



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	কৃষ্ণচূড়া ডিজাইন লিমিটেড
ঠিকানা	359-360, Siddhirganj, Adamjee road, Narayanganj-1400.
কারখানার কোড	NRV148
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরন: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন পর্যবেক্ষণের তারিখ: -

১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There is break in the neutral wire in the form of fuse element.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure there is no break in the neutral wire in the form of a fuse unit throughout the wiring installation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	অবিলম্বে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	14-10-2020: All kinds of breaking wire and fuse are removed from the distribution board.

২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Burning sign is observed at circuit breaker.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Find out cause (improper cable selection, improper protective device selection, improper termination, rusted connection) of burning sign and take proper action including replacing cable or equipment where necessary.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	অবিলম্বে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	14-10-2020: No burning sign is observed in the distribution boards.

৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards (including panel door) are not grounded.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure all 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.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১১-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	14-10-2020: Some of the distribution boards are earthed and some of the distribution boards are not earthed.

৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	There is no provision for inspection of earthing system.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide provision for inspection of all earthing system and ensure inspection is being completed and documented.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Factory don't have any periodical earth resistance test report.

৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Insufficient and non-graded rubber mats are provided in front of distribution boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure appropriate number and 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Inadequate or non graded rubber mats are used in front of the distribution boards.

৬. পর্যবেক্ষণ

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 generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: First aid and artificial respiration are not kept in the generator room.

৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room does not have adequate illumination level for working.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure in the generator room has adequate illumination level as per standard.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: The generator room doesn't have enough illumination.

৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The Generator is earthed at one point only.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide two separate and distinct connections of earthing for the generator.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Only one earthing connection is provided for the generator.

৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Dedicated earthing is not provided for each circuit.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৯.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Dedicated earthing is not used for each applicable circuit.

১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Multi looping and bunch of cables are observed at circuit breakers terminal.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to i) Ensure each incoming supply to an MCB has a dedicated supply from bus bar.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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Multi connection of cables are observed in the busbar terminals.

১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Wooden base is used for mounting circuit breaker and switch boards.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Replace wooden boxes and panels with metal clad construction for mounting circuit breaker and switch boards.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	14-10-2020: All kinds of wooden base distribution boards are removed.

১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical cables are not sized according to the capacity of the circuit breaker
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Consult with a qualified electrical engineer and ensure all electrical 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: According to the capacity of circuit breakers proper size cables are not used.

১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Flexible cables are used for fixed wiring.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid flexible cables for fixed wiring unless contained in an enclosure affording mechanical protection
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	14-10-2020: All kinds of flexible cables are removed from fixed wiring.

১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Improper cable joints are found within distribution board.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৪.১. 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	14-10-2020: No cable joint are found in the factory.

১৫. 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	

১৫.১. 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	
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Factory don't have any thermographic scan report.

১৬. পর্যবেক্ষণ

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

১৬.১. 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	চলমান
মন্তব্য	14-10-2020: Electrical single line diagrams have been submitted to DIFE but receiving copy is not available in the factory.

১৭. পর্যবেক্ষণ

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

১৭.১. 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	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Periodical insulation resistance test, earth resistance test and operating test of all equipment are not conducted and recorded yet.

১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical panel boards are not inspected.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Inspect electrical panel boards on an annual basis to ensure that the equipment is in good working condition.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Factories don't inspect their electrical panel boards on an annual basis.

১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	An overhead service cable does not have a goose neck bend at the top for entering the factory premises.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure overhead service connections to a building are achieved with covered conductor and led via roof poles or service masts made of GI pipe at least 38 mm in diameter having a goose neck bend at the top and installed on the outer wall. Consult with a qualified electrical engineer before completing work.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Service masts are not provided for overhead service cables and not having a goose neck bends at the top for entering the factory premises.

২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room does not have fire separation.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure the generator room has adequate fire separation from the production area.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: No fire door and fire rated wall is installed in the generator room.

২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room is not properly ventilated.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate means of ventilation for the generator room based on the installed equipment and ensure that ventilation does not impact on fire barriers, e.g. fire dampers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: In the generator room exhaust fans are not installed that's why proper ventilation is not done.

২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	The generator room is not appropriately sized in order to properly access the generator to perform routine maintenance activities
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure appropriate generator room size in order to properly access the generator to perform routine maintenance activities.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Area of the generator room is too small then required.

২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not properly sealed.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৩.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Cable entry and exit point to the panel is open.

২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Dedicated neutral is not provided for all applicable circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each applicable circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Dedicated neutral cable is not used for each applicable circuit.

২৫. 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	

২৫.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Wiring diagram/ circuit lists with proper current ratings are not available on all distribution boards. Also distribution boards do not have clear and permanent identification markings as well as electrical wiring/cables (Phase, Neutral and ECC) are not properly identified within the distribution boards.

২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Mechanical guards are not provided for sewing machine.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate support or mechanical guards for electrical equipment where necessary.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Adequate support or mechanical guards for electrical equipment are not provided.

২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Wooden materials are used to make cable channel and cable channel are not covered.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Use noncombustible material to make channel and provide adequate covers on cable channel.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	14-10-2020: Some of the cable channel are wooden base and some of the cable channel are metallic.

২৮. পর্যবেক্ষণ

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

২৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable sockets for stranded conductors having a nominal cross-sectional area 6mm ² . 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 ² .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০১-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: Stranded conductors are not provided with sleeve or ferrules and stranded conductors cable sockets.

২৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not marked separately for lighting and power circuit
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৯.১. 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	শুরু হয়নি
মন্তব্য	14-10-2020: No circuit/cable marking is available to verify the different loads as well as to confirm the proper segregation of power and heating sub-circuits from lighting and fan sub-circuits.

৩০. পর্যবেক্ষণ

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

৩০.১. 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	চলমান
মন্তব্য	14-10-2020: Lighting protection systems drawing & design have been submitted to DIFE but receiving copy is not available in the factory.