

Initial Environmental Examination Report (Final)

Project Number: 49067-001
October 2017

THA: Southern Thailand Waste-to-Energy Project (Part 3 of 5)

Prepared by Chana Green Company Ltd.

The initial environmental examination is a document of the borrower. The views expressed herein do not necessarily represent those of ADB's Board of Directors, Management, or staff, and may be preliminary in nature. Your attention is directed to the "Terms of Use" section of this website.

In preparing any country program or strategy, financing any project, or by making any designation of or reference to a particular territory or geographic area in this document, the Asian Development Bank does not intend to make any judgments as to the legal or other status of any territory or area.

CHAPTER 4

EXISTING ENVIRONMENT

4.1 Introduction

According to the guidelines for the preparation of environmental impact assessment reports for the thermal power plant project. The study of recent environment condition has been conducted within the radius of 5 kilometers around the project area (will be called “the study area”) as the priority as per ONEP Guideline <http://www.onep.go.th/eia/images/6interest/eneegyupdate.pdf>. The sensitive areas for environmental impacts were also included in the study. This study covered resources and 4 following aspects of natural values.

- (1) Physical Resources
- (2) Biological Resources
- (3) Human Use Values
- (4) Quality of Life Values

For the result of the study on resource and 4 aspects of natural values, details are as follow;

4.2 Physical Resources

4.2.1 Topography

(1) Geography of Songkhla

Songkhla is located in the east coast of the southern of Thailand which is geographically located at around 6.17-7.56°N (lat), 100.01-100.06°E (lon), adjacent to the Gulf of Thailand. An average height of terrain in the province is around 4 metres above mean sea level (MASL). Songkhla occupy an entire area of 7,893.89 sq.km. or around 4,621,180 Rai (Thai area unit; 1 Rai is 1,600 sq.m.). This province is the 27th, and the 3rd place of the largest province in Thailand and southern region, respectively. The province is 947 km far from Bangkok (the capital city of Thailand) by railway route, and 950 km far from Bangkok by highway. Neighboring areas are;

- | | |
|-------|--|
| North | is adjacent to Nakhonsi-thammarat, and Pattalung provinces, |
| South | is adjacent to Yala and Pattani provinces, and Perlis state of Malaysia, |

East is adjacent to the Gulf of Thailand, and
West is adjacent to Pattalung, and Satun provinces.

Geography of Songkhla is a peninsula from north to south directions which is called Satingpura Peninsula, and flat terrain in southern area joined to the peninsula by the Tinnasulanondh Bridge. In this province, the north area is a flat terrain, east area is a coastal area, while south and west areas is wavy hills and plateau.

(2) Geography of Chana

Chana district is located in the east area of Songkhla. The district occupy an area of 502.98 sq.km. or 314,362.5 Rai. General geography is flat terrain which is suitable for agriculture. Some areas in the district are wavy hill in south and east directions. Most of forestry area in the district is tropical forest by which covering coastal area in the east direction. Neighboring areas are;

North is adjacent to Mueang district of Songkhla, and the Gulf of Thailand,

South is adjacent to Nathawi district of Songkhla,

East is adjacent to Thepa district of Songkhla, and the Gulf of Thailand, and

West is adjacent to Namom, Sadao, and Hatyai districts of Songkhla.

(3) Geography of Project location

The project locates in Tumbon Ku, Amphoe Chana, Songkhla. Majority of the study area (including the project area) are a basin with many rivers and canals, therefore, water flow through the area all year. For the study areas, they are located in Tumbon Khae, Tumbon Paching, Tumbon Nawa, Tumbon Sapan Mai Kaen, Tumbon Tha Mo Sai and Tumbon Ban Na. Majority of study areas are plains and plain areas with hills.

4.2.2 Geological and morphological characteristics

(1) Geological characteristic

Geological characteristics of Songkhla Province consist of various types of rock with both sedimentary rocks and igneous rocks causing a different topography. From geological evidence found in Songkhla, rocks from Cambrian period to the current sediment rock can be found.

The study area has geological characteristics as a sediment, gravel, sand, silt and clay accumulate along river channel, ridge and puddle.

(2) Soil resources

The study of soil classification around the study area within the radius of 5 kilometers around the project was done by the consultant company. There were data collection from Geography Information System (GIS) from Department of military maps (2002) and information on soil series from Department of Land Development (2004). For soil series, the study area consists of 18 soil series in total with the community areas as seen in **Figure 4.2.2-1**.

The project area has 2 soil series, Ruso and Klaeng series. Ruso series has the area of 0.0304 sq.km., as of 19.1% of the entire project area. For Klaeng series, it has the area of 0.144 sq.km., as of 80.9 % of the entire project area. Properties of each soil series in the study area have following details.

1) Ruso series

This soil series occurs from the sedimentation of granite origin where water brought it to piled up on low level river base or alluvial fan. The condition of the area would be plain to quite plain with 0-2 % slope, poor water drainage, very slow of surface runoff, and fast water soak . For soil characteristic and properties, it is a deep soil with coarse brownish-gray to gray loamy sand as the top soil . The reaction of soil is strongly acid (pH 4.5-5.0). The low level soil is a coarse sand to coarse gray loamy sand with yellow or brown dots throughout the soil layer. The reaction of soil is moderately acid (pH 5.5-6.0). For natural plants and land use, it is a brake with Samet as majority type of plants . This Ruso series is not suitable for agriculture due to its sandy soil with the very low water absorption capacity and low fertility. The area of Ruso series is 27.45 sq.km., as of 28.04% of the entire project area.

2) Klaeng series

This soil series occurs from the sedimentation on plain area (old river terrace). The condition of the area is plain or quite plain with the slope of 0-2%, bad water drainage, slow of surface runoff, slow water soak and water immersion could be found during the rain season. For soil characteristic and properties, it is a very deep fine clay with loam, clay loam or silty clay loam as a top soil texture. It has yellowish brown , brownish gray or gray colors. The reaction of soil is moderately acid (pH 5.5-6.0). The low level soil has a soil texture of clay or silty clay with gray color. For the top soil, yellowish brown or reddish yellow dots occurs in the soil texture. Laterite, more than 50% by volumes, can be found. Moreover, it can be found continuously within a depth of 150 centimeters from the soil surface. The reaction of soil is strongly acid (pH 4.5-5.5). For natural plants and land use, it is suitable to be paddy fields. The area of Klaeng series is 16.29 sq.km., as of 17.17% of the entire project area.

(3) Earthquake

Department of Mineral Resources and other organizations identified 5 levels of earthquake intensity with 10% opportunity during 50 years as following details.

1) **Less than 3.0 Mercalli**, this is a minor intensity of earthquake. Public cannot feel the earthquake but the machine can detect it. It covers the lower Northeast, partial East and some lower Southern areas of the country.

2) **4.0 Mercalli**, this is a moderated intensity of earthquake. Public can feel the different. It covers some parts of the upper Northeast, some of Central, some of East and some lower Southern areas of the country.

3) **5.0 Mercalli**, this is a high intensity of earthquake and can awake of the public. . It covers some parts of North, upper Northeast, Central and Southern of the country.

4) **6.0 Mercalli**, this is severe intensity of earthquake which could vibrate trees and houses and could destroy some types of buildings. It covers some parts of Northern, upper Northeast, Central and Southern of the country.

5) **7.0 Mercalli**, this is strongly severe intensity of earthquake which could crack and break walls, fallen ceiling. It covers some parts of Northern, Central and upper Southern of the country.

For the project area, it is located in the minor intensity earthquake (less than 3.0 Mercalli) to a moderate intensity of earthquake (4.0 Mercalli) as details mentioned in above session.

4.2.3 Climate condition, Meteorology and Air quality

(1) General climate condition

Songkhla locates in the influence of 2 seasonal monsoons. The first one is the Northeast monsoon or winter season which cool and dry wind blows from the North of China that could lower the temperature of Central to upward zone of Thailand have cool and dry weather. However, the Southern of Thailand from Prachuap Khiri Khan to Songkhla would have heavy rain due to this monsoon flow through Gulf of Thailand and generally carry steam into rain, therefore, the weather will be different from other parts of the country with occasional cold weather. The second one is the Southwest monsoon that flow over the Indian Ocean, so that, it carries steam and moisture to Thailand. However, due to Tanaosri Mountain located in the West, therefore, rain occurs to be less in Songkhla and the east side of Southern part of Thailand than the west side where wind blows.

(2) Climate condition of the study areas

For the climate study within the project area, the consultant company collected statistical climate data for the past 10 years (2006-2015) from the weather measurement station at KHOR HONG Rubber Research Center in Songkhla as a representative in the study as it was the closest to the project area. This station is located at 7 degrees, 0 minute of arc, 0 second of arc and the longitude of 100 degrees, 30 minute of arc, 0 second of arc, in the East (**Table4.2.3-1**). Moreover, the company collect data from the Wind Rose during the past 10 years (2006-2015) as seen in **Figure4.2.3-1** with following explanation.

1) Wind

The major wind directions, that flow through the study area, are the East, Northeast and Southwest directions. The average wind speed for each month range approximately 1.3-3.0 knots. The maximum wind speed was 35 knots as it was measured and recorded in May.

2) Rain

The average rainfall per month throughout the year was 2,090.2 mm. The highest average rainfall was in November for 315.7 mm. The lowest average rainfall was in May for 89.4 mm. Moreover, the number of rainy days was equal to 166.2 days per year.

3) Temperature

The average temperature throughout the year was 27.6 °C with the range between 26.7-28.5 °C . The highest average temperature throughout the year was 32.7 °C and the lowest average temperature throughout the year was 24.2 °C . The highest temperature was 38.0 °C in May and the lowest temperature can be found in February with 16.9 °C .

4) Air pressure

The average pressure throughout the year was 1,009.5 hPa with the range between 1,008.2-1,011.3 hPa. The highest air pressure was 1,038.6 hPa which can be measured in September. The lowest air pressure was 1,002.1 hPa which can be measured in March. The difference value of air pressure for each day was 4.0 hPa on the average.

5) Relative humidity

The average of relative humidity throughout the year was 79.1%. The highest average of relative humidity was 93.4% and the lowest average of relative humidity was 58.6%. For the lowest relative humidity, it was 23.0% in March.

Table 4.2.3-1

Statistical climate data for the past 10 years (2006-2015) from the weather measurement station at KHOR HONG, Rubber Research Center in Songkhla

Station	KHO HONG AGROMET,												Elevation of station above MSL	6.96 Meters
Index station	48571												Height of barometer above MSL	9.73 Meters
Latitude	7° 0' 0" N												Height of thermometer above ground	1.25 Meters
Longitude	100° 30' 0" E												Height of wind vane above ground	10.8 Meters
													Height of raingauge	1 Meters
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	
Pressure (Hectopascal)														
Mean	1,011.3	1,010.6	1,009.9	1,009.0	1,008.4	1,008.2	1,008.6	1,008.9	1,009.5	1,009.9	1,009.5	1,010.3	1,009.5	
Ext. Max.	1,017.6	1,016.6	1,016.3	1,014.8	1,013.5	1,014.8	1,013.6	1,013.4	1,038.6	1,015.8	1,014.5	1,017.0	1,038.6	
Ext. Min.	1,003.9	1,003.5	1,002.1	1,003.3	1,002.4	1,002.6	1,003.4	1,003.8	1,004.2	1,003.0	1,003.0	1,003.9	1,002.1	
Mean daily range	3.7	4.0	4.4	4.4	4.0	3.6	3.6	3.8	4.2	4.3	4.2	3.8	4.0	
Temperature (Celsius)														
Mean	26.7	27.3	28.0	28.5	28.3	28.2	27.9	27.8	27.5	27.1	26.7	26.7	27.6	
Mean Max.	30.5	31.9	33.3	34.2	34.3	33.9	33.6	33.8	33.1	32.4	30.9	30.2	32.7	
Mean Min.	23.9	24.0	24.3	24.8	24.8	24.6	24.2	24.1	24.1	23.9	23.9	24.0	24.2	
Ext. Max.	34.0	35.4	37.2	37.5	38.0	36.8	36.1	37.4	35.7	35.2	34.0	33.4	38.0	
Ext. Min.	19.8	16.9	20.8	22.9	22.5	22.2	21.3	21.3	22.2	21.2	21.9	21.7	16.9	
Relative Humidity (%)														
Mean	77.0	75.0	76.0	77.0	80.0	79.0	78.0	78.0	80.0	83.0	85.0	82.0	79.1	
Mean Max.	90.0	90.0	92.0	93.0	95.0	94.0	94.0	94.0	95.0	95.0	96.0	93.0	93.4	
Mean Min.	62.0	56.0	54.0	54.0	56.0	56.0	55.0	55.0	58.0	62.0	69.0	68.0	58.6	
Ext. Min.	38.0	34.0	23.0	29.0	30.0	37.0	38.0	36.0	41.0	41.0	50.0	46.0	23.0	
Dew Point (Celsius)														
Mean	22.2	22.2	23	23.7	24	23.8	23.4	23.2	23.4	23.6	23.8	23.1	23.3	
Pan Evaporation(mm.)														
Total	125.2	140.4	158.9	143.1	139	124.4	133.2	135.4	123.4	114.9	99.7	102.8	1,540.4	
Cloudiness (1-10)														
Mean	6.2	5.1	5.4	5.6	6.6	6.5	6.8	7.0	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5	
Visibility (km.)														
0700 L.S.T.	9.5	9.7	9.6	9.8	9.8	9.7	9.7	9.6	9.7	9.3	8.7	9.1	9.5	
Mean	10.4	10.7	10.6	10.5	10.4	10.3	10.4	10.3	10.3	9.9	9.7	9.9	10.3	
Wind (Knots)														
Mean wind speed	3.0	2.9	2.3	1.6	1.3	1.4	1.6	1.5	1.6	1.5	1.7	2.6	1.9	
Prevailing wind	E	NE	NE	NE	SW	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-	
Max. wind speed	27.0	29.0	27.0	25.0	35.0	34.0	32.0	31.0	34.0	30.0	28.0	29.0	35.0	
Rainfall (mm.)														
Total	89.9	35.4	77.6	98.7	169.3	119.4	117.7	151.1	163.8	262.2	442.7	362.4	2,090.2	
Daily maximum	144.1	110.4	106.8	91.4	89.4	152.6	121.8	104.4	109.6	174.0	315.7	218.3	315.7	
Number of days	10.2	4.1	7.1	9.4	14.7	13.0	13.4	15.2	17.1	20.6	22.1	19.3	166.2	
Phenomena (Days)														
Haze	0.1	0.0	0.4	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.3	1.3	0.4	0.2	3.7	
Fog	5.6	2.5	1.3	0.5	0.6	0.7	1.8	3.4	3.3	5.3	6.1	5.4	36.5	
Hail	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	1.6	
Thunderstorm	1.1	0.8	2.8	4.9	10.3	5.9	3.6	4.8	4.4	6.1	5.5	2.6	52.8	
Squall	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.1	0.2	2.0	

Source : Thai Meteorological Department, 2017.

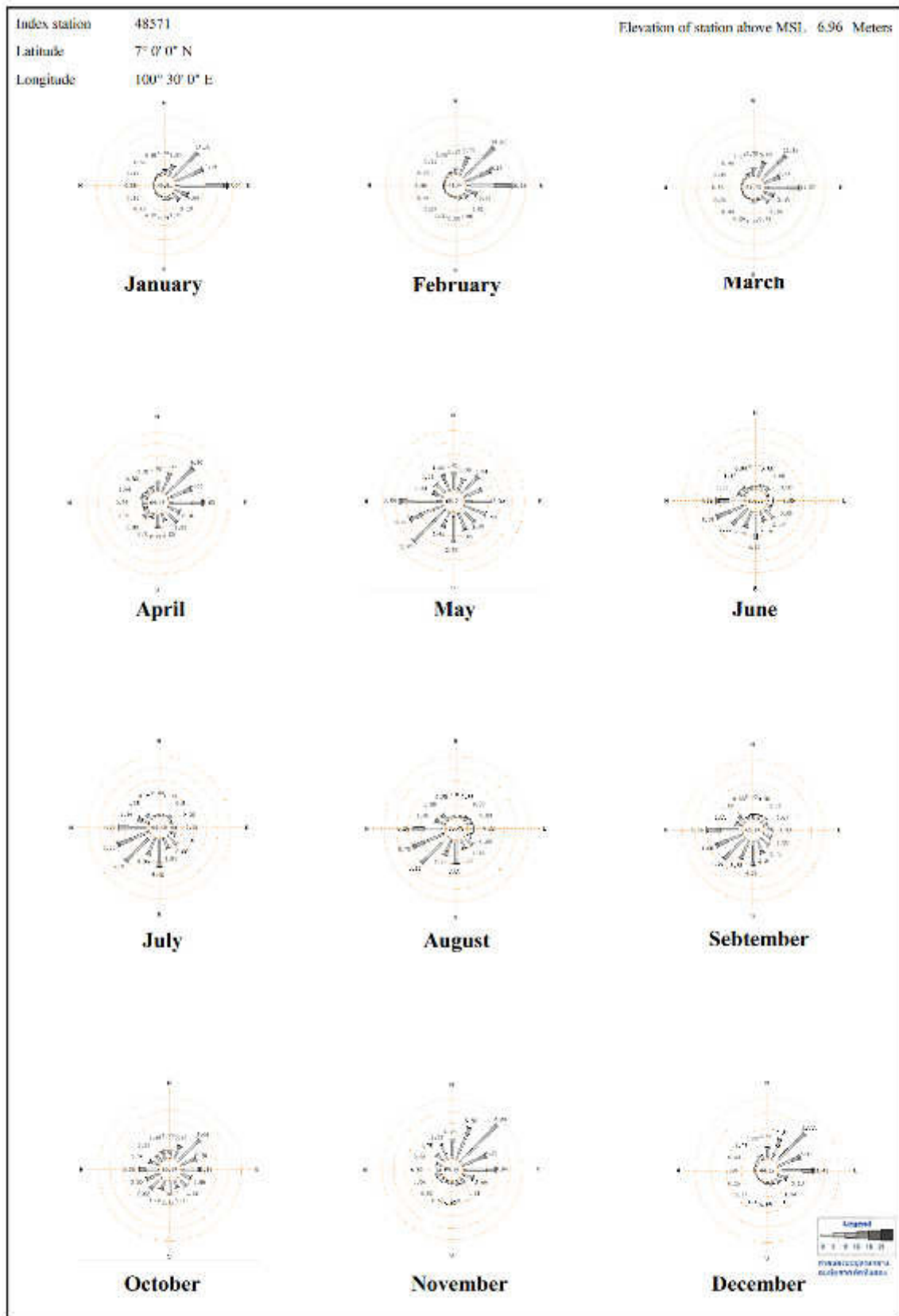


Figure 4.2.3-1 Wind Rose during the past 10 years (2006-2015) from the weather measurement station at KHOR HONG Rubber Reseach Center in Songkhla

6) Cloud volume

Cloud volume had an average values in the range of 5.1 - 7.3 parts from 10 parts of the sky. The highest cloud volume was in rainy and winter seasons. In September to December, there would be the highest cloud volume of 7.3 parts from 10 parts of the sky. In February, there would be the lowest cloud volume of 5.1 parts from 10 parts of the sky.

7) Thunderstorm

Numbers of days with thunderstorm throughout the year was equal to 166.2 days. The highest numbers of understorms occurs in October for 20.6 days. The lowest numbers of understorms occurs in February.

(3) Air quality

The consultant company defined points of measurement by considering of wind direction and conditions of communities locating along the wind direction as a representative. Data would be used as a baseline data for assessing an environmental impacts on air quality. Index to be measured at the station are total suspended particles (TSP) on an average for 24 hours, particulates not exceed to 10 microns (PM-10) on an average for 24 hours, Sulfer dioxide (SO₂) on average for one hour. Sulfer dioxide (SO₂) on an average for 24 hours and Nitrogen dioxide (NO₂) on average for one hour. There were 2 measurements which were during 24 February-2 March, 2016 and during 23-30 August, 2016 from 4 stations (**Figure 4.2.3-2**) as follows.

A1	=	around Nuruch Chamchee Mosque
A2	=	around Roh Mah Mosque
A3	=	around Plug Phor Mosque
A4	=	around Baan Muang Wan

Results from air quality measurement of 4 stations as seen in **Table4.2.3-2** is within the allowable limits for Ambient Air Quality of WB IFS EHS General Guidelines.

1) Nuruchchamchee Mosque

Monitoring results from the 1st monitoring operation (24 Feb.-2 Mar. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 47-107 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 27-40 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.57-7.33

microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 2.62-3.93 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-18.63 microgram/cu.m.



Figure 4.2.3-2 Air Quality and Wind Speed Stations

Table 4.2.3-2

Results from air quality measurement.

Location	Date	Result				
		TSP (ug/m ³)	PM-10 (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)		NO ₂ (ug/m ³)
		Avg 24 hr	Avg 24 hr	Avg 1 hr	Avg 24 hr	Avg 1 hr
Nuruchamchee Mosk (A1)	24-25 Feb 16	54	31	2.36 - 7.33	3.66	3.20 - 13.17
	25-26 Feb 16	107	40	2.09 - 5.76	3.14	2.63 - 15.43
	26-27 Feb 16	77	30	2.09 - 6.54	3.40	2.45 - 18.44
	27-28 Feb 16	47	27	2.09 - 5.24	3.40	3.20 - 14.30
	28-29 Feb 16	59	32	1.57 - 7.07	3.14	2.45 - 18.63
	29 Feb-1 Mar 16	60	31	2.09 - 4.71	2.62	0.75 - 16.74
	1-2 Mar 16	62	33	2.09 - 6.02	3.93	2.63 - 17.12
Min-Max from 1st monitoring		47-107	27-40	1.57 - 7.33	2.62-3.93	0.75 - 18.63
	23-24 Aug 16	35	20	1.05 - 3.40	2.09	0.75 - 11.10
	24-25 Aug 16	19	9	1.05 - 3.14	1.83	2.07 - 9.78
	25-26 Aug 16	21	11	1.05 - 3.40	1.57	0.94 - 9.41
	26-27 Aug 16	28	15	1.05 - 4.19	2.09	0.75 - 15.24
	27-28 Aug 16	37	23	1.05 - 3.66	1.83	2.26 - 16.18
	28-29 Aug 16	34	18	1.05 - 3.14	1.57	2.26 - 11.66
	29-30 Aug 16	36	22	1.05 - 3.93	1.83	0.94 - 17.12
Min-Max from 2nd monitoring		19-37	9-23	1.05 - 4.19	1.57-2.09	0.75 - 17.12
Min - Max		19-107	9-40	1.05 - 7.33	1.57-3.93	0.75 - 18.63
Rohmah Mosk (A2)	24-25 Feb 16	74	27	2.88 - 5.24	3.66	4.14 - 15.24
	25-26 Feb 16	115	30	1.83 - 7.85	3.66	3.76 - 15.43
	26-27 Feb 16	73	22	1.83 - 4.71	3.40	2.07 - 8.65
	27-28 Feb 16	49	18	2.62 - 5.24	3.40	2.26 - 12.23
	28-29 Feb 16	48	21	2.88 - 4.19	3.40	2.07 - 17.12
	29 Feb-1 Mar 16	53	23	2.88 - 6.54	3.93	1.88 - 15.24
	1-2 Mar 16	70	29	3.14 - 7.85	4.19	3.01 - 20.70
Min-Max from 1st monitoring		48-115	18-30	1.83 - 7.85	3.40-4.19	1.88 - 20.70
	23-24 Aug 16	56	34	1.05 - 9.16	2.62	0.75 - 11.29
	24-25 Aug 16	210	10	2.09 - 3.40	2.36	3.01 - 7.34
	25-26 Aug 16	27	17	2.09 - 3.66	2.36	2.26 - 6.96
	26-27 Aug 16	34	24	2.09 - 5.76	2.62	2.26 - 11.29
	27-28 Aug 16	32	22	2.09 - 2.88	2.36	0.75 - 8.47
	28-29 Aug 16	65	43	2.09 - 4.97	2.62	1.13 - 7.53
	29-30 Aug 16	45	19	2.09 - 4.45	2.62	0.75 - 6.21
Min-Max from 2nd monitoring		27-210	10-43	1.05 - 9.16	2.36-2.62	0.75 - 11.29
Min - Max		27-210	10-43	1.05 - 9.16	2.36-4.19	0.75 - 20.70

Table 4.2.3-2 (Cont')

Location	Date	Result				
		TSP (ug/m ³)	PM-10 (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)		NO ₂ (ug/m ³)
		Avg 24 hr	Avg 24 hr	Avg 1 hr	Avg 24 hr	Avg 1 hr
Pluggor Mosk (A3)	24-25 Feb 16	35	21	2.62 - 5.76	3.66	2.26 - 12.04
	25-26 Feb 16	42	22	1.83 - 4.97	3.40	2.82 - 15.62
	26-27 Feb 16	32	18	1.83 - 4.45	3.14	0.75 - 15.62
	27-28 Feb 16	31	20	1.83 - 5.76	3.40	3.20 - 16.37
	28-29 Feb 16	29	19	2.36 - 6.02	3.66	2.82 - 18.06
	29 Feb-1 Mar 16	39	21	2.62 - 5.50	3.40	2.82 - 13.92
	1-2 Mar 16	45	28	2.09 - 5.24	3.66	3.76 - 12.79
Min-Max from 1st monitoring		29-45	18-28	1.83 - 6.02	3.14-3.66	0.75 - 18.06
	23-24 Aug 16	45	19	1.05 - 9.42	1.83	3.39 - 11.48
	24-25 Aug 16	16	6	1.05 - 2.88	1.31	0.75 - 9.03
	25-26 Aug 16	20	10	1.05 - 1.83	1.31	0.75 - 6.58
	26-27 Aug 16	25	15	1.05 - 2.62	1.31	0.75 - 8.65
	27-28 Aug 16	32	22	1.05 - 2.62	1.31	0.75 - 11.48
	28-29 Aug 16	29	18	1.05 - 2.09	1.31	0.75 - 10.16
	29-30 Aug 16	31	13	1.05 - 1.31	1.31	0.75 - 12.61
Min-Max from 2nd monitoring		16-45	6-22	1.05 - 9.42	1.31-1.83	0.75 - 12.61
Min - Max		16-45	6-28	1.05 - 9.42	1.31-3.66	0.75 - 18.06
Mungwan Village (A4)	24-25 Feb 16	62	27	2.88 - 5.76	3.93	2.63 - 14.11
	25-26 Feb 16	84	36	2.09 - 4.97	3.14	2.45 - 14.67
	26-27 Feb 16	62	27	2.62 - 4.97	3.40	3.20 - 14.30
	27-28 Feb 16	31	21	2.09 - 4.71	3.40	3.76 - 13.92
	28-29 Feb 16	39	19	2.09 - 5.24	3.14	3.95 - 10.91
	29 Feb-1 Mar 16	44	24	2.36 - 4.19	3.14	2.45 - 13.36
	1-2 Mar 16	72	38	2.36 - 4.71	3.40	3.76 - 13.92
Min-Max from 1st monitoring		31-84	19-38	2.09 - 5.76	3.14-3.93	2.45 - 14.67
	23-24 Aug 16	21	10	1.05 - 3.40	2.09	0.75 - 8.84
	24-25 Aug 16	17	7	1.05 - 3.14	1.83	0.75 - 8.09
	25-26 Aug 16	18	8	1.05 - 3.40	1.57	0.75 - 7.90
	26-27 Aug 16	21	11	1.05 - 4.19	2.09	0.75 - 7.90
	27-28 Aug 16	27	17	1.05 - 3.66	1.83	0.75 - 7.53
	28-29 Aug 16	23	12	1.05 - 3.14	1.57	0.75 - 7.90
	29-30 Aug 16	20	10	1.05 - 3.93	1.83	0.75 - 7.34
Min-Max from 2nd monitoring		17-27	7-17	1.05 - 4.19	1.57-2.09	0.75 - 8.84
Min - Max		17-84	7-38	1.05 - 5.76	1.57-3.93	0.75 - 14.67
Min - Max (4 stations)		16-210	6-43	1.05 - 9.42	1.31-4.19	0.75 - 20.70
Standard		330^{1/}	120^{1/}	780^{2/}	300^{1/}	320^{3/}

Remark : ^{1/} Announcement of National Environment Board No.24 (2004)

^{2/} Announcement of National Environment Board No.21 (2001)

^{3/} Announcement of National Environment Board No.33 (2009)

Source : Analysis by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. and data collection by Consultant of Technology Co., Ltd.

Monitoring results from the 2nd monitoring operation (23-30 Aug. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 19-37 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 9-23 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-4.19 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.57-2.09 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-17.12 microgram/cu.m.

In conclusion, monitoring results from both 2 periods were found that 24 hrs averaging for TSP was around 19-107 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 9-40 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-7.33 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.57-3.93 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-18.63 microgram/cu.m. which were indicated that both of those 2 monitoring results were follow the national ambient air quality standard according to the promulgation of the National Environmental Board.

2) Rohmah Mosque

Monitoring results from the 1st monitoring operation (24 Feb.-2 Mar. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 48-115 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 18-30 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.83-7.85 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 3.40-4.19 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 1.88-20.70 microgram/cu.m.

Monitoring results from the 2nd monitoring operation (23-30 Aug. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 27-210 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 10-43 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-9.16 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 2.36-2.62 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-11.29 microgram/cu.m.

In conclusion, monitoring results from both 2 periods were found that 24 hrs averaging for TSP was around 27-210 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 10-43 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-9.16 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 2.36-4.19 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-20.70 microgram/cu.m. which were indicated that both of those 2 monitoring results were follow the national ambient air quality standard according to the promulgation of the National Environmental Board.

3) Plugpor Mosque

Monitoring results from the 1st monitoring operation (24 Feb.-2 Mar. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 29-45 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 18-28 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.83-6.02 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 3.14-3.66 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-18.06 microgram/cu.m.

Monitoring results from the 2nd monitoring operation (23-30 Aug. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 16-45 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 6-22 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-9.42 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.31-1.83 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-12.61 microgram/cu.m.

In conclusion, monitoring results from both 2 periods were found that 24 hrs averaging for TSP was around 16-45 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 6-28 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-9.42 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.31-3.66 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-18.06 microgram/cu.m. which were indicated that both of those 2 monitoring results were follow the national ambient air quality standard according to the promulgation of the National Environmental Board.

4) Mungwan Village

Monitoring results from the 1st monitoring operation (24 Feb.-2 Mar. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 31-84 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 19-38 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 2.09-5.76 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 3.14-3.93 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 2.45-14.67 microgram/cu.m.

Monitoring results from the 2nd monitoring operation (23-30 Aug. 2016) revealed that 24 hrs averaging for TSP was around 17-27 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 7-17 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-4.19 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.57-2.09 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-8.84 microgram/cu.m.

