

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

"শ্রমজীবী মানুষের অধিকার, বিশ্বমাহীন বাংলাদেশের অঙ্গীকার"

ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

	ৰিগাৰ্ড কেমিক্যাল ওয়াৰ্কস
ঠিকানা	, 0, (Bangshal, Dhaka, Dhaka)
কারখানার কোড	CDHK018
কালার কোড	

নুল্যায়নের ধর	া: বৈঘুত্তিক মূল্যায়ন	পর্ববেষ্ফণের তারিখ: -
. পৰ্ববেষ্ণণ		
পরিদর্শন El পর্ববেষ্কণ in ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	ectrical Single Line Diagram(SLD)was not fou spection.	nd available in the factory during
-		
১.১. কাৰ্যক্ৰঃ	-	
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 কার্বক্রম		
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়	
চুডান্ত সমর্মীমা	-	
সংশোধিত সময়সীমা	-	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি	
মন্তব্য		
L		

পরিদর্শন | Electrical layout drawing was not found available for the facility to review during পর্যবেষ্ণণ inspection. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ২.১. কাৰ্যক্ৰম Need to prepare an updated As Built Electrical Layout Drawing matching the কাৰ্যক্ৰম 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 ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

<u>୭. পর্যবেষ্</u>কণ পরিদর্শন Rubber mats (insulating mats) were not provided in front of all distribution panels. পর্যবেষ্কণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৩.১. কাৰ্যক্ৰম Need to provide proper and adequate size rubber mats (insulating mats) in front কাৰ্যক্ৰম of all distribution panels in permanent nature. সুপারিশের ভখ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড *স*মশ্বসীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন There was no exit signage found installed in the factory to direct / guide people during প্রবেষ্ণন emergency evacuation time.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাড়াগরি

8.3. কার্যক্রম

Need to provide Exit signage in the facility where needed and Exit signs should be

কাৰ্শক্ৰম	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	
<u>তখ্যসূত্র</u>	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত সমশ্বসীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্যনি
অবস্থা	اءالا که بهر ا
মন্তব্য	

৫. পর্যবেষ্ণণ

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

৫.১. কার্যক্রম

কাৰ্যক্ৰম	Design to have proper segregation of circuits for different end used loads. Wiring design should be separated for 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 by incorporating suitable category and type of protective devices.
সুপারিশের	
ভখ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্যানি
অবস্থা	19175 460
মন্ত ব্য	
<u> </u>	

৬. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন | Cable sockets at cable end was not provided for stranded cables having cross-sectional প্ৰব্যব্য area >= 6mm2. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ৬.১. কাৰ্যক্ৰম All stranded conductors > 6mm2 to be provided with cable sockets. All stranded কাৰ্যক্ৰম conductors < 6 mm2, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs before terminating to termination points. সুপারিশের <u>ভখ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

৭. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন Unused and exposed cables were found in the distribution boards and factory area পর্ববেষ্কণ during inspection.

ক্যাপ আইটেম

ক্যাটাগরি

৭.১. কাৰ্যক্ৰম

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.
প্রব্যোগ্য নর
শুরু হুর্যনি
<u> </u>

পরিদর্শন Energy meters are not installed at a convenient height (above 1.5 m) and provided প্ৰবিষ্কৃণ with adequate protection. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৮.১. কাৰ্যক্ৰম Need to install Energy meters at a convenient height (above 1.5 m) and the কাৰ্যক্ৰম Energy meters should be provided with adequate protection. সুপারিশের তখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

	Suitable & non-flammable fittings were not provided for supporting light fixtures from ceiling.
ক্যাপ আইটেম্	
ক্যাটাগরি	
৯.১. কা	ৰ্জিম
কাৰ্শক্ৰয়	Need to provide suitable & non-flammable permanent suitable means like hook, chain or steel wire to support light fittings/fixtures effectively to reduce strain on its service wiring (cables).
সুপারি(তথ্যসূত্র	
কার্থা কার্যক্র	Ţ
অগ্রাধি	গর প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সময়সী	মা ⁻
সংশোশি সমশ্বসী	मा ⁻
অগ্রগতি অবস্থা	স্ব শুক্ত হুম্বলি
মন্তব্য	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

