

# গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণাল্য কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর

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

# ক্যাপ পর্ববেষ্ফণের তথ্য

কারখানার নাম	এশিয়ান পেইন্ট এবং কেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিজ
ঠিকানা	, 0, ( Kadamtali, Dhaka, Dhaka )
কারখানার কোড	CDHK010
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈঘুতিক মূল্যায়ন	পর্ববেষ্ফণের তারিখ:
১. পর্যবেষ্কণ	
পরিদর্শন পর্ববেষ্ণনা Rubber mats (insulating mats)	were not provided in front of all distribution boards.
ক্যাপ  আইটেম  ক্যাটাণরি	
<u>১.১. কার্যক্রম</u>	
of all distribution panels.	adequate size rubber mats (insulating mats) in front
সুপারিশের ভখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য লয় <b>চুড়ান্ড</b>	
সম্বাদ্য — সংশোধিত্ত	
সম্ম্যীমা ্ অঞ্জের	
অবস্থা শুক হর্মনি মন্তব্য	

পরিদর্শন | Proper segregation was not found of different end use loads ( lighting / plug loads পর্যবেষ্ণণ / machine load / fan load etc. ) ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ২.১. 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 ভিখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

# পর্ববেষ্কণ পরিদর্শন Dedicated circuits and fuse protection not found for sockets/plugs feeding for 15/20A পর্ববেষ্ণণ sockets. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ৩.১. কার্যক্রম Need to provide dedicated circuits and fuse protection for circuits feeding to কাৰ্যক্ৰম 15/20A socket outlets respectively. সুপারিশের ত্তখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চড়ান্ত *मे*भेश्रमीभा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা

#### ৪. পর্যবেষ্ণণ

মন্তব্য

পরিদর্শন Cable sockets at cable end was not provided to stranded cables with cable size area >= পর্ববেষ্ণণ 6mm2. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৪.১. কাৰ্যক্ৰম All stranded conductors > 6mm2 to be provided with cable sockets/lugs. All কাৰ্যক্ৰম stranded conductors < 6 mm2, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs. সুপারিশের <u>তথ্যসূত্র</u> কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

# ৫. পর্ববেষ্কণ পরিদর্শন Exposed unused cable was found in the distribution boards and factory area. পর্যবেষ্কণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি *৫.১.* 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 চুড়ান্ত সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা

#### ৬. পর্ববেষ্ফণ

**অগ্রগতির** 

অবস্থা মন্তব্য শুৰু হয়নি

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ	ain distribution boards (MDBs) was not suitably located with easy access.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	
•	
৬.১. কাৰ্যক্ৰ	7
কাৰ্যক্ৰম	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	
ভিখ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রব্যোগ্য নর
চুডান্ত	
সময়সীমা	-
সংশোধিত	
সম্মাসীমা	-
অগ্রগতির	
অবস্থা	শুৰু হৰ্মান
<u>মন্তব্য</u>	

৭. পর্ববে	<b>স্ফ</b> ণ		
পরিদর্শ পর্ববেষ	1	uitable & non–flammable supporting was not provided on light fittings.	
ক্যাপ আইটে	ন		
ক্যাটাগ	_		
٩.১. ₹	<u> চাৰ্যক্ৰম</u>	Ţ	
কাৰ্যত		Corrective Action Need to provide suitable and non-flammable permanent protected supports for light fittings/fixtures to reduce strain on its service wiring (cables).	
সুপার্ <u>নি</u> তথ্য	রিশের সুত্র		
কারু কার্য্য	থানার ক্রম		
অগ্রা	<u> </u>	প্রবোগ্য নর	
চুড়াৰ্ছ সময়	ন্ত সৌমা	_	
	াাধিত াসীমা	_	
অগ্ৰগ অবস্থ	ণতির হা	শুৰু হ্ৰ্যনি	
মন্তব			]

# ৮. পর্ববেষ্ষণ

পরিদর্শন   Switchboards found located outside the building / exposed to weather.
ক্যাপ
ব্যান   আইটেম
ক্যাটাগরি
THETHE
৮.১. কাৰ্যক্ৰম
No. de la constitución de la con
Need to provide weather proof casing for switchboards exposed to weather (located outside the building) to prevent ingress of water.
সুপারিশের
ভিশ্যসূত্র
কার্খানার
কাৰ্যক্ৰম
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোগ্য লয়
निवास
সংশোধিত
সম্প্রসীমা ব্বি অগ্রহাতির বি অগ
অথম   শুরু হুর্লি   অবস্থা
মন্তব্য
ן עישיין ן
৯. পূৰ্ববেষ্ণন

# পরিদর্শন Overhead service connection is drawn by insulated conductors but not supported পর্ববেষ্ণণ properly. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ৯.১. 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 <u>মন্তব্য</u>

পরিদর্শন পর্যবেষ্ক্রণ Pr	oper signage of Danger / 415V was not found on electrical panels.
ক্যাপ্	
আইটেম ক্যাটাগরি	
১০.১. কাৰ্যজ্ৰ	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 তথ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্রালি
<u>মন্তব্য</u>	

2. 17(740)	
পরিদর্শন পর্শবেষ্কণ	roper working clearance was not provided in front of distribution panels.
ক্যাপ আই্টেম্	
ক্যাটাগরি	
১১.১. কার্যত	চম
l	
   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	
কার্থানার কার্বক্রম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	ব্র্থোগ্যে নর
চুডান্ত সমশ্রসীমা	
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্যনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন | Switchboards / panel board enclosure/mounting media found made of flammable পর্যবেষ্ণণ materials like wood. ক্যাপ আই(টম ক্যাটাগরি ১২.১. কার্যক্রম 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 ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সমশ্রসীমা সংশোধিত সমশ্রসীমা <u>অগ্রগতির</u> শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

