

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

গ্রন ন অধিদপ্তর বৈষমাহীন বাংলাদেশের অঞ্জীকার"

ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

	এ৩ কালার কেম লিমিটেড
ঠিকানা	House# 791, 275, (Narsingdi Sadar, Narsingdi, Dhaka)
কারখানার কোড	CNRD004
কালার কোড	

নুল্যায়নের ধরণ:	বৈদ্যুত্তিক সূল্যায়ন	পর্ববেষ্ফণের তারিখ: -
. পর্ববেষ্ফণ	W. W.	
পর্ববেষ্কণ insp	ctrical Single Line Diagram(SLD)was not ava section.	ilable in the factory during
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি		
১.১. কাৰ্যক্ৰম		
কাৰ্শক্ৰম th sh a	leed to prepare an updated As Built Electrical She existing installation at the factory. As Built hould be reviewed by appropriate authority. The ctual installation.	Electrical Single Line Diagram
সুপারিশের তথ্যসূত্র		
কারখানার কার্বক্রম		
অগ্রাধিকার প্র	(থাজ্য ন্য	
চুডান্ড সময়সীমা		
সংশোধিত _ সময়সীমা		
অগ্রগতির অবস্থা	3ৰু হৰ্মনি	
মন্তব্য		

পরিদর্শন পর্ববেষ্ণ্ডণ	ectrical layout drawing was not available in the facility.
ক্যাপ আইটেমু	
ক্যাটাগরি	
২.১. কাৰ্যক্ৰ	ন
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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
 	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি

9	୭. পর্ববেষ্ষণ	
		Substation / Transformer are not located in a well separated area. In addition, proper
	শার্পশুগ পর্যারেম্বর	working clearances have not been kept surrounding the transformer. The transformer was installed just beside of Diesel Generator.
	ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

মন্তব্য

সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্তম অগ্রাধিকার প্রযোগ্য লর চূডান্ড সময়সীমা সংশোধিত	T panel nended - in e evel of
কার্থানার কার্যক্রম অগ্রাধিকার প্রযোগ্য লয় চূড়ান্ত সম্মরসীমা সংশোধিত	
শ্বাধিকার প্রযোজ্য নায় চূড়ান্ত সমারসীমা সংশোধিক	
চুড়ান্ত সম্বাসীমা সংশোশিক	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
मध्यमेषा	
অ গ্রগতির শুবুফ হুশ্রনি	

৪. পর্ববেষ্ফণ পরিদর্শন The substation room area (HT metering and transformer) is not compliant with the প্রবিষ্ণ্য minimum area requirements mentioned in standard BNBC 2020. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৪.১. কার্যক্রম The room size of transformer and substation room should be according to the কাৰ্যক্ৰম minimum area requirements mentioned in BNBC 2020. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত *স*মশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা অগ্রগতির শুৰু হ্য়ানি অবস্থা মন্তব্য

Ac	cessories of transformers like breathers, vent pipe etc. were not in working condition
	d properly maintained. The Silica gel of the breathers was found missing during
in:	spection.
্যাপ াইটেম	
াইডেশ টাটাগরি	
/101 H I	
.১. কাৰ্যক্ৰম	
,	Need to provide silica gel of breather with new one to ensure safety for the
কাৰ্যক্ৰম	transformer. Periodic and preventive maintenance should be done properly as per
	manufacturer instruction. Need to do BDV test of oil yearly.
	manaractarer instruction. Need to do BBV test of on yearry.
সুপারিশের	manaractarer instruction. Need to do DDV test of on yearry.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	Thanaractarer instruction. Need to do DDV test of on yearry.
1 ~	manaractarer instruction. Need to do DDV test of on yearly.
<u>ভূ</u> খ্যসূত্র	Thanaractarer instruction. Need to do DDV test of on yearly.
ভূখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম	थ(याजा) नय
ভূখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম অগ্রাধিকার	
ভূখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম	
ভূখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম অগ্রাধিকার চূড়ান্ত সমরসীমা	
ভ্রুখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম অগ্রাধিকার চূড়ান্ত সমরসীমা সংশোধিভ	
ভূখ্যসূত্র কারখানার কার্যক্রম অগ্রাধিকার চূড়ান্ত সমর্যসীমা	

পরিদর্শন পর্যবেষ্কণ Rubber mats (insulating mats) were not provided in front of all distribution boards.
ক্যাপ আইটেম
ক্যাটাগরি
৬.১. কার্যক্রম
Need to provide proper and adequate size rubber mats (insulating mats) in front
of all distribution panels.
সুপারিশের
ভিশ্যসূত্ৰ
कान्नथानान
কাৰ্যক্ৰম
অগ্রাধিকার প্রযোগ্য ন্য
চ্যুড়ান্ড সমশ্সীমা
সংশোধিত
সময়সীমা
অগ্রগতির শুক্ত হর্যনি
अवश
্বিন্তব্য
ন. পর্ববেক্ষণ
পরিদর্শন Cillegias was absented through transferment goalest during increation

