



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	অরনব লীট কম্পোজিট লিঃ
ঠিকানা	26, 73, ( Gazipur Sadar, Gazipur, Dhaka )
কারখানার কোড	GZP499
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরন: <b>বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন</b>	পর্যবেক্ষণের তারিখ: -
---	-----------------------

**১. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review -The factory failed to provide Electrical Single Line Diagram.
ক্যাপ 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 –The factory failed to provide 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 –The factory failed to provide proper substation approval from the relevant authorities.
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 control room –The proper working clearance was not maintained around mainboards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate clearance on all sides of main panel boards for easy maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Adequate ventilation was not observed at Generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate ventilation arrangements for indoor generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Inadequate illumination was observed inside the Generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate illumination for generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৭.১. কার্যক্রম

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

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Fire protection equipment ( Smoke detector ) were not provided in generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install smoke detector in the generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator control room –All incoming and outgoing circuits of LT panels were not clearly and permanently labeled with identifications numbers and name.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide and maintain clear and legible identifications numbers & names on all incoming and outgoing circuits of HT / LT panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –The generator room was not compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC. The area was 15.5m <sup>2</sup> and the spacing was 0.8m (enclosed room)
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Modify Area of generator room to meet requirements of Table 8.1.24, BNBC Guideline; the minimum recommended area is above 30m <sup>2</sup> . 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.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Proper working clearance and easy access was not maintained for generator maintenance.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. 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	

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Generator oil was stored inside the generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১২.১. 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	

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT & MDB –Ammeter and voltmeters were not available at all LT & MDB panels.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide calibrated Ammeters & Voltmeters at distribution boards (LT/MDBs).
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৪.১. 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 exposed end should be soldered / crimped.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	DB-1 at 1st floor & SDB at ground floor –Exposed wires were found.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. 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	

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT at ground floor –Main distribution boards were not suitably located with easily access.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Relocate the distribution boards with easy access. Ensure that all distribution boards should have easy accessibility.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT at ground floor –Inflammable materials found stored surrounding electric circuitry.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Remove all the inflammable materials from surrounding of electrical circuitry at MDBs/SDBs 2. Ensure that all electric circuitry 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	

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	SDB at Ground floor –Area around open type switchboards was not dry and properly ventilated, away from storage batteries.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Relocate the open type switchboards in dry / ventilated areas, away from batteries.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	–
সংশোধিত সময়সীমা	–
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	From pole to LT –Proper support was not provided for high overhead service entries.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. কার্যক্রম

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

#### ২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT at ground floor – Proper working clearance was not provided near distribution panels.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide 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	

#### ২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT at ground floor – Panel boards are made by flammable/combustible material.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Wooden switchboards / panel boards 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	

#### ২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	SDB at ground floor and DB-1 at 1st floor –Cable connections provided without proper lugs and glands.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable connections with properly soldered / welded lugs at (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	

#### ২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Wiring systems were not properly selected and erected so that damage was caused by the ingress of water.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide IP degree of protection to wiring system to protect the wiring circuit from ingress of water 2. Ensure that the entire wiring network should have provisions to prevent the ingress of water in to the electrical wiring system.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Boiler DB –Cables were not selected according to size of MCCB with suitable rating for desired application.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৪.১. 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	

#### ২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	SDB at ground floor and DB-1 at 1st floor –Looping at MCCB / MCB terminal was observed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid looping / bunch of cable at MCCB or bus bar terminal, use individual circuit and over current 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	

#### ২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All distribution boards –Wiring diagram / circuit list with proper current ratings were not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৬.১. 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	

#### ২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Standard cable joint was not provided in electrical circuits.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৭.১. 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	

#### ২৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All floors –Cable penetrations from wall was not adequately covered and sealed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৮.১. কার্যক্রম

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

#### ২৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All floors –Openings were not sealed with appropriate degree of fire resistance in case wiring passing through building structure ( wall, roof, floors, and partitions ).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –Cable was not away from areas where they could damage.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Relocate the cables / wiring from damaged /chemically affected area. Ensure that all cables should be away from areas where they can be damaged or chemically affected.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Outside of Generator room –Separate earth pits for LT Panels found missing.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide sufficient and separate earthing for HT / LT panels in substation/transformer room 2. Provide adequate number of earth electrodes.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৩২. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Building roof top –Lightening protection system was not installed adequately at building roof top.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩২.১. 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	

#### ৩৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review –The factory did not conduct periodical inspections and testing for insulation, earth resistance.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩৩.১. 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	