

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

"শ্রমগীবী মানুষের অধিকার, বিষম্যাহীন বাংলাদেশের অঙ্গীকার"

## ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

	কেম হাউস ইন্ডাব্দ্বিগ
ঠিকানা	, 0, ( Gazipur Sadar, Gazipur, Dhaka )
কারখানার কোড	<b>CGZP</b> 026
কালার কোড	

গ্যায়নের ধর	া: বৈঘুত্তিক মূল্যায়ন	পূর্ববেষ্ফণের তারিখ:
পর্ববেষ্ষণ		
	ectrical Single Line Diagram(SLD)was not ava spection.	ilable in the factory during
১.১. কাৰ্যক্ৰ	7	
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 তখ্যসূত্র		
কারখানার কার্বক্রম		
	প্রযোগ্য নর	
চুডান্ত সময়সীমা	_	
সংশোধিত সময়সীমা	-	
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রাণি	
মন্তব্য		

পরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ ক্যাপ	ectrical layout drawing was not available in the facility.
আইটেম 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 তখ্যসূত্র	
কার্খানার কার্যক্রম	
	প্রবোগ্য নর
চুডান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত সমরসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুক হর্মনি
<u>মন্তব্য</u>	

# 

<b>শ</b> শক্র	Need to install required number of louvers and exhaust fans to provide sufficient ventilation (with required air change) for the generator room.
<u>মুপারিশের</u>	
<u>ভ</u> ৾খ্যসূত্র	
<u> </u>	
কাৰ্যক্ৰম	
<b>শ্ব্রা</b> খিকার	প্রযোজ্য নয়
হূডান্ড শমশ্রসীমা	_
মংশোধিত মুমুরসীমা	_
মগ্রগতির মবস্থা	শুরু হর্ননি

পরিদর্শন দিলে another factory (Imperial Dying and Hosiery) located in same area. But Generator room was not adequately illuminated আইটেম ক্যাটাগরি

### ৪.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide adequate and sufficient illumination by installing required number কাৰ্যক্ৰম of light fixtures in the substation and generator room. The source of illumination should be provided not less than 150 lux on floor. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত **म**भग्नमीभा সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা

#### <u>৫. পর্যবেষ্</u>ডণ

আইটেম ক্যাটাগরি

মন্তব্য

There was no transformer room / substation in the factory. The factory has drawn a power line from another factory (Imperial Dying and Hosiery) located in same area. পৰ্যবেষ্ণনা But was no fire protection provided (fire extinguisher and smoke/heat detector) in Generator room.

ক্যাপ

#### ৫.১. 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 and smoke detector for the generator room. সুপারিশের ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড **म**भग्नमीभा সংশোধিত সময়সীমা **অগ্র**গতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

There was no transformer room / substation in the factory. The factory has drawn a power line from another factory (Imperial Dying and Hosiery) located in same area. প্ৰ্বৰেক্ষণ But fire rated wall and fire door were not installed to separate the generator room from other occupancy located in the production building during inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাভাগৰি

## 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 চুড়ান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা <u> মন্তব্য</u>

# প্রিদর্শন স্বিবেশ্বন বিদ্যালয় Generator room was not located suitably. The generator room was located inside the production shed of the factory. In addition fire rated wall and fire door were not installed to separate the generator room from other occupancy. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ৭.১. কাৰ্যক্ৰম Preferably the generator room should be located adjacent or close to substation কাৰ্যক্ৰম room to avoid voltage drop and easy operation and maintenance. সুপারি<u>শের</u> তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড **मेमग्रमीमा** সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ডণ	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.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

## ৮.১. কাৰ্যক্ৰম Generator room area is needed to be compliant with minimum area requirements কাৰ্যক্ৰম

mentioned in BNBC 2020. In addition, sufficient working clearances have not been kept all three sides of generator for easy, operation and maintenance.

ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয়

সুপারিশের

<u> চুডান্ড</u> <u> नेभग्रनी</u>भा

সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির

শুৰু হয়নি

অবস্থা মন্তব্য

## ৯. পর্যবেষ্ফণ

পরিদর্শন Required working clearances have not been kept to all three sides of the generator for পর্যবেষ্ণণ easy access, operation and maintenance during inspection.

