जुलाई-2019 माह की प्रमुख उपलब्धियों, महत्वपूर्ण घटनाक्रमों व मुख्य आयोजनों की रिपोर्ट

Report on Major Achievements, Significant Developments and Important events for the Month of July-2019

काकरापार गुजरात साइट पर माह जुलाई-2019 की प्रमुख उपलब्धियों, महत्वपूर्ण घटनाक्रमों व मुख्य आयोजनों का ब्योरा इस प्रकार है Following are the details of major achievements, significant developments and important events in the month of July-2019 at Kakrapar Gujarat Site:

1. **केएपीएस-1व2 की इकाई-2 की सतत प्रचालन के 300 दिवस पूर्ण 300 Days In Continuous Operation Of Unit-2 of KAPS-1&2:**

केएपीएस#2 ईएमसीसीआर अभियान के सफलतापूर्वक पूरा हो जाने के पश्चात दिनांक 17 सितंबर 2018 को 02:22 बजे रिएक्टर क्रिटिकल किया गया था एवं इसके पश्चात दिनांक 22 सितंबर 2018 को 22:50 बजे टरबाइन जनरेटर को ग्रिड से सिंक्रोनाइज किया गया और तभी से केएपीएस-2 अपनी पूर्ण क्षमता पर प्रचालित है एवं 100.28% की क्षमता गुणक पर अब तक लगभग 1652 मिलियन यूनिट बिजली उत्पादित कर चुकी है। केएपीएस-2 ने दिनांक 19 जुलाई 2019 को सतत प्रचालन के 300 दिवस पूरे किए। After successful completion of KAPS#2 EMCCR campaign, reactor criticality was attained on 17th September-18 at 02:22 Hours. KAPS-2 Turbine Generator was synchronized successfully to Grid at 22:50 Hours on 22nd September-2018. Since then KAPS-2 is operating at full power and generated about 1652 Million Units of electricity with a capacity factor of 100.28 %. KAPS-2 completed 300 days of continuous operation on 19th July-19.

2. **ईएमसीसीआर अभियान की बाद केएपीएस-1व2 की इकाई-1 से उत्पादन सतत रूप से जारी In Unit-1 of KAPS-1&2 production continues since completion of EMCCR:**

केएपीएस#1 ईएमसीसीआर अभियान के सफलतापूर्वक पूरा हो जाने के पश्चात दिनांक 19 मई 2019 को 22:11 बजे रिएक्टर ने क्रांतिकता प्राप्त की थी। केएपीएस-1 का टरबाइन जनरेटर दिनांक 24 मई 2019 को 06:44 बजे ग्रिड से सफलतापूर्वक सिंक्रोनाइज किया गया। केएपीएस-1 ने तब से अब तक कुल 321 मिलियन यूनिट विद्युत का उत्पादन किया है। After successful completion of KAPS#1 EMCCR campaign, reactor criticality attained on 19th May-19 at 22:11 Hours. KAPS-1 Turbine Generator was synchronized successfully to Grid at 06:44 Hours on 24th May-19. KAPS -1 generated 321 Million Units of electricity since then.

3. **केएपीपी-3 की हॉट कंडीशनिंग के लिए आवश्यक प्रणालियां तैयार व हॉट-कंडीशनिंग की तैयारी आरंभ Preparation for Hot-Conditioning of Unit-3 of KAPP-3&4 starts as all required systems are ready:**

केएपीपी-3 की हॉट कंडीशनिंग के लिए सभी आवश्यक प्रणालियों को तैयार कर लिया गया है और हॉट कंडीशनिंग की तैयारी आरंभ कर दी गई है। निम्नलिखित कार्य पूर्ण कर लिए गए हैं : All the

system required for hot conditioning of KAPP-3 are made ready & preparation for Hot conditioning is started. Following jobs are completed:

- हॉट कंडीशनिंग के लिए चिन्हित सभी FCN पूर्ण हो चुके हैं। All FCN identified for hot conditioning are completed.

