

Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session notes

Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session

Location: Hyatt Regency Aqaba Ayla and Zoom

Date & Time: 16/03/2022 from 10:00 am to 1:30 pm

Proceedings:

The session commenced with introductory words from:

- Eng Issa Al Wer (Project Manager from MWI)
- Taghreed Ma'aytah (Environment Director of the Department of Environment in ASEZA) presented the project, EIA process within Aqaba governorate and the objective of the session.

Engineer Haitham Awwad presented briefly the project components and technical details and was followed by the ESIA Team (TetraTech and Engicon) who presented the baseline conditions of the marine environment, assessed impacts and proposed mitigation measures.

The floor was then opened for questions and comments. The table below present all the questions and comments that were raised during the session:

Name	Agency	Question / Comment	Response
Kais Al Suhiehat	Jordan Maritime Commission	- The quantity of exchange between the Red Sea and the Gulf of Aqaba is varied between slides 17 and 18 - Page 28 in the NTS mentioned that the significance of the impact on the infrastructure is moderate, where the project location is critical, because it has important facilities there. - Do the intake towers generate currents that may affect the ships? - There is a need for Security Plan for the project facilities.	- Slide 17 states that the total exchange between the Red Sea and the Gulf of Aqaba is estimated to range between 432,000,000 m³.day⁻¹ and 3,456,000,000 m³.day⁻¹, while slide 18 states that the net positive exchange in the Gulf of Aqaba from the Red Sea is estimated at about 16,000,000 m³.day⁻¹. - The methodology for evaluating impact significance is described in the ESIA (Chapter 5). The impact significance is related to the assessed impact on the facilities during the construction. It is not about the importance of the facility (in Arabic, Significance and Importance are the same word). - The intake towers are designed to have large openings to reduce the velocity of the incoming water. Hence, we do not anticipate inshore or offshore currents. - ASEZA will contact the Royal Jordanian Navy, ADC and Jordan Maritime commission to see if there is a need for a Security Plan. (In any case, the ESMP requires the BOT Contractor to prepare and implement a Worksite Security Strategy and Plan that limits access to all project facilities).
Khaled Abuaishah	ASEZA (Aqaba Marine Reserve)	- Have the impacts on the ecosystem and marine life from the increase water temperature, increase water salinity and heavy metals, chemicals and toxic materials in brine water been considered?	- RO plants are different from Thermal Desalination Plants. The difference between the ambient seawater temperature and brine water temperature is around 0.5 to 1 degree Celsius. This

Name	Agency	Question / Comment	Response
		- There should be marine monitoring program.	increase is well within the natural variation of temperature along seasons. All RO process effluents will be pre-treated before mixing with the brine water for outfall disposal. The ESIA has set stringent but achievable brine effluent quality standards for salinity, turbidity, chlorine (zero), THMs (no increase above ambient), iron, and pH before outfall disposal. If antiscalant is to be used, then it should be nitrogen-free. Organic cleaning chemical and other proprietary cleaning chemicals will not be discharged with the brine but diverted to on-site evaporation ponds. - The ESMP requires a detailed marine monitoring Program during the two phases: construction and operation.
Ayman Alnaimat	Royal Jordanian Navy	- In case of fire near the intake towers there should be a plan to protect the intake towers. - Is there a chance to reuse the brine water instead of discharging it? - Use Ocean X ship to collect data	- Intake towers are submerged structures at water depths of 12 to 15m. Any fire incidents due to combustible hydrocarbons leaks will occur at the surface and are highly unlikely to affect the towers at those depths. The mitigation measure that is mentioned in the ESMP and the emergency plan in the ESIA will protect the intake towers from fire and prevent leaks to enter abstracted water. - The project is a BOT project for water supply and not commercial exploitation of brine. Alternative options for brine exploitation have been assessed by MWI but not promoted for this project. However, the BOT Developer may decide to change the design, and choose another method instead of discharging the brine water.
Ahmad Rezeq	Sheikh Sabah Port Liquefied Natural Gas Company	- There should be plans for evacuation during construction.	- The contractor is responsible to prepare and implement all the emergency plans. However, the framework of the plans is included in the ESMP.
Firas Rhamneh	Royal Society for the Conservation of Nature	- Slide 18 shows that most of the exchange between the Red Sea and Gulf of Aqaba is surface water. However, in Jordan, it has less opportunity for this exchange. - Water mixing: The currents in the gulf of Aqaba causes upwelling, which is the main source of nutrients in the eastern part of the gulf. Will the intake towers and brine water discharging (due to the upwelling, it will increase water salinity) have a critical effect on the northern area of the project? - Slide 39: the expert used simulation to find the mixing zone regulation for the RO Plant in Aqaba. However, why does the expert select the Mixing Zone Regulation for the RO plant in Aqaba according to the Saudi project in the Red Sea not according to the Saudi project in the Gulf?	- The exchange between the Red Sea and the Gulf of Aqaba is a continuous process. - Aqaba Gulf is not affected by the upwelling so the brine will not reach the surface. - The intake towers are designed to have large openings to reduce the velocity, hence there is no inshore or offshore currents. - There is no set mixing zone regulation in Jordanian legislation. Following detailed review of mixing zone regulations in other countries operating large scale desalination facilities, inclusive of Saudi Arabia, the ESIA selected the Saudi (Red Sea) set mixing zone regulation of 2% salinity increase above ambient seawater salinity at 100m from the diffusers throughout the water column. Currently, this is the most stringent mixing zone rule globally, hence

Name	Agency	Question / Comment	Response
			was selected as the most protective for the Gulf of Aqaba. The near field modeling did not set the regulation for the mixing zone; it showed that the set salinity standard is achieved within 100m from the diffusers.
Mahmoud Alrefai	Aqaba Chemicals Company Bulk	- The location of the intake towers is critical. And there is a better location near Ayla.	- A committee composed of various entities including Aqaba Water Company, MWI, ASEZA and ADC selected this location after considering various alternatives. The ESIA study explains why this location was ultimately selected (Chapter 4).
Mohammad Salah	Jordan Fertilizer Company India	- It is not mentioned whether governorates other than Amman will benefit from the Project and received desalinated water.	- All governorates through which the conveyance will pass will receive a share from the treated water. The infrastructure needed for this will be undertaken by MWI, not the BOT Contractor in parallel to project construction.
Tala Al-Khudary	ASEZA	- What is the source of the wastewater that will be sent to the wastewater treatment plant? - Where will the treated wastewater and sludge be discharged?	- The wastewater source is from the plant workers (15 worker / day) and is considered domestic. - There are several options for discharge, including potential reuse in line with the Jordanian standards. Sludge is required to be handled in accordance with JS 1145.
Yasmin Sha'at	ASEZA	- The Project committee should provide ASEZA with a list of alternative locations or use the current locations and keep a corridor at the seafront for future projects.	- A redesign was done and sent to the ADC whereby a 15m corridor was kept for future projects.
Unknown	Unknown	- The electricity source is not mentioned in the NTS.	- The BOT contractor will select the electricity source as either from the grid or renewable.

Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session Agenda

Project Title	Session Title	Location, Date and Time
Preliminary Risks Assessment and Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)	Second Disclosure Session of the ESIA Study (Marine Environment)	Hyatt Regency Aqaba Ayla and Zoom, March 16, 2022, at 9:30 am

Time	Topic	الموضوع	الوقت
09:30 – 10:00	Participant Registration.	تسجيل الحضور	10:00 – 09:30
10:00 – 10:15	Welcome Speech: - MWI - ASEZA - MoEnv	كلمة ترحيبية: - وزارة المياه والري - سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة - وزارة البيئة	10:15 – 10:00
10:15 – 10:30	Disclosure Session Objectives and Study Area	أهداف الجلسة ومنطقة الدراسة	10:30 – 10:15
10:30 – 11:00	Marine Environment Baseline Conditions	الظروف البيئية القائمة للبيئة البحرية	11:00 – 10:30
11:00 – 11:45	Impacts and Mitigation on the Marine Environment	الاثار والاجراءات التخفيفية المتعلقة بالبيئة البحرية	11:45 – 11:00
11:45 – 12:45	Open Discussion	نقاش مفتوح	12:45 – 11:45
12:45 – 01:00	Session Wrap-up	ختام الجلسة	01:00 – 12:45
01:00	Lunch	غداء	01:00

Scan the QR Code to fill Questionnaire

امسح الرمز لتعبئة الاستبيان



Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session presentation



Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session – Marine Environment

March 16, 2022



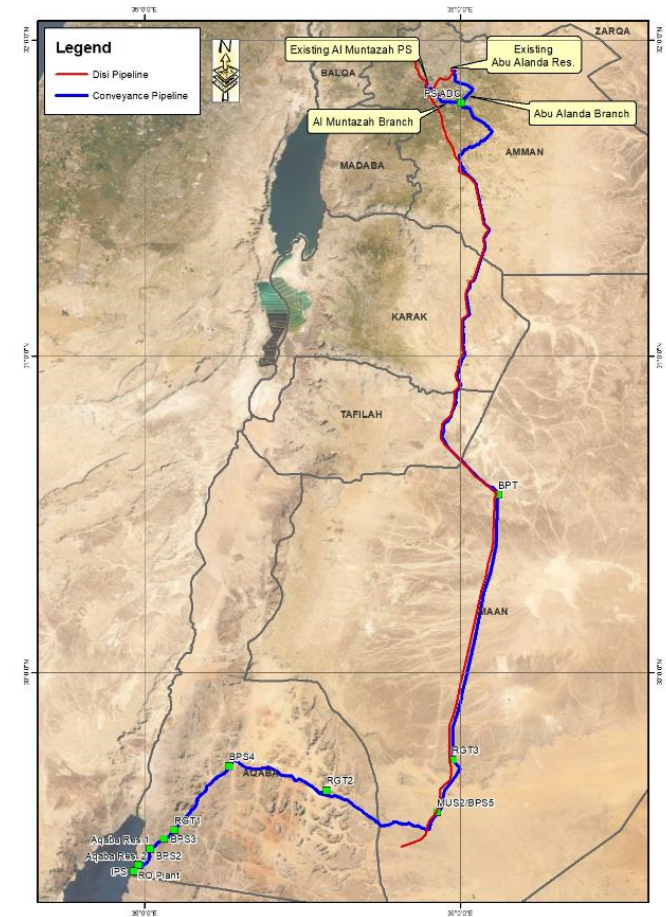
AAWDC ESIA

Second Disclosure Session Objectives and Study Area

ESIA Objectives

Through a consultative process with all stakeholders:

- Define the environmental and social legal and administrative framework governing implementation of the Project
- Describe the Project components and alternatives considered
- Determine the baseline environmental and social conditions within the project area of influence
- Identify and evaluate potential environmental and social impacts associated with all project components and propose feasible mitigation measures
- Develop an Environmental and Social Management Plan (ESMP)



Purpose of the Session

This meeting aims to describe and obtain stakeholder feedback on the desalination component of the project including:

- The purpose, nature, and scale of the project
- Potential environmental and social risks and impacts on the marine environment of the project
- Proposed mitigation measures



AAWDC Ownership

- Owner: Government of Jordan through the Ministry of Water and Irrigation (the Project Promoter)
- Implementation: Through a BOT scheme (Concession Period 25 to 35 years)
- Transfer of the Project after the BOT scheme to the Government of Jordan

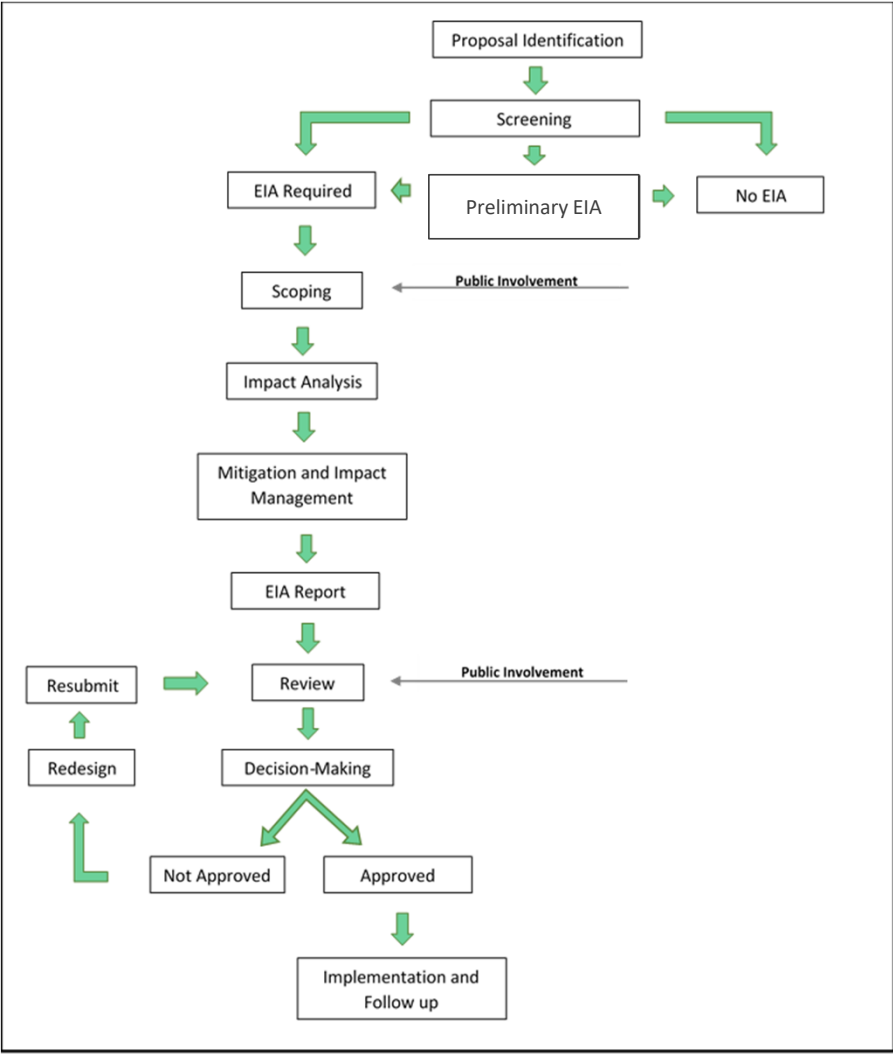
Hashemite Kingdom of Jordan



MINISTRY OF
WATER AND IRRIGATION

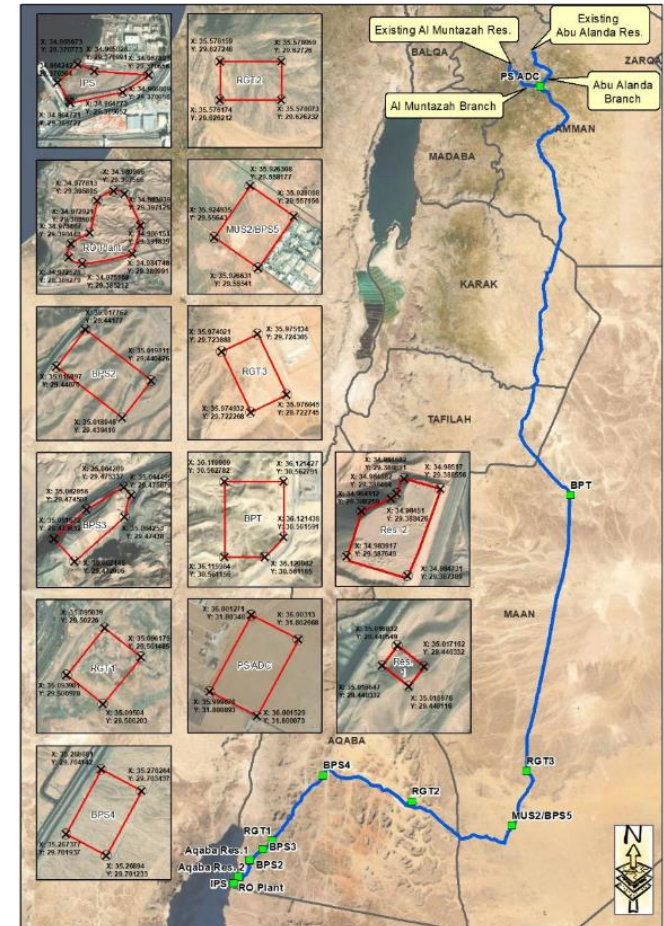


ESIA Process



Defining the Project Area of Influence (PAI)

- Direct influence on strip of land adjacent to the pipeline route and associated Project facilities, as well as on the Gulf of Aqaba in terms of seawater abstraction and discharge of brine
- For certain aspects, e.g., salinity, the impacts might go beyond this immediate PAI (i.e. project-specific), and expand to a wider area (i.e., regional PAI)
- Socio-economic impacts, both positive and negative, are expected to reach a wider area beyond the project-specific one
- For each broad topic, a specific PAI for the ESIA was defined



