



Ministry of Environment and
Climate Change
State of Qatar

Environmental Assessment
and Permitting Dept.

Date: 15/06/2025



Ref.: 53675/2025

To: Director of Health, Safety and Environment Department
Respected
Qatar General Electricity and Water Corporation.

Greetings,

**Subject: Environmental Assessment and Permit Procedures for
the (Facility E) Project – Ras Bufontas Area – Environmental
Permit**

The Environmental Assessment and Permits Department extends its best regards to you.

With reference to your letters No. HSE/MO/232/2025, HSE/MO/239/2025, and HSE/MO/216/2025, including the attached Environmental Impact Assessment Study prepared for the above-mentioned project, we inform you that the technical review of the documents submitted in your referenced letters has been completed.

Attached herewith is the Environmental Permit for the project referenced in your correspondence. Kindly instruct the concerned parties to act in accordance with the permit and adhere to the general and specific conditions it includes.

With highest regards,

Ahmed Abdulkarim Al Ibrahim

Director, Environmental Assessment and Permits Department

(Duly signed)

Tel: +974 44348596. Fax: +974 44348673. P.O. Box: 22445, Doha – Qatar

Email / Website: www.mecc.gov.qa



Handwritten signature in blue ink.



Ministry of Environment and
Climate Change
State of Qatar

Environmental Assessment
and Permitting Dept.

Environmental Permit

Project Name:

Power Generation and Water Desalination Plant Project – Ras
Bufontas (Facility E)

Project Location:

As per the attached plans

Project Owner / Permit Holder:

Qatar Electricity and Water Company

Licensing Authority:

Ministry of Environment and Climate Change

Date of Issue: 15/06/2025

Date of Expiry: 14/06/2026

General Conditions:

1. All safety precautions must be taken during the execution of the project.
- 1) Upon completion of the project, the Ministry of Environment and Climate Change must be notified within 30 days in order to obtain an operational permit.
- 2) The Ministry of Environment and Climate Change reserves the right to amend, remove, or add any conditions included in this permit that it deems necessary for the protection of the environment.
- 3) The Ministry of Environment and Climate Change reserves the right to revoke this environmental permit in the event of non-compliance with the specified conditions.
- 4) This permit shall be considered null and void if not received within one month from the date of issuance.





- 5) The Ministry of Environment and Climate Change is not responsible for any typographical errors in the data included in this permit if it has been received by the authorized person.
- 6) Any deletion, amendment, or addition to this permit renders it invalid and may expose the holder to legal accountability.
- 7) A copy of this permit or the original must be kept at the project site at all times.
- 8) The Ministry of Environment and Climate Change must be notified in writing of any changes affecting the information provided in the application or its attachments. A revised environmental permit must be obtained, in accordance with approved procedures, prior to implementing any modifications such as changes to location, operations, scope of work, emission characteristics, etc., or prior to undertaking any new activities.
- 9) The project must be designed and executed within the site approved by the relevant authorities (e.g., Ministry of Commerce and Industry, Ministry of Municipality, etc.) and approved by the Ministry of Environment and Climate Change. For example, industrial facilities must be located in designated industrial zones authorized for such activities.
- 10) It is strictly prohibited to dig wells for any purpose without prior approval from the Water Networks Affairs Department at the Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa).
- 11) Best environmental practices must be applied in managing the project site, including maintaining its cleanliness and ensuring the regular removal of waste.
- 12) The project owner and all parties directly or indirectly involved in the project must fully comply with the provisions of regional, international, and multilateral agreements and protocols, including their amendments and related national legislation. These include, but are not limited to: The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, the Rotterdam Convention, the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer and the Montreal Protocol, the Minamata Convention on Mercury and others.





- 13) The project owner and all directly or indirectly involved parties handling hazardous materials must strictly adhere to internationally recognized safety and prevention standards, ensure chemical safety, and comply with environmental standards, plans, and programs for the management of hazardous waste and its environmental impacts during transport and storage.
- 14) Coordination with the relevant municipal authorities, etc., is required regarding the disposal of municipal waste and sewage, and must be carried out at approved treatment facilities following the procedures of the competent authorities.
- 15) In case of storing any chemical substances, prior warehouse approval must be obtained from both the Chemical Materials Department at the Ministry of Environment and Climate Change and the General Directorate of Civil Defense at the Ministry of Interior.

Special Conditions:

1. This permit has been issued based on the application submitted by Qatar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) to obtain the inter-agency permit for the project "Facility (E)" in the Ras Bufontas area, in accordance with the coordinates and plans attached to this permit, and based on the Environmental Impact Assessment (EIA) study submitted for the project and the exchanged correspondence, the most recent being Kahramaa's letter No. HSE/MO/239/2025.
- 1) The Environmental Impact Assessment (EIA) study must be revised in accordance with the attached comments (Annex), and resubmitted. The revised study must clearly indicate the sections that have been amended and include a table summarizing the modifications made, along with all responses and documents submitted during the response phase to the Ministry's comments and observations, compiled in a separate annex to the study.





2. Project

2.1. Project Description

The project consists of a combined cycle gas turbine power plant with a capacity of 2,415 megawatts, and a seawater desalination plant using reverse osmosis technology, with a daily production capacity of 110 million imperial gallons of potable water, in addition to internal access roads and supporting facilities required for operation.

2.2. The proposed new facilities comprise the following:

- Combined cycle, gas turbine and steam turbine generators with auxiliary plant.
- On-site fuel handling (including gas reducing station) and metering for fuel with redundant supply lines from facility limit.
- Substation/ busbar for the export of power at the delivery point.
- Potable water production equipment based on reverse osmosis technology.
- Seawater discharge system.
- Chemical plant, re-mineralization plant.
- Potable water disinfection systems using ClO₂, produced on-site.
- Potable water forwarding pumps sized for supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- Surge vessels sized for the supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- On-site receipt, storage and utilization of ammonia, as may be required, for the mitigation of NO_x emissions.
- In situ reservoirs for potable water.
- Connection equipment.
- Metering systems.
- Fully automated net output billing system, together with the supporting fuel demand model.
- Control and instrumentation.
- Balance of plant mechanical.
- Balance of plant electrical.
- Civil works.
- Spares, tools and manuals.

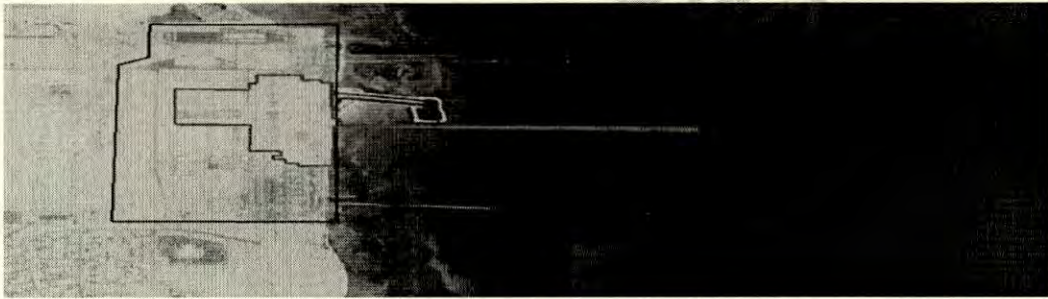




- Telecommunications, SCADA interconnection and required configurations.
- Environmental monitoring systems.
- Black start facility.

2.3. Project Location

The project site is located as per the plans attached to the environmental permit application and the project's Environmental Impact Assessment (EIA) study. It is noted that the proposed site for the project is the former location of the Ras Bufontas A Power Plant.



3. The design and implementation of the project must conform to the specifications approved by the competent authorities, including the Ministry of Environment and Climate Change, QatarEnergy, Ashghal (Public Works Authority), and the Qatar General Organization for Standards and Metrology. This includes, but is not limited to, the Qatar Construction Specifications and the Environmental Requirements Manual for limiting damages from construction, maintenance, and demolition activities.





4. The project must be designed and implemented within the site approved by the Planning Affairs at the Ministry of Environment and Climate Change and endorsed by its Environmental Sector. This includes all activities directly or indirectly related to the project, such as traffic diversions, office installations, parking areas, backfilling activities, etc.

5. Related Legislation

- 5.1. Full compliance with all applicable national legislation related, directly or indirectly, to environmental protection and occupational health and safety at work sites, including Law No. 30 of 2002 and its Executive Regulations.
- 5.2. For aspects not covered by existing national environmental legislation or ratified international, regional, or bilateral agreements, compliance with best available techniques and best practices is required in terms of investigation, data collection, analysis, and evaluation necessary for designing, building, implementing, and operating the project, in accordance with the requirements of this permit.
- 5.3. Full compliance with all standards, limits, and specifications stated in this permit and in the Ministry's correspondence regarding emissions, waste discharge (liquid, solid, semi-solid, etc.), and environmental quality (air, noise, etc.) across all environmental components.
- 5.4. In the event of any conflict between Law No. 30 of 2002 and its Executive Regulations and other legislative or guidance documents mentioned above or in this permit, the stricter text, value, or limit shall prevail throughout all project stages (design, construction, implementation, operation) and in the preparation of related studies, reports, and plans.
- 5.5. All precautionary measures outlined in the Environmental Impact Assessment study and relevant environmental practice guidelines must be implemented, especially during construction. This includes noise limits, types and placement of nighttime lighting, etc.
6. Full compliance is required with all information and documents submitted in the environmental permit application and any





- related correspondence with the Ministry. In case of discrepancies, the strictest provisions must be applied.
7. In case of any amendment or change to the submitted data or drawings, a separate request must be submitted to the Environmental Permits and Assessment Department at the Ministry of Environment and Climate Change with sufficient time for review and decision-making.
 8. This permit pertains only to the environmental aspects of the aforementioned project. All relevant administrative and technical permits and approvals from competent state authorities must be obtained, with full compliance across all project stages, including concept design, preliminary design, detailed design, and construction.
 9. All reports and plans mentioned in this document must be prepared by a qualified and experienced environmental consultant, in accordance with current administrative and technical requirements and environmental assessment and permitting procedures.
 10. The use of asbestos in any temporary or permanent construction work related directly or indirectly to the project is strictly prohibited.
 11. This permit does not constitute approval for drilling any well for the purpose of injection within the project site or any associated locations. Prior approval must be obtained from Kahramaa, and a separate environmental permit request must be submitted to the Ministry, including fulfillment of the Ministry's requirements for injection operations.
 12. The project owner must report any incident or unplanned event during the construction or commissioning phase, and operational requirements must then be followed according to the permit.
 13. The use of mobile sand suction equipment is mandatory during sandstorms.

14. Soil and Groundwater

- 14.1. The project owner must conduct periodic monitoring of soil and groundwater to ensure that no spills or leaks are





occurring, in order to minimize harm to soil and groundwater resources.

- 14.2. If any indications of soil or groundwater contamination appear, all project-related activities at the affected sites must be halted. A detailed environmental investigation report on the contamination must be submitted to the Ministry of Environment and Climate Change for review. This report must include specific and detailed procedures for managing and addressing the contamination wherever it is found, in accordance with the Ministry's reporting requirements. No activities or operations may resume at the affected sites until the Ministry approves the submitted report and issues an environmental permit accordingly.
- 14.3. Full compliance is required with all the conditions and requirements stated in this permit and those specified in Annex (1) regarding the implementation of environmental and technical investigations for soil and groundwater (Geotechnical for Soil & Groundwater). The findings of this investigation must be included in the report referenced above.

15. Earthworks and Backfilling Activities

- 15.1. Residual materials from excavation, leveling, and backfilling (such as clay, sand, etc.) that are suitable for use must be transported to approved collection sites in coordination with the Department of Nature Reserves, the Wildlife Development Department, and the Terrestrial Protection Department at the Ministry of Environment and Climate Change. Alternatively, they may be reused in government projects after coordination with the aforementioned departments, the Private Engineering Office (Protected Areas Sector), the relevant municipality, and the Public Works Authority.
- 15.2. Residual materials from excavation, leveling, and backfilling (such as clay, sand, etc.) that are not suitable for reuse must be transported to approved collection and disposal sites designated by the Department of Nature Reserves, the Wildlife Development Department, and the Terrestrial





Protection Department at the Ministry of Environment and Climate Change, after coordination with the relevant municipality.

- 15.3. If backfill or earthwork materials are needed, the relevant municipality must be contacted to provide them from environmentally approved and permitted sites authorized by the Ministry of Environment and Climate Change, and with technical soil properties matching those of the project site.

16. Regarding the Removal or Relocation of Wild Trees and Shrubs

It is strictly prohibited to remove or relocate any wild trees or shrubs located within the project site or its associated areas without prior written approval from the Department of Nature Reserves and the Wildlife Development Department. A formal request must be submitted by the permit holder, and the following procedures and requirements must be followed, under direct coordination and supervision by both departments:

- 16.1. The removal and relocation shall be carried out in accordance with the procedures, requirements, and conditions established by the Agricultural Production and Preparation Division at the Agricultural Affairs Department of the Ministry of Municipality.
- 16.2. The trees and shrubs must be relocated to designated sites approved by the Department of Nature Reserves and the Wildlife Development Department at the Ministry of Environment and Climate Change.
- 16.3. The permit holder shall be fully responsible for carrying out all activities related to the removal, relocation, and replanting, including excavation, replanting, and site preparation at the designated relocation areas, in full compliance with the previously mentioned procedures and conditions.

17. Concerning Archaeological and Heritage Considerations

- 17.1. All project-related work must cease immediately if there are any indications of a site or material believed to have



Handwritten signature in blue ink.



archaeological, heritage, or social value. The relevant authorities, including Qatar Museums Authority, must be notified, and all instructions and recommendations issued by them must be followed.

18. Noise and Vibration

- 18.1. All precautionary measures specified in the relevant environmental practice guidelines for environmental protection during construction phases must be implemented. This includes compliance with maximum permissible limits for noise and vibration, as well as nighttime lighting intensity, types, and installation locations.
- 18.2. Best environmental practices must be applied to prevent noise levels from exceeding the maximum limits set forth in the applicable regulations.
- 18.3. Regular maintenance must be carried out for all machinery and other equipment in order to reduce the noise levels they produce.
- 18.4. Full compliance is required with the noise limits and standards set forth in the applicable environmental legislation, including those specified in Annex No. (2) of this permit, particularly with regard to the surrounding environment.
- 18.5. It is mandatory to implement a noise monitoring program for noise generated by the facility's units. Monitoring must be conducted at no fewer than two (2) locations along the perimeter fence and at three (3) locations designated as sensitive receptors. These locations must be proposed and submitted—along with maps and justifications—to the Ministry of Environment and Climate Change for review and approval. Periodic monitoring reports must be submitted during both the construction and operation phases.