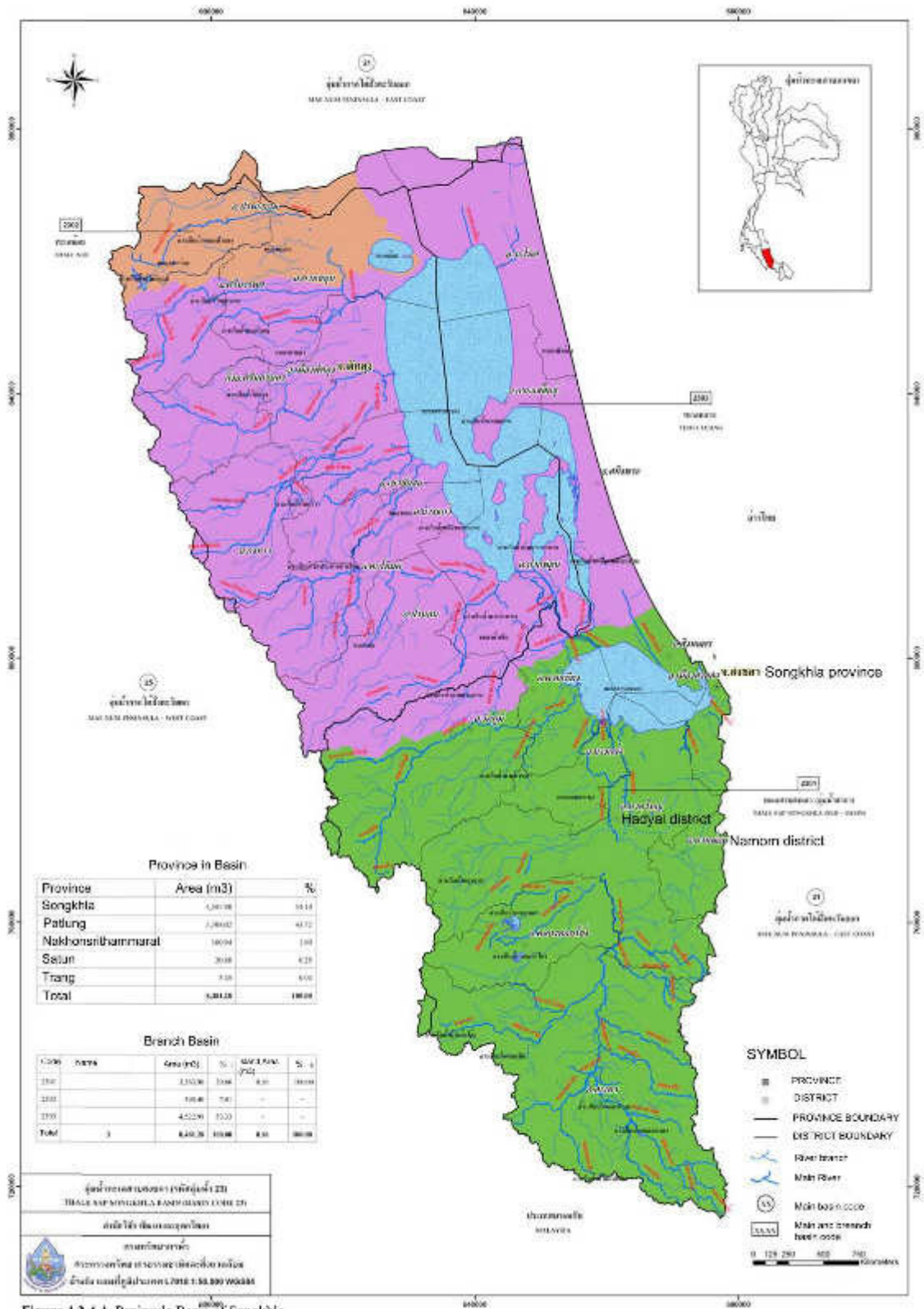
In conclusion, monitoring results from both 2 periods were found that 24 hrs averaging for TSP was around 17-84 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for PM-10 was around 7-38 microgram/cu.m., 1 hr averaging for SO₂ was around 1.05-5.76 microgram/cu.m., 24 hrs averaging for SO₂ was around 1.57-3.93 microgram/cu.m., and 1 hr averaging for NO₂ was around 0.75-14.67 microgram/cu.m. which were indicated that both of those 2 monitoring results were follow the national ambient air quality standard according to the promulgation of the National Environmental Board.

Results from air quality measurement of 4 stations as seen in **Table 4.2.3-2**. From general air quality measurement, in comparison with the standard of air quality in the atmosphere, results showed that total suspended particles (TSP) on an average for 24 hours, particulates not exceeding 10 microns (PM-10) on an average for 24 hours and Sulfur dioxide (SO₂) on an average for 24 hours were in the standard according to the Announcement of National Environment Board No.24 (2004). Result of Sulfer dioxide (SO₂) on average for one hour was in the standard according to the Announcement of National Environment Board No.21 (2001). Result of Nitrogen dioxide (NO₂) on average for one hour was in the standard according to the Announcement of National Environment Board No.33 (2009).

4.2.4 Hydrology and water quality

(1) Hydrology

Songkhla has 2 main rivers which are Thale sap Songkhla and Peninsula-East coast. Thale sap Songkhla has sub basins, which are, Klong U-Tapao, Klong Rataphum basin, Sathing Phra Peninsula Basin and the lake area. Thale sap Songkhla also has branch rivers consisting of Klong U-Tapao, Klong Sadao, Klong Rum, Klong Lar, Klong Cham Rai, Klong Tam, Klong Wad, Klong Wa, Klong Rattaphum, coastal area and the lower lake. These branch rivers cover areas of Amphoe Bang Klam, Amphoe Hat Yai, Amphoe Sadao Amphoe Na Mom, Amphoe Khlong Hoi Khong, Amphoe Rattaphum, Amphoe Khuan Niang, Amphoe Hua Sai, Amphoe Ranot, Amphoe Krasae Sin, Amphoe Sathing Phra, Amphoe Singhanakhon, and Amphoe Mueang Songkhla. For Peninsula-East coast, its sub basins consists of Thepha-Na Thawi basin which has canals such as Klong Thepha and Klong Na Thawi. These canals cover areas of Amphoe Chana, Amphoe Thepha, Amphoe Na Thawi and Amphoe Saba Yoi (**Figure 4.2.4-1**).



The project located in the area of Klong Na Thawi basin where originated from Titiwangsa Mountains and then run through Amphoe Chana to the Gulf of Thailand at Pak Bang Sakom. The length is approximately 70 kilometers with the area of basin for 1,586 sq.km. An average of water volume throughout the year is 617 millions m³.

(2) Surface water quality

The consultant company measured surface water quality around Klong Na Thawi that flow through the study area. Index for measurement were temperature, pH value (pH), dissolved oxygen (DO), BOD, Total Dissolve Solid (TDS), nitrate-nitrogen (NO₃-N), ammonia-nitrogen (NH₃-N), Chloride (Cl), Sodium (Na), arsenic (As), cadmium (Cd), mercury (Hg), manganese (Mn), lead (Pb), Fecal Coliform Bacteria and Total Coliform Bacteria. The measurements from 3 stations were done on 24 May, 2016 (during the dry season) and on 27 August, 2016 (during the rain season) (**Figure 4.2.4-2**) as follows.

- SW1 = Upstream of Klong Na Thawi
- SW2 = Klong Na Thawi at the diversion point
- SW3 = Downstream of Klong Na Thawi

From the comparison of surface water quality during dry and rain seasons, the result showed no significant difference of water quality for some index such as temperature, pH value (pH), dissolved oxygen (DO) nitrate-nitrogen (NO₃-N), Chloride, Sodium, arsenic and Fecal Coliform Bacteria. For index which showed a different water quality between dry and rain seasons were dissolved oxygen and Total Dissolve Solid. The concentration of both index were higher during the rainy season than the dry season due to increase of oxygen from rainwater. Moreover, run off during the rain would increase substances in the water source. There were some undetectable index that could not be detected by the laboratory were cadmium, mercury and lead. For Total Coliform Bacteria, the Downstream of Klong Na Thawi station had higher value than other station when measuring in dry season. This Coliform Bacteria mostly located and found in human or animal intestine. Sometimes it could be found in plants, soil, grains, etc. At the downstream, Coliform Bacteria could be found higher than other area due to less volume of water when compared to the upstream. The result of the comparison on fecal coliform bacteria, indicating the source of wastewater effluent to the water source, showed that, at the point where high fecal coliform bacteria was found has no different value from other stations. This indicate that volumes of fecal coliform bacteria did not come from the releasing of household wastewater.

However, other factors such as soil and plant contamination could be the reason. The measurement result of water quality can be seen in **Table 4.2.4-1**.

Parameter	Unit	Surface water quality (Klong Na Thawi)									Min-Max	STD ^{1/}
		1st (24 May 2016)			2nd (29 August 2016)			3rd (9 November 2016)				
		SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW3			
Temperature	°C	32	32	32	34	34	33	Not examined	Not examined	32-34	N'	
pH	-	7.1	7.1	7.1	7.4	7.1	7.2	Not examined	Not examined	7.1-7.4	5.0-9.0	
DO	mg/L	5.2	5.2	5.2	8.4	8.7	11.2	Not examined	Not examined	5.2-11.2	≥4.0	
BOD	mg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	Not examined	Not examined	ND-1.1	≤2.0	
Nitrate-nitrogen (NO ₃ -N)	mg/L	0.09	0.07	0.06	0.09	0.07	0.05	Not examined	Not examined	0.05-0.09	≤ 5.0	
Ammonia-nitrogen (NH ₃ -N)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not examined	Not examined	ND	≤ 0.5	
Total Dissolve Solid (TDS)	mg/L	67	68	70	147	124	153	Not examined	Not examined	67-153	-	
Chloride (Cl)	mg/L	7.3	8.8	6.4	7.3	7.3	6.8	Not examined	Not examined	6.4-8.8	-	
Sodium (Na)	mg/L	5.33	6.88	5.46	4.88	4.96	4.82	Not examined	Not examined	4.82-6.88	-	
Arsenic (As)	mg/L	0.0018	0.0021	0.0024	0.0031	0.0034	0.0031	Not examined	Not examined	0.0018-0.0034	≤ 0.01	
Cadmium (Cd)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not examined	Not examined	ND	≤ 0.005	
Mercury (Hg)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not examined	Not examined	ND	≤ 0.002	
Manganese (Mn)	mg/L	0.198	0.2	0.176	0.189	0.208	0.234	Not examined	Not examined	0.176-0.234	≤ 1.0	
Lead (Pb)	mg/L	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	Not examined	Not examined	ND	≤ 0.05	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	170	330	490	630	330	330	Not examined	Not examined	170-630	-	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,100	1,100	16,000	1,700	1,300	790	Not examined	Not examined	790-16,000	-	
Trihalomethanes												
- Chloroform	ug/L	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	ND	ND	ND	<0.3 ^{3/}	
- Bromodichloromethane	ug/L	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	ND	ND	ND	<0.06 ^{3/}	
- Dibromodichloromethane	ug/L	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	ND	ND	ND	<0.1 ^{3/}	
- Bromoform	ug/L	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	Not examined	ND	ND	ND	<0.1 ^{3/}	
Remark:	SW1	= Upstream of Klong Na Thawi										
	SW2	= Klong Na Thawi at the diversion point										
	SW3	= Downstream of Klong Na Thawi										
		^{1/} Standard of water quality from the Announcement of National Environment Board No.8 (1994)										
		^{2/} Rainy season = 24 May, 9 November 2015 and Drought season = 29 August 2015										
		^{3/} WHO's Guidelines for Drinking Water Quality, 2011										
	N'	Temperature of water can not exceed 3 degrees Celsius										
	ND	Not Determined										
		LOQ: Level of Quantitation (Pb ≥ 0.010 and < 0.100 mg/L)										
Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd.												

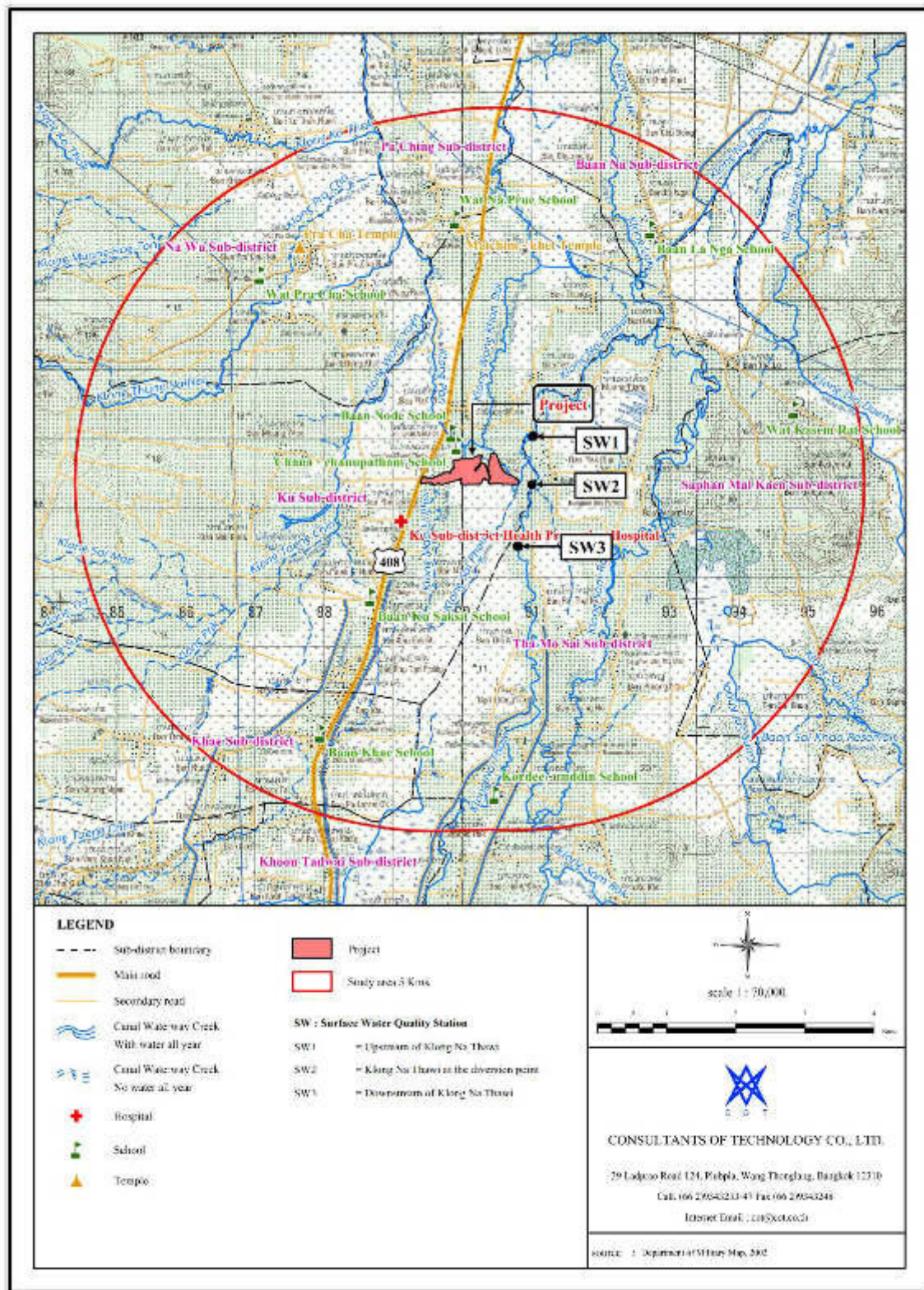


Figure 4.2.4-2 Surface Water Quality Station

Result of water quality in Klong Na Thawi showed that, it was a type 3 water source which receiving wastewater from some activities and can be used as water for the consumption after a routine treatment. Moreover, it could be a water source of agriculture according to the standard of water quality from the Announcement of National Environment Board No.8 (1994) on the establishment of surface water quality.

Moreover, there were measurements of Trihalomethan (THMs) on 2 stations around Klong Na Thawi on 9 November, 2016 . Locations of measurement station in Klong Na Thawi are the upstream of Klong Na Thawi (SW1) and the downstream of Klong Na Thawi (SW3). Trichloromethane was produced by the reaction between halogens and organic matter in water. Majority of substances were Humic acid and Fulvic acid compounds. Four parameters were taken into account of Trihalomethan analysis which were Chloroform, Bromodichloro-methanes, Dibromochloromethanes and Bromoform. The result showed that values are not above the parameters. Therefore when halogen compounds were not found to react with organic matter in water, the water quality in Klong Na Thawi was then not contaminated with trihalomethane.

(3) Ground water quality

Majority of ground water sources came from rainwater or surface water that penetrate into land and stored in gaps or cracks of soil or rocks. For the recent study on ground water study, the consultant company studied the characteristics of hydrologic and ground water quality with following details.

1) Hydrogeological characteristics

For Hydrogeological characteristics of the study area, the consultant company collected data from Geographic information system (GIS), geography map from Department of military maps (2002) and data from Department of Groundwater Resources (2006). The study showed that the majority of the study area covered by basin sedimentation, gravel, sand and silt (Qt) (with the area was approximately for 61.59 sq.km., or as of 64.92%). Gravel, sand, silt and alluvium (Qa) (with the area was approximately 30.58 sq.km., or as of 32.23%). Some areas on the east and west were supported by Lampang unit (TR1) which consists of pebble with red base color, mixed cement, gray shale insert with silt and sandstone (with the area was approximately 2.70 sq.km., or as of 2.85%) (**Figure 4.2.4-3**).

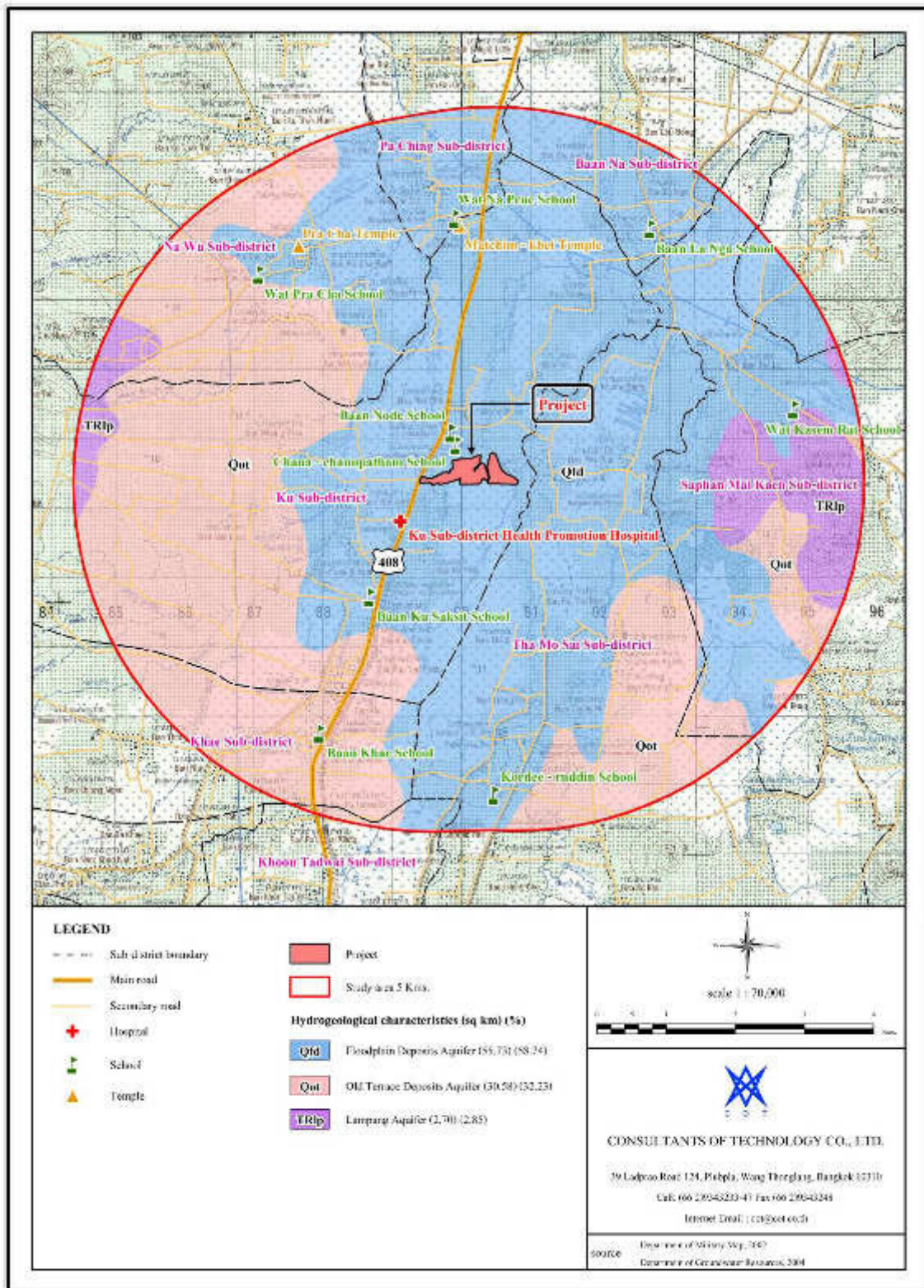


Figure 4.2.4-3 Hydrogeological characteristics of the study area

2) Ground water quality

The result from the ground water quality study around the project area showed that, general groundwater was ground water wells for village water supply with the depth of 36-104 meters. It was a water layer with pressure occurs in the gap between sandy gravel layer, claystone and the crack of sandstone. General water level was in between 1.44-5.70 meters with the volume of 1.14-20 m³ per hour. Index for measuring the ground water quality around the study area were Electric Conductivity, pH value (pH), Turbidity, Total Dissolve Solid (TDS), Total hardness, Iron (Fe), manganese (Mn), Copper (Cu), zinc (Zn), lead (Pb), Cadmium (Cd), Selenium (Se), Chloride(Cl), Sulfate (SO₄), Fluoride (F), nitrate-nitrogen (NO₃-N), arsenic(As), Mercury (Hg), Cyanide (CN), Total Coliform Bacteria and Fecal Coliform Bacteria. The result of ground water quality analysis as seen in **Table 4.2.4-2**.

The study of groundwater quality was done by sampling water from 6 wells around communities where the study area was located, which were, Baan Na Yam (UW1), Baan Phodang (UW2), Baan Not School (UW3), Baan Plak Pho (UW4), Wat Baan Na Prue (UW5), and Baan Tha Lo Mosque (UW6). Result of the ground water quality analysis showed that, there were no difference in some parameters except an Electric Conductivity. Some wells had higher electric conductivity than other wells, such as Baan Not School (UW3) and Baan Tha Lo Mosque (UW6). Nitrate-nitrogen and Cyanide were undetectable parameters.

When the result of these index value were compared with the Maximum Allowable Concentration of ground water; standard for the consumption in accordance with the Announcement of Ministry of Resources and Environment on the establishment of technical criteria and measures for public health and environmental toxins protection in 2008, showed that iron, zinc and arsenic had a higher concentration than the standard. However, this high value could be found in some places.

The area around the project site is the source of tin. In addition to these minerals, other minerals such as lead, copper, and zinc are found. When the sulfide is exposed to air and reacts with oxygen will form iron oxide and sulfuric acid, the soil is acidic, causing heavy metal to leach out. This can lead to high levels of lead and mercury in groundwater. Moreover, the sand pits near project site may cause the acid to dissolve the heavy metals in the soil and contaminate the groundwater. So, heavy metals in ground water are exceed standard.

4.2.5 Noise

The consultant company measured noise level in the atmosphere for communities nearby the project as a representative of the study. Parameters for this study were an equivalent continuous sound level for 24 hours ($L_{eq-24\text{ hr}}$) and maximum sound pressure level (L_{max}). The measurement was done at 3 stations during 23-30 July, 2015 as seen in **Figure 4.2.5-1** as follows.

- N1 = around Chana Chanupathum School
- N2 = around Roh Mah Mosque
- N3 = around the area of Moo 6, Ban Thung (first house)

Table 4.2.4-2

Result of Ground water quality

Parameter	Unit	Ground water quality							Min- Max	STD ²⁾
		UW1	UW2	UW3	UW4	UW5	UW6	UW6		
Electric Conductivity	µs/cm	90	80	150	80	80	160	160	80-160	N ¹⁾
pH	-	4.46	4.31	4.52	4.60	4.18	-	4.05	4.05-4.60	7.0-8.5
Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	<0.5	<0.5	5
Total Dissolve Solid (TDS)	mg/L	19	19	72	25	21	-	34	19-72	<600
Total hardness	mg/L	2.4	5.2	4.2	7.2	1.6	-	13.6	2.4-13.6	<300
Iron (Fe)	mg/L	<0.03	0.13	0.05	0.22	1.29	-	6.18	<0.03-6.18	<0.5
Manganese (Mn)	mg/L	0.070	0.050	0.040	0.07	0.05	-	0.27	0.04-0.27	<0.3
Copper (Cu)	mg/L	<0.03	0.11	<0.03	<0.03	<0.03	-	<0.03	<0.03-0.11	<1.0
Zinc (Zn)	mg/L	<0.02	5.52	<0.02	<0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02-5.52	<5.0
Lead (Pb)	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	-	<0.08	<0.08	<0.05
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.01
Selenium (Se)	mg/L	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	-	<0.33	<0.33	<0.01
Chloride (Cl)	mg/L	4.41	4.21	3.2	5.17	5.18	-	8.6	3.2-5.18	<250
Sulfate (SO ₄)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	-	<5.0	<5.0	<200
Fluoride (F)	mg/L	ND	ND	<0.02	ND	ND	-	<0.02	ND-<0.02	<0.7
Nitrate-nitrogen (NO ₂ -N)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	<45
Arsenic (As)	mg/L	ND	ND	0.001	0.001	ND	-	0.009	ND-0.009	<0.05
Mercury (Hg)	mg/L	0.005	ND	0.001	0.002	ND	-	0.004	ND-0.005	<0.001
Cyanide (CN)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	<0.1
Fecal Coliform Bacteria	MPN/ 100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-	<1.8	<1.8	<500
Total Coliform Bacteria	MPN/ 100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-	<1.8	<1.8	-

Remark : UW1 - Baan Na Yam

UW3 - Baan Not School

UW5 - Wat Baan Na Prue

UW2 - Baan Phodang

UW4 - Baan Plak Pho

UW6 - Baan Tha Lo Mosque

²⁾ Announcement of Ministry of Resources and Environment on the establishment of technical criteria and measures for public health and environmental toxins protection in 2008

Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

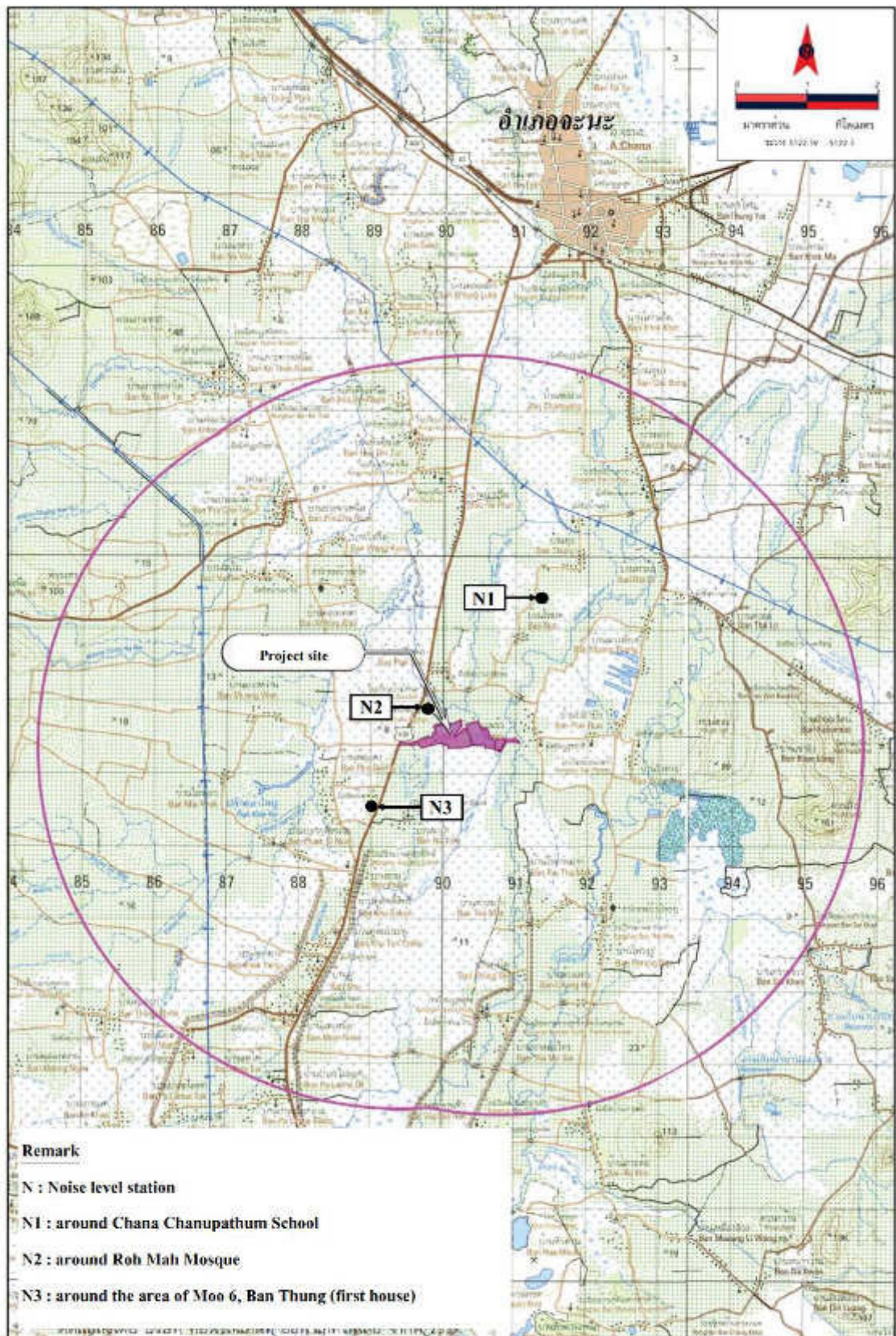


Figure 4.2.5-1 Noise level station

The result of measurement can be seen in **Table 4.2 .5 -1** . In comparison between the measured noise levels with the standard as required by Announcement of National Environment Board, No.15 (1997) on the establishment of the general standard noise level, results were within the standard level.

4.3 Biological Resources

4.3.1 Biological resources on land

Songkhla has 41 national forests. Within Amphoe Chana, there are 3 national forests, Kuan Cham Sil, Kuan Lang and Kuan Hin Phao Forests.

(1) Kuan Jumsin Forest was declared as the conserved national forest since B.E. 2505. The forest covers SapanMaikan subdistrict of Chana, Songkhla which is occupy an area of 2.30 sq.km. or 1,437.50 Rai, Distance of Kuan Jumsin Forest from the project site is approximately 8 Km.

(2) Kuan Lung Forest was declared as the conserved national forest since B.E. 2502. The forest covers SapanMaikan subdistrict of Chana, Songkhla which is occupy an area of 220.0 sq.km. or 137,500 Rai, Distance of Kuan Lung Forest from the project site is approximately 7.5 Km.

(3) Kuan Hinpao Forest was declared as the conserved national forest since B.E. 2511. The forest covers SapanMaikan and Tamorsai subdistricts of Chana, Chang and Nathawi subdistricts of Nathawi, and Wangyai subdistrict of Thepa, Songkhla which is occupy an area of 35.75 sq.km. or 2,250 Rai. Distance of Kuan Hinpao Forest from the project site is approximately 9 Km.

However, the project area is not located in the national forest nor any national park (**Figure 4.3.1-1**)

4.3.2 Biological resources in water

The study and exploration of an ecology in Klong Na Thawi, as the water resource nearby the project area, was done and 3 points were sampled on 24 May, 2016 and 27 August, 2016 as a representative samples of dry and rainy seasons. Parameters for this study were benthos, fish, plankton and aquatic plant. An exploration result in each season were shown in **Table 4.3.2-1** to **Table 4.3.2-5**. For the point where the measurement of biological resources was referred to **Figure 4.2.4-2** (SW1 :Upstream of Klong Na Thawi, SW2 : Klong Na Thawi at the diversion point and SW3 : Downstream of Klong Na Thawee).