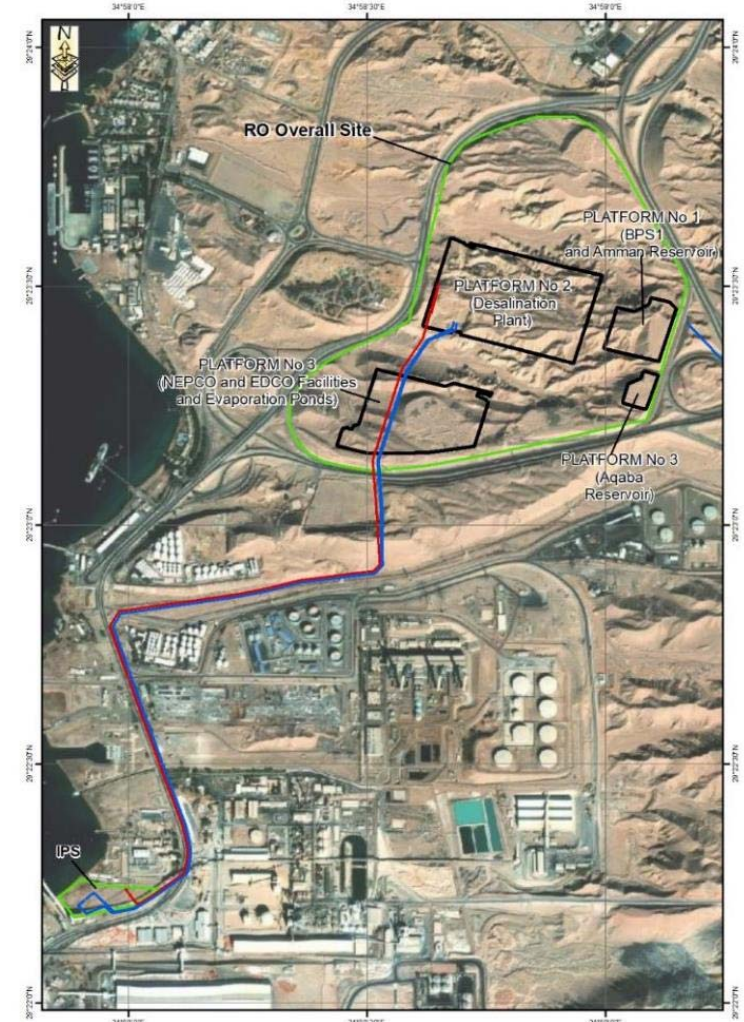
Intake Pumping Station (IPS)

- The proposed location for the IPS is approx. 18 km south of Aqaba City, within the Aqaba Industrial Zone, adjacent to the recently constructed industrial port
- The area on which the IPS will be constructed is approximately 2.8 hectares (ha)



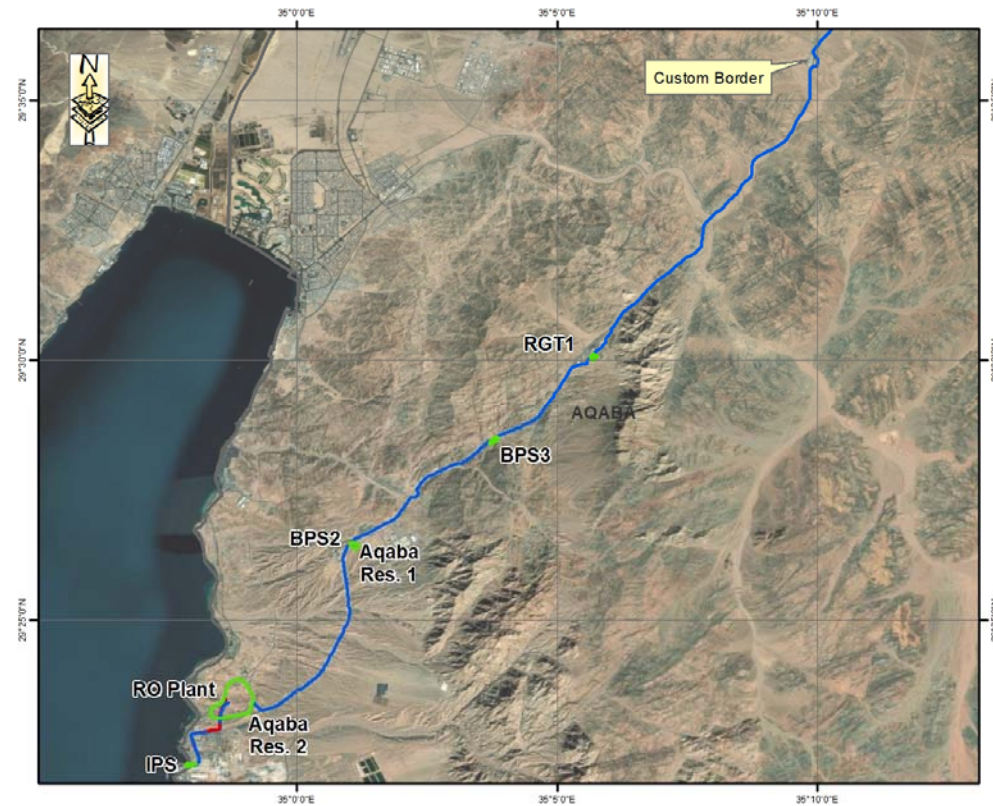
Sea Water Reverse Osmosis (SWRO)

- The available land for the SWRO desalination plant is located approx. 2 km north of the IPS
- The area on which the desalination plant will be constructed is about 113 ha
- The site will also include the freshwater booster pump station 1 (BPS1)
- The alignment from the IPS to the desalination plant passes adjacent to several industrial facilities, such as Phosphate Company, Potash Company, Jordan Oil Terminal Company, Aqaba Bulk Chemicals Company, Aqaba Thermal Plant and Fajr Gas company



Conveyance From SWRO to Custom Border

- Conveyance pipeline from SWRO plant/Booster Pumping Station (BPS) 1/ to Wadi Al Yutum Customs Department is approximately 40 km long. It includes two booster pump stations (BPS2 and BPS3) and Regulating Tank (RGT) 1



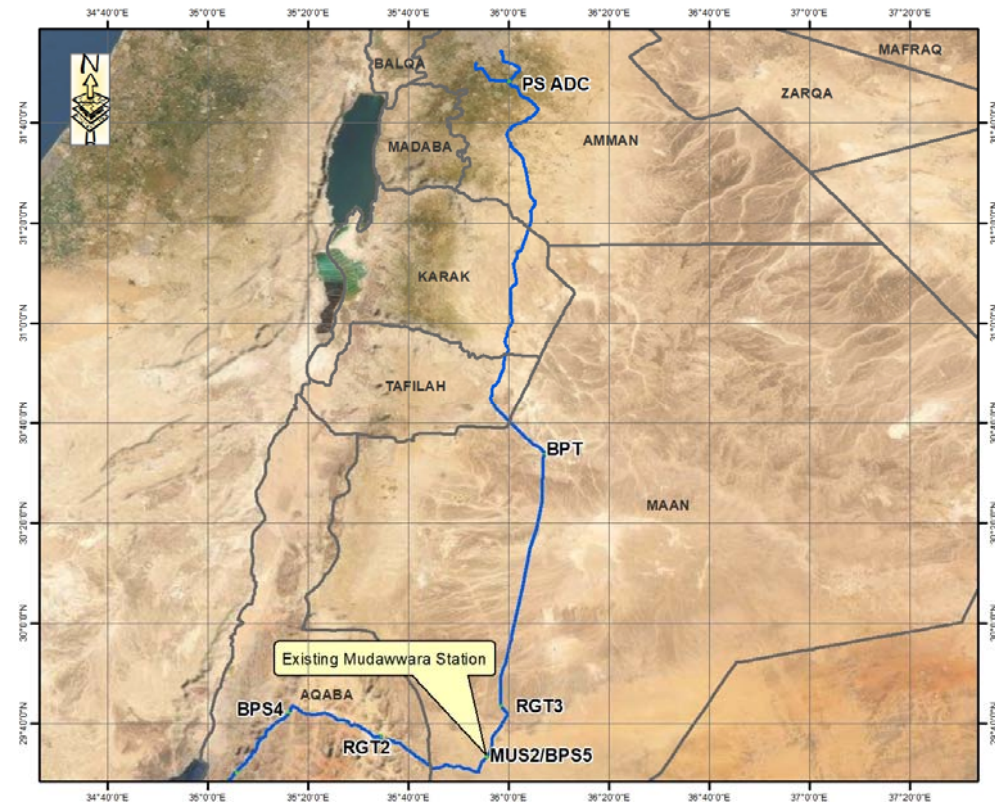
From Custom Border to Mudawwara

- The Conveyance pipeline from Custom Border to Mudawwara is approximately 100 km long, and it includes Booster Pumping Station BPS4, Regulating Tank RGT2 and BPS5 at Mudawwara.



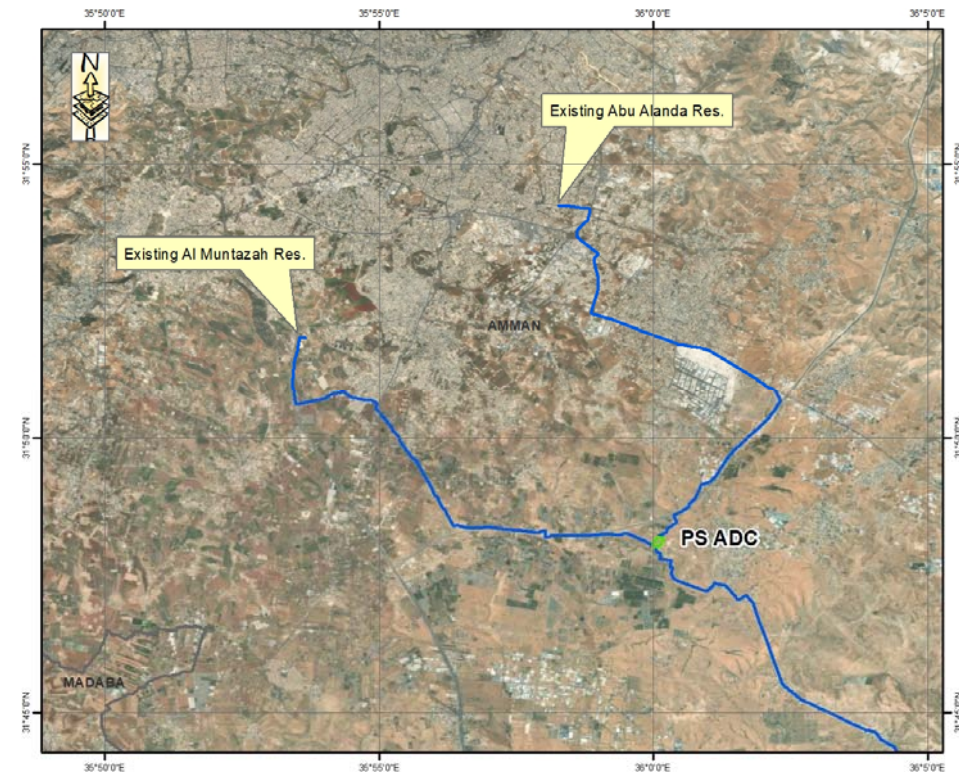
From Mudawwara to Pumping Station Amman Development Corridor (PS ADC)

- The Conveyance pipeline from BPS5, at Mudawwara, to Hasa-Giza-Airport Road is approximately 280 km long. This segment of the pipeline includes Regulating Tank RGT3 and a pressure break tank, and it terminates at Pumping Station Amman Development Corridor (PS ADC).



From Pumping Station (PS) ADC to Two Branches

- Delivery to the terminal points (Amman-Abu Alanda Reservoir and Al Muntazah Reservoir) will be via Pumping Station Amman Development Corridor (PS ADC).
- Two branches, totaling approximately 30 km long will convey the desalinated water from PS ADC to the existing reservoirs.



AAWDC ESIA

Baseline Conditions of the Marine Environment

Baseline Conditions

Methodology

- Review of Literature
- Detailed Field Investigation
 - Bathymetry Survey
 - Video Recording Survey of the Intake System Area
 - Video Recording Survey of the Outfall System Area
 - Remotely Operated Vehicle (ROV) survey
 - Trihalomethanes and Residual Chlorine Analysis
 - Marine Characteristics and Analysis
 - Seawater Currents
 - Seawater Measurements

Baseline Conditions

Methodology

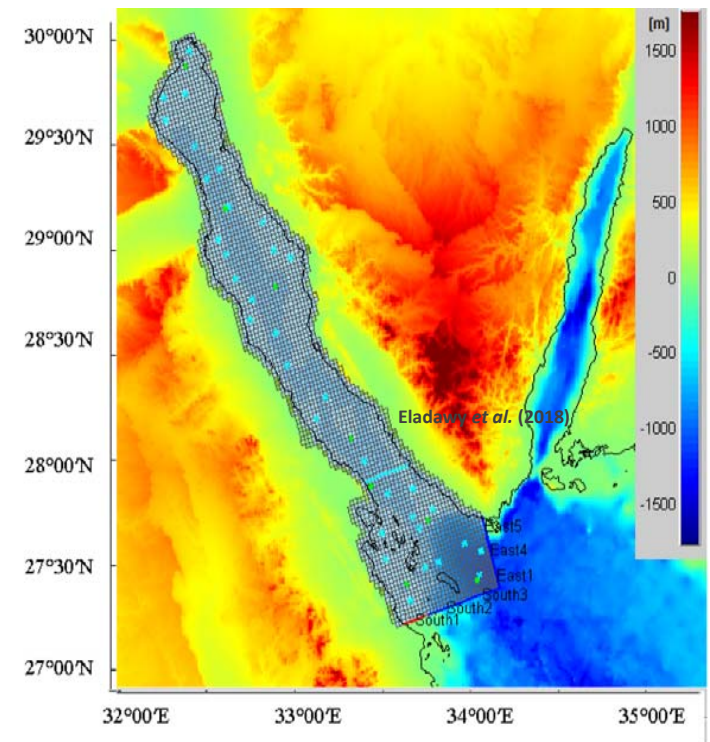
- Marine Characteristics and Analysis
- Seawater Currents
- Seawater Measurements
- Zooplankton biomass
- Siltation and Bio-fouling Potential
- Bottom Habitat Survey
- Interstitial Living Assemblage
- Sediment physio-chemical properties

Study site and sampling	
Currents by AWWDCP	At 25 m depth
	At 50 m depth
In situ seawater measurements	At 50 m depth
Seawater sampling and analysis	Surface at 5 m
	Surface and bottom at 25 m depth
	Surface at 50 m depth
Bottom Habitat Survey	At 10 m bottom
	At 20m bottom
Interstitial Habitat	At 10m bottom
	At 20 m bottom

Baseline Conditions

Gulf of Aqaba Hydrological Characteristics

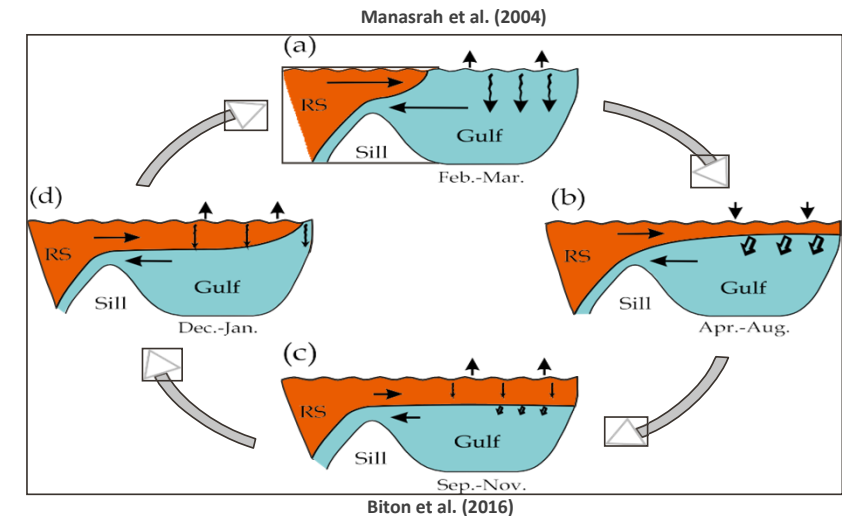
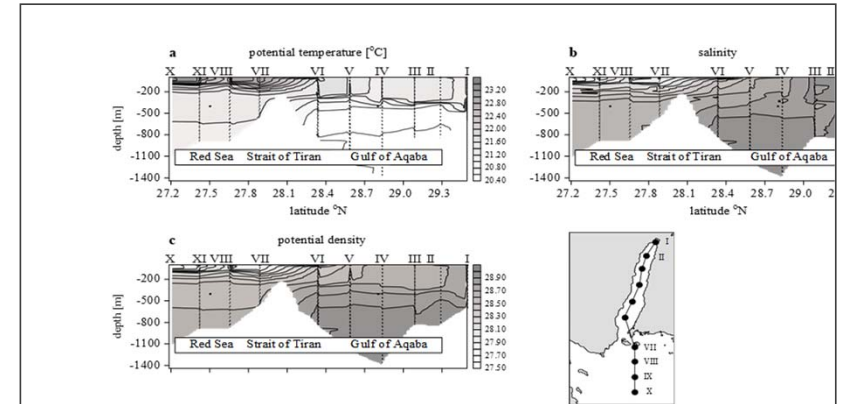
- Evaporation and density driven exchange between the Gulf of Aqaba and the Red Sea through Tiran Strait define most of the hydrology of the Gulf of Aqaba
- Although shorter and narrower than the Gulf of Sues, but much deeper, the Gulf of Aqaba contributes more to the deep Red Sea water
- Total exchange between the Red Sea and the Gulf of Aqaba is estimated to range between 432,000,000 m³.day⁻¹ and 3,456,000,000 m³.day⁻¹ with an annual mean of about 1,555,200,000 m³.day⁻¹ (Manasrah et al., 2019)



