



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	লিউ মিরাজ হোসিয়ারি
ঠিকানা	55/1 S.M Maleh Road, Narayanganj-1400, Bangladesh
কারখানার কোড	NRV189
কালার কোড	

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

**১. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Office room. - Electrical Single Line Diagram was not available and the factory maintenance person doesn't have enough knowledge about overall electrical system.
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	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	07-12-2020: Electrical Single Line Diagram is available in the factory with approval. Factory started their remediation work.

**২. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Office room - Updated [As built Electrical Layout Drawings] wasn't available in the factory and the factory maintenance person doesn't have 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 সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No ELD is found in the factory.

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room -Unwanted materilas were stored inside the generator room
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All unwanted materials should be removed from Generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Unwanted materilas are stored inside the generator room

### ৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেক্ষণ	Location-All distribution board. -Rubber mat was not provided in front of all distribution boards
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No rubber mats are provided in front of panel boards.

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেক্ষণ	Location-Generator room -Only Fire extinguisher was found, but smoke detector was not found in the generator room.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install smoke detection and provide firefighting equipment in the substation and generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Smoke detector is not installed in the factory.

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন  
পর্যবেক্ষণ Location- All exit area - EXIT signage was not illuminated with at least 30 minute power backup.

কাপ  
আইটেম  
ক্যাটাগরি

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Exit signs should be illuminated either by lamps external to the sign or by lamps contained within the sign. 2. The source of illumination should be providing not less than 50 lux.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No exit sign is found on the exit door.

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন  
পর্যবেক্ষণ Location-DB at Sewing section, DB at finishing section -Proper segregation was not provided of different end use loads.

কাপ  
আইটেম  
ক্যাটাগরি

#### ৭.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Proper segregation is not found in the distribution boards.

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Sewing section, junction box at finishing section. -Exposed or open live wire was found in Distribution Board.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Open live wires are found in the distribution boards.

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Factory building -Electrical service shafts were not provided in building.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	For buildings > 20m high, provide at least one vertical shaft of 200 x 400 mm for every 1500 sq.m. floor area.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No service shafts are used for the cable.

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location- DB at Sewing section, DB at finishing section, COS at finishing section, junction box at finishing section. -Inflammable materials were found inside the panels.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Remove all the inflammable materials from surrounding of electrical circuitry at DBs. 2. Ensure that all electric circuitry clean of inflammable materials. 3. Conduct periodic maintenance and maintain the records.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Inflammable materials are stored surround the distribution boards.

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Sewing section, DB at finishing section - Danger / 415 V signage were not provided on electrical panels.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. 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	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No denger Sign are found on the distribution boards.

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন  
পর্যবেক্ষণ Location-Junction box at finishing section. -Over current protection device was not installed in the mentioned panels.

কাপ  
আইটেম  
ক্যাটাগরি

#### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম Over current protection devices (Circuit breakers) should be installed at all distribution panels.

সুপারিশের  
তথ্যসূত্র

কারখানার  
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার অবিলম্বে

চূড়ান্ত  
সময়সীমা

সংশোধিত  
সময়সীমা ০১-০১-১৯৭০

অগ্রগতির  
অবস্থা শুরু হয়নি

মন্তব্য 07-12-2020: No circuit breaker is installed for outgoing circuit.

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন  
পর্যবেক্ষণ Location-Fuse at finishing section, junction box at finishing section. -Fuse and junction box was installed on wooden board.

কাপ  
আইটেম  
ক্যাটাগরি

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম 1. Wooden switchboards / panel boards should be replaced by non-flammable materials. 2. Prefer switchboards made of non-flammable materials.

সুপারিশের  
তথ্যসূত্র

কারখানার  
কার্যক্রম

অগ্রাধিকার ৬ মাস

চূড়ান্ত  
সময়সীমা

সংশোধিত  
সময়সীমা ০৪-০১-২০২৩

অগ্রগতির  
অবস্থা শুরু হয়নি

মন্তব্য 07-12-2020: Flammable wooden base distribution boards is observed.

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-COS at finishing section, junction box at finishing section -Electrical connections were not properly secured with lugs and glands.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No lugs are used for electrical connection.

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location- DB at Sewing section, DB at finishing section -Cables / wires and MCB/MCCB were not selected with suitable rating for desired application (SLD was not available).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Select conductors and MCCB/MCB with adequate sizing without exceeding permissible current carrying capacity for insulation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	07-12-2020: Electrical wire and circuit breakers are installed with maintaining approve SLD.

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Finishing section, junction box at finishing section. -Bunch of cable at MCCB and bus bar terminal was observed in the panel.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid bunch of cable at MCCB/MCB and bus bar terminal, use individual circuit and over current device for every incoming and outgoing circuit at the distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Multi connection of cable are found on busbar terminal.

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Sewing section, DB at finishing section -Wiring diagram/ circuit list with proper current ratings was not provided on distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. 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	
কারখালার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: No List and diagram are found on the distribution boards.

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at sewing section. -Non standard cable joints were observed in electrical circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Non standard cable joints are observed in electrical circuit.

#### ১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-5th floor wall -Cable penetrations from wall was not properly covered and sealed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Cable penetrations from wall is not properly covered and sealed.

#### ২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Sewing section, DB at finishing section -Common neutrals were used for more than one circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Each circuit should have a separate neutral ( use of common neutral for more than one circuit shall not be permitted ) .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	07-12-2020: Separate Neutral is used for separate load.

#### ২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution board, COS at finishing section. -Cable entry-exit point to the panel was not properly sealed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable entry-exit points of ( LT/MDB/DB/SDB )'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	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Cable entry-exit point to the panel are not properly sealed.

#### ২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room. -Generator body frame was earthed by a single earthing connection.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২২.১. 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	07-12-2020: Two separate and distinct connections of earthing are provided to the generator body frame.

#### ২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-DB at Sewing section, DB at finishing section - Earth Continuity Conductor (ECC) was not adequately & dedicated to circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৩.১. 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	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	07-12-2020: Dedicated earthing is provided for each circuit.

#### ২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–Sewing machine at sewing section, cutting machine at cutting section. – Electrical equipments were not properly earthed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৪.১. 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	07-12-2020: All of the electrical equipment are separately earthed.

#### ২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–DB at Sewing section, DB at finishing section – Earthing connection was not provided to the body and doors of all distribution board.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate earthing to body and doors to all DBs. Ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Panel boards including panel door are not properly grounded.

#### ২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-The roof of the factory building. -Lightning protection system was not adequately installed in the building. ( Only one air terminal was installed which was not sufficient for the building. )
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate protection against lightning depending on the probability of a strike and acceptable risk levels at roof top of building.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	07-12-2020: LPS drawing and design is approved but installation is not started.

#### ২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Office room -No such documents was found in the factory.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ২৭.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	07-12-2020: Periodical insulation resistance test, earth resistance test and operating test of all equipment are not conducted and recorded yet.