Parameter; and section A2.9: Well and well pumping station; and Section A2.9 "the Contractor shall be responsible for designing wells and well pumping stations based on survey result during FS preparation phase", the Contractor has carried out the design of drilled well that meet the specified requirements.

1.3. Groundwater exploitation process:

Water supply and sanitation subproject in Tien Loc commune, Hau Loc district has been granted License No. 124/GP-UBND on extraction and use of groundwater which was issued on 15/12/2011 with the capacity of 1,250m3/day. During the extraction process, the operational management has complied with the provisions in the extraction license granted by the PPC and the Operation, maintenance manual approved by the Director of Agriculture and Rural Development Department in Decision No 665/QĐ-SNN&PTNT dated 28/07/2014. Specifically, the subproject was designed with the capacity of 1,200m3/day. However, due to the water demand of local people, the average extraction capacity of drilled well was 736m3/day before the incident (pump capacity of 46m3/h, average working time is 16 hours/ day). During the extraction, dairy records of abstraction capacity and movement of water source (measurement of dynamic water level and static water level) were prepared according to the requirements.

2. Assessment of D-B contractor's responsibilities in complying with the approved design and other related regulations on the extraction of groundwater:

According to the approved Construction drawing design dossier and the contents at section B.11: Construction of well in Volume 2 of Bidding document, the contractor has constructed and installed drilled wells in accordance with design requirements and the requirements stipulated in Bidding document.

3. Expected activities for troubleshooting: Hire consulting unit to determine the causes of cracking issues and re-evaluate the safe exploitation capacity of the drilled well; search and construct additional raw water source for the project; provide support (compensation) for affected households:

According to the Loan Agreement between Vietnamese Government and ADB on 02/02/2010, ADB provides the loan to serve 5 outputs: *Output 1: Construction of operational and sustainable piped water supply systems, Output 2: Provision of household and public sanitation, Output 3: Improvement of community hygiene, Output 4: Strengthened sector planning and implementation capacity, Output 5: Improved project management capacity*. Hence, the

expected activities including hiring consulting unit to determine the causes of cracking issues, re-evaluating the safe exploitation capacity of the drilled well, searching and constructing additional raw water source for the project are included in the content of Output 1 of the Loan Agreement: *Construction of operational and sustainable piped water supply systems.*

The following activity: *providing support (compensation) for affected household* is not included in the Loan Agreement; the Agriculture and Rural Development department of Thanh Hoa will report the situation to Thanh Hoa PPC for further consideration and fund allocation to handle it.

4. Reasons for the decrease of exploitation capacity

The investigation and survey of raw water source during FS preparation of the Subproject of Tien Loc commune was implemented in 2007. At that time, the proposed abstraction borehole was evaluated as good in terms of raw water quality and reserve, to satisfy the design capacity of the WTP and potentially cause no adverse impacts on the surrounding buildings and structures. However, the operating well cannot supply adequate quantity as designed due to some subjective reasons. The first reason is that due to climate change and extreme weather in the recent years, the average rainfall in the region has decreased substantially (in 2008, the average annual rainfall was about 1,600 mm but in 2015, the average annual rainfall reduced to 1,450 mm) and rainfall concentrates in February and March during rainy season. The water levels of rivers and their tributaries in the area have decreased, prolonged droughts occur, the forest area has been reduced, and the vegetable covers in the surrounding hilly and mountainous area have decreased, leading to reduction of groundwater table as well as groundwater reserve compared to the FS implementation time of 2007 (during FS preparation stage, the static groundwater level was -0.6m and the dynamic groundwater level was -9.10m while at present, the static groundwater level was -10.7m and the dynamic groundwater level was -26.10m). Besides, geological condition of the area has changed compared to the initial condition during exploratory investigation, the current abstraction well cannot meet the design capacity, influencing water supply for the local residents.

5. Recommendations:

In order to secure that the water treatment plant will operate stably to serve the water demand of people in the project area and promote the investment efficiency, the Agriculture and Rural Development department of Thanh Hoa reports the situation to the CPMU of Central Regions Rural Water Supply and Sanitation Sector Project and suggests the CPMU to send the official letter to the Donor (ADB) for their consideration in providing additional fund to implement the survey, design, and construction of another drilled well to extract additional water source for the plant, and secure that the plan will operate at the design capacity. Specifically:

Additional fund proposal: VND 4,800,000,000 (in words: four billion and eight hundred million of Vietnam Dong), in which:

- Geology measurement for selecting the drilling location, assessing the water reserves and conducting design survey: VND 2,000,000,000;
- Construction of raw water pipelines: VND 700,000,000;
- Construction of well, installation of equipment: VND 1,800,000,000;
- Construction of electricity line: VND 300,000,000;

The Agriculture and Rural Development department of Thanh Hoa is looking forward to the consideration and support of the CPMU of Central Regions Rural Water Supply and Sanitation Sector Project.

