বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও পাদুকা শিল্পের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স

হ্যান্ডবুক

ছবি কৃতজ্ঞতা:

Strands Global
https://wilkami.com
www.shutterstock.com

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও পাদুকা শিল্পের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স

হ্যাণ্ডবুক

মুখবন্ধ

দারিদ্র্য বিমোচন ও বিপুল কর্মসংস্থান সৃষ্টির জন্য তৈরি পোশাক শিল্প খাতের বাইরে রপ্তানি পণ্য ও বাজার বহুমুখীকরণ বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান একটি অগ্রাধিকার। চামড়া খাত এবং এ খাতের বৃহত্তর ভ্যালু চেইনের সাথে সম্পৃক্ত সকল পণ্য উৎপাদনকারী বৈশ্বিক ভ্যালু চেইনে ভালোভাবে সংযুক্ত হয়ে বাংলাদেশের রপ্তানি বহুমুখীকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টির সর্বোত্তম সুযোগ সৃষ্টি করতে সক্ষম। চামড়া শিল্পের ভ্যালু চেইনে সম্পৃক্ত সকল পণ্য উৎপাদনকারীকে উপস্থিত এই সুযোগ কাজে লাগাতে হলে শুধু জাতীয় নয় বৈশ্বিক পর্যায়ের সামাজিক, পরিবেশগত এবং গুণগত মান (ইএসকিউ) অর্জন ও চর্চা করতে হবে।

সামাজিক, পরিবেশ এবং গুণগত (ইএসকিউ) বৈশ্বিক মান অর্জনে বাংলাদেশের জোরালো উদ্যোগের সূচনা হিসেবে চামড়া শিল্পের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্সের বিষয়ে তৈরি করা এই হ্যান্ডবুক একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। এতে সামাজিক এবং পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স সংশ্লিষ্ট গুরুত্বপূর্ণ এবং জরুরি করণীয়সমূহ এক জায়গায় সন্নিবেশিত করে সহজে অনুসরণযোগ্য করে উপস্থাপনের পাশাপাশি কিভাবে তা অর্জিত হতে পারে সেই বিবরণও সন্নিবেশিত হয়েছে। এটি তথ্যের সহজলভ্য- সাধারণ উৎস হিসেবে কাজ করবে, যাতে এই সেক্টর প্রয়োজনীয় জ্ঞান আহরণ করে নিজেদের সক্ষমতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হতে পারে।

হ্যান্ডবুকটি তৈরি প্রক্রিয়ায় শিল্প খাত সংশ্লিষ্ট বাণিজ্যিক সংগঠন যথা লেদারগুডস এন্ড ফুটওয়্যার ম্যানুফ্যাকচারার্স এন্ড এক্সপোর্টার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (এলএফএমইএবি), বাংলাদেশ ট্যানার্স অ্যাসোসিয়েশন (বিএটি), বাংলাদেশ ফিনিশড লেদার, লেদারগুডস অ্যান্ড ফুটওয়্যার এক্সপোর্টার্স অ্যাসোসিয়েশন (বিএফএলএলএফইএ) ছাড়াও বিভিন্ন সংগঠন যথা সেন্টার অব এক্সলেন্স ফর লেদার স্কিল বাংলাদেশ লিমিটেড (সিওইএল)-এর মতামত ও পরামর্শ গ্রহণ করা হয়েছে যাতে এটা চামড়া শিল্প খাতের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্সে মানোন্নয়নের বাস্তব প্রয়োজন মেটাতে পারে।

বলাবাহুল্য, এরকম একটি হ্যান্ডবুক হচ্ছে এই প্রক্রিয়ায় সূচনা মাত্র। প্রকৃত পরিবর্তনের জন্য শিল্প প্রতিষ্ঠানসমূহকে এসব ক্ষেত্রে উন্নতিকল্পে বাস্তব পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে যার ফলশ্রুতিতে তারা সনদ অর্জন করতে পারে এবং তাকে কাজে লাগিয়ে রপ্তানি বাজার সম্প্রসারিত ও বৈশ্বিক ভ্যালু চেইনে যুক্ত হয়ে এর সুফল ভোগ করতে পারে।

বিভিন্ন দেশ, বাজার এবং ব্র্যান্ড সময় সময় প্রয়োজনমতো তাদের পরিবেশগত এবং সামাজিক কমপ্লায়েন্স মানদণ্ড হালনাগাদ করে থাকে। সুতরাং এ ধরনের যে কোনো প্রকাশনার মতোই হ্যান্ডবুকটি নিয়মিতভাবে হালনাগাদ করার প্রয়োজন হবে। পাশাপাশি হ্যান্ডবুকটি খাত সংশ্লিষ্ট অ্যাসোসিয়েশনসমূহের জন্য তাদের সদস্য প্রতিষ্ঠানগুলোর কাঙ্ক্ষিত সেবা তথা কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত হালনাগাদ তথ্য জোগান দিয়ে দেশীয় এবং বৈদেশিক বাজারে তাদের উপস্থিতি জোরদার করার সুযোগ সৃষ্টি করবে।