19. Concerning the Marine Environment:

- 19.1. In the event of any environmental damage resulting from the project, at any stage, to sensitive marine ecosystems, the project owner must submit a detailed and integrated compensation plan to the Ministry of Environment and





Climate Change. This plan must include the application of the "like-for-like" and "site-for-site" mechanisms to create a balanced ecological environment for all affected ecosystems, matching in scale and quality, in accordance with the applicable laws, regulations, and procedures.

- 19.2. One (1) monitoring station must be installed, operated, and maintained to monitor the quality of the surrounding marine environment. This station must provide real-time and direct monitoring of all pollutants in the marine environment. A detailed document regarding this station must be submitted as part of the Operational Environmental Management Plan (OEMP), including specifics on the measured components and pollutants, the proposed monitoring location, and technical justifications. This document must be submitted to the Ministry of Environment and Climate Change for review and approval prior to procurement or installation. The station must be directly linked to the Ministry's monitoring and surveillance system to ensure real-time data transmission.
- 19.3. For pollutants not included in the real-time monitoring system mentioned above, a monitoring plan for the surrounding marine waters must be submitted to the competent department for review and approval. This plan must include all required aspects and details (data provision mechanisms, monitoring frequency, measured pollutants, sampling methods, etc.) and must be integrated into the Operational Environmental Management Plan (OEMP) for the purpose of continuous and long-term monitoring during the operational phase.
- 19.4. One (1) station must be installed, operated, and maintained to monitor the quality of discharged water from outfall pipes, with real-time and direct monitoring of all pollutants in the discharged water. A detailed document for this station must be submitted as part of the OEMP, including the measured components and pollutants, and the proposed monitoring locations (at the beginning, middle, end, and edges of the mixing zone), along with detailed technical justifications. This document must be submitted to the Ministry of Environment and Climate Change for review and approval prior to





procurement or installation. The station must be directly linked to the Ministry's monitoring and surveillance system to ensure real-time data transmission.

- 19.5. For pollutants not measured in the above clause, a monitoring plan for the discharged water must be submitted, including all required elements and details (monitoring locations, monitoring frequency, measured pollutants, sampling methods, etc.). The necessary provisions for implementing this plan must be prepared as part of the Operational Environmental Management Plan (OEMP), to ensure continuous and long-term monitoring during the operational phase.

20. Concerning the Discharge Pipe (Seawater Outfall):

- 20.1. The project owner must comply with the findings of the Environmental Impact Assessment (EIA) regarding the discharge into the marine environment and the volumes of water discharged.
- 20.2. The discharge point must be directed away from environmentally sensitive areas.
- 20.3. The discharge pipe must be equipped with multiport jet diffusers to enhance dilution and reduce brine concentration in one area.
- 20.4. The use of chemicals in the desalination process must be minimized to reduce the environmental impact of the discharged brine.
- 20.5. The difference in temperature of the discharged cooling water compared to the reference point, under normal and abnormal conditions, must not exceed 3°C within the mixing zone.

21. Concerning Marine Dredging Activities:

- 21.1. Best practices must be applied in marine dredging operations to avoid harming marine life and ensure compliance with sedimentation and turbidity standards in force. The work must be carried out in accordance with the requirements set out in Clause (6) of this permit.





- 21.2. Marine organisms must be monitored daily, and all operations must cease if such organisms are detected within a 500-meter radius.
- 21.3. Marine dredging activities are strictly prohibited during high wave or strong wind conditions. The wave height, current speed, and wind speed thresholds at which work must be stopped must be specified in the Construction Environmental Management Plan (CEMP) and in compliance with the requirements set forth in Clause (6) of this permit.
- 21.4. Disposal of marine dredging material into the marine environment is strictly prohibited. Such materials must be transported to locations authorized by the Ministry of Environment and Climate Change.
- 21.5. The quality of the surrounding marine water must be periodically monitored during the construction phase to ensure compliance with legal standards and thresholds. Monitoring points, measured pollutants, and monitoring intervals must be specified, and reports submitted as part of the Construction Environmental Management Plan (CEMP), and in accordance with the requirements set forth in Clause (6) of this permit.
- 21.6. Silt curtains must be installed around all work areas within the marine environment.

22. Concerning the Air Environment (Air Quality and Air Pollutants):

- 22.1. Emissions from all units and components of the project, during both the construction and operational phases, must not exceed the applicable limits and standards. This includes emission reduction policies, provisions set forth in relevant legislation and regulations, those detailed in the Environmental Impact Assessment (EIA), and any correspondence issued by the Ministry of Environment and Climate Change. In the event of any conflict between texts, values, or limits, the stricter provision shall prevail.
- 22.2. The precautionary measures outlined in the Environmental Impact Assessment must be strictly followed.





- 22.3. The project owner and permit holder is directly responsible for any exceedance of pollutant levels beyond the limits allowed by law.
- 22.4. The best available technologies and environmental practices must be adopted in the design of stacks, in accordance with future project requirements.
- 22.5. Emissions from chemical storage facilities must be monitored and reported as part of the Operational Environmental Management Plan (OEMP).
- 22.6. The maximum allowable concentration of nitrogen oxides (NOX) emitted from each unit of the facility is 9 ppm (20 mg/Nm³) at 0°C, 1 atm, and 15% O₂, and this limit must be applied under all operating conditions of the facility, separately for each unit.
- 22.7. Continuous Emission Monitoring Systems (CEMS) must be installed to measure real-time concentrations of gaseous pollutants (NOX, SO₂) emitted from stacks, along with emission characteristics (temperature, velocity, etc.). The data must be recorded and transmitted instantaneously and directly to the monitoring and reporting system of the Ministry of Environment and Climate Change.
- 22.8. Best practices and the latest technologies must be applied to control nitrogen oxide (NOX) emissions, in compliance with the maximum limits mentioned above.
- 22.9. The natural gas used to operate turbines and all units of the facility must comply with the specifications approved by the Standards and Metrology Authority. It must be free of sulfur and mercury to ensure sulfur emissions remain at minimal levels.
- 22.10. One (1) air quality monitoring station must be installed, operated, and maintained to measure real-time concentrations of all pollutants in the ambient air and meteorological parameters, in line with what is proposed by the project owner in the EIA. A detailed document for this station must be submitted, including specific components, measured pollutants, proposed monitoring location, and technical justifications, to the Ministry of Environment and Climate Change for review and approval prior to procurement





or installation. The station must be directly connected to the Ministry's monitoring and surveillance system to enable instantaneous and direct data transfer.

- 22.11. In the event of any modification to the air pollutant emission control and management system that results in the emission, generation, or discharge of pollutants in any form, the project's Environmental Impact Assessment (EIA) must be amended accordingly. This includes all related sections and components, requiring quantitative analysis, assessment, and modeling of the resulting pollutants. Subsequently, the outputs, recommendations, and precautionary measures within the EIA must also be updated. As a first step, a document outlining the Terms of Reference (ToR) and the scope of work for the amendment must be submitted for approval prior to undertaking any associated activities.

23. Concerning the Internal Work Environment:

- 23.1. Regarding noise, temperature, humidity, lighting, and the maximum permissible concentrations of physical and chemical pollutants in the internal work environment, compliance is required with the applicable environmental legislation and the specific limits set forth therein, including those listed in Annex (3) of this permit.
- 23.2. Regarding ventilation within the internal work environment, compliance is required with the applicable environmental standards and legislation, including those detailed in Annex (4) of this permit.

24. Concerning Surface Water and Rainwater:

- 24.1. Coordination with the Ministry of Municipality (Planning Affairs), the concerned Municipality, and the Public Works Authority is mandatory regarding surface and rainwater drainage from the site. Technical and engineering solutions approved by these entities must be submitted for the treatment of surface water before discharge.
- 24.2. Surface water and rainwater collected on-site must be discharged into the surrounding stormwater collection





networks that are environmentally permitted by the Ministry of Environment and Climate Change.

24.3. It is strictly prohibited to discharge collected surface and rainwater from the project site into the ground, groundwater, or adjacent areas without prior approval from the Qatar General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA).

24.4. If discharge into ponds is planned, such ponds must have valid environmental permits.

25. Concerning Sanitary Wastewater:

25.1. Sanitary wastewater must be collected in leak-proof and sealed storage tanks until it is transported by specialized tankers.

25.2. Disposal of sanitary wastewater generated from the facility must be carried out at licensed wastewater treatment facilities that have valid operating permits from the Ministry of Environment and Climate Change.

25.3. If there is a desire to connect the facility's sewage network to the public sewage system (should it become available in the future), a formal request to amend the facility's environmental permit must be submitted.

26. Concerning Solid and Liquid Waste:

26.1. All waste generated from the activities covered by this permit must be disposed of in accordance with the applicable legislation and the procedures adopted thereunder, and only in licensed facilities designated for such purposes, after coordination with the relevant authorities in the State (municipality, etc.).

26.2. It is mandatory to separate hazardous and non-hazardous solid waste, then categorize it based on its potential for reuse. This includes, but is not limited to, metal scraps, chemical containers, etc.

26.3. Solid and semi-solid waste that is not permitted to be disposed of in municipal landfills must be disposed of through a party licensed by the Ministry.

26.4. It is strictly prohibited to discharge any treated or untreated wastewater through the rainwater collection network or the sewage network.





26.5. Recyclable solid waste generated from the facility must be reused optimally.

26.6. Hazardous waste generated by the facility must be transported by a specialized and Ministry-licensed transport company. Non-hazardous waste may be transported by the concerned party using their own vehicles to the final disposal site. Waste generated by the facility and by the treatment unit must be collected in tanks or barrels made of non-corrosive material.

27. Concerning On-Site Power Generation Units:

27.1. The use of these units is limited to emergency situations only, such as power outages from the main grid.

27.2. These units may only operate using diesel or gas fuel. In both cases, the fuel specifications must comply with local and regional standards, especially with regard to sulfur content.

27.3. Air pollutant emissions must comply with the limits set in applicable environmental legislation and as approved by the Ministry of Environment and Climate Change.

28. It is strictly prohibited to carry out dewatering or hydrotest operations at the project site or associated locations without first submitting an environmental permit application to the Ministry of Environment and Climate Change. This application must include a detailed implementation plan with specific solutions for transportation, collection, and disposal procedures, along with engineering diagrams. The permit must be obtained prior to initiating any main or secondary activities, whether on-site or off-site, and must comply with the approved administrative and technical procedures.

29. All laboratories and environmental service providers (e.g., investigation site works, monitoring, sampling, laboratory testing, etc.) involved at any stage in fulfilling the requirements of the applicable legislation and those stipulated in this permit must be registered and accredited by the relevant authorities, including the Ministry of Environment and Climate Change – Laboratory and Standardization Sector.

30. It is strictly prohibited to establish, install, place, or operate any main or auxiliary service or production units (e.g.,





offices, ready-mix concrete units, asphalt production units, workers' accommodation, maintenance workshops, machinery parking, etc.) or to construct ponds or discharge any type of waste into the surrounding environment within the project site or associated areas without obtaining an environmental permit from the Environmental Assessment and Permitting Department at the Ministry of Environment and Climate Change. This requires submitting a completed permit application form, fulfilling its requirements, and obtaining all relevant administrative and technical approvals from the competent authorities.

31. It is strictly prohibited to commence any construction or site preparation activities, whether major or minor, direct or indirect, at the project site or any affiliated sites without first preparing a Construction Environmental Management Plan (CEMP). This must be prepared by an environmental consultant and submitted to the Ministry of Environment and Climate Change for review and approval. The CEMP must comply with the general requirements set forth in Annex (5) below.

32. Concerning the Operational Environmental Management Plan (OEMP):

- 32.1. A request for an operational permit for the project must be submitted upon completion of construction works and prior to the commencement of any primary or secondary operational activities. This must be done in accordance with approved procedures and the provisions of applicable environmental legislation, and must be accompanied by a detailed Operational Environmental Management Plan (OEMP).
- 32.2. The OEMP must clearly define the roles and responsibilities related to the implementation of precautionary measures, including monitoring activities, the outcomes of the Environmental Impact Assessment (EIA) study, and all related correspondence.
- 32.3. The OEMP must include a detailed noise monitoring program.





32.4. The OEMP must include a detailed environmental monitoring and surveillance program for all generated pollutants (airborne, liquid, etc.), including those identified in the EIA study.

32.5. The OEMP must establish alarm thresholds based on the risks associated with gas concentration levels and their dispersion. Specific procedures must be defined accordingly.

33. Concerning Occupational Safety:

33.1. The provision of essential occupational safety equipment is mandatory, including protective clothing, face, nose, and ear masks, and safety goggles, along with appropriate signage in areas where required. Workers must be trained and encouraged to use the available safety measures. In particular, earplugs must be kept clean and replaced immediately upon signs of wear or damage.

33.2. A training system and manual must be provided for all workers to ensure their competence in handling operations appropriately. Safety signage must be clearly posted and include evacuation procedures in case of emergencies, along with phone numbers for the Civil Defense, the direct supervisor at the facility, and the occupational safety officer.

34. The project owner must install a signboard displaying the following information:

34.1. The permit number.

34.2. The issue date

34.3. The expiration date.

34.4. The permit holder's name and contact number.

34.5. The project location.

35. The Ministry of Environment and Climate Change reserves the right to revoke or cancel the permit if it determines that the permit holder, contractor, or any party assigned to carry out any of the activities has violated any of the conditions stated in this permit or any provisions of the applicable environmental legislation.



