



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

শ্রমজীবী মানুষের অধিকার, বৈষম্যহীন  
বাংলাদেশের অঙ্গীকার

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	বর্ণালী কালেকশনস
ঠিকানা	285 (147/3 New), Hazaribag, Godnail, Narayanganj
কারখানার কোড	NRYO50
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: ১৭-০৪-২০২২

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	Find out the cause ( improper cable/over current selection, over loading, improper lug, improper cable joints, rusted connection, insulation damage, multiple cables at single point, ) of overheating ( > ambient+ 400C ) and take proper action.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already solve the problem, also perform thermographic scan
অগ্রাধিকার	অবিলম্বে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Thermal test completed and provide test report which was satisfactory. 23-Aug-2021: Completed.

২. পর্যবেক্ষণ

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

### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure all switchboards and/or 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 already done this issue.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Distribution board found grounded including their panel door. 23-Aug-2021: Completed

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Dirt and debris found inside distribution board.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Clean interior components from dust and debris and seal all openings within the enclosure to prevent dust and debris from entering.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Distribution boards found free from dust and debris. 23-Aug-2021: Completed.

### ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There is no safety signage within the Substation room & Generator room. Also the rubber mats are non-graded.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install appropriate number and type of safety signage and fire-fighting equipment at substation and generator room. Also ensure graded rubber mats are provided in front of all distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: safety signage and rubber mats are provided in the sub-station and generator room where necessary. 23-Aug-2021: Completed.

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide Instruction board for first aid and artificial respiration in the substation room and generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	we will done this issue within the time period.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১২-০৭-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the substation room and generator room. 23-Aug-2021: Completed.

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Generator room & Substation room do not have adequate illumination level for working.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure in the substations room and generator room, all working place, exit light and escape light have adequate illumination level as per standard.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Substation room have adequate illumination level for working but Generator room do not have adequate illumination. 23-Aug-2021: Completed.

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৭.১. 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 done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Each circuit is provided with a dedicated earthing connection. 23-Aug-2021: Completed.

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and multiple connections of wiring/cables were observed at circuit breakers within distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to i) Ensure each incoming supply to an MCB has a dedicated supply from bus bar. ii) Avoid the use of multiple cables on outgoing side of MCBs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Looping and multiple connections at breaker terminal removed. 23-Aug-2021: Completed.

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৯.১. 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 already done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Electrical Design and Drawings submitted to DIFE for approval. The factory also provided proper size cable for each connection. 23-Aug-2021: Electrical Design and Drawings approved by ACCORD 17-04-2022 (CCVV): The factory provided proper size cable for each connection.

সংযুক্তিসমূহ (২)



#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	All metals in the building i.e. cable channel, metallic water pipes etc are not connected to the building earthing system.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Connect all metal in the building to the building earthing/grounding system such as metal rebar in concrete, metal frame of building, or metal water pipe etc.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	we will done this issue within the time period.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১২-০৭-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: All metals in the building i.e. cable channel, metallic water pipes etc are connected to the building earthing system. 23-Aug-2021: Completed.

#### ১১. 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	

#### ১১.১. 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	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Thermal test completed and provide test report which was satisfactory. 23-Aug-2021: Completed.

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	As-built electrical single line diagram and electrical Layout drawings are available but not up to date.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	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 have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Electrical Design and Drawings submitted to DIFE for approval. 23-Aug-2021: Electrical Design & Drawings Approved by ACCORD. 17-04-2022 (CCVV): As built single line diagram is available at site (Accord Approved) and updated electrical layout drawing will submitted to DIFE.

সংযুক্তিসমূহ (১)



### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The electrical panel boards are not inspected.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Inspect electrical switchgear and panel boards on an annual basis.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Electrical panel boards are not inspected on annual basis and no document or checklist provided. 23-Aug-2021: Electrical panel boards are not inspected on annual basis and no document or checklist provided. 17-04-2022 (CCVV): Electrical panel boards are inspected on annual basis and checklist available.

সংযুক্তিসমূহ (১)



#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Substation room does not have adequate ventilation.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate means of ventilation for the substation room based on the installed equipment considering fire barriers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Sub-station room is ventilated through air condition system. 23-Aug-2021: Completed.

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Each circuit is provided with a separate neutral connection to the secondary neutral bus-bar. 23-Aug-2021: Each circuit is provided with a separate neutral connection to the secondary neutral bus-bar which is not allowed. 17-04-2022 (CCVV): Each circuit is provided with a separate neutral connection. But few circuit do not have proper marking.

সংযুক্তিসমূহ (১)



#### ১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Buildings over six- story or 20m high but do not have cable shaft.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. 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 <sup>2</sup> floor areas and shaft has enough provision for inspection and maintenance
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: BBT cable channel and shaft provided. 23-Aug-2021: Completed.

## ১৭. পর্যবেক্ষণ

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

### ১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install separate distribution boards for lighting and power circuits.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	we will done this issue within the time period.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৫-০৪-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: Panel boards are marked but lighting and power circuits are not sperated and marker properly. 23-Aug-2021: Panel boards are marked but lighting and power circuits are not sperated and marker properly. 17-04-2022 (CCVV): lighting and power circuits are seperated and as built drawing posted on the distribution board.

সংযুক্তিসমূহ (১)



## ১৮. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৮.১. 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 have already done this issue.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	27-Dec-2020: LPS System installed on the building. But desing drawing not approved yet. 23-Aug-2021: LPS System installed on the building. But desing drawing not approved yet. 17-04-2022 (CCVV): Accord review drawing is availble on site. But some mismatch is available in the drawing. Need to as built the drawing.

সংযুক্তিসমূহ (১)