- हॉट कंडीशनिंग के लिए आवश्यक निम्नलिखित पीएचटी प्रणालियों को तैयार कर व उनका परीक्षण कर उन्हें ओ एण्ड एम समूह को सौंप दिया गया है: Following PHT systems required for hot conditioning are completed, tested and Handed over to O&M:
  (i) PHT Main Circuit
  (ii) PHT Sampling System
  (iii) PHT Purification System
- हॉट कंडीशनिंग के लिए आवश्यक निम्नलिखित मॉडरेटर प्रणालियों को तैयार कर व उनका परीक्षण कर उन्हें ओ एण्ड एम समूह को सौंप दिया गया है: Moderator system required for hot conditioning is completed, tested and handed over to O&M.
  (i) Moderator Heavy Water sampling system
  (ii) Moderator Leakage Collection system
  (iii) Moderator purification system
- हॉट कंडीशनिंग के लिए चिन्हित सभी CCC/STD तैयार कर लिए गए हैं एवं ओ एण्ड एम समूह को सौंप दिए गए हैं। All CCC/STD identified for hot conditioning are prepared and submitted to O&M.

- प्राथमिक एवं द्वितीयक प्रणाली में इन्सूलेशन का कार्य पूरा हो चुका है। Insulation work in primary and secondary system completed.

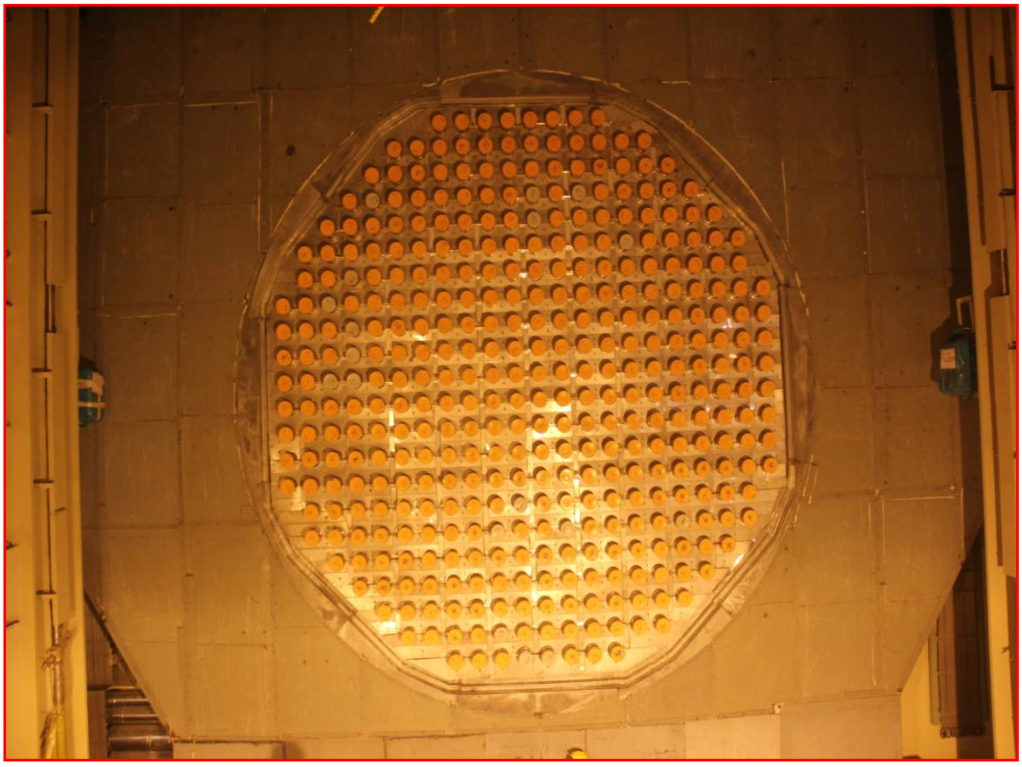
4. **केएपीपी-3व4 की इकाई-3 में एफ़एचआईसी इन्सूलेशन एवं दोनों एफएम वॉल्ट में स्थापित जिगसॉ पैनल का कार्य पूर्ण FHIC Insulation & jigsaw panel erected in both FM vaults completed in Unit-3 of KAPP-3&4:**