ج



Annex A

Sr. No.	Page No.	Section/Paragraph	Shortcomings/Comments/Actions to be taken
1		General	- All models should simulation different phase including baseline, construction and operation. - A complete history and profile of ESIA should be provided. - The fate of RO clean wastewater to be stated. - Generally, this report is acceptable. However, there is some comments as stated in the other sections.
1		2.1 Document purpose	This section mentioned that "there is no new information in relation to coral extents or presence across the potential area of influence." This should be put in contest referencing the old coral information relative to which no new information on coral extents and presence where noted.
2	10/40	Assumptions and limitations	A list all information/ data provided by the project proponent shall be provided. Including but not limited to the sub-contracted that has not been validated by Mott Macdonald.
3	12/40	3.2.2.1 Spot sampling	The word "plastics" shall be replaced to microplastics.
4	14/40	Figure 3_2 Microplastics results	The most common unit used to express the quantity of microplastics in water are particles per liter (particles/L) or particles per cubic meter (particles/m3). Therefore, the unit of quantity of particles in Y-axis in Figure 3.2 shall be specified.





5	14/40	3.2.2.2 Vertical profiles	The subtitle of "vertical profiles" shall be replaced with "Vertical profiles of temperature, salinity and dissolved oxygen".
6	15/40	Vertical profile	This section stated that "satellite derived data of a point close to the newly identified seagrass area indicated that sea surface salinities and temperatures were likely to be consistent with those illustrated in the ESIA." A map should be provided shown this location together with GPS and distance from the discharge point. Furthermore, ASIA surface salinity and temperature should be stated. Also, stratification based on both TDS and temperature should be examine via model.
7	18/40	Seagrass	Client shall work with MECC to present clear and coherent data about changed seagrass habitat withing area.
8	14/40	Limitations	- Seasonality should data is mandatory accept where prior MECC agreement is reached based on available recently collected data. 2019 data cannot be relied because of the reported changes. A primary data collected where recently collected secondary data is not available. - Evidence is needed about the mentioned "natural variation" which the seagrass underwent.



Handwritten signature in blue ink.



			The presence of all habitat types should be described in the baseline report and reflect in the report.
9	23/40	3.2.5 Fish	The species of Goby fish especially those have been categorized as "Critically Endangered" under IUCN 3.1 shall be mentioned.
10	24/40	3.2.6 Benthic Infauna	Benthic fauna are organisms that live on, in, or near the seafloor, including both epifauna (those living on the surface) and infauna (those living within the sediments). There is no data on benthic epifauna in this report. Benthic epifauna also play a crucial role in the marine environment, especially in the seagrass ecosystem by serving as a link between primary producers (seagrasses and associated algae) and higher trophic levels, and by influencing nutrient cycling. Their presence and diversity are also linked to the overall health and functioning of marine habitat including seagrass ecosystems.
11	28/40	Figure 4-1: Maximum predicted suspended sediment concentrations from construction of outfall during typical summer wind conditions	- All models should 3D with model simulation videos considering different scenarios. - Model input data (with full technical justification) and files should be submitted to MECC including bathymetry, pressure, density, drag force, complete statistics data...etc. Also, data should regarding sediment profile and nature of





			construction and duration should be provided. Furthermore, sedimentation model should be conected with hydrodynamic model. - Model gaps and assumptions, calibration and validation should be reported. - The ADCP should cover minimum 2 seasons.
12	30	4.1.1.2 Operational -water quality (physical changes).	- Clarify the different between SWRO and desalination plant are together. - It is stated "The confirmed seagrass areas are anticipated to be subject to 0.5 ppt increases, which is likely still within the tolerance of the seagrass species encountered, therefore though changes may occur there is unlikely to be loss from salinity changes." State the rate and duration of this increase. Also, scientific evidence is needed about the concentration caring capacity of the seagrass. - Full model report including all input data both internal and external should be provide.
13		Air Dispersion Model	- All input data shall be submitted including the fuel type. - Based on the fuel type other pollutant such as SO₂, H₂S and Non methyl hydrocarbon should be investigated.





			Model shall take into account all fugitive emission including dust and storage emission.
--	--	--	--

Annex No. (1): Environmental Terms and Requirements to Be Complied with During the Execution of the Geotechnical and Environmental Investigation for Soil and Groundwater

1. It is strictly prohibited to carry out any extraction or injection of water to or from the groundwater reservoir.
2. The following attachments must be submitted to the Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa):
 - 2.1. A hard (printed) and electronic copy of the coordinates of the investigation sites.
 - 2.2. A final report that includes the coordinates, depths, and all quantitative and qualitative results and measurements of the investigations.
3. The depth of the groundwater investigation wells must not exceed the Upper Medra shale layer. Any exceeding of this depth requires submission of an Environmental Permit Application to the Ministry of Environment and Climate Change, including all administrative documents, data, technical drawings, and detailed environmental protection procedures. The environmental permit must be obtained prior to undertaking any primary or secondary works, whether directly or indirectly related to the investigation.
4. All precautionary measures outlined in the relevant environmental practice manuals regarding environmental protection, occupational health, and safety must be implemented.
5. All equipment and machinery used for the execution of works must comply with the specifications and standards adopted under the prevailing legislation.
6. Full compliance is required to prevent contamination of groundwater and soil during drilling, sampling, and the use of investigation wells, including all associated drilling equipment, drilling fluids, and materials used in well construction. Best approved practices and technical guidelines related to environmental protection must be applied.





7. Investigation sites must be managed and controlled so they do not pose a risk of contamination to the groundwater reservoir.
8. Investigations must be conducted using technical methods that prevent the transfer of groundwater between shallow and deep aquifers, in accordance with best approved practices and technical guidelines.
9. The permit/project owner bears full responsibility for any problem that arises or may arise affecting the stability and safety of structures adjacent to the investigation wells.
10. The project owner/contractor must conduct an environmental risk assessment for all works associated with this approval, identifying sensitive environmental elements potentially impacted, including preventive measures and mitigation mechanisms to reduce harm to levels required under applicable legislation and best practices. The contractor shall bear full civil and legal liability for any damage proven to have occurred, whether immediately or in the short or long term, including costs for damage removal and environmental rehabilitation.
11. The contractor must prepare and implement an Environmental, Health, and Safety (EHS) Management Plan for the site operations and must appoint one or more competent EHS officers, who must be present on-site at all times to follow up on full implementation of the plan and ensure compliance with the issued environmental permit and all relevant environmental, health, and safety legislation applicable at the work site.
12. The contractor is fully responsible for providing all safety requirements related to the execution of works and for ensuring the health and safety of workers and equipment during the works and of all persons present at or around the site. Compliance must align with applicable legislation, best practices, and relevant technical guidelines.
13. The contractor must prepare and implement a Quality Management System (QMS) to be used for all activities to ensure the accuracy of results, analysis, evaluation, conclusions, and recommendations. This system and its application mechanism





must be included as an appendix in the final report for these works.

14. All environmental service providers (e.g., laboratories) carrying out any primary or secondary tasks related to the approved works must be accredited by the Ministry of Environment and Climate Change and other relevant authorities in the country. Accreditation certificates must be included as an appendix in the final report.
15. All observation wells used during the investigation must be sealed, and a copy of the well-sealing record must be submitted to KAHRAMAA upon completion of use. This is to assess their potential for future use in groundwater monitoring in the State of Qatar.
16. The Ministry of Environment and Climate Change has the right to withdraw or cancel the approval if it determines that the project owner, contractor, or any delegated party has violated any of the conditions of this approval or any provision of the applicable environmental legislation.

Annex No. (2): Noise Standards and Criteria

Area Type	Maximum Permissible Noise Level at Building Boundaries (10-minute average)	
	Daytime	Nighttime
Residential and Institutional	55	45
Commercial	65	55
Industrial	75	75

Requirements Related to the Above Noise Standards Table

- The noise criteria values have been established to protect the population from physiological harm resulting from excessive noise levels. These standards include limits for environmental noise exposure to ensure general public protection and to serve as a guideline for land use planning.





- Noise levels must be measured in order to obtain an environmental permit using an Octave Band Analyzer, Type 1 sound level meter.
- Nighttime standards must be applied from 10:00 PM to 4:00 AM.
- A residential area is defined as an area where more than 50% of the buildings are residential. This category includes schools, hospitals, and mosques.
- A commercial area is defined as an area where more than 50% of the buildings consist of shops, offices, garages, and commercial buildings.
- An industrial area is defined as an area where more than 50% of the structures are industrial facilities.

Annex No. (3): Permissible Standards in Enclosed Work Environments

1. Noise:

- a) Exposure to noise levels above 115 dB(A) is strictly prohibited unless the individual is provided with earplugs of the "MAF" type.
- b) The maximum permissible noise level is 85 dB for a continuous duration of 8 hours.
- c) In the case of intermittent exposure to different noise levels during working hours that exceed 85 dB(A), the calculation must follow the equation specified in Section Six of Annex (3) of the Executive Regulations of the Environmental Protection Law No. (30) of 2002.
- d) The maximum allowable noise level from the use of heavy hammers is 140 dB, and must not be exceeded.
- e) In cases where exposure to noise levels exceeds 85 dB(A) due to absolute necessity, the exposure time must conform to the limits specified in the table below:

Noise Intensity and Allowable Exposure Time	Noise Intensity [dB(A)] Permissible Exposure Duration [Hours]
85	8
90	4





95	2
100	1
105	0.5
110	0.25
115	0.125

2. Temperature and Humidity

2.1 The facility owner shall take the necessary measures to maintain the temperature and humidity levels within the workplace within the permissible maximum and minimum limits. In cases where work must be carried out under temperature or humidity conditions outside these limits, the owner must ensure the provision of appropriate protective measures for workers, including special clothing and other relevant safety provisions, as outlined below.

2.2 Classification of Work Strain Levels:

- Work is considered light if the energy expenditure equals 200 kilocalories per hour.
- Work is considered moderately strenuous if the energy expenditure is between 200–350 kilocalories per hour.
- Work is considered strenuous if the energy expenditure is greater than or equal to 350 kilocalories per hour.
- The relative humidity in the workplace must not exceed 80% in accordance with the above considerations.

Maximum Permissible Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) Levels According to Work Regimen and Strain Level "M"

Work and rest system	Light work (°C)	Medium hard work (°C)	Hard work (°C)
Continuous work	30	26.7	25.0
+ 75% work	30.6	38	25.9
+ 50% work	31.2	29.4	27.9
+ 25% work	32.2	31.1	30





- 2.3 Protective and Preventive Measures in Case of Work Under Temperature or Humidity Levels Beyond Permissible Limits:
- Workers must be acclimatized to the working conditions prior to commencing work.
 - Work and rest schedules should be organized to reduce physiological strain on workers and to ensure adequate rest periods during working hours.
 - The total working time should be evenly distributed throughout the day.
 - Schedule heat-intensive tasks during the coolest parts of the day.
 - Provide short rest breaks at least once every hour to allow for hydration and salt replenishment. Each worker must be supplied with a minimum of 2 liters of drinking water containing 0.1% dissolved salts (salt tablets must not be administered). Water must be readily available and located no more than 60 meters from the worker.
 - Provide and ensure the use of suitable protective clothing and equipment.
 - Take all necessary precautions, engineering designs, and controls to reduce ambient temperatures through effective engineering measures.

3. Lighting:

- The minimum lighting levels specified for each activity in the following table must not be undercut. For activities not listed in the table, the lighting requirements specified in Annex (3), Section Six, of the Executive Regulations of the Environmental Protection Law No. (30) of 2002 must be followed.
- Lighting levels in workplaces must be measured on a horizontal plane at a height of one meter from the floor level.





No.	Type of operation	Illumination intensity in lux
1	Tasks involving walking in corridors and carrying materials	50
2	Tasks requiring identification of certain materials and large products	200
3	Tasks involving assembly of fine products, working on typewriters, accounting, and office work	500
4	Tasks requiring high precision, such as in watchmaking, jewelry, sewing, and fine turning	1000

4. Maximum Permissible Limits for Harmful Chemical Substances

In accordance with the provisions set out in Annex (3), Section Six of the Executive Regulations of Environmental Protection Law No. (30) of 2002. In cases where a particular substance is not listed in the referenced table, the permit holder must consult the Ministry of Environment and Climate Change to clarify the matter and comply with the limits and standards prescribed by the Ministry in this regard.

5. Standards and Permissible Levels of Dust in the Work Environment

In accordance with the provisions set out in Annex (3), Section Six of the Executive Regulations of Environmental Protection Law No. (30) of 2002.





Annex No. (4): General Minimum Requirements to Be Applied — Required Air Quantities for Ventilating Enclosed and Semi-Enclosed Spaces

No.	Outdoor Air Volume (dm ³ /min/person)	Volume of Outdoor Air (in dm ³) per Minute per Person
1	280-140	High-ceilinged space – Bank – Lecture hall – Place of worship – Large public venue – Theater – Non-smoking room
2	240-280	Apartment – Barbershop – Beauty salon – Room – Hotel room with light smoking
3	560-420	Cafeteria – Small restaurant – General workplace – Hospital room – Restaurant or room with moderate smoking
4	850-560	Private workplace – Office – Clinic – Room with heavy smoking
5	1700-850	Meeting hall or crowded room with heavy smoking

Observations to Be Taken into Consideration Regarding the Above Table

- The minimum air volume allocated per person shall not be less than 4.25 cubic meters.
- The minimum floor area allocated per person shall not be less than 1.4 square meters.
- Enclosed hazardous spaces must be equipped with a mechanical ventilation system capable of achieving an air exchange rate equivalent to 12 air changes per hour.
- Naturally ventilated partially or fully open hazardous areas must maintain a natural ventilation rate of 12 air changes per hour for at least 95% of the time. This system may be supplemented by a mechanical ventilation system if necessary to meet the air change standard required for enclosed hazardous spaces.





Annex No. (5): Minimum General Requirements for the Preparation of a Comprehensive Construction Environmental Management Plan (CEMP)

1. General Framework for Plan Preparation:

- 1.1. The general and specific requirements and conditions included in the Environmental Permit issued for the project.
- 1.2. All correspondence and documents submitted by stakeholders, as well as the remarks from the Ministry of Environment and Climate Change regarding the environmental permit application. In case of any conflict, the stricter procedure, description, or text shall prevail and apply.
- 1.3. All applicable environmental, health, and safety legislations and regulations in force in the State and approved by the competent authorities, whether directly or indirectly related to the project, its impacts, and its location.
- 1.4. A clear identification of all main and secondary, direct and indirect activities and operations related to the project to be carried out at the designated site or associated locations.
- 1.5. Method statements for the execution of the aforementioned works and activities.
- 1.6. Adoption of the best available technologies and environmentally sound implementation practices.