Baseline Conditions

Gulf of Aqaba Hydrological Characteristics

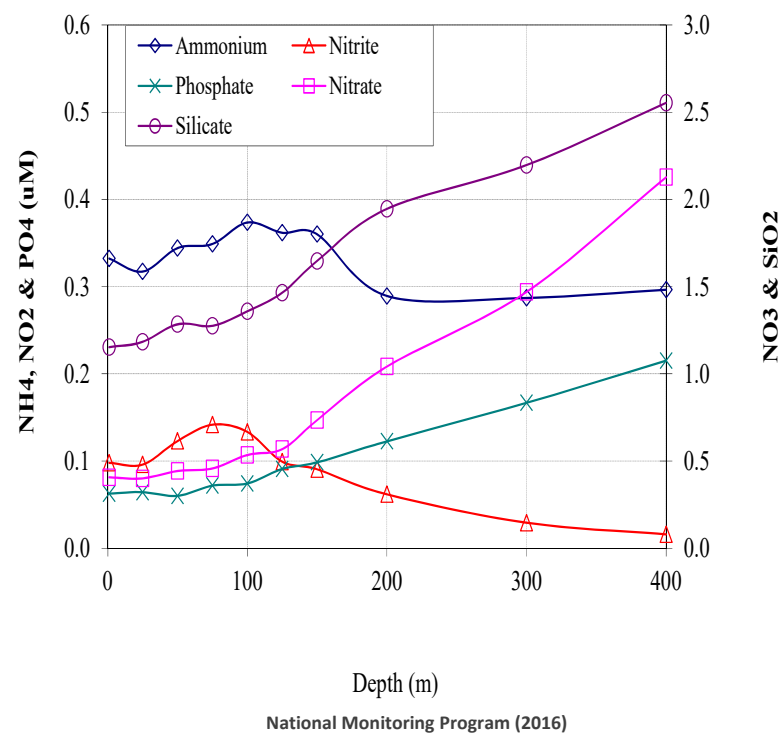
- Net positive exchange in the Gulf of Aqaba from the Red Sea is estimated at about 16,000,000 m³.day⁻¹. The ultimate capacity of the proposed desalination plant will remove 300, 000,000 m³.year⁻¹. This on daily basis is less than 5% of the average evaporation and less than 0.05% of the average total exchange
- The Gulf of Aqaba is moderately primary productive, averaging 160 g C m⁻² year⁻¹. (Levanon Spanier et al., 1979)



Baseline Conditions

Gulf of Aqaba Physical Biogeochemical Characteristics

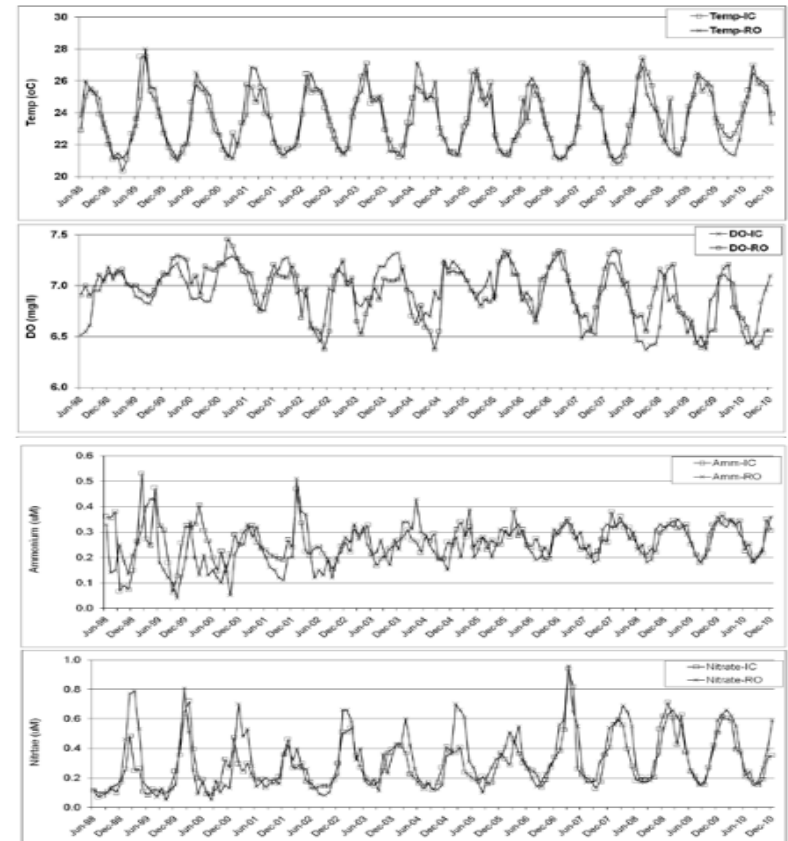
- Low current velocity with main water movement in eddies along the main access of the Gulf
- Well mixed water column exceeding 500m depth in winter and strongly stratified in summer
- Homogeneous moderately high nutrients and and chlorophyll a concentrations during winter mixing. Extremely low, almost depleted above 25m water depth, with a subsurface maximum between 50-100m during summer stratification conditions.



Baseline Conditions

Coastal Site Information

- Subject of a dedicated coastal environment monitoring program since 1996. Samples are collected monthly at 6 nearshore stations and one 4km offshore station
- Subject of numerous published scientific research articles on hydrology, habitats and associated organisms
- Nine indicators “temperature, salinity, transparency, dissolved oxygen, pH, ammonia, nitrate, nitrite, and phosphate” studied over 12 years (1998-2010) displayed typical seasonal cycles of the Gulf of Aqaba (Rasheed et. Al., 2012)

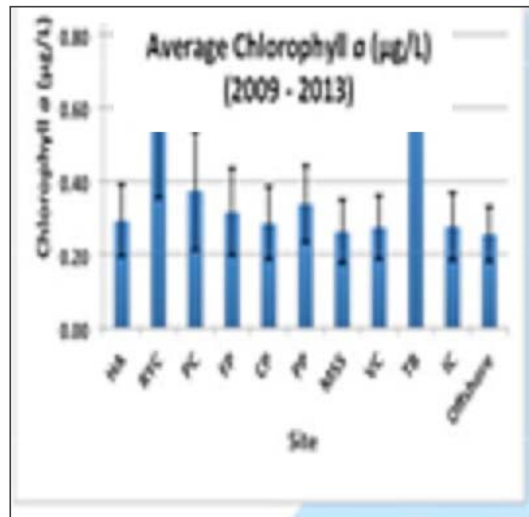


Rasheed et al. (2012)

Baseline Conditions

Coastal Site Information

- Statistical comparison between the nearshore and the offshore records on seasonal basis revealed no significant difference in any of the studied indicators. This according to the State of the Marine Environment Report (UNDP, 2015) applies also to chlorophyll a



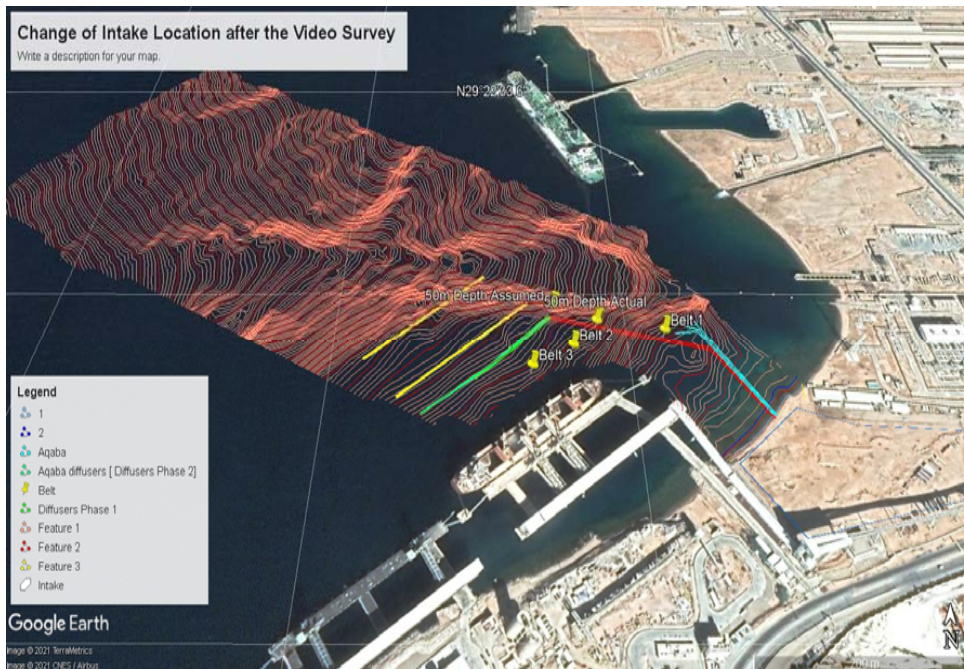
UNDP (2015)



Rasheed et al. (2012)

