

# टाटा पावर स्किल डेवलपमेंट इंस्टीट्यूट - द्रोम्बे

## पावर प्लांट कौशल के लिए उत्कृष्टता का केंद्र

कौशल निर्माण करे,  
रोजगार बढ़ाए.



**TATA**  
**TPSDI**  
**TATA POWER**  
SKILL DEVELOPMENT INSTITUTE  
Power Skills for Life

सीएसआर की एक पहल

## टीपीएसडीआई के बारे में

टाटा पावर कम्पनी बिजली क्षेत्र के सभी क्षेत्रों के पार उपस्थिति के साथ भारत की सबसे बड़ी एकीकृत बिजली कम्पनी है – जनरेशन (थर्मल, हाइड्रो, सौर, और पवर), ट्रांसमिशन, वितरण, ईंधन सुरक्षा एवं लॉजिस्टिक, और पावर ट्रेडिंग में। टाटा पावर सौ से अधिक वर्षों से देश में ज़िंदगीयों को प्रकाशित कर रही है। 2015 में, अपने संचालन के शताब्दी वर्ष में, टाटा पावर, ने अपनी आय का एक महत्वपूर्ण भाग वापस समाज को लौटाने की टाटा समूह की दार्शनिकता को सच करते हुए, **टाटा पावर कम्यूनिटी डेवलपमेंट ट्रस्ट** के अंतर्गत एक गैर – लाभकारी कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी पहल के रूप में **टाटा पावर स्किल डेवलपमेंट इंस्टीट्यूट** की शुरुआत की है।

टीपीएसडीआई ने बिजली क्षेत्र और अलाइड स्किल में रोजगार और उन्नति की ओर ले जाने के लिए मॉड्यूलर प्रशिक्षण और सर्टिफिकेशन प्रदान करना सोचा है। देश में बिजली क्षेत्र में आने वाले विशाल अवसरों के लिए युवाओं और दूसरों को तैयार करने के लिए, “**पावर स्किल्स फॉर लाइफ**” टीपीएसडीआई टाटा पावर के कर्मचारियों के समृद्ध अनुभव का उपयोग करती है। टीपीएसडीआई भारत भर में पांच एकीकृत प्रशिक्षण केंद्रों की स्थापना कर रहा है, जिनमें से टीपीएसडीआई – ट्रॉम्बे दूसरा है।

## टीपीएसडीआई - ट्रॉम्बे

टीपीएसडीआई का सेन्टर फॉर एक्सिलेंस फॉर पावर सिस्टम स्किल्स, टाटा पावर ट्रॉम्बे थर्मल पावर प्लांट – जो माहुल गांव में चेंबूर से लगे चेंबूर–माहुल रोड पर है – के परिसर के भीतर सुविधाजनक स्थान पर स्थित है। टीपीएसडीआई – ट्रॉम्बे प्रशिक्षण केंद्र है जो बिजली संयंत्र रखरखाव कौशल की पूरी श्रेणी के पाठ्यक्रमों का संचालन करने के लिए आवश्यक व्यापक स्थान और इंफ्रास्ट्रक्चर प्रदान करता है।