১০. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন প্রবিশ্বরণ Electrical installations i.e. energy meters found installed near to Drainage line. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১০.১. কার্যক্রম Need to re-route the water line from energy meters. Electrical panel/meter should be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশেন ভ্যাসুত্র কারখানান কার্যক্রম
ৰাইটেম ক্যাটাগৰি ১০.১. কাৰ্যক্ৰম Need to re-route the water line from energy meters. Electrical panel/meter should be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. সুপাৰিশেৰ ভখ্যসূত্ৰ কাৰ্যালাৰ কাৰ্যক্ৰম
ক্যাটাগরি ১০.১. কাৰ্শক্তম Need to re-route the water line from energy meters. Electrical panel/meter should be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশের ভখ্যসূত্র কার্খানার কার্শক্তম
১০.১. কাৰ্যজ্ঞম weed to re-route the water line from energy meters. Electrical panel/meter should be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশের ভখ্যমূত্র কারখানার কার্যজ্ঞম
Need to re-route the water line from energy meters. Electrical panel/meter should be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশের ভখ্যসূত্র কার্থানার কার্থজ্ম
be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশের ভখ্যসূত্র কার্থানার কার্থক্ম
be located away from (>2.5 m) gas stoves/sinks/washing area/ laundry. মুপারিশের ভখ্যসূত্র কার্থানার কার্থক্ম
ভূখ্যসূত্র কার্থানার কার্বক্রম
কার্থানার কার্যক্রম
কাৰ্যক্ৰম
অগ্রাধিকার প্রযোগ্য ন্য
চুড়ান্ত সময়সীমা
সংশোধিত
प्रमयमिमा ⁻
অগ্রগতির শুক্র হর্যনি
<u> </u>
<u>মন্তব্য</u>
১. পর্ববেষ্ফণ

পরিদর্শন Overhead service connection is drawn by insulated conductors but not supported পর্ববেষ্কণ properly. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১১.১. কাৰ্যক্ৰম Overhead service connections should be covered and meet the requirements কাৰ্যক্ৰম mentioned in BNBC 2020 guidelines. Need to provide supports for main service line complete with adequate insulation. সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন Pr পর্ববেষ্ষণ ins	oper signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels during spection.
ক্যাপ আইটেম্	
ক্যাটাগরি	
১২.১. কার্যক্র	ম
কাৰ্যক্ৰম	The electrical panels to be made of metal enclosure and should be marked with Danger signage with voltage identification i.e. 415 Volts.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
-	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

১৩. পর্যবেষ	চুণ
পরিদর্শন পর্ববেষ্ক্রণ	Panel boards found which were not installed at easy and accessible location.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যা টা গরি	
L.o. L	(a.r.
১৩.১. ক	<u> </u>
কাৰ্যক্ৰম	panel boards (< 2m from floor level) .
সুপারিং তথ্যসূত্র	
কার্থা কার্যক্রম	
অগ্রাধিব	সর প্রযোজ্য নর
চুডান্ড সময়সী	
সংশো ^হ সম্যুসী	
অগ্রগতি অবস্থা	ৰ শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন There are many loads connected without the incorporation of overcurrent protection পর্যবেষ্ণণ devices (circuit breakers/ fuses) from the distribution panel. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ১৪.১. 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 <u>ভখ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

১৫. পর্যবেষ্ষণ

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

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

১৫.১. কাৰ্যক্ৰম

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	
ভখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্যনি
অবস্থা	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
মন্তব্য	

পরিদর্শন | Switchboards / panel board enclosure/mounting media found made of flammable পর্যবেষ্ণণ materials like wood during inspection. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ১৬.১. কাৰ্যক্ৰম Wooden switchboards / panel boards should be replaced by non-flammable কাৰ্যক্ৰম materials. Switchboards made of non-flammable materials like sheet steel of not less than 18SWG thickness. সুপারিশের <u>ভখ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *স*মশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

۵٩.	পর্যবেষ্ণ
-----	-----------

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

আইটেম ক্যাটাগরি

১৭.১. 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	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সমশ্রসীমা	_
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুৰু হৰ্মনি
অবস্থা	01 (11)
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন Wiring systems were not properly selected and erected so that damage was caused by পর্যবেষ্ণন the ingress of water.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

