



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	জিএসএল এক্সপোর্ট লি:
ঠিকানা	Khowaj Nagar, Ajimpara, Karnafully, Chattogram
কারখানার কোড	CHT083
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: ১১-০৯-২০২২

১. পর্যবেক্ষণ

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

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure all switchboards and 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 finished the work.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৪-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.2020: No door Earthing found 01.02.2021 (CVV4) :No door Earthing found 26.08.2021: No door Earthing found 11-09-2022 : No door Earthing found

সংযুক্তিসমূহ (১)



২. পর্যবেক্ষণ

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

### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Isolate/make safe all unused cables first and then remove from Switchboards. If necessary make sure cables are properly terminated at its point of termination using appropriate size and type of lug.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৪-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	03.11.2020: Un terminated Cables have been found inside panel board 01.02.2021 (CVV4) :Un terminated Cables have been found inside panel board. 26.08.2021: Un terminated Cables have been found inside panel board 11-09- 2022 : Un-terminated cables are not found inside Switchboards.

### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not free of dirt and debris.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Isolate the panel from the electrical service and clean interior components from dust and debris. Seal all openings within the enclosure to prevent dust and debris from entering.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	03.11.2020: Excessive dust found inside Panel board . 01.02.2021 (CVV4) :Distribution boards are not free of dirt and debris. 26.08.2021: Distribution boards are not free of dirt and debris. 11-09-2022 : Distribution boards are free of dirt and debris.

## ৪. পর্যবেক্ষণ

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

### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure inspection of all earthing system is being completed and documented.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Provision will be provided according to the guideline.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৮-০৭-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1: Earthing systems has not provision for periodical inspection. 19/08/2020: The factory is closed not to provision to inspection. 3.11.2020: No Earth pit found for inspection . 01.02.2021 (CVV4) : Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now. 26.08.2021: Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now. 11-09-2022 : Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now.

## ৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্ষবেক্ষণ	Safety signage and rubber mats are not kept at required location.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install appropriate number and type of safety signage at substation and generator room. Also ensure graded rubber mats are provided in front of all distribution boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide safety signage and rubber mats soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৯-০১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: Safety signage and rubber mat found in required location 01.02.2021 (CVV4) : Safety signage and rubber mats are not kept at required location. 26.08.2021: Safety signage and rubber mats are not kept at required location. 11-09-2022 : Safety signage and rubber mats are not kept at all required location.

#### সংযুক্তিসমূহ (২)



#### ৬. পর্ষবেক্ষণ

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

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide Instruction board for first aid and artificial respiration in the substation room and generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide first aid and artificial respiration soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৯-০১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20:No Instruction board and first aid found in generator room 01.02.2021 (CVV4) :Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the generator room 26.08.2021: Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the generator room 11-09-2022 : Instruction boards for first aid and artificial respiration are not located in the generator room.

#### ৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Fill the transformer breather with fresh Silica gel and oil cup with fresh Oil.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will fill the transformer breather with fresh Silica gel and oil cup with fresh Oil.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৯-০১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1:Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty. 03.11.20: Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty. 01.02.2021 (CVV4) :Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty. 26.08.2021: Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty. 11-09-2022 : Silica gel of the transformer breather becomes discolored. Also the transformer breather's oil cup is empty.

#### সংযুক্তিসমূহ (১)



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and bunch of cables are observed at circuit breakers within switchboards and distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to Ensure each incoming supply to an MCB has a dedicated supply from bus bar. Avoid the use of multiple cables on outgoing side of MCBs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হযনি
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1: Looping and bunch of cables are observed at circuit breakers within switchboards and distribution boards. 03.11.20: Excessive looping And Bunching Observed during inspection . Need Urgent Attention . 01.02.2021 ( CVV4 ) : Looping and bunch of cables are observed at circuit breakers within switchboards and distribution boards. 26.08.2021: Looping and bunch of cables are observed at circuit breakers within switchboards and distribution boards. 11-09-2022 : Looping and bunch of cables are observed at circuit breakers within switchboards and distribution boards.

#### সংযুক্তিসমূহ ( ১ )



#### ৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	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 wiring/cables are sized according to capacity of circuit breakers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1:Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers. 03.11.20: Electrical Cable are not selected according to the capacity of the circuit breaker and Connected load 01.02.2021 (CVV4) :Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers. 26.08.2021: Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers. 11-09-2022 : Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers.