700 MW PHWR का फीडर हेडर इन्सूलेशन कैबिनेट (FHIC) पीएचटी फीडर एवं हेडर को पूरी तरह से तथा कूलेंट चैनल एण्ड फिटिंग को अंशत: जोड़ती है। प्रत्येक फ्यूलिंग मशीन (एफएम) वॉल्ट में एक FHIC स्थित होता है। प्रत्येक एफ/एम वॉल्ट के FHIC के कुल 10 फेस होते हैं जो कि अनेक स्थानों पर स्टील के स्ट्रक्चरों से सपोर्ट किए गए होते हैं। FHIC में दबाव के अत्यधिक बढ़ने को रोकने के लिए कुल 4 प्रेशर इक्वलाइजेशन डैम्पर लगाए गए हैं। आवश्यकता पड़ने पर कैबिनेट के भीतरी भाग को शीतल करने के लिए दो वेंटिंग डैम्पर भी लगाए गए हैं। प्रत्येक कैबिनेट के उपरी फ्रंट फेस पर एक हिंग्ड इन्सुलेटेड द्वार बनाया गया है ताकि फीडर एवं हेडर आदि तक पहुँचने के लिए कैबिनेटों के भीतर बनाए गए भीतरी वॉकवेज तक जाया जा सके। जिग-सॉ पैनल FHIC के निचले फ्रंट फेस का एक भाग होते हैं तथा एण्ड फिटिंग बॉडी को कवर करने वाले एण्ड शील्ड फेस

के आगे की ओर लगाए जाते हैं। The feeder Header Insulation Cabinet (FHIC) of 700 MW PHWR, encloses PHT feeder and Headers completely and coolant channel end fitting partly. One FHIC is located in each fueling machine (FM) vault.The FHIC of each F/M vault has total 10 faces which are supported at number of locations by steel structures. To avoid excessive pressure rise in the FHIC 4 nos. pressure equalization dampers are provided. Two venting dampers are provided to cool the inside of the cabinets when required. In the upper front face of each cabinet one hinged insulated door is provided to reach interior walkways provided inside the cabinets for accessing feeders, headers etc. Jig-saw panels are part of lower front face of FHIC and provided in front of end shield face covering end fitting body.

चूंकि यह एक विशेष प्रकृति का कार्य है अत: स्थल पर सभी संबंधित एजेंसियों द्वारा इन्स्टॉलेशन प्रक्रियाविधियों को तैयार कर के उनकी समीक्षा भी की गई है। इस कार्य के लिए कुशल एवं योग्य मैन पावर लगाया गया था। संरक्षा संबंधी सभी आवश्यकताओं का कड़ाई से पालन किए जाने के कारण ही यह समस्त गतिविधियां सफलतापूर्वक पूरी की जा चुकी हैं। As this is a special nature of work, the installation Procedures have been prepared and reviewed by all the concerned agencies at site. Skilled & qualified man power was deputed for this work. All the safety requirements were adhered strictly and hence the entire activities were completed successfully.

केएपीपी-3 के दोनों एफ/एम वॉल्ट के FHIC एवं जिग-सॉ पैनल की समस्त गतिविधि अब पूर्ण हो चुकी है।The whole activity of FHIC & Zig saw panel of KAPP-3 both F/M vault is completed.



5. **केएपीपी-3व4 की इकाई-3 के टीएलबी कक्ष एवं एसएफएसबी कक्ष का लाइनर कार्य पूर्ण TLB room and SFSB room liner work completed in Unit-3 of KAPP-3&4.**

6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.

