



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

"সুস্থ শ্রমিক, শোভন কর্মপরিবেশ;
গড়ে তুলবে স্মার্ট বাংলাদেশ"

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	কাশকি লীট ওয়ারস লি:
ঠিকানা	Chaydana, Hazirpukur, National University, Tongi, Gazipur
কারখানার কোড	GZP178
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন	পর্যবেক্ষণের তারিখ: -
---	-----------------------

১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Temperature differences greater than 40°C were observed based on comparisons between component and ambient air temperatures. Probable causes are loose connection, over loading, multi cable at single point, rusted connection, use of improper lug, improper cable joint, improper cable bending, damage insulation, internal problem etc.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Make sure cables are not overloaded, properly terminated using proper lug, joints are made proper way, no rusted throughout the connection, proper cable bending, no insulation damage, single cable at single point etc. to avoid temperature rise. If necessary consult with a qualified engineer and replace cable or equipment.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	All the hot points are checked and the thermal image will be provided.
অগ্রাধিকার	অবিলম্বে
চূড়ান্ত সমন্বয়সীমা	২০-১১-২০১৬
সংশোধিত সমন্বয়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards (including panel door) are not properly grounded.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure all distribution boards (including panel door) are earthed properly using appropriate type and size of cables and the earthing cables have continuity up to main earth /earthing pit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have some distribution boards are grounded.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-১১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Un-terminated cables are found inside distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Isolate /make safe all unused cables first and then remove from distribution boards. If necessary make sure cables are properly terminated at its point of termination using appropriate size and type of lug.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	It has been done.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	They will shift the factory

৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Circuits are drawn for loads without the incorporation of an over current protection device.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure over current protection device (circuit breaker/fuse) for each circuit/branch circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	It has been done.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	They will shift the factory

৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not free of dirt and debris.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Isolate the panel from the electrical service and clean interior components from dust and debris. Seal all openings within the enclosure to prevent dust and debris from entering.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	It has been done.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	They will shift the factory

৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure inspection of all earthing system is being completed and documented.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will complete this document soon.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-১১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Rubber mats are not kept at required location and some are inadequate.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install and ensure graded rubber mats are provided in front of all distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	It has been done.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	They will shift the factory

৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide Instruction board for first aid and artificial respiration in the generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide first aid and artificial respiration soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator is earthed at one point only.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide two separate and distinct connections of earthing for each generator.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide another earthing soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Each circuit is not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of earthing with proper identification for each circuit and ensure continuous earth path is back to main building intake.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already provided some boards with dedicated earthing.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping of cables at circuit breakers and multiple connections of cables at bus bar terminal and circuit breaker terminal are observed within distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to i) Ensure each incoming supply to an MCB/MCCB has a dedicated supply from bus bar. ii) Avoid the use of multiple cables on outgoing side of MCBs/MCCBs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already removed some looping and multiple cables.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Consult with a qualified electrical engineer and ensure all electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have changed the circuit breakers according the cable size of some boards.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cables joints are not made in proper way.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure cable joints are made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint in respect of conductivity, insulation and mechanical strength.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have remove the improper cable joints.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Discrimination is not achieved among circuit breakers used for protection of main circuit and the sub-circuits (Main MCCB=400A and MDB=500A).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure discrimination is achieved between circuit breakers used for protection of main circuit and the sub-circuits derived there from by adjusting the protective devices of the sub-circuit breakers to operate at lower current setting and shorter time-lag than the main circuit breaker.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will do as per guideline within the mentioned timeline.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Temperature differences of 21°C to 40°C were observed based on comparisons between component and ambient air temperatures. Probable causes are loose connection, over loading, multi cable at single point, rusted connection, use of improper lug, improper cable joint, improper cable bending, damage insulation, internal problem etc.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Make sure cables are not overloaded, properly terminated using proper lug, joints are made proper way, no rusted throughout the connection, proper cable bending, no insulation damage, single cable at single point etc. to avoid temperature rise. If necessary consult with a qualified engineer and replace cable or equipment.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	All the hot points are checked and the thermal image will be provided.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-১২-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical single line diagram and layout drawings are not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Have a qualified electrical engineer to develop an electrical layout diagram and an as-built single line diagram detailing key components and capacity of the electrical system.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will recruit a qualified electrical engineer for developing layout and as built single line diagram.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Testing and inspection of insulation and earth resistance are not done.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Establish a periodical Insulation and earth Resistance Measurement Program and record the related testing data. Also ensure that insulation resistance of power cable and earth pit resistance are $\geq 5 \text{ M}\Omega$ and $\leq 1 \Omega$ respectively.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will test insulation and earth resistance soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Service masts are not provided for overhead service cables and not having a goose neck bends at the top for entering the factory premises.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure overhead service connections to a building are achieved with covered conductor and led via roof poles or service masts made of GI pipe at least 38 mm in diameter having a bend at the top and installed on the outer wall. Consult with a qualified electrical engineer before completing work.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will do as per guideline within the mentioned timeline.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There is no ventilation arrangement inside generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate means of ventilation for the generator room based on the installed equipment and ensure that ventilation does not impact on fire barriers, e.g. fire dampers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide adequate ventilation soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room is not appropriately sized in order to properly access the generator to perform routine maintenance activities.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure appropriate generator room size in order to properly access the generator to perform routine maintenance activities.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will do as per guideline within the mentioned timeline.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable entry and exit points are not properly sealed for the distribution boards. Also some places the panel doors have openings.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution boards have no opening and all live internal components are concealed properly.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have properly sealed some distribution boards.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Panel boards are installed in improper place (Under the stair).
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution boards are installed in compliant locations in terms of height and access.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will relocate the distribution boards soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Each circuit is not provided with a dedicated neutral. There is no marking to identify neutral cable for specified circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already provided some boards with dedicated neutral.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure each distribution board is provided with a circuit list indicating current rating of circuit and size of fuse element/ breaker. Also ensure the means of identification (separate color coding, marking tape, tagging, or other approved means) of cable is provided as per circuit list.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	List and diagram will be provided for all distribution boards.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors are terminated without using proper terminator (Cable socket, sleeve or ferrules etc.).
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable sockets for stranded conductors having a nominal cross-sectional area 6mm ² . or greater or solder together all strands at the exposed ends or are crimped using suitable sleeve or ferrules for stranded conductors having a nominal cross-sectional area less than 6mm ² .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Sockets are provided for some cables.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	They will shift the factory

২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable shaft is not used for cable rising. Note: The building is seven storied.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Calculate the number of vertical shaft required for high rise building (over six-story or 20m) based upon the floor area, and install accordingly. In addition ensure size of provided vertical shaft is not less than 200mm x 400mm for every 1500m ² floor areas and shaft has enough provision for inspection and maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will do as per guideline within the mentioned timeline.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not marked separately for lighting and power circuit.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install separate distribution boards for lighting and power circuits.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will separate distribution board as early as possible.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory

২৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Lightning protection system is not installed on the building.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Consult with an expert electrical engineer to review requirements, calculate risk index, prepare drawing etc. to make sure the building is secured against lightning. Also ensure following as per NTPA based on the building size. i) Air termination network vertical/horizontal conductors are appropriately spaced. ii) Appropriate numbers of down conductors are installed. iii) Resistance of earth conductor within limit ($\leq 10\Omega$).
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will install lightning protection system soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	১৩-০৫-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	They will shift the factory