Recipient:
- As above;
- Director of DARD (to report)
- File centre

DIRECTOR
Vice director, on behalf

Pham Duc Luan

Original

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Số: 2849 /SNN&PTNT-KHTC
V/v: sự cố tại Tiểu dự án Cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc tỉnh Thanh Hóa

TRUNG TÂM QUỐC GIA NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN
CÔNG VĂN ĐẾN
Số: 1388 /NS
Ngày 28 tháng 10 năm 2015

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thanh Hóa, ngày 23 tháng 10 năm 2015

Kính gửi: Ban Quản lý dự án Cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn vùng miền Trung.

Sở Nông nghiệp và PTNT nhận được văn bản số 144/NS-ADB ngày 02/10/2015 của Ban quản lý dự án Cấp nước sạch và VSMT nông thôn vùng miền Trung (CPMU) về việc sự cố tại Tiểu dự án Cấp nước sạch và VSMTNT xã Tiến Lộc, Hậu Lộc, Thanh Hóa. Sau khi xem xét, Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa báo cáo cụ thể như sau:

Tiểu Dự án Cấp sạch và vệ sinh môi trường nông thôn xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa thuộc dự án "Cấp nước sạch và VSMT nông thôn vùng miền Trung" vay vốn ADB theo Hiệp định vay số 2609-VIE được ký kết vào ngày 02/02/2010 giữa Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB). Dự án đã đầu tư Trạm xử lý nước có công suất 1.200 m3/ngày.đêm cung cấp nước cho 9.565 người dân thuộc xã Tiến Lộc huyện Hậu Lộc. Hiện nay, dự án đã hoàn thành và bàn giao đưa vào sử dụng từ ngày 29/9/2014.

Tuy nhiên, sau khi đi vào khai thác, vận hành được 8 tháng, một số nhà dân ở khu vực gần giếng khoan của trạm xử lý nước đã bị nứt tường, sân, công trình phụ (có 32 hộ dân bị ảnh hưởng), một số giếng khơi, giếng khoan của dân bị cạn nước gây tâm lý hoang mang, ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân địa phương.

1. Đánh giá lại quy trình thực hiện các nội dung liên quan đến nguồn nước ngầm:

1.1. Quy trình khảo sát, thăm dò đánh giá nguồn nước:

- Năm 2007, Tiểu dự án Cấp nước sạch và VSMT nông thôn xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc đã được ký hợp đồng thực hiện việc khảo sát, lập dự án đầu tư, nguồn vốn từ nguồn vốn Chương trình MTQG nước sạch và VSMT. Tuy nhiên tại thời điểm này các dự án thuộc Chương trình MTQG nước sạch và VSMT ở khu vực đồng bằng phải dừng triển khai, chỉ ưu tiên các dự án ở khu vực miền núi, vì vậy tại thời điểm này Tiểu dự án chưa được phê duyệt. Khi bắt đầu triển khai các tiểu dự án thí điểm (năm 2009) thuộc Dự án cấp nước sạch và VSMTNT vùng miền Trung, để đẩy nhanh tiến độ, CPMU đã yêu cầu PPMU các tỉnh lựa chọn các dự án đã được lập dự án đầu tư (FS). Trên cơ sở chỉ đạo của CPMU, PPMU đã lựa chọn Tiểu dự án xã Tiến Lộc để làm tiểu dự án thí điểm và đến năm 2010 PPMU tỉnh Thanh Hóa đã ký hợp đồng điều chỉnh, bổ sung lập FS lại với đơn vị đã thực

hiện năm 2007 để tiếp tục lập FS cho Tiểu dự án xã Tiến Lộc để trình duyệt theo quy định. Ngày 30/12/2010, Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa đã có Quyết định số 4765/QĐ-UBND về việc phê duyệt Tiểu dự án Cấp nước sạch và VSMT nông thôn xã Tiến lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa. Năm 2011, sau khi Tư vấn hỗ trợ dự án (PIA) tiến hành rà soát việc lập dự án đầu tư Tiểu dự án thí điểm tại các tỉnh và có ý kiến, PPMU tỉnh Thanh Hóa đã yêu cầu đơn vị lập FS chỉnh sửa và đến ngày ngày 10/10/2012 Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa đã có Quyết định số 3344/QĐ - UBND về việc phê duyệt điều chỉnh dự án và Kế hoạch đấu thầu Tiểu dự án: Cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