5. **केएपीपी-3व4 की इकाई-3 में एफएम हेड की स्थापना सम्पन्न Installation of FM head completed in Unit-3 of KAPP-3&4:**

- दिनांक 26 जुलाई 2019 को 15.30 बजे केएपीपी-3 के दक्षिणी एफएम सर्विस क्षेत्र में प्रथम 700 मेगावाट फ्यूलिंग मशीन (एफएम) हेड को सफलतापूर्वक स्थापित कर दिया गया। फ्यूलिंग मशीन हेड, फ्यूल हैंडलिंग प्रणाली का एक महत्वपूर्ण यंत्र/भाग होता है। एफएम हेड में 03 मुख्य सबएसेंब्लीज अर्थात मैगजीन, स्नट एवं रैम सबएसेंब्लीज होते हैं। First 700 M We Fuelling Machine (FM) Head is successfully installed in South FM Service area of KAPP-3 on 26-07-2019 at 15.30 Hrs. Fuelling Machine Head is an important machine / part of the Fuel handling system. FM Head comprises of 03 major subassemblies e.g., magazine, snout & Ram subassemblies.

- एफएम हेड (लगभग Wt. – 8.5 MT एवं Size – 6.1Lx1.5Wx1.3H) को एसेंब्ली कार्ट का प्रयोग करते हुए एफएम शॉप से आरबी-3 के 100 M El पर शिफ्ट कर दिया गया एवं हैच ओपनिंग पर एक विशेष फैब्रिकेटेड स्टील स्ट्रक्चरल ब्रिज पर पार्क कर दिया गया। इसके पश्चात इसे 15 टी ओवरहेड ईओटी क्रेन, सीआर-2 का प्रयोग करते हुए हैच ओपनिंग के नीचे 91.7 M EL फ्लोर पर पहले से ही पार्क किए गए एफएम सर्विस कार्ट पर लोअर कर दिया गया। FM Head (Approx. Wt. – 8.5 MT & Size – 6.1Lx1.5Wx1.3H) was shifted from FM Shop to 100 M El floor of RB-3 using Assembly Cart & parked on special fabricated steel structural bridge placed over hatch opening. Subsequently it was lowered on FM Service Cart already parked underneath hatch opening at 91.7 M EL floor using 15 T overhead EOT crane, CR-2.

- एफएम सर्विस कार्ट युक्ति से एफएम हेड को दक्षिणी एफएम सर्विस क्षेत्र में स्थानांतरित कर दिया गया। इसके अलावा, सर्विस कार्ट के साथ-साथ एफएम कैरिएज को अलाइन कर के एफएम हेड को प्रक्रियाविधि (एफएम कैरिएज से क्लैम्प्ड जो कि एफएम ब्रिज स्ट्रक्चर के साथ सपोर्ट किया गया है) के अनुसार यथावश्यकता पोजिशन में स्थापित कर दिया गया। FM Head was moved to South FM Service Area by maneuvering FM Service Cart. Further by aligning

Service cart as well as FM carriage, FM Head was installed in position (clamped to FM Carriage which is supported with the FM Bridge structure) as per procedure.

6. **केएपीपी-3व4 की इकाई-4 के रिएक्टर भवन के बाहरी संरोधन के डोम की प्रथम कंक्रीटिंग ढलाई पूर्ण OC dome first pour of concreting completed Unit-4 of KAPP-3&4:**

बाहरी संरोधन के डोम को विनिर्धारित इंटर-पोर गैप पर 6 पोर में कास्ट किया जाना है। बाहरी संरोधन (ओसी) डोम (क्राउन वाला भाग) के प्रथम ढलाई की कंक्रीटिंग दिनांक 4 जुलाई 2019 को पूर्ण हो गई। अब तक इस कार्य के लिए लगभग 270/740 रिइन्फोर्समेंट समाप्त हो चुके हैं। संपूर्ण ओसी डोम की बॉटम शटरिंग पूर्ण हो गई है एवं ओसी डोम तथा ओसी रिंग बीम के शेष रिइनफोर्समेंट का कार्य प्रगति पर है। The outer containment dome is to be casted in 6 pours with specified inter-pour gap. First pour of outer containment (OC) dome (crown portion) concreting was completed on 4th July 19. Around 270/740 T of reinforcement is completed till now. The Bottom shuttering of the entire OC dome is completed and balance reinforcement work of OC dome and OC ring beam is in progress.