2. The Comprehensive CEMP must include, at a minimum, the following procedures in detail (without limitation). The competent environmental authority has the right to amend or add requirements upon identifying any unlisted construction activities or operations:

- 2.1. Operation procedures for on-site power generation units (generators), including but not limited to:
 - 2.1.1. Generators must operate exclusively using natural gas or low-sulfur diesel fuel. The fuel must fully comply with the specifications approved in the State, particularly with regard to sulfur content, which must remain within the lowest allowable limits. The use of any other type of fuel is strictly prohibited.





- 2.1.2. Chimneys for pollutant emission must be installed and have a proper height in accordance with environmental standards.
- 2.2. On-site traffic management procedures, including site access and exit points.
- 2.3. Solid and liquid waste management procedures.
- 2.4. Procedures for the collection, treatment, and disposal of groundwater and surface water generated by on-site operations.
- 2.5. Air pollution control and mitigation procedures related to site activities and operations.
- 2.6. Procedures for noise and vibration control, limitation, and monitoring.
- 2.7. Procedures for removal, cleanup, and rehabilitation of environmental components (soil, groundwater, etc.) in the following cases at the project site or associated locations:
 - 2.7.1. Pollution caused by current activities or operations related to the project.
 - 2.7.2. Pre-existing pollution prior to site handover (e.g., fuel tank contamination, sewage leaks, etc.). In such cases, the Ministry of Environment and Climate Change must be officially notified of the presence of pollution. A detailed report must be submitted, and no cleanup, removal, rehabilitation, or similar activity may begin without prior written approval from the Ministry.
- 2.8. Chemical Materials Management Procedures (including transport, storage, etc.): Strict adherence is required to the provisions, procedures, requirements, and conditions related to the establishment of storage facilities for chemical materials and hazardous waste and their handling, as stipulated in Environmental Protection Law No. (30) of 2002, and those referenced in Paragraph (1.2) above.
- 2.9. Raw Materials Storage Procedures.
- 2.10. Removal, Collection, Cleaning, and Disposal Procedures for all construction units (above and below ground), whether relocated or removed from the site.





- 2.11. Dismantling and Removal Procedures for all service and auxiliary units related to the project within the site and its associated locations.
- 2.12. Contamination Removal and Site Rehabilitation Procedures for the project site and its associated areas, addressing any pollution that may have resulted from construction or preparatory activities, whether primary or secondary, linked to the project implementation.
- 2.13. Occupational Health and Safety Procedures applicable at all work sites.
- 2.14. Emergency Response Procedures, including control, containment, and treatment of environmental or occupational incidents and disasters that may occur at the project site or any associated location.
3. Obligation to Install Informational Signboards Containing Project Details: Signboards must be installed as specified below. Their number and placement shall be coordinated with the Public Works Authority, the Private Engineering Office, the Natural Reserves Sector, and the Department of Wildlife Protection at the Ministry of Environment and Climate Change.
 - 3.1. Project name and contract number.
 - 3.2. Name of the supervising authority, including office address, fax number, name of the responsible person, and their mobile number.
 - 3.3. Project consultant, including office address, fax number, name of the responsible person, and their mobile number.
 - 3.4. Name of the contractor, including office address, fax number, name of the responsible person, and their mobile number.
 - 3.5. Environmental Permit number issued by the Ministry of Environment and Climate Change, including issue date and expiry date.



Handwritten signature in blue ink.



صادر بتاريخ 15/06/2025



53675 / 2025

السيد / مدير إدارة الصحة والسلامة البيئة
المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
تحية طيبة وبعد،

**الموضوع: إجراءات التقييم و التصريح البيئي لمشروع (Facility E) - في
منطقة راس بوفنطاس - التصريح البيئي**

تهديكم إدارة التقييم والتصاريح البيئية أطيب التحيات، وبالإشارة الى كتابكم بالرقم (HSE/MO/239/2025)، وكتابكم بالرقم (HSE/MO/232/2025)، معطوفاً على كتابكم بالرقم (HSE/MO/216/2025)، والمرفق به دراسة تقييم الأثر البيئي المعدة للمشروع أعلاه، وبعد المراجعة الفنية للمستندات المقدمة بكتابكم المشار إليه آنفاً.

نرفق لكم طيه التصريح البيئي للمشروع موضوع الكتاب، للكرم بالإيعاز لمن يلزم نحو العمل بموجبه وبما يتضمنه من شروط عامة وخاصة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/احمد الكريم الإبراهيم
مدير إدارة التقييم والتصاريح البيئية





تصريح بيئي

اسم المشروع : مشروع محطة توليد الطاقة وتحلية المياه – راس بوفنتاس
(Facility E)
موقع المشروع : وفق المخططات المرفقة
صاحب المشروع : الشركة القطرية للكهرباء والماء
صاحب التصريح :
الجهة الإدارية : المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
المرخصة :
تاريخ الإصدار : 2025/06/15
تاريخ الانتهاء : 2026/06/14

الشروط العامة:

1. يجب أخذ كل احتياطات السلامة أثناء العمل بالمشروع.
1. في حالة الانتهاء من المشروع يجب إفادة وزارة البيئة والتغير المناخي في مدة لا تتعدى 30 يوماً للحصول على تصريح تشغيل.
2. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في شطب أو تغيير أي من الشروط الواردة في التصريح أو إضافة أي شروط تراها الوزارة ضرورية للحفاظ على البيئة.
3. من حق وزارة البيئة والتغير المناخي سحب التصريح البيئي في حالة عدم الالتزام بالشروط المذكورة.
4. يعتبر هذا التصريح لاغياً ما لم يتم استلامه خلال شهر من تاريخ إصداره.
5. لا تتحمل وزارة البيئة والتغير المناخي مسؤولية أي خطأ مطبعي ضمن البيانات الواردة في التصريح، حال استلامه من قبل الشخص المخول بذلك.
6. أي حذف أو تعديل أو إضافة في هذا التصريح يلغي صلاحيته ويعرض صاحبه للمساءلة القانونية.





7. ضرورة الاحتفاظ بهذا التصريح أو صورة عنه في موقع المشروع
8. إبلاغ وزارة البيئة والتغير المناخي خطياً بأية تغييرات تمس المعلومات الواردة في الطلب أو المرفقة به والحصول على تصريح بيئي وفقاً للإجراءات المعتمدة قبل تنفيذ أية تعديلات (مثل الموقع، العمليات، نطاق العمل، خصائص الانبعاثات..... إلخ) أو ممارسة أي نشاط جديد.
9. يتم تصميم وتنفيذ المشروع ضمن الموقع المعتمد لدى الجهات المعنية (وزارة التجارة والصناعة، وزارة البلدية، إلخ) والموافق عليه من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي (مثال: تكون المنشآت الصناعية في منطقة صناعية متخصصة مصرح بها لمثل هذا النشاط).
10. يمنع منعاً باتاً حفر الآبار لأي غرض كان إلا بعد الحصول على موافقة شؤون شبكات المياه بالمؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).
11. وجوب تنفيذ أفضل الممارسات البيئية في شأن إدارة الموقع وبضمن ذلك الاهتمام بنظافته وإزالة المخلفات بشكل دوري.
12. على صاحب المشروع وجميع الجهات العاملة فيه بشكل مباشر أو غير مباشر الالتزام التام بنصوص وأحكام الاتفاقيات والبروتوكولات الإقليمية والدولية ومتعددة الأطراف وتعديلاتها والتشريعات الوطنية المرتبطة بها، ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، واتفاقية ستوكهولم للملوثات العضوية الثابتة، واتفاقية روتردام، واتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال، واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، وغيرها.
13. على صاحب المشروع وجميع الجهات العاملة فيه بشكل مباشر أو غير مباشر التي تتعامل مع المواد الخطرة وجوب الالتزام بالأمان والوقاية وفق الأنظمة المعمول بها عالمياً، وتحقيق السلامة الكيميائية، كما يجب الالتزام، فيما يتعلق بتولد النفايات الخطرة، بتطبيق المعايير والخطط والبرامج البيئية اللازمة للتعامل مع النفايات الخطرة وآثارها على البيئة في عمليات النقل، والتخزين.
14. التنسيق مع الجهات المعنية (البلدية المختصة، إلخ) في شأن التخلص من النفايات البلدية ومياه المجاري في منشآت المعالجة وحسب الإجراءات المتبعة من قبل الجهات المعنية.
15. في حالة تخزين أي مواد كيميائية فيجب الحصول على موافقة مخزن من الإدارة المعنية بالمواد الكيميائية بوزارة البيئة والتغير المناخي، والإدارة العامة للدفاع المدني بوزارة الداخلية.





الشروط الخاصة:

1. تم إصدار هذا التصريح بموجب الطلب المقدم من المؤسسة القطرية للكهرباء والماء للحصول على التصريح البيئي لأعمال مشروع (Facility E) - في منطقة راس بوفنطاس، وفقاً للإحداثيات والمخططات المرفقة طي هذا التصريح، وبموجب دراسة تقييم الأثر البيئي المقدمة للمشروع والمراسلات المتبادلة والتي كان آخرها كتاب كهرباء بالرقم (HSE/MO/239/2025).

1. وجوب تعديل دراسة تقييم الأثر البيئي بموجب الملاحظات المرفقة (Annex A)، وإعادة تقديمها، وعلى أن يتم تحديد الأقسام التي تم تعديلها ضمن الدراسة وتقديم جدول بالتعديلات التي تم إنجازها وكافة الردود والمستندات المقدمة ضمن مرحلة الرد على ملاحظات وملاحظات الوزارة ضمن ملحق منفصل في الدراسة.

2. المشروع:

2.1. وصف المشروع:

المشروع عبارة عن محطة توليد طاقة تعمل بنظام الدورة المركبة للغاز بسعة 2,415 ميجاوات، ومحطة تحلية مياه البحر بتقنية التناضح العكسي قادرة على إنتاج 110 ملايين جالون إمبراطوري يومياً من المياه الصالحة للشرب. بالإضافة إلى طرق الوصول الداخلية والمرافق الداعمة اللازمة للتشغيل.

2.2. تتكون المنشآت الجديدة المقترحة كلاً مما يلي:

- Combined cycle, gas turbine and steam turbine generators with auxiliary plant.
- On-site fuel handling (including gas reducing station) and metering for fuel with redundant supply lines from facility limit.
- Substation/ busbar for the export of power at the delivery point.
- Potable water production equipment based on reverse osmosis technology.
- Seawater discharge system.
- Chemical plant, re-mineralization plant.
- Potable water disinfection systems using ClO₂, produced on-site.
- Potable water forwarding pumps sized for supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- Surge vessels sized for the supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- On-site receipt, storage and utilisation of ammonia, as may be required, for the mitigation of NO_x emissions.
- In situ reservoirs for potable water.
- Connection equipment.
- Metering systems.
- Fully automated net output billing system, together with the supporting fuel demand model.

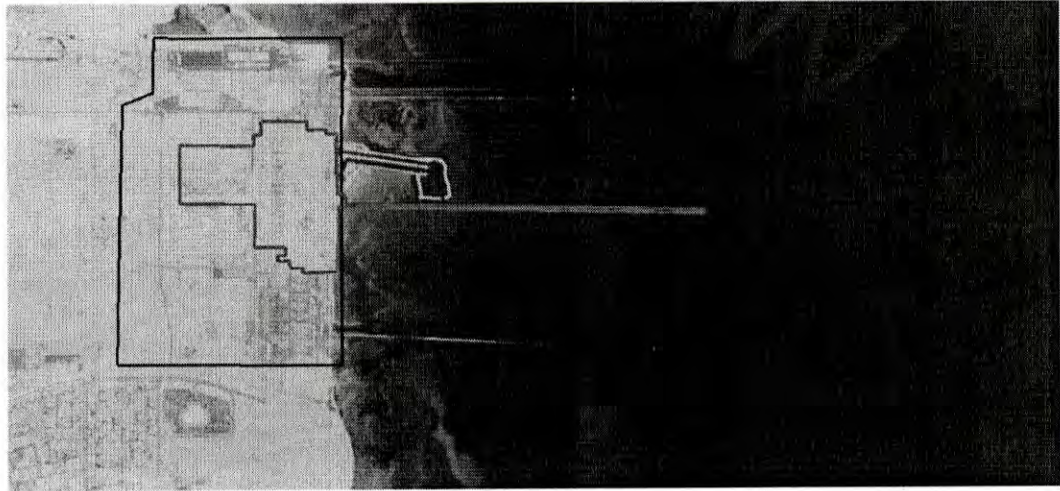
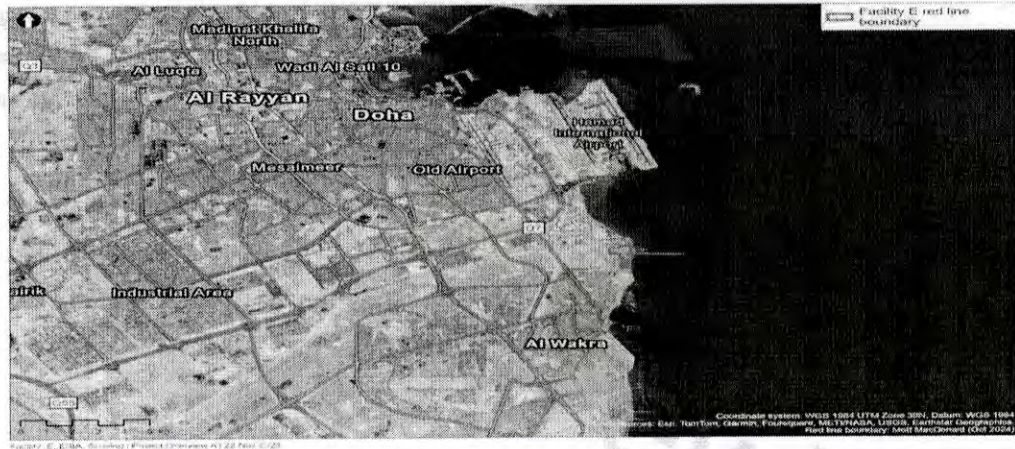




- Control and instrumentation.
- Balance of plant mechanical.
- Balance of plant electrical.
- Civil works.
- Spares, tools and manuals.
- Telecommunications, SCADA interconnection and required configurations.
- Environmental monitoring systems.
- Black start facility.