सेन्टर फॉर एनसीवीटी - फिटर एण्ड वायरमैन ट्रेड कोर्स

सेन्टर फॉर पॉवर प्लांट फिटर स्किल्स

सेन्टर फॉर पॉवर प्लांट इलेक्ट्रिकल स्किल्स

सेन्टर फॉर पॉवर प्लांट इंस्ट्रुमेंटेशन स्किल्स

सेन्टर फॉर पॉवर प्लांट अलाइड स्किल्स जैसे वैलिंग और रिगिंग

सेन्टर फॉर सोलर पॉवर स्किल्स

सेन्टर फॉर अलाइड इलेक्ट्रिकल स्किल्स



## ट्रॉम्बे - टीपीएसडीआई में प्रशिक्षण इंफ्रास्ट्रक्चर

- सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण – ऑन - द - जॉब प्रशिक्षण सुविधा लोगों को ऊंचाई पर काम करने, विद्युत सुरक्षा – लॉक आउट टैग आउट (एलओटीओ), परमिट टू वर्क (पीटीडब्ल्यू), सीमित स्थान का काम, अग्नि सुरक्षा, आदि।
  - पावर संयंत्र सुरक्षा प्रशिक्षण एक अच्छी तरह से सुसज्जित सुरक्षा उद्यान के माध्यम से दी जाती है व्यवहारिक सीखने की सुविधाओं के साथ जिसमें पावर संयंत्र सुरक्षा के सभी पहलुओं को कवर किया जाता है
  - व्यवहारिक अनुभव के लिए अच्छी तरह से सुसज्जित मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल और इंस्ट्रूमेंटेशन प्रयोगशालाएं
  - बैच फिटिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग, खराद और अन्य उपकरण के साथ कार्यशाला अभ्यास
  - विभिन्न वैल्डिंग कौशल के लिए वैल्डिंग केंद्र – गैस कटिंग, गैस, मैनुअल मैटल आर्क वैल्डिंग (एमएमडब्ल्यू), और टंगस्टन इनर्ट गैस (टीआईजी) वैल्डिंग कौशल
  - बेसिक रिपिंग प्रशिक्षण सुविधाएं
  - मचान निर्माण प्रशिक्षण सुविधाएं
  - अलाइड इलेक्ट्रिकल स्किल जैसे वायरिंग – घरेलू और औद्योगिक, मोटर मरम्मत और रीवइंडिंग, पावर मीटर लगाना आदि
  - एचडी प्रोजेक्टर के साथ पूरी तरह से सुसज्जित कक्षाएं
  - आईटी सक्षम लर्निंग के लिए पूरी तरह से सुसज्जित कंप्यूटर लैब
  - गाइडेड लर्निंग और परामर्श के लिए प्रशिक्षकों और डिमांस्ट्रेटरों के रूप में विस्तृत अनुभव के साथ पावर प्लांट विशेषज्ञ
  - कक्षा शिक्षण और सीखने के अन्य तरीकों के पूरक के रूप में पुस्तकालय और संदर्भ पुस्तकें
- ऑन - द - जॉब प्रशिक्षण के लिए साइट पर जाएँ:**
- विभिन्न कनफिगरेशन के थर्मल पावर प्लांट
  - इलेक्ट्रिकल स्विचयार्ड और पावर प्लांट इलेक्ट्रिकल रखरखाव सेटअप
  - पावर प्लांट मैकेनिकल रखरखाव, कोल हैंडलिंग सिस्टम, स्टीम जनरेटिंग प्रणाली, टरबाइन और आकसीलियरी आदि,
  - पावर प्लांट प्रोसेस इंस्ट्रुमेंटेशन जिसमें प्रवाह, तापमान, दबाव, और लेवल से संबंधित न्यूमेट्रिक, एनालॉग, और डिजिटल प्रणाली शामिल हैं
- टीपीएसडीआई - ट्रॉम्बे पर निम्न सुविधाएं इसे एक पूर्ण प्रशिक्षण केंद्र बनाती हैं:**
- कैटीन
  - आपातकालीन चिकित्सा सेवाएं
  - सुरक्षित कैम्पस में स्थित

## टीपीएसडीआई - ट्रॉम्बे प्रशिक्षण ऑफर करता है

### व्यवसायिक ट्रेड (एनसीवीटी) में प्रशिक्षण के लिए राष्ट्रीय परिषद - फिटर और वायरमेन ट्रेड



#### कोर्स में क्या शामिल हैं:

- कोर्स रोजगार महानिवेशलय के अनुसार एवं प्रशिक्षण (डीजीईटी) के दिशा निर्देशों और

**कोर्स परिणाम:** अतिरिक्त क्षमताओं और वास्तविक स्थितियों में कार्य सिखाने के कारण ट्रॉम्बे केंद्र से एनसीवीटी स्नातकों की उद्योगों में बहुत मांग है।

नियमों के अनुसार पाठ्यक्रम और पैटर्न पर चलता है।

- सफल प्रशिक्षुओं को एनसीवीटी मानदंडों के अनुसार प्रमाण पत्र से सम्मानित किया जाता है।
- टीपीएसडीआई - ट्रॉम्बे में प्रशिक्षण न्यूनतम निर्धारित से पार जाता है - क्योंकि छात्रों को साथ ही बिजली संयंत्र संचालन और रखरखाव की बारीकियां बताई जाती हैं जो उन्हें बहु-कौशल और बहु-कार्य के लिए तैयार करती है और उन्हें पावर सेक्टर के लिए इंडस्ट्री - रेडी बनाता है।

