

### গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয় কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর

"সুস্থ শ্রমিক, শোতন কর্মপরিবেশ; গড়ে জুলবে স্মার্ট বাংলাদেশ"

#### ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

কারখানার নাম	চৌধুৰী টাওয়েল ইন্ডাস্ট্ৰিজ (প্ৰা.) লি	
ঠিকানা	, o, (Shibpur, Narsingdi, Dhaka)	
কারখানার কোড	CNRD002	
কালার কোড		
মুল্যারনের ধরণ: বৈদ্যুতি	क भूनाग्रायन	পৰ্ববেষ্ডণের তারিখ: 🕒
১. পর্যবেষ্ফণ		

পাৰ্দশন  El  পৰ্ববেষ্কণ in:	ectrical Single Line Diagram(SLD)was not available in the factory during spection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১.১. কার্যক্রম	T
2.2. 41 A	
কাৰ্যক্ৰম	Need to prepare an updated As Built Electrical Single Line Diagram matching with the existing installation at the factory. As Built Electrical Single Line Diagram should be reviewed by appropriate authority. The as-built SLD should reflect the actual installation.
সুপারিশের ভখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নর
চুডান্ত সমশ্রসীমা	-
সংশোধিত সমশ্রসীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰ্যনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	ectrical layout drawing was not available in the facility.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
২.১. কাৰ্যক্ৰ	T. Control of the con
কাৰ্শক্ৰম	Need to prepare an updated As Built Electrical Layout Drawing matching the existing installation at the factory. The as-built ELD should reflect the actual installation. There should be a relation between the as-built SLD and ELD.
সুপারিশের   তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
l	প্রযোগ্য নর
চুডান্ত সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রালি
<u>মন্তব্য</u>	

পর্ববেষ্কণ	
ারিদর্শন  Ur	nwanted materials were stored inside the substation and generator room during spection.
গাইটেম গাটাগরি	
১.১. কাৰ্যক্ৰ	T. Control of the con
কাৰ্শক্ৰম	Need to remove all unwanted combustible materials from the generator room.  Periodic inspection and monitoring program should be established to keep the generator room free from storing unwanted materials.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুড়ান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
<u>মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	ubber mats (insulating mats) were not provided in front of all distribution boards.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
৪.১. কাৰ্যক্ৰ	न
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide proper and adequate size rubber mats (insulating mats) in front of all distribution panels.
সুপারিশের	
ভূখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
	প্রযোগ্য নর
<u> </u>	
সম্মর্গীমা	_
সংশোধিত	
সময়সীমা	
অগ্রগতির	শুরু হর্যনি
<u>অবস্থা</u>	
<u> </u>	
১. পর্ববেষ্কণ	
্যার্থশাগ ge	re extinguisher only found in front of generator room but smoke detector not found in enerator room. There was no fire protection found provided (fire extinguisher and noke/heat detector) in substation room during inspection.

#### ৫.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

	Need to install fire detection and alarm system with proper type of detectors in the factory including substation and generator room as well. In addition: need to provide adequate and proper types of fire extinguisher for the transformer and generator room.
সুপারিশের	
ত্থ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u> অগ্রাখিকার</u>	প্রব্যোগ্য নর
চুডান্ত	_
সময়সীমা	
সংশোধিত	_
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
<u>অবস্থা</u>	01 \11
<u> মন্তব্য</u>	

প্রিদর্শন | Fire rated wall and fire door were not installed to separate the substation/generator পর্যবেষ্ণ্য room from other occupancy located in the production building during inspection. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৬.১. কাৰ্যক্ৰম Need to construct 4 hour fire rated walls all around the Substation / Generator কাৰ্যক্ৰম room. In addition, fire door is needed to be installed for Substation/ Generator room. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সমশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

৭. পর্যবেষ্ফণ	
1. 17(7 <del>4</del> 94	
	coming and outgoing circuits of LT panels were not clearly and permanently labeled. here are no HT panels in the facility.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
৭.১. কাৰ্যক্ৰম	
কাৰ্যক্ৰম	Provide and maintain clear and legible identifications numbers and names on all incoming and outgoing circuits of LT panels.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রবোজ্য নয়
চুডান্ড সমশ্রসীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰানি
মন্তব্য	