ক্যাপ

আইটেম ক্যাটাগরি

## ৯.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	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 need to be kept to all three sides of generator for easy operation and maintenance.
সুপারিশের	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত	_
সমশ্সীমা	
সংশোধিত	_
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	্র শুরু হুর্যুনি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

পৰিদৰ্শন There was no exit signage installed in the factory premises with proper illumination. প্ৰ্বৰেক্ষণ But only some exit signage board found in the factory premises during inspection.

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগৰি

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.

সুপাৰিশেৰ ভ্ৰুথ্যমূত্ৰ কাৰ্থানাৰ কাৰ্থক্ৰম

১১. পর্ববেষ্কণ

চুড়ান্ত সমর্মীমা সংশোধিত সমর্মীমা অগ্রগতির

অবস্থা মন্তব্য

**অগ্রাধিকার|**প্রযোজ্য নয়

শুরু হয়নি

পৰিদৰ্শন Proper segregation was not found of different end use loads (lighting / plug loads পৰ্শবেষ্কণ /machine load / fan load etc. ) ক্যাপ

শাইটেম আইটেম ক্যাটাগরি

১১.১. কাৰ্যক্ৰম

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. কাৰ্যক্ৰম Lighting and receptacle/heavy loads should be drawn from different circuits from the distribution panels to increase safety factor. সুপারিশের তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পর্ববেষ্ণণ in	easuring and indicating devices (Ammeter/ Voltmeter/ indicator lamp) found stalled on some distribution panels (LT/MDB) doors to monitor but most of them ere found not in functional condition
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১২.১. কার্যত্র	ম্
কাৰ্যক্ৰম	Need to install proper measuring and indicating devices (Ammeter/ Voltmeter/ Indicator lamp) on distribution panels (LT/MDB) doors to monitor. Make sure that all measuring and indicating devices are functional.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নর
চুডান্ত সমর্মীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্কা	শুরু হ্রানি

১৩. পর্যবেষ্ণণ	
	edicated circuits and fuse protection were not found for sockets/plugs feeding to
<del></del>	/20A sockets.
ক্যাপ	
<u>আইটেম</u>	
ক্যাটাগরি	
১৩.১. কাৰ্যত্ৰ	bN
	Need to provide dedicated circuits and fuse protection for circuits feeding to
কাৰ্যক্ৰম	15/20A socket outlets respectively.
সুপারিশের	
ভিখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
	প্রশোগ্য লয়
চুড়ান্ত সময়সীমা	_
সংশোধিত	
अभ्यान्	
অগ্রগতির অগ্রগতির	
	শুৰু হ্ৰ্যনি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

<u>মন্তব্য</u>

পরিদর্শন Cable sockets at cable end was not provided to stranded cables with cable size area >= পর্ববেষ্ণণ 6mm2. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ১৪.১. কাৰ্যক্ৰম All stranded conductors > 6mm2 to be provided with cable sockets. All stranded কাৰ্যক্ৰম conductors < 6 mm<sup>2</sup>, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs before terminating to termination points. সুপারিশের <u>ত্থ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার|**প্রযোজ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

### ১৫. পর্ববেষ্ণণ পরিদর্শন Exposed cable was found in the distribution boards and factory area during inspection. পর্যবেষ্কণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১৫.১. কাৰ্যক্ৰম Unused cables should be removed from distribution panels/area where installed. কাৰ্যক্ৰম Cables should be protected in PVC/metallic conduit and raceway/channels during passing through wall/ production floor. সুপারিশের ত্তখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চড়ান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা **অগ্রগতির** শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পৰিদৰ্শন Emergency backup power source was not found available in the factory during পৰ্যবেষ্ণ linspection.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি		
১৬.১. কাৰ্যত্ৰ	চম	
কাৰ্যক্ৰম	Need to install backup power sources like IPS/UPS/emergency generator for critical loads like emergency lights.	
সুপারিশের তখ্যসূত্র		
কার্থানার কার্বক্রম		
অগ্রাধিকার চুডান্ড	প্রশোজ্য লয়	
সম্বসীমা সংশোধিত		
সমরসীমা অগ্রগতির		
অবস্থা মন্তব্য	শুৰু হৰ্মনি	