		 _
710	পর্য	श्रप्त
$\circ$ $\sim$ .		 ~

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

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

# ১৩.১. কাৰ্যক্ৰম

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 from the heat effect of sun.
সুপারিশের	
<u>ভূখ্যসূত্র</u>	
কার্থানার	
কাৰ্যক্ৰম	
অগ্রাধিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ত	
সমর্থসীমা	
সংশোধিত	
সমশ্রসীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

পরিদর্শন Cables / wires and MCB/MCCB were not selected with suitable rating for desired পর্যবেষ্কণ application i.e. against load.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

#### ১৪.১. 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. |সুপারিশের ভ৾খ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ত *ने*भेग्रेनीमा সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শ্ৰেৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

#### ১৫. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ণন ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

# ১৫.১. কাৰ্যক্ৰম

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 তথ্যসত্র	
কার্খানার	
<u>কাৰ্যক্ৰম</u>	
	প্রযোগ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হ্রানি
অবস্থা	
মন্তব্য	

	iring diagram/ circuit list with proper current ratings was not available on every stribution board
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
১৬.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to provide circuit diagram /circuit list with proper current ratings and fuse size, marking for DBs identifying end use load, voltage, number of phases.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্বক্রম	
অগ্রাধিকার চুডান্ত	প্র্যোগ্য নয়
সম্প্রসীমা সংশোধিত	
সম্বসীমা অগ্রগতির	
অবস্থা মন্তব্য	শুৰু হৰ্মনি
[19]	

# ১৭. পর্যবেষ্ফণ পরিদর্শন Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the পর্ববেষ্ষণ factory. ক্যাপ আইটেম |ক্যাটাগরি| ১৭.১. কার্যক্রম 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 bo<u>x.</u> সুপারিশের ভখ্যসূত্র কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চুডান্ড সময়সীমা সংশোধিত সময়সীমা <u>অগ্রগতির</u> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্কণ Ca	able penetrations through wall was not adequately covered and sealed.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	
১৮.১. কাৰ্যত্ৰ	ম
কাৰ্যক্ৰম	Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তখ্যসূত্র	
কার্থানার কার্যক্রম	
	প্রশোজ্য নর
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হ্ৰাণি
মন্তব্য	

# ১৯. পর্যবেষ্ণণ পরিদর্শন Common neutrals were observed for more than one circuits. পর্ববেষ্ফণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১৯.১. 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> শুরু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদেশিল   Openings were found through walls in different locations in the facility	
Openings were found through walls in different locations in the facility.	
[गर्यावस्था :	
ক্যাপ্	
আই্টেস্	
ক্যাৰ্ভাগাৰ	
২০.১. 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	$\neg$
ভিশ্যসূত্র	
কারখানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<b>অগ্রাধিকার</b> প্রযোজ্য নয়	
চুড়ান্ত	
ने न	
সংশোধিত  _	
अभ्यत्रीमा	
অ্প্রাণ্ডির শ্রুক হয়নি	
<b>अवश</b> <sup>अवश</sup> ।	
মন্তব্য	

# ২১. পর্ববেষ্কণ পরিদর্শন Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequate & dedicated to respective circuit. পর্ববেষ্কণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ২১.১. 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 ভ৾খ্যসূত্ৰ কারখানার কাৰ্যক্ৰম **অগ্রাধিকার** প্রযোগ্য নয় চডান্ড *স*মশ্বসীমা সংশোধিত সময়সীমা অগ্রগতির শুৰু হয়নি অবস্থা মন্তব্য

পরিদর্শন পর্যবেষ্ণন ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

#### ২২.১. 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

#### ২৩. পর্ববেষ্ণণ

পরিদর্শন প্রবিদ্ধন Earthing was not provided at the body (frame) & door of distribution board.
ক্যাপ
আইটেম
ক্যাডাগরি

#### ২৩.১. 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	
<u>ভখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রবোগ্য ন্য
চুডান্ড	
<u> </u>	
সংশোধিত	
সময়সীমা	
<u>অগ্রগতির</u>	শুরু হর্ননি
অবস্থা	
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্শবেষ্ফণ	Lightning protection system was not installed on building roof.
ক্যাপ আইটেম	
ক্যাটাগরি	

## ২৪.১. 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.
সপারিশের	
ভূখ্যসত্র	
- " d '	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রাধিকার</u>	প্রব্যোগ্য নর
চুডান্ত	
সময়সীমা	-
সংশোধিত	
সময়সীমা	
অগ্রগতির	_
1	শুৰু হুম্বনি
অবস্থা	
<u> মন্তব্য</u>	

# ২৫. পর্ববেষ্ণণ

পরিদর্শন পরিদর্শন পরিদর্শন পরিদর্শন পরিদর্শন পরিদর্শন তা কাল পর্বাবেষ্ণন তা কাল পরিদর্শন তা কাল তা

# ২৫.১. 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	
<u>ভিখ্যসূত্র</u>	
কার্খানার	
কাৰ্যক্ৰম	
<u>অগ্রা</u> খিকার	প্রযোগ্য নয়
চুডান্ড সময়সীমা	_
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
মন্তব্য	