রিদর্শন 🗔	
ৰ্ববেষ্ষণ <sup>El</sup>	ectrical danger/caution signage was not found posted in the substation room.
<b>ন্যাপ</b>	
<u> শাই্টেস</u>	
সাটাগরি	
,.১. কাৰ্যক্ৰ	
7.3. YITO	
কাৰ্শক্ৰম	Substation room designation should be provided at the entry with Entry Restriction tagging. Besides danger and caution signage with voltage identification for
সুপারিশের	respective transformer/ panels should be posted in permanent nature.
সুগা৷নশেন  তথ্যসূত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হুম্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন	Transformer LT cables found routed on floor without any protection. There is no cable
পর্যবেষ্ফণ	trench found constructed in the substation room.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	
	পৰ্ববেষ্কণ

কাৰ্যক্ৰম	Need to construct cable trench as per standard, BNBC 2020. In addition, cover made of non–flammable materials should be provided on cable trenches.
	Otherwise cables laid on floor should be re-arranged and protected.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্র্যোগ্য ন্য
চুডান্ত	
<u> </u>	
সংশোূধিত	
সময়সীমা	
<b>অ</b> গ্রগতির	শুৰু হুম্বনি
অবস্থা	
<u>মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন Generator room not located suitably and also located away from substation room whic পর্যবেষ্ণন proves inconvenient operation and maintenance.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি
১০.১. কাৰ্যক্ৰম
Generator room should be located suitably and adjacent to substation room for easy operation and monitoring and to reduce voltage drop.
সুপারিশের তখ্যসূত্র
কার্খানার কার্যক্রম
আ্থাপিকার প্রযোগ্য লয়  চুডান্ত  সময়সীমা
সংশোধিতসমর্সীমা
অ্থগতির অবস্থা
্বিত্তব্য

ারিদর্শন   ব্রেক্ষণ  ব্যবেষ্ণণ	
<b>काा</b> श	
শাইটেম	
চ্যাটাপরি	
•	
১১.১. কাৰ্যক্ৰম	
	_ ¬
Need to remove/ relocate the fuel drum away from the generator room after refill. কাৰ্যক্ষম Periodic inspection and monitoring program should be established to keep the generator room in safe condition.	
সুপারিশের তথ্যসূত্র	7
কার্থানার	┪
কাৰ্যক্ৰম	
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য লয়	7
<u> </u>	1
x	
সংশোধিত	1
সম্বসীমা   -	
অগ্রহাজিন	1
্বার্থনা প্রক্র হর্মান ব্যবস্থা	
মন্তব্য	1
	_

পরিদর্শন Proper segregation was not found of different end use loads (lighting / plug loads প্ৰবিষ্ণ্য / machine load / fan load etc. ) ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ১২.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	Design to have proper segregation of circuits for different end used loads. Wiring design to have separate and distinct sub circuits for power and heating system. Lighting and receptacle/heavy loads should be drawn from different circuits from the distribution panels to increase safety factor.
সুপারিশের	
<u>ভখ্যসূত্র</u>	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রবোগ্য নর
চুডান্ত	
সময়সীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হুর্যনি
অবস্থা	
<u>মন্তব্য</u>	

#### ১৩. পর্ববেষ্কণ

পরিদর্শন

Measuring and indicating devices (Ammeter/ Voltmeter/ indicator lamp) not found পাৰ্দশন পৰ্ববেষ্ণন installed on most of the distribution panels (LT/MDB) doors to monitor. Found on some panel and most of them were found not in functional condition.

ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি

#### ১৩.১. কাৰ্যক্ৰম

	In
ر ا	Need to provide distribution panel (MDBs) with metal box and door and install
কাৰ্শজ্ঞম	proper measuring and indicating devices (Ammeter/Voltmeter/indicator lamp) on distribution panels (MDB) doors to monitor.
<u> </u>	distribution panels (MDB) doors to monitor.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্শক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	क्रम राजि
<u>অবস্থা</u>	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

#### ১৪. পর্ববেষ্ফণ

	edicated circuits and fuse protection were not found for sockets/plugs feeding to /20A sockets.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
১৪.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide dedicated circuits and fuse protection for circuits feeding to 15/20A socket outlets respectively.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার চুডান্ত	প্র্যোগ্য ন্য
সম্বাদীমা সংশোধিত	
সম্যুসীমা অগ্রগতির	
অবস্থা মন্তব্য	শুৰু হ্ৰ্যনি

১৫. প্রবিষ্ণণ	
পরিদর্শন Cak পর্ববেষ্ফণ 6m	ble sockets at cable end was not provided to stranded cables with cable size area $\geq$ m2.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১৫.১. কাৰ্যক্ৰম	1
কাৰ্যক্ৰম ব	All stranded conductors > 6mm2 to be provided with cable sockets. All stranded conductors < 6 mm2, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs before terminating to termination points.
সুপারিশের তখ্যসুত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার 🛭	প্রবােজ্য নয়
চুডান্ড সমশ্বসীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্শবেষ্কণ	nused and exposed cables were found in the distribution boards and factory area.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
১৬.১. কার্যত্র	হৃদ
	Unused cables should be removed from distribution panels/area where installed.
কাৰ্শক্ৰম	Cables should be protected in PVC/metallic conduit and raceway/channels during passing through wall/ production floor.
সুপারিশের	
<u>ভখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত   সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰানি
মন্তব্য <u>সন্তব্য</u>	

#### ১৭. পর্যবেষ্ফণ

পরিদর্শন The factory did not install overload protection, isolators and short circuit protection প্রবিষ্কণ implemented in LT panels for outgoing circuits.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ১৭.১. কাৰ্যক্ৰম

কাশক্র	Need to provide circuit breaker (MCCB) at all LT panels. Ensure that all LT panels shall have overload, short circuit protections and isolations in the circuits.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড	
সমশ্রসীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
অবস্থা	
মন্তব্য	

পরিদর্শন Main distribution board (MDBs) was not suitably located with easy access to do পর্যবেষ্ণনা operation and maintenance smoothly during inspection. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ১৮.১. কাৰ্যক্ৰম Need to arrange easy and obstacle free access to electrical panels i.e. MDBs. Need কাৰ্যক্ৰম to ensure that all MDBs / SDBs should have easy accessibility. সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

# ১১. পর্যবেষ্ণণ পরিদর্শন পর্ববেষ্ণণ স্থাবেষ্ণণ ভাগি আইটেম ক্যান্টাগরি

১৯.১. কাৰ্যত্ৰ	৯.১. কাৰ্যক্ৰম		
	Overhead service connections should be covered and meet the requirements mentioned in BNBC 2020 Guidelines. Need to provide supports for main service line complete with adequate insulation.		
সুপারিশের			
তথ্যসূত্র			
কার্খানার			
কাৰ্যক্ৰম			
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্র্যোগ্য নয়		
চুডান্ড সমশ্বসীমা	-		
সংশোধিত সময়সীমা	-		
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি		
মন্তব্য			

পিরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ	oper signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	
২০.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
কাৰ্শক্ৰম	The electrical panels to be of metal case and should be marked with UDanger 415 Volts and identified with proper phase marking and danger signage.
সুপারিশের	
ভিখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রব্যোগ্য নর
<u>চুডান্ত</u>	_
সময়সীমা	
সংশোূধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হ্ৰ্যনি
<u>অবস্থা</u>	
<u> মন্তব্য</u>	

#### ২১. পর্যবেষ্ফণ There are many loads connected without the incorporation of overcurrent protection পরিদর্শন devices (circuit breakers/ fuses) from the distribution panel. There was no marking/ পর্ববেষ্কণ tagging found for circuits feed from panel bus bar. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২১.১. কাৰ্যক্ৰম Over current protection devices (circuit breakers/fuses) should be installed inside কাৰ্যক্ৰম all distribution panels for respective loads. Permanent marking/tagging should be provided for all circuits inside panels. সুপারিশের ত্তখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন | Proper working clearance was not provided in front of all distribution panels. Access to পর্যবেষ্ণণ some electrical panels were found obstructed. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ২২.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide arrange clearance of 0.8- 1.0m in front of all distribution কাৰ্যক্ৰম panels/switchboards for easy operation and maintenance. Establish periodic inspection and monitoring program to keep obstruction free access to all panels. সুপারিশের <u>ভখ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা

#### ২৩. পর্ববেষ্কণ

মন্তব্য

পরিদর্শন | Switchboards / panel board enclosure/mounting media found made of flammable পর্যবেষ্কণ materials like wood.

ক্যাপ আইটেম

ক্যাটাগরি

#### ২৩.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	Wooden switchboards / panel boards should be replaced by non-flammable materials. Switchboards made of non-flammable materials like sheet steel of not less than 18SWG thickness.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার চড়ান্ত	প্র্যোগ্য ন্য
সম্প্রমীমা সংশোধিত	
সম্বসীমা অগ্রগতির	
অবস্থা	শুরু হর্মনি
<u> মন্তব্য</u>	

	ectrical connections were not properly secured with cable lugs crimping at cable edge and no glands installed through cable entry/exit of panels during inspection.
<u>ক্যাপ্</u>	
আইটেম - সেটাকেরি	
ক্যাটাগরি	
২৪.১. কার্যক্র	স
	Need to provide cable connections with preparty soldered / wolded lugs at cable
	Need to provide cable connections with properly soldered / welded lugs at cable terminals (LT/MDB/DB/SDB)'s. Need to ensure that all the electrical connections
	are properly secured with lugs and glands.
সুপারিশের	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
<u>ভি</u> খ্যসূত্র	
কার্থীনার	
কাৰ্যক্ৰম	
	প্রযোগ্য নয়
চুড়ান্ত	
সমর্মীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	-
সুমুখনানা অগ্রগতির	
অবস্থা অবস্থা	শুৰু হুম্মনি
মন্তব্য	

₹€.	প্য	<u>(বঞ্চণ</u>

পৰিদৰ্শন Power and telecommunication / LAN / Antenna cables was not laid separately during প্ৰ্ববেষ্ক্ৰণ inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগৰি

#### ২৫.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্রিনক্র	Power and telecommunication / LAN / Antenna cables should be laid separately to avoid unwanted interference.
সুপারিশের	
ত্থ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রবোগ্য নর
চুডান্ত	
সম্প্রসীমা	
সংশোধিত	
সম্যসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হুৰ্যুনি
অবস্থা	O1º < 11º1
মন্তব্য	

পরিদর্শন Wiring systems were found not properly selected and erected so that damage may cause due to the ingress of water. Cables were passed over energy bridge without any top cover on it to protect cable insulation from water ingress and the heat effect of sun. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ২৬.১. কাৰ্যক্ৰম Need to ensure that the entire wiring network should have provisions to prevent কাৰ্যক্ৰম the ingress of water in to the electrical wiring system and it should be protected from the heat effect of sun. সুপারি<u>শের</u> ভিখ্যসূত্র <u>কা</u>রখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় <u> চুডান্ত</u> <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

## প্রিদর্শন স্বিবেশ্বন বিশ্বন ব

	Mond to coloct cohice (conductors) and protective devices like
কাৰ্শক্ৰম	Need to select cables (conductors) and protective devices like ACB/MCCB/MCB/Fuses following proper type and category. Cables (conductors) should be selected with adequate size calculating its connected load so that it can withstand without exceeding permissible current carrying capacity of it to protect its insulation from damaging.
সুপারিশের	
<u>ভখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
<u>কাৰ্যক্ৰম</u>	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রোজ্য নর
চুডান্ড	
<u> प्रभग्नीमा</u>	
সংশোূধিত	
<u> </u>	
<b>অগ্র</b> গতির	শুৰু হয়নি
অবস্থা	Q46 5 4 1 6 1