## ১৭. পর্যবেষ্ফণ প্রিদর্শন |Suitable and non-flammable supporting was not provided on light fittings during পৰ্যবেষ্ণণ inspection. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১৭.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide suitable and non-flammable permanent protected supports for কাৰ্যক্ৰম light fittings/fixtures to reduce strain on its service wiring (cables). সুপারিশের ভথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নর চুডান্ড *স*মশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা অগ্রগতির শুৰু হ্য়ানি অবস্থা মন্তব্য

পারদর্শন  Electrical installations were not 2.5m away from wet area i.e. electrical switch board
পর্যবেষ্ফণ was found installed near to permanent water source i.e. faucet with basin
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি
[ 17] [ 11]
১৮.১. কাৰ্যক্ৰম
Electrical installations away from gas stoves, sinks or within 2.5m of any washing
কাৰ্ক্স unit and the sources of water.
সুপারিশের
ত্রিশ্যসূত্র
কাৰ্থানাৰ
ক্রিক্স
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য নর
চূড়ান্ড  _
अभ्यत्रेत्रीमा
সংশোধিত
অগ্রগতির স্ক্রিক ক্রিক্রিক
অবস্থা
মন্ভব্য

১৯. পর্যবেক্ষণ
পরিদর্শন Proper signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels.
প্ৰবিষ্ণ Troper signage of Banger 7 413 v was not found posted on electrical panels.
আইটেম্
ক্যাটাগরি
১৯.১. কাৰ্যক্ৰম
কাৰ্শক্ৰম The electrical panels to be of metal case and should be marked with Danger 415 Volts and identified with proper phase marking and danger signage.
সুপারিশের তথ্যসূত্র
কার্থানার কার্যক্রম
অ্থাধিকার প্রযোগ্য লয়
চূড়ান্ত   সম্ব্যসীমা
সংশো <del>ধি</del> ত্ত সমরসীমা
আঞ্জাতির আবস্থা
মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	There are many loads connected without the incorporation of overcurrent protection devices (circuit breakers/ fuses) from the distribution panel. There was no marking/tagging found for circuits feed from panel bus bar.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	
ויוויוטוניין	
S	
२०.১. का	<u> </u>
l —	Over current protection devices (circuit breakers (fuses) should be installed incide
	Over current protection devices (circuit breakers/fuses) should be installed inside
কাৰ্যক্ৰম	
	provided for all circuits inside panels.
সুপারিণে	র
ভূঁখ্যসূত্ৰ	
কারখান	াৰ
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিব	ার প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত	
সম্ময়সী	$\pi$ $ $ $ $
সংশোধি	ত
সমশ্রসীঃ	$\pi$ $ $
<u>অগ্রগতি</u>	ब क्रान
	ি  শুৰু হুৰ্বান

## ২১. পর্যবেষ্ণণ পরিদর্শন |Electrical connections were not properly secured with cable lugs crimping at cable edge পৰ্যবেষ্ণ্য and no glands installed through cable entry/exit of panels during inspection. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২১.১. 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 ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা **অ**গ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা <u> মন্তব্য</u>

#### ২২. পর্যবেষ্কণ

অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	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.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

## ২২.১. কাৰ্যক্ৰম Need to select cables (conductors) and protective devices like ACB/MCCB/MCB/Fuses following proper type and category. Cables (conductors) কাৰ্যক্ৰম 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. সুপারি<u>শের</u> ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা <u>মন্তব্য</u>

## ২৩. পর্ববেষ্কণ পরিদর্শন Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB or Bus bar terminals পর্ববেষ্ণণ during inspection. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ২৩.১. কাৰ্যক্ৰম Need to avoid looping and bunching of cable at MCCB/MCB or bus bar terminals, কাৰ্যক্ৰম use individual circuit and over current device for every incoming and outgoing circuit at the distribution boards. 'সুপার<u>ি</u>শের ভিখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশো<u>ধ</u>িত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পৰ্ববেষ্কণ fa ক্যাপ	nproper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the ctory.
আইটেম ক্যাটাগরি	
২৪.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
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   ভখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
	প্রশোজ্য নয়
চুডান্ত সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রালি
<u> মন্তব্য</u>	