2.3. موقع المشروع:

يقع موقع مشروع وفقا للمخططات المرفقة طيه طلب التصريح البيئي ودراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع علما بأن الموقع المقترح للمشروع هو الموقع السابق لمحطة راس بوفنتاس A لتوليد الطاقة.





3. يتم تصميم وتنفيذ المشروع المشار إليه في هذا التصريح وفقاً للمواصفات المعتمدة لدى السلطات المختصة وبضمنها وزارة البيئة والتغير المناخي وقطر للطاقة وهيئة الأشغال العامة وهيئة القطرية للمواصفات والتقييس، ومنها على سبيل المثال: مواصفات قطر للإنشاء، ودليل الاشتراطات الخاصة للحد من الأضرار الناجمة عن أعمال البناء والصيانة والهدم في مواقع العمل وغيرها.

4. يتم تصميم وتنفيذ المشروع المشار إليه في هذا التصريح ضمن الموقع المعتمد لدى وزارة البيئة والتغير المناخي/ شؤون التخطيط والموافق عليه من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي/ القطاع البيئي، وبضمن ذلك كافة الأعمال والأنشطة ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة بالمشروع ومنها على سبيل الذكر: التحويلات المرورية، المكاتب، مواقف السيارات، تجميع الدفان، الخ.

5. فيما يتعلق بالتشريعات ذات العلاقة بهذا المشروع/ التصريح:

5.1. الالتزام التام بكافة التشريعات الوطنية النافذة ذات العلاقة (بشكل مباشر أو غير مباشر) بحماية البيئة والصحة والسلامة المهنية في مواقع العمل، ومنها القانون رقم 30 لعام 2002 ولائحته التنفيذية وغيرها.

5.2. فيما لم تتضمنه التشريعات البيئية الوطنية النافذة ولا الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية والثنائية المصادق عليها من قبل الدولة، فيتم الالتزام بالمواصفات والحدود والمعايير لأفضل التقنيات ولأفضل الممارسات فيما يتعلق بالتحري والجمع والتحليل والتقييم، الخ، واللازمة لتصميم وإنشاء وتنفيذ وتشغيل المشروع والمتطلبات والاشتراطات الواردة في هذا التصريح وبضمن ذلك ما يتعلق بالدراسات/ التقارير/ الخطط الواجب إعدادها وتقديمها إلى وزارة البيئة والتغير المناخي.

5.3. وجوب الالتزام بجميع المعايير والحدود والمواصفات الواردة في هذا التصريح وضمن الملاحظات والمتطلبات الواردة في كتب الوزارة، فيما يتعلق بالملوثات المنبعثة بأنواعها والمخلفات المتولدة/ المصرفة بأنواعها (السائلة/ الصلبة/ شبه الصلبة/ الخ)، وجودة البيئة (الهواء/ الضوضاء/ الخ) وبجميع مكوناتها.

5.4. في حالة التعارض في النص أو في القيم أو الحدود بين القانون رقم 30/2002 ولائحته التنفيذية مع التشريعات أو الأدلة الإرشادية (الفقرة أعلاه)، أو تلك الواردة في هذا التصريح، فيعتمد النص والقيم والحدود الأشد في جميع مراحل المشروع (التصميم والنشاء والتنفيذ والتشغيل) وفيما يرتبط به من إعداد للدراسات/ التقارير/ الخطط.

5.5. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في دراسة تقييم الأثر البيئي وأدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة في مرحلة العمليات الإنشائية وبضمنها ما يتعلق بالحدود القصوى للضوضاء وشدة الإنارة الواجب استخدامها ليلاً ونوعاً وأماكن تركيبها.

6. الالتزام التام بما ورد في طلب التصريح البيئي وما أرفق به من بيانات ومستندات، ولكافة المراسلات والمستندات المقدمة من قبل أصحاب العلاقة ولملاحظات وزارة البيئة والتغير المناخي في شأن طلب التصريح البيئي، وفي حالة التعارض يعتمد ويطبق الإجراء والتوصيف والنص الأشد.

7. في حالة التعديل أو التغيير لأي من هذه البيانات و/أو المخططات المقدمة ومنها تلك المبينة في أعلاه، فإنه يجب تقديم طلب الحصول على تصريح بيئي لوزارة البيئة والتغير المناخي/ إدارة التقييم والتصاريح البيئية





بتلك التعديلات/ التغييرات وبمدة زمنية كافية للمراجعة والبت في ذلك وفي متطلبات التقييم والتصريح البيئي اللازم لها.

8. تم إصدار هذا التصريح بما يتعلق بالجانب البيئي فقط من أعمال المشروع المشار إليها آنفاً، ويجب على أصحاب العلاقة الحصول على كافة التراخيص الإدارية والفنية والموافقات المطلوبة للمشروع من الجهات المعنية والسلطات المختصة في الدولة، والالتزام التام بكافة ما تتضمنه من متطلبات واشتراطات وضمن مراحل المشروع كافة وبضمنها التصميم المبدئي، والتصميم الابتدائي، والتصميم التفصيلي، والإنشاء.

9. كافة التقارير والخطط المشار إليها في هذا الكتاب يستوجب أن تعد من قبل استشاري بيئي مختص وذو سابق خبرة في مجالات مماثلة، وبموجب المتطلبات الإدارية والفنية لإجراءات التقييم والتصريح البيئي المعمول بها.

10. عدم استخدام الأسبستوس في عمليات الإنشاء المؤقتة أو الدائمة ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة بالمشروع.

11. لا يشمل هذا التصريح ولا يتضمن الموافقة لحفر أي بئر بهدف الحقن، ضمن موقع المشروع أو المواقع العائدة له، إلا بعد الحصول على موافقة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء) وتقديم طلب تصريح بيئي منفصل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي، كما يجب استيفاء متطلبات الوزارة في استيفاء عمليات الحقن ليتم البت بشأنها.

12. يتوجب على صاحب المشروع الإبلاغ عن أي حادث أو غير مخطط له أثناء مرحلة البناء والتشغيل التجريبي (Commissioning) ومن ثم اتباع المتطلبات التشغيلية وفقاً للتصريح.

13. استخدام معدات شفط الرمال المتحركة أثناء العواصف الرملية.

14. فيما يتعلق بالتربة والمياه الجوفية:

14.1. على صاحب المشروع القيام بمراقبات دورية للتربة والمياه الجوفية للتأكد من عدم وجود انسكابات أو تسريب للحد من الأضرار على التربة والمياه الجوفية.

14.2. في حالة ظهور أية مؤشرات على وجود تلوث في التربة أو المياه الجوفية، فعلى أصحاب العلاقة إيقاف كافة الأعمال والأنشطة الخاصة بالمشروع ضمن المواقع وتقديم تقرير مفصل خاص بالتحري البيئي لتلوث التربة والمياه الجوفية إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة ومتضمناً لإجراءات محددة ومفصلة حول آليات التعامل مع هذا التلوث أينما وجد، وبموجب المتطلبات الخاصة بإعداد هذه التقارير. كما يجب عدم المباشرة بأية أعمال أو أنشطة ضمن هذه المواقع إلا بعد اعتماد وزارة البيئة والتغير المناخي للتقرير المقدم وإصدار تصريح بيئي بذلك.

14.3. الالتزام بكافة المتطلبات والاشتراطات الواردة والمشار إليها في هذا التصريح وتلك الموصوفة في الملحق رقم (1) فيما يتعلق بتنفيذ أعمال التحري البيئي والفني للتربة والمياه الجوفية (Geotechnical For Soil & Groundwater)، وتضمن نتائج هذا التحري في التقرير المشار إليه في أعلاه.





15. فيما يتعلق بأعمال التسوية الترابية والدفان:

15.1. المتبقي من عمليات الحفر والتسوية والدفان (طين/رمل/الخ) والصالحة للاستخدام يجب أن يتم نقلها إلى مواقع التجميع المعتمدة بالتنسيق مع إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي، أو استخدامها في مشاريع الدولة بعد التنسيق مع هاتين الإدارتين ومع المكتب الهندسي الخاص (قطاع المحميات)، والبلدية المعنية، وهيئة الأشغال العامة.

15.2. المتبقي من الحفر والتسوية والدفان (طين/رمل/الخ) غير الصالحة للاستخدام يجب أن يتم نقلها إلى مواقع التجميع والتخلص المعتمدة من قبل إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي، وبعد التنسيق مع البلدية المعنية.

15.3. في حالة الحاجة إلى مواد لأغراض الدفن أو التسوية الترابية، فيجب التنسيق مع البلدية المعنية ليتم توفيرها من المواقع المعتمدة لديهم والمصرحة ببنيتها من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي، وبذات الخصائص الفنية للتربة الموجودة في موقع المشروع.

16. يمنع إزالة أو نقل أية أشجار أو شجيرات برية، الموجودة ضمن موقع المشروع أو أي من المواقع العائدة له، إلا بعد الحصول على موافقة إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية (كتابة) وبموجب طلب رسمي يقدمه صاحب التصريح إليهم، ووفقاً للمتطلبات والإجراءات التالية، وذلك من خلال التنسيق المباشر من قبل صاحب التصريح مع هاتين الجهتين وتحت إشرافهما المباشر:

16.1. يتم تنفيذ الإزالة والنقل وفقاً للآلية والاشتراطات والمتطلبات المعتمدة لدى قسم الانتاج الزراعي والتجهيز بإدارة الشؤون الزراعية بوزارة البلدية.

16.2. يتم النقل والزراعة إلى المواقع المخصصة الموافق عليها من قبل إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية بوزارة البيئة والتغير المناخي.

16.3. على صاحب التصريح تنفيذ كافة الأعمال الخاصة بعملية الإزالة والنقل والزراعة وبضمنها ما يتعلق بالحفر والزراعة وتهئية المواقع المخصصة لنقل الأشجار والشجيرات إليها، ووفقاً للآلية والاشتراطات والمتطلبات المشار إليها آنفاً.

17. فيما يتعلق بمحور الآثار والتراث:

17.1. على أصحاب العلاقة إيقاف كافة الأعمال في الموقع في حالة ظهور أي مؤشر على وجود موقع أو محتوى يعتقد أنه ذو قيمة أثرية أو تراثية أو اجتماعية، وإشعار الجهات المعنية وبضمنها هيئة متاحف قطر بذلك، والعمل بموجب توجيهاتهم وتوصياتهم في هذا الشأن.

18. فيما يتعلق بمحور الضوضاء والاهتزازات:

18.1. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في أدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة في مرحلة العمليات الإنشائية وبضمنها ما يتعلق بالحدود القصوى للضوضاء والاهتزازات وشدة الإنارة الواجب استخدامها ليلاً ونوعها وأماكن تركيبها.

18.2. تطبيق أفضل الممارسات البيئية من أجل تجنب عدم زيادة مستويات الضوضاء عن الحدود القصوى المنصوص عليها في التشريعات المعتمدة.





- 18.3. إجراء صيانة دورية لجميع الماكينات والآلات الأخرى لتقليل شدة الضوضاء الصادرة عنها.
- 18.4. الالتزام التام بالحدود والمعايير الخاصة بالضوضاء الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (2) من هذا التصريح، وذلك فيما يتعلق بالبيئة المحيطة.
- 18.5. وجوب الالتزام بتنفيذ برنامج الرصد للضوضاء المتولدة عن وحدات المنشأة، وذلك في ما لا يقل عن (2) موقع عند السور و(3) مواقع لمستقبلين حساسين يتم اقتراحها وتقديمها مع الخرائط والمبررات إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والاعتماد، وعلى أن يتم تقديم تقارير دورية بنتائج الرصد خلال مرحلتَي الإنشاء والتشغيل.

19. فيما يتعلق بالبيئة البحرية (Marine environment):

- 19.1. في حال حدوث أي ضرر بيئي ناتج عن المشروع بمراحله كافة على البيئات البحرية الحساسة، فيجب على صاحب المشروع تقديم خطة تعويض مفصلة ومتكاملة إلى وزارة البيئة والتغير المناخي، تتضمن تطبيق آلية "المثل بالمثل" و"الموقع بالموقع" لخلق بيئة متوازنة إيكولوجية ولجميع البيئات المتضررة، وبمثل الحجم والجودة وبما يضمن تعويضاً متماثلاً بموجب القوانين والنظم والإجراءات المعمول بها.
- 19.2. تركيب وتشغيل وصيانة عدد (1) محطة لرصد ومراقبة جودة مياه البيئة البحرية المحيطة من خلال رصد لحظي (آني) ومباشر لتركيز جميع الملوثات في البيئة البحرية، على أن يتم تقديم وثيقة مفصلة لهذه المحطة (كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP))، متضمنة المكونات والملوثات المقاسة بشكل مفصل وموقع الرصد المقترح والمبررات الفنية لذلك بشكل مفصل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطاً مباشراً مع منظومة الرصد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضمن نقل البيانات المسجلة بشكل مباشر ولحظي.
- 19.3. فيما يتعلق بالملوثات التي يستوجب قياسها فيما عدا الملوثات المقاسة في الفقرة أعلاه فيستوجب تقديم خطة مراقبة للمياه البحرية المحيطة للإدارة المختصة للمراجعة والاعتماد، ومتضمنة لجميع المحاور والتفاصيل المطلوبة (آلية توفير البيانات، دورية القياس، الملوثات المقاسة، وآلية جمع العينات، الخ) وليتم تهيئة مستلزمات تنفيذها كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP) وذلك لأغراض المراقبة المستمرة وطويلة الأمد ضمن مرحلة التشغيل.
- 19.4. تركيب وتشغيل وصيانة عدد (1) محطة لرصد ومراقبة جودة المياه المصروفة من أنابيب التصريف من خلال رصد لحظي (آني) ومباشر لتركيز جميع الملوثات في المياه المصروفة، على أن يتم تقديم وثيقة مفصلة لهذه المحطة كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP)، متضمنة المكونات والملوثات المقاسة بشكل مفصل وموقع الرصد المقترح (عند بداية ومنتصف ونهاية وأطراف منطقة الخلط) والمبررات الفنية لذلك بشكل مفصل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطاً مباشراً مع منظومة الرصد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضمن نقل البيانات المسجلة بشكل مباشر ولحظي.





