

## গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয় কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর

"শ্রমজীবী মানুষের অধিকার, বৈৰম্যাহীন বাংলাদেশের অঙ্গীকার"

## ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

কারখানার নাম	স্কর্মার কার্মাসিউটিক্যালস লিঃ (কেমিক্যাল ডিভিশন)
ঠিকানা	Bcsic Industrial Area, Pabna, (Pabna Sadar, Pabna, Rajshahi)
কারখানার কোড	CPAB001
কালার কোড	

JJA(লর শ্বন: বিদ্যুতিক মূল্যবিল			
. পর্যবেষ্ণণ			
পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ the factory during inspection but SLD for overall p found available for review.			
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগনি			
১.১. কাৰ্যক্ৰম			
Need to prepare an updated As Built Electrical the existing installation at the factory. As Built should be reviewed by appropriate authority. Tactual installation.	Electrical Single Line Diagram		
সুপারিশের তথ্যসূত্র			
কার্থানার কার্ব্ডম			
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য লয়			
চুড়ান্ত সমরসীমা			
সংশো <del>ধি</del> ত সময়সীমা			
্ত্র্ম হ্রালি প্রক্রম হ্রালি স্ক্রম হ্রালি স্ক			
মন্তব্য			

পরিদর্শন Electrical layout drawing was not found available in the factory during inspection for প্রব্যেশ্বন review.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

কাৰ্যক্ৰম	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	
ত্থ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য লয়
চুড়ান্ত সমশ্রসীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হর্মনি
মন্তব্য	

## ৩. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন Silica gel color became changed due to moisture and ageing. In addition oil cup found পর্যবেষ্কণ empty.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ৩.১. কার্যক্রম

Need to change silica gel of breather with new one to ensure safety for the transformer. Oil should be pour in the oil cup to accumulate dust and dirt. Periodic and preventive maintenance should be done properly as per manufacturer instruction time to time.
প্র্যোগ্য নয়
_
শুৰু হ্ৰান
   전환 본체에

পরিদর্শন Rubber mats (insulating mats) were not provided in front of most of the distribution		
প্ৰশ্বেষ্ষণ boards.		
कााश		
আইটেম		
ক্যাটাগরি		
8.১. কাৰ্যক্ৰম		
Need to provide proper and adequate size of rubber mats (insulating mats) in		
front of all distribution panels permanently.		
সুপারিশের		
ভিশ্যসত্ৰ		
কার্থানার		
কাৰ্যক্ষম		
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রয়োগ্য ন্য		
<u> </u>		
। पूर्वाङ   _   । ममरामीमा		
সংশোধিত		
<u> </u>		
অ্থাতির শুক্ত হণ্ডি		
অবস্থা   শেষ্ট্রামা		
মন্তব্য		

প্রথ(বঞ্চণ			
	Il incoming and outgoing circuits of HT and LT panels were not clearly and ermanently labeled with identifications numbers and name/tags.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগবি			
্ন্যাভাগান্। ১.১. কার্যক্রম			
কাৰ্শক্ৰম	Need to provide and maintain clear and legible identifications numbers & names on all respective incoming and outgoing circuits of HT and LT panels including earthing and neutral connection respectively.		
সুপারিশের তথ্যসূত্র			
কারখানার কার্বক্রম			
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়		
চুডান্ড সমশ্রসীমা	-		
সংশোধিত সমশ্রসীমা	-		
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি		
মন্তব্য			

शर्यात्वव्य त   da	anger Sign was not found in front of the substation room but only one Electrical anger/caution signage was found on the barrier of one transformer installed in the libstation room.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি			
৬.১. কাৰ্যক্ৰম			
কাৰ্যক্ৰম	Substation room designation should be provided at the entry with Entry Restriction tagging. Besides danger & caution signage with voltage identification for respective transformer/panels should be posted in permanent nature.		
সুপারিশের ভখ্যসূত্র			
কারখানার কার্যক্রম			
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নর		
চুডান্ড সময়সীমা			
সংশোধিত সমশ্বসীমা			
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি		