7. **केएपीपी (3व4) प्र.एवं.अनु. समूह की मुख्य उपलब्धियाँ, महत्वपूर्ण विकास एवं महत्वपूर्ण घटनाओं का विवरण Report of Major Achievements, Significant Developments and Important Events of KAPP-3&4 O&M Group:**

a) पीएचटी इन्स्ट्रूमेंट्स रिलीफ वाल्व (IRVs) फेज-II का परीक्षण (IRVs के साथ पीएचटी कोल्ड एवं प्रेशराइज्ड कंडीशन की वास्तविक ओपनिंग) पूर्ण हो गया। PHT Instrument Relief Valves (IRVs) Phase-II testing (Actual opening of IRVs with PHT cold and pressurized condition) has been completed.

b) मॉडरेटर सिस्टम के सभी 6 मुख्य सर्कुलेटिंग पंप (3-3211-P-1 to 6) का लोड टेस्ट एवं समानांतर रूप से उसका प्रचालन पूर्ण किया गया। Load test and parallel operation of all 6 Moderator Main circulating pumps (3-3211-P-1 to 6) have been completed.

c) स्टीम जनरेटर (SG) -2 एवं 4 तथा MSIV तक इससे जुड़ी मुख्य स्टीम लाइनों का हाइड्रो टेस्ट पूर्ण हो गया। Hydro test of Steam Generators (SG) -2 & 4 and its associated main steam lines up to MSIV have been completed.

d) ऐटमॉसफियरिक स्टीम डिस्चार्ज वाल्व (ASDVs) की प्रचालनीयता परीक्षण पूर्ण हुआ। Atmospheric Steam Discharge Valves (ASDVs) Operability checks have been completed.

e) इमरजेंसी ट्रांसफर (EMTR) सिस्टम DIV-I एवं DIV-II लोड रिजॉल्यूशन स्क्वेंशियल टेस्ट पूरा हुआ। Emergency Transfer (EMTR) system DIV-I & DIV-II loads restoration sequential test has been completed.

f) पीएचटी सिस्टम की हॉट कंडीशनिंग के लिए आवश्यक लोड से संबंधित इंटीग्रेटेड क्लास-III इन्स्ट्रूमेंट एयर फेल्योर टेस्ट पूरा किया गया। Integrated Class-III Instrument Air Failure Test with respect to loads required for PHT system Hot Conditioning has been completed.

g) अस्थाई बाईपास को नार्मल करने के पश्चात एक्टिव प्रॉसेस वाटर (APW) लूप-1 व2 का संचालन किया गया। Active Process Water (APW) loop-1&2 have been put in service after normalization of temporary bypass.

h) ऑक्जीलरी सर्विस वाटर (ASW) सिस्टम पंप मोटर 3-7185-PM-1से 4 का नो लोड टेस्ट पूरा किया गया। Auxiliary Service Water (ASW) system pump motors 3-7185-PM-1 to 4 no load test has been completed.

