



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

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

কাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	ট্রপিক্যাল ওয়াশিং লিঃ
ঠিকানা	Vogra, Gazipur sadar, Gazipur., (Gazipur Sadar, Gazipur, Dhaka)
কারখানার কোড	GZP574
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরন: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: -

১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review -Electrical Single Line Diagram was not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide updated SLD matching the existing installation at the factory. 2. SLD to indicate exact positions of all points of switch boxes and other outlets. 3. SLD to be approved by the engineer-in-charge.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review -There was no Electrical Layout drawing.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide updated Electrical layout drawing prepared after proper locations of all outlets for lamps, fans, fixed and transportable appliances, motors etc. 2. Drawings to indicate exact positions of all points of switch boxes and other outlets to match the existing installation. 3. As-built drawing to be approved by the engineer-in-charge.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review -There was no substation. but the connected load approval was not available.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Necessity and capacity of the electrical substation shall be set by regulations in the Electricity Act or by the relevant electrical utilities.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room -Unwanted materials were stored inside the Generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All unwanted materials should be removed from substation / Generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All DBs -No rubber mat was provided in front of all distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate rubber mats in front of all distribution panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room – Fire protection equipment (Fire extinguisher and smoke detector) were not provided in the generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install smoke detector / firefighting equipment in the substation / generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room – Generator room located inside the production building but fire-rated wall and fire door was not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide 4-hour fire rated walls all around the transformer / generator room on ground level. 2. Provide 2-hour fire rated door transformer / generator room on ground level.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন
পর্যবেক্ষণ

Generator room –The generator room was not compliant with the minimum area requirements mentioned in BNBC. The area was 20m² .

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম

Modify Area of generator room to meet requirements of Table 8.1.24, BNBC Guideline; the minimum recommended area is 30m². Minimum recommended spacing between the Generator periphery and walls are– 1. The recommended spacing is 1.0 m for generator installed in an enclosed room. 2. The recommended spacing is 1.25 m from one to another generator for multiple generators in the room.

সুপারিশের
তথ্যসূত্র

কারখানার
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার

প্রযোজ্য নয়

চূড়ান্ত
সময়সীমা

–

সংশোধিত
সময়সীমা

–

অগ্রগতির
অবস্থা

মন্তব্য

৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন
পর্যবেক্ষণ

Generator room –Proper working clearance and easy access was not maintained for generator maintenance.

ক্যাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম

Provide and maintain proper clearance in all sides of generator for ease of maintenance.

সুপারিশের
তথ্যসূত্র

কারখানার
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার

প্রযোজ্য নয়

চূড়ান্ত
সময়সীমা

–

সংশোধিত
সময়সীমা

–

অগ্রগতির
অবস্থা

মন্তব্য

১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room -Generator oil was stored inside the generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Re-locate oil / fuel tanks away from control panels in generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side -Cable lugs at cable end were not provided to stranded cables with cable size area $\geq 6\text{mm}^2$.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. All stranded conductors $> 6\text{mm}^2$ to be provided with cable sockets. 2. All stranded conductors $< 6\text{mm}^2$, at the exposed end should be soldered / crimped.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side –Exposed / open wires were found.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All strands cables at exposed ends should be properly soldered / crimped and insulated.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side – Inflammable materials are found stored surrounding or inside electric circuitry or panels.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Remove all the inflammable materials from the surrounding electrical circuitry at MDBs/SDBs 2. Ensure that all-electric circuitry is clean of inflammable materials. 3. Conduct periodic maintenance and maintain the records.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	North side of factory –Proper support was not provided for high overhead service entries.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Overhead service connections should be covered and meet the requirements mentioned in BNBC. 2. Provide supports for the main service line complete with adequate insulation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at east side/ Finishing section –Proper signage of Danger / 415V found missing.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	The electrical panels are to be of the metal case and should be marked with [Danger 415 Volts] and identified with proper phase marking and danger signage.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ DB-1 at east side/ Finishing section –The switchboards / panel boards was not installed at a proper height, easy and accessible location.

কাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম Provide and maintain easy access and proper height of switchboard / panelboards (< 2m from floor level).

সুপারিশের
তথ্যসূত্র

কারখানার
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার প্রযোজ্য নয়

চূড়ান্ত
সময়সীমা -

সংশোধিত
সময়সীমা -

অগ্রগতির
অবস্থা

মন্তব্য

১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ DB-1 at finishing section/ East side –Proper working clearance was not provided near distribution panels.

কাপ
আইটেম
ক্যাটাগরি

১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম Provide a proper clearance of 0.8 – 1.0 m in front of all distribution panels/switchboards.

সুপারিশের
তথ্যসূত্র

কারখানার
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার প্রযোজ্য নয়

চূড়ান্ত
সময়সীমা -

সংশোধিত
সময়সীমা -

অগ্রগতির
অবস্থা

মন্তব্য

১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side – Switchboards / panel boards are made of flammable/combustible material.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Wooden switchboards / panelboards should be replaced by non-flammable materials. 2. Prefer switchboards made of non-flammable materials.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side –Cable connections were provided without proper lugs and glands.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable connections with properly soldered / welded lugs at (LT/MDB/DB/SDB)'s. 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	
মন্তব্য	

২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-2 at washing section/ west side –Cables were not selected according to the size of MCB / MCCB with a suitable rating for the desired application.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Select conductors with adequate sizing without exceeding permissible thermal limits for insulation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side –Looping & Bunching at MCCB / MCB or Bus bar terminal was observed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid looping / bunch of cable at MCCB/MCB or bus bar terminal, use individual circuit and overcurrent device for every incoming and outgoing circuit at the distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All DBs -Wiring diagram / circuit list with proper current ratings were not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide circuit diagram /circuit list with proper current ratings and fuse size, marking for DBs identifying end use, voltage, no. of phases.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at finishing section/ East side and DB-2 at washing section/ west side -Standard cable joint was not provided in electrical circuits.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable joints of porcelain / PVC connectors with PIB tape wound around before placing the cable in the box.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	North side of finishing –Cable penetrations from the wall were not adequately covered and sealed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable penetrations through walls adequately with fire-resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cos at generator room –Cable entry-exit points were not sealed properly.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable entry-exit points of (LT/MDB/DB/SDB) with non-flammable materials. In addition: 1. Ensure that HT / LT panels / Switchgears to be vermin / damp proof. 2. Ensure all unused holes / openings in DBs to be blocked properly.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at east side/ Finishing section & DB-2 at west side/ washing section – Inadequate earthing size observed and dedicated earthing to all circuits were not provided.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide the ECC to meet minimum cross-sectional area as per table 8.1.26 2. Ensure that connections between conductors / equipment are provided to durable electrical continuity and adequate mechanical strength and protection. 3. The continuous earth connection is provided back to the main intake supply earth.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All electrical equipment –I Dedicated earthing to all machines was not provided.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide separate earthing connections to all electrical equipment. Ensure that earth potential is 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.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at east side/ Finishing section & DB-2 at west side/ washing section -ECC for Panel body and door found missing.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate earthing to the body and doors to all MDBs / DBs. Ensure that all electrical panels are provided with proper and separate earth potential.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

২৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Building roof top -Lightning protection system was not installed on the building rooftop.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate protection against lightning depending on the probability of a strike and acceptable risk levels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

৩০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review –The factory did not conduct periodical inspections and testing for insulation, earth resistance, operation test of all equipment yet.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Conduct Planned Periodical inspection and testing (insulation, earth resistance, and operation test) of all electrical equipment to ensure proper operability of the installation and record should be maintained.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	