. শ্বংবিশ্বগ			
	enerator lube oil and fuel drums were found stored in generator room during		
পর্ববেষ্কণ ins	spection.		
ক্যাপ			
আইটেম			
ক্যাটাগরি			
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
৭.১. কাৰ্শক্ৰম			
l <del></del>	Need to warrance / value at a the final /links oil dwimes arrance the warrance warrance		
	Need to remove/ relocate the fuel/lube oil drums away from the generator room		
কাৰ্যক্ৰম	after refill. Periodic inspection and monitoring program should be established to		
	keep the generator room in safe condition.		
সুপারিশের			
<u>ভিখ্যসূত্র</u>			
কারখানার			
কাৰ্যক্ৰম			
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্র্যোগ্য ন্য		
চুডান্ত			
সময়সীমা			
সংশোধিত			
সময়সীমা			
<u>অগ্রগতির</u>	क्षाच्या करावि		
<u>অবস্থা</u>	শুৰু হৰ্ষনি		
<b>মন্ত</b> ব্য			

## ৮. পর্ববেষ্ণণ

মন্তব্য

পরিদর্শন There was no exit signage found installed in the factory to direct / guide people during পর্যবেষ্কণ emergency evacuation time.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগবি		
יוויוטוניו		
৮.১. কা	জিম	
কাৰ্যক্ৰঃ	sign. The source of illumination should be providing not less than 50 lux.	
সুপারি		
ভখ্যসূত্র		
কার্থা		
কাৰ্যক্ৰ		
	<b>কার</b> প্রথােজ্য নয়	
চুডান্ড সময়সী		
সংশো সম্ম		
অগ্রগতি অবস্থা		
<u>মন্তব্য</u>		

প্রথ(বঞ্চণ	
	Proper segregation of circuit was not found for different end use loads (lighting / plug
<u>শিবেষ্</u> কণ	loads /machine load / fan load etc. )
চ্যাপ	
শাইটেম	
চ্যাটাগরি	
১.১. কার্য	<u>ক্</u> ষ
_ ا	Design to have proper segregation of circuits for different end used loads. Lighting
কাৰ্যক্ৰম	
	distribution panels to increase safety factor.
সুপারিশে	ৰ
ভিখ্যসূত্র	
কারখান	াৰ
কাৰ্যক্ৰম	
	ার প্রযোগ্য নয়
চুড়ান্ত	
সম্মানী	$\pi$ $ ^-$
সংশোধি	<u> </u>
সমশ্রসী	
অগ্রগতি	4 m-1 = m-1
অবস্থা	্ৰী শুৰু হৰ্ষনি
মন্তব্য	
	'

	edicated circuits and fuse protection were not found for sockets/plugs feeding to 5/20A sockets.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি			
১০.১. কাৰ্যক্ৰম			
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide dedicated circuits and fuse protection for circuits feeding to 15/20A socket outlets respectively.		
সুপারিশের ভখ্যসূত্র			
কার্থানার কার্যক্রম			
চুডান্ড	প্রযোগ্য নয		
সমর্যসীমা সংশোধিত	_		
সম্যুসীমা অগ্রগতির	শুরু হুর্মনি		
অবস্থা মন্তব্য			
L			

১১. পর্যবেক্ষণ			
		able sockets at cable end was not provided for stranded cables having cross-sectional	
- +	প্ৰশ্বেষ্কণ ar ক্যাপ	ea >= 6mm2.	
	আইটেম ক্যাটাগরি		
ורוודוטונאן			
	১১.১. কাৰ্যত্ৰ	ম	
	কাৰ্যক্ৰম	All stranded cables/conductors > 6mm2 to be provided terminated with suitable cable lugs/ sockets. All stranded conductors < 6 mm2, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs before terminating to termination points.	
	সুপারিশের তখ্যসূত্র		
	কার্থানার কার্বক্রম		
	অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়	
	চুডান্ড সময়সীমা	_	
	সংশোধিত সময়সীমা		
	অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি	
	<u>মন্তব্য</u>		

পরিদর্শন পর্ববেষ্ক্রণ	nused and exposed cables were found in the distribution boards during inspection.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
১২.১. কার্যত	<u></u> क्ष
কাৰ্শক্ৰম	Unused cables should be removed from distribution panels/area where installed. Cables should be protected in PVC/metallic conduit and raceway/channels during passing through wall/ production floor.
সুপারিশের ভখ্যসুত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার   চুডান্ড	ৰ প্ৰযোগ্য লয়
সম্প্রসীমা	-
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
মন্তব্য	

পরিদর্শন Main distribution boards (MDBs) were not suitably located with easy access during পর্যবেষ্কণ inspection. Some DBs are located in stairs where access is not convenient.