8. **जनरल हॉस्पिटल, व्यारा को आधुनिक उपकरणो, साधनों और ब्लड बेंक वान मुहइया कराने हेतु सामाजिक सरोकार कार्यक्रम के अंतर्गत समझौते पर हस्ताक्षर उपलब्धिया MOU Signed for providing modern equipment, instruments and blood bank van to General Hospital, Vyara under CSR Programme:**

एन.पी.सी.आई.एल.-काकरापार गुजरात स्थल द्वारा दिनांक 06/07/2019 को तापी जिला एवं आसपास के जिलों के जरूरतमन्द लोंगों के हित मे व्यारा स्थित जिला स्तर की जनरल हॉस्पिटल, व्यारा मे "विविध रोगों के निदान एवं उपचार हेतु आज की जरूरतों के ध्यान मे रखते हुए आधुनिक उपकरणो, साधनों और ब्लड बेंक वान मुहइया कराने हेतु काकरापार गुजरात स्थल की सी.एस.आर. परियोजना के अंतर्गत एक समजौते पर हस्ताक्षर किए गए। इस अवसर पर श्री एम.पी. हंसोरा, स्थल निदेशक, काकरापार गुजरात स्थल, श्री एम.वी. परीख, चेरमेन सी.एस.आर., डॉ. एम. सलीम जी. पट्टीवाला, जिला मुख्य चिकित्सा अधिकारी - तापी जिला, जनरल हॉस्पिटल व्यारा के वरिष्ठ चिकित्सक डॉ. हर्शीदा गामीत, डॉ. नैतिक चौधरी तथा सी..एस.आर. सेल के सदस्यगण उपस्थित रहे। NPCIL-Kakrapar Gujarat Site has signed a Memorandum of Understanding on dated 06/07/2019 for provision of "Various modern equipment/instrument to diagnosis & cure of various disease and Blood Bank Van" at General Hospital, Vyara-Tapi for the benefit of needy people of Tapi & surrounding Districts under Corporate Social Responsibility project of Kakrapar Gujarat Site. Shri M.P. Hansora, Site Director, Kakrapar Gujarat Site, Shri M.V. Parikh, Chairman, CSR, M. Salim G. Pattiwala, Chief District Medical Officer, Dist. Tapi, Senior Doctors of General Hospital Vyara Dr. Harshida Gamit, Dr. Naitik Chaudhari and Members of CSR Cell were present during the said meeting.

जनरल हॉस्पिटल व्यारा मे "विविध आधुनिक उपकरणो, साधनों और ब्लड बेंक वान मुहइया कराने" स्थापित करने हेतु एन.पी.सी.आई.एल. के सक्षम प्राधिकरण ने सीएसआर परियोजना ₹ 1.31 करोड़ अनुमोदित किए है। इस परियोजना से खास करके जरुरतमंद लोंगों के स्वास्थ्य स्तर मे सुधार एवं ग्रामीण समाज के समावेशी विकास को बढ़ावा मिलेगा। An amount of ` 1.31 Crore has been approved by the Competent Authority of NPCIL for provision of various Medical Equipment & Blood Bank Van at General Hospital Vyara. This project will promote health and overall development of the rural community with greater emphasis on needy people.

9. **सामाजिक सरोकार कार्यक्रम के अंतर्गत आसपास के स्कूलों के कक्षा 9 व10 के कुल 890 विद्यार्थियों को "स्वाध्याय-पोथी" एवं "असाइंटमेंट-बुक" का वितरण "Swadhyay Pothi" and "Assignment Book" distributed to 890 students of class-9th & 10th of nearby schools:**