• 11(1701	
পরিদর্শন পর্ববেষ্ক্রণ	l leakage was observed through transformer gasket during inspection.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
৭.১. কাৰ্যক্ৰ	
কাৰ্যক্ৰম	Need to do maintenance of the transformers periodically to avoid accident. There was no monitoring and inspection checklist for the transformers to conform oil level of each transformers. It should be ensure that there is no oil leakage from the ONAN type transformers.
সুপারিশের ভখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্শক্রম	
	প্রব্যোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন There was no fire protection provided (fire extinguisher and smoke/heat detector) in পর্যবেষ্কণ substation and Generator room. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ৮.১. কাৰ্যক্ৰম 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 কাৰ্যক্ৰম provide adequate and proper types of fire extinguisher for the transformer and generator room. সুপারিশের ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

১. পর্ববেষ্ণণ পরিদর্শন | Fire rated wall and fire door were not found installed for the substation and generator পর্ববেষ্ণণ room. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ৯.১. 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 ত্থ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সংশোধিত **সমশ্বসী**মা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন All incoming and outgoing circuits of LT panels were not clearly and permanently পর্যবেষ্ণ্য labeled with identifications numbers and name/tags. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১০.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide and maintain clear and legible identifications numbers and names কাৰ্যক্ৰম on all respective incoming and outgoing circuits of HT and LT panels including earthing and neutral connection. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

১১. পর্ববেষ্ফণ পরিদর্শন Electrical danger/caution signage was not found posted in the substation room. পর্যবেষ্কণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১১.১. কাৰ্যক্ৰম Substation room designation should be provided at the entry with Entry Restriction কাৰ্যক্ৰম tagging. Besides danger and caution signage with voltage identification for respective transformer/ panels should be posted in permanent nature. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চড়ান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা **অগ্রগতির** শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Transformer and generator cables were found laid on floor without any protection and পর্যবেষ্ণন support. There was no cable trench found constructed for routing LT cables. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

১২.১. কার্যক্রম

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	·
ভঁখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্র্যোগ্য ন্য
চুড়ান্ত সমশ্রসীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰানি
মন্তব্য	

১৩. পর্ববেষ্ফণ

Generator room area was not compliant with the minimum area requirements mentioned in BNBC 2020. In addition, sufficient working clearances have not been maintained surrounding the generator. The generator was located just beside of the transformer.

ক্যাপ

১৩.১. কাৰ্যক্ৰম

আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্শক্ৰম	Generator room area is needed to be compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC 2020. In addition, sufficient working clearances have not been kept all three sides of generator for easy, operation and maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

১৪. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন ভ্রম বিরুদ্ধন ভ্রম বিরুদ

১৪.১. কাৰ্যক্ৰম The minimum size of generator room should be as per the area mentioned in BNBC 2020 for respective capacity of generator. Besides, proper working clearances কাৰ্যক্ৰম need to be kept to all three sides of generator for easy operation and maintenance. |সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Generator oil drum was store away from control panels, but there was a good amount প্রবিষ্ক্রণ of oil stored at base of generator frame due to oil leakage. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

১৫.১. কাৰ্যক্ৰম Need to clean the fuel oil stored at the generator base frame immediately. Periodic কাৰ্যক্ৰম inspection and monitoring program should be established to keep the generator in safe condition and to avoid oil leakage. সুপারিশের তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড **मेमग्रमीमा** সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

১৬. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	here is no exit signage installed in the factory premises with proper illumination.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
১৬.১. কার্যত	<u>ম্</u>
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide Exit signage in the facility where needed and Exit signs should be illuminated either by lamps external to the sign or by lamps contained Within the sign. The source of illumination should be providing not less than 50 lux.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রথোজ্য নয়
চুডান্ত সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি
<u> মন্তব্য</u>	

১৭. পর্যবেষ্কণ	
পর্ববেষ্কণ 6।	able sockets at cable end was not provided to stranded cables with cable size area >= mm2.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১৭.১. কার্যত্র	ম্ম
9 1. 9. TI IS	rı
কাৰ্যক্ৰম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
মন্তব্য	

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	Main distribution board (MDB) were not suitably located with easy access to do operation and maintenance smoothly. There were many things stored in front of the MDB Panel.
	ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮.১. কাৰ্বক্ৰম Need to arrange easy and obstacle free access to electrical panels i.e. MDB. Need to ensure that all MDB / SDBs have easy accessibility. সুপানিশেন ভখ্যসূত্ৰ কাৰখানান কাৰ্বক্ৰম অগ্ৰাধিকান প্ৰযোগ্য ন্য চূড়ান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্ৰগতিন অব্

