



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

মুরগ্কা নিবন্ধন নিশ্চিত করণ

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

|              |   |
|--------------|---|
| কারখালার নাম | মুরগ্কা এয়াগ্রা ইন্ডাস্ট্রী                            |
| ঠিকানা       | West Mukterpur, ( Munshiganj Sadar, Munshiganj, Dhaka ) |
| কারখালার কোড | CMNG003   |
| কালার কোড    |   |

|   |  |
|---|--|
| মূল্যায়নের ধরণ: <b>বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন</b> | পর্যবেক্ষণের তারিখ: <b>—</b>   |
| <b>১. পর্যবেক্ষণ</b>                        |  |
| পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ                         | Electrical Single Line Diagram ( SLD ) was not available in the factory during inspection. |

| <b>১.১. কার্যক্রম</b> |   |
|-----------------------|---|
| কার্যক্রম             | Need to prepare an updated As Built Electrical Single Line Diagram ( SLD ) 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 electrical installation. |
| সুপারিশের তথ্যসূত্র   |   |
| কারখালার কার্যক্রম    |   |
| অগ্রাধিকার            | ধ্রয়োজ্য লব্ধ  |
| চূড়ান্ত সময়সীমা     | —   |
| সংশোধিত সময়সীমা      | —   |
| অগ্রগতির অবস্থা       | শুরু হয়েছি   |
| মন্তব্য               |   |

|                      |
|----------------------|
| <b>২. পর্যবেক্ষণ</b> |
|----------------------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Electrical layout drawing ( ELD ) was not found available for the facility to review |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি   |
| মন্তব্য                |  |

| ৩. পর্যবেক্ষণ               |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Rubber mats ( insulating mats ) were not provided in front of all distribution boards.                        |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |
| ৩.১. কার্যক্রম              |   |
| কার্যক্রম                   | Need to provide proper and adequate size rubber mats ( insulating mats ) in front of all distribution panels. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র      |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম       |   |
| অগ্রাধিকার                  | প্রযোজ্য নথি  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা        | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা         | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা          | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                     |   |

| ৪. পর্যবেক্ষণ |  |
|---------------|--|
|               |  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | There was no exit signage found installed in the factory to direct / guide people during emergency evacuation time. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ৪.১. 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখনার<br>কার্যক্রম   |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি  |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অঞ্গগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবলি   |
| মন্তব্য                |   |

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Proper segregation of circuit was not found for different end use loads ( lighting / plug loads /machine load / fan load etc. ) |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ৫.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Design to have proper segregation of circuits for different end used loads. Wiring design should be separated for 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 by incorporating suitable category and type of protective devices. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখনার<br>কার্যক্রম   |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি  |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অঞ্গগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবলি   |
| মন্তব্য                |   |

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | There is no measuring and indicating devices (Ammeter/Voltmeter/indicator lamp) found installed on distribution panels doors to monitor. Existing electrical distribution boards are not suitable for installing measuring and indicating devices. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ৬. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to replace the existing distribution boards with metal box (enclosure) with door to install proper measuring and indicating devices (Ammeter/Voltmeter/indicator lamp) on distribution panels (MDB) to monitor. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযাজ্য লব  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হৰণি  |
| মন্তব্য                |  |

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Dedicated circuits and fuse protection were not found for sockets/plugs feeding to 15/20A sockets. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ৭. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to provide dedicated circuits and fuse protection for circuits feeding to 15/20A socket outlets respectively. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযাজ্য লব  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হৰণি  |
| মন্তব্য                |  |

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Cable sockets at cable end was not provided for stranded cables having cross-sectional area $\geq 6\text{mm}^2$ . |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ৮. কার্যক্রম

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

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Main distribution boards (MDBs) were not suitably located with easy access to do operation and maintenance smoothly. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ৯. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to arrange easy and obstacle free access to electrical panels i.e. MDBs. Need to ensure that all MDBs / SDBs should have easy accessibility. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Emergency backup power source like IPS/UPS was not found available in the factory during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১০.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to install backup power sources like IPS/UPS/emergency generator for critical loads like essential lighting. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Inflammable materials were found stored near and inside electrical panels during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১১.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to remove all the inflammable materials stored near to electrical circuitry installed in MDBs/SDBs. Need to ensure that all electric panels/circuitry are clean and no storing of inflammable materials inside and near electrical panels. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Suitable & non-flammable fittings were not provided for supporting light fixtures from ceiling. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ১২.১. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to provide suitable & non-flammable permanent suitable means like hook, chain or steel wire to support light fittings/fixtures effectively to reduce strain on its service wiring (cables). |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি   |
| মন্তব্য                |  |

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Proper signage of Danger / 415V was not found posted on electrical panels. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১৩.১. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | The electrical panels to be made of metal enclosure and should be marked with [Danger signage with voltage identification i.e. 415 Volts]. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি   |
| মন্তব্য                |  |

