



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	লুনা ক্যাশন লিঃ
ঠিকানা	Joybangla Road, Khilkur, National University, Gazipur., ( Gazipur Sadar, Gazipur, Dhaka )
কারখানার কোড	GZP485
কালার কোড	

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

**১. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Documentation review -Electrical Single Line Diagram was not available.
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 –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	Substation room –The substation area was not compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC. The area was 27.7091 m <sup>2</sup> and the minimum spacing from wall was 1 m ( enclosed room )
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Area of substation / transformer to meet requirements of Table 8.1.23 of BNBC. The minimum recommended area is 100 m <sup>2</sup> . Minimum recommended spacing between the transformer periphery and walls are- 1. The recommended spacing is 0.75 m for transformer installed in a room with all on two sides. 2. The recommended spacing is 1.0 m for transformer installed in a room with all on three sides. 3. The recommended spacing is 1.25 m for transformer installed in an enclosed room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

## ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation room -Breather oil cup found empty
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Accessories of transformers like breather oil cup must be filled up at substation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

## ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation & Generator room -Unwanted materials were stored inside Substation / Generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৫.১. 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	

## ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All Distribution Board -There was leakage found at the transformer area.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Do repair of oil leakages at transformer room. Ensure that there should not any oil leakage in the oil type transformer.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation & Generator room -All incoming and outgoing circuits of HT and LT panels were not clearly and permanently labeled with identifications numbers and name.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. 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	

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –The generator room was not compliant with minimum area requirements mentioned in BNBC. The area was 31.107 m <sup>2</sup> and the spacing was 1.512 m ( multiple generators ).
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 56 m <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. 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	LT-1 /Substation room/ Ground Floor & MDB /Ground floor –Ammeter and voltmeters were not working at all LT & MDB panels has no ammeter and voltmeter.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. 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	

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT-1/Substation room/Ground floor, ,LT-2//Substation room/Ground floor and Cos-Fashion /Generator room/ 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	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. All stranded conductors $> 6\text{mm}^2$ to be provided with cable sockets.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	MDB- fashion Ground Floor -Main distribution boards were not suitably located with easily access.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১২.১. 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	

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Factory building -Electrical service shafts were not provided in the factory building. The height was 78 m.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	For buildings > 20m high, provide at least one vertical shaft of 200 x 400 mm for every 1500 m2 floor area.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation & Generator room –No emergency power backup found for lift.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Review capacity of standby generator on basis of loads for essential lighting / AC / Equipment / Services. Replace generator with larger capacity or install second generator if review indicates existing unit is too small.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room –The factory does not have standby generator for all lifts.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide standby power for lifts by a self-contained generator set to be operated automatically.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Chemical store room/2nd floor –Area around open type switchboards was not away from exposure to chemical storage.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Relocate the open type switchboards away from batteries / chemical fumes.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	HT panel/ substation Room/ Ground Floor & LT-2/ Substation Room/ Ground Floor – Proper signage of Danger / 415V found missing.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. 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	
মন্তব্য	

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	MDB (Ground Floor) DB1 (1st Floor) DB2 (2nd Floor) –Over current protection device was not installed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Over current protection devices (Circuit breakers) should be installed at all distribution panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	-
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT-1/ Substation Room/ Ground Floor, LT-2/ Substation Room/ Ground Floor, COS- Fashion /Generator room/ Ground floor, MDB- Fashion/Ground Floor, SDB /1ST Floor, SDB /2nd Floor. –Cable connections provided without proper lugs and glands.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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	LT-2 / Substation room / GF, MDB-Fashion / GF, SDB / 2nd Floor, SDB-1 /1st Floor -Cables were not selected according to size of MCB / MCCB with suitable rating for desired application.
------------------------	--

ক্যাপ 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	COS-Fashion/ GF,SDB / 1ST Floor -Looping & Bunching at Cos-Fashion Generator room ( Ground Floor ) and SDB ( 1st Floor ) was observed.
------------------------	---

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
-----------------------------	--

#### ২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid looping & bunch of cable at COS-Fashion/ GF,SDB / 1ST Floor. 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	
---------	--

#### ২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT & HT, PFI, MDB, SDB all DB -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	LT-2 / ( Substation room / GF ) -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	LT-2 ( Substation room ? Ground floor ) –Cable entry exit points were not sealed properly.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable entry–exit points of ( LT/MDB/DB/SB )'s 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	

#### ২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	LT-2 / Substation room /Ground floor, MDB–Fashion / Ground floor, SDB /1st Floor, DB2 /2nd Floor, SDB /2nd Floor. –Inadequate earthing size observed and dedicated earthing to all circuits were not provided.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৫.১. 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 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	

#### ২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cos-Fashion / Generator room/ Ground floor, MDB / Ground Floor, SDB/ 1st floor, DB1/1st Floor and SDB /2nd Floor. -ECC for Panel body and door found missing.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate earthing to body and doors to all MDBs / DBs. 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	
মন্তব্য	

#### ২৭. পর্যবেক্ষণ

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

#### ২৭.১. 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	