### पावर प्लांट फिटर



#### कोर्स में क्या शामिल हैं:

- बेसिक बैच फिटिंग अभ्यास जैसे हाथ के औजार और पावर औजार का उपयोग जिसमें शामिल हैं मार्किंग, मापना, काटना, और औजारों को असेंबल करना।
- पावर ट्रांसमिशन एलिमेंट्स - लॉकिंग

डिवाइस, जिस और फिक्सचर, शाफ्ट और कपलिंग, बेल्ट, चेन और गियर ड्राइव की स्थापना और रखरखाव

- बियरिंस की स्थापना और रखरखाव जैसे एण्टी फ्रिक्शन और फ्रिक्शन बियरिंग और बियरिंग सील
- विद्युत संयंत्र उपकरण रखरखाव अभ्यास:
  - लेवलिंग और एलाइनमेंट
  - वाल्व रखरखाव - गेट, स्लोब, बटरफ्लाई वाल्व, आदि
  - सेन्ट्रीफ्यूल पम्प रखरखाव
  - रेडियल फैन रखरखाव
  - जंग और अन्य जंग संबंधित पहलुओं का प्रबंधन
  - मूलभूत पाइप फिटिंग अभ्यास
- पावर प्लांट रखरखाव प्रणाली का ज्ञान

**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षण बिजली संयंत्र रखरखाव गतिविधियों के रोजाना काम में फिटर काम में, देखरेख में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## पावर प्लांट इलेक्ट्रीशियन स्किल्स



**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षण बिजली संयंत्र रखरखाव गतिविधियों के रोजाना काम में इलेक्ट्रीशियन काम में, देखरेख में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## पावर प्लांट इंस्ट्रुमेंटेशन स्किल्स



### कोर्स में क्या शामिल हैं:

- बिजली और इलेक्ट्रॉनिक्स की बुनियादी बातें
- बिजली संयंत्र से संबंधित बुनियादी इंस्ट्रुमेंटेशन प्रक्रिया

**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षण बिजली संयंत्र रखरखाव गतिविधियों के रोजाना काम में इंस्ट्रुमेंटेशन काम में, देखरेख में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## वेल्डिंग स्किल्स



### कोर्स में क्या शामिल हैं:

- वेल्डिंग समझना
- वेल्डिंग प्रक्रियाओं के प्रकार और उनके उपयोग
- वेल्डिंग प्रक्रिया जो आमतौर पर बिजली संयंत्र रखरखाव में इस्तेमाल होती है।
- वेल्डिंग में सुरक्षा
- वेल्डिंग और काटने के लिए इस्तेमाल होने वाले औजार, उपकरण, और सहायक उपकरण

- गैस कटिंग, आर्क कटिंग और गॉजिंग, ग्राइंडिंग और अन्य कटिंग प्रक्रियाओं की बुनियादी बातें
- विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग स्थिति, जोड़, और वेल्डिंग प्रतीक समझना
- गैस वेल्डिंग, गैस कटिंग, गॉजिंग, आर्क वेल्डिंग का व्यवहारिक प्रशिक्षण
- वेल्डिंग दोषों की पहचान और उनमें सुधार करना

**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षु बिजली संयंत्र रखरखाव गतिविधियों के रोजाना काम में वेल्डिंग काम में, देखरेख में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## रिंगर रखरखाव



**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षु बिजली संयंत्र रखरखाव गतिविधियों के रोजाना काम में रिंगिंग काम में, देखरेख में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## अलाइड स्किल - वायरमैन



### कोर्स में क्या शामिल है:

- बिजली की मूल बातें
- एसी और डीसी सर्किट
- कंडक्टर के प्रकार, आकार और उपयोग
- वायरिंग के सिद्धांत और विधियां, विभिन्न प्रकार

### कोर्स में क्या शामिल है:

- विद्युत संयंत्र रिंगिंग अभ्यास
- रिंगिंग उपकरणों, औजारों, और टेकल्स के विभिन्न प्रकार
- विभिन्न प्रकार के औजारों और टेकल्स इस्तेमाल करने का व्यवहारिक प्रशिक्षण
- सामग्री हैंडलिंग और सुरक्षा
- कप लॉक मचान निर्माण अभ्यास