৯. পৰ্যবেষ্ণ	
পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	nflammable materials were found stored near electrical panels during inspection.
ক্যাপ	
<u>আইটেম</u>	
ক্যাটাগরি	
১৯.১. কার্য	<u> </u>
কাৰ্শক্ৰম	1. Need to remove all the inflammable materials from surrounding of electrical circuitry at MDBs/SDBs. 2. Need to ensure that all electric circuitry clean of inflammable materials. 3. Need to conduct periodic maintenance and maintain the records.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকা	ৰ প্ৰযোগ্য নয়
চূডান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সমশ্রসীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন Suitable and non–flammable supporting was not provided on light fittings during পর্যবেষ্কণ inspection.
ক্যাপ
সাই্টেম্
ক্যাটাগবি
২০.১. কাৰ্যক্ৰম
Need to provide suitable and non-flammable permanent protected supports for
light fittings/fixtures to reduce strain on its service wiring (cables).
সুপারিশের
ভিশ্যসূত্ৰ
কার্থানার
কাৰ্যক্ৰম
অগ্রাধিকার প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত
সংশোধিত
प्रभाव
অ্থাতির শুক হয়নি
অবস্থা শেশ শিশ
মন্তব্য

২১. পর্ববেক্ষণ
পরিদর্শন The area around and inside of MDB Panel was not found dry and properly ventilated.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি
২১.১. কাৰ্যক্ৰম
The area around and inside of the MDB Panel needs to be kept dry, properly ventilated and with no exposure to chemical fumes.
সুপারিশের ভখ্যসূত্র
কার্থানার কার্যক্রম
অগ্রাধিকার প্রশোগ্য নর চুড়ান্ড - সমর্মীমা
সংশোধিত সমশ্বসীমা
<mark>অগ্রগতির</mark> অবস্থা
্বিন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ক্রণ	signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels.
ক্যাপ	
আই্টেম্	
ক্যাটাগরি	
২২.১. কার্যক্রম	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Dai	electrical panels to be made of metal enclosure and should be marked with nger signage with voltage identification i.e. 415 Volts.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার প্রযোগ	ন্য ন্য়
চুডান্ড সময়সীমা	
সংশোধিত্ত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	হ্যনি
মন্ত ব্য	
পর্ববেষ্কণ	

পরিদর্শন | Electrical panel board found which is not installed at proper height and easily পর্ববেষ্ণণ accessible location. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২৩.১. কাৰ্যক্ৰম Need to relocate the DB Panel installed under the stairs at ground floor. Need to provide and maintain easy access and proper height of switchboard / panel boards কাৰ্যক্ৰম (< 2m from floor level). In addition access to electrical panels should be obstruction free. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নর চুডান্ড সংশোধিত সমশ্রসীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Proper working clearance was not provided in front of distribution panels. Access to প্র্যবেষ্ণ্য electrical panels were found obstructed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

Red to provide 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.

মুপারিশেন ভ্রম্যমুত্র কারখানান কার্যক্রম
অগ্রাধিকার প্রযোগ্য ন্য

অবস্থা ত্রি হ্রাট্র মন্তব্য

২৫. পর্ববেষ্ণণ

চুডান্ড সময়সীমা

পরিদর্শন Electrical connections were not properly secured with cable lugs crimping at cable edge পর্যবেষ্কণ and no glands installed through cable entry/exit of panels during inspection.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

২৫.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide cable connections with properly soldered / welded lugs at cable terminals (MDB/DB/SDB)'s. Need to ensure that all the electrical connections are properly secured with lugs and glands.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত	_
সময়সীমা	
সংশোধিত	_
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্যনি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন পর্শবেষ্কণ	ooping and bunching connections were observed at MCCB/MCB during inspection.	
ক্যাপ্		
আই্টেম্		
ক্যাটাগরি		
		_
২৬.১. কার্য	ቅ	
কাৰ্শক্ৰম	Need to avoid looping and bunching of cable at MCCB/MCB, use individual circuit and over current device for every incoming and outgoing circuit at the distribution boards.	
সুপারিশের তখ্যসুত্র		
কার্থানার কার্যক্রম		
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্র্যোগ্য ন্য	
চুডান্ড সময়সীমা	_	
সংশোধিত সময়সীমা		
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি	
মন্তব্য		

২৭. পর্ববেষ্ফণ পরিদর্শন Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the পর্ববেষ্কণ factory. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২৭.১. কাৰ্যক্ৰম Need to use suitable/proper cable jointer/connectors made of porcelain / PVC কাৰ্যক্ৰম connectors with PIB and PVC tape wound around before placing the cable in the সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নর চুডান্ত সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

	ble penetrations through wall was not adequately covered and sealed with fire sistive elements.
ক্যাপ	
আইটেম ক্যাটাগরি	
২৮.১. কাৰ্যক্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
-	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সমশ্রসীমা	-
সংশোধিত সমশ্বসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি
মন্তব্য	