Baseline Conditions

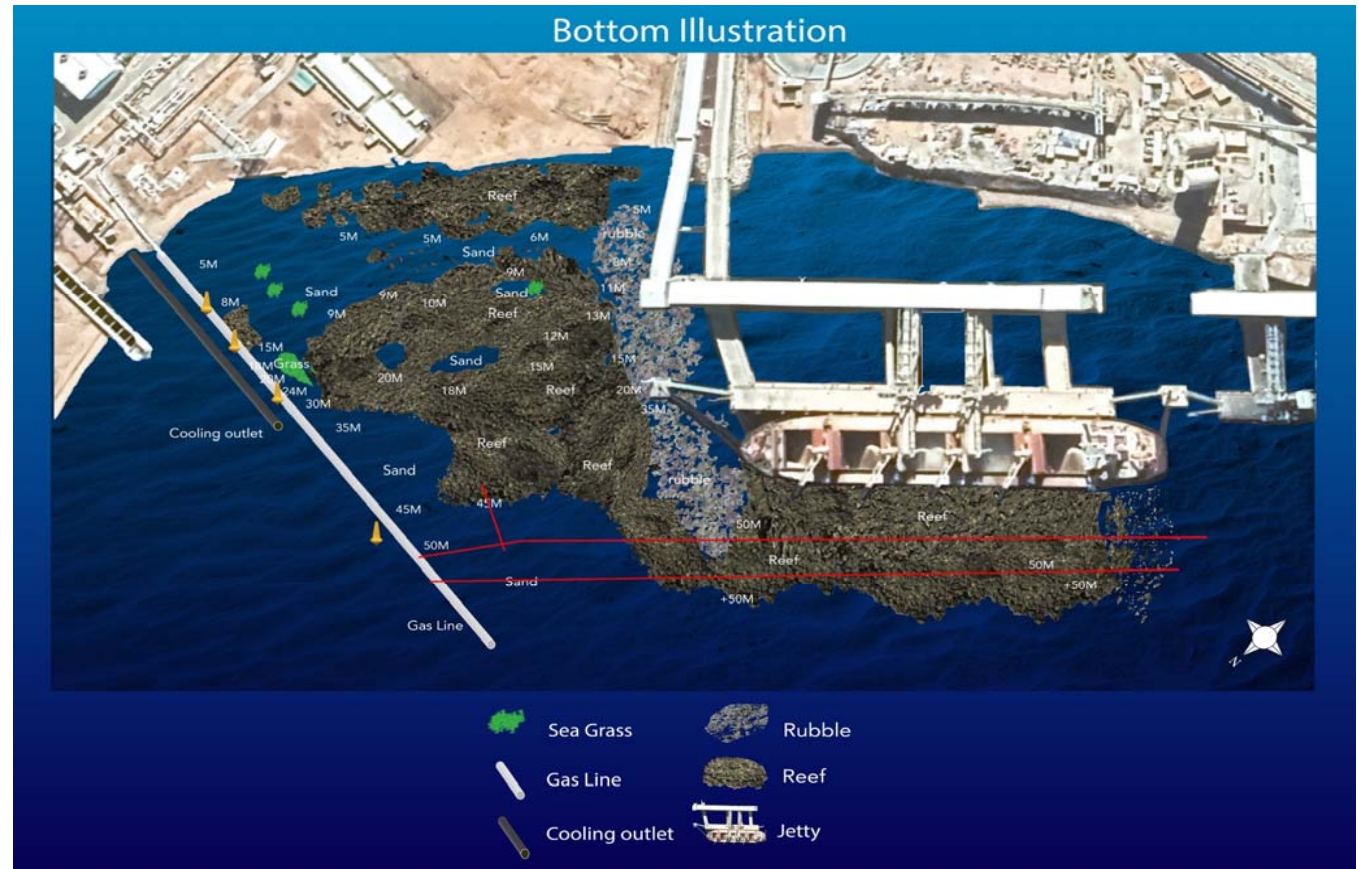
Bathymetry and Video Surveys



Serial number	Folder / File Name*	Northern End			Southern End			Direction	Duration Minutes	Comments
		Depth m	Latitude N	Longitude E	Depth m	Latitude N	Longitude E			
1	1NS20191135	35	29.3723407	34.9645122	35	29°22'17.21"	34°57'47.48"	N-S	06:20	Most of the reef at these depths consisted of dead corals and coral rocks
2	2NS20111930	30	29.3718963	34.9646762	30	29°22'17.05"	34°57'47.62"	N-S	05:29	
3	3NS20111630	30	29.3722721	34.9643912	30	29°22'17.02"	34°57'47.86"	N-S	07:00	
4	4NS20111725	27	29.3722743	34.964509	18	29°22'16.94"	34°57'48.08"	N-S	06:36	
5	5NS20111725	25	29.3723889	34.9647778	20	29°22'16.85"	34°57'48.14"	N-S	08:29	
6	6NS20111824	24	29.3723889	34.9648056	17	29°22'16.76"	34°57'48.25"	N-S	07:34	
7	7NS20111823	23	29.371891	34.9649034	16	29°22'16.66"	34°57'48.35"	N-S	6:23	
8	8NS20111822	22	29.3722088	34.9649348	13	29°22'16.51"	34°57'48.52"	S-N	7:24	
9	9SN20111821	21	29.3723021	34.9649755	11	29°22'16.29"	34°57'48.69"	S-N	06:26	
10	10NS20112020	20	29.3720856	34.9648682	11	29°22'16.14"	34°57'48.83"	N-S	08:32	
11	11NS20112118	18	29.3723387	34.9649482	10	29°22'15.95"	34°57'48.98"	N-S	07:41	
12	12SN20112115	15	29.3720378	34.9647016	12	29°22'15.85"	34°57'49.16"	S-N	07:57	
13	13SN20111811	11	29.3716788	34.9646909	11	29°22'15.69"	34°57'49.36"	S-N	06:42	
14	14NS20111710	10	29.3719569	34.9648698	10	29°22'15.58"	34°57'49.51"	N-S	10:36	
15	15NS20111809	9	29.3716978	34.9647543	9	29°22'15.41"	34°57'49.62"	N-S	07:32	
16	16NS20111809	9	29.3723056	34.9654722	5	29°22'15.13"	34°57'49.74"	N-S	08:21	
17	17NS20111809	9	29.3718611	34.9652778	4	29°22'14.96"	34°57'49.81"	N-S	08:53	
18	18NS20111808	8	29.3721725	34.9649873	4	29°22'18.40"	34°57'54.92"	N-S	02:43	
19	19SN20112308	8	29.3722138	34.9653744	5	29°22'18.30"	34°57'55.11"	S-N	08:27	
20	20NS20111807	7	29.3720343	29.3720343	3	29°22'18.16"	34°57'55.25"	N-S	01:58	
21	21SN20111807	7	29.371976	34.9651255	3	29°22'18.02"	34°57'55.32"	S-N	03:08	
22	22SN20111805	5	29.3719879	34.9651244	3	29°22'18.24"	34°57'55.61"	S-N	02:04	
23	23NS20111804	4	29.3722309	34.9654921	2	29°22'18.29"	34°57'55.80"	N-S	03:25	
24	24NS20111803	3	29.3721755	34.9656281	1	29°22'18.33"	34°57'55.97"	N-S	03:25	
25	25SN20111801	2	29.3717827	34.964737	2	29°22'18.30"	34°57'56.12"	S-N	06:37	
26	26SN20111801	1	29.3721413	34.9656542	1	29°22'18.27"	34°57'56.25"	S-N	01:52	
27	27SN201118BR	Backreef	29.3720823	34.9655912	Backreef	29°22'18.24"	34°57'56.37"	S-N	02:05	
28	28NS201118BR	Backreef	29.3720464	34.9657718	Backreef	29°22'14.80"	34°57'49.93"	N-S	01:39	
29	29NS201118BR	Backreef	29.3721441	34.965777	Backreef	29°22'14.55"	34°57'50.11"	N-S	03:38	
30	30NS201118BR	Backreef	29.3719346	34.964425	Backreef	29°22'14.37"	34°57'50.29"	N-S	08:48	
31	31SN201119BR	Backreef	29.3716066	34.9649122	Backreef	29°22'14.25"	34°57'50.42"	S-N	04:57	
32	32SN201119BR	Backreef	29.3716633	34.9652501	Backreef	29°22'14.11"	34°57'50.57"	S-N	04:53	
33	33NS201119BR	Backreef	29.3716893	34.9653834	Backreef	29°22'13.97"	34°57'50.72"	N-S	04:25	
34	34NS201119BR	Backreef	29.3716893	34.9653834	Backreef	29°22'17.89"	34°57'55.59"	N-S	04:49	
35	35NS201121BR	Backreef	29.371709	34.9655442	Backreef	29°22'17.71"	34°57'55.68"	N-S	01:13	
36	36SN201121BR	Backreef	29.371709	34.9655442	Backreef	29°22'14.90"	34°57'49.87"	S-N	01:12	
37	37 NEW SWE	The Folder contains two diving belts covering the northern side from east to west (0-35m) and the southern side from west to east (35-0m)								
Folder Serial Number	Folder / File Name*	Depth m	Latitude N	Longitude E	Depth m	Latitude N	Longitude E	Direction	Duration Minutes	Comments
1	1EW20210105	35	29°22'19.57"	34°57'49.45"	50	29°22'20.40"	34°57'48.34"	E-W	2	Reef 35-45m. Drops sharply to 50m consolidated sand bottom
2	2NS20210106-7	50	29°22'21.49"	34°57'49.73"	50	29°22'13.57"	34°57'39.14"	N-S	11	Start consolidated sand. Middle reef with mostly dead corals. End consolidated sand and rubble
3	3NS20210109-10	50+	29°22'21.54"	34°57'49.59"	50	29°22'14.13"	34°57'39.40"	N-S	9	Mostly consolidated sand and rubble

Baseline Conditions

Shallow and Deep Human Diving Video Survey



Baseline Conditions

Survey Photos



Baseline Conditions

Deep ROV Video Survey

- Two deep sections extending 350m north to south each, starting next to the gas pipeline, at depths of about 60m and 70m were surveyed using a remotely operated vehicle (ROV).
- The survey area consists of a continuous sandy strip 20-40 m wide extending east to west next to the gas pipeline.
- Next to the south extends an aggregated rocky bottom partially covered with live coral tissue.
- These naturally formed coral rocks seem to be stressed by the prevailing environmental conditions in the survey area. This is inferred from partially lost live coral tissues on the rock surface
- At these great depths natural conditions may also contribute to poor coral cover. The best coral cover with healthy corals on the Jordanian coast of the Gulf of Aqaba is found at depths ranging between 15m and 30m.
- Below this depth, coral heads become subject to impacts by deposited sediments that fall down from the surface and lay down on the coral surfaces. The sediment particles cause the live tissue abrasions, suffocation and final death.

Baseline Conditions

Deep ROV Video Survey

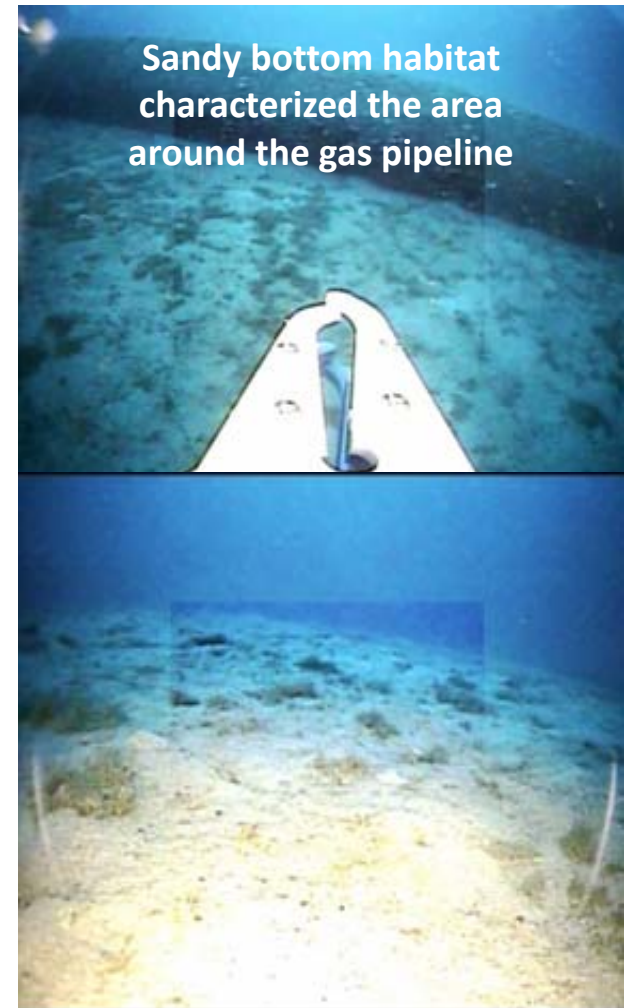
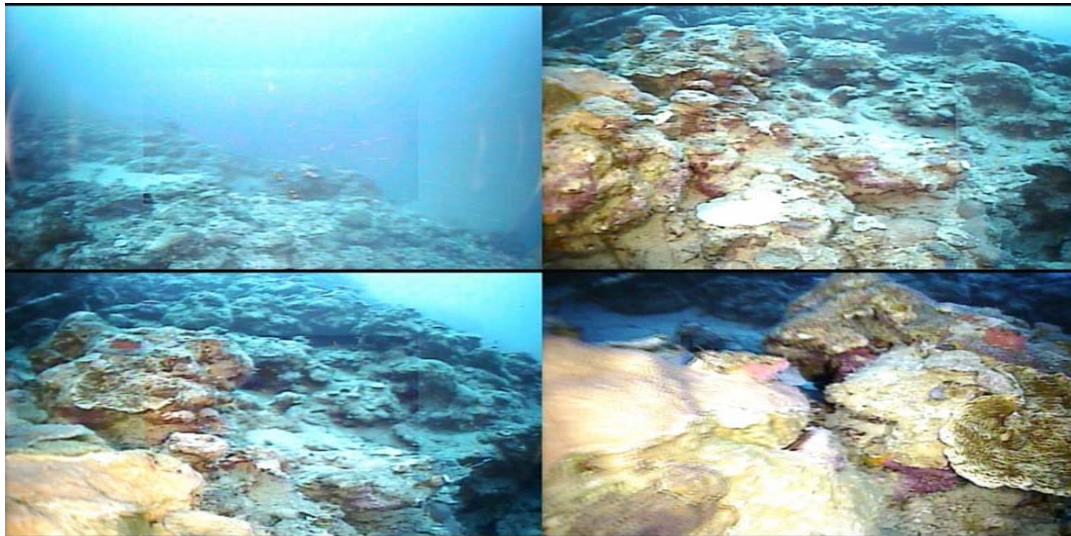
- It could be noticed that the corals on the deeper sections of the reefs are not fully covered by healthy coral tissues
- It is also known that corals in the deep contours of the reef ecosystems suffer from light attenuation, where the surface light cannot penetrate deep due to suspended particles in the water body.
- This effect is added to the light filtration, where only short wavelengths can penetrate deep in the sea because of their wavelength energy
- These two factors can be seen in the quality of photos obtained in the study transects done at 60m and 70m, where the photo contrast was poor



Baseline Conditions

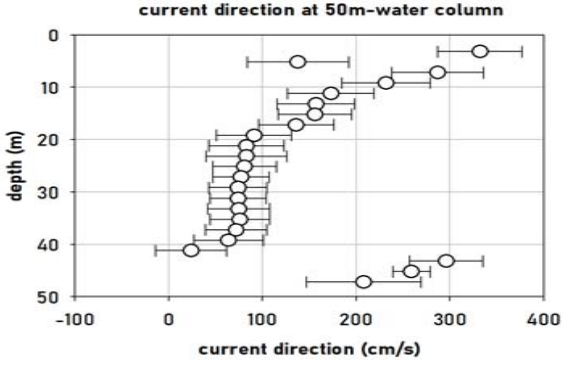
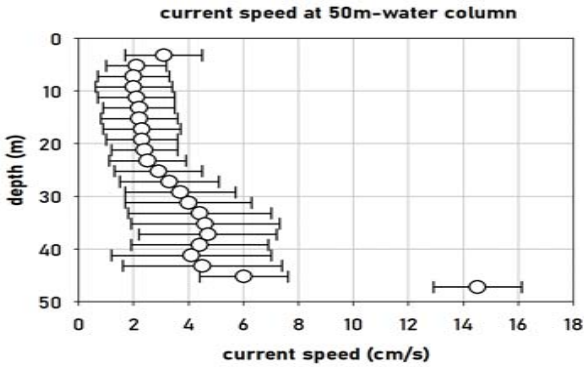
Survey Photos

Selected photos from the rocky part of the benthic habitat in the study area

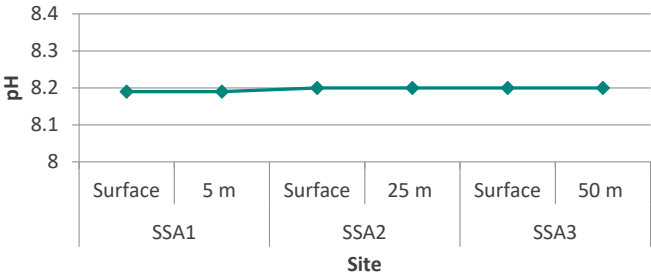


Baseline Conditions

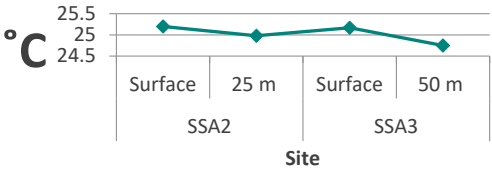
Measured Seawater Column Physical and Biological Indicators