19.5. وفيما يتعلق بالملوثات الغير مقاسة في الفقرة أعلاه فيستوجب تقديم خطة لمراقبة المياه المصرفة متضمنة لجميع المحاور والتفاصيل المطلوبة (موقع القياس، دورية القياس، الملوثات المقاسة، وآلية جمع العينات، الخ) وليتم تهيئة مستلزمات تنفيذها كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP) وذلك لأغراض المراقبة المستمرة وطويلة الأمد ضمن مرحلة التشغيل.

20. فيما يتعلق بأنبوب التصريف (Seawater Outfall):

- 20.1. على صاحب المشروع الالتزام بما ورد ضمن دراسة تقييم الأثر البيئي فيما يتعلق بالتصريف على البيئة البحرية وبالكميات المصرفة.
- 20.2. وجوب الالتزام بتوجيه نقطة التصريف بعيدا عن المناطق الحساسة بيئيا.
- 20.3. يجب تزويد أنبوب التصريف بموزعات متعددة المنافذ (multiport jet diffusers) لتعزيز عملية تخفيف وتقليل تركيز المياه المالحة (Brine) في منطقة واحدة.
- 20.4. تقليل كمية المواد الكيميائية المستخدمة في عملية تحلية المياه، وذلك لتقليل الأثر البيئي للمياه المالحة المنصرفة.
- 20.5. الفرق في درجات حرارة مياه التبريد المنصرفة مقارنة مع النقطة المرجعية (في الحالات العادية وغير العادية) يجب ألا يتعدى 3 درجات مئوية (3°C) في منطقة الخلط.

21. فيما يتعلق بأعمال الحفر البحري:

- 21.1. تطبيق أفضل الممارسات في عمليات الحفر البحري لتجنب الإضرار بالأحياء البحرية، وبما يضمن التوافق مع معايير الترسبات والتعكر المعمول بها، مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.
- 21.2. المراقبة اليومية للكائنات البحرية، والالتزام بإيقاف الأعمال حال تواجد هذه الكائنات ضمن حدود 500 متر.
- 21.3. يمنع القيام بأعمال الحفر البحري في حالات الأمواج العالية والرياح الشديدة على أن يحدد ارتفاع الموج وسرعة التيار البحري وسرعة الرياح التي عندها يتم إيقاف جميع الأعمال ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات الإنشائية (CEMP) مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.
- 21.4. يمنع منعاً باتاً تصريف ناتج أعمال الحفر البحري على البيئة البحرية، ويجب نقلها إلى المواقع المصرحة بها من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي.
- 21.5. يجب مراقبة جودة مياه البيئة البحرية المحيطة أثناء مرحلة الإنشاء بشكل دوري، وذلك لضمان تطابقها مع المعايير والحدود المبينة في القانون، وتحدد نقاط المراقبة والملوثات المقاسة وفتره القياس وتقديم التقارير ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات الإنشائية (CEMP) مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.
- 21.6. يجب تركيب الحواجز المانعة للترسبات (silt curtains) حول جميع مناطق العمل في البيئة البحرية.





22. فيما يتعلق بمحور البيئة الهوائية (جودة الهواء والملوثات الهوائية المنبعثة):

- 22.1. وجوب ألا تتعدى الانبعاثات المتولدة من جميع الوحدات ومكونات المشروع وذلك في مرحلتي الإنشاء والتشغيل، الحدود والمعايير المعمول بها كجزء من سياسات خفض الانبعاثات وتلك المنصوص عليها في التشريعات والنظم المعمول بها وتلك الواردة في دراسة تقييم الأثر البيئي والمراسلات الصادرة عن وزارة البيئة والتغير المناخي، وفي حالة التعارض في النص أو القيم أو الحدود فيعتمد النص والقيم والحدود الأشد منها.
- 22.2. الالتزام بالإجراءات الاحترازية الواردة ضمن دراسة تقييم الأثر البيئي.
- 22.3. صاحب المشروع/صاحب التصريح هو المسؤول المباشر عن أي ارتفاعات في نسبة الملوثات عن الحدود المسموح بها في القانون.
- 22.4. وجوب اتباع أفضل التقنيات والممارسات البيئية في تصميم المداخل، وبما يتفق مع متطلبات المشاريع المستقبلية.
- 22.5. مراقبة ورصد الانبعاثات المنبعثة من مخازن المواد الكيميائية، وتضمين هذه النتائج ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP).
- 22.6. الحد الأقصى لتركيز أكاسيد النيتروجين (NO_x) المسموح بانبعاثها من وحدات المنشأة هي (9 ppm (20 mg/Nm³) at 0°C, 1atm & 15%O₂) والتي يجب أن تطبق في جميع حالات وأوضاع التشغيل للمنشأة، ولكل وحدة من الوحدات بشكل منفصل.
- 22.7. يجب تركيب أجهزة مراقبة مستمرة (CEMSs) لرصد تركيز الملوثات الغازية (NO_x , SO_2) المنبعثة من المداخل بالإضافة إلى خصائص الانبعاث (temperature, velocity, O₂, etc). وعلى أن تكون القراءات المسجلة بهذا النظام لحظية ومباشرة، وأن يتم نقلها بشكل مباشر ولحظي (ربط مباشر) إلى منظومة المراقبة والتسجيل بوزارة البيئة والتغير المناخي.
- 22.8. تطبيق أفضل الممارسات والتكنولوجيا المستخدمة للتحكم في انبعاثات أكاسيد النيتروجين والالتزام بالحدود القصوى المشار إليها ضمن الفقرات أعلاه.
- 22.9. يجب أن تكون مواصفات الغاز الطبيعي المستخدم في تشغيل الوحدات التوربينية وجميع وحدات المنشأة، ومطابق للمواصفات المعتمدة من قبل هيئة المواصفات والمقاييس، وأن يكون خالياً من الكبريت والزنبق، وبموجب ذلك تكون انبعاثات الكبريت منخفضة وبحدودها الدنيا.
- 22.10. تركيب وتشغيل وصيانة عدد (1) محطة لرصد ومراقبة جودة الهواء المحيط من خلال رصد لحظي (آني) ومباشر لتركيز جميع الملوثات في بيئة الهواء المحيط وعناصر الأرصاد الجوية، وذلك وفقاً لما هو مقترح من قبل صاحب المشروع ضمن دراسة تقييم الأثر البيئي. على أن يتم تقديم وثيقة مفصلة لهذه المحطة متضمنة المكونات والملوثات المقاسة بشكل مفصل وموقع الرصد المقترح والمبررات الفنية لذلك بشكل مفصل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطاً مباشراً مع منظومة الرصد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضمن نقل البيانات المسجلة بشكل مباشر ولحظي.





22.11. في حالة ما تم التعديل على منظومة التحكم والسيطرة على الملوثات الهوائية المنبعثة، ونتج عن هذا التعديل انبعاث أو تولد أو تصريف ملوثات بأي حالة كانت فيجب تعديل دراسة تقييم الأثر للمشروع ولكامل الأجزاء والأقسام ذات العلاقة وذلك بإجراء التحليل الكمي (Quantitative) والتقييم والنمذجة لهذه الملوثات ومن ثم تعديل مخرجات وتوصيات الدراسة والإجراءات الاحترازية وغيرها بموجب ذلك. وعلى أن يتم كمرحلة أولى تقديم وثيقة للشروط المرجعية ونطاق العمل للتعديل على الدراسة قبل المباشرة بأية اعمال مرتبطة بهذه الدراسة.

23. فيما يتعلق ببيئة العمل الداخلية:

23.1. فيما يتعلق بالضوضاء والحرارة والرطوبة والإضاءة المطلوب توفرها والحدود القصوى لتركيز الملوثات الفيزيائية والكيميائية ضمن بيئة العمل الداخلية، فيجب الالتزام بالحدود والمعايير الخاصة الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (3) من هذا التصريح.

23.2. فيما يتعلق بالتهوية ضمن بيئة العمل الداخلية، فيجب الالتزام بالحدود والمعايير الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (4) من هذا التصريح.

24. فيما يتعلق بالمياه السطحية ومياه الأمطار:

24.1. وجوب التنسيق مع وزارة البلدية/ شؤون التخطيط، والبلدية المعنية وهيئة الأشغال العامة في شأن المياه السطحية ومياه الأمطار المصرفة من الموقع، وتقديم حلول فنية وهندسية معتمدة من قبل هاتين الجهتين فيما يتعلق بمعالجة المياه السطحية قبل تصريفها.

24.2. يتم تصريف المياه السطحية ومياه الأمطار المجمعة إلى شبكات تجميع المياه السطحية المحيطة بالموقع والمصرح ببنائها لها من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي.

24.3. يمنع منعاً باتاً تصريف المياه السطحية ومياه الأمطار المجمعة ضمن موقع المشروع إلى باطن الأرض أو إلى المياه الجوفية أو إلى المناطق المجاورة إلا بعد الحصول على موافقة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

24.4. في حالة التصريف إلى الأحواض، فيجب أن تكون هذه الأحواض مصرح لها بيئياً.

25. فيما يتعلق بمخلفات الصرف الصحي:

25.1. يتم تجميع مخلفات الصرف الصحي في خزانات مقاومة للتسريب ومحكمة من أجل تخزينها إلى حين نقلها بالمركبات (Tankers) المتخصصة.

25.2. يتم التخلص من مخلفات الصرف الصحي المتولدة من المنشأة في منشآت معالجة الصرف الصحي المرخصة والحاصلة على تصريح تشغيل من وزارة البيئة والتغير المناخي.

25.3. في حالة الرغبة في توصيل شبكة الصرف الصحي بالمنشأة مع شبكة الصرف الصحي العامة (في حالة وجودها في المنطقة مستقبلاً) فيجب التقدم بطلب لتعديل هذا التصريح البيئي للمنشأة.





26. فيما يتعلق بالمخلفات الصلبة والسائلة:

- 26.1. كافة المخلفات والنفايات المتولدة عن الأعمال المشمولة بهذا التصريح يستوجب أن يتم التخلص منها وفقاً للتشريعات النافذة والإجراءات المعتمدة بموجبها وفي الأماكن والمنشآت المخصصة لها والمرخصة بذلك وبعد التنسيق مع الجهات المعنية في الدولة (البلدية، غيرها).
- 26.2. ضرورة الفصل بين المخلفات الصلبة الخطرة والغير خطيرة ثم تصنيفها على حسب قابليتها لإعادة الاستخدام ومن هذه المخلفات قطع المعادن والخردة المعدنية، حاويات المواد الكيميائية، إلخ.
- 26.3. التخلص من المخلفات الصلبة وشبه الصلبة التي لا يسمح بتصريفها إلى مكبات البلدية عن طريق جهة مرخصة من الوزارة.
- 26.4. يمنع منعاً باتاً تصريف أي مخلفات (مياه عادمة) معالجة أو غير معالجة من خلال شبكة تجميع مياه الأمطار أو شبكة الصرف الصحي.
- 26.5. يجب إعادة الاستخدام الأمثل للمخلفات الصلبة القابلة للتدوير والمتولدة عن المنشأة.
- 26.6. ضرورة نقل المخلفات الخطرة والمتولدة عن نشاط المنشأة عن طريق إحدى الشركات المتخصصة بالنقل والمرخصة من قبل الوزارة، أما عن تلك المخلفات الغير خطيرة فإنه يسمح لصاحب العلاقة بنقلها إلى موقع التخلص النهائي عن طريق مركباتهم الخاصة. يجب العمل على تجميع المخلفات المتولدة عن نشاط المنشأة ووحدة المعالجة في المنشأة في خزانات أو براميل مصنوعة من مادة غير قابلة للتآكل.

27. فيما يتعلق بوحدات توليد الطاقة الكهربائية الموقعية عند استخدامها، فيجب مراعاة التالي:

- 27.1. يجب أن يقتصر استخدام هذه الوحدات في حالات الطوارئ فقط والمتمثلة بانقطاع التيار الكهربائي من الشبكة الرئيسية.
- 27.2. يقتصر تشغيل هذه الوحدات باستخدام وقود الديزل أو وقود الغاز فقط، وفي كلتا الحالتين يجب أن تكون مواصفات الوقود مطابقة مع تلك المعتمدة على المستويين المحلي والإقليمي فيما يتعلق بمحتوى الكبريت.
- 27.3. يجب أن تكون انبعاث الملوثات الهوائية مطابقة لتلك الواردة في التشريعات البيئية النافذة وتلك المعتمدة من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي في هذا الشأن.
28. يمنع منعاً باتاً القيام بأي عمليات نزح/ كسح للمياه الجوفية (Dewatering)، أو عمليات الاختبار المائي (Hydrotest)، ضمن موقع المشروع أو المواقع التابعة له إلا بعد تقديم طلب الحصول على تصريح بيئي إلى وزارة البيئة والتغير المناخي مرفقاً به خطة مفصلة حول آلية التنفيذ متضمنة لحلول محددة فيما يتعلق بإجراءات النقل والتجميع والتخلص (مع المخططات الهندسية)، والحصول على تصريح بيئي وقبل المباشرة بأية أعمال أو أنشطة رئيسية أو ثانوية في هذا الشأن في الموقع أو خارجه، ووفقاً للإجراءات الإدارية والفنية المعتمدة.

29. كافة المختبرات ومزاولي الخدمات البيئية (investigation site works, monitoring, sampling, testing, laboratory testing, etc.) التي تم أو سيتم الاستعانة بخدماتها في الإيفاء بمتطلبات التشريعات





النافذة وتلك الواردة في هذا التصريح (في أي مرحلة كانت) يجب أن تكون مسجلة ومعتمدة لدى الجهات المعنية (وزارة البيئة والتغير المناخي/ قطاع المختبرات والتقييس، الخ).

30. يمنع منعاً باتاً إنشاء، أو تركيب، أو وضع، أو تشغيل أي وحدات خدمية أو إنتاجية مساندة أو رئيسية (مكاتب، وحدة خرسانة جاهزة، وحدة إنتاج أسفلت، سكن، ورش صيانة، مواقف للآليات، وغيرها) أو إنشاء أحواض أو تصريف النفايات أو المخلفات بأنواعها إلى البيئة المحيطة ضمن موقع المشروع والمواقع التابعة له إلا بعد الحصول على تصريح بيئي بذلك من إدارة التقييم والتصاريح البيئية/ وزارة البيئة والتغير المناخي. وذلك من خلال ملء طلب الحصول على تصريح بيئي والإيفاء بمتطلباته وتقديمه لإدارة التقييم والتصاريح البيئية من خلال الجهة المعنية، للمراجعة والبت فيه بموجب المعتمد من الإجراءات، بالإضافة إلى الحصول على كافة الموافقات الإدارية والفنية من الجهات المعنية والسلطات المختصة.