ক্যাপ

আইটেম ক্যাটাগরি

## ১৩.১. কার্বক্রম

কাৰ্শক্ৰম	Need to arrange easy and obstacle free access to electrical panels i.e. MDBs. Need to ensure that all MDBs / SDBs should have easy accessibility.
সুপারিশের	to chare that an Mass 7 abbs should have easy decessionity.
ভিখ্যসত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য লয়
চুডান্ত	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হ্ৰনি
অবস্থা	ान २ गाप 
<u>মন্তব্য</u>	

## ১৪. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	flammable materials were found stored near to electrical panels during inspection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১৪.১. কার্যত্র	<u>ম</u>
I	
কাৰ্যক্ৰম	Need to remove all the inflammable materials stored near to electrical circuitry installed in MDBs/SDBs. Need to ensure that all electric panels/circuitry are clean and no storing of inflammable materials inside and near electrical panels.
সুপারিশের	
ভ্খ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রিযোগ্য নর
চুডান্ত	
স্মর্গীমা	_
সংশোধিত	
সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি
মন্তব্য	

## ১৫. পর্ববেষ্ফণ পরিদর্শন Suitable & non-flammable fittings were not provided for supporting light fixtures from পর্ববেষ্ণণ ceiling. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১৫.১. কার্যক্রম Need to provide suitable & non-flammable permanent suitable means like hook, কাৰ্যক্ৰম chain or steel wire to support light fittings/fixtures effectively to reduce strain on its service wiring (cables). সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Proper signage of Danger / voltage identification like 415V was not found posted on প্রবেষ্ণ electrical panels during inspection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

১৬.১. কার্যক্রম

All electrical panels should be marked with Danger signage with voltage identification i.e. 415 Volts.

সুপারিশের ভুগ্যসূত্র কার্যানার কর্যক্রম

জ্ঞাধিকার প্রযোগ্য লয়

দুড়ান্ত

মন্তব্য

শুরু হয়নি

সম্ব্যসীমা সংশোধিত সম্ব্যসীমা অগ্রগতির

অবস্থা

১৭. পর্ববেষ্ণণ

পৰিদৰ্শন Electrical panel board found which is not installed at proper height and not at easily পৰ্যবেষ্ণণ accessible location.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ১৭.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide and maintain easy access and proper height of switchboard / panel boards ( < 2m from floor level ). In addition, access to electrical panels should be obstructed free.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্র্যোগ্য ন্য
চুডান্ড	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্যনি
অবস্থা	○ 元
মন্তব্য	

## ১৮. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন Proper working clearance was not provided in front of distribution panels. Access to প্রবেষ্ণণ electrical panels were found obstructed during inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাভাগনি

Need to provide arrange clearance of 0.8 – 1.0m in front of all distribution

0.0. 11 14	
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide arrange clearance of 0.8–1.0m in front of all distribution panels/switchboards for easy operation and maintenance. Establish periodic inspection and monitoring program to keep obstruction free access to all panels.
সুপারিশের	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	-
সংশোধিত সমশ্বসীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
<u>ন্ত্র</u>	

পরিদর্শন Electrical connections were not properly secured with cable lugs crimping at cable edge পর্যবেষ্ণন & no glands installed through cable entry/exit of panels during inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

## ১৯.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide cable connections with properly soldered / welded lugs at cable কাৰ্যক্ৰম terminals (LT/MDB/DB/SDB)'s. Need to ensure that all the electrical connections are properly secured with lugs and glands. সুপারিশের ত্তখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

প্রিদর্শন Power and telecommunication / LAN / Antenna cables was not laid separately during
পৰ্ববেষ্ফণ inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি
২০.১. কার্যক্তম
Down and tale communication (LANL) Antonna cables about the laid conservation to
Power and telecommunication / LAN / Antenna cables should be laid separately to avoid unwanted interference.
সুপারিশের
ভিখ্যসূত্ৰ
কার্থানার
কার্যক্রম
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোজ্য লয়
ু চুড়ান্ত
प्रभविष्य
সংশোধিত সমশ্মীমা
অগ্রগতির
অবস্থা ত্বিক হ্বলি
মন্তব্য
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
৪১. পর্যবেক্ষণ
পরিদর্শন   Cables (wiring) were passed over energy bridge without any top cover on it to protect
পর্যবেষ্ণ্রণ its insulation from damaging due water ingress and the heat effect of sun.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