২৯. পর্যবেষ্ণণ পরিদর্শন | Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels পর্ববেষ্ণণ during inspection. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ২৯.১. 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 <u>মন্তব্য</u>

17(4204)	penings were found through walls in different locations in the facility.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
৩০.১. কার্য	<u>ক্রম</u>
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 তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রবোগ্য নয়
চুডান্ত সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
<u> মন্তব্য</u>	
<u> </u>	
୭১. পর্ববেষ্কণ	
	able entry-exit point to the panel was not properly sealed. Unused openings found nrough panel top plate/ baseplate.
ক্যাপ	V

৩১.১. কাৰ্যক্ষ Need to seal the cable entry-exit points of (LT/MDR

Need to seal the cable entry-exit points of (LT/MDB/DB/SDB)'s with nonflammable 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 ভঁখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

৩২. পর্যবেষ্ফণ

আইটেম ক্যাটাগরি পরিদর্শন পর

৩২.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide Proper grounding / earthing of transformer. Ensure that কাৰ্যক্ৰম transformer frame has two separate and distinct connections. In addition, transformer neutral earthing should be done as per standard. সুপারিশের ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা

প্রদর্শন Proper grounding / earthing connection were not provided to diesel generator frame. During inspection two separate and distinct earth connections were not found connected to generators frame. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide proper grounding / earthing connections to generator frame (at least two separate and distinct earth connection). In addition neutral earthing should be done as per standard.
সুপারিশের	
<u>ত্তখ্যসূত্র</u> কারখানার কার্যক্রম	
	প্রযোজ্য নয়
চুডান্ত সমর্মীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হর্মন
<u>ন্ত্ৰ্</u> মন্তব্য	

৩৪. পর্ববেষ্ণণ

মন্তব্য

পরিদর্শন Separate earth pits were not found for HT and LT panels. Earthing diagram was not পর্ববেষ্ণন found available for reviewing the installed earthing system. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

৩৪.১. কার্যক্রম

কাৰ্যক্ৰম	Need to provide sufficient and separate earthing for HT / LT panels in substation/transformer room. Need to provide adequate number of earth 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	
ভ্রমানু <u>র</u> কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নয়
চুডান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্য়নি
মন্তব্য	

৩৫. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন পরিদর্শন addition earthing arrangement found missing inside some panels. Earth continuity test report was not found during inspection.

ক্যাপ
আইটেম

৩৫.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্যাটাগরি

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 / equipment 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	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
অবস্থা	
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্শবেষ্ণন ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

৩৬.১. কাৰ্যক্ৰম

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 ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা **অগ্রগতির** শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

৩৭. পর্ববেষ্কণ

ক্যাটাগরি

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

৩৭.১. 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	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্র্যোগ্য নর
চুড়ান্ত সমশ্রসীমা	
সংশো্ধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রনি
অবস্থা	
মন্ত ব্য	

৩৮. পর্ববেষ্ষণ

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

৩৮.১. 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 and 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 চডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

৩৯. পর্ববেষ্ণণ

আইটেম ক্যাটাগরি

পরিদর্শন Factory does not have a planned periodical inspection and test program as well as no insulation resistance test, earth resistance, operation test of all electrical circuitry, equipment/machineries of the electrical system.

৩৯.১. কাৰ্যক্ৰম

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	
<u> ভ্রম্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রবোজ্য নর
চূড়ান্ড সময়সীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্য়নি
মন্তব্য	

রিদর্শন 📗	
ানপূৰ্ণণ ব্ৰহ্মণ	oper cleanliness was not maintained in Substation during inspection.
ที่ส	
<u>ইটেম</u>	
য়াটাগরি	
	_
০.১. কার্যত্র	ρ Ν
কাৰ্বক্ৰম	Need to clean the substation properly. Maintain cleanliness in substation areas establishing periodic maintenance and cleaning program.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্ৰ	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	প্রযোগ্য নর
চুড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত	
সম্যুসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হৰ্মনি
<u>অবস্থা</u>	
<u>মন্তব্য</u>	

৪১. পর্যবেষ্ফণ	১. পর্ববেক্ষণ			
	spots (category 1 and 2) were detected during conducting thermo graphic survey ue to various anomalies.			
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি				
৪১.১. কা র্য জম				
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 তখ্যসূত্র				
কার্থানার কার্যক্রম				
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য লয়			
চুডান্ড সমশ্রসীমা				
সংশোধিত সমশ্বসীমা				
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰ্যনি			
<u> মন্তব্য</u>				