পরিদর্শন |Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB or Bus bar terminals পর্ববেষ্ণণ during inspection. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ২৮.১. কাৰ্যক্ৰম Need to avoid looping and bunching of cable at MCCB/MCB or bus bar terminals, use individual circuit and over current device for every incoming and outgoing কাৰ্যক্ৰম circuit at the distribution boards. সুপারিশের <u>ভখ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

#### ২৯. পর্যবেষ্ডণ

পরিদর্শন |Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the পর্যবেষ্কণ factory.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ২৯.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্যক্ৰম	Need to use suitable/proper cable jointer/connectors made of porcelain / PVC connectors with PIB and PVC tape wound around before placing the cable in the box.
সুপারিশের	
ভিখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রবোজ্য নর
চুডান্ড সমশ্বসীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রানি
মন্তব্য	

#### |৩০. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন Ca পর্ববেষ্ফণ ins	able penetrations through wall was not adequately covered and sealed during
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
৩০.১. কাৰ্যক্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার চুডান্ড	প্র্যোগ্য ন্য
সময়সীমা	_
সংশোধিত সমশ্রসীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

#### ৩১. পর্ববেষ্ণণ পরিদর্শন | Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels পর্ববেষ্ণণ during inspection. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ৩১.১. কাৰ্যক্ৰম Each circuit should have a separate neutral (use of common neutral for more than কাৰ্যক্ৰম one circuit shall not be permitted) to avoid additional return current from other circuit which causes overloading i.e. overheat of the common neutral conductor. |সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড *স*মশ্বসীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

রিদর্শন Or র্শবেষ্ষণ	penings were found through walls in different locations in the facility.
<u>ਜੁਲ੍ਹ ਜ਼ਿਲ੍ਹ</u>	
াইটে <b>স</b>	
গটাগাৰ	
২.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
কাৰ্বক্ৰম	Need to seal the opening of wall at wiring passing through wall/roof/floor partitions. Ensure that all cable penetrations though walls should be adequately sealed with fire resistive elements.
সুপারিশের	
ভ <b>খ্যসূত্র</b>	
কারখানার কার্যক্রম	
	প্রযোগ্য নয়
চূডান্ত সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্বনি
মন্তব্য	

<u>୭৩. পর্ববেষ্</u> কণ	
পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	ectrical wiring was not properly covered in conduit pipes or cable channels or trays.
ক্যাপ আই্টেম্	
ক্যাটাগরি	
৩৩.১. কার্যত	<u>ক্</u> ষ
কাৰ্যক্ৰম	Need to route the wiring in PVC conduits or in metallic GI pipes. In addition: Need to ensure that all electrical wiring should be covered in proper conduits/channels/trays.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত সমর্মীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি
মন্তব্য	

#### ৩৪. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed. Unused openings found পর্যবেষ্কণ|through panel top plate/ baseplate. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৩৪.১. কাৰ্যক্ৰম Need to seal the cable entry—exit points of (LT/MDB/DB/SDB)'s with non flammable materials like cable glands and fire-resistant silicone sealant. In কাৰ্যক্ৰম addition: Need to ensure that HT / LT panels / Switchgears to be vermin / damp proof and all unused holes / openings in DBs should to be blocked properly. সুপারি<u>শের</u> ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

#### ৩৫. পর্ববেষ্ণণ

পরিদর্শন Proper grounding / earthing connections were not provided for the generators. Only পর্ববেষ্ণন one earthing connection found provided for generator frame.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ৩৫.১. কাৰ্যক্ৰম

Need to provide proper grounding / earthing connections to generator frame (at কাৰ্যক্ৰম least two separate and distinct earth connection). In addition neutral earthing should be done as per standard. সুপারিশের তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	There is no HT panel in the premises. And earth pit not found for LT panel.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩৬.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	Need to provide sufficient and separate earthing for LT panel in substation/transformer room. Need to provide adequate number of earth electrodes.
সুপারিশের	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রশোজ্য নর
চুডান্ত সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হৰ্মনি
অবস্থা	
<u>মন্তব্য</u>	

#### ৩৭. পর্যবেষ্ফণ

Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequate and dedicated to circuit. In পরিদর্শন addition earthing arrangement found missing inside some panels. Earthing connections পৰ্যবেষ্ণ্য were provided to motor frame by using earthing bus bar and cable in the production area but earth continuity test report was not found during inspection.

ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি

#### ৩৭.১. কাৰ্যক্ৰম

1. Need to provide the ECC to meet minimum cross-sectional area as per table BNBC 2020. 2. Need to ensure that connections between conductors / কাৰ্যক্ৰম equipment s provided to durable electrical continuity and adequate mechanical strength and protection. 3. Need to establish earth continuity test program to conform earthing continuation to sources/loads. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সমশ্বসীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Separate earthing was found provided on few frame of motor. But Separate earthing প্রবেষ্ণন was not provided to frame of all electrical equipment/machine and power sockets.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

#### ৩৮.১. কার্যক্রম

Need to provide separate earthing connection to electrical equipment and machineries in the factory premises. In addition, need to ensure that earth potential provided for all parts of equipment / installation (other than live parts) কাৰ্যক্ৰম and that continuous earth connection is provided back to the main intake supply earth. Periodic earth resistance and earth continuity test need to be conducted to conform efficient earthing connection for all machineries. সুপারিশের তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুড়ান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা **অগ্রগতির** শুরু হয়নি অবস্থা <u>মন্তব্য</u>

#### ৩৯. পর্ববেষ্ণণ

পরিদর্শন Earthing was not provided to the body (frame) and door of distribution board during পর্ববেষ্কণ inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

#### ৩১.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide adequate earthing connection to body and doors to all MDBs / DBs. Need to ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential.
সুপারিশের	
<u>ভ</u> িখ্যসূত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রশোজ্য নয়
চুডান্ত	
সময়সীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
<u>অবস্থা</u>	
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন Lightning protection system was not found installed on building roof to protect the পর্যবেষ্ষণ factory from the effect of lightning surge.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

#### ৪০.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	Need to engage an electrical engineer to calculate risk index calculation and as well as to design LPS system for the factory premises as per standard BNBC 2020 and NFPA 780. Need to provide adequate protection against lightning strike depending on the probability of a strike and acceptable risk levels on roof top of building. Periodic earth resistance and earth continuity test need to be performed to conform efficient LPS system to protect the structures and buildings from lightning surge.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্শক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্র্যোগ্য ন্য
চুডান্ত	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	mar and
অবস্থা	শুৰু হ্বাল
<b>মন্ত</b> ব্য	

#### ৪১. পর্ববেষ্ণণ

পরিদর্শন পরিদর্শন পরিদর্শন পরিবেষ্ণন ভ্যাত্তিম ক্যাপ আইটেম

#### ৪১.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্যাটাগরি

কাৰ্যক্ৰম	Need to establish planned periodical inspection and test program to conduct periodical inspection and testing (insulation, earth resistance, operation test) of all electrical equipment to ensure proper operability of the installation and record should be maintained.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রবোজ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্য়নি
মন্তব্য	

২. পর্যবেষ	ন্
পরিদর্শন পর্ববেক্ষণ	Proper cleanliness was not maintained in Substation during inspection.
ক্যাপ আইটেম	
বাহডের ক্যাটাগরি	
8২.১. কা	র্যজন্ম
0 (	14-1
কাৰ্যক্ৰম	jestabilsning periodic maintenance and cleaning program.
সুপারিণ তথ্যসূত্র	
কারখাঁন কার্যক্রম	
অগ্রাধিব	গ্ৰ প্ৰযোগ্য লয়
চুড়ান্ড   সময়সীঃ	ना  -
সংশো <sup>হি</sup> সময়সীঃ	
অগ্রগতি অবস্থা	
<u>মন্তব্য</u>	

৪৩. পর্ববেষ্ফণ	
	ot spots (category 2 and3) were detected during conducting thermo graphic survey the to various anomalies.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
৪৩.১. কাৰ্যক্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to establish periodic thermo graphic survey/scanning program to detect thermal hot points to keep the electrical system healthy. Make necessary repairs to avoid further accidents.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্বক্রম	
	প্রযোগ্য ন্য
চুডান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	