## ২১.১. কাৰ্যক্ৰম Need to ensure that the entire wiring network should have provisions to prevent the ingress of water in to the electrical wiring system and it should be protected কাৰ্যক্ৰম from the heat effect of sun by installing top cover on it. In addition, cable should be arranged in proper way by following cable installation method with UV protection. সুপারিশের ভঁখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা **অ**গ্রগতির শুরু হয়নি

## ২২. পর্যবেষ্ণণ

অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ক্রণ	Cables / wires and MCB/MCCB were not selected with suitable rating for desired application i.e. against cable size/ load. Higher rated circuit breaker found with lower rated cable.
ক্যাপ্	
<u>আই্টেম</u>	
ক্যাটাগরি	
२२.५. का	শ্ৰুম
	Need to select conductors and MCCB/MCB (category & type) with adequate
কাৰ্যক্ৰম	
🏻 সপারিণ	শ্ব

কাৰ্যক্ৰম	Need to select conductors and MCCB/MCB (category & type) with adequate sizing without exceeding permissible current carrying capacity of the conductors to protect its insulation from damaging.
সুপারিশের	
<u>ভখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্র্যোগ্য ন্য
চুডান্ত	
সময়সীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হয়নি
অবস্থা	○# < 1  <sup>1</sup>
<u> মন্তব্য</u>	

## <mark>পরিদর্শন Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB terminals during পর্ববেষ্কণ inspection. ক্যাপ আইটেম ক্যাডাগরি</mark>

৯.১. কাৰ্যক্ৰ	
কাৰ্শক্ৰম	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 circuit at the distribution boards.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাখিকার</u>	প্র্যোগ্য ন্য
চূডান্ড সমশ্রসীমা	
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_
অগ্রগ্রাজির	শুৰু হুৰ্যনি

	firing diagram/ circuit list with proper current ratings was not available on every stribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
२ <b>৪.১. কার্য</b>	Þ¥
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide wiring diagram/ circuit list with proper current ratings on every distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
চুডান্ড	থ্রোগ্য ন্য
সম্বর্গীমা সংশোধিত	
সম্যুসীমা অগ্রগতির	শুক হর্যনি
অবস্থা মন্তব্য	

# প্রিদর্শন Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the প্রবেষ্ণন factory. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি বং.১. কার্যক্রম 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 ভ্যাসুত্র কারখানার

## চুড়ান্ত সমরসীমা সংশাধিত সমরসীমা অগ্রগতির অবস্থা মন্তব্য

## ২৬. পর্ববেষ্ণণ

কাৰ্যক্ৰম

**অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয়

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি
২৬.১. কাৰ্শক্ৰম
Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র
কার্থানার কার্যক্রম
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য নর
চূড়ান্তসম্প্রমীমা
সংশোধিত
<mark>অগ্রগতির</mark> অবস্থা
মন্তব্য

## ২৭. পর্যবেষ্ফণ পরিদর্শন | Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels পর্ববেষ্ণণ during inspection. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ২৭.১. 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

## ২৮. পর্ববেষ্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেষ্ণ্য	
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাডাগাব  	_
२৮.১. कर्षिकम	

কাৰ্যক্ৰম	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	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রশোজ্য নর
চুডান্ত সমশ্রসীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রনি
অবস্থা	
<u>মন্তব্য</u>	

## ২৯. পর্ববেষ্কণ

পরিদর্শন Electrical surface wiring (both power and domestic) was not properly routed and প্রবস্থেন covered in conduit pipes or cable channels or trays.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগনি

## ২৯.১. কাৰ্যক্ৰম

Electrical surface wiring should be encased in PVC/GI pipes with saddle clamp. Need to ensure that the entire wiring network should have provisions to prevent the ingress of water in to the electrical wiring system and it should be protected কাৰ্যক্ৰম from the heat effect of sun by installing top cover on it. In addition, cable should be arranged in proper way by following cable installation method with UV protection. 'সুপারিশের ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত সময়সীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed. Unused openings found পর্শবেষ্কণ through panel baseplate. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৩০.১. 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. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয়

### ৩১. পর্ববেষ্কণ

অবস্থা মন্তব্য

চূড়ান্ত সমরসীমা সংশোধিত সমরসীমা অগ্রগতির

শুৰু হয়নি

পরিদর্শন Proper grounding / earthing connection was not provided to transformer frame (body) পর্শবেষ্কণ and neutral earthing.

