

एनडीसीटी-3ए टावर स्ट्रक्चर का निर्माण 11 मई, 2017 को पूरा हुआ

NDCT#3A tower structure construction completed on 11-05-17

थर्मल डिजाइन पर आधारित 166 मीटर ऊंचाई वाले नेचुरल ड्राफ्ट कूलिंग टावर शैल की आकृति हाइपरबोलिक है। प्रत्येक एनडीसीटी इस तरह डिजाइन किया गया है कि वह कंडेंसर कूलिंग वाटर और सहायक सर्विस वाटर सिस्टमों से 790 MWt का हीट लोड बाहर निकाल सके। एनडीसीटी और कोल्ड वाटर बेसिन, दोनों की फाउंडेशन अलग हैं। टावर शैल की फाउंडेशन लगातार बढ़ती जाती गोल घेरेदार रीन्फोर्सड कंक्रीटिंग स्ट्रक्चर है। एनडीसीटी की घेरेदार राफ्ट का व्यास 142.00 मीटर है। उसमें टीयर-1 और टीयर-2 के 96 रेकर कॉलम हैं और 48 आयताकार पेडेस्टल हैं। हवा के प्रवेश के लिए अपने मध्य स्थान रखने वाले रेकर कॉलमों के जरिए इंटीग्रल शैल के भार के साथ-साथ भूकंपीय और अन्य बल फाउंडेशन पर पड़ते हैं। एनडीसीटी शैल की मोटाई तल पर 1.6 मीटर, मध्य में 0.3 मीटर और शीर्ष पर 0.75 मीटर है। एनडीसीटी ढांचे का निर्माण जंप-फॉर्म शटरिंग सिस्टम की मदद से किया गया है, जिसने निर्माण कार्यों की गति बढ़ाने में मदद की है। टावर शैल एक समान 1.5 मीटर वाली 107 लिफ्टों में पूरा हुआ है। प्रत्येक लिफ्ट के लिए तैयारी का कार्य, रीन्फोर्समेंट, शटरिंग और कंक्रीटिंग, इस सब में औसतन 2.5 से 3 दिन का समय लगता है। शैल स्ट्रक्चर के निर्माण में कुल 17200 घन मीटर कंक्रीट और 2580 मीट्रिक टन रीन्फोर्समेंट प्रयोग हुआ। टावर का कुल सरफेस एरिया 90,000 वर्ग मीटर है। पैरापेट दीवार के साथ 166 मीटर की ऊंचाई वाला यह टावर शैल 11 मई, 2017 को पूरा कर दिया।

The Natural Draught Cooling Tower shell is hyperbolic profile with height of 166 M based on thermal design. Each NDCT is design to dissipated heat load of 790 MWt from Condenser Cooling Water & Auxiliary Service Water systems. The foundation of NDCTs & Cold water basin both are independent. The foundation for tower shell is continuous annular reinforced concreting structure. The ring raft of the NDCT is of dia 142.00 m. There are 96 nos. raker columns of Tier-I & Tier-II and 48 nos rectangular pedestals. The raker columns spanning the air intake opening transmits the weight of integral shell, seismic & other forces induced in it to the foundation. The NDCT shell is 1.6 m thick at the bottom, 0.3 m at throat and 0.75 m at the top. NDCT structure was constructed with the help of jump-form shuttering system which helped in speeding up construction activities. The tower shell has been completed in 107 lift with each lift of 1.5 M. The preparatory works, reinforcement, shuttering & concreting of each lift takes around 2.5 to 3 days on an average. Cumulative 17200 Cu.M concrete and 2580 MT reinforcement were used for completion of the shell structure. The total surface area of the Tower is 90,000 Sq.Mtr. The tower shell with parapet wall upto EL 166 M was completed on 11-05-2017.



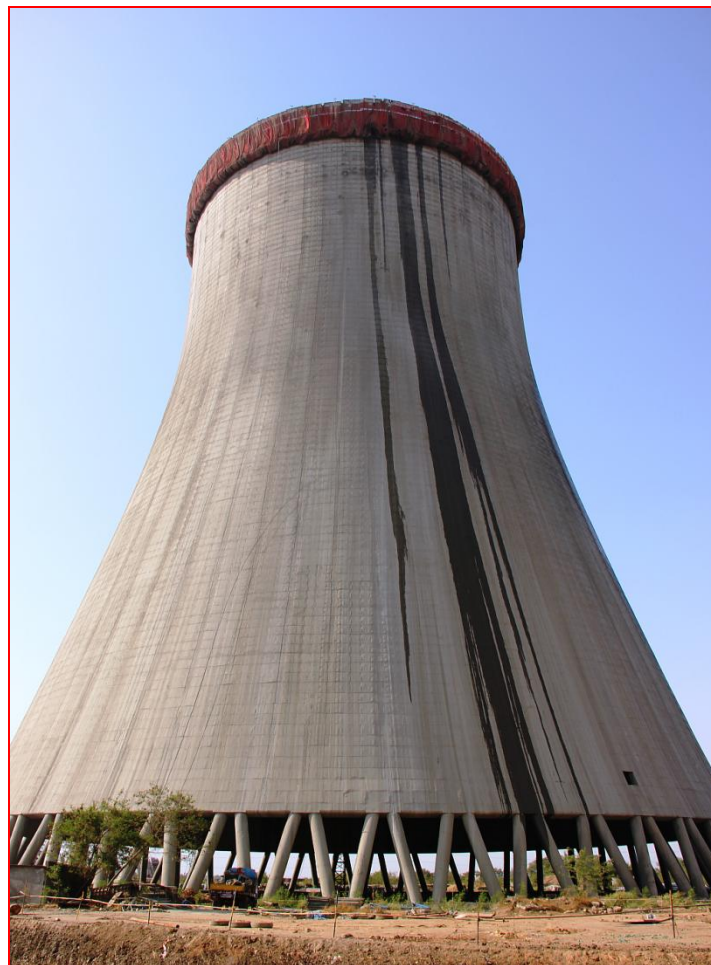
NDCT#3A construction (Jul-2015)



NDCT#3A construction (Jun-2016)



NDCT#3A construction (Nov-2016)



NDCT#3A construction (May-2017)