Table 4.2.5-1
Result of Noise Level

Station	Date	Noise Level (dB (A))	
		Leq 24 hr	Max Level
1. Chana Chanupathum School (N1)	23-24/07/15	37.6-59.5	55.4-83.0
	24-25/07/15	38.4-59.7	52.2-78.4
	25-26/07/15	37.7-57.7	52.3-80.1
	26-27/07/15	35.9-57.7	53.3-80.8
	27-28/07/15	42.5-53.8	52.8-79.4
	28-29/07/15	44.6-57.0	55.1-87.4
	29-30/07/15	45.0-58.0	54.6-81.6
Min-Max		35.9-59.7	52.2-87.4
2. Roh Mah Mosque (N2)	23-24/07/15	44.2-65.0	51.0-86.2
	24-25/07/15	43.6-68.2	52.2-90.2
	25-26/07/15	44.4-68.4	54.3-88.3
	26-27/07/15	48.8-68.9	53.6-88.5
	27-28/07/15	43.3-65.5	52.9-87.2
	28-29/07/15	43.8-55.4	54.2-78.6
	29-30/07/15	45.7-69.6	52.2-89.3
Min-Max		43.3-69.6	51.0-90.2
3. area of Moo 6, Ban Thung (first house) (N3)	23-24/07/15	43.1-59.6	61.3-86.3
	24-25/07/15	47.2-62.2	60.7-83.8
	25-26/07/15	44.5-59.1	63.6-81.7
	26-27/07/15	42.4-55.7	66.3-87.6
	27-28/07/15	41.6-53.7	57.3-84.3
	28-29/07/15	43.8-59.6	53.7-101.4
	29-30/07/15	40.3-56.5	52.8-89.6
Min-Max		40.3-62.2	52.8-101.4
STD^{1/}		70	115
STD^{2/}		55/45	-

Remark : ^{1/}Announcement of National Environment Board, No.15 (1997) on the establishment of the general standard noise level
^{2/}IFC EHS General EHS Guidelines: One Hour Laeq for Daytime (7:00-22:00) = 55 dB(A) and for Nighttime (22:00-7:00) = 45 dB(A)
Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

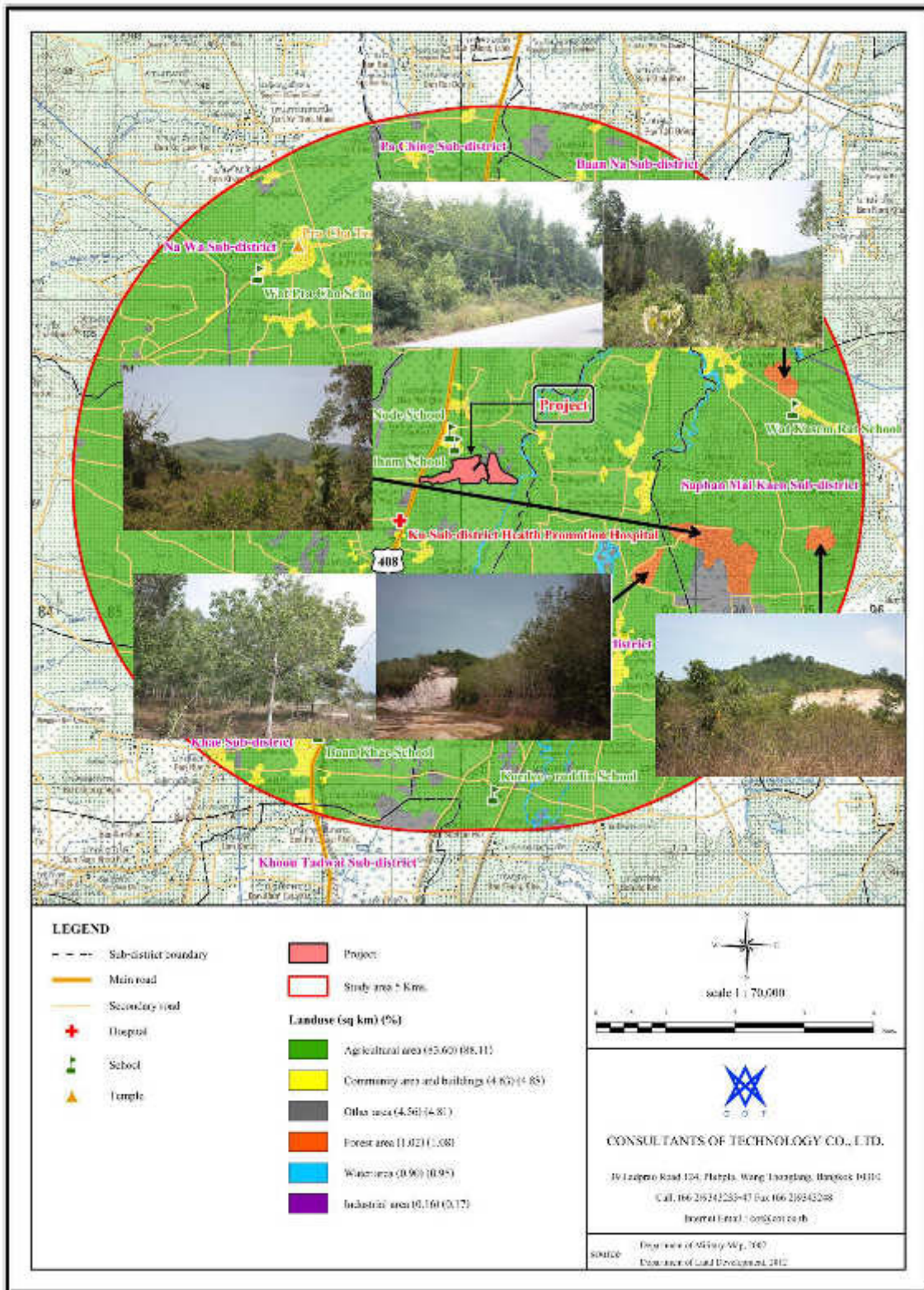


Figure 4.3.1-1 National forests in project area

Table 4.3.2-1
Result of Phytoplankton

Phytoplankton	Result (cell/m ³)					
	24-May-15			27-Aug-15		
	W1	W2	W3	W1	W2	W3
Division Cyanophyta						
Class Cyanophyceae						
Family Chroococcaceae						
<i>Chroococcus</i> sp.	15,000	0	9,000	6,000	6,000	1,000
<i>Merismopedia</i> sp.	0	2,000	0	0	2,000	0
<i>Microcystis aeruginosa</i>	5,000	0	9,000	0	0	0
Family Oscillatoriaceae						
<i>Oscillatoria</i> sp.	5,000	0	9,000	37,000	28,000	20,000
Family Nostocaceae						
<i>Anabaena</i> sp.	0	0	0	0	5,000	6,000
Division Chlorophyta						
Class Chlorophyceae						
Family Chlamydomonadaceae						
<i>Chlamydomonas</i> sp.	32,000	23,000	44,000	0	0	0
<i>Eudorina elegans</i>	32,000	0	9,000	3,000	0	0
<i>paudorina morum</i>	43,000	40,000	9,000	0	0	0
Family hydrodictyaceae						
<i>Pediastrum duplex</i>	64,000	39,000	20,000	12,000	18,000	26,000
Family Coelastraceae						
<i>Coelastrum</i> sp.	0	0	0	0	0	3,000
Family Oocystaceae						
<i>Tetraedron</i> sp.	113,000	38,000	158,000	11,000	5,000	0
Family Scenedesmaceae						
<i>Scenedesmus</i> sp.	765,000	1,092,000	913,000	288,000	257,000	223,000
Family Zygnemataceae						
<i>Mougeotia</i> sp.	14,000	0	0	0	0	0
<i>Zygnema</i> sp.	2,236,000	2,927,000	1,221,000	0	0	0
Family Desmidiaceae						
<i>Cosmarium</i> sp.	1,073,000	1,078,000	986,000	152,000	311,000	358,000
<i>Closterium</i> sp.	1,073,000	1,195,000	793,000	18,000	57,000	26,000
<i>Euastrum</i> sp.	82,000	150,000	48,000	19,000	50,000	46,000
<i>Microsterias</i> sp.	48,000	0	8,000	0	0	0
<i>Pleurotaenium</i> sp.	16,000	29,000	0	0	10,000	0
<i>Staurastrum</i> sp.	202,000	0	259,000	11,000	12,000	43,000
<i>Xanthidium</i> sp.	65,000	40,000	21,000	0	0	0

Table 4.3.2-1 (Cont')

Phytoplankton	Result (cell/m ³)					
	24-May-15			27-Aug-15		
	W1	W2	W3	W1	W2	W3
Class Euglenophyceae						
Family Euglenaceae						
<i>Euglena</i> sp.	136,000	147,000	52,000	8,000	7,000	10,000
<i>Phacus</i> sp.	65,000	93,000	52,000	3,000	6,000	0
<i>Sirimbomonas</i> sp.	5,000	189,000	54,000	0	2,000	0
<i>Trachelomonas</i> sp.	52,000	72,000	32,000	25,000	4,000	8,000
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Aulacoseiraceae						
<i>Aulacoseira granulata</i>	0	8,000	0	0	0	0
Family Thalassiosiraceae						
<i>Cyclotella</i> sp.	0	0	0	5,000	0	0
Family Fragilariaceae						
<i>Synedra rimpens</i>	48,000	18,000	45,000	329,000	822,000	606,000
<i>S. ulna</i>	132,000	183,000	69,000	111,000	118,000	105,000
Family Rhabdonoidaceae						
<i>Rhabdonis</i> sp.	0	8,000	0	3,000	9,000	3,000
Family Eunotiaceae						
<i>Eunotia</i> sp.	95,000	103,000	204,000	25,000	93,000	20,000
Family Cymbellaceae						
<i>Gomphonema</i> sp.	66,000	78,000	37,000	39,000	63,000	44,000
Family Naviculaeaceae						
<i>Gyrosigma</i> sp.	87,000	130,000	24,000	7,000	19,000	10,000
<i>Navicula</i> sp.	1,818,000	3,181,000	2,185,000	95,000	355,000	113,000
<i>Pinnularia</i> sp.	83,000	120,120	76,000	0	0	0
Family Surirellaceae						
<i>Surirella</i> sp.	251,000	180,000	446,000	191,000	285,000	272,000
Class Dinophyceae						
Family Peridiniaceae						
<i>Peridinium</i> sp.	7,000	14,000	7,000	0	0	0
Total Abundance	8,758,000	11,233,120	7,810,000	1,398,000	2,544,000	1,943,000
No. of species	31	28	30	22	24	20
Sample condition						
Colour/Characteristics of water	No/Clear	No/Clear	No/Clear	No/Turbid	No/Turbid	No/Clear
Colour of sediment	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown

Remark : W1 Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

W2 Nathawi canal at the water irrigation point of the project

W3 Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

Table 4.3.2-2
Result of Zooplankton

Zooplankton	Result (cell/m ³)					
	24-May-15			27-Aug-15		
	W1	W2	W3	W1	W2	W3
Phylum Protozoa						
Class Sarcodina						
Family Arcellidae						
<i>Arcella</i> sp.	4,000	2,000	2,000	0	1,000	0
Family Euglyphidae						
<i>Euglypha</i> sp.	0	0	1,000	0	0	0
Family Diffugiidae						
<i>Diffugia</i> sp.	0	0	2,000	0	0	1,000
<i>Centropaxis</i> sp.	1,000	0	0	2,000	1,000	1,000
Phylum nematoda						
Unknow Nematode	1,000	2,000	0	0	0	1,000
Phylum Gastrotricha						
<i>Chaetonotes</i> sp.	1,000	2,000	0	1,000	2,000	0
Phylum Rotifera						
Class Monogononta						
Family Brachionidae						
<i>Auracoopsis</i> sp.	4,000	5,000	5,000	0	0	0
<i>Brachionus</i> sp.	0	0	0	1,000	0	0
<i>Keratella</i> sp.	0	0	0	1,000	0	0
Family Trichocercidae						
<i>Trichocerca</i> sp.	0	2,000	0	0	0	0
Family Lecanidae						
<i>Lecane</i> sp.	4,000	6,000	9,000	2,000	3,000	6,000
Class Digononta						
Family Rhilodidae						
<i>Rotaria</i> sp.	6,000	0	0	1,000	1,000	0
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Nauplius of Copepod	0	2,000	1,000	0	0	0
Harpacticoid Copepod	0	0	0	0	0	1,000
Phylum Mollusca						
Class Bivalvia						
Bivalvia Larva	0	0	0	2,000	0	0
Total Abundance	21,000	21,000	20,000	10,000	8,000	10,000
No. of species	7	7	6	7	5	5

Remark : W1 Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

W2 Nathawi canal at the water irrigation point of the project

W3 Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

Table 4.3.2-3
Result of Benthos

Benthos	Result (unit/m ²)					
	24-May-15			27-Aug-15		
	W1	W2	W3	W1	W2	W3
Phylum Annelida						
Class Oligochaeta						
Family Lumbricidae	7	0	0	0	0	7
Phylum Arthropoda						
Class Malacostraca						
Family Palaemonidae	7	7	15	7	7	15
Class Insecta						
Family Baetidae	0	0	7	0	0	0
Family Chironmidae	7	15	0	7	7	0
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
Family Lymnaeidae	0	7	15	0	7	7
Class Bivalvia						
Family Corbiculidae	15	15	7	0	30	0
Total	36	44	44	14	51	29
No. of Species	4	4	4	2	4	3

Remark : W1 Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

W2 Nathawi canal at the water irrigation point of the project

W3 Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

Table 4.3.2-4
Result of Aquatic plant

Aquatic plant	Result					
	24-May-15			27-Aug-15		
	W1	W2	W3	W1	W2	W3
Family Capparaceae						
Crateva magna (คร่ำม่น)	-	+	+	-	+	+
Family Cyperaceae						
Cyperus pulcherrimus (คร่ำม่น)	+	-	+	+	+	+
Cyperus pilosus (คร่ำม่น)	+	+	+	+	+	++
Family Mimosaceae						
Mimosa pigra (ไม้มต้น)	+	-	-	+	+	+
Mimosa pudica (ไม้มต้น)	-	+	+	-	+	-
Family Poacea						
Leersia hexandra (คร่ำม่น)	+	+	+	+	+	-
Brachiaria mutica (คร่ำม่น)	-	+	-	-	+	+
Family Asteraceae						
Eclipta prostrata (คร่ำม่น)	+	+	+	+	+	+
Family Amaranthaceae						
Alternanthera sessilis (คร่ำม่น)	-	+	+	-	-	-
Family Lythiraceae						
Rotala indica (คร่ำม่น)	+	-	+	+	+	-
Family Convolvulaceae						
Ipomoea aquatica (คร่ำม่น)	-	-	-	+	++	-
No. of species	6	7	8	6	10	8

Remark : W1 Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

W2 Nathawi canal at the water irrigation point of the project

W3 Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

- = Not found

+ = Found

++ = Found in large quantities

Source : Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

Table 4.3.2-5
 Surveying and sampling results for fish

Fish	Thai name	Result (Unit/Rai)					
		24-May-15			17-Aug-15		
		W1	W2	W3	W1	W2	W3
Family Cyprinidae							
<i>Barboryzus schwanerfeldii</i>	ปลาน้ำจืด	6	5	0	5	13	3
<i>Barboryzus gonistius</i>	ปลาน้ำจืด	3	3	6	0	0	0
<i>Mystacoleucus marginatus</i>	ปลาน้ำจืด	32	58	96	13	11	45
<i>Paralabrax tyus</i>	ปลาน้ำจืด	2	0	0	2	0	0
<i>Cyclocheilichthys regassum</i>	ปลาน้ำจืด	2	0	0	0	0	0
<i>Puntius brevis</i>	ปลาน้ำจืด	2	0	0	0	0	0
<i>Hampala macroleptota</i>	ปลาน้ำจืด	0	5	0	0	6	0
<i>Rasbora aurotaenia</i>	ปลาน้ำจืด	0	2	0	0	3	0
<i>Labeoheros siamensis</i>	ปลาน้ำจืด	0	0	0	0	14	0
<i>Osteochilus hasselti</i>	ปลาน้ำจืด	0	0	0	0	3	0
<i>Puntius ophiodon</i>	ปลาน้ำจืด	0	0	0	0	3	0
Family Mastacembelidae							
<i>Mastacembelus armatus</i>	ปลาน้ำจืด	2	11	0	5	0	0
Family Bagridae							
<i>Hemibagrus nemurus</i>	ปลาน้ำจืด	0	2	0	0	0	0
Family Pristigasteridae							
<i>Pristigaster fasciata</i>	ปลาน้ำจืด	0	2	0	0	5	0
Family Channidae							
<i>Channa striata</i>	ปลาน้ำจืด	0	2	0	0	0	0
Total 5 Classes 12 species		2 Classes 7 species	5 Classes 9 species	1 Class 2 species	2 Classes 4 species	2 Classes 9 species	1 Class 2 species

Remark: W1 Nonthawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

W2 Nonthawi canal at the water irrigation point of the project

W3 Nonthawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Source: Data collection by Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

(1) The 24th May 2016 (Rainy season)

General condition of Nathawi canal during a surveying operation was high water level due to a beginning of rainy season. It rained before survey works causing heavy flow and red color water due to turbidity as shown in the **Table 4.3.2-1** to **Table 4.3.2-5**. Surveying results was summarized below;

1) Plankton

Surveying results for phytoplankton from 3 divisions of 28-31 types was revealed that the majority was Division Chlorophyta, followed by Division Chromophyta, and Division Cyanophyta which were 20, 11, and 4 types, respectively. Population density was around 7,810,000-11,233,120 cells/cu.m. or an averaging density of 9,267,040 cells/cu.m. For zooplankton, there were 5 phylum by which the majority was Phylum Rotifera, and Phylum Protozoa which was 4 types equally. Population density was around 20,000-21,000 cells/cu.m. or an averaging density of 20,667 cells/cu.m.

A distribution of phytoplankton in the monitoring stations was shown in the **Table 4.3.2-1**, and the **Table 4.3.2-2** which is concluded by;

(A) Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 31 types of phytoplankton with total population density of 8,758,000 cells/cu.m. by which the majority was *Zygnema* sp. *Cosmarium* sp. *Closterium* sp., and *Navicula* sp. For zooplankton, there were 7 types with total population density of 21,000 cells/cu.m. by which the majority was *Rotaria* sp., *Anuraeopsis* sp., and *Lecane* sp.,

(B) Nathawi canal at the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 28 types of phytoplankton with total population density of 11,233,120 cells/cu.m. by which the majority was *Navicula* sp., *Zygnema* sp., *Closterium* sp., and *Cosmarium* sp. For zooplankton, there were 7 types with total population density of 21,000 cells/cu.m. by which the majority was *Lecane* sp., and *Anuraeopsis* sp., and

(C) Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 30 types of phytoplankton with total population density of 7,810,000 cells/cu.m. by which the majority was *Navicula* sp., *Zygnema* sp.,

Cosmarium sp., and *Scenedsmus* sp. For zooplankton, there were 6 types with total population density of 20,000 cells/cu.m. by which the majority was *Rotaria* sp., and *Anuraeopsis* sp.

2) Benthos

Surveying results for benthos revealed that there was 4 types of benthos with population density of 44-36 units/sq.m. by which those benthos consist of 3 phylum which were Phylum Annelida, Phylum Arthropoda, and Phylum Mollusca. Majority type (found from all sampling stations) is prawn which is classified to Palaemonidae family, and other majority type is shell which is classified to Corbiculidae family. Population density of those majority type was 7-15 units/sq.m. by which a diversity index of benthos was distributed around 0.88-1.00 or averaged by 0.94 which was indicating a low distribution of benthos as shown in the **Table 4.3.2-3**.

3) Aquatic plant

It was found out that there are 10 types of aquatic plant which was distributed to 7 classes. For each sampling point, there was around 6-8 types of aquatic plant located adjacent to canal bank. Those types of aquatic plant were *Crateva magna*, *Cyperus pulcherrimus*, *Cyperus pilosus*, *Mimosa pigra*, *Mimosa pudica*, *Leersia hexandra*, *Brachiaria mutica*, *Eclipta mutica*, and *Rotala indica*. For floated aquatic plant, there was *Alternanthera*. Details of surveying results for aquatic plant is shown in the **Table 4.3.2-4**.

4) Fish

Surveying and sampling results for fish in the area revealed that there were 12 types of fish distributed to 5 classes by which each sampling point was found 2-9 types of fish with weight unit per area was 0.593-3.519 kg/Rai. Fish size was around 6.0-37.0 cm. Majority type of fish was *Mystacoleucus marginatus*, *Barbonymus schwanenfeldii*, *Mastacembelus armatus*, and *Barbonymus gonionotus*. Those sampling species was small fish which was caught closed to canal bank due to difficulty from aquatic plant covering, high elevation of canal bank, and high flow rate of stream from rainy season. Sampling species was ordinary types which was found widely in fresh water without risk of extinction. General types of fish found in those 3 sampling points were *Mystacoleucus marginatus*, and *Barbonymus gonionotus*. Diversity index of fish was around 0.22-1.31 which is shown in the **Table 4.3.2-5**.

(2) The 27th August 2016 (Drought season)

General condition of the Nathawi canal from those sampling area was low water level due to drought season with mild precipitation before sampling. Stream flow in the canal was low to

steady flow causing reddish color and turbidity. Sampling results were concluded by following paragraph.

1) Plankton

Surveying results for phytoplankton from 3 divisions of 20-24 types was revealed that the majority was Division Chromophyta, followed by Division Chlorophyta, and Division Cyanophyta which were 14, 10, and 4 types, respectively. Population density was around 1,398,000-2,544,000 cells/cu.m. or an averaging density of 1,961,667 cells/cu.m. For zooplankton, there were 6 phylum by which the majority was Phylum Rotifera, and Phylum Protozoa which was 4 and 3 types, respectively. Population density was around 8,000-10,000 cells/cu.m. or an averaging density of 9,333 cells/cu.m.

A distribution of phytoplankton in the monitoring stations was shown in the **Table 4.3.2-1**, and the **Table 4.3.2-2** which is concluded by;

(A) Nathawi canal at the distance of 1 km before the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 22 types of phytoplankton with total population density of 1,398,000 cells/cu.m. by which the majority was *Synedra rumpens*, *Scenedesmus* sp., and *Surirella* sp. For zooplankton, there were 7 types with total population density of 10,000 cells/cu.m. by which the majority was *Centropyxis* sp., *Lecane* sp., and *Bivalvia Larva*,

(B) Nathawi canal at the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 24 types of phytoplankton with total population density of 2,544,000 cells/cu.m. by which the majority was *Synedra rumpens*, *Navicula* sp., and *Cosmarium* sp. For zooplankton, there were 5 types with total population density of 8,000 cells/cu.m. by which the majority was *Lecane* sp., and

(C) Nathawi canal at the distance of 1 km after the water irrigation point of the project

Analysis results revealed that there were 20 types of phytoplankton with total population density of 1,943,000 cells/cu.m. by which the majority was *Synedra rumpens*, *Scenedesmus* sp., and *Surirella* sp. For zooplankton, there were 5 types with total population density of 10,000 cells/cu.m. by which the majority was *Lecane* sp., and *Chaetonotus* sp.

2) Benthos

Surveying results for benthos revealed that there was 3 types of benthos with population density of 14-51 units/sq.m. by which those benthos consist of 3 phylum which were Phylum Annelida, Phylum Arthropoda, and Phylum Mollusca. Majority type (found from all sampling stations) is prawn which is classified to Palaemonidae and Malacostraca families. Population density of the majority type was 7-15 units/sq.m. as shown in the **Table 4.3.2-3**.

3) Aquatic plant

There was found 7 types of aquatic plant which was distributed to 10 classes. For each sampling point, there was around 6-10 types of aquatic plant located adjacent to canal bank. Those types of aquatic plant were *Crateva magna*, *Cyperus pulcherrimus*, *Cyperus pilosus*, *Mimosa pigra*, *Mimosa pudica*, *Leersia hexandra*, *Brachiaria mutica*, *Eclipta mutica*, and *Rotala indica*. For floated aquatic plant, there was *Ipomoea aquatica*. Details of surveying results for aquatic plant is shown in the **Table 4.3.2-4**.

4) Fish

Surveying and sampling results for fish in the area revealed that there were 11 types of fish distributed to 3 classes by which each sampling point was found 2-9 types of fish with weight unit per area was 0.003-0.231 kg/Rai. Fish size was around 7.7-27.7 cm. Majority type of fish was *Mystacoleucus marginatus*, *Barbonymus schwanenfeldii*, *Mastacembelus armatus*, and *Barbonymus gonionotus*. Those sampling species was small fish which was caught closed to canal bank due to difficulty from aquatic plant covering, high elevation of canal bank, and high flow rate of stream from rainy season. Sampling species was ordinary types which was found widely in fresh water without risk of extinction. General types of fish found in those 3 sampling points were *Mystacoleucus marginatus*, and *Barbonymus gonionotus*. No endangered fish has been found or identified in the area during the survey. Diversity index of fish was around 0.22-1.31 which is shown in the **Table 4.3.2-5**. No endangered fish has been found/surveyed/sampled in the project area.

4.4 Human Use Values

4.4.1 Land use

(1) Land use

The study of land uses within the study area covered areas with the radius of 5 kilometers around the project. The consultant company collected data from Geography Information System (GIS), the

geography map from Department of military maps (2002) and Department of Land Development (2012), including an additional field survey. The result showed that, majority of land use within the project area are agricultural areas. There are 6 types of land use in the study areas as seen in **Figure 4.4.1-1**.

1) Agricultural area

Agricultural area is the majority type for land use which is distributed widely in the study area. Those agricultural area is paddy field, farming, and flowers farm. Agricultural activity occupy total area of 83.60 sq.km. or 88.11% of the entire study area.

2) Community and construction area

Majority type of land use is agricultural area with good connection to nearby communities. Community and construction area is around 4.63 sq.km. or 4.88% of the entire study area.

3) Forestry area

The study area with in a radius of 5 km from the project, there is totally 1.02 sq.m. of forestry area or 1.08% of of the entire study area.

4) Water area

The study area with in a radius of 5 km from the project, there is totally 0.92 sq.m. of water area or 0.95% of of the entire study area.

5) Industrial area

The study area with in a radius of 5 km from the project, there is totally 0.16 sq.m. of industrial area or 0.17% of of the entire study area by which the industrial area is belong to the project.

6) Other area

Other area which is abandoned land is 4.56 sq.km. or 4.81% of the entire study area.

(2) Land use by the city plan

According to the ministerial regulations on the enforcement of city plan of Songkhla, 2016 announcing in the Government Gazette No.134, Section 4 on 13th January, 2016, the project location is in Tumbon Ku, Amphoe Chana, Songkhla with the land use type of rural and agricultural areas. The project as a thermal power plant is not in the category or type of plant that prohibit the operation in such area. Thus, the project location complies with the the ministerial regulations on the enforcement of city

plan of Songkhla, 2016.

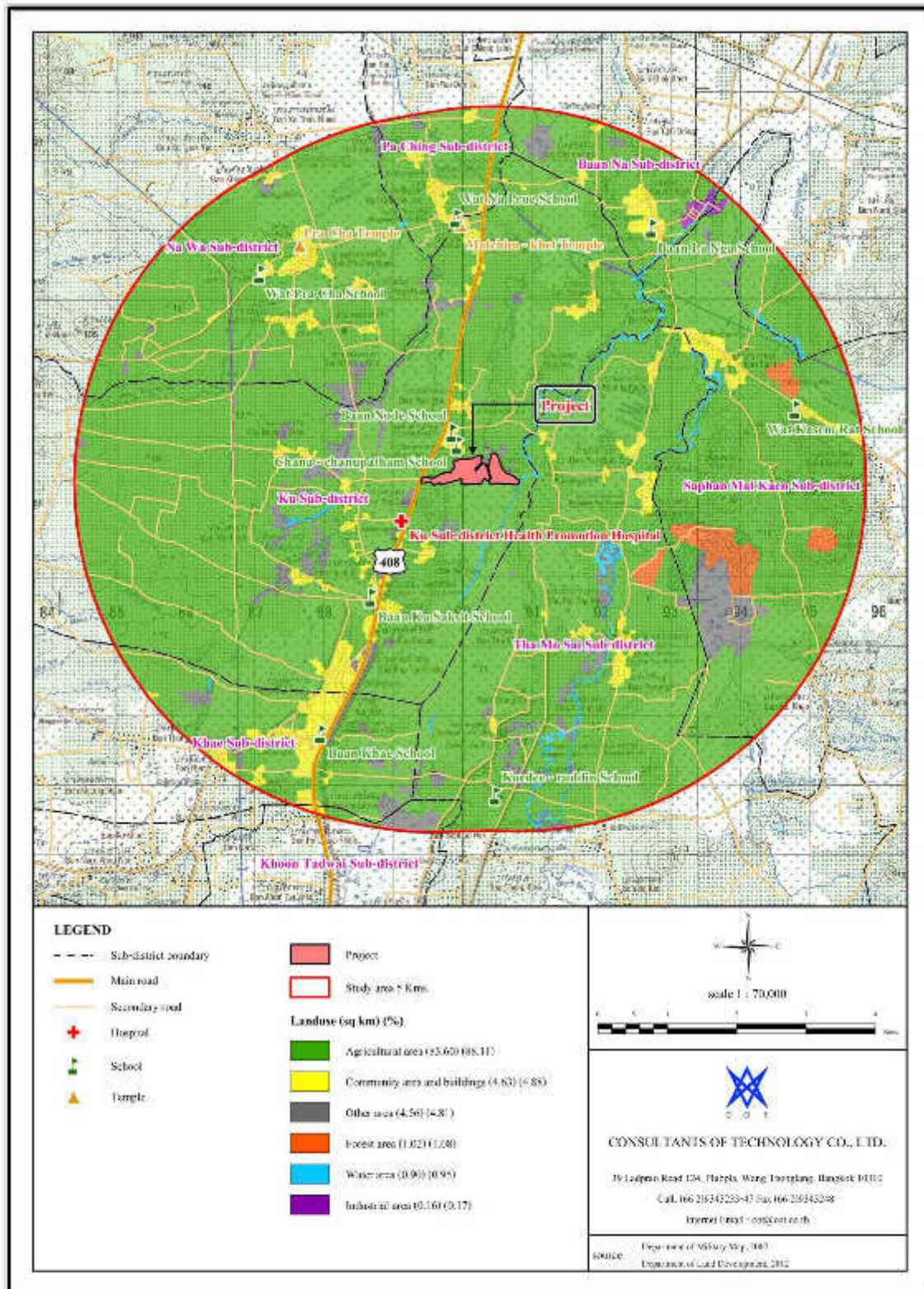


Figure 4.4.1-1 Land use

4.4.2 Transportation

(1) Transportation route

1) Southern Railway

The Southern Railway starts at the Thonburi Railway Station, Bangkok and then run through Nakhon Pathom, Ratchaburi, Phetchaburi, Prachuap Khiri Khan, Chumphon, Surat Thani, Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, Songkhla, Yala and the final destination at Su-ngai Kolok station in Narathiwat. This railway converge with the Malasia railway at Rantau Panjang Railway Station. The length of Southern Railway from Thonburi Railway Station until Thai-Malasia border station at Su-ngai Kolok, Narathiwat is totally 1,144.29 kilometer. It is considered as the longest railway in Thailand.

2) Highway

From Bangkok, it must use the Highway No. 4 (Petchkasem Road) by starting at Naowa Chamnian Bridge (bridge crossing over Klong Bangkok Yai) and go through Bangkok Yai, Phasicharoen, Bangkae and Nongkhae of Bangkok. Then go through provinces locating in West and South by driving through Samut Sakhon, Nakhon Pathom, Ratchaburi, Phetchaburi, Prachuap Khiri Khan, Chumphon, and then cut through Ranong, Phang Nga, Trang, Phatthalung. The final destination will be Sadao Permanent border, Amphoe Sadao, Songkhla. This border is link to Bukit Kayu Hitam City, Kedah in Malaysia. Highway No. 4 has the length of 1,277.512 kilometers in total.

3) Airway

Hatyai International Airport or Hatyai Airport is located in Tunbon Khlong Lha, Amphoe Khlong Hoi Khong , Songkhla. It is 13.7 kilometers away from Amphoe Hatyai and 61.8 kilometers away from Amphoe Chana. Hatyai Airport is important as it is an exit gate for Muslims who would like to go on pilgrimage at Makkah, Saudi Arabia. Hatyai International Airport are the 6 th largest flight of the country. This airport can accommodate the increasing of air traffic volume and passengers until 2025. Currently, there are totally 6 airlines operating on the domestic route Bangkok-Hatyai.

(2) Traffic density

The consultant company collected the statistical data on Average Annual Daily Traffic, (AADT) from the Bureau of Highway Safety, Department of Highways during 2012-2016 on the Highway No.43 (Na Mom-Chana) and Highway No.408 (Na Thawi- Dan Prakop). There are 12 categories of vehicles. Volumes of each vehicle category were then calculated into PCU unit (Passenger Car Unit) by using Passenger Car Equivalents (PCE) of each vehicle category. The conclusion are as follows.

1) Bi+Tri cycle	=	0.25	PCU
2) Motorcycle	=	0.33	PCU
3) Passenger car < 7 person	=	1.0	PCU
4) Passenger car > 7 person	=	1.0	PCU
5) Light bus	=	1.5	PCU
6) Medium bus	=	1.5	PCU
7) Heavy bus	=	2.1	PCU
8) Light truck or pick up	=	1.0	PCU
9) Medium truck	=	2.1	PCU
10) Heavy truck	=	2.5	PCU
11) Full trailer	=	2.5	PCU
12) Semi trailer	=	2.5	PCU

Then the calculation of traffic density can be done by using following formular.

$$D = \frac{AADT}{24 \times N \times L}$$

When AADT = Average Annual Daily Traffic, throughout the year
(Passenger Car Equivalents)

N = Numbers of traffic channels

L = Distance (kilometer)

There were 2 types of the traffic volume survey were done, an average traffic volume survey per day and the traffic volume survey during in and out of rush hour. This can be seen in **Table4.4.2-1** to **Table4.4.2-2**.