- Trong quá trình lập FS đối với quy trình khảo sát, thăm dò đánh giá nguồn nước khu vực dự án được thực hiện theo đúng quy định. Kết quả khảo sát, thăm dò đánh giá nguồn nước được sử dụng kết quả tại "Báo cáo kết quả khảo sát, thăm dò đánh giá nguồn nước dưới đất khu vực xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc" do Công ty cổ phần tư vấn Tài nguyên và Môi trường Việt Nam lập năm 2007 và tại "Báo cáo kết quả thổi rửa, bơm hút thí nghiệm, xét nghiệm mẫu nước giếng khoan thăm dò đã có, tại thôn Bùi (Giếng khoan LK1), xã Tiến Lộc, huyện Hậu Lộc" do Công ty cổ phần tư vấn giám sát VNC lập năm 2010. Tại các báo cáo này thì giếng khoan đang khai thác hiện nay được đánh giá có "trữ lượng nước khá tốt; có tầng cách nước là đá phiến sét có chiều dày từ 46÷70m; chất lượng nước sau khi xử lý đáp ứng yêu cầu cho ăn uống, sinh hoạt", ngoài ra do "giếng khoan được lấy nước trong tầng khe nứt của đá gốc ở độ sâu khá lớn (trên 100m) nên ảnh hưởng sụt lún đất đá các tầng bên trên trong quá trình khai thác là rất nhỏ, không ảnh hưởng tới các công trình xây dựng trong vùng".

1.2. Quy trình thiết kế giếng khoan khai thác:

Theo Mục A2.9.1 trong Quyển 2: Các yêu cầu của Hồ sơ mời thầu, Nhà thầu có trách nhiệm thiết kế các giếng và trạm bơm giếng dựa trên kết quả khảo sát của Chủ đầu tư trong giai đoạn khoan thăm dò và đánh giá trữ lượng nước của vùng dự án (giai đoạn dự án đầu tư). Trên cơ sở đó và dựa trên các tiêu chí thiết kế giếng khoan được nêu tại các Mục A2.6: Chất lượng nước; A2.7: Thông số công nghệ; A2.9: Giếng và trạm bơm giếng trong Quyển 2 của Hồ sơ mời thầu, Nhà thầu đã tiến hành thiết kế giếng khoan khai thác đáp ứng các yêu cầu đề ra.

1.3. Quá trình khai thác nước ngầm:

Tiểu dự án Cấp nước sạch và VSMT nông thôn xã Tiến lộc, huyện Hậu Lộc đã được UBND tỉnh cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 124/GP-UBND ngày 15/12/2011với công suất khai thác cho phép là 1.250m3/ngày đêm. Trong quá trình khai thác, quản lý vận hành tuân thủ các quy định theo giấy phép khai thác đã được UBND tỉnh cấp và sổ tay hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng đã được Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT phê duyệt tại Quyết định số 665/QĐ-SNN&PTNT ngày 28/7/2014. Cụ thể: Tiểu dự án được thiết kế với công suất là 1200m3/ngày đêm. Tuy nhiên do nhu cầu dùng nước của người dân nên công suất khai thác giếng khoan trung bình trước thời gian xảy ra sự cố là 736m3/ngày đêm (hoạt động với công suất máy bơm là 46m3/h, thời gian bơm trung bình trong ngày

là 16h/24h. Trong quá trình khai thác có lập sổ nhật ký theo dõi về công suất khai thác, sổ theo dõi diễn biến nguồn nước (đo mực nước động, mực nước tĩnh) theo quy định.

2. Đánh giá trách nhiệm của nhà thầu thiết kế - thi công trong việc tuân thủ thực hiện theo thiết kế được duyệt và các quy định liên quan trong công tác khoan khai thác nước ngầm:

Theo Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt và các nội dung tại Mục B.11: Thi công giếng trong Quyển 2 của Hồ sơ mời thầu thì nhà thầu đã thi công, lắp đặt giếng khoan khai thác đáp ứng được các yêu của thiết kế cũng như các nội dung yêu cầu của Hồ sơ mời thầu đề ra.

