



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	মিল্ট এ্যাপারেল লিঃ বারনা কমপ্লেক্স
ঠিকানা	Jharna Complex, Holding-108, Soydana, Sharifpur Maleker Bari, Board Bazar, Gazipur,
কারখানার কোড	GZP231
কালার কোড	

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

**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	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 finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সমন্বয়সীমা	০১-০১-১৯৭০
সংশোধিত সমন্বয়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2): Thermo Graphic Test report is not available. On 17-08-2021 (CVV-3): Thermographic test report was not available during inspection.

**২. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure inspection of all earthing is being completed and documented.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : inspection of all earthing is not being completed and documented. On 17-08-2021 (CVV-3) : Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection was not done till now.

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Transformer breather's oil cup is empty.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Fill the transformer breather oil cup with fresh Oil.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : The transformer breather oil cup with fresh Oil Were found. On 17-08-2021 (CVV-3) : Transformer breather's oil cup was filled by oil.

### ৪. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৪.১. 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 finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Each circuit is not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit. On 17-08-2021 (CVV-3) : Each circuit was not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit.

#### ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping is observed at circuit breaker terminal.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to ensure each incoming supply to an MCB has a dedicated supply from bus-bar.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Looping is not observed at circuit breaker terminal. On 17-08-2021 (CVV-3) : Looping was not observed at circuit breaker terminal.

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৬.১. 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	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. ( CVV-2 ): Cables joints is made in proper way . On 17-08-2021 ( CVV-3 ): Cables joints were made in proper way.

#### ৭. 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	

#### ৭.১. 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 finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. ( CVV-2 ): Thermo Graphic Test report is not available. On 17-08-2021 ( CVV-3 ): Thermographi test report was not available during inspection.

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical single line diagram and Layout drawings are available but lagging adequate information.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. 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	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Electrical single line diagram and Layout drawings are not available at site. On 17-08-2021 (CVV-3) : Electrical single line diagram and Layout drawings were not available.

#### ৯. পর্যবেক্ষণ

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

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Establish a periodical 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	We have already finished the work
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Testing and inspection of insulation and earth resistance are not done On 17-08-2021 (CVV-3) : Testing and inspection of insulation and earth resistance report was not available.

#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The electrical switchgear and panel boards are not inspected.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Inspect electrical switchgear and panel boards on an annual basis to ensure that the equipment is in good working condition.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2): The electrical switchgear and panel boards are not inspected. On 17-08-2021 (CVV-3): The electrical switchgear and panel boards were not inspected.

#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The substation room is located at ground floor to the factory building but does not have adequate fire separation.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure the substation room has adequate fire separation from the production area.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide adequate fire separation soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2): The substation room has adequate fire separation from the production area. On 17-08-2021 (CVV-3): The substation room is located at ground floor to the factory building but does not have adequate fire separation.

#### ১২. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate means of ventilation for the substation room based on the installed equipment and ensure that ventilation does not impact on fire barriers, e.g. fire dampers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : The substation room does not have adequate ventilation were found. On 17-08-2021 (CVV-3) : The substation room does not have adequate ventilation.

#### ১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cables are laid inside substation room without following standard cable laying techniques.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure all high tension cables are laid following standard cable laying techniques.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখালার কার্যক্রম	We will provide it soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : All high tension cables are laid following standard cable laying techniques were not found. On 17-08-2021 (CVV-3) : Cables are laid inside substation room without following standard cable laying techniques.

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room is located at ground floor to the factory building but does not have adequate fire separation.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure the generator room has adequate fire separation from the production area.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide adequate fire separation soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : The generator room are not adequate fire separation from the production area. On 17-08-2021 (CVV-3) : The generator room is located at ground floor to the factory building but does not have adequate fire separation.

#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable entry and exit points are not properly sealed for the distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution boards have no opening and all live internal components are concealed properly.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Cable entry and exit points are properly sealed for the distribution boards. On 17-08-2021 (CVV-3) : Cable entry and exit points were properly sealed for the distribution boards.

#### ১৬. পর্যবেক্ষণ



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

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide dedicated neutral soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Each applicable circuit is not provided with a dedicated neutral. There is no marking to identify neutral cable for specified circuit. On 17-08-2021 (CVV-3) : Each applicable circuit was not provided with a dedicated neutral. There is no marking to identify neutral cable for specified circuit.

#### ১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	List and diagram of the circuits are found but not having adequate information. Also identification mark is found for few cables only.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. 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	We will provide list and diagram of the circuits soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : List and diagram of the circuits are found but not having adequate information. Also identification mark is found for few cables only. On 17-08-2021 (CVV-3) : List and diagram of the circuits were found but not having adequate information and identification mark was found for few cables only.

**১৮. পর্যবেক্ষণ**

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors are terminated without using proper terminator ( Cable socket, sleeve or ferrules ).
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

**১৮.১. 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	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	23-03-2021. ( CVV-2 ) : Stranded conductors found above 6mm <sup>2</sup> are provided with cable sockets . On 17-08-2021 ( CVV-3 ) : With using proper terminator like: Cable socket, sleeve or ferrules, Stranded conductors are terminated.

**১৯. পর্যবেক্ষণ**

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

#### ১৯.১. 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 will consult with an expert electrical engineer to review requirements, calculate risk index, prepare drawing etc. to make sure the building is secured against lightning soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৫-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৫-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	23-03-2021. (CVV-2) : Lightning protection system is not installed on the building. On 17-08-2021 (CVV-3) : Lightning protection system was not installed on the building.