



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

সুরক্ষা নিবন্ধন নিশ্চিত করণ

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	কেসি
ঠিকানা	57/1, Water works road, Godnail, Narayanganj
কারখানার কোড	NRV125
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরন: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন	পর্যবেক্ষণের তারিখ: ২৩-০৫-২০২২
--------------------------------------	--------------------------------

১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Un-terminated cables are found inside distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Isolate/make safe all unused cables first and then remove from distribution boards. If necessary make sure cables are properly terminated at its point of termination using appropriate size and type of lug.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	[Whom is going to carry out the recommendation?] [How will the recommendation be carried out?]
অগ্রাধিকার	অবিলম্বে
চূড়ান্ত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: All unused cables are removed from distribution board. 9.11.20: the entire electric system is done via BBT. 19.01.2021: The entire system is done via BBT 10.08.21: The entire system is done via BBT

২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	A panel door is not earthed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution board ( 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	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: All of the distribution boards including panel door are grounded. 19.01.2021: All of the distribution boards including panel door are grounded. 10.08.21: All of the distribution boards including panel door are grounded.

#### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Circuits are drawn for loads without the incorporation of an overcurrent protection device.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure overcurrent protection device ( circuit breaker/fuse ) for each circuit/branch circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: They used circuit breaker for each circuit. 19.01.2021: They used circuit breaker for each circuit. 10.08.21: They used circuit breaker for each circuit.

#### ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Rubber mats were found at required location but not adequate.
ক্যাপ 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	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Non Graded & also Inadquate rubber mates are used in front of distribution boards.16-07-2020: few places have non graded rubber mats. 19.01.2021: Rubber mats are found at required locations 10.08.21: Rubber mats are found at required locations

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the generator room.
ক্যাপ 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	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: In The generator room first aid box and artificial respiration are not kept.16-07-2020: Same as before. 19.01.2021: Instruction boards are found at required locations 10.08.21: Instruction boards are found at required locations

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৬.১. 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	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: In distribution boards though there was a earthing bus bar but they don't use dedicated earthing for each circuit. 16-07-2020: Same as before. 19.01.2021: each circuit has dedicated earthing. 10.08.21: each circuit has dedicated earthing.

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and multiple connections of cables were observed at circuit breakers terminal.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to i) Ensure each incoming supply to an MCB has a dedicated supply from busbar. ii) Avoid the use of multiple cables on outgoing side of MCBs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Factory remove all kind of looping from circuit breaker. 19.01.2021: Factory remove all kind of looping from circuit breaker. 10.08.21: Factory remove all kind of looping from circuit breaker

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Consult with a qualified electrical engineer and ensure all electrical wiring/cables are sized according to capacity of circuit breakers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: According to capacity of circuit breakers proper size cables are used. 19.01.2021: According to capacity of circuit breakers proper size cables are used. 10.08.21: According to capacity of circuit breakers proper size cables are used.

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cables joints are not made in proper way.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure cable joints are made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint in respect of conductivity, insulation and mechanical strength.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Factory remove all cables joint & used new cable for connection. 19.01.2021: Factory remove all cables joint & used new cable for connection. 10.08.21: Factory remove all cables joint & used new cable for connection.

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Metals in the building 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	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: In the building roof top metal water pipe & metal frame are not connected to the building earthing system.16-07-2020: Same as before. 19.01.2021: According to the factory engineer metal in the building are connected to the earthing system 10.08.21: According to the factory engineer metal in the building are connected to the earthing system

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical single line diagram is available but not updated and layout drawings are not available for review.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Have a qualified electrical engineer to 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	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Factory showing their proposed SLD. Which is not approved.16-07-2020: Submitted on 16-02-2020. 19.01.2021: Electrical SLD and Layout diagram still awaiting approval 10.08.21: Electrical SLD and Layout diagram still awaiting approval

## ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Testing and inspection of insulation and earth resistance are not done.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Establish aperiodical Insulation and earth Resistance Measurement Program and record the related testing data. Also ensure that insulation resistance of power cable and earth pit resistance are $\geq 5 \text{ M}\Omega$ and $\leq 1 \Omega$ respectively.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Factory doing their periodical insulation and earth resistance program & record all testing data. 19.01.2021: All testing and inspection of insulation and earth resistance are found in the factory 10.08.21: All testing and inspection of insulation and earth resistance are found in the factory

## ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable entry and exit points are not properly sealed for the distribution boards. Also some places the panel doors have openings.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution boards have no opening and all live internal components are concealed properly.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Cable entry & exit points of distribution boards are open. 16-07-2020: Same as before. 9.11.2020: no unusual openings were found in DBs. 19.01.2021: No unusual openings were found in DBs. 10.08.21: No unusual openings were found in DBs.

## ১৪. পর্যবেক্ষণ

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

### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: In distribution boards their was no dedicated neutral & marking to identify neutral cable for each circuit. 16-07-2020: Same as before. 19.01.2021: Each circuit is provided with dedicated neutral 10.08.21: Each circuit is provided with dedicated neutral

## ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure each distribution board is provided with a circuit list indicating current rating of circuit and size of fuse element/ breaker. Also ensure the means of identification ( separate color coding, marking tape, tagging, or other approved means ) of cable is provided as per circuit list
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Factory provide list and diagram of the circuits on each distribution board. 19.01.2021: List and diagram of circuits are available for DBs 10.08.21: List and diagram of circuits are available for DBs



## ১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors are not provided with proper cable terminator ( cable sockets, sleeve ferrules, etc. )
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable sockets for stranded conductors having a nominal cross-sectional area 6mm <sup>2</sup> . or greater or solder together all strands at the exposed ends or are crimped using suitable sleeve or ferrules for stranded conductors having a nominal cross-sectional area less than 6mm <sup>2</sup> .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Stranded Conductors are used in circuit breakers & also cables end. 19.01.2021: Stranded conductors are provided with proper cable terminators 10.08.21: Stranded conductors are provided with proper cable terminators

## 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	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Light & Power circuit are separately install in distribution board. 19.01.2021: DBs are marked separately for lighting and power circuit 10.08.21: DBs are marked separately for lighting and power circuit

## ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Lightning protection system ( Device System ) is installed on the building which is not complying with the standard.
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	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	9-2-2020: Lightning protection system is install on the building but LPS drawing & Design are not Approved. 16-07-2020: LPS Drawing Submitted on 16-02-2020 19.01.2021: LPS design/drawing still awaiting approval 10.08.21: LPS design/drawing still awaiting approval. LPS executed as per proposed drawing

সংযুক্তিসমূহ ( ২ )