₹€.	প্ৰথবেষ্ক্ৰণ

পরিদর্শন Cable penetrations through wall was not adequately covered and sealed with fire পর্যবেষ্কণ resistive elements.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

## ২৫.১. কাৰ্যক্ৰম

ক্রিনক্র	Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের	
<u>তখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রবোগ্য ন্য
চুডান্ত	_
সময়সীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হুন্ত্ৰনি
অবস্থা	O1º < 11º1
মন্তব্য	

পৰিদৰ্শন Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels পৰ্শবেষ্কণ during inspection.			
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি			
২৬.১. কাৰ্যত্ৰ	<u> </u>		
10.0. 411	P*1		
কাৰ্যক্ৰম	Each circuit should have a separate neutral (use of common neutral for more than 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 তখ্যসূত্র			
কার্থানার কার্যক্রম			
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রব্যোগ্য নর		
চুডান্ত সমশ্রসীমা			
সংশোধিত সমশ্রসীমা			
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰাণি		
<u> মন্তব্য</u>			

২৭ <b>. পর্বাবে</b> ষ্ণন			
শ্ব(বহ্মণ	penings were found through walls in different locations in the facility.		
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি			
২৭.১. কার্যত্র	চম		
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 কার্বক্রম			
I <del></del>	প্রযোগ্য নয়	]	
চুডান্ত সময়সীমা	_		
সংশোধিত সমশ্রসীমা	_		
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি		
মন্তব্য			

ারিদর্শন 1শবেষ্কণ	ectrical wiring was not properly covered in conduit pipes or cable channels or trays.
গ্যাপ মাইটেম	
ন্যাটাগরি	
৮.১. কাৰ্যত্ৰ	<b>ब</b>
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 তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার চুডান্ড	প্রযোগ্য লয়
সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রানি
মন্তব্য	

২৯. পর্যবেষ্ণণ
পরিদর্শন   Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed. Unused openings found পর্যবেষ্ষণ through panel top plate/ baseplate.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি
২৯.১. 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 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 তিখ্যসূত্র তিখাসূত্র তিখা
কার্থানার কার্যক্রম
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য নয়
চূড়ান্ত   সমস্ত্ৰীমা
সংশোধিত _ সময়সীমা
<b>অগ্রগতির</b> অবস্থা
<u> মন্তব্য</u>

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

# ৩০.১. কাৰ্যক্ৰম 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.

কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত

**म**भग्नमीभा সংশোধিত সময়সীমা

সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার

**অগ্রগতির** শুৰু হয়নি অবস্থা

## **୭১. পর্যবে**ষ্ফণ

মন্তব্য

Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequate and dedicated to circuit. In প্ৰিদৰ্শন |addition earthing arrangement found missing inside some panels. Earthing connections প্ৰ্যবেষ্ণ্য 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 আইটেম ক্যাটাগরি

#### ৩১.১. কার্যক্রম

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 ভ৾খ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার**|প্রযোজ্য নয় চুড়ান্ত *স*মশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

Separate earthing was provided to frame of big motors by using earthing cable. During inspection we found that earth connections to motor frame became rusty due to poor maintenance and ageing. But not found in all electrical equipment, In addition there is no identification of earth pits and earth electrodes in the factory premises. There was no earthing diagram/drawing found available on site for review.

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাভাগনি

### ৩২.১. 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 ভথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত *मे*भेश्मीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

<u>৩৩. পর্যবেষ্</u>ডণ

## প্রিদর্শন |Earthing was not provided to the body (frame) and door of distribution board during পর্ববেষ্ণণ inspection. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৩৩.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide adequate earthing connection to body and doors to all MDBs / কাৰ্যক্ৰম DBs. Need to ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential. সুপারিশের ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুড়ান্ত সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

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

৯৪.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
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 তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নর
চূডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হুম্মনি
মন্তব্য	

## ৩৫. পর্যবেষ্ণণ

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.

## ৩৫.১. 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>তখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রবোজ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সম্যুসীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্য়নি
মন্তব্য	