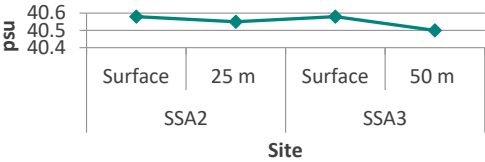
Seawater pH



Temperature



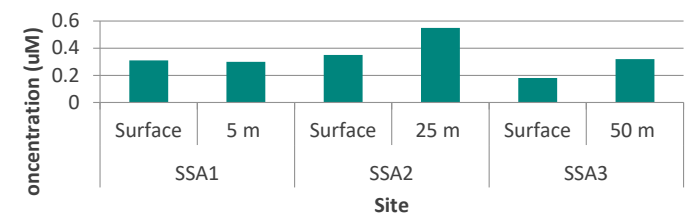
Salinity



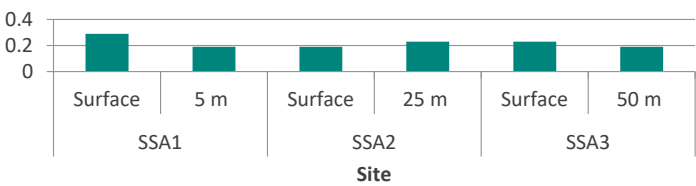
Baseline Conditions

Measured Seawater Column Physical and Biological Indicators

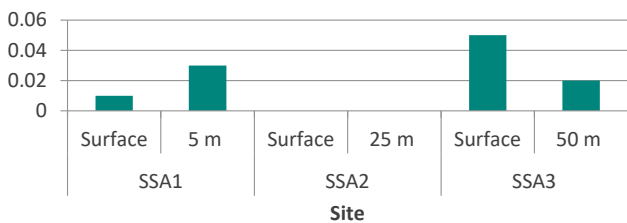
Ammonium



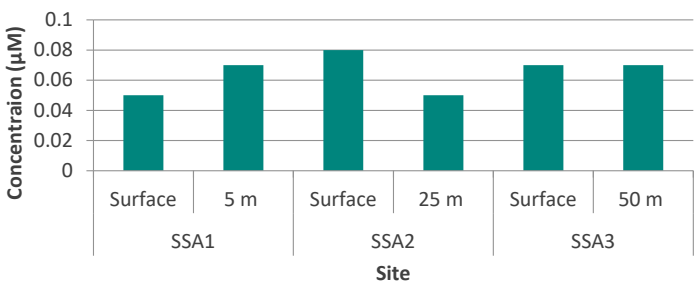
Nitrate



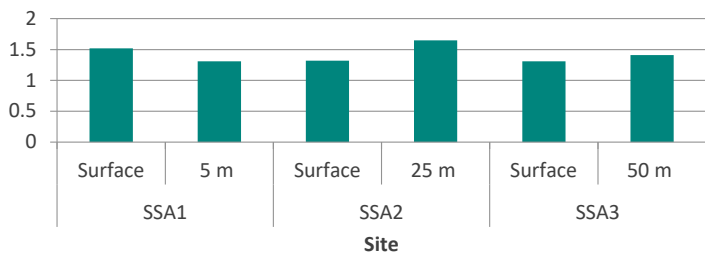
Nitrite



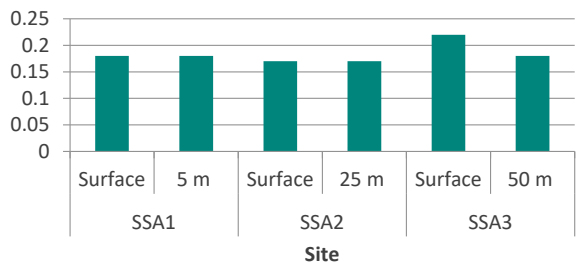
Phosphate



Silicate

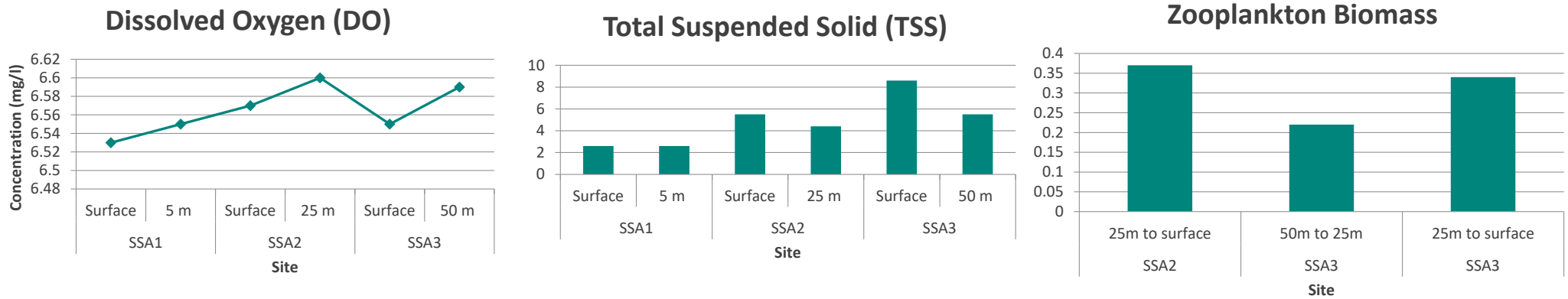


Chlorophyll *a*



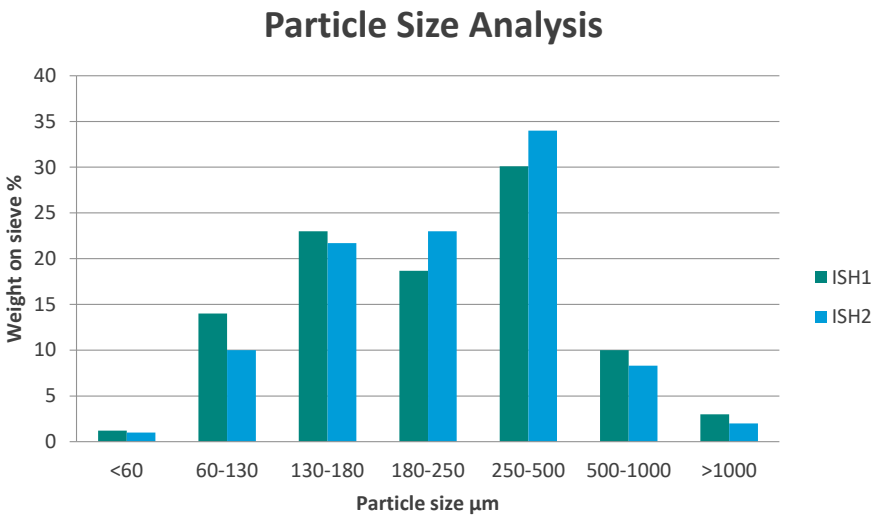
Baseline Conditions

Measured Seawater Column Physical and Biological Indicators

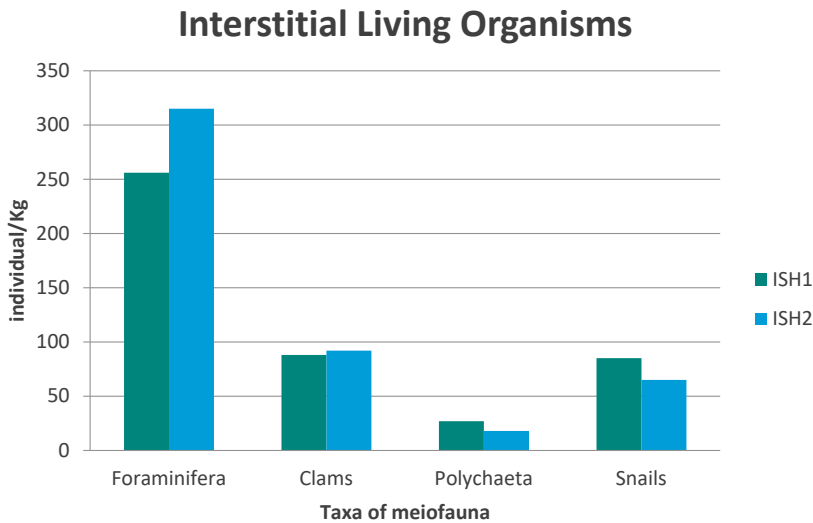


Baseline Conditions

Measured Bottom Sediment Physical and Biological Indicators



Bottom sediments particle size analysis (PSA) at 10 m depth (ISH1), and 20 m depth (ISH2)

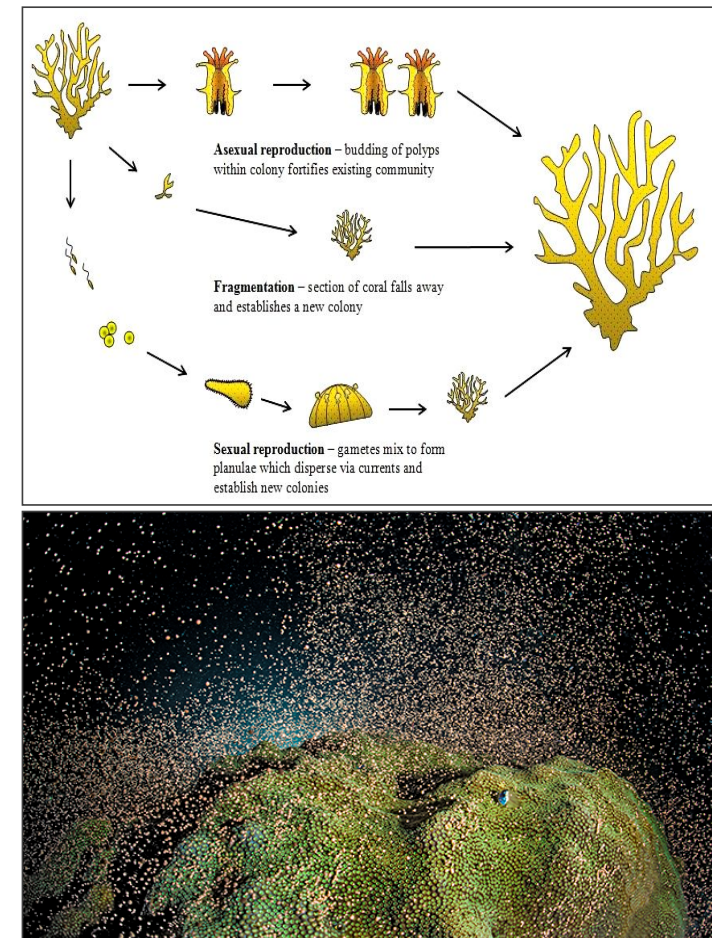


Interstitial living assemblages at 10 depth (ISH1), and 20 m depth (ISH2)

Baseline Conditions

Coral Reproduction / Mitigation of Coral Larvae Entrainment

- Corals reproduce in two ways asexual and sexual
- Asexual reproduction, budding occurs when a new zygote grows on another one and remains attached to it until maturity
- Sexual reproduction, fertilization also occurs in two ways.
- Fertilization within the coral known as brooding or outside the coral known as broadcasting
- About 75% of hermatypic corals are hermaphrodite capable of producing both eggs and sperms; about 25% produce eggs or sperms only



<https://www.coraldigest.org/index.php/CoralReproduction>

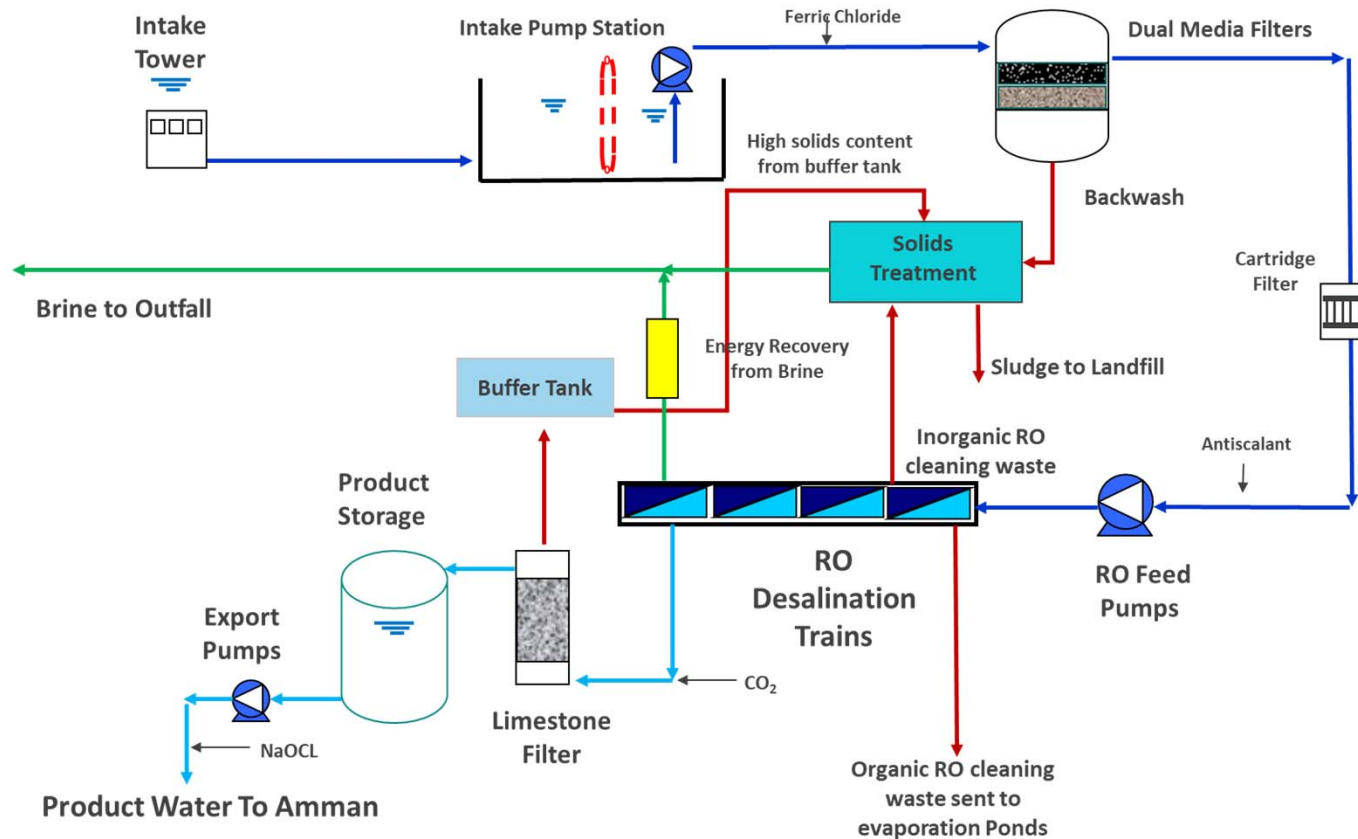
Impacts and Mitigations of the Marine Environment

Overview of Key Impacts from Marine Works

- Effects by brine increased salinity at the area of discharge (osmotic tolerance threshold marine species).
- Turbidity levels of brine (resulting from RO pre-treatment wastes interfering with light penetration of the water used by marine species e.g., corals).
- Toxic effects by the discharge of chlorine (used for control of macrofouling of the seawater intake system).
- Effects on receiving waters' pH and dissolved oxygen (from brine discharge composition).
- Discharge of membrane cleaning chemicals used for the cleaning in place of the RO system and MF/UF pre-treatment systems at concentration levels harmful to aquatic life.
- Concentration and discharge of nutrients (nitrogen and phosphorus) that might change the marine flora and fauna in the area of discharge.
- Entrainment and impingement of marine species at the intake system.
- Disturbance of marine bottom flora and fauna during construction of submerged structures for the intake/outfall systems.

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Understand the SWRO Process; Brine Generation; Other Wastewater Generation



Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Precautionary Principle for Brine Disposal

Brine Inherent Increased Salinity

1. Brine shall be quickly diluted into the marine environment.

☐ **Stringent Mixing Zone Rule:** Salinity Concentration $\leq$ 2% above Ambient Seawater Salinity concentration at 100m from diffusers throughout the water column.

☐ Use **High Velocity Diffusers** designed to maximise dilution of brine salinity with seawater in very short distance.

Ensure Cleanest Brine

2. The brine shall comprise as far as practicably possible only the minerals that originate from the local sea.

- ☐ RO CIPs from organic chemicals not allowed to brine.
- ☐ High residual solids removal from waste streams e.g., pretreatment backwash.
- ☐ Antiscalant. Use only if need by pilot testing study (unlikely). If used shall be Nitrogen-free.
- ☐ Chlorine use. Use only if technically essential, must remove all chlorine before brine disposal.
- ☐ End-of-pipe standards for brine discharge.

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Selection of Mixing Zone Regulation

Country	Plant Names	Plant Production Capacity m3/d	Ambient Salinity As PPT	Mixing Zone Salinity Limit as % of Ambient	Mixing Zone Regulation
Saudi Arabia	<u>Red Sea</u> : Shuqaiq 3, Rabigh 3, Yanbu 4	450000-600,000	39.9	2%	Salinity < 2% @ 100m from diffusers
Saudi Arabia	<u>Gulf</u> : Jubail 2, 3A. 3B	250,000-600,000	41.7	3%	Salinity < 3% @ 72 m from diffusers
Oman	Al Ghubrah, Qurryatt, Sur , Salalah, Barka	80,000-300,000	36.8	5.5%	2 PTT @ 300m from the Diffusers
UAE	Tawellah, Umm Al Quwain, Hassyan	450,000-909000	42.0	5.0%	<=5% @ 300m from diffusers
USA	Policy (California Ocean Plan)		34.2	5.9%	2 PPT @ 100m from Diffuser
Spain	Barcelona, Valdelentisco , Aquilas	100,000-240,000	36.8	5.2%	• No more then 25 % of the time the salinity is to be > 38.5 PSU • No more than 5% of the time the salinity to be > than 40 PSU
Australia	Sydney, Perth, Melbourne , Brisbane, Adelaide	120,000-450,000	35.8	2.8%	Sydney : Salinity increase 1 ppt @ 75m .

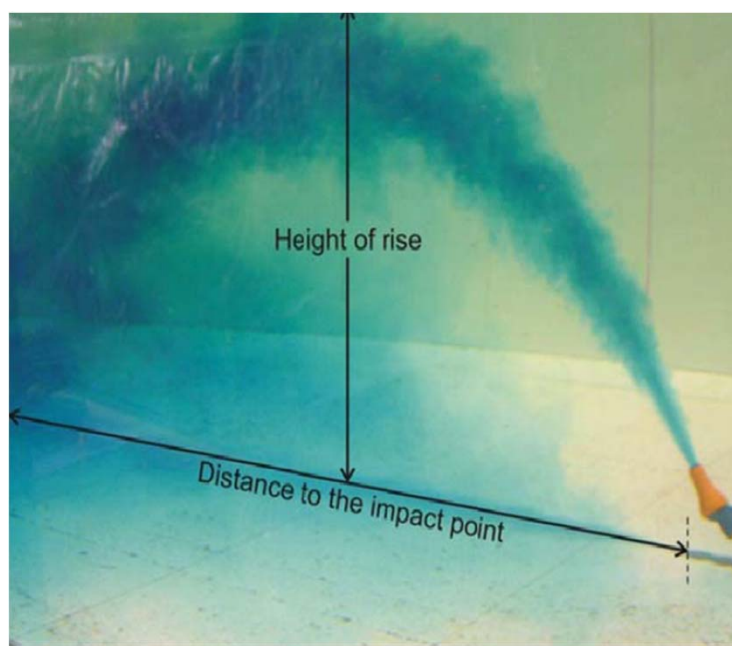
Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – End-of-Pipe Brine Discharge Standards

Parameter	Limit Value
Dissolved Oxygen	≥ 3.5 mg/l
Turbidity	≤ 5 NTU + ambient seawater intake turbidity measured at IPS (90% ntile) < 10 NTU + ambient seawater intake turbidity measured at IPS (100 % ntile) Solids Treatment Removal $\geq 90\%$ Solids Treatment Supernatant Turbidity ≤ 30 NTU Solids dry content $\geq 20\%$
Total Iron	≤ 0.3 mg/l on average, ≤ 0.5 mg/l maximum
Residual Chlorine	= 0
THMs (If Chlorine is Used)	No increase in THMs concentration above the THMs limit concentration, THMs limit conc. = Ambient measured THMs multiplied by plant concentration factor
pH	≥ 7 and ≤ 9
RO / UF Cleaning waste	No organic CIP waste/detergents/biocides
Antiscalant	Need to be confirmed by pilot testing; Antiscalant to be Nitrogen-free

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – High Velocity Jet Diffusers ➡ Rapid Brine Dispersion; Small Mixing Zone



Most dilution occurs as brine rises and falls after the diffuser



Real diffusers on SWRO plant (Marsa Matrouh, Egypt). The brine looks different due to different density refraction of light.

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – ESIA Driven Key Design Standards

- The diffusers design must achieve dispersion of the brine salinity to $\leq 2\%$ above the ambient seawater salinity concentration at 100 m from the diffusers, in stagnant seawater conditions.
- **Multiport diffusers.**
- **Design with Froude number, $F \geq 20$.**
- Discharge angle of the diffuser port to the horizontal to be 60 deg.
- Diffusers' direction orientated so that the brine plumes do not return to the diffusers.
- Design so that the variation in flowrate due to diffusers laid at different depths shall not exceed 10% between the diffusers at the design flow to maximise brine dispersion.
- Minimum separation distance between the diffusers (or back-to-back diffusers pair) centrelines shall be in minimum $2 \times d_o \times F$ (avoid plumes interference).
- Diffusers located at a seawater depth so that a gap of $\geq 5\text{m}$ between the maximum height of brine plume rise above the diffusers and the seawater surface is achieved (max. brine plume height above = $2.25 \times F \times d_o$).
- Diffusers must be located in seawater depth that is at least 5m deeper than that at the closest intake tower location (avoid brine recirculation at the intake).