- के घर और औद्योगिक उपयोग के लिए बिजली के सर्किट ड्राइंग करना और उपयोग करना जैसे पावर, प्रकाश व्यवस्था, उपकरण आदि
- सिंगल और थ्री फेस बिजली सर्किट की स्थापना
- विभिन्न प्रकार के कंड्यूट्रस, केसिंग और कैपिंग, कंसील्ड वायरिंग आदि व्यवहारिक सीखना
- विभिन्न बिजली के एक्सेसरीज़ और फिक्सचर और कनेक्शन - स्विच लाइट आदि माउंट और डिस्माउंट करना सीखना
- दूरसंचार, केबल टीवी, सीसीटीवी, फायर अलार्म सिस्टम आदि के लिए सर्किट बिछाना
- गीजर, पंखे, प्रेस और अन्य आधुनिक उपकरण लगाना, उनकी मरम्मत और रखरखाव

- विद्युत सुरक्षा जैसे पद्धति, आरसीसीबी, एमसीबी, अर्थिंग प्रणाली आदि लगाना और कनेक्शन करना
- वितरण ट्रांसफॉर्मर, स्विच गियर, फ़ीडर पिलर्स और वितरण बोर्ड, एसी, डीसी ड्राइव, मोटर्स, पम्प, कान्टेक्टर और स्टार्टर लगाना, उनकी मरम्मत और रखरखाव
- बैटरी, बैटरी चार्जर, इन्वर्टर और यूपीएस लगाना, और रखरखाव

**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षणों को घरेलू वायरमैन के रूप में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## सोलर पावर स्टिल्स - फ़ोटोवोल्टिक तथा थर्मल



**कोर्स में क्या शामिल है:**

- सोलर पीवी सेल और इसके उपयोग
- ऑफ-ग्रिड और ग्रिड कनेक्शन के लिए सोलर पैनल लगाना और रखरखाव
- घरेलू और औद्योगिक हीटिंग के लिए सोलर थर्मल पैनल लगाना और रखरखाव
- घरेलू सौर प्रकाश प्रणाली की स्थापना और रखरखाव

**कोर्स परिणाम:** सफल प्रशिक्षणों को फ़ोटोवोल्टिक या थर्मल सौर तकनीशियन के रूप में काम करने में सक्षम होना चाहिए।

## सुरक्षा पाठ्यक्रम

ट्रॉन्बे थर्मल पावर प्लांट एक अत्याधुनिक सुरक्षा प्रशिक्षण केंद्र का घर है जो सुरक्षा के क्षेत्र में विभिन्न विशेष प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संचालित करने के लिए प्रयोग किया जाता है। ये पाठ्यक्रम लोगों को सुरक्षित रूप से और जिम्मेदारी से काम करने में सक्षम करता हैं। सुरक्षा प्रशिक्षण केंद्र में विभिन्न कार्य मॉडल बिजली उद्योग में विभिन्न संभावित सुरक्षा परिदृश्य और भूमिकाओं को कवर करते हैं।

सुरक्षा प्रशिक्षण केंद्र का निम्न सुरक्षा प्रशिक्षण का संचालन करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।



**मचान**

**उंचाई पर काम करना**



मोबाइल क्रेन रिमिंग व स्लिंगिंग



सीमित स्थान



लॉक आउट टैग आउट (एलओटीओ)



इलेक्ट्रिशनों के लिए विद्युत सुरक्षा



वुनियादी अग्नि सुरक्षा और लाइफ सपोर्ट



शोरिंग और स्लोरेप

### संपर्क टीपीएसडीआई

#### मेजर शशि तिवारी

टाटा पावर स्किल डेवलपमेंट इंस्टीट्यूट

द टाटा पावर कंपनी लिमिटेड,

परेल रिसर्चिंग स्टेशन, परेल टैंक रोड,

मुंबई 400 033, महाराष्ट्र, भारत

टेली: 67172176 एक्सटेंशन: 2176

मोबाइल: +91-7045752886

ई-मेल: Shashi.tiwari@tatapower.com

#### श्री. संदीप एम. तोले

टाटा पावर स्किल डेवलपमेंट इंस्टीट्यूट - ट्रॉयंबे

मार्फत द टाटा पावर कंपनी लिमिटेड,

ट्रॉयंबे थर्मल पावर स्टेशन, चेंबूर-माहुल रोड, माहुल,

मुंबई 400 074, महाराष्ट्र, भारत

टेली: 2267175414 एक्सटेंशन: 5414

मोबाइल: 09223553161

ई-मेल: smtole@tatapower.com

**TPSDI**  
**TATA POWER**  
SKILL DEVELOPMENT INSTITUTE  
Power Skills for Life

**TATA POWER**  
CELEBRATING 100 YEARS OF  
**INVISIBLE GOODNESS**