Table 4.4.2-1

V/C on Highways NO. 408 (in front of project area)Sunday 1 May 2015 (Vacation)

Type of vehicles	PCU Factor	Peak hour (Morning)		Daily traffic		Peak hour (Afternoon)	
		car/hr	PCU/hr	car/hr	PCU/hr	car/hr	PCU/hr
1 Bicycle 2 wheel and 3 wheel/ Motorcycle	0.333	212	70.60	236	78.59	242	80.59
2 Car < 7 P	1	133	133.00	136	136.00	341	341.00
3 Car > 7 P	1	16	16.00	10	10.00	13	13.00
4 Light Bus	1.5	9	13.50	10	15.00	12	18.00
5 Medium Bus	1.5	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6 Heavy Bus	2.1	0	0.00	2	4.20	2	4.20
7 Light Truck (4 wheels)	1	239	239.00	290	290.00	395	395.00
8 Medium Truck (6 wheels)	2.1	9	18.90	4	8.40	2	4.20
9 Heavy Truck (10 wheels)	2.5	4	10.00	6	15.00	1	2.50
10 Full Trailer	2.5	2	5.00	0	0.00	0	0.00
11 Semi-Trailer	2.5	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total		624	506.00	694	557.19	1,008	858.49
V/C Ratio		0.28		0.31		0.45	

Source : Consultant of Technology Co., Ltd., 2016

Table 4.4.2-2**V/C on Highways NO. 408 (in front of project area)****Wednesday 4 May 2015**

Type of vehicles	PCU Factor	Peak hour (Morning)		Daily traffic		Peak hour (Afternoon)	
		car/hr	PCU/hr	car/hr	PCU/hr	car/hr	PCU/hr
1 Bicycle 2 wheel and 3 wheel/ Motorcycle	0.333	304	101.23	291	96.90	437	145.52
2 Car < 7 P	1	285	285.00	230	230.00	349	349.00
3 Car > 7 P	1	10	10.00	15	15.00	9	9.00
4 Light Bus	1.5	23	34.50	17	25.50	18	27.00
5 Medium Bus	1.5	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6 Heavy Bus	2.1	0	0.00	0	0.00	2	4.20
7 Light Truck (4 wheels)	1	435	435.00	320	320.00	390	390.00
8 Medium Truck (6 wheels)	2.1	13	27.30	17	35.70	14	29.40
9 Heavy Truck (10 wheels)	2.5	4	10.00	9	22.50	7	17.50
10 Full Trailer	2.5	4	10.00	5	12.50	5	12.50
11 Semi-Trailer	2.5	3	7.50	7	17.50	6	15.00
Total		1,081	920.53	911	775.60	1,237	999.12
V/C Ratio		0.50		0.44		0.57	

Source : Consultant of Technology Co., Ltd., 2016

4.4.4 Water consumption

From the study of water consumption in the study area, it can be separated into 3 categories; household water consumption, agricultural water consumption and finally industrial water consumption, with following details.

(1) Utilization of water for household consumption

In the study area, tap water is mainly used for household utilization. It is under the responsibility of the Provincial Waterworks Authority of Na Thawi within 16 sq.km. Raw water comes from Klong Na Thawi, Klong U-Tapao (Tha pho) and groundwater well. Currently, there are totally 4,286 customers of tap water. The production capacity of tap water is 6,000 m³/days which producing 115,033 m³ of tap water. It is then distributed for 68,450 m³. For water for utilization, consumers mostly use bottled/ tank drinking water. Some of them use rainwater or tap water.

For the potential service of NA Thawi Provincial Waterworks Authority, there are 4 water distribution points and service units which consist of following units; Na Thawi Municipality Service, Phang La Municipality Service, Chana Municipality Service and Phatong Municipality Service. These services cover areas of Na Thawi, Sadao, Chana and Hat Yai, Songkhla.

(2) Water consumption for agriculture

The study area mainly uses water from Klong Na Thawi. Klong Na Thawi has been developed for the maximum benefit of agriculture due to it has high quantity of water. Moreover, the characteristic of Na Thawi basin is a hill plain with the slope within the area from South to North. There are many river branches flow to Klong Na Thawi and continually flow through Amphoe Na Thawi and Amphoe Chana. After that, it splits into 2 canals at Tumbon Ban Na and then flow to The Gulf of Thailand at Bak Bang Na Thap (Klong Na Thap), Tumbon Na Thap and Baan Pak Bang Chana (Klong Nam Kem) Tumbon Sa Kom, Tumbon Na Thap, Chana, Songkhla. The total length of Klong Na Thawi is approximately 80 kilometers. From the geography, this basin area has high volumes of rainwater during the rain season. (Reference: Water Management Plan of Songkhla Irrigation Project, 2017).

4.4.5 Electrical consumption

Amphoe Chana is in the responsibility of Provincial Electricity Authority, Chana District. The Provincial Electricity Authority, Chana District is responsible for an electrical distribution in Amphoe Chana, Amphoe Na Thawi, Amphoe Thepha and Amphoe Saba Yoi. There is one sub station, Saba Yoi Power Station. Provincial Electricity Authority, Chana District has the maximum capacity of 100 MW, distributing to 2 transformers. The maximum output of each transformer is 50 MW. Saba Yoi Power Station has the maximum capacity of 100 MW for the electrical distribution.

Saba Yoi Power Station also distribute electricity through 2 transformers with the maximum output of 50 MW of each transformer as well.

4.4.6 Solid waste management

The study area is in the responsibility of 8 SAOs within Amphoe Chana. They are Ku SAO, Tha Mo Sai SAO, Sapan Mai Kaen SAO, Nawa SAO, Khae SAO, Paching SAO, Khoon Tadwai SAO and Baan Na SAO.

There are 2 local authorities with potential for waste management, Ban Na Municipal district and Sapan Mai Kaen SAO. For other local authorities in the study area such as Ku SAO, Tha Mo Sai SAO, Nawa SAO, Khae SAO, Paching SAO, Khoon Tadwai SAO, they are insufficient potentiality for solid waste management. Therefore, the solid waste disposal is in the responsibility of people living in that area. Most of them manage solid waste by outdoor combustion and landfill within their areas.

4.4.7 Drainage and flood prevention

The study area locates in Tumbon Ku, which has the topography as a basin with many rivers and canals, water flow throughout the year. The soil condition in the study area is in Ruso and Klaeng series. Ruso series has bad water drainage with slowly flow of surface runoff. The characteristic of the soil is a deep soil with coarse loamy sand as the top soil top soil. For Klaeng series, there is bad water drainage, slowly flow of surface runoff and slow water soak through soil. The characteristic of the soil is a deep fine clay with loam, clay loam or silty clay loam as a top soil texture. In case of flooding, the main reason could come from continually rainfall with the difficulty of water drainage from community and water storage areas. Moreover, villages in the area do not have an efficient drainage system, therefore, flooding could occurs.

To investigate the flood problem in the surrounding area of the project, the consultant company then established the project area map that overlapping with the repeated flooding area for the past 10 years (2005-2015) and the map of flooding areas for each year, in 2011 and 2015 as seen in **Figure 4.4.7-1** to **Figure4.4.7-3**. The result showed that the project area is not located in any repeated flooding areas due to there was no problem on an internal flooding. However, with the radius of 5 kilometers around the project area, the result showed that, some areas of Tumbon Sapan Mai Kaen and Tumbon Ku were in the repeated flooding areas. With the consideration of the worst and severe flooding in 2011, flooding occurred around plain areas and some of the study area were included.

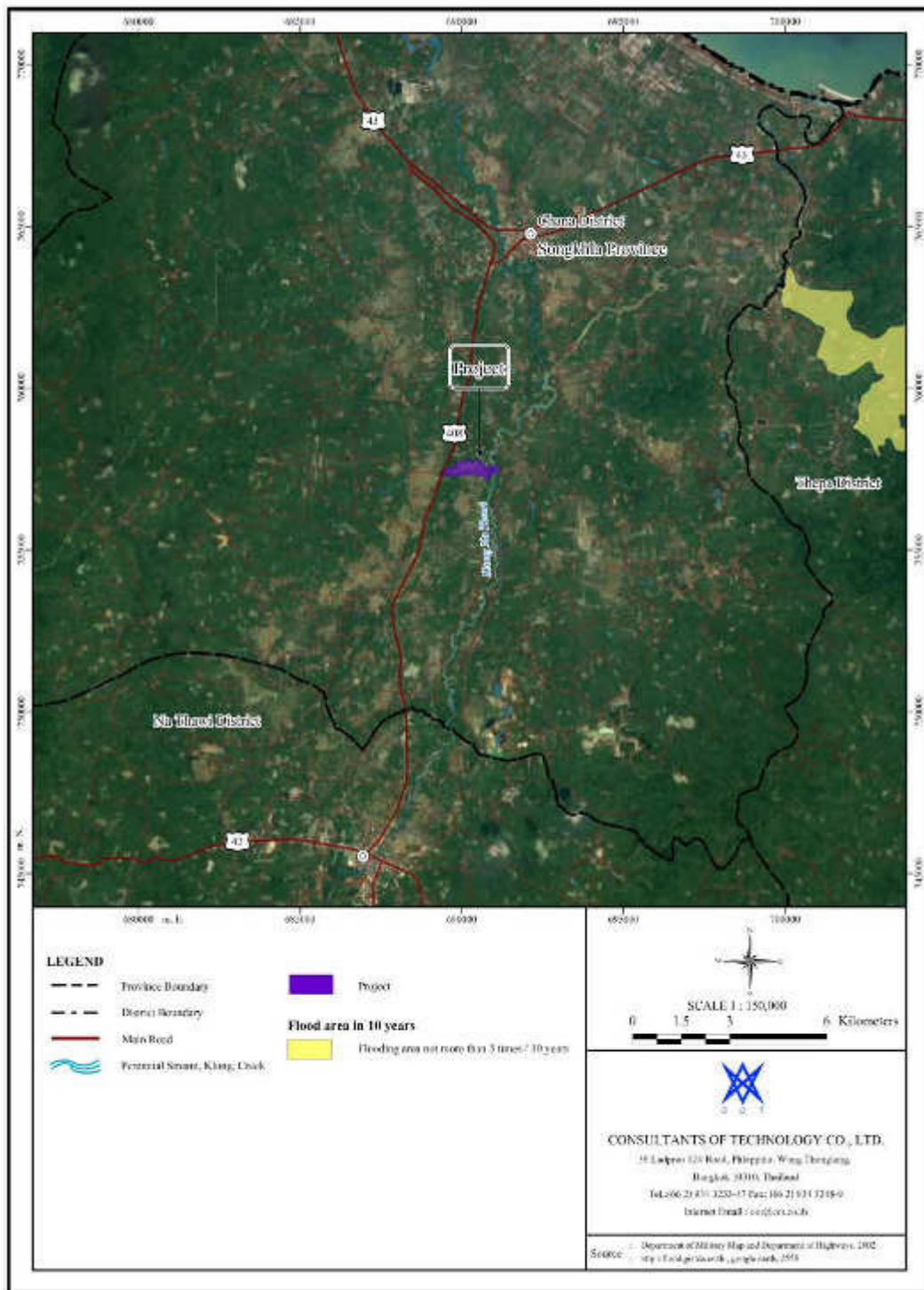


Figure 4.4.7-1 Flooding area for the past 10 years (2005-2015)

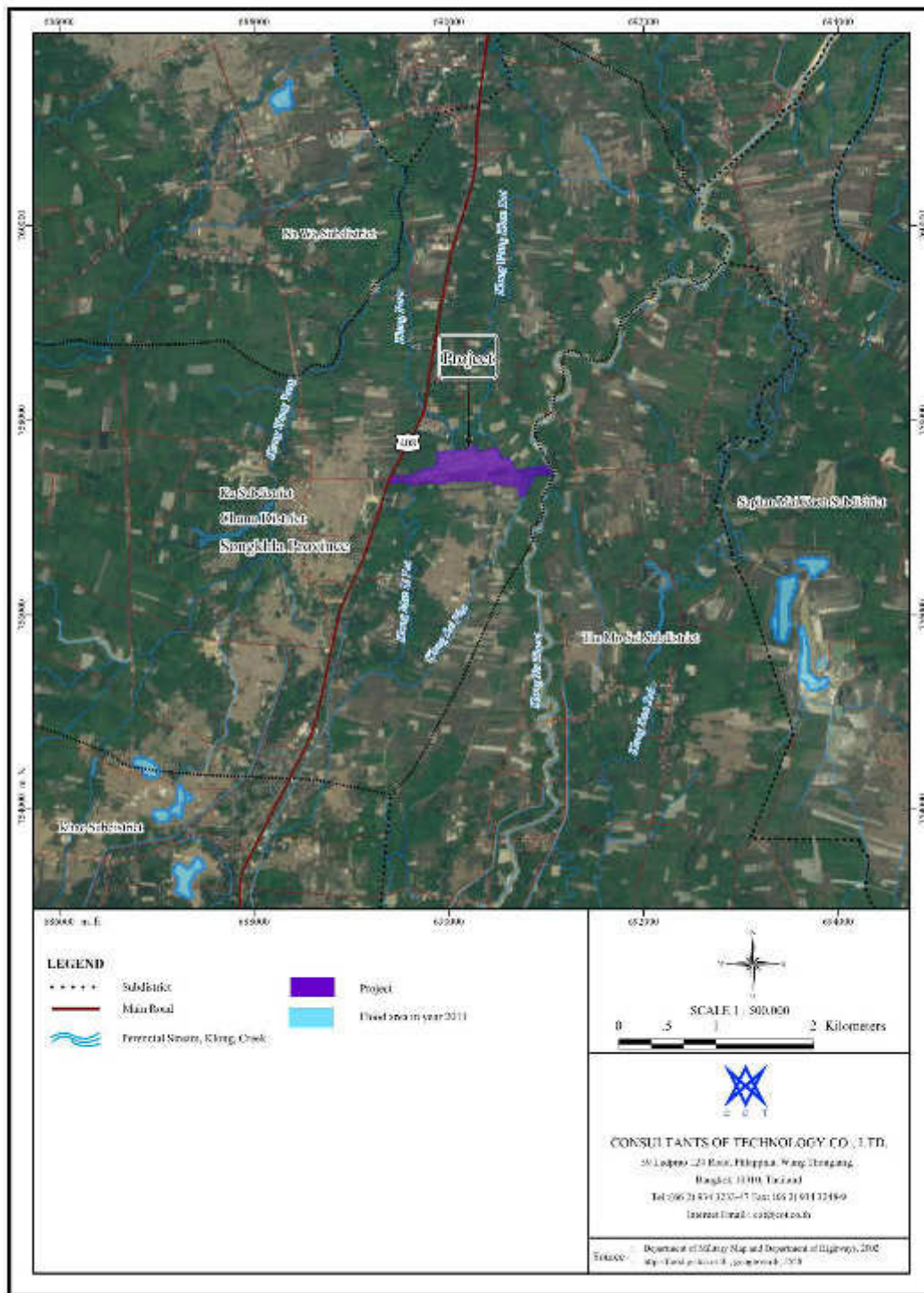


Figure 4.4.7-2 Flooding area in year 2001

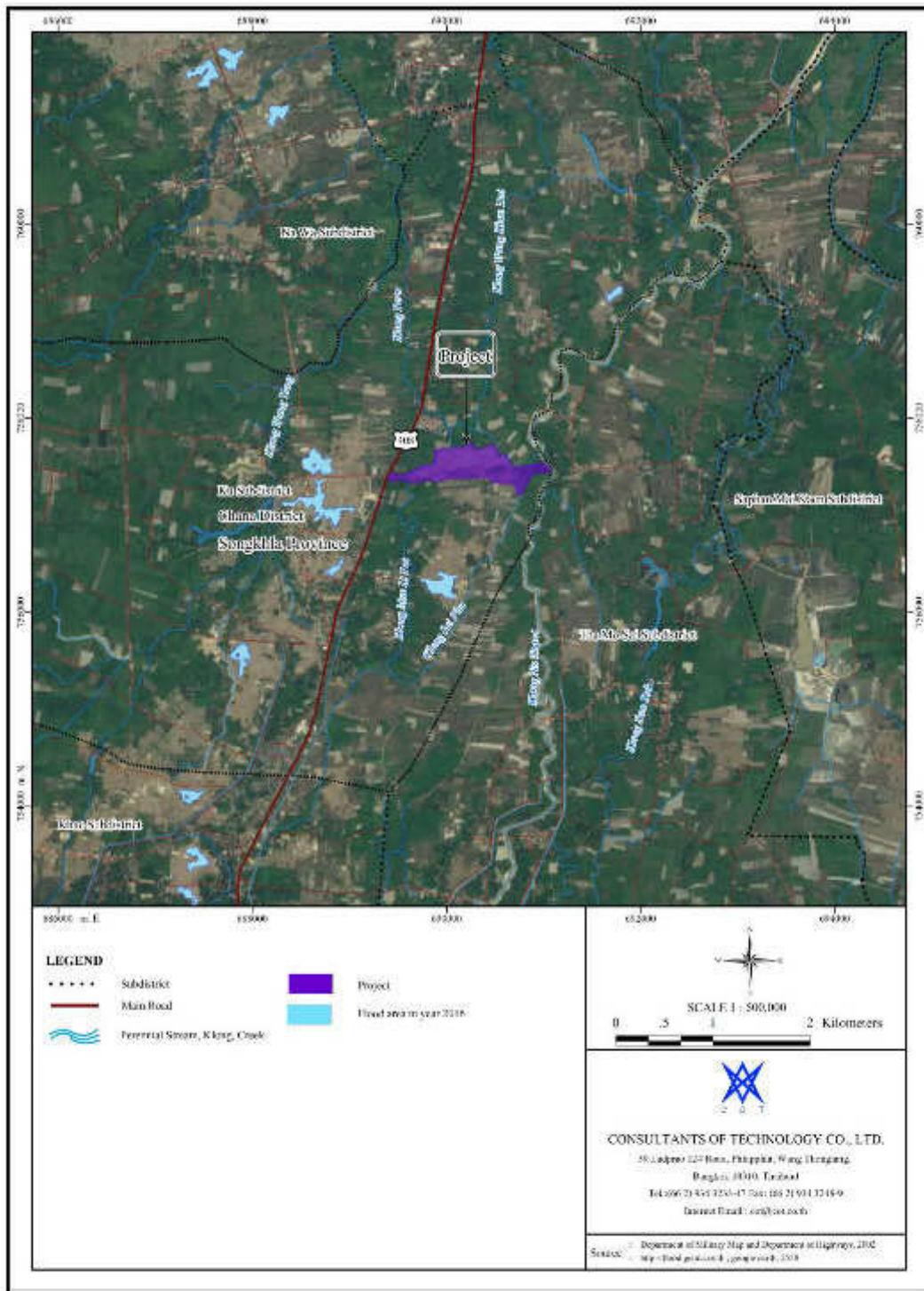


Figure 4.4.7-3 Flooding area in year 2016

4.5 Quality of Life Values

4.5.1 Socio-economic condition

The consulting company had studied socio-economic condition for evaluation of quality of life values for provincial, district, and subdistrict levels of the study area. The studying was conducted by collecting secondary data from related governmental organizations especially local administrative organizations in the study area, and field surveying from villagers using questionnaire including opinion surveying about the project from local governmental organizations. The surveying was combined together for analyzing related condition to project operation with multi perception from those stakeholders.

With the radius of 5 kilometers from the study area locates in Amphoe Chana, Songkhla and its consists of Ban Na Municipal district, Ku SAO, Paching SAO, Sapan Mai Kaen SAO, Khae SAO, Tha Mo Sai SAO, Nawa SAO and Khoon Tadwai SAO as seen in **Figure 4.5.1-1**. In conclusion, the area consists of one Municipal district, 7 SAOs, 34 villages and the study area has 310.55 sq.km., with details shown in **Table4.5.1-1**.

Table 4.5.1-1

People living in the location of the project

Table 4.5.1-1 (Cont')

Province	District	Administrative Region	The Study Aea		Village
			Square kilometre	Percent	Radius 3-5 Km.
Songkhla	Chana	Baan Na Municipality	41.41	13.33	Moo7, Baan La Nga Moo9, Baan Nam Khem
		Ku Subdistrict Administrative Organization (SAO)	23.27	7.49	Moo 1, Baan Khu Ton Pradu Moo 2, Baan Phodang Moo 3, Baan Na Yam (location of the project) Moo 4, Baan Khu Saksit Moo 5, Baan Khu Moo 6, Baan Thung Moo7, Baan Moo8, Baan Na Prue Moo9, Baan Plak Pho

Table 4.5.1-1 (Cont')

Province	District	Administrative Region	The Study Aea		Village
			Square kilometre	Percent	Radius 3-5 Km.
		Pa Ching SAO	25.00	8.05	Moo8, Baan Huadinnuea Moo9, Baan Huadintai
		Saphan Mai Kaen SAO	42.00	13.52	Moo3, Baan Tha Lo Moo5, Baan Sai Khao Moo6, Baan Kasemrat
		Khae SAO	40.12	12.92	Moo1, Baan Khok Yang Moo2, Baan Khae Nuea Moo3, Baan Khae Tai Moo4, Baan Niat
		Tha Mo Sai SAO	55.48	17.87	Moo1, Baan Tha Mo Sai Moo2, Baan Rai Tha Mak Moo3, Baan Phong Ngu Moo5, Baan Thung Che Moo8, Baan Phraeo Moo9, Baan Saphan Hak Moo10, Baan Wang Han
		Na Wa SAO	63.19	20.35	Moo3, Baan Kothaktai Moo4, Baan Khlong Bon Moo5, Baan Prachanuea Moo6, Baan Prachatai Moo7, Baan Na Nai
		Khun Tat Wai SAO	20.08	6.47	Moo2, Baan Pa Lamai Klang Moo4, Baan Pa La Mai Ok
Sum	1 District	1 Municipality 7 SAO	310.55	100.00	34 Villages

Source : Consultant of Technology Co., Ltd., 2017

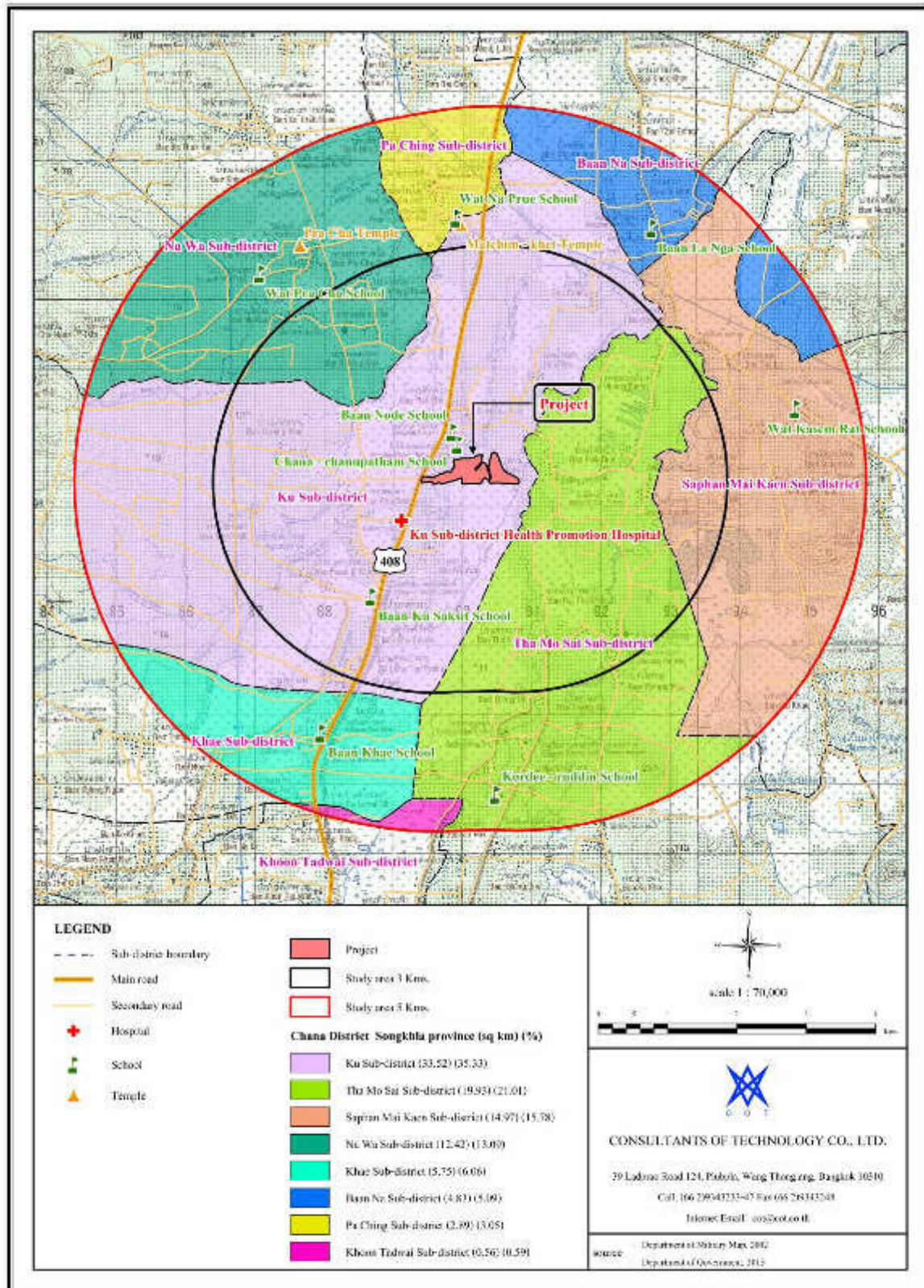


Figure 4.5.1-1 Study area for socio-economic (5 kilometers radius from project site)

4.5.1.2 Socio-economic condition for district level

The study area is covering some part of Chana district in Songkhla by which socio-economic was described by;

(1) Location and boundary of Chana

Chana is a which is assigned as danger area of the deep south of Thailand. The district is located in the south of Songkhla which is occupy an area of 5 02.98 sq.km. Those neighboring areas (**Figure 4.5.1.2-1**) are;

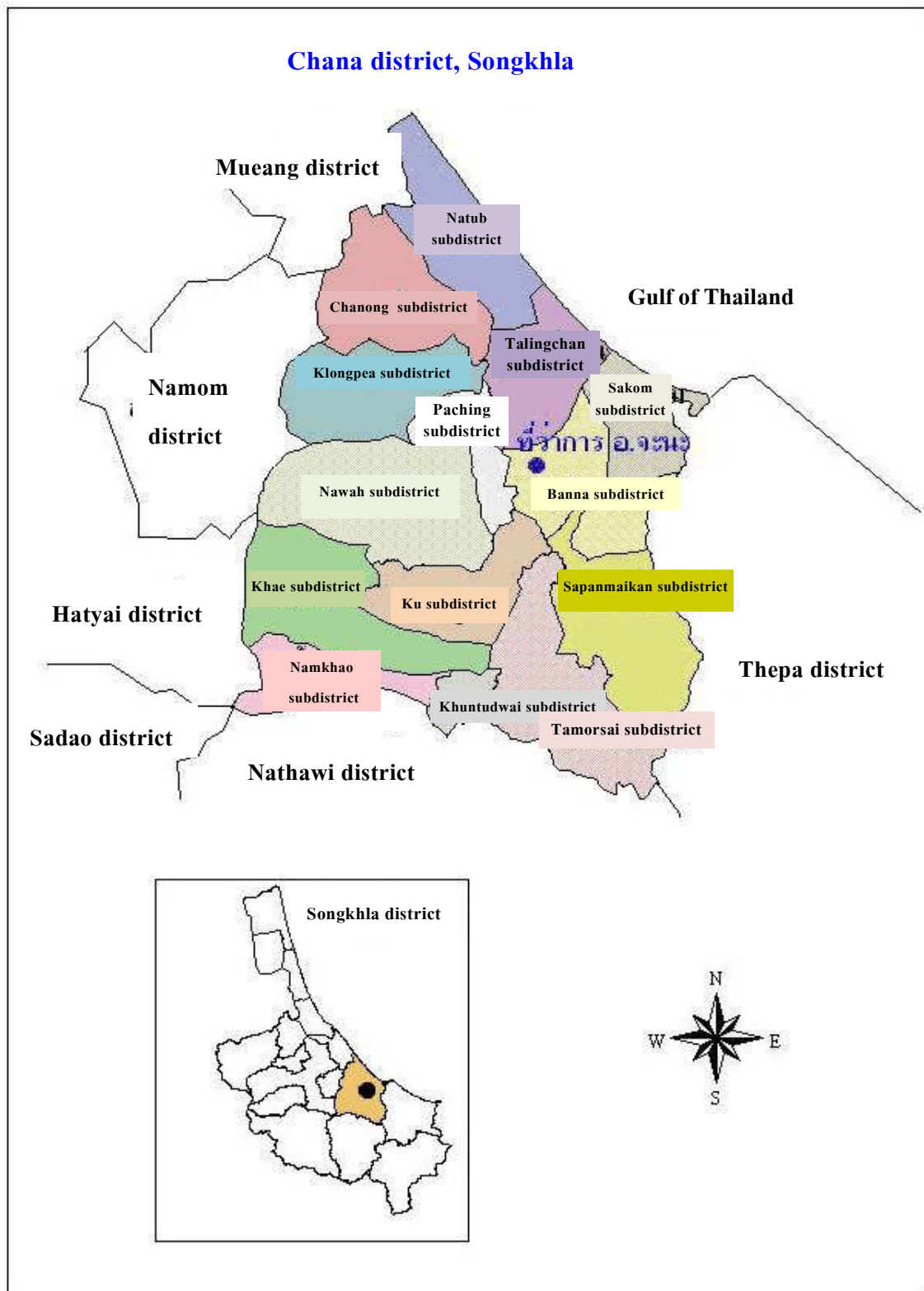
- North adjacent to Mueang district and the Gulf of Thailand,
- East adjacent to the Gulf of Thailand, and Thepa district,
- South adjacent to Nathawi and Sadao districts, and
- West adjacent to Hatyai and Namom districts.

(2) Administration of Chana

Local administration for Chana is classified to 14 subdistrict administration organizations, 194 villages by which Banna subdistrict administration organization contains 10 villages, Paching subdistrict administration organization contains 9 villages, Sapanmaikan subdistrict administration organization contains 8 villages, Sakom subdistrict administration organization contains 9 villages, Nawah subdistrict administration organization contains 1 2 villages, Natub subdistrict administration organization contains 14 villages, Numkhao subdistrict administration organization contains 1 1 villages, Khuntudwai subdistrict administration organization contains 9 villages, Tamorsai subdistrict administration organization contains 1 1 villages, Chanong subdistrict administration organization contains 1 1 villages, Ku subdistrict administration organization contains 9 villages, Khae subdistrict administration organization contains 7 villages, Klongpea subdistrict administration organization contains 1 0 villages, Talingchan subdistrict administration organization contains 8 villages, and local administration includes 3 municipalities (Chana, Banna, and Natub).

The study area covering some part of Chana by;

- (a) Banna municipality (covering some area)
- (b) Ku subdistrict administration organization (covering entire area)
- (c) Paching subdistrict administration organization (covering some area)
- (d) Sapanmaikan subdistrict administration organization (covering some area)
- (e) Khae subdistrict administration organization (covering some area)



Source: Copy from <https://sites.google.com/site/tangintravel/tips-trick>

Figure 4.5.1.2-1 Map of Chana

- (f) Tamorsai subdistrict administration organization (covering some area)
- (g) Nawah subdistrict administration organization (covering some area)
- (h) Khuntudwai subdistrict administration organization (covering some area)

(3) Population of Chana

Data obtained from the Department of Provincial Administration, the Ministry of Interior in B.E. 2558 was found that total population of Chana was 98,090 capita which was male population of 48,617 capita, and female population of 49,473 capita. Population density was 13.27 capita/sq.km. Population statistic during B.E. 2548-2558 obtained from the Department of Provincial Administration, the Ministry of Interior was showing increasing trend for a decade which was indicating population expansion. While population changing rate was decreasing during B.E. 2549-2550, and increasing again during B.E. 2550-2551. An interested data in B.E. 2555 was the highest population changing rate in a decade which was 1.63%, nevertheless; in B.E. 2558 was the lowest population changing rate which was 0.86%. Therefore, population was changing continuously over a decade in Chana district.

(5) Economic condition of Chana

Economic structure of Chana is mostly depend on agricultural sector by which importance agricultural activities are rubber plantation (main income for the area), fishery (micro scale), fruit farming (durian, longkong, rambutan, and orange), livestock such as cow, zebra dove (large farming which is making a large income from zebra dove competition), and many of industrial activities to provide occupational alternative for local people.