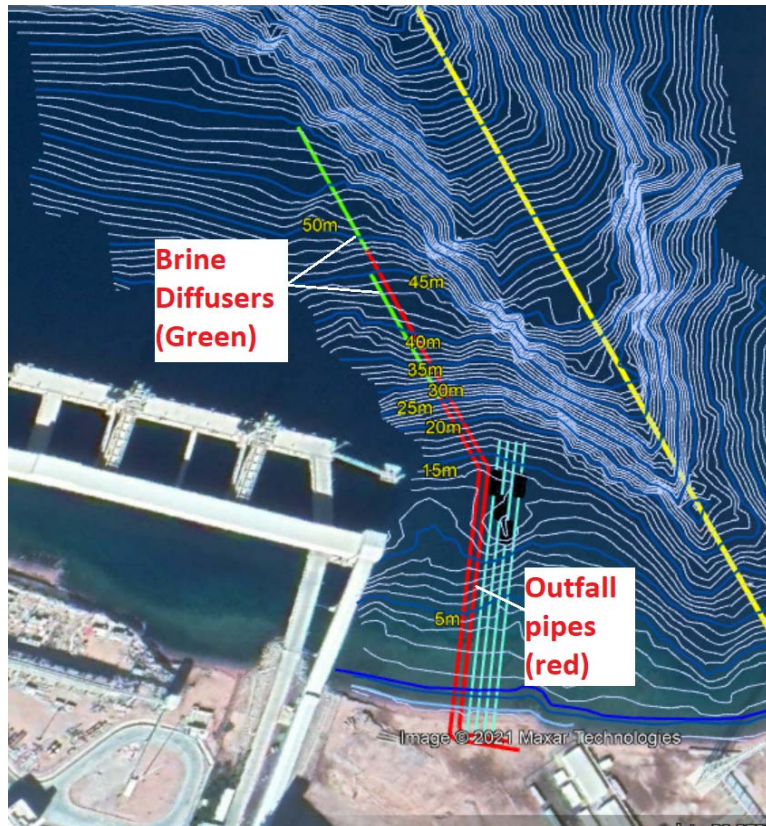
Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – SWRO Process & Brine Discharge ESIA Driven Key Design Standards

- **Provision of Solids Treatment System (STS)** for DMF (or UF/MF) filters backwash, limestone filters backwash (or lime saturators waste), neutralised inorganic RO membrane CIPs.
 - ❑ Sludge thickening and dewatering.
 - ❑ Remove $\geq 90\%$ of incoming solids load.
 - ❑ Sludge be thickened and dewatered to achieve a sludge cake of dry solids of 20%.
 - ❑ **Supernatant be allowed to be mixed with brine if turbidity is ≤ 30 NTU**
- **Organic RO membrane CIPs** (biocides, chelating agents, P-based chemicals, halogen and organic disinfectants) **not allowed to be mixed with brine**. Sent to on-site evaporation ponds.
- Inorganic RO membrane CIPs first be neutralised to pH 7 - 8.5 and then sent to the STS.
- **Antiscalant only be used if use is proven needed (pilot testing)**. If used, be Nitrogen-free (N is the nutrient controlling factor for primary productivity in GoA).

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Location

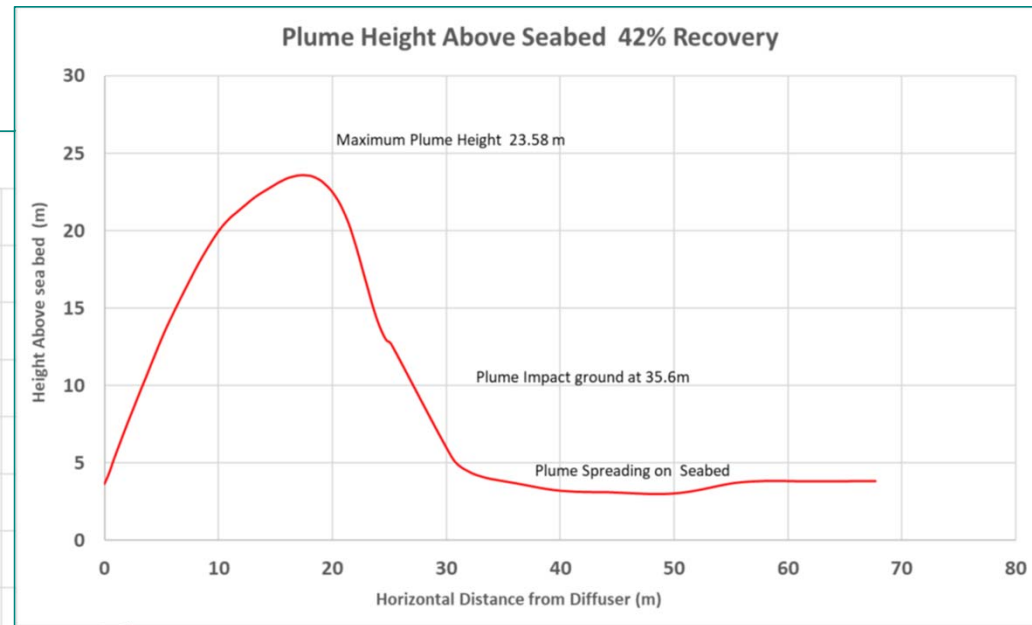
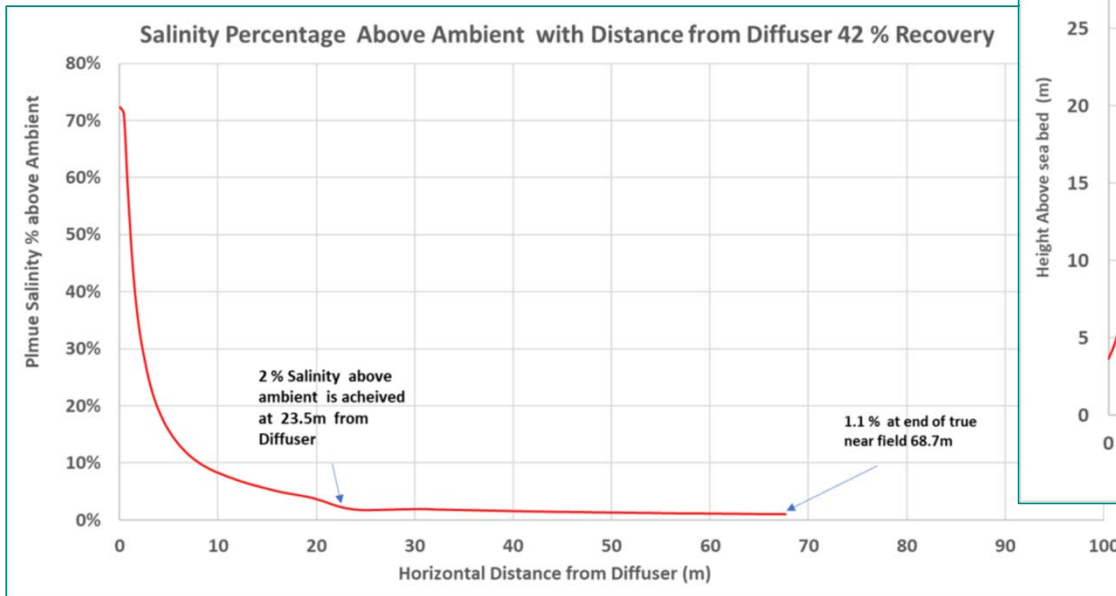


- Twin outfall pipes.
- First diffuser at 25-30m water depth, last diffusers 55-60m water depth.
- 60 deg angle diffuser and Froude number of 20 to maximize dilution.
- Developer will select number and size of diffusers and exact location.

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Near Field Dispersion Modelling

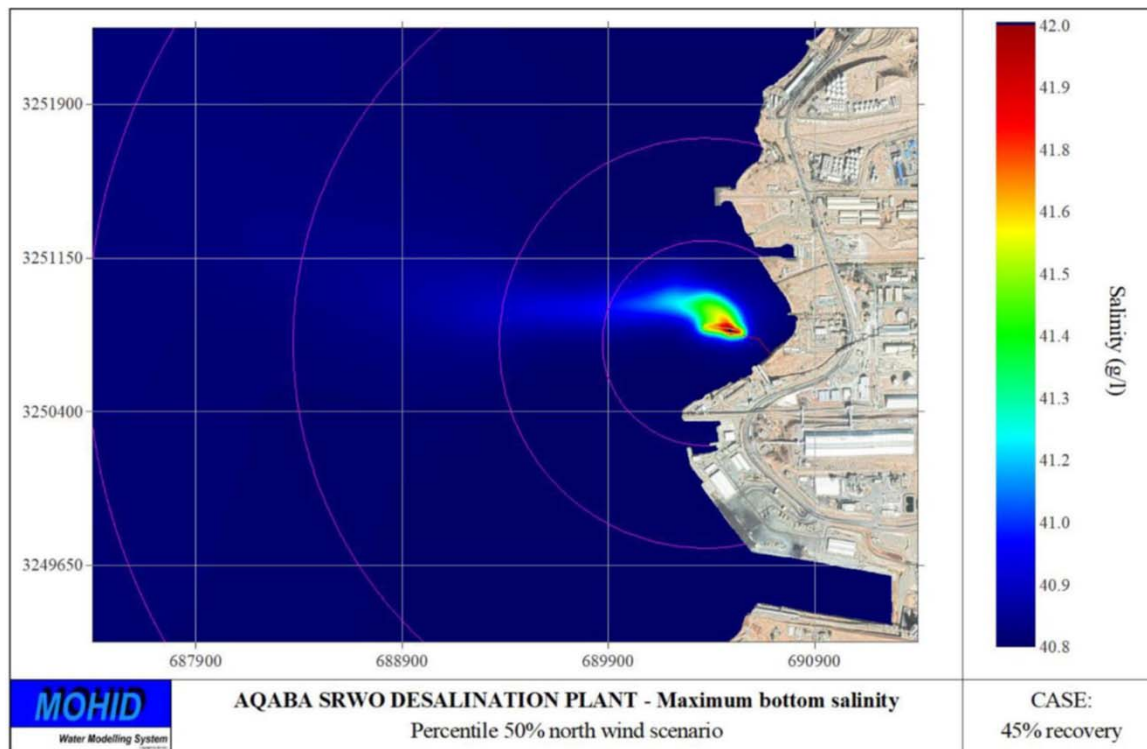
- Only 2% salinity above ambient at 24m from diffusers before plume hits seabed



- Only 1.1% salinity above ambient at 69 m from diffusers
- Plume height less than 24m above seabed

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Far Field Dispersion Modelling



AAWDGP capacity 847,000 m³/d

- Must reduce brine salinity to 2% above ambient at 100m from diffusers.
- Near Field model already showed this to be achieved at 24m from diffusers.
- Far Field model shows long range further dispersion of brine.
- Already diluted brine rolls down slope of steep seabed floor, further diluted by currents.

Mitigation in Design

Offshore Brine Outfall – Far Field Dispersion Modelling

- Far Field Brine Salinity Concentration Shows Further Dispersion of Brine (Ambient Salinity taken as 40.8 PSU)

Scenario	Maximum Salinity (PSU) from the Diffusers			
	500m	1000m	2000m	3000m
Mean Wind North	41.02	40.94	40.85	40.84
% Above ambient (40.8 psu)	0.54%	0.34%	0.12%	0.10%

AAWDCP size 847,000 m³/d

Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – Location and Depth Criteria

Environmental

1. Minimize Intake length to reduce trench excavation disturbance of sea floor
2. Minimize abstraction of plankton larvae

Constructability

1. Flat ground need for 4 large concrete intake abstraction towers
2. Avoid Egypt- Jordan submerged gas pipeline

Operational

1. High quality source of seawater to minimize RO pretreatment steps and chemicals
2. Intake Towers/Pipes must be serviceable by divers for prolonged manual cleaning of marine fouling. Diver Safety when cleaning
3. Avoid shipping movement. Divers' safety when cleaning

Mitigation in Design

Intake Towers Must Be Manually Cleaned – Divers' Safety Depth Constraint



Intake Tower Screen Fouling Needs Cleaning by Divers (Perth SWRO)

Depth (m)	Time at Depth allowed Professional Association of Diving Instructors (PADI) (mins)
10	219
15	72
18	56
20	45
22	27
24	29
30	20
33	14
40	9
42	8

Diver Cleaning time very restricted by water depth, intake towers must be in waters < 20m deep

Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – Abstraction Depth and Plankton Larvae

Stratification by Season

- Spring - Summer: Nutrients and plankton very stratified by depth layer, top layer to 25m, nutrient deficient low production of algae and plankton, then nutrient and plankton increases with depth, at extreme deep depths (beyond approx. 140m - 179m) lack of light limits algae growth.
- Autumn - Winter: Stratification breaks down, the water column, nutrients and plankton becomes mixed up.

Consideration

- Go shallow < 25m or very deep (> 144m - 179m) to minimise impact on larvae plankton.

Conclusion:

- Very deep intake towers need longer intakes with greater destruction of seabed for pipe trenching, towers are not serviceable for cleaning, no project references for such depths relative to SWRO plants.



Go shallow < 25m water depth to minimise impact on and protect larvae

Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – ESIA Driven Key Design Standards

- Chlorination for intake system macrofouling control shall be avoided unless no other technical solution (i.e., manual divers' cleaning or mechanical pigging). If used, dosing pipelines shall be double contained and equipped with a leak detection system.
- If chlorination deemed technically essential, full dechlorination of any shock/ continuous/pulse chlorinated, seawater to be carried out before mixing with brine.
- A zero-chlorine residual shall be achieved before discharge to the outfall.
- If chlorination is used, a zero-THMs increase above the THMs limit concentration to be achieved before discharge to the brine outfall.
(THMs limit concentration = ambient measured THMs concentration multiplied by the plant concentration factor at overall recovery)

Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – ESIA Driven Key Design Standards

- Intake towers placed at seabed depth at least 5m higher than the nearest outfall diffuser seabed depth (avoid brine recirculation).
- Lower sill of towers' windows $\geq 3\text{m}$ above seabed (prevent ingress of sediments and sessile organisms).
- Upper sill of towers' windows $\leq 5\text{m}$ below seawater surface (prevent floating oil pollution).
- Through screen velocity $\leq 0.15\text{m/s}$, clean screens and all intake towers operating (minimise entrainment of marine life).
- Towers' screen mesh aperture of nominal size $\leq 75\text{mm}$.
- Provision of access hatches of non-metallic material (divers' cleaning & inspection).

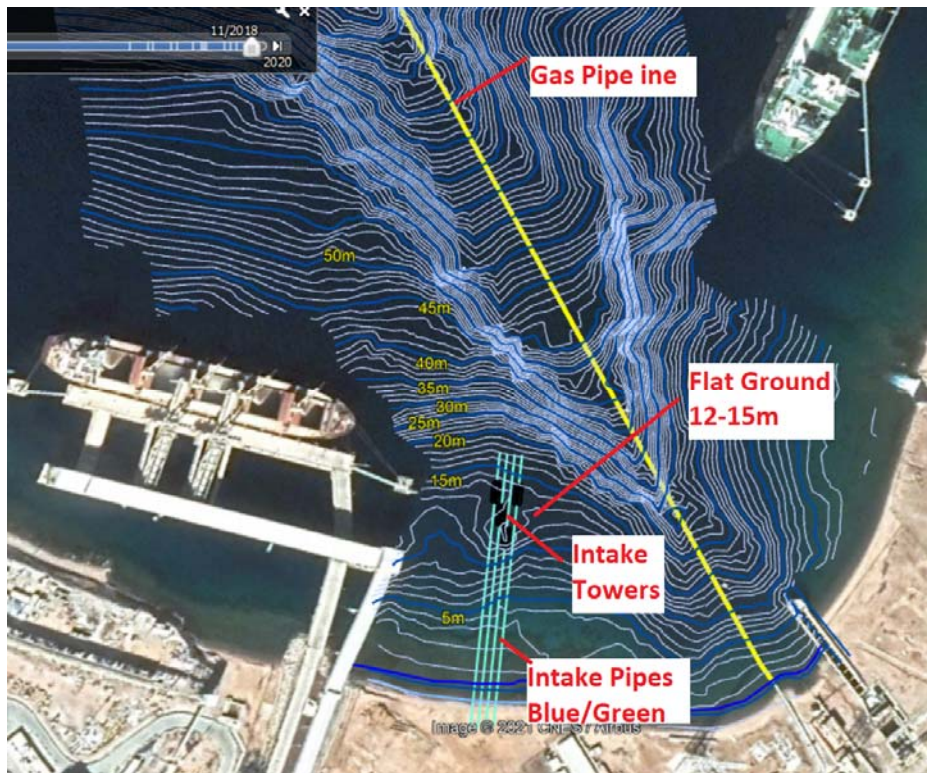
Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – ESIA Driven Key Design Standards

- If pigging, pigs bypass spur discharge be located at least 5m deeper than the tower (avoid accumulation of shell material inside the tower).
- Design for high intensity seismic events.
- Marker buoy be installed above each intake tower.
- Wireless monitoring buoy be located above the intake towers measuring the actual seawater salinity (in practical salinity scale PSS-78 from conductivity), temperature, turbidity, and chlorophyll A) and data be monitored online.
- Intake pipelines from solid wall HDPE (allow for pigging and resilience to earthquakes).
- Fully buried in the surf zone, put in trench & backfilled after that at half way up pipe (ensure stability).
- Manholes with BA every 50m (divers; access).

