# গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয় কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর



"শ্রমজীবী মানু্ষ্রে অধিকার, বৈশ্বম্যহীন বাংলাদেশের অঙ্গীকার"

# <u>ক্যাপ পর্ববেষ্ণলের তথ্য</u>

GZP090	
বৈদ্যুত্তিক মুল্যায়ন	পর্যবেষ্ণ্ডাণের তারিখ
perature differences greater than 40°C ween component and ambient air temp nection, over loading, multi cable at sin roper lug, improper cable joint, improp rnal problem etc.	ngle point, rusted connection, use of
re made proper way, no rusted throug	hout the connection, proper cable bending, ingle point etc. to avoid temperature rise. If
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·
le will check the hot points and provide	e a thermal sacanning soon.
বিলম্বে	
7-07-7940	
%-0%-%%d0	
3ক্ন হুবানি	
	perature differences greater than 40% veen component and ambient air temp nection, over loading, multi cable at si roper lug, improper cable joint, improp rnal problem etc. ake sure cables are not overloaded, p re made proper way, no rusted throug o insulation damage, single cable at si eccessary consult with a qualified engir /e will check the hot points and provid বিলম্বে ১-০১-১৯৭০

পরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ	Distribution boards (including panel door) are not properly grounded.
ক্যাপ আইট্টেম ক্যাটাগরি	

· • · · · · · · · · ·	
কাৰ্শক্ৰম	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 /earthing pit.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্থানার কার্শক্রম	We will provide earthing soon
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চডান্ধ	<i>२२</i> – ० ७ – २ ० ५ ७
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	2-04-5055
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

## ৩. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষ৹	Un-terminated cables are found.	
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগর্হি	Γ	

.১. কাৰ্শক্ৰু	
কাৰ্শক্ৰম	Isolate/make safe all unused cables first and then remove from distribution boards. If necessary make sure cables are properly terminated at its point of termination using appropriate size and type of lug.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্য্থানার কার্শজ্রম	We will remove unterminated wires
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চুডান্ত সমশ্রসীমা	२२–०७–२०७७
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	22-09-2022
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

পরিদর্শন	Circuits are drawn for loads without the incorporation of an overcurrent protection
পর্ববেষ্ষণ	device.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	

## ৪.১. কাৰ্বজন

কাৰ্শক্ৰম	Ensure overcurrent protection device (circuit breaker/fuse) for each circuit/branch circuit.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
	We will provide overcurrent protection device soon
অগ্রাশিকার	১ সপ্তাহ
চুডান্ড সমশ্রসীমা	२२ <i>-</i> ०७-२० <b></b> %
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	2-09-2022
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবনি
মন্তব্য	

## ৫. পর্যবেষ্ণণ

পরিদর্শন	Earthing connection is not provided at electrical equipment.
পর্শবেক্ষ	וווואס כטווופכנוטו וא ווטר פוטיוטפט מר פופכנווכמו פקטופוונ. זן
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগৰ্গি	वे

গৰ্শক্ৰম	Ensure proper earthing connections at all electrical equipment.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কারখানার কার্শক্রম	We will provided earthing connection for all electrical equipment.
অগ্রাধিকার	১ সপ্তাহ
চুডান্ড সমশ্রসীমা	२२-०७-२०%७
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	75-04-5055
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হথলি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ	Distribution boards are not clean.
ক্যাপ আইট্টেম ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	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 তথ্যসুত্র	
কার্য্থানার কার্শজ্রম	we will clean all distribution boards soon
অগ্রাশিকার	চলছে
চুডান্ত সমশ্রসীমা	22-0&-20%
সংশোধিত্ত সমর্য্রসীমা	o ? - o ? - ? 9 d o
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

### ৭. পর্যবেষ্ষণ

পৰিদৰ্শন There is no provision for inspection of all earthing system due to inaccessible condition পৰ্শবেষ্ষণ of earth pits. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগন্বি

হাৰ্শক্ৰম	Provide provision for inspection of all earthing system and ensure inspection is being completed and documented.
মুপারিশের ୭খ্যসুত্র	
চার্থ্যানার চার্শক্রম	Provision will be provided according to the guidline.
মগ্রাধিকার	চলছে
যুডান্ত ন্মর্যসীমা	22-03-2033
ণংশোধিত্ত শনস্রসীমা	०१-०१-११४०
মগ্রগতির মবস্থা	শুৰু হয়নি