(a) Industrial sector: There are 165 factories in Chana by which Chanong subdistrict has 35 factories which is the highest factory number in Chana, Banna subdistrict has 33 factories, and Khuntudwai has the lowest factory number which is 3 factories. Majority of factories are gravel and sand mining, rice mill, and rubber transformation factory, respectively.

(b) Tourism: Chana has potential to be natural and ecological, and cultural tourism destination. Those attractive places are Lanhoiseab, Bortao waterfall, Kuantong Pagoda, Khaoreng animal conservation forest, Keak-keao Buddha footprint, Old Taklong Mosk, and Chanong ferry tour.

(6) Facilities of Chana

1) Transportation

Land transportation could be made by car and train. For car, there is highway no.43 (Asia Route) which is the main route to the area made for 4 lanes to connect to deep south area of Thailand. For train, there are 2 railway stations which are Chana railway station (located at Banna subdistrict), and Kuanmeed (located at kuanmeed subdistrict)

2) Facilities

Chana has fire fighter stations in a high population density area, and Chana also has subdistrict health promotion hospital distributed to all subdistricts. However, police stations are not served to all subdistricts while public parks are still inadequate to support community activity (sources; Chana city planning project, Civil Office of Songkhla, B.E. 2559).

(7) Religion, culture, and tradition of Chana

Chana has 22 Buddhism Temples, and 2 monk shelters while most of population (90%) is muslim, and minority (10%) is Buddhism.

Religion tradition, culture, and local tradition of the district is similar to Songkhla which are;

- Islamic lent period (1 month),
- Sunat tradition for a completely receive of Islam,
- Hudji for preparing to be muslim,
- Maolid for celebration to birthday of Nabimuhummud,
- Bunor-zukor tradition,
- Buddihsn tradition for the 10th Month,
- Buddihsn celebration for the ending of Buddihsn lent period (11th Month),

and

- Loykratong festival, newyear festival, Chinese newyear festival, and Songkran festival.

4.5.1.3 Socio-economic of the local area in the study area

For socio-economic condition of Ku SAO as the project location can be concluded as follows.

(1) Location and boundary

Ku subdistrict administration organization is located 10 km far from Chana district which is covering an area of 23.27 sq.km. or 14,543 Rai. Surrounding area are;

North adjacent to Banna and Paching subdistrict,
 South adjacent to Khae subdistrict,
 East adjacent to Tamorsai subdistrict, and
 West adjacent to Nawah subdistrict.

(2) Administration

Ku subdistrict administration organization has divided administration to 9 villages which are;

Moo 1	Ban ku-pladoo	Moo 6	Ban Tung
Moo 2	Ban Pordang	Moo 7	Ban Node
Moo 3	Ban Nayum	Moo 8	Ban Naprue
Moo 4	Ban Ku-prasit	Moo 9	Ban Plugpor
Moo 5	Ban Ku		

All of those 9 villages are located inside the study area.

(3) History of Ku subdistrict administration organization

Ku subdistrict or Ku-kai is a small village since Ayuthaya period which is called “Ban Saksit (Holy village)”. The village was served as a camping place for Ancient Chana Leader (Wangto) when travelling to Songkhla. Once upon a time, Chana city was menaced by Malayu thief army, and Ancient Chana Leader could not strike back. So, he decided to move to Ban Saksit. The leader considered that Ban Saksit was a good place to make a barrack for fighting to the enemy. Then, he build an army barrack (called Ban Kai) to fight with the Malayu thief army which is currently appear as a rubber farm behind Ku subdistrict administration organization. Finally, Songkhla governmental army had helped Chana army to fight to those thief army and received victory over the war which was turn the area to historical place.

After the ending of the war, there was an evidence of war canal from that time till now (the war canal is located behind Ku subdistrict administration organization in the west direction which is around 200 m far from the office). There is an urban legend about golden containers secured by Tohyong who was asked to take care the property of the Malayu thief. Local peoples believe that during rainy season, a pair of golden containers are float over the canal, but nobody can touch them.

“Tohyong” is believed as a sanctified person who can transfer to white dragon to warn traveler for respecting the place. Therefore, shadow play, and traditional showing groups must give their respect to the place for 1 night before going anywhere nearby the holy place which is later called a name of a village “Ban Ku-prasit” (one of a village in Ku subdistrict).

Currently, peoples are not respect to “Tohyong”, but elderly peoples still give their respect to the place. It was told that in a full moon night, a holy fire ball is rising to the place and fade away. Thus, those gamblers have to ask for luck from “Tohyong”. (Source: general information of Ku subdistrict administration organization, searched by August 2559)

(4) Population size

Referring to the Department of Provincial Administration Ministry of the Interior, 2015 (searching on August 2016), the population of Ku SAO in 2015 was 6,479 persons in total. There were 3,214 males and 3,265 females with 1,561 households. The density of the population was 0.88 person/sq.km. The population change rate was 1.06%. During the past 10 years (2005-2015), there was a continually increasing of population, therefore, the population trends will increase.

(5) Economy and occupation

Majority of Ku population have occupations in agriculture such as rubber plantation, peddy fields, animal husbandry for both private and group. Moreover, some population are employee in the industry. Product of this Tumbom is Muslim hair scarf.

Based on economic crops and animal husbandry of Chana istrict Agriculture Office, the result showed that, Tumbon Ku has an agricultural areas of 12,395 rais. Majority of them are rubber areas for 8,750 rais, then peddy fields for 3,375 rais, fruit areas for 173 rais and standing timber areas for 97 rais. For the animal husbandry, the result showed that there are 848 cows, 380 goats, 5,980 chicken, 320 ducks and 55 wells of fishery.

(6) Basic infrastructure

1) Transportation

Routes to Ku subdistrict are mostly soil pavement which consists of 74 roads, and some are concrete roads (53 routes), and asphaltic roads (20 routes). There are 11 concrete bridges (Sources: Data information system of subdistrict organization center, the Department of Local Administration, B.E. 2559).

2) Electricity

Ku subdistrict is located under electricity serviced by the Chana Electricity Office, the Provincial Electricity Authority by which electricity is supplied to all families in the area (Source: Data information system of subdistrict organization center, the Department of Local Administration, B.E. 2559)

3) Tap water

Tap water is provided to all 1,574 families. (Source: Data information system of subdistrict organization center, the Department of Local Administration, B.E. 2559)

4) Fresh water

Natural fresh water of the Ku subdistrict such as canal/pond/reservoir are 15 units by which some water irrigation system are served for the area (7 units), and 152 ground water wells (Source: Data information system of subdistrict organization center, the Department of Local Administration, B.E. 2559)

5) Natural resources and environment

Majority of the area is flat terrain with canals which is not water inadequate over a year by which the area is consists of eluvial and flat terrains (Source: Analyzed by consultant from GIS database of villages, water shading area, and forestry area, B.E. 2560).

(7) Education

Ku subdistrict administration organization has 7 primary school as shown in the **Table 4.5.1.3-10.**

Table 4.5.1.3-10**Primary school in Ku subdistrict administration organization**

<i>No.</i>	<i>Name</i>	<i>Level</i>	<i>Location</i>
1	Child training center of the Mosk Ban ku-pladoo	Kindergarten	Moo 1 Ban ku-pladoo
2	Child training center of Rohmah Mosk	Kindergarten	Moo 2 Ban Pordang
3	Child training center of Ban Tung Mosk	Kindergarten	Moo 6 Ban Tung
4	Ban Ku-prasit School	Primary school	Moo 4 Ban Ku-prasit
5	Wat Naprue School	Primary school	Moo 8 Ban Naprue
6	Ban Node School	Primary school	Moo 9 Ban Plugpor
7	Chana-chanupatham School	Secondary school	Moo 3 Ban Nayum

Source : General information of Ku subdistrict administration organization, searched by August B.E.

2559

(8) Religion

Ku Population are 90 % Islam and then Buddhist. Ku SAO has one temple, 6 Mosques and 13 Balishans.

(9) Culture and tradition

Religious ceremony, culture and traditional activity of Tumbon Ku are as follows.

- Fasting Traditions in Ramadan for one month;
- Male Circumcision for the complete of Islamic religion;
- Hajj, this will be done when it is capable and ready;
- The Prophet's birthday as The Prophet Muhammad's birthday;
- Bunosuko;
- Buddhist Ghost Festival on the tenth month of each year;
- Robes Offering Ceremony in October;
- Loy Krathong Day, New Year's Day, Chinese New Year's Day, Songkran Festival.

4.5.1.4 Socio-economic and opinion surveying from the study area

(1) Surveying method

1) Scoping area for the study

Socio-economic and opinion surveying from the study area was conducted by the consultant over a radius of 5 km from the project which is called “study area” for covering some area of those 8 subdistricts which were Banna Subdistrict Minicipal, Ku subdistrict administration organization, Paching subdistrict administration organization, Sapanmaikan subdistrict administration organization, Khae subdistrict administration organization, Tamorsai subdistrict administration organization, Nawah subdistrict administration organization, and Khuntudwai subdistrict administration organization as shown in the **Table 4.5.1-1**.

The study was classified to 2 sub areas according to risk of impact from project operation which was a radius of 0-3 km around the project area, and a radius of 3-5 km around the project area as shown in the **Figure 4.5.1.4-1**. However, those villages in a radius of 5 km were 34 villages categorized by distance as follows.

(A) Surrounding area in a radius of 0-3 km from the project area

Surrounding area in a radius of 0-3 km from the project area is a high risk area due to project operation. Those high risk area covers 17 villages which are 9 villages located inside Ku subdistrict administration organization, 1 village located inside Sapanmaikan subdistrict administration organization, 5 villages located inside Tamorsai subdistrict administration organization, and 2 villages located inside Nawah subdistrict administration organization as shown in the **Table 4.5.1.4-1**.

(B) Surrounding area in a radius of 3-5 km from the project area

Surrounding area in a radius of 3-5 km from the project area is a lower risk area than the first high risk area. The low risk area covers 17 villages from which 2 villages are located inside Banna subdistrict municipal, 2 villages located inside Paching subdistrict administration organization, 2 village located inside Sapanmaikan subdistrict administration organization, 4 village located inside Khae subdistrict administration organization, 2 villages located inside Tamorsai subdistrict administration organization, 3 villages located inside Nawah subdistrict administration organization, and 2 villages located inside Khuntudwai subdistrict administration organization as shown in the **Table 4.5.1.4-1**.

Table 4.5.1.4-1**Villages in the study area classified by distance from the project area**

Study area	Province	District	Administration	Village
1. Radius 0-3 km	Songkhla	Chana	Ku SAO.	Moo 1 Ban Ku-Tonpladoo Moo 2 Ban Pordang Moo 3 Ban Nayum Moo 4 Ban Ku-prasit Moo 5 Ban Ku Moo 6 Ban Tung Moo 7 Ban Node Moo 8 Ban Naprue Moo 9 Ban Plugpor
			Sapanmaikan SAO.	Moo 5 Ban saikhao
			Tamorsai SAO.	Moo 1 Ban Tamorsai Moo 2 Ban Rai-tamak Moo 3 Ban Prong-ngoo Moo 8 Ban Praw Moo 10 Ban Wanghan
			Nawah SAO.	Moo 3 Ban kohtaktai Moo 4 Ban Klongbon
			Total villages in a Radius of 0-3 km	
2. Radius 3-5 km	Songkhla	Chana	Banna SM.	Moo 7 Ban Langa Moo 9 Ban Numkhem
			Paching SAO.	Moo 8 Ban Huadinnuea Moo 9 Ban Huadintai
			Sapanmaikan SAO.	Moo 3 Ban Talor Moo 6 Ban Kasemrat
			Khae SAO.	Moo 1 Ban kokyang Moo 2 Ban Khaenuea Moo 3 Ban Khaetai Moo 4 Ban Nead
			SAO.Tamorsai	Moo 5 Ban Tung-jae Moo 9 Ban Sapanhug

Study area	Province	District	Administration	Village
			Nawah SAO.	Moo 5 Ban Prajanuea Moo 6 Ban Prajatai Moo 7 Ban Nanai
			Khuntudwai SAO.	Moo 2 Ban Palamaiklang Moo 4 Ban Palamai-oak
			Total villages in a Radius of 3-5 km	17 villages
			Total villages in the study area	34 villages

Source: Consultant of Technology Co.ltd., 2559

2) Population and sampling of the study

(A) Governmental and religion leader group

Further than those community leaders and families, the study had surveyed other stakeholder groups which include (1) Environmental and inspection section (2) Health service section (3) Facility and social service section (4) Administration section (5) Agricultural section (6) Educational section and (7) Religion and faith section. The surveying was conducted by sending questionnaires to those target groups to get opinion about the project from 38 organizations (38 sampling groups) as shown in the **Table 4.5.2-2**.

Table 4.5.2-2

Position and operation period for those target organizations

Government Organization	Position	Operation period (year)
(1) Environmental and inspection section		
1) Energy Regulatory Commission Office Region 12	Academic officer	4
2) Environment Office Region 16	Environmental specialist	16
3) Songkhla Natural Resources and Environment Office	Environmental specialist	14
4) Songkhla Energy Office	Professional energy officer	4
(2) Health service section		

Government Organization	Position	Operation period (year)
1) Songkhla Public Health Office	Professional health officer	16
2) Chana Public Health Office	Chana Public health officer	2
3) Subdistrict Health Promotion Hospital Khae	Professional health officer	14
4) Subdistrict Health Promotion Hospital Tamorsai	Director of Subdistrict Health Promotion Hospital	3
5) Subdistrict Health Promotion Hospital Sapanmaikan	Practical health officer	1
6) Subdistrict Health Promotion Hospital Khuntudwai	Health station leader	19
7) Subdistrict Health Promotion Hospital Nawah	Professional health officer	4
(3) Facility and social service section		
1) Songkhla Civil and City Plan Office	Drafting officer Chor.3	19
(4) Administration section		
1) Songkhla Administration Office	Policy and planning officer	8
2) Songkhla labor welfare and protection office	Labor professional officer	3
3) Chana Police Station	Crime prevention officer	2
4) Ku subdistrict administration organization	Administrator SAO.	2
5) Sapanmaikan subdistrict administration organization	Policy and planning officer	13
6) subdistrict administration organization Khae	Administrator SAO.	4
7) Tamorsai subdistrict administration organization	Lawyer	2
8) Nawah subdistrict administration organization	Professional Lawyer	12
9) Khuntudwai subdistrict administration organization	Leader of secretary office	12
(5) Agricultural section		
1) Songkhla Agricultural Office	General administration	1

Government Organization	Position	Operation period (year)
2) Water irrigation project Songkhla	Leader of maintenance region 4	6
3) Chana Agricultural Office	Agricultural promotion specialist	21
(6) Educational section		
1) Koh Tak School	Director	7
2) Ban Khae School	Director	27
3) Naprue School	Teacher	35
4) Langa School	Director	5
5) Ban Node School	Director	4
6) Ban Ku-prasit School	Director	4
7) Prince of Songkhla University	Deputy Dean	6
(7) Religion and faith section		
1) Tamorsai Mosque	Toh E-mam	1
2) Ban Nanai Mosque	Toh E-mam	22
3) Mawai Mosque	Toh E-mam	20
4) Ban Saimak Mosque	Toh E-mam	10
5) Sa-nga Mosque	Toh E-mam	10
6) Kamaleeyah Mosque	Toh E-mam	10
7) Ban Nayum Mosque	Toh E-mam	34
Total 38 Organizationofs	38 Samples	

(B) Community leaders

Community leaders as representatives of local peoples by were chosen the 5 km radius of 5 km from the project area. The sampling was conducted by using Purposive Sampling Method (direct interviewing). Those community leaders are village headmen, village leaders, member of the subdistrict administration organization, and village public health volunteers. There were 84 answers from the surveying while some community leaders cannot gave answers due to personal reason. Detail of position and duration of working are shown in the **Table 4.5.1.4-2.**

Table 4.5.1.4-2

Position and working duration of community leaders

Administration	Community	Position	Working duration (year)
Risk area (community in a radius of 0-3 km around the project)			
Ku SAO.	Moo 2 Ban Pordang	Village headman	
		Assistant village leader	4
		Village public health	4
		volunteer	13
	Moo 3 Ban Nayum	Assistant village leader	
		Village public health	4
		volunteer	20
		Not mentioned	4
	Moo 5 Ban Ku	Assistant village leader	23
		Village public health	30
		volunteer	23
		Not mentioned	
	Moo 6 Ban Tung	Assistant village leader	3
		Village public health	13
		volunteer	3
		Not mentioned	
	Moo 7 Ban Node	Village leader	12
		Assistant village leader	12
		Village public health	11
		volunteer	
	Moo 8 Ban Naprue	Village leader	12
Assistant village leader		12	
Village public health		7	
volunteer			
Moo 9 Ban Plugpor	Village leader	20	
	Assistant village leader	20	
	Assistant village leader	20	
SAO. Tamorsai	Moo 1 Ban Tamorsai	Village leader	11
		Assistant village leader	11
		Village public health	15

Administration	Community	Position	Working duration (year)
		volunteer	
	Moo 2 Ban Raitamak	Village leader	6
		Village public health	5
		volunteer	7
		Village public health	
		volunteer	
	Moo 3 Ban Prong-ngu	Village leader	20
		Assistant village leader	20
		Assistant village leader	20
	Moo 8 Ban Praw	Village leader	16
		Assistant village leader	16
		Village public health	26
		volunteer	
	Moo 10 Ban wangan	Village leader	1 Month
		Assistant village leader	1 Month
		Village public health	20
		volunteer	
		Village public health	1
		volunteer	
SAO. Nawah	Moo 3 Ban kohtaktai	Village leader	2
		Assistant village leader	2
		Assistant village leader	2
Low risk area (community in a radius of 3-5 km around the project)			
Banna SM.	Moo 7 Ban la-nga	Village headman inspector	3
		Assistant village leader	3
		Assistant village leader	3
	Moo 9 Ban Numkhem	Village leader	6
		Assistant village leader	6
		Village public health	12
		volunteer	
Paching SAO.	Moo 8 Ban Huadinnuea	Assistant village leader	5
		Village public health	23
		volunteer	5

Administration	Community	Position	Working duration (year)
		Not mentioned	
	Moo 9 Ban Huadintai	Assistant village leader Village public health volunteer Not mentioned	10 Months 16 10 Months
Khae SAO.	Moo 1 Ban kokyang	Assistant village leader	4
		Village public health volunteer	15
	Moo 2 Ban Khaenua	Village headman	24
		Village headman inspector	24
Village public health volunteer		23	
Moo 3 Ban Khaetai	Village leader	3	
	Assistant village leader	3	
	Assistant village leader	3	
Moo 4 Ban Nead	Village leader	3	
	Assistant village leader	3	
	Assistant village leader	3	
Tamorsai SAO.	Moo 5 Ban Tung-jae	Village leader	11
		Assistant village leader	11
		Village public health volunteer	15
	Moo 9 Ban Sapanhug	Village leader	6
Village public health		5	
volunteer		7	
Village public health volunteer			
Nawah SAO.	Moo 5 Ban Prajanuea	Village leader	1.5
		Assistant village leader	2
		Assistant village leader	2
	Moo 6 Ban Prajatai	Village leader	13
Assistant village leader		13	
Village public health		13	

Administration	Community	Position	Working duration (year)
		volunteer	
	Moo 7 Ban Nanai	Assistant village leader	3
		Village public health	30
		volunteer	3
		Not mentioned	
Khuntudwai SAO.	Moo 2 Ban Palamaiklang	Village leader	15
		Assistant village leader	15
		Village public health	20
		volunteer	
Khuntudwai SAO.	Moo 4 Ban Palamai- oak	Village leader	5
		Assistant village leader	5
		Assistant village leader	5
Total		84 person	

Source: Consultant of Technology Co.ltd., 2560

(C) Family group

Those local peoples living in the study area within a radius 5 km from the project area will be affected by project operation. Thus, those people were very importance for assessing opinion about the project. The group was classified to 2 types according to location of accommodations to the project area. Those 2 types were risk area (community in a radius of 0-3 km around the project), and low risk area (community in a radius of 3-5 km around the project). Sampling method was conducted by;

a) Sampling size

Sampling size was calculated using formular of Taro Yamane (Yamane Taro, 1 9 7 3 : 7 2 5 , Statistics: An Introductory Analysis. 3 rd ed. Tokyo: Harper International Edition) which is containing bias of 0.05,

The main respondent for the survey is the head of the family or spouse who understand the family condition. The respondent should have a residency for atleast 1 year and at 18 years of age, and

b) Sampling method

The sampling method was conducted using Probability sampling for randomly selection of population as shown in table below used to solicit local people's opinion and requirements,

-

Table 4.5.1.4-3

List of community inside the subdistrict administration organization used for family sampling

No.	Name/villages	Number of family (unit)	Sampling size from calculation	Number of required sample	Number of actual sample
Risk area (community in a radius of 0-3 km around the project)					
KU SAO.					
1	Moo 1 Ban KuTonpladoo	278	19.64	20	20
2	Moo 2 Ban Pordang	248	17.52	18	18
3	Moo 3 Ban Nayum	200	14.13	15	15
4	Moo 4 Ban Ku-prasit	169	11.94	12	12
5	Moo 5 Ban Ku	188	13.28	14	14
6	Moo 6 Ban Tung	158	11.16	12	12
7	Moo 7 Ban Node	54	3.81	4	4
8	Moo 8 Ban Naprue	161	11.37	12	12
9	Moo 9 Ban Plugpor	188	13.28	14	15
Sapanmaikan SAO.					
10	Moo 5 Ban saikhao	208	14.69	15	15
Tamorsai SAO.					
11	Moo 1 Ban Tamorsai	275	19.43	20	20
12	Moo 2 Ban Raitamak	119	8.41	9	9
13	Moo 3 Ban prong-ngu	144	10.17	11	11
14	Moo 8 Ban Praw	65	4.59	5	5
15	Moo 10 Ban Wanghan	166	11.73	12	12
SAO. Nawah					
16	Moo 3 Ban Kohtaktai	175	12.36	13	13
17	Moo 4 Ban Klongbon	69	4.87	5	5
Total families in subdistrict administration organization (Radius 0-3 km)		2,865	202	211	212
Low risk area (community in a radius of 3-5 km around the project)					
PACHING SAO.					
18	Moo 8 Ban Huadinnuea	102	7.21	8	8
19	Moo 9 Ban Huadintai	241	17.03	18	18

No.	Name/villages	Number of family (unit)	Sampling size from calculation	Number of required sample	Number of actual sample
Sapanmaikan SAO.					
20	Moo 3 Ban Talor	203	14.34	15	15
21	Moo 6 Ban Kasemrat	142	10.03	11	11
SAO. Khae					
22	Moo 1 Ban Kokyang	106	7.49	8	8
23	Moo 2 Ban Khaenua	96	6.78	7	7
24	Moo 3 Ban Khaetai	213	15.05	16	16
25	Moo 4 Ban Nead	117	8.27	9	9
Tamorsai SAO.					
26	Moo 5 Ban Tung-jae	86	6.08	7	7
27	Moo 9 Ban Sapanhug	229	16.18	17	17
Nawah SAO.					
28	Moo 5 Ban Prajanuea	145	10.24	11	11
29	Moo 6 Ban Prajatai	367	25.93	26	26
30	Moo 7 Ban Nanai	175	12.36	13	13
Khuntudwai SAO.					
31	Moo 2 Ban Palamaiklang	102	7.21	8	8
32	Moo 4 Ban Palamai-oak	73	5.16	6	6
Banna SM.					
33	Moo 7 Ban La-nga	155	68.28	69	69
34	Moo 9 Ban Numkhem	353	155.51	156	155
Total families in subdistrict administration organization (Radius 3-5 km)		2,397	169	180	180
Total families in subdistrict administration organization		5,262	372	391	392
Total families in subdistrict municipal (Radius 3-5 km)		508	224	225	224
Total samples		392 samples			

Source : Consultant of Technology Co.ltd., 2560

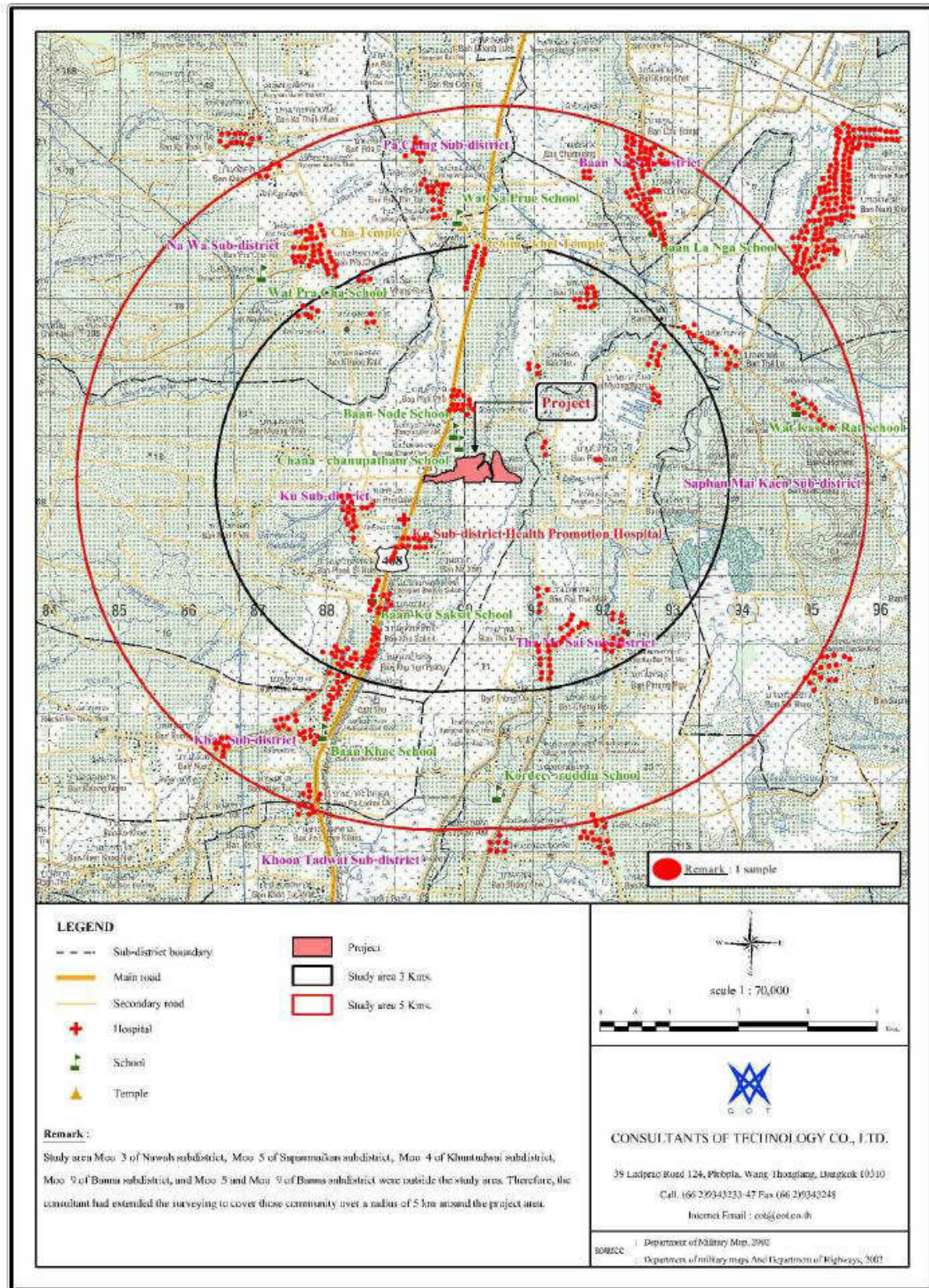


Figure 4.5.1.4-2 Location of sampling points

3) Tools for surveying

The surveying in this study was adapted from statistical surveying method by which the consultant had collected data without making situation. Thus, the study aims to find the facts from population using questionnaire (questionnaire used in this study were shown in **Appendix 3-8**) which has main issue for each target group as following;

(a) Environmental and inspection sectors were asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(b) Health service sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(c) Facility and health service sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(d) Administration sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(e) Agricultural sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(f) Educational sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(g) Religion and faith leader sector was asking for general information, previous operation, policy of the organization, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project,

(h) Community leader sector was asking for general information of interviewer, population data, employment data, communication data, satisfying of public health service, sufficiency of facility, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project, and

(i) Family sector was asking for general socio-economic data, family hygine, environmental impact, and opinioin with suggestion to the project.

4) Data analysis

After receiving answers, those questionnaire were assessed for completeness of data, and used for analyzing by statistical software to examine percentage, mean, and descriptive statistical informationsuch as mean and standard deviation. For those text answers, the similar answers were grouped together for analyzing and translation of the results. Data analyzing was performed by;

(A) Statistical metrix

a) Mean or (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \text{----- (5)}$$

- When \bar{x} = Mean,
- X = Raw data,
- $\sum x$ = Summation of raw data obtained from each group, and
- n = Total sampling groups.

b) Standard Diviation : SD

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \text{----- (6)}$$

When SD = Standard Diviation of Sample,
f = Frequency of each interval,
X = Score of each level
(low =1 , medium =2 , high =3), and
N = Number of sample.

c) Percentage

$$\text{Percentage} = \frac{n}{N} \text{----- (7)}$$

When Percentage= Percent of interested data,
n = interested data, and
N = Total sampling data.

5) Results translation using percentage

The method was finding frequency (number) of each answer and transforming those frequency to percentage by which the answer was a closed choices which were;

(a) General information such as gender, age, educational level, and religion,

(b) Quality of life information which was consists of social dimension (family structure, and resettlement), economic dimension (occupation, income, saving and debt), basic infrastructure and environmental hygiene dimension (water supply, electricity consumption, waste management, and urban wastewater treatment), Social and public health service dimension, and communication with perception about the project information dimension (advantage and impact from project operation with confidence to inspection organizations).

6) Data translation using scaling and estimation

For those opinion surveying questions which were mostly scaling format, the analyzing was using estimation technic of Likert Scale, and using data measurement by classification. The method allocates weighting score to each data class, and calculates mean score to compare with translation criteria. The mean score comparison was using group criteria (Vichean Ketsingha, B.E. 2538)¹ and decimal rounding method for weighting score (Assoc.Prof. Boonchom Srisa-add)². Therefore, the scoring criteria was applied by;

Making 3 levels of opinion such as environmental impact which contains Criterion Reference as

- High gives 3 marks
- Medium gives 2 marks
- Low gives 1 marks

Marking translation using the following criteria;

- Average mark 1.00 – 1.50 means low level
- Average mark 1.51 - 2.50 means medium level
- Average mark 2.51 – 3.00 means high level

Making 5 levels of opinion such as confidence which contains Criterion Reference as

- High confidence gives 5 marks
- Confidence gives 4 marks
- Neutral gives 3 marks
- Unconfident gives 2 marks
- Very unconfident gives 1 marks

Marking translation using the following criteria;

- Average mark 1.00 – 1.50 means Very unconfident
- Average mark 1.51 - 2.50 means Unconfident
- Average mark 2.51 – 3.50 means Neutral
- Average mark 3.51 – 4.50 means Confidence

- Average mark 4.51 – 5.00 means High confidence

(2) Results of socio-economic opinion surveying in the study area

The surveying for socio-economic opinion in the study area was obtained from 3 target groups using questionnaire. Those target groups were related organizations, community leaders, and families (34 villages). The results was described using literature method for the high risk area (radius of 0-3 km from the project area), and the low risk area (radius of 0-3 km from the project area). Opinion results is described as follows.

