



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

সুস্থ শ্রমিক, কর্মঠ হাত আসবে এবার
নব প্রভাত

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	"মমার্স রুবেল ডাইং স্ট্রিং প্রিন্টিং ওয়ার্কস (প্রা.) লিমিটেড"
ঠিকানা	, 0, (Madhobdi , Narsingdi, Dhaka)
কারখানার কোড	CNRD014
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: -

১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical Single Line Diagram (SLD) was not available in the factory during inspection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to prepare an updated As Built Electrical Single Line Diagram matching with the existing installation at the factory. As Built Electrical Single Line Diagram should be reviewed by appropriate authority. The as-built SLD should reflect the actual installation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical layout drawing was not available in the facility.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Rubber mats (insulating mats) were not provided in front of all distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to provide proper and adequate size rubber mats (insulating mats) in front of all distribution panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Factory has no transformer/substation. They generate power using their own gas generators for the whole electrical system. There was no fire protection provided (fire extinguisher and smoke/heat detector) in Generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to install fire detection and alarm system with proper type of detectors in the factory including generator room and generator control room as well. In addition: need to provide adequate and proper types of fire extinguisher for the generator room and generator control room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Fire rated wall and fire door were not installed to separate the substation/ generator room from other occupancy located in the building during inspection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to construct 4 hour fire rated walls all around the Generator room. In addition, fire door is needed to be installed for Generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Incoming and outgoing circuits of LT panels were not clearly and permanently labeled. There are no HT panels in the facility.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to provide and maintain clear and legible identifications numbers and names on all respective incoming and outgoing circuits of LT panels including earthing and neutral connection.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There was not any exit signage installed in the factory premises with proper illumination.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Proper segregation was not found of different end use loads (lighting / plug loads /machine load / fan load etc.)
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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. Lighting and receptacle/heavy loads should be drawn from different circuits from the distribution panels to increase safety factor.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable sockets at cable end was not provided to stranded cables with cable size area $\geq 6\text{mm}^2$.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All stranded conductors $> 6\text{mm}^2$ to be provided with cable sockets. All stranded conductors $< 6\text{mm}^2$, at exposed end should be soldered / crimped by cable sockets/lugs before terminating to termination points.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Unused and exposed cables were found in the factory premises.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Inflammable materials were found stored near electrical panels during inspection.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Suitable and non-flammable supporting was not provided on light fittings during inspection.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to provide suitable and non-flammable permanent protected supports for light fittings/fixtures to reduce strain on its service wiring (cables).
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The area around and inside of MDB Panel was not found dry and properly ventilated.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	The area around open type switchboards need to be kept dry, properly ventilated and with no exposure to chemical fumes.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Proper signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical panel board was found which was not installed at proper height and easily accessible location.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৬. পর্যবেক্ষণ

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

১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	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	

১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to select cables (conductors) and protective devices like MCCB/MCB/Fuses following proper type and category. Cables (conductors) 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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB or Bus bar terminals during inspection.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the factory.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৯.১. কার্যক্রম

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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২০. পর্যবেক্ষণ

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

২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to seal the cable penetrations surrounding the cables through walls /slab adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels during inspection.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Openings were found through walls in different locations in the facility.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Fixed machines found connected with flexible cables or temporary cords during inspection.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to replace all flexible cables/wires with fixed wiring; avoid use of flexible wires/cords for fixed machines. Flexible cords may only be used for the connections of portable equipment.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical wiring was not properly covered in conduit pipes or cable channels or trays.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed. Unused openings found through panel top plate/ baseplate.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 LT panels / Switchgears to be vermin / damp proof and all unused holes / openings in DBs should to be blocked properly.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৬. পর্যবেক্ষণ

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

২৬.১. কার্যক্রম

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 / equipment are 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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Separate earthing was not provided to frame of all electrical equipment/machines.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৭.১. কার্যক্রম

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) 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 কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ Earthing was not provided to the body (frame) and door of distribution board during inspection.

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

২৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to provide adequate earthing connection to body and doors to all MDBs, DBs and SDBs. Need to ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

২৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ Lightning protection system was not found installed on building roof to protect the factory from the effect of lightning surge.

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

২৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৩০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	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	

৩০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

৩১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Hot spots (category 2 and 3) were detected during conducting thermo graphic survey due to various anomalies.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Need to check the cable connection and cable size and make necessary repairs to avoid further accidents. Need to establish periodic thermo graphic survey/scanning program to detect thermal hot points to keep the electrical system healthy.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	