3. Về các hoạt động dự kiến để khắc phục sự cố: Thuê đơn vị tư vấn xác định rõ nguyên nhân rạn nứt và đánh giá lại trữ lượng khai thác đảm bảo của giếng khoan; tìm kiếm, xây dựng nguồn nước thô cấp bổ sung cho dự án; hỗ trợ (bồi thường) cho các hộ bị ảnh hưởng:

- Theo quy định của Hiệp định tín dụng giữa Chính phủ Việt Nam và ADB ngày 02/02/2010, ADB cung cấp khoản vay để phục vụ cho 5 Hợp phần 1. Xây dựng hệ thống đường ống cấp nước sạch bền vững và vận hành hiệu quả; 2. Cung cấp vệ sinh hộ gia đình và công cộng; 3. Tăng cường vệ sinh cộng đồng; 4. Tăng cường năng lực lập kế hoạch và thực hiện của ngành; 5. Nâng cao năng lực quản lý dự án. Như vậy, thì các hoạt động: Thuê đơn vị tư vấn xác định rõ nguyên nhân rạn nứt và đánh giá lại trữ lượng khai thác đảm bảo của giếng khoan; tìm kiếm, xây dựng nguồn nước thô cấp bổ sung cho dự án, nằm trong nội dung đầu tư của Hợp phần 1: Xây dựng hệ thống đường ống cấp nước sạch bền vững và vận hành hiệu quả của Hiệp định.

- Đối với hoạt động: Hỗ trợ (bồi thường) cho các hộ bị ảnh hưởng không được quy định trong Hiệp định vay. Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa sẽ báo cáo UBND tỉnh Thanh Hóa xem xét bố trí kinh phí để thực hiện.

4. Nguyên nhân công suất khai thác giảm:

Tiểu dự án cấp nước và VSMT nông thôn xã Tiến Lộc được khảo sát lập dự án đầu tư, thăm dò đánh giá nguồn nước từ năm 2007. Tại thời điểm đó, giếng khoan được đánh giá có trữ lượng cũng như chất lượng nước tốt, đáp ứng được công suất thiết kế của nhà máy hiện nay và trong quá trình khai thác không ảnh hưởng tới các công trình xây dựng trong vùng. Tuy nhiên giếng khoan khai thác hiện nay không khai thác được trữ lượng như yêu cầu của thiết kế do một số nguyên nhân khách quan như: Do biến đổi khí hậu và thời tiết cực đoan nên trong những năm gần đây, lượng mưa trung bình trong khu vực giảm mạnh *(thời điểm năm 2008 lượng mưa trung bình trong khu vực khoảng 1.600mm, nhưng lượng mưa năm 2015 trung bình trong khu vực chỉ còn khoảng 1.450mm)* và chỉ tập trung trong 2 đến 3 tháng mùa mưa, mực nước sông ngòi quanh khu vực xuống thấp, hạn hán kéo dài, diện tích rừng trong khu vực bị thu hẹp, lớp phủ bề mặt khu vực đồi núi xung quanh bị suy giảm dẫn đến không giữ được nước làm mực nước ngầm trong khu vực thời điểm hiện nay hạ thấp hơn nhiều so với thời điểm lập FS cũng như thời điểm thiết kế thi công *(thời điểm lập FS mực nước tĩnh tại cao trình -*

0.60, mực nước động tại cao trình -9.10; thời điểm hiện tại mực nước tĩnh tại cao trình -10.7m, mực nước động tại cao trình -26.10). Ngoài ra, còn có nguyên nhân do kiến tạo của nền địa chất trong khu vực có sự thay đổi so với thời điểm khảo sát thăm dò, nên hiện nay giếng khoan không thể tiếp tục khai thác với lưu lượng như thiết kế, ảnh hưởng lớn đến nhu cầu dùng nước của người dân trong khu vực dự án.

5. Đề xuất, kiến nghị:

Để trạm xử lý nước hoạt động ổn định phục vụ nhu cầu dùng nước của nhân dân trong khu vực dự án và phát huy hiệu quả đầu tư, Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa báo cáo và đề nghị Ban QLDA cấp nước sạch và VSMT nông thôn vùng miền Trung có văn bản gửi Nhà tài trợ (ADB) để xem xét bổ sung kinh phí thực hiện việc khảo sát, thiết kế, xây dựng thêm một giếng khoan để khai thác, bổ sung thêm nguồn nước cho nhà máy, đảm bảo nhà máy hoạt động hết công suất thiết kế. Cụ thể như sau:

Kinh phí đề nghị bổ sung: 4.800.000.000đ (*Bằng chữ: Bốn tỷ tám trăm triệu đồng)*, trong đó:

+ Công tác đo địa vật lý lựa chọn vị trí khoan, đánh giá trữ lượng nước và khảo sát thiết kế: 2.000.000.000 đ;

+ Xây dựng tuyến ống nước thô: 700.000.000 đ;

+ Xây lắp giếng và thiết bị: 1.800.000.000 đ;

+ Xây dựng đường điện: 300.000.000đ;

Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa báo cáo và đề nghị Ban QLDA cấp nước sạch và VSMT nông thôn vùng miền Trung quan tâm, giúp đỡ./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (để báo cáo);
- Lưu: VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH THANH HÓA

Phạm Đức Luận