Mitigation in Design

Offshore Seawater Intake – Location



- Intake towers approx. 12-15 m water depth
- Flat ground, good water quality from divers' video
- Excavation of seabed minimised
- Impact on larvae minimised (minimum nutrients in summer months at surface)
- Towers and intake pipes can be safely cleaned by divers with long dive times
- Gas pipeline avoided
- Location not under the path of ships
- Developers will select actual location

Mitigation in Design

Offshore Marine Works – Corals Assessment & Protection



- Approx. affected area 6,000 m².
- Rocky area rich of coral reefs but corals dispersed and live cover differs.
- A conservative 10% live cover results in an estimated coral transplantation area of about 600m².
- Corals between the shoreline and the -30m depth contour shall be considered for transplantation where safe to do so by divers.
- **Corals Transplantation Protocol and Plan** by Developer approved by regulators before construction commencement.
- Identification and quantification of corals to be transplanted be defined in the Plan based on detailed design of offshore marine works (exact routing and needed area for excavations, vehicles manoeuvring, temporary works) .

Key Mitigation in Construction

- Appropriate planning and keeping the duration of construction activities according to schedule.
- Minimise the footprint of excavation/dredging activities by considering placing the intake and outfall pipelines into the same trench up to a certain depth (minimising seabed disturbance).
- Outfall pipelines be laid directly on the seabed as much as possible with minimum excavation and clearance of ground. Requirements for pipe stability are first priority.
- Enclose the perimeter of construction (intake/outfall) with turbidity screens (minimise the impacted area footprint; and avoid dispersion of suspended solids).
- If tunnelling, direct marine disposal of generated drill cuttings, muds and excavated materials is not permitted.
- Prevent seawater, soil, and groundwater pollution through the placement of appropriate secondary containments to all fuel/oil and other hazardous chemicals containing tanks.

Key Mitigation in Construction

- Develop and implement a Pollution Prevention and Management Plan, Waste Management Plan and Emergency Preparedness and Response Plan as part of the Construction ESMP.
- Define exclusion zone for vessels and fishing boats over the whole routing of the intake towers/pipelines (coordination national authorities).
- Define safety exclusion for the gas pipeline and the phosphate loading/unloading jetty located at the south of the IPS location (coordination national authorities).
- Flags and light signals be set up as agreed with the navigational authorities to alert maritime traffic.
- Limit construction activities duration and marine traffic restrictions.
- Traffic Management Plan for Maritime Operations.

Key Mitigation in Operation

- Abide by set brine discharge standards.
- Abide by intake/outfall systems and SWRO plant Standard Operating Procedures (SOPs).
- Develop and implement Emergency Preparedness and Response Plan as part of OESMP.
- Verify the impact of brine discharge outside of the 100m mixing zone through long term **Whole Effluent Toxicity (WET) Testing**. Executed during construction and then after the first year of operation with real plant brine effluent.
- WET tests to ensure species representativeness (at the end of near field, trophic levels, early life stages, know sensitivity in toxicity; based on baseline) and annual temporal changes.
- WET tests to establish both acute and chronic toxicity tolerance of examined species.
- Tests to establish the Species Protection Trigger Value (SPTV) that protects a certain percentage of species (Species Protection Level, SPL) from adverse impacts.
- **Recommended SPL for the AAWDC Project is 99% (despite being modified ecosystem).**

Key Mitigation in Operation

Plant	SPL	SPTV	Diffuser Dilution Ratio	WET Test Species
Perth	95%	12.3:1	45:1	Tests at commissioning and after 12 months of operation
	99%	15.1:1		72-h macroalgae germination (<i>Ecklonia radiata</i>) 72-h macroalgae growth test (<i>Isochrysis galbana</i>) 48-h mussel larval development (<i>Mytili sedulis</i>) 28-d copepod reproduction test (<i>Gladioferens imparipes</i>) 7-d larval fish growth test (<i>Pagrus auratus</i>)
Gold Cost	95%	9:1	47:1 minimum dilution in 60m distance from the diffuser (edge of mixing zone) determined by modelling; Validation during start-up confirmed a dilution in excess of 9:1 at the edge of the mixing zone	Six (6) species from more than three trophic levels representative of the local ecosystem, targeting sensitive early life cycle stages (fertilization, germination, larval development and growth): - Acute microtox (bacterium <i>Vibrio fischeri</i>) 72-h microalgae growth inhibition (<i>Nitzschia closterium</i>) 72-h macroalgae germination (<i>Ecklonia radiata</i>) 48-h rock oyster larval development (<i>Saccostrea commercialis</i>) 72-h sea urchin larval development (<i>Heliocidaris tuberculata</i>) 7-d larval fish imbalance (<i>Pagrus auratus</i>)

AAWDC Project:

- Dilution** corresponding to the regulatory mixing zone (2% salinity increase above ambient @ 100m from the diffusers): **41**
- Dilution achieved** @ end of near field zone (based on design recommendations; Froude No. > 20; NF model findings): **> 50**

Key Mitigation in Operation

Extensive Marine Monitoring

1. Operational Monitoring

- Seawater column vertical profiling through CTD loggers (brine plume path & across water column). Frequency: every 4 months in the first 3 years and annually henceforth.
- Marine species survey through underwater video recording and species identification / mapping (outfall, brine plume, intake towers, intake pipes, and to selected reference locations with similar characteristics to the brine discharge site). Frequency: annually.
- Continuous measurements of flow, pH, temperature, conductivity, turbidity, and residual chlorine at the total combined flow before brine discharge.
- Annual condition assessment of outfall integrity by divers/ROVs with video cameras.

Key Mitigation in Operation

2. Brine Dispersion / Discharge Compliance Monitoring

- Use semi empirical equations (Roberts and Abessi's) and brine discharge measurements for flow, conductivity, and T to confirm dilution compliance at brine impact point and at boundary of the near field mixing zone.
- 24 hour flow proportional composite sampler at the outlet of brine reservoir of the SWRO Desalination Plant. Daily onsite laboratory sampling for COD, TN, TP, Turbidity, Total Iron. Monthly laboratory tests on TSS.
- Dedicated flow, turbidity, and pH, total iron, T, and salinity (PSS-78) monitoring at the brine outfall reservoir.
- Continuous residual chlorine monitoring at the brine outfall reservoir. Daily Composite THM monitoring at brine reservoir only if chlorine for Intake fouling control is used.
- Continuous flow, turbidity, and pH monitoring of the solids processing thickening and dewatering supernatant.
- RO CIP neutralisation tank pH monitoring.

Key Mitigation in Operation

3. Annual reporting to the regulatory authorities (ASEZA, MoEnv):

- Daily production, continuous (15mins intervals) intake flow record, seawater feed temperature, turbidity, pH and Salinity (Practical salinity scale), Number of RO membrane CIPs used, chemical and volumes used for CIPS, chemicals and volumes used for the coagulants, antiscalant. RO CIP Neutralisation record.
- Solids processing and sludge dewatering liquors: Continuous Flow record, pH, Turbidity.
- Outfall flow data: Continuous flow record, pH, turbidity, conductivity, salinity (PSS-78), temperature, total iron.
- Daily brine outfall sample laboratory analysis composite samples: Total COD, Turbidity, Total Iron, Total Phosphorus, Total Nitrogen.

AAWDC ESIA

Conclusion

Environmental and Social Management Plan (ESMP)

- Standalone ESMP document that meets national legal requirements and EIB and USAID policies and standards.
- ESMP sets out in detail E&S conditions to be fulfilled by the Project so that assessed adverse impacts are effectively mitigated and any residual impacts are of low significance.
- ESMP comprises E&S mitigation/management measures per E&S theme during design, construction, and operation of the AAWDC Project.

Construction and Operation ESMPs

BOT Developer to prepare site-specific Construction and Operation ESMPs that include:

- Pollution Prevention Management Plan (effluent management, spill prevention and management, air emission control)
- Waste Management Plan (spoils and excavation, non-hazardous and domestic waste, hazardous waste)
- Erosion and Sediment Management Procedure (borrow pits and quarries, earthworks, sediment control, backfilling and stockpiling, site rehabilitation).
- Biodiversity Management Plan (protected areas, marine environment, clearing of vegetation and revegetation)

Construction and Operation ESMPs

- Health and Safety Management Plan (safety and security, excavations, confined spaces, working at height, hot works, material handling, traffic and driving, noise, respiratory and electrical hazards, hazardous chemicals and waste, PPE)
- Noise and Vibration Management Plan
- Traffic and Transport Management Plan
- Chance Finds Management Plan
- Emergency Preparedness and Response Plan
- Labour Conditions (non-discrimination and equal opportunities, local recruitment, preventing discrimination at the workplace, best recruitment practices, forced labour, child labour, employee grievance mechanism, code of conduct)

E&S Reporting and Monitoring Requirements

1. Regular E&S reporting by Project Developer to MWI
2. Accident and Incident Reporting by Project Developer to MWI
3. E&S training requirements for all project staff
4. Internal and External Audits
5. Monitoring requirements for:
 - Marine environment during construction and operation
 - Terrestrial biodiversity during construction
 - Drinking water quality and domestic treated wastewater during operation
 - Air quality and noise during construction
 - Noise during operation

Conclusions

- Strategic project essential to alleviate national water scarcity by providing a secure and non-conventional source of drinking water
- Marine Ecology Impacts were assessed at 4 regional levels: AAWDC Site, Aqaba Marine Reserve, Wider Impacts (Gulf of Aqaba and Red Sea), and Cumulative Effects
- Adverse impacts can be effectively mitigated through sound design and proper management, as set in the ESMP
- Social equity (through fair water distribution and compensation during land acquisition) as well as continuous stakeholder engagement.
- Operational environmental monitoring is necessary to establish compliance for the regulators and for confirming the predictions of the ESIA based on the actual impacts during project implementation

AAWDC ESIA

Open discussion and questionnaire

Scan the QR code

Or use the following link:

<https://engic.onl/3HYLj9k>



Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session Invitees

Category	Agency / English	Agency / Arabic
Ministries	ministry of Water and Irrigation	وزارة المياه و الري
	Ministry of Environment	وزارة البيئة
	Ministry of Planning and International Cooperation	وزارة التخطيط والتعاون الدولي
	Ministry of Energy and Mineral Resources	وزارة الطاقة والثروة المعدنية
	Ministry of Transport	وزارة النقل
Governmental / Private institutions	Aqaba Civil Defense Directorate	مديرية الدفاع المدني العقبة
	Aqaba Labour Directory	مديرية عمل العقبة
	Aqaba Health Directorate	مديرية صحة العقبة
	Aqaba Police Directorate	مديرية شرطة العقبة
	Aqaba Intelligence Directorate	مديرية المخابرات العقبة
	The Royal Department for Environmental Protection	الإدارة الملكية لحماية البيئة
	Central Electricity Generating Company - Aqaba Thermal Power Station	شركة توليد الكهرباء المركزية
	Aqaba Development Corporation	شركة تطوير العقبة
	Aqaba Company for Ports Operation and Management	شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ
	Aqaba Port Marine Service Company	شركة ميناء العقبة للخدمات البحرية
	Arab Potash Company - Aqaba	شركة البوتاس العربية / العقبة
	Jordan Phosphate Mines Company - Industrial complex	شركة مناجم الفوسفات الأردنية
	Jordan Maritime Authority	الهيئة البحرية الأردنية
	Royal Jordanian Navy	القوة البحرية الملكية
	Aqaba Governorate	محافظ العقبة
	Jordanian Egyptian Fajr for Natural Gas Transmission and Supply	شركة فجر الأردنية
	Aqaba Container Terminal	شركة ميناء حاويات العقبة
	Sheikh Sabah Port Liquefied Natural Gas Company	شركة ميناء الشيخ صباح للغاز الطبيعي المسال
	Nippon Jordan Fertilizer Company	شركة الأسمدة اليابانية الأردنية
	KEMAPCO	شركة الصناعات للأسمدة والكيماويات العربية (كيماكو)
	Solvochem Holland	شركة سلفوكيم هولندا
	ABC	شركة العقبة لتخزين الكيماويات
	National Trading & Investment Group	شركة التجمع الوطني للتجارة والاستثمار
	Jordan petroleum refinery company	شركة مصفاة البترول الأردنية /العقبة
	Jordan Industrial Ports Company	شركة الموانئ الصناعية

Category	Agency / English	Agency / Arabic
	East Gas Company	شركة غاز الشرق
	IJC	الشركة الهندية الأردنية
	JIFCO	الشركة الأردنية الهندية
	UFICO	شركة الأردن لتطوير المشاريع السياحية
NGOs	Royal Society for the Conservation of Nature	الجمعية الملكية لحماية الطبيعة
	Royal Marine Conservation Society of Jordan	الجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية
Academic Institutions	Aqaba University of Technology	جامعة العقبة للتكنولوجيا



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٠٢ / ٠١ / ٤٠٣٠

التاريخ ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق

معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو معاليكم التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت
رئيس مجلس المفوضين
سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٢ / ١ / ٢٠٢٤

التاريخ ٢٠٢٢ / ٣ / ١٤

الموافق

معالي وزير المياه والري

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو معاليكم التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نليف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب / ٢٠٢١ / ٠٣ / ٤٠٣٠

التاريخ

٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق

معالي وزير التخطيط والتعاون الدولي

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو معاليكم التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
سليمان الجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٢٠٢١ / ٤٠٣ / ٤

التاريخ ٢٠٢٢ / ٣ / ١٤

الموافق

معالي وزير النقل

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو معاليكم التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ م ب ٤٠٣٠/١١/٠٢/٢٠٢٢

الموافق ٢٠٢٢/٠٣/١٤

معالي وزير البيئة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو معاليكم التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

: مدير مديرية البيئة

: رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب / ٢٠٢١ / ١١ / ٤٠٣ / ٩

التاريخ

٢٠٢٢ / ٣ / ١٤

الموافق

عطوفة مدير مديرية مخابرات العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/ ٤٠٣٠/ ١١/ ٢٠٢٢

التاريخ

٢٠٢٢/ ٠٣/ ١٤

الموافق

عطوفة مدير عام شركة العقبة لإدارة و تشغيل الموانئ

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف احمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٤٠٣٠ / ١١ / ٢٠٢٢ / ١٤

التاريخ ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

السادة جامعة العقبة للتكنولوجيا

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف احمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان الجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



٢٠٢٢/٠٣/١٤ الموافق

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٢٠٢١ / ١١ / ٤٠٣ / ٥٧

التاريخ ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق

عطوفة قائد القوة البحرية الملكية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم
الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداء من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت
رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣٠ -

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة الإدارة الملكية لحماية البيئة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف احمد بخيت
سليمان النجادات
رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة

AQABA SPECIAL ECONOMIC ZONE AUTHORITY

Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب / ٢ / ١ / ١٤٠٣ / ٤٠٣
٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

عطوفة محافظ العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم
الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

سليم بن أحمد الخديت
مفوض البيئة والموارد الطبيعية
رئيس مجلس المفوضين

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة



Ref

Date

Dated

الرقم

م.ب. ٤٠٣٠/١١/٢٠٢٢

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

عطوفة مدير عام الهيئة البحرية الأردنية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣/٤

التاريخ ٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق ٢٠٢٢/٠٣/١٤

السادة الجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفاوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب / ٢٠٢١ / ١١ / ٤٠٣

التاريخ

٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق

السادة الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة - سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نائف أحمد بخلات
رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة محطة العلوم البحرية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
سلطان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠١١/٤٠٣٠

التاريخ

٢٠٢٢/٣/١٤

الموافق

السادة مديرية عمل العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجدات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣/٤

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة ميناء العقبة للخدمات البحرية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة - سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢٠/١١/٤٠٣٠٧

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة توليد الكهرباء المركزية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان الجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم
التاريخ م ب / ٢٠٢٢ / ١١ / ٠٣ / ٤٠
الموافق ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

عطوفة مدير مديرية شرطة العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نائف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي

ف



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/ ٢٠٢٢/ ١١/ ٤٠٣٠/ ١

٢٠٢٢/ ٠٣/ ١٤

السادة مديرة صحة العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣/ ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب / ٢٠٢١ / ١١ / ٤٠٣ / ٤٠٣

التاريخ

٢٠٢٢ / ٣ / ١٤

الموافق

السادة شركة الأسمدة اليابانية الأردنية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣٠٩

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة التجمع الوطني للتجارة والاستثمار

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk> :

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان الجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

