



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

মুরগ্কা নিবন্ধন নিশ্চিত করণ

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখালার নাম	রিব লাইন লিঃ
ঠিকানা	P# A-84, Bscic I/A, Shasongoan, Fatullah, Narayanganj
কারখালার কোড	NRY229
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন	পর্যবেক্ষণের তারিখ: —
--	---------------------------------------

১. পর্যবেক্ষণ	
পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	-Location-Office room. – Electrical Single Line Diagram was not available and the factory maintenance person did not 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	
কারখালার কার্যক্রম	
অধার্থিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-১০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলচাল
মন্তব্য	24.11.2020 : Agreement with enlisted firm has been done but factory could not show document showing design submission to RCC 15-09-2021: Factory have been submitted their electrical drawing and design to DIFE for approval.

২. পর্যবেক্ষণ	
---------------	--

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Office room. -Updated [As built Electrical Layout Drawings] wasn't available in the factory and the factory maintenance person did not have enough knowledge about electrical layout drawing.
কাপ 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	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24.11.2020 : No Agreement concerning As Built diagram found. Factory could not provide document showing design submission to RCC 15-09-2021: Updated [As built Electrical Layout Drawings] wasn't available in the factory.

৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards. -Rubber mats were not provided in front of all distribution panels
কাপ 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	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : Rubber mats were found on DBs 15-09-2021: Electrically graded rubber mats are provided in front of all distribution boards.

৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room at ground floor -Fire protection was not provided (Fire extinguisher and smoke detector) in Generator room.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install smoke detection and provide firefighting equipment in the substation and generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৬-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : fire extinguisher found in generator room but no working smoke detector available 15-09-2021: Fire extinguisher and smoke detector are provided in the generator room.

৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room at ground floor -Fire rated wall & door was not available for generator room
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide 4 hour fire rated wall and door all around the generator room on ground level.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ গাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	০৮-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : no fire door found in generator room 15-09-2021: Fire rated wall & door are available for generator room.

৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room at ground floor -Area of the generator room was 13.39m ² , working clearance was not maintained around the generator and there was provision to increase the room size.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৬. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Modify Area of generator room to meet requirements of Table 4.4, RMG Guideline; the area should be 36m ² , or relocate the generator room.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ গ্লাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অঞ্চলিক অবস্থা	শুরু হবলি
মন্তব্য	24.11.2020: there are two generators in two separate rooms. One room is adequate in terms of area 15-09-2021: Proper size room is not used for the generator.

৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room at ground floor -Proper working clearance was not maintained around the generator, and the provision for increase of room size was available.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৭. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide and maintain proper clearance in all sides of generator for ease of maintenance.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ গ্লাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অঞ্চলিক অবস্থা	শুরু হবলি
মন্তব্য	24.11.2020 : there are two generators in two separate rooms. One of them has spacious working clearance 15-09-2021: Proper working clearance is not maintained around the generator.

৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Exit Area -Exit signage was not illuminated.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৮. 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.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : Exit signs were illuminated 15-09-2021: Exit signage is illuminated all the time.

৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Ground floor -Exposed wire was observed
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	All strands cables at exposed ends should be properly soldered / crimped and insulated.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখনার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৯-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবলি
মন্তব্য	24.11.2020 : exposed wire was observed 15-09-2021: Exposed wire is observed

১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Facility –Service shaft was not available.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১০.১. 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24.11.2020 : Service shaft was not available. 15-09-2021: Service shaft is not available.

১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Facility –Emergency power capacity was not available for essential lighting.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Review capacity of standby generator on basis of loads for essential lighting / AC / Equipment / Services. Replace generator with larger capacity or install second generator if review indicates existing unit is too small.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24.11.2020 : Emergency power capacity was not available for essential lighting. 15-09-2021: Emergency power capacity is not available for essential lighting.

১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location—Outside the factory –Insulated support was not provided for overhead service.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	1. Overhead service connections should be covered and meet the requirements mentioned in RMG Guidelines. 2. Provide supports for main service line complete with adequate insulation.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : Insulated support was not provided for overhead service. 15-09-2021: Insulated support is provided for overhead service.

১৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location—MDB at 1st floor, DB at 3rd floor –Overcurrent protection device was not installed at mentioned panel boards
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Over current protection devices (Circuit breakers) should be installed at all distribution panels.
মুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	অবিলম্ব
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৯-০৯-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : MCCBs were found at mentioned panel boards 15-09-2021: Overcurrent protection device is installed at mentioned panel boards

১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -Distribution boards were made by flammable material
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৪. 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	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : distribution boards were found made of flammable materials 15-09-2021: All of the distribution boards are metallic.

১৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -Cable connection was not installed with lugs.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৫. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable connections with properly soldered / welded lugs at MDB/DB/SDB's. Ensure that all the electrical connections are properly secured with lugs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাসাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24.11.2020 : Some Cable connection was not installed with lugs. 15-09-2021: Cable connection is not installed with lugs.

১৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -MCCB & MCBs were higher sized according to cable.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Select conductors and MCCB/MCB with adequate sizing without exceeding permissible current carrying capacity for insulation.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্যালি
মন্তব্য	24.11.2020 : visually some MCCBs seemed higher rated than their cable size 15-09-2021: Proper size cable are not used for the circuit breaker.

১৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -Bunch of cable observed inside panels.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Avoid 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্যালি
মন্তব্য	24.11.2020 : Bunch of cable observed inside panels. 15-09-2021: Bunch of cable is observed inside panels.

১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards –Wiring diagram & circuit list was not provided on distribution boards.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৮. 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-১০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	24.11.2020 : Wiring diagram & circuit list was not provided on distribution boards. 15-09-2021: Wiring diagram & circuit list is not provided on distribution boards.

১৯. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Ground floor –Cable penetration from wall was not adequately covered or sealed.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Seal the cable penetrations through walls adequately with fire resistive elements.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অধার্থিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-১০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	24.11.2020 : Cable penetration from wall was not adequately covered or sealed. 15-09-2021: Cable penetration from wall is not adequately covered or sealed.

২০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -Common neutrals were observed for more than one circuits
ক্যাপ 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অঞ্চাকিকার	৬ গ্যাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্যালি
মন্তব্য	24.11.2020 : Common neutrals were observed for more than one circuits 15-09-2021: Common neutrals are observed for more than one circuits

২১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -Cable entry-exit point to the panel was not sealed
ক্যাপ 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অঞ্চাকিকার	৬ গ্যাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্যালি
মন্তব্য	24.11.2020 : Cable entry-exit point to the panel was not sealed 15-09-2021: Cable entry-exit point to the panel are not sealed

২২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Generator room at ground floor -No earthing connection was provided at the generator frame.
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	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	১৬-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	24.11.2020 : there are two generators in two separate rooms. One of them has two separate earthing connections. Other one has one hard non flexible copper attached to earth. 15-09-2021: No earthing connection is provided at the generator frame.

২৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-All distribution boards -ECC was not observed.
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	
কার্যালাব কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশ্লাধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	24.11.2020 : ECC observed but not separate and distinct 15-09-2021: ECC observed but not separate and distinct

২৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–Facility – Separate earthing was not provided on most of the Sewing M/Cs.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৪. 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	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	চলচ্চাল
মন্তব্য	24.11.2020 : earthing connections available in sewing machines but are not distinct 15-09-2021: Earthing connections available in sewing machines but are not distinct

২৫. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location–All distribution boards –Earthing connection was not provided at the panel body & door
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

২৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide adequate earthing to body and doors to all MDBs / DBs. Ensure that all electrical panels provided with proper and separate earth potential.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৫-০৮-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24.11.2020 : panel doors were earthed 15-09-2021: Earthing connection is provided at the panel body & door

২৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location-Roof top –Lightning protection system was not installed
কাপ 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	০৪-০৯-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলচাল
মন্তব্য	24.11.2020 : no LPS installed on the roof. Agreement done with firm regarding submission of LPS design 15-09-2021: Lightning protection system (LPS) is not installed on the building. Factory have been submitted their electrical drawing and design to DIFE for approval.

২৭. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Location- –Factory did not conduct planned periodical inspections and testing for insulation, earth resistance, operation test of all equipments
কাপ 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	
কার্যক্রম কার্যক্রম	
অগ্রাধিকার	২ সপ্তাহ
চূড়ান্ত সময়সীমা	২০-৯০-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৮-০৭-২০২২
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24.11.2020 : no documents regarding planned periodic inspection were found 15-09-2021: Factory did not conduct planned periodical inspections and testing for insulation, earth resistance, operation test of all equipments