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ The generator is earthed at one point only.
ক্যাপ আই্টেম্
[ক্যাটাগাব]

কাৰ্শক্ৰম	Provide two separate and distinct connections of earthing for each generator.
মুপারিশের	
<u>তথ্যসূত্র</u>	
কারখালার কার্শজ্রম	We will provide another earthig connection for each generator soon.
গ্গগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
হুডান্ত সময়সীমা	२१-०१-२०४७
মংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	2. 10 - 0 10 - 2 0 2 2
মগ্রগতির মবস্থা	শুৰু হয়নি

# ৯. পর্যবেষ্ষণ পরিদর্শন Each circuit is not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify পর্ববেষ্ষণ earthing cable for specified circuit. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্শক্ৰম	Provide dedicated & adequate size of earthing with proper identification for each circuit and ensure continuous earth path is back to main building intake.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্য্থানার কার্শজ্রম	Deticated & adequate size of earthing will be provided for all circuits.
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ত সমর্মসীমা	२१–०१–२०%७
সংশোধিত্ত সমরসীমা	<u> ふ                                   </u>
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

পরিদর্শন	Looping of cables is found at circuit breaker terminals and bunch of cables are found at
পর্ববেষ্ষণ	circuit breaker terminals and bus bars.
ক্যাপ	
আইটেম্	
ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	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 MCB and bus
সুপারিশের তথ্যসুত্র	bar.
কারখাঁনার কার্শক্রম	We will remove the looping and multiple cables soon.
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ড সমশ্রসীমা	२१-०१-२०%७
মংশোধিত্ত সমর্যসীমা	<i>১</i> ৬–०৮–२०२२
মগ্রগতির মবস্থা	শুৰু হয়নি
নন্তব্য	

## ১১. পর্ববেষ্ষণ পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি ১১.১. কাৰ্শক্ৰম কাৰ্শক্ৰম NI Action Plan সুপারিশের ত্থ্যসুত্র কাৰ্থানাৰ Final Action Plan **অগ্রাধিকার** প্রযোজ্য নয় চুডান্ত 07-07-7910 সমর্মসীমা সংশোধিত্ত 07-07-7960 সমর্যসীমা অগ্রগতির অবস্থা

Comments from DIFE

১২. পর্যবেষ্ষণ

মন্তব্য

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ	Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

	Consult with a qualified electrical engineer and ensure all electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
1114	We will do it soon
অগ্রাশিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ত সমশ্রসীমা	२१-०१-२०४७
সংশোধিত্ত সমর্মসীমা	<u> </u>
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	

## ১৩. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ	Mechanical guards are not provided for electrical equipment and wiring system.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	Provide adequate support or mechanical guards for electrical equipment and wiring where necessary.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কারখানার কার্শক্রম	We will provided mechanical guards for electrical equipment and wiring system.
অগ্রাধিকার্	। ৬ সপ্তাহ
চুডান্ত সমর্মসীমা	२१-०१-२०४७
সংশোধিতু সমশ্রসীমা	७७−० <b>৮</b> −२०२२
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হথনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ	Cable joints are not made in proper way.
ক্যাপ আইট্টেম ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	Ensure cable joints through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint in respect of conductivity, insulation and mechanical strength.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
	We will remove all the cable joints
অগ্রাশিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ড সমশ্রসীমা	२१–०१–२०%७
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	2B-0F-5055
মগ্রগতির মবস্থা	শুরু হয়নি
নন্তব্য	

## ১৫. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ	Fire pump is not connected to the emergency power system.
ক্যাপ	
আহ(৬ম   ক্যাটাগরি	

<u>কাৰ্শক্ৰম</u>	Provide emergency power connection for the fire pump.
মুপারিশের তথ্যসুত্র	
চার্খানার চার্শক্রম	We will do as per guideline within the mentioned timeline.
গ্বগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
হুডান্ত শমশ্রসীমা	२१–०१–२०४७
নংশোধিত্ত নমশ্রসীমা	७७–० <b>৮</b> −२०२२
মগ্রগতির মবস্থা	শুরু হর্যনি

পরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ	Metal water pipe in the building is not connected to the building earthing system.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	Connect all metal in the building to the building earthing/grounding system such as metal rebar in concrete, metal frame of building, or metal water pipe.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্র্থানার কার্শক্রম	We will connect earthing to all the metals soon.
অগ্রাধিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ত সমর্মসীমা	२१-०१-२०%७
সংশোধিত্ত সমর্যসীমা	<i>১</i> ৬–०৮–२०२२
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

	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	

কাৰ্শক্ৰম	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 তথ্যসুত্র	
কারখানার কার্শক্রম	We will check the hot points and provide a thermal sacanning soon.
অগ্রাশিকার	৬ সপ্তাহ
চুডান্ত সমশ্রসীমা	२१-०१-२०४७
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	<i>১</i> ৬–०৮–२०२२
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবনি

পৰিদৰ্শন Electrical single line diagram and layout drawing are not available for review at the পৰ্শবেষ্ষণ time of inspection.

ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ১৮.১. কাৰ্শক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	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 তথ্যসুত্র	
কার্থ্যানার কার্শজম	Electrical single line diagram will be done soon.
অগ্রাধিকার	৬ দ্বাস
চুডান্ত সমর্যসীমা	2 <i>6-</i> 22-2026
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	$\circ \langle \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \langle \circ \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

#### ১৯. পর্ববেষ্ষণ

পরিদর্শন	Testing and inspection of insulation and earth resistance program is not established.
পর্শবেষ্ষণ	resting the inspection of institution and currentesistance program is not established.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগর্নি	

	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 $[]>=5 M$ and $[]<=100$ respectively.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্য্থানার কার্শক্রম	We will test insulation and earth resistance soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চুডান্ত সমর্যসীমা	2 <i>6-</i> 22-202 <i>6</i>
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	$\circ \langle \xi - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \langle 0 \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্ববেষ্ষণ <sup>Th</sup>	ne electrical panel boards are not inspected.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

	Inspect electrical panel boards on an annual basis to ensure that the equipment is in good working condition.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্থানার কার্শক্রম	We will inspect all the electrical switchgear and panel boards on an annual basis
অগ্রাশিকার	৬ মাস
চুডান্ত সমশ্রসীমা	29-25-2029
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	$\circ \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \otimes$
মগ্রগতির মবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

## ২১. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন The generator room is adjacent to the production building but it does not have পর্শবেষ্ষণ adequate fire separation. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্শক্ৰম	Ensure the generator room has adequate fire separation from the production building.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্থ্যানার কার্শক্রম	We will take action accordingly
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চুডান্ড সমশ্রসীমা	<u> </u>
সংশোধিত্ত সমর্যসীমা	० ६ - ० ५ - २०२७
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়লি
মন্তব্য	

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

কাৰ্শক্ৰম	Ensure appropriate generator room size in order to properly access the generator to perform routine maintenance activities.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্ন্থানার কার্শক্রম	We will take action accordingly
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চুডান্ত সমর্যসীমা	29-25-2029
সংশোধিত্ত সমর্যসীমা	$\circ \langle \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \rangle \otimes$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	

## ২৩. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন Cable entry and exit points of the distribution boards are not properly sealed and some পর্শবেক্ষণ panel doors have openings. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

কাৰ্শক্ৰম	Ensure distribution boards have no opening and all live internal components are concealed properly.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কারখাঁলার কার্শজ্রম	We will seal the boards soon
অগ্রাধিকার্	<b>।</b> ৬ মাস
চুডান্ত সমর্মসীমা	<u> </u>
সংশোধিত্ত সময়সীমা	० <i>६</i> −० <i>५</i> −२०२७
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন	Each applicable circuit is not provided with a dedicated neutral. There is no marking to
পর্শবেষ্ষণ	identify neutral cable for specified circuit.
ক্যাপ	
আইটেম্	
ক্যাটাগরি	