1) Results obtained from related organizations

Results obtained from related organizations are;

(a) Environmental and inspection organizations

Results obtained from environmental and inspection organizations were summarized by;

Policy and opinion about industrial development which were supported by related organizations to maintain sufficiency electricity without environmental loading, industrial control which is conducted under good governance by entrepreneurs, and renewable energy in Songkhla which is supported by responsible organizations under actual potential and policy of the provincial industry office,

Opinion about project operation obtained from organization representatives which were mostly agreed that the project is good for local communities by which using unused material as raw material without any threat for elimination (percentage of 23.5), reducing green house gases causing global warming by using wood as fuel and maintaining economic growth in the local area to gain more tax and support electricity sustainability in the area (percentage of 17.6, equally), however; the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 30.8), accident from the project transportation, noise, argument of local peoples, and health impact (percentage of 15.4, equally), and traffic jam (percentage of 7.7). Those worrying were caused by an operation of neighboring industries (percentage of 60.0), and self prediction (percentage of 40.0), respectively,

Confidence about environmental management and inspection measures for environmental system with potential to protect public health due to the project operation

which were mostly (percentage of 50.0) confidence to the project, followed by neutral not mentioned (percentage of 25.0). For confidence about governmental inspection organization to control environmental and health impact was revealed that mostly (percentage of 50.0) were confidence, followed by high confidence and neutral (percentage of 25.0, equally), and

There were additional issues for special study to the project operation by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Forest plantation around the power plant - Strictly following measures for environmental issue - Using best practice as proposed in the submission report - Strictly following good governance principle

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Satisfaction of the project operation area - Following operation results and problem solving - Making people network from activities - Providing knowledge and operation facts - Providing career opportunity and promotion for increaasing income

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Studying health impact from manufacturing - Studying water mass balance between consumption water and wastewater - Providing free health monitoring course to local people (yearly) - Providing health service for surrounding people sufficiently

(b) Public health service organizations

Results obtained from public health service organizations were summarized by;

Public health condition in the study area was found that majority illness were headache, itchy, cough with mucus, and eyes irritant (percentage of 13.8, equally), followed by vomiting and allergic (percentage of 10.3, equally), then vomiting, allergic, and

giddy (percentage of 6.9), weakness, asthma, respiratory disease and flu (percentage of 3.4, equally), respectively. Number of patient was the same as previous year (percentage of 40.0), increasing from the previous year (percentage of 40.0), and decreasing from the previous year (percentage of 20.0), respectively. Historical data obtained from 3 years indicated that illness trend was not change (percentage of 71.4), while percentage of 28.6 mentioned about an increasing of respiratory disease and dermal disease. The public health organizations had planned for supporting and increasing patient using various methods (percentage of 18.2), preparing sufficient medical equipment with providing health promotion and illness protection to local people, and analyzing illness statistic in the area (percentage of 9.1, equally),

Opinion about project operation obtained from organization representatives which were mostly agreed that the project is making high land price (percentage of 24.0), local administration will gain more tax (percentage of 16.0), maintaining economic growth in the local area and support electricity sustainability in the area (percentage of 12.0, equally), reducing green house gases causing global warming by using wood as fuel (percentage of 8.0, equally), good for local communities by which using unused material as raw material without any threat for elimination (percentage of 4.0, equally), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 26.1), argument of local peoples (percentage of 17.4), wastewater and crime (percentage of 13.0, equally), accident from the project transportation and health impact (percentage of 8.7, equally, respectively. Those worrying were caused by an operation of neighboring industries (percentage of 36.4), and self prediction (percentage of 27.3), respectively. Information receiving from public relation media (percentage of 18.2), and verbal or communication from various media about bad practice of some industries (percentage of 9.1, equally), respectively.

For the level of confidence, the representatives were mostly feel unconfident to environmental management and measures of environmental inspection of the project (mean 2.25, S.D. 1.258) by which unconfident, and neutral were similar (percentage of 28.6, equally), followed by high unconfident and not mentioned (percentage of 14.3).

Furthermore, representatives of public health service organizations gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Asking the project owner to strictly follow measures for reducing environmental impact according to environmental issue, and health monitoring measures - Providing knowledge to community leaders and villagers - Recording chemical data which are affecting human health regularly - Making site visiting for villagers to the project area - Making public meeting for villagers at least 3 months/time - Controlling dust/particle size

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Making CSR activity - Worrying about problems of robbery, fighting, drugs, and crime - Maintaining good relationship or culture

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Assessing health condition with illness statistic regularly - Making health protection fund - Offering budget for health issue to the public health service organizations directly - Studying impact about health issue continuously - Worrying about unreadiness pregnant

(c) Facility and health service sector

Results obtained from facility and health service organizations were summarized by;

Opinion surveying in the study area was found that majority of facility and health service organizations believed that the project could maintain electricity sustainability to the area, but those representatives were worrying about wastewater which were concerned by self prediction.

For the level of confidence about environmental inspection issue, the representatives were mostly feel neutral to environmental management and measures of environmental inspection of the project. Furthermore, representatives suggested that a good

method for making public relation was a meeting with villagers, while those representative were not have any additional suggestion.

(d) Administration sector

Results obtained from administration organizations were summarized by;

Consistent of organization policies about industrial development in the area to the project development were summarized by industrial operation should be performed with environmental awareness, an operation should not affect living quality of local people, environmental measures for pollution control should be assigned to the project, maintaining safety production and environmental protection under an industrial development concept, and routinely making public relation about project operation. Those representatives also gave suggestions for reducing environmental problems by talking with entrepreneurs to maintain proper environmental condition in the operation area for controlling noise and odor, making continuous public relation for environmental management with environmental conservation, making conscious mind for environmental protection to governmental officers with a promotion of environmental awareness to local people to maintain proper environment, inspecting environmental condition with related organizations, reporting environmental problems to responsible organizations to strictly operation for environmental protection, and providing knowledge to local people about environmental deteriorate due to industrial operation without environmental awareness.

Opinion about project operation obtained from organization representatives which were mostly agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 26.7), local administration will gain more tax (percentage of 23.3), good for local communities by which using unused material as raw material without any threat for elimination (percentage of 20.0) , supporting economic expansion (percentage of 16.7), reducing green house gases causing global warming by using wood as fuel and maintaining electricity sustainable with increasing high land price (percentage of 3.3 , equally), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 24.3), wastewater (percentage of 18.9), noise odor and argument of local peoples (percentage of 16.2 , equally), health impact (percentage of 8.1) and accident from the project transportation (percentage of 2.7), respectively. Those worrying were caused by an operation of neighboring

industries (percentage of 58.3), self prediction (percentage of 25.0), and information receiving from public relation media (percentage of 16.7), respectively.

For the level of confidence, the representatives were mostly feel unconfident to environmental management and measures of environmental inspection of the project (mean 2.75 SD 0.957) by which unconfident had percentage of 22.2, confidence and neutral has the same percentage of 11.1 , respectively.

In addition, representatives of administration organizations gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing air pollution and dust controlling system which is affecting public health - Controlling noise which is affecting living qiality - Minitoring impact about environmental issue continuously - Worrying about noise impact - Providing management system or complaint system to public - Worrying about dust problem - Responsible for environmental impact to communities

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing clear answers about advantage to communities due to the project operation - Making career opportunity for local people - Making good relation activities for reducing argument of local people continuously - Participating and supporting for local activities and culture

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Worrying about respirable dust which can affect human health - Installing dust controlling system - Maintaining health monitoring program for local people - Controlling health threats which could affect local people

(e) Agricultural sector

Results obtained from agricultural organizations were summarized by;

Consistent of organization policies about industrial development in the area to the project development were summarized by industrial operation should not affect agricultural activities according to micro scale agricultural production, an operation should reduce environmental problems in the responsible area by which reducing chemical in the irrigation area.

Opinion about project operation obtained from organization representatives which were mostly agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 50.0), and local administration will gain more tax and using agricultural residue for utilization (percentage of 25.0 , equally), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 25.0) , noise and wastewater (percentage of 16.7 , equally), traffic jam and accident from the project transportation and argument of local peoples (percentage of 8.3 , equally), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 66.7) , an operation of neighboring industries (percentage of 33.3), respectively.

For the level of confidence, the representatives were mostly feel confidence to environmental management and measures of environmental inspection of the project with the percentage of 33.3.

In addition, representatives of agricultural organizations gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Making a proper system for wastewater management - Providing air and water quality monitoring equipment

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Participating with communities and governmental organizations for all procedures - Providing employment for local people

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing health insurance for local people - Maintaining health monitoring program for local people

(f) Educational sector

Results obtained from educational organizations were summarized by;

Opinion about project operation obtained from organization representatives which were mostly agreed that the project is not has advantage to communities, using agricultural residue for utilization, and local administration will gain more tax (percentage of 16.7), maintaining employment in the local area and maintaining electricity sustainable (percentage of 16.7 , equally), respectively. However, the sampling populations still worry about environmental impact caused by the operation of the project (percentage of 71.4). Most of the representatives were worry about air pollution/dust and wastewater (percentage of 25.0 , equally) , noise odor and argument of local peoples and health impact (percentage of 10.0 , equally), and accident from the project transportation and robbery/crime (percentage of 5 , equally), respectively. Those worrying were caused by an operation of neighboring industries (percentage of 57.1), information receiving from public relation media (percentage of 28.6), and self prediction (percentage of 14.3), respectively.

For the level of confidence, the representatives were mostly feel unconfident and high unconfident to environmental management and measures of environmental inspection of the project (percentage of 28.6 , equally). However, high confidence and confidence had percentage of 14.3, equally (mean 2.33, S.D. 1.528).

In addition, representatives of educational organizations gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Worrying about noise impact from operation - Worrying about environmental impact - Worrying about dust impact - Worrying about wastewater impact - Worrying about air pollution impact

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Worrying about argument of local people and conflict of interest from the project - Providing career promotion to the project operation - Advantage of local communities from the operation of the project - Worrying about traffic condition due to material transportation to the project area which should has a proper mitigation - Making a participation for local people to inspect an operation

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - An operation should not affect public health - Worrying about public health affected by the project operation

(g) Religion and faith leader

Results obtained from religion and faith leaders were summarized by;

Majority of religion and faith leaders did not gave any opinion (percentage of 45.5), followed by maintaining employment in the local area (percentage of 18.2), using agricultural residue for utilization, maintaining electricity sustainability, promoting for public health (percentage of 9.1 , equally), respectively. However, the sampling populations still worry about an operation of the Chana Green Power Plant for air pollution/dust (percentage of 33.3), nois and wastewater (percentage of 23.8 , equally) , accident from the project transportation and odor and remote workers (percentage of 4.8 , equally), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 60.0) , an operation of neighboring industries (percentage of 20.0), information receiving from neighbors and public relation media (percentage of 10.0 , equally), and respectively.

For the level of confidence, the representatives were mostly feel confidence to environmental management and measures of environmental inspection of the project (mean 2.20 , S.D. 0.837). However, neutral and unconfident had percentage of 28.6, equally, and high unconfident had percentage of 14.3, respectively.

In addition, representatives gave additional suggestion to the power plant of the Chana Green Co.ltd. by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Maintaining proper environment - Warming atmosphere could reduce rubber production - Maintaining proper management for the power plant

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing information to communities - Supporting career groups in local communities

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing compensation and visiting patient due to health impact from the operation of the project - Supporting career groups in local communities - Providing health monitoring program for elderly person, and making health care activities

2) Community leader sector in the study area

Position of community leaders is shown in the **Table 4.5.1.4-2** by which opinion surveying results which could be described by;

(A) Community leader in the municipality area

a) Community leaders in the low risk area (3-5 km)

Majority of representatives (percentage of 83.3) were male which were between 41-50 years old (percentage of 66.7), followed by 31-40 years old, and 51-60 years old (percentage of 16.7, equally). Most of community leaders were assistant village leader (percentage of 50.0), followed by village headman, village public health volunteer, and village leader (percentage of 16.7, equally). Education level of community leaders were secondary school or equivalence (percentage of 83.3), followed by bachelor degree (percentage of 16.7). Duration of operation were mostly 1-5 years (percentage of 50.0), 6-10 years (percentage of 33.3), and 11-15 years (percentage of 16.7), respectively.

Native habitat of those community leaders were local people (percentage of 100.0). Occupation of community leaders were mostly farmer (percentage of 83.3), followed by commercial career/private business (percentage of 16.7). Minor occupation of the leaders were non minor career (percentage of 66.7), followed by commercial career/private business and farmer (percentage of 16.7, equally), respectively.

*** Impact about environmental issue and opinion to factories in the study area**

Opinion about impacts/threats according to environmental issue in the study area were mostly not affected (percentage of 100.0) which were mostly never had complaint about environmental issue from local people (percentage of 100.0),

*** Impact about environmental issue and opinion to the project**

Those community leaders were mostly received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 100.0) by which those community leaders were know about public involvement meeting and scoping of the study (percentage of 60.0), and know about public relation from the project (percentage of 40.0),

Opinion about project operation obtained from community leaders which were mostly agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 28.6), local administration will gain more tax and maintaining electricity sustainable (percentage of 21.4, equally), supporting economic expansion and disadvantage to local communities (percentage of 14.3, equally), respectively. However, the sampling populations is still worried about air pollution/dust (percentage of 23.8), wastewater (percentage of 19.0), odor (percentage of 14.3), traffic jam (percentage of 9.5), argument of local peoples (percentage of 5.1), robbery and crime (percentage of 4.8, equally), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 100.0).

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be passed to Village headman/ Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 85.7), followed by meeting (percentage of 14.3).

In addition, representatives of community leaders gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
- Protect environmental quality according to measure proposed for acquiring permission
Social issue
- Supporting/funding education
- Supporting or promoting community activities

(B) Community leader in the subdistrict administration organization area

a) Community leaders in the high risk area (0-3 km)

*** General information of sampling population**

Majority of representatives (percentage of 65.0) were male which were between 41-50 years old (percentage of 57.5), followed by 51-60 years old (percentage of 32.4), and 31-40 years old (percentage of 10.0), respectively. Most of community leaders were assistant village leader (percentage of 66.7), followed by Village public health volunteer (percentage of 30.0), and Village leader (percentage of 25.0), respectively. Education level of community leaders were high school or equivalence (percentage of 50.0), followed by junior high school or equivalence (percentage of 32.5), and primary school (percentage of 12.5), respectively. Duration of operation were mostly 1-5 years (percentage of 27.5), 11-20 years (percentage of 25.0), more than 20 years (percentage of 10.0), 6-10 years (percentage of 7.5), and less than 1 year (percentage of 5.0), respectively,

*** Impact about environmental issue and opinion to the project**

Those community leaders received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 97.5) by which those community leaders know about public involvement meeting and scoping of the study (percentage of 50.0),

know about public relation from the project (percentage of 41.1), know from various medias (percentage of 5.4), and know from friends/neighbors/relatives (percentage of 1.8), respectively.

Opinion about project operation obtained from community leaders which were mostly agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 34.0), local economic expansion (percentage of 26.6), local administration will gain more tax (percentage of 24.5), disadvantage to local communities (percentage of 5.3), maintaining electricity sustainable and local communities have benefit from power plant fund (percentage of 4.3 , equally), and turn agricultural residue to be utilized (percentage of 1.1), respectively. However, the sampling populations still worry about noise problem (percentage of 23.4), air pollution/dust (percentage of 21.5) , wastewater (percentage of 20.9), odor (percentage of 17.1), argument of local peoples (percentage of 5.1), traffic jam (percentage of 3.2), robbery, crime, accident, and health impact (percentage of 2.5 , equally), and others such as reducing agricultural production/water shortage and flooding (percentage of 1.3), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 94.9), followed by operation of neighboring industries (percentage of 5.1).

For the level of confidence, the representatives were mostly not mentioned (percentage of 52.5), followed by neutral (percentage of 17.5), confidence/unconfident/high unconfident to environmental management and measures of environmental inspection of the project (percentage of 10.0 , equally). Confidential surveying for measures and inspection from government organizations were mostly not mentioned (percentage of 50), followed by neutral (percentage of 27.5), confidence ((percentage of 10.0), and high unconfident (percentage of 5.0), respectively.

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be pass to Village headman/ Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 47.8), followed by posting on the village public relation board (percentage of 4.3).

In addition, representatives of community leaders gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - How to reduce environmental impact - Reducing noise from manufacturing - Reducing heat released from manufacturing - Avoiding impact to neighboring schools - Suggesting to install water spraying system to reduce heat from manufacturing - Protect environmental quality according to measure proposed for acquiring permission - Do not require power plant

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing central fund for communities in the study area - Providing budget for communities - Supporting/funding education - Supporting or promoting community activities

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Making health monitoring program for communities - Providing hospitality unit of the project to support communities

b) Community leaders in the low risk area (3-5 km)

Majority of representatives (percentage of 68.4) were male which were between 41-50 years old (percentage of 55.3), followed by 51-60 and 31-40 years old (percentage of 21.1 , equally), and 21-30 years old (percentage of 2.6), respectively. Most of community leaders were assistant village leader (percentage of 39.5), followed by Village public health volunteer and Village leader (percentage of 23.7 , equally), and Village headman (percentage of 5.3), respectively. Education level of community leaders were high school or equivalence (percentage of 47.4), followed by junior high school or equivalence (percentage of 23.7), bachelor degree (percentage of 7.9), and technical college/maseter degree (percentage of 2.6 , equally), respectively. Duration of operation were mostly 1-5 years (percentage of 47.4), 11-20 years (percentage of 23.7), more than 20 years (percentage of 13.2), 6-10 years (percentage of 10.5), and less than 1 year (percentage of 5.3), respectively,

*** Impact about environmental issue and opinion to the project**

Those community leaders were mostly received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 97.4) by which those community leaders were know about public involvement meeting and scoping of the study (percentage of 52.1), know about public relation from the project (percentage of 31.3), know from various medias (percentage of 10.4), and know from friends/neighbors/relatives (percentage of 6.3), respectively.

Opinion about project operation obtained from community leaders which were mostly agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 31.1), local economic expansion (percentage of 27.8), local administration will gain more tax (percentage of 23.3), disadvantage to local communities (percentage of 10.0), turn agricultural residue to be utilized (percentage of 3.3), reducing green house gases by using wood as fuel (percentage of 2.2), maintaining electricity sustainable and local communities have benefit from power plant fund (percentage of 1.1), respectively. However, the sampling populations still worry about noise problem (percentage of 25.0), air pollution/dust (percentage of 24.3), wastewater (percentage of 23.5), odor (percentage of 16.2), traffic jam (percentage of 5.1), argument of local peoples (percentage of 2.9), robbery, crime, accident, and health impact and others such as reducing agricultural production/water shortage and flooding (percentage of 0.7 , equally), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 82.1), followed by operation of neighboring industries (percentage of 17.9).

For the level of confidence, the representatives were mostly not mentioned (percentage of 50.0), followed by confidence (percentage of 18.4), neutral (percentage of 15.8), unconfident (percentage of 10.5), and high confidence/high unconfident (percentage of 2.6 , equally). Confidential surveying for measures and inspection from government organizations were mostly not mentioned (percentage of 42.1), followed by neutral (percentage of 23.7), confidence (percentage of 15.8), unconfident (percentage of 13.2), and high confidence/high unconfident (percentage of 2.6 , equally), respectively.

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be pass to Village headman/Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 76.7), followed by

community meeting (percentage of 18.6), and posting on the village public relation board and providing information by the project staffs (percentage of 2.3 , equally).

In addition, representatives of community leaders gave additional suggestion to the project by;

Environmental issue
<ul style="list-style-type: none"> - Protect environmental quality according to measure proposed for acquiring permission - Do not require power plant

Social issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing knowledge and information directly to communities - Using local employees - Making argument to local people - Supporting or promoting community activities - Supporting health activities - Repairing facilities of community

Health issue
<ul style="list-style-type: none"> - Providing health monitoring program to communities

3) Family sector in the study area

Results obtained from family representatives were summarized by;

(A) Family living in subdistrict municipal

a) Community in the low risk area (3-5 km)

*** General information of family representatives**

Majority of representatives (percentage of 60.9) were female which were married (percentage of 53.8). Age of representatives were between 41-50 years old (percentage of 28.0), followed by 31-40 years old (percentage of 21.8), and 51-60 years old (percentage of 18.7), respectively. Education level of representatives were primary school school (percentage of 44.9), followed by junior high school (percentage of 19.1), and high school or equivalence (percentage of 14.7), respectively.

*** Opinion to the project**

Those representatives were mostly did not receive information about the project (percentage of 55.6) while minority representative were received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 44.4) by which those representatives were know from friends/neighbors (percentage of 33.3), followed by relatives (percentage of 25.0), know from various medias (percentage of 12.9), respectively. Opinion about project operation obtained from representatives which were mostly did not mentioned (percentage of 27.2), turn agricultural residue to be utilized (percentage of 17.3), agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 16.6), and maintaining electricity sustainable (percentage of 15.9), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 38.4), wastewater (percentage of 20.4), odor (percentage of 19.1), noise problem (percentage of 10.9), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 71.0), followed by operation of neighboring industries percentage of 17.2), participation with neighbors (percentage of 8.9), and various medias (percentage of 3.0).

For the level of confidence, the representatives were mostly neutral (percentage of 40.0), followed by unconfident (percentage of 27.6), and confidence (percentage of 19.6), respectively. Confidential average was 2.86 with S.D. was 0.781. Confidential surveying for measures and inspection from government organizations were mostly neutral (percentage of 45.3), followed by unconfident (percentage of 21.3), and confidence (percentage of 17.8), respectively by which confidential average was 2.88 with S.D. was 0.771.

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be pass to Village headman/ Village leader/ Community leaders/ Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 50.9), followed by community meeting (percentage of 36.4), and providing information by the project staffs (percentage of 5.8), respectively.

b) Summary of opinion surveying results for local people living in subdistrict municipal

Data obtained from opinion surveying for those representatives living in the low risk area were found that majority representative were female with age between 41-50 years old. Educational level were mostly primary school and working as farmer. Those

representatives were native habitat. Economic condition of local families were fair by which those representatives have saving money. Those representatives received information from television by which community relation was depend on relative connection. Religion activities were performed in temples/mosk/church especially for religion importance days without any mind principle. Local problem was addictive drugs.

For family hygiene data obtained from surveying results of family living in municipal areas, it was found that majority representatives were not get illness in the past year. For any illness case, those representative were used health service from governmental hospitals. For drinking water, most of representatives use underground water and tap water for drinking. Water sources have good quality and sufficiency for consumption. Agricultural water was supplied from precipitation. For waste management, those waste was burnt while waste water was discharged to abandoned area or grained on ground.

Opinion about environmental issue obtained from family representatives was found that most of representative did not get affected from the environmental impact while those who had got environmental impact were never sent any complaint to responsible organizations. Majority of accident cases in the area were car and motorcycles accident. Information receiving about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. were mostly distributed to representatives by the meeting for scoping and guideline for environmental impact assessment by which those representative did not mention about advantage of the project to communities. However, those representatives worried about air pollution/dust, wastewater, and odor which were mostly concerned by self prediction.

Those representative had neutral opinion to environmental issue which are environmental measures and inspection for the project operation. Furthermore, those representatives were confidence to inspection tasks of responsible governmental organizations according to environmental issue, social, and public health.

For public relation pattern or information distribution about the project operation, those representatives suggested that public relation should be pass to Village headman/Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people.

In addition, representatives gave additional suggestion to the power plant of the Chana Green Co.ltd. for protecting environmental quality and living quality of local people living in the municipality areas by;

Environmental issue

- Filtering dust/smoke,
- Controlling noise,
- Controlling odor properly with high quality,
- Monitoring water quality/wastewater system
- Making forest plantation to increase green space
- Avoiding spillway/canal areas
- The project should not be installed according to environmental problems,
- Making management standard for solving problem about environmental issue

Social issue

- Transportation,
- Poor information distribution to local people about the project operation,
- Providing direct meeting with local people,
- Receiving local people opinion about project installation,
- helping for living quality to local people,
- Providing additional income promotion or offering occupational opportunity to local people,
- Inequity rubber wood price,
- Supporting and promotion for community activities and community development,

Health issue

- Controlling bad smelling from manufacturing,
- Providing health monitoring program to local people in the neighboring communities at least 1-2 times/month,
- Maintaining environmental condition around the project area to avoid impact about health issue to local people in the

neighboring communities, and

- Providing health welfare to local people in the neighboring communities.

(B) Family group living in subdistrict administration organization

a) Community in high risk area (0-3 km)

*** General information of family representatives**

Majority of representatives (percentage of 54.7) were female which were married (percentage of 46.7) and being family leader (percentage of 41.0) while being relatives (percentage of 12.3), respectively. Age of representatives were between 31-40 years old (percentage of 25.0), followed by 41-50 years old (percentage of 24.1), and over 60 years old (percentage of 18.9), respectively. Education level of representatives were primary school (percentage of 50.0), followed by junior high school (percentage of 17.5), and high school or equivalence (percentage of 17.0), respectively.

*** Opinion to the project**

Those representatives were mostly received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 83.5) by which those representatives were know from friends/neighbors (percentage of 38.7), followed by know from various medias (percentage of 22.9), and relatives (percentage of 14.6), respectively. Opinion about project operation obtained from representatives which were mostly did not mentioned (percentage of 40.3), economic expansion (percentage of 13.1), agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 12.5), and local administration organizations earn more tax (percentage of 9.7), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 97.3), noise problem (percentage of 22.6), wastewater (percentage of 14.2), and odor (percentage of 13.8), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 42.7), followed by operation of neighboring industries (percentage of 25.1), participation with neighbors (percentage of 22.5), and various medias (percentage of 9.7).

For the level of confidence, the representatives were mostly unconfident (percentage of 38.7), followed by neutral (percentage of 23.1), and high unconfident (percentage of 19.8), respectively. Confidential average was 2.24 with S.D. was 0.918.

Confidential surveying for measures and inspection from government organizations were mostly unconfident (percentage of 33.0), followed by neutral (percentage of 28.8), and high unconfident (percentage of 16.5), respectively by which confidential average was 2.24 with S.D. was 0.960.

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be pass to Village headman/Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 55.5), followed by community meeting (percentage of 29.2), and posting on village public relation board (percentage of 11.7), respectively.

b) Community in low risk area (3-5 km)

*** General information of family representatives**

Majority of representatives (percentage of 67.2) were female which were married (percentage of 59.4) and being family leader (percentage of 32.2) while being relatives (percentage of 8.3), respectively. Age of representatives were between 31-40 years old (percentage of 30.0), followed by 51-60 years old (percentage of 23.3), and 41-50 years old (percentage of 22.8), respectively. Education level of representatives were primary school school (percentage of 42.2), followed by junior high school (percentage of 23.3), and high school or equivalence (percentage of 14.4), respectively.

*** Opinion to the project**

Those representatives were mostly received information about the Chana Green Power Plant of the Chana Green Co.ltd. (percentage of 73.9) by which those representatives were know from friends/neighbors (percentage of 39.7), followed by know from various medias (percentage of 20.1), and public relation by the project (percentage of 16.3), respectively. Opinion about project operation obtained from representatives which were mostly did not mentioned (percentage of 28.), agreed that the project is maintaining employment in the local area (percentage of 12.1), maintaining electricity sustainable to local area (percentage of 10.2), economic expansion (percentage of 9.5), and local administration organizations earn more tax (percentage of 9.2), respectively. However, the sampling populations still worry about air pollution/dust (percentage of 92.2), noise problem (percentage of 19.7), wastewater (percentage of 16.5), and odor (percentage of 14.4), respectively. Those worrying were caused by self prediction (percentage of 45.1), followed by operation of neighboring industries (percentage of

24.6), participation with neighbors (percentage of 19.5), and various medias (percentage of 10.8).

For the level of confidence, the representatives were mostly unconfident (percentage of 39.4), followed by neutral (percentage of 36.1), and high unconfident (percentage of 8.9), respectively. Confidential average was 2.46 with S.D. was 0.783. Confidential surveying for measures and inspection from government organizations were mostly neutral (percentage of 38.3), followed by unconfident (percentage of 32.2), and confidence (percentage of 11.7), respectively by which confidential average was 2.69 with S.D. was 0.895.

For public relation of the project/information distribution to community, mostly opinion indicating that the public relation should be pass to Village headman/Village leader/Community leaders/Information tower of villages which was the highest effective method for providing information to local people (percentage of 53.6), followed by community meeting (percentage of 31.4), and posting on village public relation board (percentage of 9.6), respectively.

4.5.2 Public Health

The consulting company had studied public health service issue in the study area from secondary data of readiness of service, preparation of staffs, illness statistic, and emergency medical service by which the study area is under public health service network of Cahna district.

(1) General information of public health service

Secondary data obtained from GIS searching system of the Ministry of Public Health was found that public health staffs in the study area were summarized by following paragraphs.

1) Chana Public Health Office

Number of medical staff of the Chana Public Health Office was;

- District public health officer Number 1 Positions
- Public health administration officer Number 10 Positions
- Public health officer Number 13 Positions
- Public health staff Number 6 Positions
- Professional nurse Number 17 Positions
- General officer Number 1 Positions

2) Ku Subdistrict Health Promotion Hospital

Ku Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 3 Ban Nayum, Ku subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 9 villages which are Moo 1 Ban Ku-Tonpladoo, Moo 2 Ban Pordang, Moo 3 Ban Nayum, Moo 4 Ban Ku-prasit, Moo 5 Ban Ku, Moo 6 Ban Tung, Moo 7 Ban Node, Moo 8 Ban Naprue, and Moo 9 Ban Plugpor by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 1	Positions
- Public health staff	Number 3	Positions
- Patient assistance	Number 1	Positions
- Dental staff	Number 1	Positions
- Village public health volunteer	Number 53	Positions

3) Khae Subdistrict Health Promotion Hospital

Khae Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 5 Ban Tungkrok, Khae subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 5 villages which are Moo 1 Ban Kokyang, Moo 2 Ban Khaenua, Moo 3 Ban Khaetai, Moo 4 Ban Nead, and Moo 5 Ban Tungkrok by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 1	Positions
- Public health officer	Number 1	Positions
- Public health staff	Number 1	Positions
- Village public health volunteer	Number 53	Positions

4) Nawah Subdistrict Health Promotion Hospital

Nawah Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 1 Ban Nawah, Nawah subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 8 villages which are Moo 1 Ban Nawah, Moo 2 Ban Kohtaknuea, Moo 3 Ban Kohtaktai, Moo 4 Ban Klongbon, Moo 5 Ban Prajanuea, Moo 6 Ban Prajatai, Moo 7 Ban Nanai, and Moo 12 Ban Maetoei by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 2	Positions
- Public health officer	Number 2	Positions
- Public health staff	Number 2	Positions
- Public health officer assistance	Number 2	Positions
- Village public health volunteer	Number 60	Positions

5) Khuntudwai Subdistrict Health Promotion Hospital

Khuntudwai Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 3 Ban Khuntudwai, Khuntudwai subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 9 villages which are Moo 1 Ban Palamaitok, Moo 2 Ban Palamaiklang, Moo 3 Khuntudwai, Moo 4 Ban Palamai-oak, Moo 5 Ban Luangchaoon, Moo 6 Ban Leabnai, Moo 7 Ban Huakrating, Moo 8 Ban Pawah, and Moo 9 Ban Prong-charakhae by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 1	Positions
- Public health officer	Number 1	Positions
- Public health staff	Number 1	Positions
- Patient assistant officer	Number 1	Positions
- Village public health volunteer	Number 126	Positions

6) Tamorsai Subdistrict Health Promotion Hospital

Tamorsai Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 9 Ban Sapanhug, Tamorsai subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 11 villages which are Moo 1 Ban Tamorsai, Moo 2 Ban Raitamak, Moo 3 Ban prong-ngu, Moo 4 Ban Changklod, Moo 5 Ban Tung-jae, Moo 6 Ban mueang-liwong, Moo 7 Ban Kienduai, Moo 8 Ban Praw, Moo 9 Ban Sapanhug, Moo 10 Ban Wanghan, and Moo 11 Ban Huakuan by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 2	Positions
- Public health officer	Number 2	Positions
- Public health staff	Number 1	Positions
- Patient assistant officer	Number 2	Positions
- Dental staff	Number 1	Positions
- Village public health volunteer	Number 100	Positions

7) Sapanmaikan Subdistrict Health Promotion Hospital

Sapanmaikan Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 1 Ban Sapanmaikan-tok, Sapanmaikan subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 8 villages which are Moo 1 Ban Sapanmaikan-tok, Moo 2 Ban Tum-aok, Moo 3 Ban Talor, Moo 4 Ban Sapanmaikan-oak, Moo 5 Ban saikhao, Moo 6 Ban Kasemrat, Moo 7 Ban Sapanmaikan-klang, and Moo 8 Ban Rai by which operation staffs consist of

- Professional nurse	Number 2	Positions
- Public health officer	Number 1	Positions
- Public health staff	Number 4	Positions
- Patient assistant officer	Number 1	Positions

- Village public health volunteer Number 162 Positions

8) Paching Subdistrict Health Promotion Hospital

Paching Subdistrict Health Promotion Hospital is located at Moo 2 Ban Tungpra, Paching subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 9 villages which are Moo 1 Ban Paching, Moo 2 Ban Tungpra, Moo 3 Ban Tonprang, Moo 4 Ban Taklong, Moo 5 Ban Rai, Moo 6 Ban Rai-donfai, Moo 7 Ban Salood, Moo 8 Ban Huadinnuea, and Moo 9 Ban Huadintai by which operation staffs consist of

- Professional nurse Number 3 Positions
- Public health officer Number 2 Positions
- Patient assistant officer Number 1 Positions
- Village public health volunteer Number 162 Positions

9) Health Center of Community Ban La-nga

Health Center of Community Ban La-nga is located at Moo 7 Ban La-nga Banna subdistrict, Chana, Songkhla. Responsibility service covers 4 villages which are Moo 4 Ban kokked, Moo 6 Ban Tachamuang, Moo 7 Ban La-nga, and Moo 9 Ban Numkhem by which operation staffs consist of

- Professional nurse Number 4 Positions
- Public health officer Number 1 Positions
- Village public health volunteer Number 156 Positions

The public health positions of those Subdistrict Health Promotion Hospital are classified by governmental structure of the Ministry of Public Health by which the number of staffs are categorized according to the size of Subdistrict Health Promotion Hospital (3 sizes) which are Small Subdistrict Health Promotion Hospital for responsible of population less than 3,000 capita, Medium Subdistrict Health Promotion Hospital for responsible of population between 3,001-8,000 capita, and Large Subdistrict Health Promotion Hospital for responsible of population more than 8,001 capita.

