



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার  
শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়  
কলকারখালা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর

"শ্রমজীবী শান্তিপূর্ণ অধিকার,  
বিবাহহীন বাংলাদেশের অঙ্গীকার"

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখালার নাম	করিদ টোয়াইল এন্ড রোপ ইন্ডাস্ট্রিজ লিঃ
ঠিকানা	Plot No-B/12, Bisik Industrial City, 0, ( Comilla Sadar Dakshin, Cumilla, Chattogram )
কারখালার কোড	P-CML001
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: <b>বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন</b>	পর্যবেক্ষণের তারিখ: <b>—</b>
<b>১. পর্যবেক্ষণ</b>	

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical Single Line Diagram ( SLD ) was not available at site.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

<b>১.১. কার্যক্রম</b>	
কার্যক্রম	1. Provide updated SLD matching the existing installation at the factory. 2. SLD to indicate exact positions of all points of switch boxes and other outlets. 3. SLD to be approved by the engineer-in-charge.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	
অধাধিকার	প্রযোজ্য লব্ধ
চূড়ান্ত সময়সীমা	—
সংশ্লাধিত সময়সীমা	—
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

<b>২. পর্যবেক্ষণ</b>
----------------------

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical Layout Drawing ( ELD ) was not available at site.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide updated Electrical layout drawing prepared after proper locations of all outlets for lamps, fans, fixed and transportable appliances, motors etc. 2. Drawings to indicate exact positions of all points of switch boxes and other outlets to match existing installation. 3. As built drawing to be approved by the engineer-in-charge.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য লব
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The factory could not provide necessary document of approvals for substation and connected load from relevant authority.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Necessity and capacity of the electrical substation shall be set by regulations in the Electricity Act or by the relevant electrical utilities.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য লব
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

### ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation was located in a well separated area but proper working clearance was not provided around LT.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate clearance in all sides of main HT/LT panel boards for easy maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The area of the substation room was 23m <sup>2</sup> which are not compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC guidelines
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Area of substation / transformer to meet requirements of BNBC Guideline. For 415KVA transformer the area shall be 48m <sup>2</sup> .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Ventilation in substation and Generator room were not adequate according to BNBC.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate ventilation arrangements for indoor substation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	থেয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Unwanted material was stored inside the substation and generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All unwanted materials shall be removed from transformer / Generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	থেয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Rubber mats were not provided in front of all distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide rubber mats in front of all distribution panels.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চুড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Adequate fire extinguisher and fire detectors were not available in substation and generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install smoke detection and provide firefighting equipment in the substation and generator room.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চুড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation and generator were located adjacent to production buildings without fire separation.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide 4 hour fire rated walls all around the transformer / generator room on ground level.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All incoming and outgoing circuits of distribution panels were not clearly and permanently labeled with identifications numbers and name.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide and maintain clear and legible identifications numbers & names on all incoming and outgoing circuits of HT / LT panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Safety signage "Danger" was not posted in Substation room
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide High / Medium Voltage DBs marked with "Danger" signage. 2. Ensure that all DBs shall have marked with "Danger" signage.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable trench was not found at substation room. Cables were laying on floor without protection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate cable trenches with non-flammable covers at substation areas.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The area of the generator room 8.64m <sup>2</sup> which are compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC guidelines
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Modify Area of generator room to meet requirements of BNBC, For 200KVA Generator the area shall be 48m <sup>2</sup> .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Proper working clearance was not maintained around the generator to perform routine maintenance activities.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide and maintain proper clearance in all sides of generator for ease of maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	No EXIT signages were provided in the factory.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide and maintain at least 10 lux illumination at floor level for exit sign. 2. Provide alternate / emergency backup for illuminating the exit signs for at least 30 minutes.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There was no SLD to have proper segregation of different end used loads.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Design to have proper segregation of different end used loads. 2. Wiring design to have separate and distinct sub-circuits for power and heating system.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors below 6mm <sup>2</sup> were not provided with sleeve or ferrules and stranded conductors above 6mm <sup>2</sup> were not provided with cable sockets ( Lugs ).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. All stranded conductors > 6mm <sup>2</sup> to be provided with cable sockets. 2. All stranded conductors < 6 mm <sup>2</sup> , at exposed end shall be soldered / crimped.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The factory did not have overload protection, isolators and short circuit protection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide circuit breaker ( MCCB ) at all LT panels. Ensure that all LT panles shall have overload, short circuit protections and isolations in the circuits.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards were installed without having a minimum clearance of in front.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Relocate the MDBs with easy access. Ensure that all MDBs / SDBs shall have easy accessibility.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	No emergency system.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to install emergency equipment with adequate power capacity.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Inflammable materials were found near distribution boards
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Remove all the inflammable materials from surrounding of electrical circuitry at MDBs/SDBs. 2. Ensure that all electric circuitry clean of inflammable materials. 3. Conduct periodic maintenance and maintain the records.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Signage of Danger / 415 V and means of phase marking were not maintained in the distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	The electrical panels to be of metal case and shall be marked with [Danger 415 Volts] and identified with proper phase marking and danger signage.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Circuits were drawn for loads without incorporation of an over current protection device ( circuit breaker/fuse ).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Over current protection devices ( Circuit breakers ) shall be installed at all distribution panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards were not provided with adequate clearance.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide proper clearance of 0.8 – 1.0 m in front of all distribution panels/switchboards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All distribution boards were made by non flammable material.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Wooden switchboards / panel boards shall be replaced by non-flammable materials. 2. Prefer switchboards made of non-flammable materials.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical connections were not properly secured with lugs and glands.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable connections with properly soldered / welded lugs at ( LT/MDB/DB/SDB )'s. Ensure that all the electrical connections are properly secured with lugs and glands.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Size of MCB/MCCB was not adequate according to electrical cables and connected load. No SLD found in the factory.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Select conductors with adequate sizing without exceeding permissible thermal limits for insulation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and bunch of cable at MCCB and MCB were observed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid looping and bunch of cable at MCCB/MCB or bus bar terminal, use individual circuit and over current device for every incoming and outgoing circuit at the distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অধাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Wiring diagram/ circuit list with proper current ratings was not available on distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide circuit diagram /circuit list with proper current ratings and fuse size, marking for DBs identifying end use, voltage, no. of phases.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Non standard cable joint was observed in the factory.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable joints of porcelain / PVC connectors with PIB tape wound around before placing the cable in the box.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable penetrations from wall was not adequately covered and sealed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable penetrations through walls adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অধিকার	প্রযোজ্য নথি
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশ্লাধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	