১৮.১. কাৰ্যক্ৰম

	1. Need to provide IP grade protection to wiring system to protect the wiring circuit from ingress of water 2. Need to ensure that the entire wiring network should have provisions to prevent the ingress of water in to the electrical wiring system.
সুপারিশের	
ত্থ্যসূত্র	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> ধিকার	প্রবোগ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্নন
অবস্থা	اءالا که ادا
মন্তব্য	

১৯. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন Addition i.e. against cable size/ load. Higher rated circuit breaker found with lower rated cable.
ক্যাপ
আইটেম

১৯.১. কাৰ্যক্ৰম

|ক্যাটাগরি|

Need to select cables (conductors) and protective devices like MCCB/MCB/Fuses following proper type & category. Cables (conductors) should be selected with কাৰ্যক্ৰম 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. 'সুপার<u>ি</u>শের ভিখ্যসূত্র <u>কা</u>রখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্বসীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

	পৰিদৰ্শন Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB or Bus bar terminals পৰ্যবেষ্ণন during inspection.		
ক্যাপ আইটেম			
ক্যাটাগরি			
২০.১. কার্যত	ম		
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 circuit at the distribution boards.		
সুপারিশের তখ্যসূত্র			
কারখানার কার্যক্রম			
I 	প্রযোগ্য নয়		
চুডান্ত সমশ্রসীমা	_		
সংশোধিত সময়সীমা	_		
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রনি		
মন্তব্য			

২১. পর্ববেষ্ফণ পরিদর্শন |Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the পর্ববেষ্কণ factory. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২১.১. 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 ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা

২২. পর্যবেষ্ণণ

মন্তব্য

পরিদর্শন | Fixed machines found connected with flexible cables or temporary wiring (by using পর্যবেষ্ণণ BYA type cables) during inspection. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি| ২২.১. কাৰ্যক্ৰম Need to replace all flexible cables/wires with fixed wiring i.e. need to avoid use of flexible wires/cords for fixed machines. Flexible cords may only be used for the কাৰ্যক্ৰম connections of portable equipment. Cables powering fixed machineries should be supported and protected throughout its full length. সুপারিশের ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত <u> नेभग्रनी</u>भा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা

210	OLD L	त्रबा ०	Ī
₹७.	ירו	(イタン	

মন্তব্য

পরিদর্শন Electrical surface wiring was not properly covered in conduit pipes or cable channels or পর্যবেষ্কণ trays.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

২৩.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্যক্ৰম	Need to route the wiring in PVC conduits or in metallic GI pipes with saddle clamp. In addition: Need to ensure that all electrical wiring should be covered in proper conduits/channels/trays.
সুপারিশের	
ভ৾খ্যসূত্ৰ	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্র্যোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	_
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed.
ক্যাপ আইটেয়	
সাহভেদ ক্যাটাগরি	i

২৪.১. কাৰ্যক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম 	Need provide all electrical panels with metal enclosure and seal the cable entry–exit points of (MDB/DB/SDB)'s with non–flammable materials like cable glands and fire–resistant silicone sealant. In addition: Need to ensure that Switchgears to be vermin / damp proof and all unused holes / openings in DBs should to be blocked properly.
সুপারিশের ভখ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্ননি
মন্তব্য	

২৫. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequate & dedicated to circuit during প্রবস্থেপ inspection.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগবি

২৫.১. কাৰ্যক্ৰম

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[]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.
সপারিশের	
<u>ভ</u> িখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাখিকার</u>	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত সময়সীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসামা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুক হুবুনি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন পর্শবেষ্ণন ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

২৬.১. 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 তথ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার|**প্রযোজ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

২৭. পর্ববেষ্ণণ

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

আইটেম ক্যাটাগরি

২৭.১. কাৰ্যক্ৰম

Need to provide all electrical panels with metal enclosure and provide adequate কাৰ্যক্ৰম 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 ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড **मेमग्रमीमा** সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ফণ	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.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৮.১. কাৰ্যক্ৰম Need to establish planned periodical inspection and test program to conduct periodical inspection and testing (insulation, earth resistance, operation test) of কাৰ্যক্ৰম all electrical equipment to ensure proper operability of the installation and record should be maintained. সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নর চুডান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য