



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

"সুস্থ শ্রমিক, শোভন কর্মপরিবেশ;  
গড়ে তুলবে স্মার্ট বাংলাদেশ"

কাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	এন আর এন লিটিং এন্ড গার্মেন্টস (ইন্ডাস্ট্রিজ) লিঃ
ঠিকানা	181, Jamgara, Ashulia, Dhaka
কারখানার কোড	DHK427
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: -

**১. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	-Location-Office room. '- Electrical Single Line Diagram was not available but the factory maintenance person had enough knowledge about overall electrical system.
কাপ 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	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Electrical single line diagram are available at site and the factory maintenance person had enough knowledge about overall electrical system.

**২. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–Office room. '- As built Electrical Layout Drawings was not available but the factory maintenance person had enough knowledge about 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 existing installation. 3. As built drawing to be approved by the engineer-in-charge.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	
মন্তব্য	On 02-09-2021: Electrical layout drawings are not available at site but the factory maintenance person had enough knowledge about overall electrical system.

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–MDB at Ground floor – Rubber mats were not provided in front of Main distribution board.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide rubber mats of adequate size in front of all distribution panels.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Graded insulation mats are provided in front of main distribution boards

### ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room -1.Current rating of Auto change over switch was 265A which was not adequate. 2. Current capacity of Standby generator was 317A.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Rating of change over switch should be 1.25 times rating of main incoming circuit breaker 2. Select appropriate type of change over switch as per RMG Guidelines.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Current rating of the changeover switch is found to be adequate. Current carrying capacity of the standby generator is found to be adequate.

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room -Generator room area was 21.36 m2
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Modify Area of generator room to meet requirements of Table 4.4, RMG Guideline; the area should be $\geq 21.36$ m <sup>2</sup> , or relocate the generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Generator room have appropriate size according to NTPA table-4.3

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at all floor -Proper segregation for different loads was not made ( lighting / plug loads / sewing machine load / fan load ).
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Design to have proper segregation of different end used loads. 2. Wiring design to have separate and distinct sub-circuits for power and heating system. 3. All DBs to be placed conveniently. 4. Wiring to be neat, tidy and located near ceiling.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Lighting and receptacle ( socket ) circuits are segregated.

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All production floor -Dedicated circuits and fuse protection was not found for sockets/plugs feeding for 15/20A sockets.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Individual Fuse protection should be provided to every 15/20 A socket.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Dedicated circuits and fuse protection were found for sockets/plugs

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at 2nd floor -Cable sockets at cable end were not provided for 35 mm <sup>2</sup> cable.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. All stranded conductors > 6mm <sup>2</sup> to be provided with cable sockets. 2. All stranded conductors < 6 mm <sup>2</sup> , at exposed end should be soldered / crimped.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Cable sockets are provided for stranded conductors. ( 6mm <sup>2</sup> )

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at 2nd floor -Cable was found exposed or open live.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All strands cables at exposed ends should be properly soldered / crimped and insulated.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: All internal components of distribution boards are properly concealed and no exposed cable found.

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–Sewing line, 2nd Floor –Flammable materials were found surrounding electric circuitry at sewing line power socket.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. 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	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Combustible materials have been removed surrounding electric circuitry

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–DB at ground floor –Electrical connections were not properly secured with lugs and glands.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable connections with properly soldered / welded lugs at ( LT/MDB/DB/SDB )'s. Ensure that all the electrical connections are properly secured with lugs and glands.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Cables were connected with proper sized lugs

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Production floor – Power and Antenna cables were not laid separately.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Power cables/ telecommunication cables / antenna cables should be laid separately.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Power and Antenna cables were laid separately.

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at 2nd floor – Cross-circuiting ( Looping, Bunching at MCCB/MCB or Bus bar terminal ) was observed in the panel.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid looping and bunch of cable at MCCB/MCB 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	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: No multi looping or Bunching of wiring observed at circuit breakers within distribution boards

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at all floor -Wiring diagram/ circuit list with proper current ratings were not available on every distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide circuit diagram /circuit list with proper current ratings and fuse size, marking for DBs identifying end use load, voltage, number of phases.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: List and diagram of the circuits are available for distribution boards

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-1st floor, - Non standard cable joints were observed in electrical circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. 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	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Observed proper cable joint.

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Ground floor -Cable penetrations from wall was not adequately covered and sealed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable penetrations through walls adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Cable penetrations from walls are adequately covered and sealed.

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Ground floor, 1st floor. 2nd floor -Openings were not properly sealed with appropriate degree of fire resistance, in case of wiring passing through building structure ( roof ).
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. 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	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Openings are properly sealed with appropriate degree of fire resistive elements.

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room -One earth connection was found on generator body frame.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide proper separate earthing/grounding to generator. Ensure that generator body frame to have two separate and distinct connections to the earth / ground.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Generator frame earthing (grounding) is provided at two separate points.

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at all floor -1. Main incoming cable size was 35 mm <sup>2</sup> and ECC was 10 mm <sup>2</sup> . 2. ECC was not adequate.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Provide the ECC to meet minimum cross-sectional area as per table 4.5. 2. Ensure that connections between conductors / equipments 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	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Earthing continuity conductor (ECC) have adequate size

#### ২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Compressor, Cutting M/C – Separate earthing was not provided on electrical equipments.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide separate earthing connection to electrical equipments. 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.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Earthing connections are provided at electrical equipment

#### ২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Office –Factory did not conduct planned periodical inspections and testing for insulation, earth resistance, operation test of all equipments.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Conduct Planned 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 তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	On 02-09-2021: Found Testing and inspection records of the electrical systems