## <u> ২৪.১. কার্বজ</u>ম

কাৰ্শক্ৰম	Provide dedicated $\&$ adequate size of neutral with proper identification for each circuit.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
	We will provide the deticated neutral soon
অগ্রাধিকার	৬ দ্বাস
চুডান্ত সমশ্রসীমা	26 - 25 - 50 26
ગમગ્રગામા	$\circ \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \langle \circ \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শুৰু হয়নি
মন্তব্য	

## ২৫. পর্যবেষ্ষণ

পৰিদৰ্শন List and diagram of the circuits are not available for distribution boards and no means পৰ্শবেক্ষণ of identification mark for cables. ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগৰি

কাৰ্শক্ৰম	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 ত্তখ্যসুত্র	
কার্থ্যানার কার্শক্রম	We will provide the list and diagram soon
অগ্রাশিকার্	৬ মাস
চুডান্ড সমর্মসীমা	3 - 3 - 2 - 5 - 3 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5
সংশোধিত্ত সমর্যসীমা	$\circ \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \otimes$
অগ্রগতির অবস্থা	শ্ৰৰু হৰ্মনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন পর্যবেষ্ণণ বিষণ	
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	
২৬.১. কার্শক্রম	

কাৰ্শক্ৰম	Provide adequate covers on cable channel.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	1
কারখাঁলার্ কার্শজ্রম	We will provided cable channel covers soon
অগ্রাধিকা	ৰ ৬ মাস
চুডান্ড সমর্যসীমা	5 <i>6-</i> 22-2026
সংশোধিতু সমর্যসীমা	$\circ \langle \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবানি
মন্তব্য	

#### ২৭. পর্যবেষ্ষণ

পরিদর্শন	Electrical wiring is not properly supported and run through vertically and or horizontally
পর্ববেষ্ষণ	in the walls without having an angle.
ক্যাপ	
আইটেম	
ক্যাটাগরি	

কাৰ্শক্ৰম	Ensure surface/exposed wiring are run either horizontally or vertically with proper mechanical support and avoid wiring at an angle or hanging way with improper support.
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কারখাঁলার কার্শজ্রম	We will provided mechanical support for electrical wiring
অগ্রাধিকাৰ	<b>।</b> ৬ মাস
চুডান্ত সমশ্রসীমা	29-25-50
সংশোধিত্ত সময়সীমা	$\circ \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle = \langle \circ \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শ্ৰৰু হথনি
মন্তব্য	

পরিদর্শন Stranded conductors are not provided with proper cable terminator ( cable sockets, পর্ববেষ্ণণ sleeve ferrules ).

#### ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি

## ২৮.১. কাৰ্শক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	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 তথ্যসুত্র	
কার্থানার কার্শক্রম	We will provide the lugs soon
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চুডান্ত সমশ্রসীমা	<u> </u>
সংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	$\circ \langle \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \rangle \otimes$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হবনি
মন্তব্য	

### ২৯. পর্যবেষ্ষণ

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

#### ২৯.১. কাৰ্শক্ৰম

কাৰ্শক্ৰম	Install separate distribution boards for lighting and power circuits.
মুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্থানার কার্শক্রম	We will separate distribution boards for lighting and power as early as possible.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চুডান্ত সমশ্রসীমা	26 - 25 - 20
মংশোধিত্ত সমশ্রসীমা	$\circ \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \otimes$
মগ্রগতির মবস্থা	শুৰু হৰ্মনি
<u> নন্তব্য</u>	

পরিদর্শন পর্শবেষ্ষণ	Lightning protection system is not installed on the building.
ক্যাপ আইট্রেম	
- পা২ডেপ ক্যাটাগরি	

কাশক্রম	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.ii) Air termination network vertical/horizontal conductors are appropriately spaced.ii) Appropriate numbers of down conductors are installed .iii) Resistance of earth conductor within limit (<=10[]).
সুপারিশের তথ্যসুত্র	
কার্য্থানার কার্শজ্রম	We will install Lightning protection system soon.
অগ্রাধিকার	৬ দ্বাস
চুডান্ত সমর্যসীমা	2 <i>6-</i> 22-202 <i>6</i>
সংশোধিত্ত সময়সীমা	$\circ \langle \langle - \circ \rangle - \langle \circ \rangle \langle \circ \rangle$
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হ্যানি
মন্তব্য	