Considering for the size of Subdistrict Health Promotion Hospitals in the study area, it was found that there are 2 Small Subdistrict Health Promotion Hospitals, and 6 Medium Subdistrict Health Promotion Hospitals without any Large Subdistrict Health Promotion Hospital. Those Subdistrict Health Promotion Hospitals have high work load for nurses, while public health staffs have slightly high work load as shown in the Table 4.5.2-3.

Table 4.5.2-3**Staff management for Subdistrict Health Promotion Hospital in the Study area**

Subdistrict Health Promotion Hospital	Size	Function (person)	
		Nurse	Public health staff
Ku Subdistrict Health Promotion Hospital	Medium	1 : 3,743	1 : 2,495
Nawah Subdistrict Health Promotion Hospital	Medium	1 : 3,157	1 : 1,579
Tamorsai Subdistrict Health Promotion Hospital	Medium	1 : 3,380	1 : 2,254
Sapanmaikan Subdistrict Health Promotion Hospital	Medium	1 : 3,111	1 : 1,245
Paching Subdistrict Health Promotion Hospital	Medium	1 : 1,482	1 : 2,223
Health Center of Community Ban La-nga	Medium	1 : 1,099	1 : 4,393
Khae Subdistrict Health Promotion Hospital	Small	1 : 2,911	1 : 2,911
Khuntudwai Subdistrict Health Promotion Hospital	Small	1 : 2,979	1 : 1,490
Criteria of the Ministry of Public Health		1:2,500	1:1,250

Remark : Small Size Subdistrict Health Promotion Hospital has responsibility for population less than 3,000 capita

Medium Size Subdistrict Health Promotion Hospital has responsibility for population between 3,001-8,000 capita

Source : Subdistrict Health Promotion Hospital , 2559

(3) Illness statistic of population classified by 21 causes of disease (Ror Ngor 504)

Illness statistic of population classified by 21 causes of disease was used to represent illness condition of local people which is described as follows.

1) Chana Hospital

Illness statistic of population who used health service from the Chana Hospital (data collected from the Chana Hospital) was classified by 21 causes of disease during B.E. 2554-2558. Illness statistic revealed that;

In B.E. 2554, top 5 disease of out-patient were circulatory system, followed by gastrointestinal tract diseases, respiratory diseases, endocrine system disease, and nutrition and metabolism and mental and behavioral disorders by which the patient ratio to a thousand population were 243.5, 197.6, 194.1, 160.7, and 133.1, respectively,

In B.E. 2555, top 5 disease of out-patient were circulatory system, followed by gastrointestinal tract diseases, respiratory diseases, mental and behavioral disorders, and endocrine system disease, nutrition and metabolism by which the patient ratio to a thousand population were 249.0, 198.9, 197.6, 171.3, and 138.8, respectively,

In B.E. 2556, top 5 disease of out-patient were mental and behavioral disorders, followed by circulatory system, respiratory diseases, gastrointestinal tract diseases, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 381.4, 248.6, 203.3, 199.7, and 143.1, respectively,

In B.E. 2557, top 5 disease of out-patient were circulatory system, followed by gastrointestinal tract diseases, respiratory diseases, endocrine system disease, nutrition and metabolism and mental and behavioral disorders by which the patient ratio to a thousand population were 252.5, 198.8, 184.1, 179.3, and 143.1, respectively, and

In B.E. 2558, top 5 disease of out-patient were circulatory system, followed by endocrine system disease, nutrition and metabolism, respiratory diseases, gastrointestinal tract diseases, and other diseases which are diagnosed by laboratory by which the patient ratio to a thousand population were 244.2, 191.5, 176.7, 183.4, and 117.4, respectively.

2) Ku Subdistrict Health Promotion Hospital

Illness statistic of population who used health service from the Ku Subdistrict Health Promotion Hospital (data collected from the Ku Subdistrict Health Promotion Hospital) was classified by 21 causes of disease during B.E. 2554-2558. Illness statistic revealed that;

In B.E. 2554, top 5 disease of out-patient were respiratory diseases, followed by gastrointestinal tract diseases, other diseases which are diagnosed by laboratory, circulatory system, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 258.8, 184.3, 147.5, 125.9, and 42.9, respectively,

In B.E. 2555, top 5 disease of out-patient were respiratory diseases, followed by other diseases which are diagnosed by laboratory, gastrointestinal tract diseases, circulatory system, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 233.2, 184.5, 139.9, 103.6, and 28.9, respectively,

In B.E. 2556, top 5 disease of out-patient were respiratory diseases, followed by other diseases which are diagnosed by laboratory, circulatory system, gastrointestinal tract diseases, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 265.3, 194.9, 177.9, 149.3, and 41.5, respectively,

In B.E. 2557, top 5 disease of out-patient were respiratory diseases, followed by other diseases which are diagnosed by laboratory, gastrointestinal tract diseases, circulatory system, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 283.6, 196.0, 170.4, 155.1, and 57.3, respectively, and

In B.E. 2558, top 5 disease of out-patient were respiratory diseases, followed by gastrointestinal tract diseases, circulatory system, other diseases which are diagnosed by laboratory, and muscle and structure with supporting tissue disease by which the patient ratio to a thousand population were 225.8, 128.0, 126.0, 117.2, and 42.5, respectively.

Appendix 4-1

Questionnaire

- 2.4 ในกรณีที่ท่านได้เริ่มเรีกร้างเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ในเขตรับผิดชอบอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเห็นต่อโครงการ ฯ

- 3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่
- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ญาติพี่น้อง เพื่อน/เพื่อนบ้าน
- การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอมติและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....
- 3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)
- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่ดีขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงนท้องถิ่นได้รับประโยชน์บำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาสิ่งแวดล้อมใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การขุดขุดดิน
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาการลักลอบทิ้ง/รวบรวม
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการรับมือดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือ ไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นอย่างมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.8 ข้อเสนอนโยบายอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่กรมรักษาศึกษาเพิ่มเติมไว้ในกรณีพิเศษส่ง

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัทจะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้า/ตัวแทนหน่วยงานราชการ

สำนักงานวิทยบริการระดับสากลและวิทยบริการระดับนานาชาติ

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบบ้านถึงเขตติดต่อและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อําเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน..... อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล....., หมายเลข โทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่งในหน่วยงาน.....
- 1.5 ระยะเวลาที่สํานักงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาและนโยบายในหน่วยงานของท่าน

- 2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ความรับผิดชอบของท่าน ก่อให้เกิดผลกระทบต่องิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
 - ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ
 - มีสาเหตุจาก.....
 - ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....
- 2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่องิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด
 - น้ํก่ ปานกลาง มาก
- 2.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านในพื้นที่ความรับผิดชอบเกี่วกับปัญหา สื่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่เคย เคย ส่วนใหญ่เป็นปัญหา.....
 - มีสาเหตุจาก.....
- 2.4 ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน ได้ดำเนินการอย่างไร
 - 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวทาง มาตรการสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่
อย่างไร
- 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางการส่งเสริมการดำเนินงานการพึ่งพาปัญหาสิ่งแวดล้อม ในเขตการผลิตอย่างไร
- 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ญาติพี่น้อง | <input type="checkbox"/> เพื่อน/เพื่อนบ้าน |
| <input type="checkbox"/> การประชาสัมพันธ์โครงการ | <input type="checkbox"/> สื่อประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ..... | |

3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการผลิตน้ำตามาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง
- เสริมธุรกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพิ่มบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของถนนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> อากาศเสีย/ฝุ่นละออง | <input type="checkbox"/> เสียงดังรบกวน | <input type="checkbox"/> การจราจรติดขัด |
| <input type="checkbox"/> น้ำเสีย | <input type="checkbox"/> กลิ่น | <input type="checkbox"/> ปัญหาการลักลอบทิ้ง/อาชญากรรม |
| <input type="checkbox"/> ภูมิทัศน์ดูเพิ่มขึ้นจากการขม่งของโครงการ | | |

- เกิดความขัดแย้งของชนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ชนวิตกกังวลกับปัญหาข้างต้น ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด
สืบผลมาจาก

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อมวลชน
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของชนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อ
ด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
- การจัดประชุม ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
- อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านอุปถัมภ์

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้า/หัวหน้าหน่วยงานราชการ

กลุ่มหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษในโรงงาน

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อําเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน.....อำเภอ.....จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....

1.2 อายุ.....ปี

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....

1.4 ตำแหน่ง.....

1.5 ระยะเวลาที่ผ่านทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี

1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาและนโยบายในหน่วยงานของท่าน

2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการดำเนินกิจการของ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ความรับผิดชอบของท่านก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ

มีสาเหตุจาก.....

ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....

2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับใด

น้อย

ปานกลาง

มาก

2.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านใน พื้นที่ที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ไม่เคย

เคย ส่วนใหญ่เป็นปัญหา.....

มีสาเหตุจาก.....

การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน อยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบ

อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขปัญหา

แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้ว

- 2.4 ใครกันที่ท่านได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาสู่อนาคตสามทศวรรษในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระดับทิศทางอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน
- การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการหรือสิ่งมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของ โรงงาน
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รักษาสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 ท่านมีโครงการโรงไฟฟ้าขยะ กรีน ของ บริษัท ขยะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาการลักลอบทิ้ง/ขาดกฎธรรม
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากภาระขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าขยะ กรีน ของ บริษัท ขยะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- จากการศึกษาตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อ ราชานัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการคัดกรด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกำแพงบ้าน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอประชาชาชนของหมู่บ้าน
- การจัดประชุม
- ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
- อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอนะหนะกัษ ๓ เพิ่มเติบเอ่ยวัก ๓ ระเด้นเ็ทวกรเ็ทการเ็ทชมาเพิ่มเติบเ็ทบกรณเ็ทเ็ทชด่ช

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้า:ตัวแทนหน่วยงานราชการ

เกี่ยวกับหน่วยงานของคุณในการรักษาอาชีพ

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าและระบบกรีน ของบริษัท ภาระะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน.....อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลข โทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาในหน่วยงานของท่าน

2.1 ในปัจจุบัน ประชาชนเข้ามารับการรักษาด้วยโรคหรืออาการที่พบบ่อย ๆ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ไข้หวัดธรรมดา | <input type="checkbox"/> หอบหืด | <input type="checkbox"/> กลืนไส้ อาเจียน |
| <input type="checkbox"/> ไข้หวัดอักเสบ/ไอตาม | <input type="checkbox"/> ไม่มีแรง/เหนื่อยง่าย | <input type="checkbox"/> มีน้ำมูก |
| <input type="checkbox"/> ผื่นคัน | <input type="checkbox"/> หอบหืด | <input type="checkbox"/> ท้องเสีย |
| <input type="checkbox"/> ไอ มีเสมหะ | <input type="checkbox"/> ไข้หวัด/เยื่อตาอักเสบ | <input type="checkbox"/> หลอดลมอักเสบเรื้อรัง |
| <input type="checkbox"/> ถุงลมโป่งพอง | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | |

2.2 จำนวนผู้ป่วยเมื่อเทียบกับปีที่ส่วนมากรับจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง

- เพิ่มขึ้น เท่าเดิม ลดลง

2.3 เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ผ่านมา (ประมาณ 3 ปี ขึ้นไป) แนวโน้มของอาการเกิดโรคในท้องถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

- ไม่เปลี่ยนแปลง
- มีการเปลี่ยนแปลง คือ.....

2.4 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนรองรับแนวโน้มของอาการเกิดโรคในพื้นที่ความรับผิดชอบ อย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ตามทราบค่ามที่เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว
- ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ญาติ/พี่น้อง
 - เพื่อน/เพื่อนบ้าน
 - การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโครงการ
 - สื่อมวลชน/ประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
 - อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการผลิตน้ำตามมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ตลาดรับมาศึกษาเวียนกระจายกันไปในสาขาอุตสาหกรรมทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้ไปในเชิงพาณิชย์
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาการลักลอบทิ้งขยะ/อาชญากรรม
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

เป็นผลมาจาก

- จากการศึกษาด้วยตนเอง
- จากการค้าขายกับคนของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในชุมชน

เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/คณะกรรมการของหมู่บ้าน
 การจัดประชุม ตีลประคำหบอर्डของหมู่บ้าน
 อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่สำรวจมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการโรงไฟฟ้าฟอสเฟต กรีน ของ บริษัท ภาวะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้า/ตัวแทนหน่วยงานราชการ

ก) กรมการขนส่งทางบก (กรมการขนส่งทางบก)

สำหรับประกอบการศึกษาระยะประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อําเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล..... หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่งในหน่วยงาน.....
- 1.5 ระยะเวลาที่สามํ้างานอยู่ จํา สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการคํ้าเนินการที่ผ่านมากและนโยบายในหน่วยงานของท่าน

- 2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาการคํ้าเนินกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรม/กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ความรับผิดชอบของท่าน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
 - ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ.....
มีสาเหตุจาก.....
ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....
- 2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด
 - น้อย ปานกลาง มาก
- 2.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านในพื้นที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่เคย เคย ส่วนใหญ่เป็นปัญหา.....
มีสาเหตุจาก.....
การแก้ไขปัญหาคือ ร้องเรียน อยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบ
 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขปัญหา
 แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้ว

- 2.4 ในกรณีที่ท่านได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร
- 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตรับผิดชอบอย่างไร
- 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านสราษเล่าเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ญาติพี่น้อง | <input type="checkbox"/> เพื่อนบ้าน |
| <input type="checkbox"/> การประชาสัมพันธ์โครงการ | <input type="checkbox"/> สื่อประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ..... | |

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เสริมธุรกิจโดยรวมของพื้นที่เดิมโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่น ได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รู้เรื่องการดูแลจิตใจที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของชนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 ทานมี โครงการโรงไฟฟ้าขยะ กรีน ของ บริษัท ขยะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นระอุอง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด
 น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาการลักลอบทิ้ง/อาชญากรรม
 ภูมิบริเวณเพิ่มขึ้นจากขบวนส่งของโครงการ
 เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
 ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
 อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 หากดูที่ท่าทีวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าขยะ กรีน ของ บริษัท ขยะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- จากการศึกษาประเมินด้วยตนเอง
 จากการศึกษาการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
 จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประ ชาสัมพันธ์
 อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการระดับสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- | | เชื่อมั่นมาก | | เชื่อมั่น | | เฉย ๆ | | ไม่เชื่อมั่น | | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 | | ไม่แสดงความคิดเห็น
เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- | | เชื่อมั่นมาก | | เชื่อมั่น | | เฉย ๆ | | ไม่เชื่อมั่น | | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 | | ไม่แสดงความคิดเห็น
เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- | | แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน, ผลกระทบจากข่าวของหมู่บ้าน
 | | การจัดประชุม | | ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
 | | อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อ
โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้าตำแหน่งหน่วยงานราชการ

(กลุ่มสถานประกอบการศึกษา)

สำหรับประกอบการศึกษาระเบียบประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู่อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อสถานประกอบการศึกษา.....อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมา

- 2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
- ก่อให้เกิดผลกระทบ กี่.....
- มีสาเหตุจาก.....
- ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....
- 2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด
- น้อย ปานกลาง มาก

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- 3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ**โรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด** หรือไม่
- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ญาติพี่น้อง เพื่อนะเพื่อนบ้าน
- ธาราประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
- การจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากภาคการผลิตมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม่เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาคาราคาซังหรืออาชญากรรม
- คุณภาพเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของชุมชนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อ/ประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมากระ
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น: ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการก่อสร้าง ขนควรถูกเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกัมมันต์/ผู้ใหญ่/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
 การจัดประชุม คิดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน

อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 จักรเย็บผ้าและอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษคือ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะกรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
2.....
3.....

ด้านสังคม

- 1.....
2.....
3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
2.....
3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับชุมชนฐานรากโรงเรียนและครอบครัว

สำหรับประกอบกรศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อวัด/มัสยิด.....อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ สกุล..... หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ..... ปี พรรษา
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....พรรษา/ปี

2. ข้อมูลการดำเนินกรที่ผ่านม

- 2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมการดำเนินกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
 - ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ
มีสาเหตุจาก.....
ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....
- 2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่องังแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด
 - น้อย | ปานกลาง | มาก

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด
 - ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตลกรได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ญาติพี่น้อง เพื่อนพ้องบ้าน
 - การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอาแผนและแนวทางการศึกษา
 - อื่น ๆ

3.2 ท่านคิดว่า**โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน** ของ**บริษัท izarre กรีน จำกัด** มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้ซึ่ง แทนการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- งบประมาณเข้าชื้อรถจักรยานเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะ โดกรั้วและดีวยการใช้ไม้เทียมซึ่งแพง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของ โรงงาน
- หน่วยงานท้องถิ่น ได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้ริาการดูแลสุขภาพใกล้เคียง กับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมี**โครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน ถ่านหิน** ของ**บริษัท izarre กรีน จำกัด** ท่านวิตกกังวลกับปัญหาในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาการลักลอบตัดไม้/อาชญากรรม
- ญาติหรือเพื่อนบ้านที่หนีจากชุมชนของ โรงงาน
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 เหตุผลที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ**โครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน ถ่านหิน** ของ**บริษัท izarre กรีน จำกัด** เป็นผลมาจาก

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของ โรงงาน,อุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....
-

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการรับรู้ดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคัดค้าน

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคัดค้าน เนื่องจาก.....
.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เอเยนซี่ประชาสัมพันธ์
 การจัดการประชุม คิดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน
1 อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเน้นกรณีพิเศษต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าอะนะ กรีน ของ บริษัท อะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
2.....
3.....

ด้านสังคม

- 1.....
2.....
3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
2.....
3.....

แบบสอบถาม

สำหรับประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู ช่างจะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....หมายเลขโทรศัพท์.....

หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ชาย หญิง

1.2 อายุ.....ปี

1.3 ตำแหน่ง.....

1.4 การศึกษา.....

1.5 ระยะเวลาที่ทำงานตำแหน่งนี้.....ปี

1.6 ภูมิลำเนา

เกิดที่นี่

เข้ามาทำงานที่อื่น (ระบุ) อำเภอ.....จังหวัด.....

สาเหตุที่เข้ามา.....ระยะเวลาที่อยู่อาศัย.....ปี

2. ข้อมูลด้านประชากร

(1) อาชีพหลัก ส่วนใหญ่ของประชากรในชุมชน คือ.....

(2) อาชีพรองเสริมของประชากรในชุมชน ได้แก่

1.....

2.....

3.....

3. การจ้างแรงงาน

3.1 การจ้างแรงงานทั่วไปในพื้นที่

มี ไม่มี

(1) รับจ้างส่วนใหญ่มาจาก ในท้องถิ่น ที่อื่น (ระบุจังหวัด).....

(2) ประเภทกิจกรรมที่รับจ้าง

1.

2.

3.

(3) อัตราค่าจ้างโดยเฉลี่ย.....บาท/วัน

- 3.2 การจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม
 มี ไม่มี
 (1) สนรับจ้างส่วนใหญ่มาจาก ในท้องถิ่น ที่อื่น (ระบุจังหวัด).....
 (2) ประเภทอุตสาหกรรม
 1.
 2.
 (3) อัตราค่าจ้างโดยเฉลี่ย..... บาท/วัน
4. การรับทราบข่าวสารทั่วไปในชุมชนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 จากวารสารเก่าของเพื่อนบ้านและผู้นำชุมชน จากกรรอ่านหนังสือพิมพ์
 จากการฟังวิทยุ จากครูโทรทัศน์
 เจ้าหน้าที่ของรัฐแจ้งข่าว อื่น ๆ.....
5. ความเพียงพอของสภานบริการด้านสาธารณสุข
 การให้บริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาล ในใจชุมชน
 เพียงพอ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
6. สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ
- 6.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในชุมชน
 ไม่มี มี ถ้ามี ระบุปัญหา 1.
 2.
- 6.2 แหล่งน้ำดื่มของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง อื่น ๆ.....
- 6.3 แหล่งน้ำใช้ของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา อื่น ๆ.....
- 6.4 แหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา อื่น ๆ.....

6.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มและน้ำใช้

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ	คุณภาพน้ำ		ลักษณะปัญหา	วิธีการแก้ไข	ปริมาณน้ำ		ลักษณะปัญหา	วิธีการแก้ไข
	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา			เพียงพอ	ไม่เพียงพอ		
น้ำดื่ม								
น้ำใช้ น้ำใช้เพื่อการเกษตร								

6.6 การกำจัดมูลฝอยของชาวบ้านในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เผา ฝังกลบ ทิ้งทั่วไป
ใส่ในถังขยะรอให้รถเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัด
อื่น ๆ

6.7 การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ระบายลงแม่น้ำลำคลองโดยตรง
ระบายลงที่โถ่ง อื่น ๆ

7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อโรงงานในพื้นที่

7.1 ปัจจุบันชุมชนของท่านได้รับความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บ้างหรือไม่

- ไม่ได้รับ
 ได้รับ เรื่อง.....
จาก.....
ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....

7.2 ท่านเคยได้รับบรรทัดเสียงเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากประชาชนในพื้นที่บ้างหรือไม่

- ไม่เคย
 เคย เรื่อง.....
วิธีแก้ไขปัญหา.....

8. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความวิตกกังวลต่อโครงการ

8.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กระจก เทริน หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ญาติ/เพื่อน เพื่อน/เพื่อนบ้าน
 การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
 การจัดประชุม รับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
 อื่น ๆ.....

8.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน
อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- | ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง
- | เสริมธุรกิจ โดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- | สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของ โครงการ
- | หน่วยราชการท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- | กร้างควมมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- | ราวพาทึดืนสูงชัน
- | ได้รับกรลูลูเมอใจใ้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของงานในชุมชนมากขึ้น
- | อื่น ๆ.....

8.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | อากาศเสีย/ฝุ่นละออง | เสียงดังรบกวน | การจราจรติดขัด
- | น้ำเสีย | กลิ่น | ปัญหาการกักทรัพย์/อาชญากรรม
- | ภูมิวิเหตุเพิ่มขึ้นจากกรขนท่งของ โครงการ
- | เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- | ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- | อื่น ๆ ระบุ.....

8.4 หากดูที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด
เป็นผลมาจาก

- | จากการศึกษาของตนเอง
- | จากการศึกษาของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- | จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน | จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- | อื่น ๆ.....

8.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการหรือไม่

- | เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมก
- | ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....
-

8.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

8.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านบ้าน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
 จัดประชุม
 ติตประกาศาณัติของหมู่บ้าน
 อื่น ๆ (ระบุ)

8.8 ข้อ.เสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการโรงไฟฟ้าห้วยกระเจาของ บริษัทฯ กระเจา กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การประเมินผลพนักงาน สำหรับพนักงานเครื่องจักรกล

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลระดับปฏิบัติงานเบื้องต้นและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

ข้ามาเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ ของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ชาย หญิง

1.2 สถานะ ในครอบครัว
 หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส

1.3 อายุ
 18-20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51-60 ปี มากกว่า 60 ปี

1.4 การศึกษา
 ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า การศึกษา (ปวช./ปวท./ปวส.)
 ปริญญาตรี อื่น ๆ.....

1.5 ภูมิลำเนาเดิม (ย้ายมาจากที่อื่น ตอบข้อ 1.6-1.7 ถ้าเกิดที่นี้ข้ามไปข้อ 1.8)
 เกิดที่นี่ ย้ายมาจากที่อื่น ระบุจังหวัด.....

1.6 ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่
 0-5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี มากกว่า 20 ปี

1.7 สาเหตุสำคัญที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่
 ติดตามครอบครัว/แต่งงาน เพื่อประกอบอาชีพ เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่
 ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน อื่น ๆ.....

1.8 อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบัน
 เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 รับจ้างทั่วไป พนักงานบริษัท/โรงงาน อื่น ๆ.....

1.9 อาชีพรองของครอบครัวในปัจจุบัน
 เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป
 ไม่มีอาชีพรอง อื่น ๆ.....

1.10 สถานภาพทางการเงิน การกู้ยืมและภาระของครัวเรือน

| ไปเพื่อชดเชย และแก้ไขโดย

() ประหยัดค่าน้ำหรือค่าน้ำประปา

() กู้ยืม

() ขายทรัพย์สิน

() ทางานพิเศษทำเพิ่มเติม () อื่น ๆ (ระบุ).....

[] เพียงพอไม่เหลือเก็บ

| เพียงพอมีเหลือเก็บ

1.11 การรับทราบข่าวสารทั่วไปในครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] จากกรรบอกเล่าของเพื่อนบ้านและผู้ร่วมชน [] จากการอ่านหนังสือพิมพ์

| จากกรรฟังวิทยุ [] จากการดูโทรทัศน์

1.12 ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีลักษณะตรงกับข้อใดมากที่สุด

[] คนส่วนใหญ่อยู่ด้วยกันเป็นพวกเป็นหมู่และถือเอาผลประโยชน์คนส่วนใหญ่เป็นหลัก

| คนส่วนใหญ่อยู่ด้วยกันแบบเครือญาติและถือเอาผลประโยชน์คนส่วนใหญ่เป็นหลัก

[] คนส่วนใหญ่เห็นแบบเครือญาติและถือเอาผลประโยชน์ญาติพี่น้องเป็นหลัก

| คนส่วนใหญ่ต่างงานต่างอยู่และถือเอาผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นหลัก

1.13 สมาชิกในครัวเรือนของท่านเข้าวัด/มีศรัทธา/โบสถ์และไปประกอบกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยเพียงใด

[] ไม่เคยไปและไม่เคยทำกิจกรรมใด ๆ เลย ในรอบ 3-6 เดือน ที่ผ่านม

| ทุกครั้งของวันสำคัญทางศาสนา

| อื่น ๆ (ระบุ).....

1.14 ท่านมีสิ่งใดเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำรงชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ไม่มีเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ

| พระเครื่อง/เครื่องรางของขลัง

[] การดูแล/ทรงเจ้า

| เข็ม ไม้เท้า/ศาลพระภูมิ/ศาลเจ้าที่/ศาลเจ้าพ่อ

| อื่น ๆ (ระบุ).....

1.15 สภาพปัญหาของชุมชนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ไม่มีปัญหาในชุมชน [] ปัญหาอาชญากรรม/การพนัน/สิ่งผิดกฎหมาย [] ปัญหาสุขภาพจิต

[] ค่าครองชีพสูง [] ปัญหาการว่างงาน [] ความขัดแย้งในชุมชน

[] ปัญหาชุมชนแออัด [] อื่น ๆ ระบุ.....

2. **ขณัฒยครอบคลรัว**

- 2.1 รอบคลรัวที่ผ่านมาสมาหึกในครอบคลรัวมีการเจ็บปัวหหรือไม
 ไมมี มี โดยเจ็บปัวหเป็นโรค.....
- 2.2 สมาหึกในครอบคลรัวของท่าานมีผู้(ปัวห)วหที่เป็นโรคประจำตัวหหรือไม
 ไมมี
 มี จัานว.....ถน
 โดยเจ็บปัวหในโรค (1)
 (2)
 (3)
- 2.3 เมื่อมีการเจ็บปัวหส่วนใหญรึจกเรัการรึกหวที่ได
 โรคหบาตของรัฐฯ(ระบ).....
 โรคหบาตเอชช(ระบ).....
 โรคหบาตหรัวเสริมภูคภพค่าส(ระบ).....
 จัลยรึบประหานตง
 อื่นฯ(ระบ).....
- 2.4 เมหรงน้ำคึมไคสรรัวเรัตน (ตอหได้มากถว่า 1 จัค)
 น้ำฝน น้ำบ่อตึน น้ำเบคต
 น้ำประปะา น้ำในเมบปึค้คอง(ระบ).....
 น้ำคึมบรชชวค/ถัง อื่นฯ.....
- 2.5 เมหรงน้ำใช้ เช่น จัคคัว ถาานน้ำ เจ็บตึน ในครรัวเรัคห (ตอหได้มากถว่า 1 จัค)
 น้ำฝน น้ำบ่อตึน น้ำบาดาล น้ำประปะา
 น้ำในเมบปึค้คอง(ระบ)จึค..... อื่นฯ.....
- 2.6 จัปัญหาคึยวค้บน้ำคึมและน้ำใช้ในจรัวเรัคห

จัปัญหาคึยวค้บน้ำ	คูลภพน้ำ		ลัคหณะจัปัญหา	ปรึมาณน้ำ		ลัคหณะจัปัญหา	วึธีการแก้ไข
	ดี	ไมดี		เจ็บหพอ	ไมเจ็บหพอ		
น้ำคึม							
น้ำใช้							

(ผู้ทึไมได้ประคอบอาหึหจัานการเกศตร จัมไปตอขจ็ 2.9)

- 2.7 เมหรงน้ำเพื่อการเกศตร ระบ.....นำมาใช้โดย.....
- 2.8 จัปัญหาคึยวค้บน้ำใช้เพื่อการเกศตร
 ไมมี มี กึอ.....วึธีแก้ไข.....
- 2.9 ท่าานกัจัคขะโดยวึธีใด
 สว ส้งกลบ จึงทัวไป
 ใสในลั้งขะรอ.ให้รลเก็บขนขะมุลสอยของหวัคงานที่รึบลึคชตพมาเก็.

- 2.10 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในครัวเรือน ท่านมีวิธีการกำจัดอย่างไร
ทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ ทิ้งในถังโถ่ง/โถ่งคยให้ไหลไปลงตามพื้นดิน
ทิ้งลงตู้หรือระบายน้ำสาธารณะ นำไปรดน้ำต้นไม้ อื่นๆ.....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ได้รับในครัวเรือน

3.1 ปัจจุบันครอบครัวของท่านได้รับความเดือดร้อนหรือรำคาญ จากปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง

สภาพปัญหา	แหล่งที่มา	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ					ผลกระทบต่อความรำคาญ			ความรุนแรงของผลกระทบ ปัจจุบันเทียบกับที่ข้างที่ผ่านมา			
		ฤดูตั้ง	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ตลอดปี	บางเวลา	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อยลง	เท่าเดิม	มากขึ้น	สาเหตุ
[1] ฝุ่น <input type="checkbox"/> ไม่มี													
[2] เสียง <input type="checkbox"/> ไม่มี													
[3] น้ำเสีย <input type="checkbox"/> ไม่มี													
[4] กลิ่นเหม็น <input type="checkbox"/> ไม่มี													
[5] เหม่าควีน <input type="checkbox"/> ไม่มี													
[6] อื่น ๆ ระบุ.....													

หมายเหตุ : หากไม่ได้รับผลกระทบไม่ต้องทำข้อ 3.2 และข้อ 3.3

3.2 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบ ท่านแจ้งไปยังหน่วยงานใดเพื่อให้ดำเนินการแก้ไข

- ไม่ได้แจ้งไปที่หน่วยงานใด องค์การบริหารส่วนตำบลนครบาล
เจ้าพนักงาน ผู้นำชุมชน
หน่วยงานราชการอื่นๆ (ระบุ)

3.3 การแก้ไขปัญหาผลกระทบดังกล่าวในข้อข้างใด (ถ้าข้อ 3.2 ตอบไม่ได้แจ้งไปที่หน่วยงานใด ไม่ต้องตอบในข้อนี้)

- ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
ยังไม่ได้รับการแก้ไข
แก้ไขแล้วแต่ยังไม่เรียบร้อยในเรื่อง (ระบุ).....