31. يمنع منعاً باتاً المباشرة بأية أعمال إنشائية أو تمهيدية للموقع رئيسية كانت أو ثانوية، مباشرة أو غير مباشرة في موقع المشروع أو أي من المواقع الأخرى التابعة له، إلا بعد إعداد خطة للإدارة البيئية للعمليات الإنشائية (CEMP) للمشروع من خلال استشاري بيئي، وتقديمها إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والاعتماد، واستناداً إلى المتطلبات العامة الواردة في الملحق (5) أدناه.

32. فيما يتعلق بخطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP):

32.1. وجوب تقديم طلب الحصول على تصريح تشغيل للمشروع حال الانتهاء من أعمال الإنشاء، وقبل المباشرة بأية عمليات تشغيلية رئيسية أو ثانوية فيها، وذلك بموجب الإجراءات المعتمدة ونصوص وأحكام التشريعات البيئية النافذة، ومرفقاً به خطة مفصلة للإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (Operation Environmental Management Plan (OEMP)).

32.2. يجب أن تتضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP) بوضوح الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بتنفيذ الإجراءات الاحترازية، بما في ذلك المراقبة ومخرجات دراسة تقييم الأثر البيئي والمراسلات المتبادلة في شأنها.

32.3. يجب أن تتضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية برنامج مفصل لمراقبة الضوضاء.

32.4. يجب أن تتضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية برنامج مفصل للمراقبة والرصد البيئي ولجميع الملوثات المتولدة (هوائية/سائلة/الخ)، وبضمن ذلك ما ورد في دراسة تقييم الأثر البيئي.

32.5. يجب أن تتضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية مستويات الإنذار بناء على المخاطر المرتبطة بتركيز الغازات وانتشارها وبموجب ذلك يتم توصيف إجراءات محددة في هذا الشأن.

33. فيما يتعلق بالسلامة المهنية:

33.1. توفير معدات السلامة المهنية اللازمة من ألبسة واقية وكمامات للنفم والأنف والأذن والنظارات مع اللافات المناسبة في المناطق التي تستوجب ذلك. وتدريب وحث العاملين على استخدام وسائل السلامة المتاحة. التأكد من نظافة سدادات الأذن على وجه الخصوص واستبدالها فور ظهور بوادر الاستهلاك والضرر.





- 33.2. يجب توفير نظام ودليل تدريب لجميع العاملين وبما يؤهلهم في التعامل الأمثل مع العمليات ووضع لافتات السلامة المناسبة على أن تحتوي على إجراءات الإخلاء في حالة الحوادث وأرقام الهواتف للدفاع المدني والمسؤول المباشر في المصنع وضابط السلامة المهنية.
34. يجب على صاحب المشروع وضع لوحة توضح فيها الآتي:
- 34.1. رقم التصريح.
 - 34.2. تاريخ الإصدار.
 - 34.3. تاريخ الانتهاء.
 - 34.4. اسم صاحب التصريح ورقم هاتفه.
 - 34.5. الموقع.
35. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في سحب التصريح أو إلغائه في حالة ما تبين لها مخالفة أصحاب العلاقة أو المقاول أو من يوكل لهم تنفيذ أي من الأعمال، لأي من الشروط الواردة في هذا التصريح أو لنصوص وأحكام التشريعات النافذة.

Annex A

Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
1.		General	- All models should simulation different phase including baseline, construction and operation. - A complete history and profile of ESIA should be provided. - The fate of RO clean wastewater to be stated. - Generally, this report is acceptable. However, there is some comments as stated in the other sections.
1.		2.1 Document purpose	This section mentioned that "there is no new information in relation to coral extents or presence across the potential area of influence." This should be put in contest referencing the old coral information relative to which no new information on coral extents and presence where noted.
2.	10/40	Assumptions and limitations	A list all information/ data provided by the project proponent shall be provided. Including but not limited to the sub-contracted that has not been validated by Mott Macdonald.
3.	1 2/ 4 0	3.2.2.1 Spot sampling	The word "plastics" shall be replaced to microplastics.





Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
4.	1 4/ 4 0	Figure 3-2 Microplastics results	The most common unit used to express the quantity of microplastics in water are particles per liter (particles/L) or particles per cubic meter (particles/m3). Therefore, the unit of quantity of particles in Y-axis in Figure 3.2 shall be specified.
5.	1 4/ 4 0	3.2.2.2 Vertical profiles	The subtitle of "vertical profiles" shall be replaced with "Vertical profiles of temperature, salinity and dissolved oxygen".
6.	15/40	Vertical profile	This section stated that "satellite derived data of a point close to the newly identified seagrass area indicated that sea surface salinities and temperatures were likely to be consistent with those illustrated in the ESIA." A map should be provided shown this location together with GPS and distance from the discharge point. Furthermore, ASIA surface salinity and temperature should be stated. Also, stratification based on both TDS and temperature should be examine via model.
7.	18/40	Seagrass	Client shall work with MECC to present clear and coherent data about changed seagrass habitat withing area.
8.	14/40	Limitations	- Seasonality should data is mandatory accept where prior MECC agreement is reached based on available recently collected data. 2019 data cannot be relied because of the reported changes. A primary data collected where recently collected secondary data is not available. - Evidence is needed about the mentioned "natural variation" which the seagrass underwent. - The presence of all habitat types should be described in the baseline report and reflect in the report.
9.	2 3/ 4 0	3.2.5 Fish	The species of Goby fish especially those have been categorized as Critically Endangered" under IUCN 3.1 shall be mentioned.
10.	2 4/ 4 0	3.2.6 Benthic Infauna	Benthic fauna are organisms that live on, in, or near the seafloor, including both epifauna (those living on the surface) and infauna (those living within the sediments). There is no data on benthic epifauna in this report. Benthic epifauna also play a crucial role in the marine environment, especially in the seagrass ecosystem by serving as a link between primary producers (seagrasses and associated algae) and higher trophic levels, and by influencing nutrient cycling. Their presence and diversity are also linked to the overall health and functioning of marine habitat including seagrass ecosystems.





Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
11.	28/40	Figure 4-1: Maximum predicted suspended sediment concentrations from construction of outfall during typical summer wind conditions	- All models should 3D with model simulation videos considering different scenarios. - Model input data (with full technical justification) and files should be submitted to MECC including bathymetry, pressure, density, drag force, complete statistics data...etc. Also, data should regarding sediment profile and nature of construction and duration should be provided. Furthermore, sedimentation model should be conected with hydrodynamic model. - Model gaps and assumptions, calibration and validation should be reported. - The ADCP should cover minimum 2 seasons.
12.	30	4.1.1.2 Operational - water quality (physical changes).	- Clarify the different between SWRO and desalination plant are together. - It is stated "The confirmed seagrass areas are anticipated to be subject to 0.5 ppt increases, which is likely still within the tolerance of the seagrass species encountered, therefore though changes may occur there is unlikely to be loss from salinity changes." State the rate and duration of this increase. Also, scientific evidence is needed about the concentration caring capacity of the seagrass. - Full model report including all input data both internal and external should be provide.
13.		Air Dispersion Model	- All input data shall be submitted including the fuel type. - Based on the fuel type other pollutant such as SO₂, H₂S and Non methyl hydrocarbon should be investigated. - Model shall take into account all fugitive emission including dust and storage emission.





الملحق رقم (1): الاشتراطات والمتطلبات البيئية الواجب الالتزام بها عند تنفيذ الأعمال الخاصة بالتحري البيئي والفني للتربة والمياه الجوفية (Geotechnical Investigation For Soil & Groundwater)

1. يمنع منعاً باتاً القيام بأي عمليات سحب أو حقن للمياه إلى أو من الخزان الجوفي.
1. تقديم المرفقات التالية إلى إدارة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء):
 - 1.1. نسخة ورقية (مطبوعة) وإلكترونية من إحداثيات مواقع التحري.
 - 1.2. تقديم تقرير نهائي يتضمن الإحداثيات والأعماق وكافة النتائج والقياسات (كمياً وكيفياً) لهذه التحريات.
2. أن لا يزيد عمق آبار التحري عن المياه الجوفية عن أعلى طبقة المدرا (Upper Medra shale) ولا يجاوزه، وبخلاف ذلك، فعلى أصحاب العلاقة التقدم بطلب الحصول على تصريح بيئي إلى وزارة البيئة والتغير المناخي متضمناً لكافة المستندات الإدارية والبيانات والمخططات الفنية، وإجراءات مفصلة لحماية البيئة، والحصول على التصريح البيئي قبل المباشرة بأية أعمال رئيسية أو ثانوية، مباشرة أو غير مباشرة في هذا الشأن.
3. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في أدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة والصحة والسلامة المهنية.
4. يجب أن تكون كافة المعدات والآليات المستخدمة في تنفيذ الأعمال متوافقة ومتطابقة مع المواصفات المعتمدة لها بموجب التشريعات النافذة.
5. وجوب الالتزام بعدم تلويث المياه الجوفية والتربة خلال أعمال الحفر وجمع العينات واستخدام آبار التحري وما يرافقها سواء من معدات الحفر أو سوائيل الحفر أو المواد المستخدمة في إنشاء آبار التحري، ولهذا الغرض فيجب العمل بموجب أفضل الممارسات المعتمدة والأدلة الفنية ذات العلاقة بحماية البيئة لمثل هذه الأعمال.
6. يتم التحكم وإدارة مواقع التحري بحيث لا تكون متاحة كمصادر تلوث للخزان الجوفي.
7. يتم تنفيذ أعمال التحري بطريقة فنية بحيث لا تسمح بانتقال المياه الجوفية بين الطبقات الجوفية الضحلة والعميقة، ووفقاً لأفضل الممارسات المعتمدة والأدلة الفنية ذات العلاقة.
8. يتحمل أصحاب التصريح / المشروع كامل المسؤولية تجاه أية مشكلة تحدث أو قد تحدث في اتزان واستقرار المنشآت المجاورة لآبار التحري.
9. على أصحاب المشروع / المقاول إعداد تقييم للمخاطر البيئية، المحتمل تولدها عن كافة الأعمال المرتبطة بهذه الموافقة، على عناصر ومحاور البيئة الحساسة التي يحتمل تأثرها بهذه الأعمال، وبضمن ذلك الإجراءات الاحترازية وآليات تلافي الضرر أو خفضه إلى الحد المنصوص عليه في التشريعات النافذة وأفضل الممارسات المعتمدة في هذا الشأن. وفي هذا الشأن فإن المقاول يتحمل كامل المسؤولية المدنية والقانونية عن أي ضرر يثبت حدوثه مباشرة أو على المدى القريب أو البعيد، كما يتحمل تكاليف إزالة هذا الضرر وإعادة تأهيل البيئة إلى الوضع الذي كانت عليه.
10. على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة خاصة بالبيئة والصحة والسلامة للعمليات التي سيتم تنفيذها في الموقع، وعليه تعيين ضابط بيئة وصحة وسلامة ذو كفاءة، واحد أو أكثر، وأن يكون تواجدهم في المواقع





بشكل ثابت أثناء تنفيذ الأعمال لمتابعة تنفيذ كامل محاور الخطة والإيفاء بمتطلبات التصريح البيئي الصادر وكامل التشريعات البيئية النافذة وتلك الخاصة بالسلامة والصحة في مواقع العمل.

11. المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن توفير كافة متطلبات السلامة الخاصة بتنفيذ الأعمال والمطلوبة للحفاظ على صحة وسلامة العاملين والمعدات أثناء تنفيذ هذه الأعمال والمتواجدين في الموقع ومحيطه، وذلك وفقاً لما هو منصوص عليه في التشريعات النافذة ولأفضل الممارسات والأدلة الفنية ذات العلاقة بهذه الأعمال.

12. يجب على المقاول إعداد نظام لإدارة الجودة (Quality Management System (QMS) واستخدامه لكافة الأعمال والالتزام لضمان دقة النتائج والتحليل والتقييم والاستنتاج والتوصيات، كما يجب إرفاق هذا النظام وآلية استخدامه كملحق في التقرير النهائي الخاص بهذه الأعمال.

13. كافة مزاولي الخدمات البيئية (المختبرات، الخ) المنفذين لأية أعمال رئيسية أو ثانوية مرتبطة بالأعمال المشمولة بهذه الموافقة يستوجب أن يكونوا معتمدين من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي والجهات المعنية في الدولة، وأن تقدم الشهادات التي تثبت ذلك كملحق في التقرير النهائي الخاص بهذه الأعمال.

14. وجوب أن تكون كافة الأجهزة والمعدات قد تم معايرتها ومقايستها وفقاً للجدول الزمني المعتمد لها ومن قبل جهات متخصصة في هذا المجال ومعتمدة من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي والجهات المعنية في الدولة.

15. أية أبار ملاحظة تستخدم للتحري، يتم تسليم نسخة من أقالها إلى المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء) بعد الانتهاء من استخدامها في المشروع وذلك لدراسة مدى إمكانية الاستعانة بها مستقبلاً في أعمال مراقبة المياه الجوفية بدولة قطر.

16. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في سحب الموافقة أو إلغائها في حالة ما تبين لها مخالفة أصحاب المشروع أو المقاول أو من يوكل لهم تنفيذ أي من الأعمال، لأي من الشروط الواردة في هذه الموافقة أو لنصوص وأحكام التشريعات النافذة.





الملحق رقم (2): مقاييس و معايير الضوضاء¹

الحد الأعلى لمستوى الضجيج عند حدود المباني (متوسط 10 دقيقة)		المناطق
وقت الليل	وقت النهار	
45	55	السكنية والمؤسسات
55	65	التجارية
75	75	الصناعية

وجوب مراعاة الآتي فيما يتعلق بالجدول أعلاه:

- قيم معايير الضجيج تم إعدادها لحماية السكان من الضعف الفسيولوجي الناتج من معدلات الضجيج المفرطة. وتشتمل المعايير على حدود التعرض للضجيج البيئي للحماية العامة وتوفير إرشادات لتخطيط استخدام الأراضي.
- ينبغي أن يتم قياس مستويات الضجيج للحصول على تصريح بيئي وذلك باستخدام مقياس لمستوى الضجيج Octave band Analyzer النوع رقم (1).
- معايير الأوقات الليلية يجب أن تبدأ من العاشرة ليلاً وحتى الرابعة صباحاً.
- المنطقة السكنية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المباني السكنية أكثر من 50% وهذه تشمل المدارس والمستشفيات والمساجد.
- المنطقة التجارية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المحلات التجارية والمكاتب والكراجات والمباني التجارية ما نسبته أكثر من 50%.
- المنطقة الصناعية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المرافق الصناعية ما نسبته أكثر من 50%.