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Electrical panel board found which is not installed at easily accessible location. RAW materials found stored in front of electrical panel boards. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১৪.১. 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 panel boards should be obstruction free. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | There are many loads connected without the incorporation of overcurrent protection devices (circuit breakers/ fuses) from the distribution panel. There was no marking/ tagging found for circuits feed from the distribution boards. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ১৫.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Over current protection devices (circuit breakers/fuses) should be installed inside all distribution panels for respective loads. Permanent marking/tagging should be provided for all circuits mounted on distribution boards. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Proper working clearance was not provided in front of distribution panels. Access to electrical panels were found obstructed. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ১৬.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to provide arrange clearance of 0.8– 1.0m in front of all distribution panels/switchboards for easy operation and maintenance. Establish periodic inspection and monitoring program to keep obstruction free access to all panels. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Switchboards / panel board enclosure/mounting media found made of flammable materials like wood. In addition cabling and light-fittings found installed with flammable material. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১৭.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Wooden switchboards / panel boards should be replaced by non-flammable materials. Switchboards made of non-flammable materials like sheet steel of not less than 18SWG thickness. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৮.১. 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবলি   |
| মন্তব্য                |   |

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>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<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ১৯.১. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to select cables ( conductors ) and protective devices like MCCB/MCB/Fuses following proper type & 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবলি  |
| মন্তব্য                |  |

#### ২০. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Looping and bunching connections were observed at MCCB/MCB terminals during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২০.১. 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য লব  |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হৃবণি   |
| মন্তব্য                |  |

#### ২১. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Improper cable joint i.e. splicing cable joints were found in electrical circuits all over the factory. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২১.১. 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য লব   |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হৃবণি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২২. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Cable penetrations through wall was not adequately covered and sealed with fire resistive elements. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২২.১. কার্যক্রম

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

#### ২৩. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Common neutrals were observed for more than one circuits in distribution panels during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ২৩.১. 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. overheating of the common neutral conductor. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অঞ্চাকার               | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অঞ্চাকার<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২৪. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Openings were found through walls in different locations in the facility. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২৪.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to seal the opening of wall at wiring passing through wall/roof/floor partitions. Ensure that all cable penetrations through walls should be adequately sealed with fire resistive elements. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২৫. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Fixed machines found connected with flexible cables or temporary wiring ( by using BYA type cables ) during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২৫.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to replace all flexible cables/wires with fixed wiring i.e. need to avoid use of flexible wires/cords for fixed machines. Flexible cords may only be used for the connections of portable equipment. Cables powering fixed machineries should be supported and protected throughout its full length. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চুড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২৬. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Electrical surface wiring was not properly covered in conduit pipes or cable channels or trays. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২৬.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to route the wiring in PVC conduits or in metallic GI pipes with saddle clamp. In addition: Need to ensure that all electrical wiring should be covered in proper conduits/channels/trays. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২৭. পর্যবেক্ষণ

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

#### ২৭.১. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to seal the cable entry-exit points of (MDB/DB/SDB)'s with non-flammable materials like cable glands and fire-resistant silicone sealant. In addition: Need to ensure that electrical distribution boards to be dust, vermin / damp proof and all unused holes / openings in DBs should to be blocked properly. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি   |
| মন্তব্য                |  |

#### ২৮. পর্যবেক্ষণ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Earth Continuity Conductor ( ECC ) was not adequate & dedicated to circuit. In addition, earthing arrangement found missing. In addition, earth continuity test report was not found during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |   |

#### ২৮.১. 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 is 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখনার<br>কার্যক্রম   |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

#### ২৯. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ      | Separate earthing was not found for power socket but undersize earthing cable was found connected to the frame of electrical equipment/machines like motors. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ২৯.১. কার্যক্রম

|                        |   |
|------------------------|---|
| কার্যক্রম              | Need to provide separate earthing connection maintaining proper earth conductor size 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. |
| মুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখনার<br>কার্যক্রম   |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নথি  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হয়নি  |
| মন্তব্য                |   |

### ৩০. পর্যবেক্ষণ

|                            |   |
|----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ     | Earthing was not provided to the body ( frame ) & door of distribution board during inspection. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটগরি |   |

### ৩০.১. কার্যক্রম

|                        |  |
|------------------------|--|
| কার্যক্রম              | Need to provide adequate earthing connection to body and doors to all MDBs / DBs. Need to ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential. |
| সুপারিশের<br>তথ্যসূত্র |  |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |  |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -  |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবাণি   |
| মন্তব্য                |  |

### ৩১. পর্যবেক্ষণ

|                            |   |
|----------------------------|---|
| পরিদর্শন<br>পর্যবেক্ষণ     | Lightning protection system was not found installed on building roof to protect the factory from the effect of lightning surge. |
| ক্যাপ<br>আইটেম<br>ক্যাটগরি |   |

### ৩১.১. 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 & 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<br>তথ্যসূত্র |   |
| কারখানার<br>কার্যক্রম  |   |
| অগ্রাধিকার             | প্রযোজ্য নয়  |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -   |
| সংশ্লাধিত<br>সময়সীমা  | -   |
| অগ্রগতির<br>অবস্থা     | শুরু হবাণি  |
| মন্তব্য                |   |

### ৩২. পর্যবেক্ষণ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| পরিদর্শন<br>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<br>আইটেম<br>ক্যাটাগরি |  |

#### ৩২.১. 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<br>তথ্যসূত্র |  |
| কার্যক্রম<br>কার্যক্রম |  |
| অধার্থিকার             | প্রযোজ্য নথি   |
| চূড়ান্ত<br>সময়সীমা   | -  |
| সংশোধিত<br>সময়সীমা    | -  |
| অঙ্গাতির<br>অবস্থা     | গুরু হয়নি   |
| মন্তব্য                |  |