ক্যাপ আইটেম

ক্যাটাগরি

## ৩১.১. কাৰ্যক্ৰম

Need to provide Proper grounding / earthing connection mainataing proper size of earthing conductor for transformer frame and neutral earthing. Ensure that কাৰ্যক্ৰম transformer body frame to have two separate and distinct connections to the earth / ground. In addition transformer neutral earthing should be done as per standard. সুপারি<u>শের</u> তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড **मेमग्रमीमा** সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

প্রদর্শন প্রদর্শন প্রদর্শন প্রদর্শন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন পর্যবেষ্ণন ভাইটেম ক্যাপ আইটেম ক্যাড়াগরি

## ৩২.১. 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 ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত **म**भग्नमीभा সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

## প্রবিষ্ণ্ণ Separate earth pits for HT & LT panels were not found for HT & LT panels. Earthing diagram was not found available for reviewing the installed earthing system. There was no marking/tagging found in the earhting system. ক্যাপ আইটেম

ত্যাটাগরি

## ৩৩.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide sufficient and separate earthing for HT / LT panels in substation/transformer room. Need to provide adequate number of earth কাৰ্যক্ৰম electrodes. As-built earthing diagram should be prepared for the existing earthing system. Make sure that the earthing diagram should reflect the actual earthing system installation. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড **म**भग्नमीभा সংশোধিত সময়সীমা **অগ্র**গতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequate & dedicated to circuit. In addition প্রবেষ্ণন earthing arrangement found missing inside some panels during inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

## ৩৪.১. কার্যক্রম

কাৰ্শক্ৰম	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 / 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	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	क्रान्त कान्ति
<u>অবস্থা</u>	শুরু হর্বান
<u> মন্তব্য</u>	

## ৩৫. পর্যবেষ্ফণ

পরিদর্শন Separate earthing was provided to frame of motors & 3-pin socket outlet. In addition, প্রবেষ্ট্রণ earthing arrangement was found missing inside some panels.
ক্যাপ
আইটেম

## ৩৫.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্যাটাগরি

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. সুপারি<u>শের</u> ভূখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নর চুড়ান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

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

## ৩৬.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	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	
ভখ্যসূত্র	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রবোগ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্বনি
<u> মন্তব্য</u>	

## ৩৭. পর্যবেষ্ফণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ

Lightning protection system (LPS) was found installed only on some structures constructed in the factory premises but LPS was not found installed on rest of the building of to protect the overall factory premises from the effect of lightning surge. In addition, there was no design and documents found for the LPS system to review the factory premises is protected by the LPS system or not.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ৩৭.১. কাৰ্যক্ৰম

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 & NFPA 780. Need to provide adequate protection against lightning strike কাৰ্যক্ৰম 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 ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শ্বেরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

# প্রদর্শন পরিদর্শন ক্যাপ আইটেম ক্যান্ডাগরি

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide adequate and separate earthing system for lightning protection system. LPS earthing system should be separated from system earthing system.
সুপারিশের	
<u>ভূখ্যসূত্র</u>	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নর
<u> চুডান্ড</u>	
<u> </u>	_
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	<del>-</del>
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্যনি
অবস্থা	[ <sup>20</sup>
<u>মন্তব্য</u>	

## ৩৯. পর্যবেষ্ণন পরিদর্শন ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্শক্ৰম	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 তথ্যসত্র	
<u>্রু হু :                                  </u>	
<u> </u>	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি

	Hot spots (category 3) were detected during conducting thermo graphic survey due to
প্রথ(বঞ্চণ	various anomalies.
ক্যাপ আইটেম	
<u>আই্টেস</u>	
ক্যাটাগার	

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 কার্যক্রম	
<u> অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য ন্য
চুড়ান্ত সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হুন্ননি

L