: مدير مديرية البيئة

: رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٢ / ١ / ٠٣ / ٤٠٢٠

التاريخ ٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

الموافق

السادة شركة فجر الأردنية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/٢٠٢١/١٠/٤٠٣

٢٠٢٢/٠٣/١٤

السادة الشركة الهندية الأردنية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم
الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة – عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي – ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

مجلس المفوضين
المفوض البيئي والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم م ب/٤٠٣٠/١١/٢٠٢٢/٤٠٣٠/١١/٢٠٢٢

التاريخ ٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة مناجم الفوسفات الأردنية/المجمع الصناعي

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين
سليمان الجرادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب / ٢٠٢١ / ٠٣ / ٠٤
٢٠٢٢ / ٠٣ / ١٤

السادة الشركة الأردنية الهندية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداء من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت
رئيس مجلس المفوضين
سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة

AQABA SPECIAL ECONOMIC ZONE AUTHORITY

Ref

Date

Dated

الرقم
التاريخ م ب/٠٢/٠١/٤٠٣٠

الموافق ٢٠٢٢/٠٣/١٤

عطوفة الرئيس التنفيذي لشركة تطوير العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣٠/٤٠٣٠

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة الموانئ الصناعية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي

م



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/ ٢٠٢١/ ١١/ ٤٠٣/ ٤٠٣

٢٠٢٢/ ٠٣/ ١٤

السادة شركة العقبة لتخزين الكيماويات

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم
الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣/ ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف احمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية



Ref

Date

Dated

الرقم م ب / ٢ / ١ / ٠١ / ٤٠٣ / ٤٢

الرقم

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة ميناء الشيخ صباح للغاز الطبيعي المسال

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نائف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجدات



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/٢٠٢١/٠١/٤٠٣٠/٢٧
٢٠٢٢/٠٣/١٤

السادة شركة الصناعات للأسمدة و الكيماويات العربية

(كيماكو)

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

م ب/٢٠١٠/١٤٠٣/٤٧٢

التاريخ

٢٠٢٢/٠٣/١٤

الموافق

السادة شركة ميناء حاويات العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم
م ب/٢٠٢١/٤٠٣٠/ح

التاريخ
٢٠٢٢/٣/١٤

الموافق

السادة شركة مصفاة البترول الأردنية/العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملاً بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالاً لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ /٣/١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت
رئيس مجلس المفوضين



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/ ٢٠٢٢/ ١١/ ٤٠٣٠

٢٠٢٢/ ٠٣/ ١٤

السادة شركة غاز الشرق

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣/ ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد الخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات

مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية

مدير مديرية البيئة

رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم
التاريخ م ب / ٢٠٢١ / ١١ / ٢٠٢١
الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٤

السادة شركة البوتاس العربية / العقبة

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .

أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣ / ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ

الموافق

م ب/ ٢٠٢١/ ١١/ ٤٠٣٠

٢٠٢٢/ ٣/ ١٤

السادة شركة الأردن لتطوير المشاريع السياحية

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣/ ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحا في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علما بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيت

رئيس مجلس المفوضين

سليمان النجادات
مفوض البيئة والموارد الطبيعية

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الاثر البيئي



Ref

Date

Dated

الرقم

التاريخ م ب/ ٢٠٢١/ ١١/ ٢٤/ ٢٠٢٢

الموافق ٢٠٢٢/ ٠٣/ ١٤

السادة شركة سيلفوكيم هولندا

الموضوع: الحلقة التشاورية الثانية لدراسة تقييم

الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني

تحية طيبة وبعد،،

عملا بأحكام نظام حماية البيئة رقم (٢١) لسنة ٢٠٠١ و تعديلاته في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة واستكمالا لإجراءات الموافقة البيئية للمشروع المذكور أعلاه .
أعلمكم انه سيتم عقد الحلقة التشاورية الثانية والتي ستضم كافة الأطراف التي حضرت الحلقة التشاورية الأولى وذلك لمناقشة مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي " لمشروع العقبة - عمان لتحلية ونقل المياه (الناقل الوطني)" وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢ / ٣/ ١٦ ابتداءً من الساعة ٩:٣٠ صباحاً في فندق حياة ريجنسي - ايلة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم للمشاركة من أصحاب الاختصاص لحضور الجلسة المشار إليها أعلاه من خلال التسجيل عن طريق الرابط التالي أو من خلال مسح الرمز المرفق.



رابط التسجيل: <https://engic.onl/3vVxnuk>

علماً بأن وثيقة الدراسة التفصيلية متوفرة لدى مديرية البيئة- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لمن يرغب بالاطلاع عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

م. نايف أحمد بخيتات
رئيس مجلس المفوضين

نسخة : عطوفة مفوض شؤون البيئة والموارد الطبيعية
مدير مديرية البيئة
رئيس قسم الموافقات وتقييم الأثر البيئي

Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session Attendees

Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

Second Disclosure Session Questionnaire



The Second Disclosure Questionnaire of the ESIA study for the AAWDC Project - استبيان

The survey will take approximately 7 minutes to complete.

1. Please insert your full name - الرجاء ادخال الاسم من 3 مقاطع

2. What is the agency / organization that are you representing? - ما هي الجهة / المؤسسة التي تمثلها؟

3. What is your Job Title? - ما هو المسمى الوظيفي الخاص بك؟

4. In your opinion, what is the significance of the potential environmental and social impacts/issues during the:

ما هي برأيك أهمية الآثار/القضايا البيئية والاجتماعية التالية خلال:

Construction of the Desalination Components (Intake and outfall, Intake pumping station and desalination plant)?

مرحلة الانشاء لمكونات نظام محطة التحلية (المأخذ والتصريف ومحطة سحب المياه ومحطة التحلية)؟ -

	منخفض - low	متوسط - medium	عالي - high
Marine habitat destruction from excavation works - تأثر الموائل البحرية من أعمال الحفر	☐	☐	☐
Alteration of trophic conditions of Gulf of Aqaba - تغيير النظام الغذائي في خليج العقبة	☐	☐	☐
Degradation of Gulf of Aqaba water quality from accidental oil/chemical spills or leakages - تدهور نوعية المياه في خليج العقبة نتيجة تسرب النفط / المواد الكيميائية العرضية	☐	☐	☐
Water quality and hydrology of wadi flood pathways - نوعية المياه وهيدرولوجيا مسارات فيضان الوادي	☐	☐	☐
Changes in groundwater table - التغيرات في منسوب المياه الجوفية	☐	☐	☐
Damage to of cultural heritage sites - ضرر لمواقع أثرية	☐	☐	☐

	منخفض - low	متوسط - medium	عالي - high
Alteration of existing land uses - تغيير استخدامات الأراضي	☐	☐	☐
Permanent land acquisition - استملاك الأراضي بشكل دائم	☐	☐	☐
Worker and public health and safety risks - مخاطر صحة وسلامة العمال والمواطنين	☐	☐	☐
Alteration in ship mobility patterns - تغيير نمط حركة السفن	☐	☐	☐
Disruption to industries in the desalination components system area - تعطيل الأعمال التجارية في منطقة مكونات نظام محطة التحلية	☐	☐	☐

5. In your opinion, what is the significance of the potential environmental and social impacts/issues during the:

ما هي برأيك أهمية الآثار/القضايا البيئية والاجتماعية التالية خلال مرحلة:

Operation of the Desalination Components (Intake and outfall, Intake pumping station and desalination plant)?

مرحلة التشغيل لمكونات نظام محطة التحلية (المآخذ والتصريف ومحطة سحب المياه ومحطة التحلية)؟ -

	منخفض - low	متوسط - medium	عالي - high
Disruption of soil properties from backwash sludge - اختلال في خصائص التربة من حمأة الغسيل العكسي	☐	☐	☐
Disruption of seafloor and sediments characteristics (salinity) from brine discharge and filters' backwash - اضطرابات في قاع البحر وخصائص الرواسب (الملوحة) من تصريف المحلول الملحي (البراين) وغسيل الفلاتر	☐	☐	☐
Change in water circulation by open intakes when large volumes of water are extracted - تغيير في دوران المياه عن بسبب المآخذ المفتوحة عندما يتم استخراج كميات كبيرة من الماء	☐	☐	☐
Increase in ambient seawater salinity - زيادة ملوحة مياه البحر المحيطة	☐	☐	☐

Alteration of seawater quality (enrichment of nutrients, organic matter, pollutants, or trace metals) - تغيير جودة مياه البحر (إثراء المغذيات أو المواد العضوية أو الملوثات أو المعادن النزرة)

☐☐☐

Disruption of marine flora and fauna from open intakes and discharge of filters' backwash and brine discharge - اضطراب الحياة النباتية والحيوانية البحرية من المآخذ المفتوحة وتصريف المياه العكسية للفلاتر وتصريف المياه المالحة

☐☐☐

Marine and terrestrial habitat loss from generated noise - فقدان الموائل البحرية والبرية من الضوضاء المتولدة

☐☐☐

Worker health and safety risks - مخاطر على صحة وسلامة العمال والمواطنين

☐☐☐

6. How do you rate the Positive impact of the project on National Water Security?

ما هو تقييمك للأثر الايجابي الناتج عن المشروع على الأمن المائي الوطني؟

☐

High Positive Impact

☐

Moderate Positive Impact

☐

Low Positive Impact

7. Please insert here additional concerns, if any- يرجى إضافة اي مخاوف اخرى ان وجدت

8. Please insert suggestions, if any - يرجى إضافة اقتراحاتكم ان وجدت

9. How satisfied are you with the information presented at the session?

ما هو مدى رضاكم عن المعلومات المقدمة في الجلسة؟

1: منخفض, low

2: متوسط, medium

3: عالي, high

1

2

3

☐

☐

☐

[illegible]

[illegible]

ID	Q17	Q18	Q19	Q20
1				
2	متوسط - medium	منخفض - low	متوسط - medium	Moderate Positive Impact
3	عالي - high	عالي - high	متوسط - medium	High Positive Impact
4	عالي - high	عالي - high	متوسط - medium	High Positive Impact
5	متوسط - medium	متوسط - medium	منخفض - low	High Positive Impact
6	منخفض - low	منخفض - low	منخفض - low	High Positive Impact
7	عالي - high	متوسط - medium	متوسط - medium	High Positive Impact
8	متوسط - medium	متوسط - medium	متوسط - medium	Moderate Positive Impact
9	عالي - high	عالي - high	متوسط - medium	High Positive Impact
10	متوسط - medium	متوسط - medium	منخفض - low	High Positive Impact
11	متوسط - medium	متوسط - medium	متوسط - medium	Moderate Positive Impact
12	عالي - high	عالي - high	عالي - high	Moderate Positive Impact
13	عالي - high	عالي - high	متوسط - medium	High Positive Impact
14	متوسط - medium	عالي - high	منخفض - low	High Positive Impact
15	عالي - high	عالي - high	عالي - high	High Positive Impact
16	متوسط - medium	متوسط - medium	متوسط - medium	High Positive Impact
17	عالي - high	عالي - high	منخفض - low	High Positive Impact
18	منخفض - low	عالي - high	منخفض - low	
19	متوسط - medium	متوسط - medium	عالي - high	Moderate Positive Impact
20	عالي - high	عالي - high	متوسط - medium	High Positive Impact
21	عالي - high	متوسط - medium	عالي - high	Moderate Positive Impact
22	عالي - high	عالي - high	عالي - high	Moderate Positive Impact
23	عالي - high	عالي - high	عالي - high	Moderate Positive Impact
24	متوسط - medium	عالي - high	منخفض - low	Moderate Positive Impact
25	عالي - high	منخفض - low	متوسط - medium	Moderate Positive Impact
26	عالي - high	متوسط - medium	متوسط - medium	High Positive Impact
27	منخفض - low	منخفض - low	منخفض - low	High Positive Impact

ID	Q21
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	اثناء العرض التقديمي تم التطرق الى ان عمليات التنظيف والتعقيم خالية تماما من الكلور حفاظاً على البيئة المائية ومن خلال تصفحي للدليل في صفحة 13 يشار الى ان استخدام غاز الكلور هو احدى طرق التعقيم
8	—
9	-
10	-
11	-
12	درجة حماية منشأة تحلية المياه(خاصة مناطق سحب المياه من البحر) من الظروف الجوية و العواصف البحرية، في ظل تعرض العقبة في الالونة الاخيرة الى العديد من هذه العواصف تأثير تعرض الموانئ القريبة و خاصة (الغاز + الصناعي) لا قدر الله الى حريق سواء على السفن او في الارصفة على كفاءات و عمل منشأة تحلية المياه و هل تم اخذ ذلك بعين الاعتبار نظرا للاحتمالية العالية لحصول تسرب نفطي او زيتي ضمن المنطقة لابد من اتخاذ كافة التدابير التي تحد من هذه التأثيرات على المشروع
13	منطقة المشروع تشكل المنطقة رقم 1 من حيث الاهمية الاقتصادية للملكة و هذا يفرض تحديات امنية كبيرة حيث ان مشكلة امنية في تلك المنطقة التي تجمع اغلب مرافق تصدير البوتاس و الفوسفات و المجمعات الصناعية الكيماوية في المنطقة الجغرافية الضيقة
14	حدوث تسريب من احد المناطق الصناعية الموجودة في المنطقة التغيير في السلسلة الغذائية
15	ضرورة المحافظة على المرجان و عدم الاضرار به الحفاظ على خصائص و تنوع البيئة البحرية في خليج العقبة
16	
17	
18	

19	ملوحة الشارع العام و الحفر الموجودة و المفتوحة بوسط الشارع بحاجة الى اصلاح مما يتسبب بتجميع المياه داخل الحفر توعية المواطن و المجتمع المحلي بخصوص المعلومات عن البنية و المدة
20	التأثير على السياحة (تالابيه) مجمع السياحي انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	ام من مياه الصرف الصحي الادمية بحسب الملخص backwashتوضيح مصدر المياه التي سيتم معالجتها في محطة معالجة المياه هل هي فقط المياه الناتجة عن التنفيذي و ما هة المآل النهائي للمياه المعالجة وكذلك الحمأة

ID	Q22	Q23
1		
2		3
3		3
4	لم يتم التطرف لموضوع الحمأة الناتجة وكذلك محطة المياه المعالجة و نوعية مياه الصرف الصحي و آلية التخلص منهما	3
5		2
6		3
7	مشروع ضخ مخم وجهود مقدرة يعطيكم الف عافية	3
8	—	2
9	-	3
10	-	3
11	-	3
12	امكانية الاستفادة من سفينة البحث و الاستكشاف و التي تنوي زيارة العقبة خلال الفترة القادمة و الامكانية من الاستفادة من المياه الراجعة في ocean x المستقبل (زراعة الطحالب او اي تقنية جديدة)ل	3
13	اتمنى ان يكون هناك تقييم للمخاطر من تلك النوع/ حسب صفحة 29 من الدراسة و يكون هناك لقاءات اخرى مباشرة مع الجهات المختلفة	2
14		2
15	جزيل الشكر للقائمين على الورشة الحوارية	3
16		3
17		3
18		3
19		2
20	استخدام الطاقة البديلة	2
21		
22		2
23		3
24		3
25		3
26		3
27		2

Project: Preliminary Risks Assessment and ESIA for the Aqaba-Amman Water Desalination and Conveyance (AAWDC) Project (Jordan)

Second Disclosure Session Details

[Second Disclosure Session Pictures](#)





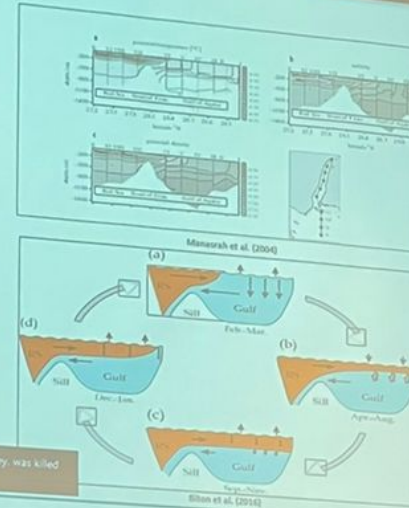


Baseline Conditions

Talking Head

Gulf of Aqaba Hydrological Characteristics

- Net positive exchange in the Gulf of Aqaba from the Red Sea is estimated at about 16,000,000 m³.day⁻¹. The ultimate capacity of the proposed desalination plant will remove 300, 000,000 m³.year⁻¹. This on daily basis is less than 5% of the average evaporation and less than 0.05% of the average total exchange
- The Gulf of Aqaba is moderately primary productive, averaging 160 g C m⁻² year⁻¹. (Levanon Spanier et al., 1979)



Well, either hire someone to throw some Mickey, was killed in apartheid Cool & a bizarre stuff it'll be in.

AUGUST 2014 - Second Disclosure Session

33