एन.पी.सी.आई.एल. -काकरापार गुजरात स्थल द्वारा निगम सामाजिक सरोकार परियोजना के तहत ज्ञानदीप विद्यालय, उंचामाला, उत्तर बुनियादी कन्या विद्यालय, बेड्कुवादूर, नालंदा हाईस्कूल, मोटीचेर और एल.एच. भक्त सार्वजनिक हाईस्कूल, घाटा मे कक्षा 9 एवं 10 के कुल 890 छात्रों को स्वाध्याय पोथी एवं असाइंटमेंट बुक का वितरण किया गया। दिनांक 25/07/2019 को श्रीमति उमाबेन हंसोरा, संरक्षक अनुमाला लेडीझ क्लब के नेतृत्व मे सभी कमिटी सदस्यों के करकमलों से उपरोक्त साहित्य सभी छात्र-छात्राओं को अर्पण किए। इस अवसर पर अनुमाला लेडीझ क्लब की ओर से सभी छात्रों को बिस्कुट पेकेट का भी वितरण किया गया। इस अवसर पर श्री एन.जे.केवट, विकल्पी अध्यक्ष, निगम सामाजिक सरोकार प्रकोष्ठ, एवं सीएसआर सेल के सदस्य, स्कूल के प्राचार्य, शिक्षक उपस्थित रहे । NPCIL- Kakrapar Gujarat Site under Corporate Social Responsibility Project has distributed "Swadhyay Pothi" and "Assignment Book" to the 890 students of Gyandip Vidyalay, Unchamala, Uttar Buniyadi Kanya Vidyalay, Bedkuvadur, Nalanda High School, Moticher & Shri L.H.Bhakt Sarvajanik High School, Ghata. The study material was distributed under the leadership of Smt. Umaben Hansora, Patron Anumala Ladies Club accompanied by ladies club members on 25/07/2019. During the program Anumala Ladies Club had distributed biscuit packets

to the all students. On this occasion Shri N.J. Kevat, Alternate Chairman, CSR Cell, Members of CSR Cell, Principal of the School, Teachers were present.

10. **सामाजिक सरोकार कार्यक्रम के अंतर्गत ऊंचामाला गांव मे "जल-संचय एवं चेक-डेम के निर्माण" हेतु जिला पंचायत सिंचाई विभाग, तापी-व्यारा के साथ समझौते पर हस्ताक्षर MOU Signed with District Panchayat Irrigation Division, Tapi-Vyara for "Water Conservation and Construction of Check Dam" in Unchamala Village:**

एन.पी.सी.आई.एल.-काकरापार गुजरात स्थल द्वारा दिनांक 30/07/2019 को जिला पंचायत सिंचाई विभाग, तापी-व्यारा के साथ एन.पी.सी.आई.एल.-काकरापार गुजरात स्थल की सी.एस.आर. परियोजना के अंतर्गत ऊंचामाला मे देवाणी फलिया मे **"जल संचय एवं चेक-डेम के निर्माण"** हेतु एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। इस अवसर पर श्री एम. वी. परीख, चेरमेन सी.एस.आर. प्रकोष्ठ, श्री बी. श्रीधर, अपर मुख्य अभियंता (ई.एम.जी.), श्री डी.सी. गामीत, एक्झिक्यूटिव इंजीनियर, पंचायत सिंचाई विभाग, तापी, श्री शैलेश चौधरी, सरपंच, ऊंचामाला ग्राम पंचायत एवं अन्य अधिकारीगण उपस्थित रहे। NPCIL- Kakrapar Gujarat Site has signed a Memorandum of

Understanding with District Panchayat Irrigation Division, Tapi-Vyara on dated 30/07/2019 for "Water Conservation and Construction of Check Dam" at Devani Faliya, Unchamala Village under Corporate Social Responsibility projects of NPCIL- Kakrapar Gujarat Site. Shri M.V. Parikh, Chairman CSR, Shri B. Sridhar, Addl.Chief Engineer (EMG), Shri D.C. Gamit, Exe.Engineer, Panchayat Irrigation Division, Tapi-Vyara, Shri Shailesh Chaudhari, Sarpanch Gram Panchayat Unchamala and other officials were present during the said meeting.

इस कार्य के लिए एन.पी.सी.आई.एल. ने **₹ 10,05,400/-** (रुपए दस लाख पाँच हजार चार सौ केवल) अनुमोदित किए है। कार्य का निष्पादन जिला पंचायत सिंचाई विभाग, तापी-व्यारा द्वारा किया जाएगा। An amount of `10,05,400/- (Rupees ten lakh five thousand four hundred only) has been approved by NPCIL**.** The execution of work will be carried out by Panchayat Irrigation Division Vyara, Tapi.

02/08/2019

(अरुण खंडेलवाल Arun Khandelwal)

मुख्य अभियंता CE (E&US)