### সংযুক্তিসমূহ (১)





পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cables joint is not made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint. Note: Cable Joints are available inside the Cable Channels.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. 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 will remove the improper cable joints soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৯-০১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হইলি
মন্তব্য	03.11.20: Excessive cable joint Found in panel board and cable tray. They does not use any bus bar and sub breaker in panel board . Directly terminated cable from main breaker to floor . And then using improper cable joint they connected the load . 01.02.2021 ( CVV4 ) :Cables joint is not made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint. 26.08.2021: Cables joint is not made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint. 11-09-2022 : Cables joint is not made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint.

#### সংযুক্তিসমূহ ( ১ )



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 will check the hot points and provide a thermal scanning soon.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	০৯-০১-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৪-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: No thermal report found 01.02.2021(CVV4) : No thermal report found 26.08.2021: No thermal report found 11-09-2022 : No thermal report found.

#### সংযুক্তিসমূহ (১)



#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical single line diagram and layout drawings are not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১২.১. 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	Electrical single line diagram will be done soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1:Electrical single line diagram and layout drawings are available. but not approved from dife.They are submitted to dife for approval 27/12/2018 03.11.20: Task force review their design and ask for some document and correction in the design but factory does not submit those document and corrected design. 01.02.2021 (CVV4) :Electrical single line diagram and layout drawings are not available but they are submiited to DIFE for approval 26.08.2021: Electrical single line diagram and layout drawings are not available but they are submiited to DIFE for approval 11-09-2022 : Electrical single line diagram and layout drawings are not available but they are submiited to DIFE for approval

### সংযুক্তিসমূহ (১)



### ১৩. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৩.১. 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 $\geq 5 M\Omega$ and $\leq 1\Omega$ respectively.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will test insulation and earth resistance soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: No testing reports found 01.02.2021 (CVV4) :No testing reports found 26.08.2021: No testing reports found 11-09-2022 : No testing reports found

#### ১৪. পর্যবেক্ষণ

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

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Inspect electrical panel boards on an annual basis to ensure that the equipment is in good working condition.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will inspect all the electrical switchgear and panel boards on an annual basis
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: No testing reports found 01.02.2021 (CVV4) :The electrical panel boards are not inspected. 26.08.2021: The electrical panel boards are not inspected. 11-09-2022 : The electrical panel boards are not inspected.

#### সংযুক্তিসমূহ (১)



#### ১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The substation room has inadequate means of security.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install security measures to ensure access to the substation is restricted.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will Install security measures to ensure access to the substation is restricted.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: No proper security found in transformer room 01.02.2021 ( CVV4 ) :The substation room has inadequate means of security. 26.08.2021: The substation room has inadequate means of security. 11-09-2022 : The substation room has inadequate means of security.

#### ১৬. 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.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. 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	List and diagram will be provided for all distribution boards.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: No design / Wiring diagram found beside panel board . 01.02.2021 ( CVV4 ) : List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables. 26.08.2021: List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables. 11-09-2022 : List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables.

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cable channels are not covered.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate covers on cable channel.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already finished the work.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	18/02/2020 CVV1:In some point channel are covered. 03.11.20: In some point channel are covered. 01.02.2021 (CVV4 ):Cable channels are covered. 26.08.2021: Cable channels are covered. 11-09-2022 : Cable channels are covered.

#### সংযুক্তিসমূহ (১)



#### ১৮. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors below 6mm <sup>2</sup> are not provided with sleeve or ferrules and stranded conductors above 6mm <sup>2</sup> are not provided with cable sockets.
কাপ 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 will provide the lugs soon
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: Cable lug/Sockets are not provided 01.02.2021 (CVV4) : Cable lug/Sockets are not provide 26.08.2021: Cable lug/Sockets are not provide 11-09-2022 : Cable lug/Sockets are not provide

#### সংযুক্তিসমূহ (২)



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Switchboards are not marked separately for lighting and power circuits.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install separate switchboards for lighting and power circuits.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will separate distribution boards for lighting and power as early as possible.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০১-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	03.11.20: Does not separate power and lighting circuit 01.02.2021 ( CVV4 ) :Does not separate power and lighting circuit 26.08.2021: Does not separate power and lighting circuit 11-09-2022 : Does not separate power and lighting circuit

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

#### ২০.১. 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 system is secured against lightning
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২২-০৯-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৭-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	03.11.20: LPS was not Installed 01.02.2021 ( CVV4 ):Lightning protection system is not installed on the building. But they have submiited LPS design to DIFE for approval. 26.08.2021: Lightning protection system is not installed on the building. But they have submiited LPS design to DIFE for approval. 11-09-2022 : Lightning protection system is not installed on the building. But they have submiited LPS design to DIFE for approval.