3.4 คุณตีเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในชุมชน

- คุณตีเหตุทางรถยนต์/จักรยานยนต์ คุณตีเหตุจากรถบรรทุก
 ไฟฟ้าไหม้ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเห็นต่อโครงการฯ

4.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ชุมชน/พื้นที่เมือง เพื่อน/ผู้คนบ้าน
- การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....

4.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระเงินการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกสิ้นเปลืองสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เสริมธุรกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่น ได้รับภาษีเงินได้เพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับบริการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

4.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ท่านวิตกกังวลกับปัญหาใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาการลักลอบทิ้ง/อาชญากรรม
- ภูมิทัศน์ดูเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

4.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จากการศึกษาตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากท่าบ่อน้ำของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

4.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระดับสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

.....

4.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

.....

4.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หคกจรจากข่าวของหมู่บ้าน
 จัดประชุม ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
 อื่น ๆ (ระบุ)

4.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าอะนะ กรีน ของ บริษัท อะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

1.....

2.....

3.....

ด้านสังคม

1.....

2.....

3.....

ด้านสุขภาพ

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้าด้วยตนเองหน่วยงานราชการ

(กลุ่มหน่วยงานทางคมนาคมขนส่งทางอากาศและท่าอากาศยาน)

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าอระนะ กรีน ของบริษัท อระนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบล อำเภออระนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน.....อำเภอ.....จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาที่พำนักทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ส่งมาและนโยบายในหน่วยงานของท่าน

2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมารดำเนินการด้านกิจการของ โรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่ความรับผิดชอบของท่านก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
- ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ

มีสาเหตุจาก.....

ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....

2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด

- น้อย ปานกลาง มาก

2.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- ไม่เคย เคย ส่วนใหญ่เป็นปัญหา.....

มีสาเหตุจาก.....

- การแก้ไขปัญหามีข้อร้องเรียน อยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบ
- อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขปัญหา
- แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้ว

2.4 ในกรณีที่คุณได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของคุณได้ดำเนินการอย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

2.6 หน่วยงานของคุณมีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตการผลิตอย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ชุมชนพื้นที่ เพื่อน/เพื่อนบ้าน
 - ราชการประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อบริเวณขอบเขตและแนวทางการศึกษา
 - อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้แสงไม่เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพิ่มบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในพื้นที่
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลใส่ใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของถนนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน กรีน ของบริษัท อะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาคาการลักทรัพย์/อาชญากรรม
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน กรีน ของบริษัท อะนะ กรีน จำกัด

เป็นผลมาจาก

- จากบรรยากาศขณะด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบอบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉลยๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างยิ่งนัก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉลยๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - ไม่เชื่อมั่นอย่างยิ่งนัก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การใช้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านจำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระแหว่ของหมู่บ้าน
- การจัดประชุม
- สื่อรโระกาศหรือลขงหน้บ้าน
- อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษคือ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท กระจก อีวัน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้าหน่วยงานราชการ

(กลุ่มหน่วยงานทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ)

สำหรับโครงการการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ขอบริษัท จะนะ อีวีเอ็ม จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน.....อำเภอ.....จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุลหมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาที่ท่านทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาในหน่วยงานของท่าน

- 2.1 ในปัจจุบัน ประชาชนเข้ามารักษาด้วยโรคหรืออาการที่พบบ่อย ๆ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> ไข้หวัด	<input type="checkbox"/> หอบหืด	<input type="checkbox"/> คลื่นไส้ อาเจียน
<input type="checkbox"/> ไอเรื้อรัง/เรื้อรัง	<input type="checkbox"/> ไม่มีแรง/เหนื่อยง่าย	<input type="checkbox"/> มีนิ่ว
<input type="checkbox"/> ผื่นคัน	<input type="checkbox"/> หอบหืด	<input type="checkbox"/> ภูมิแพ้
<input type="checkbox"/> ไส้เม็สมะ	<input type="checkbox"/> แสบตา/เยื่อตาอักเสบ	<input type="checkbox"/> หลอดลมอักเสบเรื้อรัง
<input type="checkbox"/> อุดลมโป่งพอง	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	
- 2.2 จำนวนผู้ป่วยเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง

<input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น	<input type="checkbox"/> เท่าเดิม	<input type="checkbox"/> ลดลง
------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------
- 2.3 เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ผ่านมา (ประมาณ 3 ปี ก่อนหลัง) แนวโน้มของการเกิดโรคในท้องถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

<input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยนแปลง	<input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง คือ.....
---	--
- 2.4 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนรองรับแนวโน้มนโยบายการเกิดโรคในพื้นที่ความรับผิดชอบ อย่างไร
 - 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ

3.1 ท่านทราบค่าเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ญาติพี่น้อง
 - เพื่อนฝูงเพื่อนบ้าน
 - เครือข่ายสัมพันธ์โครงการ
 - สื่อประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นที่ก่อสร้างของเข.มและแนวทางการศึกษา
 - อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาทำแก๊สชีวภาพเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณน้ำเสียบนกระดกชั้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
 - สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
 - หน่วยงายท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
 - สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
 - ราคาที่ต้นทุนสูงขึ้น
 - ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
 - อื่น ๆ.....

3.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสียฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอย
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 หากเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- จากการขาดความรู้ด้วยตนเอง
- จากการค้าเหินหาระยะ โรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบอบการปกครองด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน:

| เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก | ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

| เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก | ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

| แจ้งข่าวสารผ่านค่านิว/ผู้หมู่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอระฆังข่าวทางหมู่บ้าน

| การจัดประชุม | ดิฉันประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน

| อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่กรมมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

1.....

2.....

3.....

ด้านสังคม

1.....

2.....

3.....

ด้านสุขภาพ

1.....

2.....

3.....

- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับ การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่
อย่างไร
- 1).....
2).....
3).....
4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในเขตรับผิดชอบอย่างไร
- 1).....
2).....
3).....
4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านทราบข่าวที่เกี่ยวกับ **โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน** ของ **บริษัท จะนะ กรีน จำกัด** หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว | ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ญาติ/เพื่อนบ้าน | เพื่อน/เพื่อนบ้าน
- การประกาศสัมพันธไมตรีโครงการ | สื่อมวลชนสัมพันธ์
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า **โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน** ของ **บริษัท จะนะ กรีน จำกัด** มีประ โยชน์หรือผลดี ต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการผลิตมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะ โลกร้อนด้วยกร ีนเฮาส์ ไม่เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจ โดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนบริเวณต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของ โครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับการพัฒนาทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบ ไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผุ้ในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมี **โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน** ของ **บริษัท จะนะ กรีน จำกัด**

ท่านวิตกกังวลถึงปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง | เสียงดังรบกวน | การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย | กลิ่น | ปัญหาการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอย
- ภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงของโครงการ

- | เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- | คณะทบทับต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- | อื่น ๆ ระบุ.....
- 3.4 สาเหตุที่พ่อกันวิตกกังวลกับปัญหาด้านล่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าละนะ กรีน ของ บริษัท ละนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก
- | จากการศึกษาด้วยตนเอง
- | จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- | จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน | | จากข้อมูลข่าวสาร ที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- | อื่น ๆ.....
- 3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน
- | เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- | ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....
-
- 3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของหน่วยงานราชการ ที่ระควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่
- | เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- | ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....
-
- 3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนการมีเื่ออย่างไร
- | แจ้งข่าวสารผ่านบ้าน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอระชมข่าวของหมู่บ้าน
- | การจัดประชุม | ดิปลประกาศบอร์คยงหมู่บ้าน
- | อื่น ๆ (ระบุ).....
- 3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการโรงไฟฟ้าละนะ กรีน ของ บริษัท ละนะ กรีน จำกัด
- ด้านสิ่งแวดล้อม
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- ด้านสังคม
- 1.....
- 2.....
- 3.....

ข้อสังเกต

- 1.....
- 2.....
- 3.....

- 2.4 ในกรณีที่ท่านได้รับเสียงร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในเขตรับผิดชอบอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ ฯ

3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

ไม่ทราบข่าว ทราบข่าวจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ญาติ/พี่น้อง

เพื่อน/เพื่อนบ้าน

การประชาสัมพันธ์โครงการ

สื่อ. กระจายในพื้นที่

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา

อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด นี้จะ โยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระ ในการกำจัด

ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง

เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตดีขึ้น

สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่อง กับกิจการของโครงการ

หน่วยงานท้องถิ่นได้รับรายได้บำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

ได้รับความมั่นคงให้ใช้ระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น

ราคาที่ดินสูงขึ้น

ได้รับทราบดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น

อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าอะนะ กรีน ของ บริษัท อะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลถึงปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 2 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การขรหาขเวตติค
- น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาการลักทรัพย์/อาชญากรรม
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งขงโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลถึงปัญหาต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าอะนะ กรีน ของ บริษัท อะนะ กรีน จำกัด

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบอบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของชนในชุมชน

- เชื่อมั่นอย่างมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น: เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- เยี่ยมเยียนมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาค้นเพิ่มเติมเป็นการ เฉพาะต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าอะนะ กรีน ของ บริษัท อะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวข้อ/ตัวบ่งชี้หน่วยงานราชการ

(ข้อมูลหน่วยงานทางด้านผลกระทบ)

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบล อังกะจะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อหน่วยงาน.....อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่งในหน่วยงาน.....
- 1.5 ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงาน ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี
- 1.6 พื้นที่รับผิดชอบ.....

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาและโยกย้ายในหน่วยงานของท่าน

2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการดำเนินกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม/กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ความรับผิดชอบของท่าน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

[] ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

[] ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ

มีสาเหตุจาก.....

ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....

2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด

[] น้อย [] ปานกลาง [] มาก

2.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านในพื้นที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่

[] ไม่เคย [] เคย ส่วนใหญ่ทำในปัญหา.....

มีสาเหตุจาก.....

การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน [] อยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบ

[] อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขปัญหา

[] แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้ว

- 2.4 ในกรณีที่ท่านได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.5 นโยบายของหน่วยงาน มีแนวความคิดสอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 2.6 หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดใดลักษณะอย่างไร
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่:

- ไม่ทราบข่าว | ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ผู้ติดต่อเบื้องต้น | เพื่อน/เพื่อนบ้าน
- การประชาสัมพันธ์โครงการ | สื่อมวลชน/พิมพ์
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขออนุญาตและแนวทางการศึกษา
- อื่น ๆ.....

3.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระใบการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่ดีด้า โฉงขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้ชาวบ้านจากธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย กลิ่น ปัญหาการลักลอบหรืออาชญากรรม
- ทุพวิสัยทัศน์เพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัทจะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- จากกรรวาตละเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
- ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านกำนันผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวตงหมู่บ้าน
- การจัดการประชุม ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
- อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษแก่

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลของบริษัท ชะนะกรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้า/ตัวแทนหน่วยงานราชการ

(กลุ่มสถาบันการศึกษ)

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของบริษัท อดิระ จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อำเภออดิระ จังหวัดสงขลา

ชื่อสถาบันการศึกษา.....อำเภอ..... จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้.....ปี

2. ข้อมูลการดำเนินการที่ยำเมาะ

- 2.1 ในช่วงเวลาที่ส่งนมาการดำเนินงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
 - ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ
 - มีสาเหตุจาก
 - ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....
- 2.2 จากคำถามในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด
 - น้อย ปานกลาง มาก

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- 3.1 ขำยทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท อดิระ จำกัด รัชไม่
 - ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้ในมากกว่า 1 ข้อ)
 - ญาติ/พี่น้อง เพื่อนะเพื่อนบ้าน
 - การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นล้งร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
 - อื่นๆ.....

3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้ที่ไม่ใช้ต่อเพียง
- เศรษฐกิจ โดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- กลิ่น
- ปัญหาการลักลอบขุด/ถม/ขุดทราย
- อุบัติเหตุผู้เพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของงานในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน บริษัท จะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก

- ขาดการลาดตระเวนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากค่าเบี่ยงเบนของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อโซเชียลมีเดีย
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ ซึ่งรวมถึงทัศนคติในการคุ้มครองต่อสุขภาพของคนในชุมชน

- เชื่อมั่นมาก
 - เชื่อมั่น
 - เฉย ๆ
 - ไม่เชื่อมั่น
 - "ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก"
 - ไม่แสดงความเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความเห็น เนื่องจาก.....
-

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการรักษาคูณของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉยๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

แจ้งข่าวสารผ่านเจ้าบ้าน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/ออกกระจายข่าวลงหมู่บ้าน

การตัดประตุม ติตประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน

อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการโรงเรียนที่เอกชนกรีน ของบริษัทจะนะกรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

1.....

2.....

3.....

ด้านสังคม

1.....

2.....

3.....

ด้านสุขภาพ

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลทุ่ง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อวัด/มีสปีด.....อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.2 อายุ.....ปี พรรษา
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....
- 1.4 ตำแหน่ง.....
- 1.5 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....พรรษา/ปี

2. ข้อมูลการดำเนินงานที่ผ่านมา

2.1 ในช่วงเวลาที่ผ่านการดำเนินงานกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

[] ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

[] ก่อให้เกิดผลกระทบ ก็คือ

มีสาเหตุจาก.....

ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ.....

2.2 จากคำถาม ในข้อ 2.1 ระดับของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับใด

[] น้อย

[] ปานกลาง

[] มาก

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เห็นต่อโครงการฯ

3.1 ส่วนกระทบเกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

[] ไม่ทราบข่าว [] ทราบข่าว จาก (ลองก็ได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] ญาติพี่น้อง

[] เพื่อนเพื่อนบ้าน

[] การประชาสัมพันธ์โครงการ

[] สื่อประชาสัมพันธ์

[] การจัดการชุมชนริมฝั่ง ทมศึกษาค้นคว้าข้อมูลและแนวทางการศึกษา

[] อื่น ๆ

3.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานกรีนของบริษัท กระจกกรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากภาคเกษตรกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกกลับคืนสู่สาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้ที่เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยขายท้องถิ่นได้รับกำไรเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- ได้รับความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ.....

3.3 หากมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานกรีน ของ บริษัท กระจกกรีน จำกัด ท่านวิตกกังวลกับปัญหา ด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อากาศเสีย/ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การขจรเจรตลข้ด
- น้ำเสีย กลิ่น มีปัญหาการลักทรัพย์/อาชญากรรม
- คุณภาพดินเพิ่มขึ้นจะกระทบดินของ โครงการฯ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานกรีน ของ บริษัท กระจกกรีน จำกัด มีเหตุผลจาก

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อ/ระชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่น ในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือไม่ จึงรบกวนถึงศักยภาพในการคุ้มครองสุขภาพของชุมชน

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉก ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - ไม่แสดงความคิดเห็น
- เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....
-

3.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในตรงกับคุณลักษณะของหน่วยงานราชการที่จะควบคุม ภาษี ได้ ไตรงท เรกัองผลกระทบ ด้าน สิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

- เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

.....

3.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

- แจ้งข่าวสารผ่านสำนักงาน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอระฆังข่าวของหมู่บ้าน
 การจัดประชุม ศิลปะระเทศาเฮอร์ตาองหมู่บ้าน
 อื่น ๆ (ระบุ)

3.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่สำรวจมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กะสิน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

1.....

2.....

3.....

ด้านสังคม

1.....

2.....

3.....

ด้านสุขภาพ

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

การร่วมวิจัยข้อมูลพื้นฐาน สำหรับชุมชนชนบท

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลคู อําเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....หมายเลขโทรศัพท์.....

หมู่ที่.....ตำบล..... อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ชาย หญิง

1.2 อายุ.....ปี

1.3 ตำแหน่ง.....

1.4 การศึกษา.....

1.5 ระยะเวลาที่ทำงานตำแหน่งนี้.....ปี

1.6 ภูมิตำเนา

เกิดที่นี่

ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ) อำเภอ.....จังหวัด.....

สถานที่ที่ย้ายมา..... ระยะเวลาที่อยู่อาศัย.....ปี

2. ข้อมูลด้านประชากร

(1) อาชีพหลักส่วนใหญ่ของประชากรในชุมชน คือ.....

(2) อาชีพรอง/เสริมของประชากรในชุมชน ได้แก่

1.....

2.....

3.....

3. การจ้างแรงงาน

3.1 การจ้างแรงงานทั่วไปในเต็มปี

มี ไม่มี

(1) คนรับจ้างส่วนใหญ่มาจาก ในท้องถิ่น ที่อื่น (ระบุจังหวัด).....

(2) ประเภทกิจกรรมที่รับจ้าง

1.

2.

3.

(3) อัตราค่าจ้าง โดยเฉลี่ย.....บาท/วัน

- 3.2 การจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม
 มี ไม่มี
 (1) คนรับจ้างส่วนใหญ่มาจาก ในท้องถิ่น ที่อื่น (ระบุจังหวัด).....
 (2) วัตถุประสงค์อุตสาหกรรม
 1.
 2.
 (3) อัตราค่าจ้าง โดยเฉลี่ย..... บาท/วัน

4. การรับทราบข่าวสารทั่วไปในชุมชนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 จากการบอกเล่าของเพื่อนบ้านและผู้มาชุมชน จากการอ่านหนังสือพิมพ์
 จากการศึกษา จากวิทยุโทรทัศน์
 เจ้าหน้าที่ของรัฐแจ้งข่าว อื่น ๆ.....

5. ความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุข
 การให้บริการสาธารณสุข (เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาล ในปัจจุบัน)
 เพียงพอ ไม่เพียงพอ เพราะ

6. สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

- 6.1. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในชุมชน
 ไม่มี มี ถ้ามี ระบุปัญหา 1.
 2.

- 6.2 แหล่งน้ำดื่มของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง อื่น ๆ.....

- 6.3 แหล่งน้ำใช้ของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา อื่น ๆ.....

- 6.4 แหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบาดาล น้ำจากแม่น้ำ (ระบุแหล่งที่มา).....
 น้ำประปา อื่น ๆ.....

6.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มและน้ำใช้

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ	คุณภาพน้ำ		ลักษณะปัญหา	วิธีการแก้ไข	ปริมาณน้ำ		ลักษณะปัญหา	วิธีการแก้ไข
	มีปัญหามั	ไม่มีปัญหามั			เพียงพอ	ไม่เพียงพอ		
น้ำดื่ม								
น้ำใช้								
น้ำใช้เพื่อการเกษตร								

- 6.6 การกำจัดมูลฝอยของชาวบ้านในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 เฉพาะ ผึ่งกลบ ตั้งทิ้งไว้
 ใสในถังขยะรอให้รถเก็บขยะมาขนของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บไปกำจัด
 อื่น ๆ

- 6.7 การจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ระบายลงแม่น้ำลำคลองโดยตรง
 ระบายลงที่โล่ง อื่น ๆ

7. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนต่อโรงงานในพื้นที่

- 7.1 ใจู้ชุมชนของตำบลได้รู้ความเดือดร้อนจาก มรมาทนาย จากปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บ้างหรือไม่
 ไม่ได้รับ
 ได้รับ เรื่อง.....
 จาก.....
 ช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ:.....

- 7.2 ท่านเคยได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากประชาชนในพื้นที่บ้างหรือไม่
 ไม่เคย
 เคย เรื่อง.....
 วิธีแก้ไขปัญหา.....

8. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนต่อโครงการ

- 8.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน พาวเวอร์ บริษัท จะนะ กรีน หรือไม
 ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูงเพื่อนบ้าน
 การประชาสัมพันธ์โครงการ สื่อประชาสัมพันธ์
 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตและแนวทางการศึกษา
 อื่น ๆ

8.2 ท่านคิดว่า โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน
อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | ได้รับความดีใช้ค่าการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในวงจำกัด
- | ผลปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่ำเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยกรีน ไซเคิล ไม่ใช่เชื้อเพลิง
- | เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- | สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชน จากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- | หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- | สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- | ราคาที่ดินสูงขึ้น
- | ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น
- | อื่น ๆ.....

8.3 ท่านมีโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านใดบ้าง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | อากาศเสีย/ฝุ่นละออง | เสียงดังรบกวน | การจราจรติดขัด
- | น้ำเสีย | กลิ่น | ปัญหาการศึกษา/วิจัย/สาธารณสุข
- | อุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งของ โครงการ
- | เกิดความขัดแย้งของชนในชุมชน
- | ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- | อื่น ๆ ระบุ.....

8.4 เหตุใดที่่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด
เป็นผลมาจาก

- | จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- | จากการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- | จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน | จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อ/ประชาสัมพันธ์
- | อื่น ๆ.....

8.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการหรือไม่

- | เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 - | ไม่แสดงความเห็น
- เหตุผลที่เชื่อ/ไม่เชื่อ/ไม่แสดงความเห็น เนื่องจาก.....
-

8.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำหนดยุทธศาสตร์ของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่?

| เชื่อมั่นมาก | เชื่อมั่น | เฉย ๆ | ไม่เชื่อมั่น | ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก
 | ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

8.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

| แจ้งข่าวสารล่วงหน้า/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/กองกระจายข่าวของหมู่บ้าน
 | จัดประชุม | ศิลปประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน
 | อื่น ๆ (ระบุ)

8.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษคือ **โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ 2 กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด**

ด้านสิ่งแวดล้อม

1.....

2.....

3.....

ด้านสังคม

1.....

2.....

3.....

ด้านสุขภาพ

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

การวิจัยแบบผสมผสานเพื่อศึกษาวิถีชีวิตและพฤติกรรม

สำหรับประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน กระจก อบ.ก.กรีน จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตตำบลตุ อําเภอกะฉะ จังหวัดสงขลา

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอกะฉะ จังหวัดสงขลา

1. สภาพทั่วไปของสังคม-เศรษฐกิจ ของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 สถานะในครอบครัว
 - หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส
- 1.3 อายุ
 - 18-20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51-60 ปี มากกว่า 60 ปี
- 1.4 การศึกษา
 - ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 - มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า อาชีวศึกษา (บวช/ปวท./ปวส.)
 - ปริญญาตรี อื่น ๆ.....
- 1.5 ผู้มีอำนาจเดิม (ย้ายมาจากที่อื่น ตอบข้อ 1.6-1.7 ถ้าเกิดที่นี่ข้ามไปข้อ 1.8)
 - เกิดที่นี่ ย้ายมาจากที่อื่น ระบุจังหวัด.....
- 1.6 ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่
 - 0-5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี มากกว่า 20 ปี
- 1.7 สาเหตุสำคัญที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่
 - ติดตามครอบครัว/แต่งงาน เพื่อประกอบอาชีพ พักหาที่อยู่อาศัยใหม่
 - ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน อื่น ๆ.....
- 1.8 อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบัน
 - เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 - รับจ้างทั่วไป พนักงานบริษัท/โรงงาน อื่น ๆ.....
- 1.9 อาชีพรองของครอบครัวในปัจจุบัน
 - เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป
 - ไม่มีอาชีพรอง อื่น ๆ.....

1.10 สถานภาพทางการเงิน การกู้ยืมและการขอขมขงทรัพย์สิน

[] ไม่เพียงพอ และมักไร้ใจโดย

() ทรัพย์สินและหรือลดค่าใช้จ่าย

() กู้ยืม

() ขายทรัพย์สิน

() ทางการเงินพิเศษเพิ่มเติม () อื่น ๆ (ระบุ).....

[] เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ

[] เพียงพอ เหลือเก็บ

1.11 การรับทราบข่าวสารทั่วไปไปนครวัดเวียงของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] จากกรบอกเล่าของเพื่อนบ้านและผู้มาชุมชน | | จากการอ่านหนังสือพิมพ์

[] จากการฟังวิทยุ [] จากวารสารโทรทัศน์

1.12 ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีลักษณะตรงกับข้อใดมากที่สุด

[] คนส่วนใหญ่อยู่กับเป็นพวกเป็นหมู่และถือเอาผลประโยชน์ของคนส่วนใหญ่เป็นหลัก

[] คนส่วนใหญ่อยู่กับแบบเครือญาติและถือเอาผลประโยชน์ของคนส่วนใหญ่เป็นหลัก

[] คนส่วนใหญ่อยู่กับแบบเครือญาติและถือเอาผลประโยชน์ญาติพี่น้องเป็นหลัก

[] คนส่วนใหญ่ต่างคนต่างอยู่และถือเอาผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นหลัก

1.13 สมาชิกในครัวเรือนของงานเจ้าวัด/วัด/โบสถ์และประกอบกิจกรรมทางศาสนา มากน้อยเพียงใด

[] ไม่เคยไปและไม่เคยทำกิจกรรมใด ๆ เลย ในรอบ 3-6 เดือน ที่ผ่านมา

[] ทุกครั้งของวันสำคัญทางศาสนา

[] อื่น ๆ (ระบุ).....

1.14 ท่านมีสิ่งใดเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำรงชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] ไม่มีเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ

[] พระเครื่อง/เครื่องรางของขลัง

[] ครอบครัว/ทรงเจ้า

[] เช่น ไหว้เจ้า/ศาลพระภูมิ/ศาลเจ้าที่/ศาลเจ้าพ่อ

[] อื่น ๆ (ระบุ).....

1.15 เศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] ไม่มีปัญหาในชุมชน [] ปัญหาอาชญากรรม/การพนัน/ลักขโมย [] มีปัญหาอาชญากรรม

[] ค่าครองชีพสูง [] ปัญหาการว่างงาน [] ความขัดแย้งในชุมชน

[] ปัญหาชุมชนแออัด [] อื่นๆ ระบุ.....

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 รอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่
 ไม่มี มี โดยเจ็บป่วยเป็นโรค.....
- 2.2 สมาชิกในครอบครัวบางคนมีผู้ป่วยที่เป็นโรคประจำตัวหรือไม่
 ไม่มี
 มี จำนวน.....คน
 โดยเจ็บป่วยเป็นโรค (1)
 (2)
 (3)
- 2.3 เมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่วินิจฉัยรักษาที่ใด
 โรงพยาบาลของรัฐฯ (ระบุ).....
 โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ).....
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ).....
 ซื้อยารับประทานเอง
 อื่นๆ (ระบุ).....
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 3 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบาดาล น้ำบาดาล
 น้ำประปา น้ำในแม่น้ำลำคลอง (ระบุ.....)
 น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง อื่นๆ.....
- 2.5 แหล่งน้ำใช้ เช่นซักผ้า อาบน้ำ เป็นต้น ในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 น้ำฝน น้ำบาดาล น้ำบาดาล น้ำประปา
 น้ำในแม่น้ำลำคลอง (ระบุข้อ.....) อื่นๆ.....
- 2.6 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มและน้ำใช้ในครัวเรือน

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ	คุณภาพน้ำ		ลักษณะปัญหา	ปริมาณน้ำ		ลักษณะปัญหา	วิธีการแก้ไข
	ดี	ไม่ดี		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ		
น้ำดื่ม							
น้ำใช้							

(ผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ข้ามไปตอบข้อ 2.9)

- 2.7 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ระบุ.....นำมาใช้โดย.....
- 2.8 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้เพื่อการเกษตร
 ไม่มี มี คือ.....วิธีแก้ไข.....
- 2.9 ท่านกำลังขยายโคบาลหรือไม่
 เค้า กำลังขยาย ทั้งหมด
 ใส่ในถังขยะรถให้รถเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบมารับ

- 2.10 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณเรือน ท่านมีวิธีการจัดการอย่างไร
 ทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ ทิ้งในที่โถงปล่อยให้ไหลไปลงพื้นดิน
 ทิ้งลงตู้ฟลอรระบายน้ำสาธารณะ นำไปรดน้ำต้นไม้ อื่นๆ.....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

3.1 ปัจจุบันระดับครัวของท่านได้รับความเดือดร้อน/รำคาญ จากปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง

สภาพปัญหา	แหล่งที่มา	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ					ผลกระทบต่อความรำคาญ			ความรุนแรงของผลกระทบปัจจุบันเทียบกับช่วงที่ผ่านมา			
		ฤดูตั้ง	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ตลอดปี	บางเวลา	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อยลง	เท่าเดิม	มากขึ้น	สาเหตุ
[1] คับ	[] ไม่มี												
[2] เสียว	[] ไม่มี												
[3] น้ำเสีย	[] ไม่มี												
[4] กลิ่นเหม็น	[] ไม่มี												
[5] เขม่าควัน	[] ไม่มี												
[6] อื่น ๆ ระบุ.....													

หมายเหตุ : หากไม่ได้รับผลกระทบไม่ต้องทำข้อ 3.2 และข้อ 3.3

3.2 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบ ท่านแจ้งไปยังหน่วยงานใดเพื่อให้ดำเนินการแก้ไข

- ไม่ได้แจ้งไปที่หน่วยงานใด องค์การบริหารส่วนตำบลของเทศบาล
 เจ้าหน้าที่โรงงาน ผู้นำชุมชน
 หน่วยงานราชการอื่นๆ (ระบุ)

3.3 การแก้ไขปัญหามลกระทบดังกล่าวเป็นอย่างไร (ถ้าข้อ 3.2 ตอบไม่ได้แจ้งไปที่หน่วยงานใด ไม่ต้องตอบในข้อนี้)

- ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
 ยังไม่ได้รับการแก้ไข
 แก้ไขแต่ยังไม่ค่อยเรียบร้อยในเรื่อง (ระบุ).....

3.4 จุดเดือดที่เกิดขึ้นบ่อยในชุมชน

- จุดเดือดทางรถยนต์/จักรยานยนต์ จุดเดือดจากครอบครัว
 ไฟไหม้ อื่นๆ (ระบุ.....)

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

4.1 ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด หรือไม่

- ไม่ทราบข่าว ทราบข่าว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ญาติพี่น้อง
 - เพื่อน/เพื่อนบ้าน
 - การประชาสัมพันธ์โครงการ
 - สื่อประชาสัมพันธ์
 - การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขออนุญาตประกอบกิจการทางการศึกษา
 - อื่น ๆ

4.2 ท่านคิดว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด มีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยไม่สร้างภาระในการกำจัด
- ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง
- เศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น
- สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนจากธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการของโครงการ
- หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- สร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในท้องถิ่น
- ราคาที่ดินสูงขึ้น
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของชนในชุมชนมากขึ้น
- อื่น ๆ

4.3 หากมี โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด ท่านวิตกกังวลถึงปัญหาด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลมพัดเสียง/ฝุ่นละออง
- เสียงดังรบกวน
- การจราจรติดขัด
- น้ำเสีย
- โกลัน
- ปัญหาการลักลอบทิ้ง/วางยากรบน
- อุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ
- เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน
- ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้าน (ระบุ).....
- อื่น ๆ ระบุ.....

4.4 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่าง ๆ ของ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด เป็นผลมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จากการคาดคะเนด้วยตนเอง
- จากการดำเนินการของ โรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- จากลักษณะทำเลของพื้นที่บ้าน
- จากข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อประชาสัมพันธ์
- อื่น ๆ

4.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่

เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก

ไม่แสดงความคิดเห็น.

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

4.6 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับการดูแลของหน่วยงานราชการที่จะควบคุมไม่ให้โครงการก่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพหรือไม่

เชื่อมั่นมาก เชื่อมั่น เฉย ๆ ไม่เชื่อมั่น ไม่เชื่อมั่นอย่างมาก

ไม่แสดงความคิดเห็น

เหตุผลที่เชื่อมั่น/ไม่เชื่อมั่น/ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

4.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร

แจ้งข่าวสารผ่านก้านป้าย/สื่อชุมชน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน

จัดประชุม ศิลปะการแสดง/ละครหมู่บ้าน

อื่น ๆ (ระบุ)

4.8 จักรเย็บผ้าและอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ บริษัท อนาคต ถ่านหิน จำกัด

ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสังคม

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ด้านสุขภาพ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