الإلحاح التقنية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002

www.mecc.gov.qa • البريد الإلكتروني: 22445 الدوحة - قطر • ص.ب. 22445 الدوحة - قطر • فاكس: +974 44348673 • هاتف: +974 44348596

Tel: +974 44348596 • Fax: +974 44348673 • P.O. BOX: 22445 Doha - Qatar • Email: www.mecc.gov.qa





الملحق رقم (3): المعايير المسموح بها في بيانات العمل المغلقة²

1. الضوضاء:

- أ- لا يجوز التعرض لأكثر من 115 ديسبل (أ) إلا إذا تم تزويد المتعرض بسداد الأذن من نوع "الماف".
ب- يعتبر الحد الأقصى للضوضاء هو 85 ديسبل لمدة 8 ساعات مستمرة.
ج- وفي حالة التعرض لمستويات مختلفة من الضوضاء أثناء ساعات العمل تزيد على 85 ديسبل (أ) وفترات متقطعة تستخدم المعادلة الواردة في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002
د- يعتبر الحد الأقصى لمستوى شدة الضوضاء من استخدام المطارق الثقيلة هو 140 ديسبل ولا يجوز تجاوزه.
هـ- في حالة التعرض لضوضاء أكثر من 85 ديسبل (أ) لحالات الضرورة القصوى، فيجب مراعاة زمن التعرض المبين في الجدول أدناه:

شدة الضوضاء بالديسبل (أ)	مدة التعرض بالساعة
85	8
90	4
95	2
100	1
105	0.5
110	0.25
115	0.125

2. الحرارة والرطوبة:

- 2.1 يلتزم صاحب المنشأة باتخاذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على درجتي الحرارة والرطوبة داخل مكان العمل بما لا يتجاوز الحد الأقصى والحد الأدنى المسموح بهما، وفي حالة ضرورة العمل في درجتي حرارة أو رطوبة خارج هذه الحدود يتعين عليه أن يكفل وسائل الوقاية المناسبة للعاملين من ملابس خاصة وغير ذلك من وسائل الحماية (المشار إليها في تاليه).

2.2 تصنيف درجات مشقة العمل:

- أ- يعتبر العمل خفيفاً إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي 200 كيلوسعر/الساعة.
ب- يعتبر العمل متوسط المشقة إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي 200 – 350 كيلوسعر / الساعة.
ج- يعتبر العمل شاقاً إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي أو أكبر من 350 كيلوسعر/الساعة.
د- يجب أن لا تزيد الرطوبة النسبية على 80% في مكان العمل في حساب ما ورد.

² اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002





المستويات القصوى لمؤشر الحرارة الرطبة مع جنوب حسب نظام العمل ومشقته "م".

نظام العمل والراحة	عمل خفيف (منوية)	عمل متوسط المشقة (منوية)	عمل شاق (منوية)
عمل مستمر	30	26.7	25.0
+ 75% عمل	30.6	28	25.9
+ 50% عمل	31.2	29.4	27.9
+ 25% عمل	32.2	31.1	30

2.3 وسائل الوقاية والحماية في حالة ضرورة العمل في درجات حرارة أو رطوبة خارج الحدود المسموح بها:

- أ. يجب أقلمة العامل على ظروف العمل قبل البدء بالعمل.
- أ. تنظيم أوقات العمل والراحة ليقول الحمل الفسيولوجي على العامل وليحصل على الراحة الكافية بين أوقات العمل.
- ب. توزيع إجمالي فترة العمل بالتساوي في اليوم الواحد.
- ت. جدولة الأعمال الحارة في أقل فترات اليوم حرارة.
- ث. فترات راحة قصيرة على الأقل مرة واحدة كل ساعة للتزود بالماء والأملاح، بحيث يتم توفير 2 لتر من مياه الشرب على الأقل مذاباً بها 0.1% أملاح للعامل الواحد (مع عدم إعطاء أقراص ملح). ولا بد من تواجد الماء بقرب العامل على مسافة لا تزيد على 60 متراً.
- ج. توفير واستخدام الملابس والأجهزة الوقائية الملائمة.
- ح. أخذ جميع الاحتياطات والتصميمات الهندسية والتحكم والتنفيذ الهندسي الذي يسمح بتخفيض درجة حرارة الجو.

3- الإضاءة:

- أ. تعتبر المستويات المشار إليها أمام كل عملية في الجدول التالي هي الحد الأدنى المقرر الذي يجب ألا تقل عنه، وفيما لم يرد ذكره في هذا الجدول فيجب الالتزام بما هو محدد في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002.
- أ. تقاس الإضاءة في أماكن العمل على وضع أفقي وعلى ارتفاع متر واحد من سطح الأرض.

ت	نوع العملية	شدة الإضاءة باللوكس
1	الأعمال التي تستدعي السير في الممرات وحمل المواد	50
2	الأعمال التي تتطلب تمييز بعض المواد والمصنوعات الكبيرة	200





500	الأعمال التي تحتاج لتجميع المصنوعات الدقيقة والعمل على الآلات الكاتبة والمحاسبة والعمل المكتبي	3
1000	الأعمال التي تتطلب دقة متناهية كالساعات والمجوهرات والخياطة والخراطة	4

4- الحدود القصوى لتركيز المواد الكيميائية الضارة:

وفقاً لما هو محدد في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002، وفي حالة عدم وجود المادة ضمن الجدول الوارد في الملحق، فيجب على صاحب التصريح مراجعة وزارة البيئة والتغير المناخي لتبيان ذلك، والالتزام بالحدود والمعايير التي تقرها وزارة البيئة والتغير المناخي في هذا الشأن.

5- معايير ومستويات الاتربة المسموح بتواجدها في بيئة العمل:

وفقاً لما هو محدد في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002





الملحق رقم (4): المتطلبات العامة الواجب العمل بموجبها (كحد أدنى) كميات الهواء اللازمة لتهوية الأماكن المغلقة وشبة المغلقة³

م	كمية الهواء الخارجي ⁴ ديسيمتر مكعب/دقيقة/شخص	نوع المكان والنشاط
1	280-140	مكان ذو سقف مرتفع - بنك - قاعة محاضرات - مكان عبادة - محل عام كبير - مسرح - غرفة بدون تدخين
2	240-280	شقة - صالون حلاقة - محل تجميل - غرفة فندق أو غرفة فيها تدخين قليل
3	560-420	كافيتيريا - محل به مطعم صغير - مكان عمل عام - غرفة مستشفى - مطعم أو غرفة فيها تدخين متوسط
4	850-560	مكان عمل خاص - مكتب أو عيادة أو غرفة بها تدخين كثير
5	1700-850	قاعة إجتماعات - أو غرفة مكتظة بها تدخين كثير

وجوب مراعاة الآتي فيما يتعلق بالجدول أعلاه:

- لا يقل حجم الفراغ المخصص لكل فرد عن 4.25 متر مكعب.
- لا تقل مساحة الأرضية المخصصة لكل فرد عن 1.4 متر مربع
- يجب تزويد الأماكن المغلقة الخطرة بنظام تهوية ميكانيكي قادر على توفير معدل تغيير الهواء داخل المكان بما يعادل 12 مرة كل ساعة.
- يجب ضمان توفير تهوية طبيعية في الأماكن الخطرة المفتوحة كلياً أو جزئياً بحيث يضمن تغيير الهواء في الأماكن بمعدل 12 مرة كل ساعة طوال 95 % من الوقت ويمكن تعزيز هذا النظام إذا دعت الحاجة بنظام ميكانيكي للوصول إلى معدل التهوية يماثل معيار الأماكن المغلقة الخطرة.

³ اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002
⁴ بدون استعمال أجهزة تكييف الهواء.





الملحق رقم (5): المتطلبات العامة الواجب الالتزام بها (كحد أدنى) عند إعداد خطة مفصلة لإدارة العمليات الإنشائية (Comprehensive Construction Environmental Management Plan (CEMP))

1. المحاور العامة لإعداد الخطة:

- 1.1. الاشتراطات والشروط العامة والخاصة المضمنة في التصريح البيئي الصادر للمشروع.
 - 1.2. كافة المراسلات والمستندات المقدمة من قبل أصحاب العلاقة ولملاحظات وزارة البيئة والتغير المناخي في شأن طلب التصريح البيئي، وفي حالة التعارض يعتمد ويطبق الإجراء والتوصيف والنص الأشد.
 - 1.3. التشريعات والنظم البيئية وذات العلاقة بالصحة والسلامة في مواقع العمل والنافذة في الدولة والمعتمدة من قبل الجهات المعنية، ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالمشروع وتأثيراته وموقعه.
 - 1.4. تحديد لكافة الأعمال والأنشطة الرئيسية والثانوية، المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالمشروع والتي ستندفع في الموقع المخصص له أو في المواقع التابعة أليه.
 - 1.5. آليات وطرق تنفيذ العمل (Method Statement) للأعمال والأنشطة المشار إليها في الفقرة السابقة.
 - 1.6. أفضل التقنيات وأساليب التنفيذ البيئية المتوفرة.
2. يجب أن تتضمن الخطة (Comprehensive CEMP) الإجراءات التالية وبشكل مفصل على سبيل الذكر لا الحصر، وللوزارة/ السلطة البيئية المختصة حق التعديل بالإضافة في حالة تبين له وجود أنشطة أو عمليات إنشائية معينة لم تبين سابقاً:

- 2.1. عمليات تشغيل وحدات الطاقة الكهربائية الموقعية (المولدات) وبضمنها ما يتعلق بنظم وإجراءات التحكم والسيطرة والمراقبة للملوثات الهوائية المتولدة عنها، وإجراءات خزن الوقود المستخدم فيها، مع مراعاة الاشتراطات التالية:
 - 2.1.1. يقتصر تشغيل المولدات على استخدام وقود الغاز أو وقود الديزل (منخفض الكبريت). وفي جميع الأحوال يجب أن يكون الوقود المستخدم ذو مواصفات مطابقة لما هو معتمد في الدولة، وتحديدًا فيما يتعلق بمحتوى الكبريت فيه والذي يجب أن يكون ضمن حدوده الدنيا. يمنع منعاً باتاً تشغيل أي من هذه الوحدات باستخدام أي نوع من أنواع الوقود الأخرى عدا ما ذكر آنفاً.
 - 2.1.2. يتحتم وجود مدخنة/مداخل لتصريف الملوثات الهوائية المتولدة عن المولدات وبارتفاع مناسب.
 - 2.2. إجراءات إدارة المرور ضمن الموقع/ المواقع وعند المخارج والمداخل أليه.
 - 2.3. إجراءات إدارة النفايات الصلبة والسائلة.
 - 2.4. إجراءات التجميع والمعالجة والتخلص من المياه الجوفية والسطحية المتولدة عن العمليات في الموقع.
 - 2.5. إجراءات التحكم والسيطرة على الملوثات الهوائية المتولدة عن العمليات والأنشطة في الموقع.
 - 2.6. إجراءات التحكم، والحد، والمراقبة للضوضاء، والاهتزازات.
 - 2.7. إجراءات الإزالة والتنظيف وإعادة التأهيل لعناصر البيئة (التربة والمياه الجوفية، وغيرها) لكل من الحالتين أدناه، في موقع المشروع أو أحد المواقع التابعة له:
 - 2.7.1. تلوث ناجم عن نشاط أو عملية حالية مرتبطة بالمشروع.
 - 2.7.2. تلوث متولد عن فترة سابقة لاستلام الموقع (خزانات الوقود، تسرب مياه الصرف، الخ)، مع وجوب إشعار وزارة البيئة والتغير المناخي بوجود التلوث بشكل رسمي وتقديم تقرير مفصل بذلك،





وعدم المباشرة بأي إجراء إزالة، أو تنظيف، أو إعادة تأهيل، أو غير ذلك إلا بعد الحصول على موافقة الوزارة كتابةً على ذلك.

2.8. إجراءات إدارة المواد الكيميائية (نقل، تخزين، الخ)، حيث يجب الالتزام التام بنصوص وإجراءات ومتطلبات وشروط إنشاء المخازن الخاصة بالمواد الكيميائية والنفايات الخطرة والتعامل معها والواردة في قانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002، ولتلك المشار إليها في الفقرة (1.2) أعلاه.

2.9. إجراءات تخزين المواد الأولية.

2.10. إجراءات الإزالة والتجميع والتنظيف والتخلص من الوحدات الإنشائية (فوق وتحت الأرض) وغيرها والمزالة من الموقع،

2.11. إجراءات التفكيك والإزالة لكافة الوحدات الخدمية والمساندة ذات العلاقة بالمشروع ضمن الموقع والمواقع العائدة له.

2.12. إجراءات إزالة التلوث وإعادة تأهيل موقع المشروع والمواقع العائدة له من أي تلوث قد يكون نتج عن العمليات الإنشائية أو التمهيدية، الرئيسية أو الثانوية المرتبطة بتنفيذ المشروع.

2.13. إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية في مواقع العمل.

2.14. إجراءات الاستجابة والتحكم والاحتواء والمعالجة وغيرها للحوادث والكوارث البيئية والمهنية التي قد تحدث في موقع المشروع أو أي من المواقع التابعة له.

3. وجوب وضع لوحات إعلانية تتضمن تفاصيل المشروع وكما في أدناه، على أن يحدد عددها ومواقعها بالتنسيق مع هيئة الأشغال العامة والمكتب الهندسي الخاص (قطاع المحميات الطبيعية)، وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي:

3.1. أسم المشروع ورقم العقد،

3.2. اسم الجهة المشرفة على المشروع، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.3. استشاري المشروع، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.4. اسم المقاول، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.5. رقم التصريح البيئي الصادر من وزارة البيئة والتغير المناخي وتاريخ الإصدار وتاريخ الانتهاء.