স্বীকৃতি/কৃতজ্ঞতা

বাংলাদেশের চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও পাদুকা শিল্পের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স বিষয়ক হ্যান্ডবুকটি বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এবং বিশ্বব্যাংক গ্রুপ-এর যৌথ সহযোগিতায় প্রকাশিত হয়েছে। এতে সম্মিলিতভাবে অর্থায়ন করেছে বিশ্বব্যাংক গ্রুপ-এর 'লেটস ওয়ার্ক পার্টনারশিপ প্রোগ্রাম' (যুক্তরাজ্য সরকারের ডিপার্টমেন্ট ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট/ ইউকে এইড এবং নরওয়ে, জার্মানি, অস্ট্রিয়া সরকার এবং অস্ট্রিয়ান ডেভেলপমেন্ট এজেন্সি এবং সুইডিশ ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট কো-অপারেশন এজেন্সি) এবং ইন্টারন্যাশনাল ফিন্যান্স কর্পোরেশন-এর 'বাংলাদেশ ইনভেস্টমেন্ট ক্লাইমেট ফান্ড ২' (ডিপার্টমেন্ট ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট/ ইউ কে এইড ট্রাস্ট ফান্ড)। হ্যান্ডবুকটি প্রস্তুতির সময় বাংলাদেশ ও দেশের বাইরে চামড়াজাত শিল্পের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন ব্যক্তি, মন্ত্রণালয় ও সরকারি প্রতিষ্ঠান, শিল্পের সমিতিসমূহ ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সহায়তা নেয়া হয়েছে।

হ্যান্ডবুকটি প্রস্তুত করতে সার্বিক দিকনির্দেশনা দিয়েছেন বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব এবং 'এক্সপোর্ট কম্পিটিটিভনেস ফর জবস' প্রকল্পের পরিচালক জনাব মোঃ ওবায়দুল আজমের নেতৃত্বে গঠিত বাণিজ্য মন্ত্রণালয়াধীন একটি কোর কমিটি। বাংলাদেশ সরকারের শিল্প মন্ত্রণালয়, শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয় এবং পরিবেশ অধিদপ্তরের সহায়তাও হ্যান্ডবুকটি প্রণয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

চামড়াজাত শিল্পের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন সংগঠন যেমন: লেদারগুডস এন্ড ফুটওয়্যার ম্যানুফ্যাকচারার্স এন্ড এক্সপোর্টার্স অ্যাসোসিয়েশন (এলএফএমইএবি), বাংলাদেশ ট্যানার্স অ্যাসোসিয়েশন (বিটিএ), বাংলাদেশ ফিনিশড লেদার, লেদারগুডস এন্ড ফুটওয়্যার এক্সপোর্টার্স অ্যাসোসিয়েশন (বিএফএলএল এফইএ) এবং বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানের অবদানও এক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য।

হ্যান্ডবুকটি প্রণয়নে কারিগরি পরামর্শ প্রদান করেছেন বিশ্বব্যাংক গ্রুপ-এর থমাস ফ্যারোল, লিড ইকোনোমিস্ট; মাইকেল ওলাভি এংম্যান, সিনিয়র ইকোনোমিস্ট; হোসনা ফেরদৌস সুমি, প্রাইভেট সেক্টর স্পেশালিস্ট এবং মৃণাল সরকার, কান্ট্রি কো-অর্ডিনেটর, লেটস ওয়ার্ক পার্টনারশিপ। পরিশেষে, এই মহৎ উদ্যোগের সাথে জড়িত সকল ব্যক্তি এবং প্রতিষ্ঠানের প্রতি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা এবং ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

বাণী

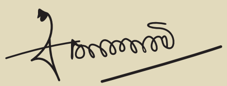
বিগত দশকে বাংলাদেশের অর্থনীতি উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি সাধন করেছে। বাংলাদেশ সরকারের 'ভিশন ২০২১' অনুযায়ী ২০২১ সালের মধ্যে মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হতে হলে এই অগ্রগতির ধারাকে টেকসই এবং ত্বরান্বিত করতে হবে। এই প্রেক্ষাপটে, বাণিজ্য ও বৈদেশিক বিনিয়োগের গতিশীল বৃদ্ধিকে আশ্রয় করে তৈরি পোশাক শিল্পের বাইরে রপ্তানি বহুমুখীকরণ এবং নতুন বাজার সৃষ্টি আমাদের রপ্তানিমুখী প্রবৃদ্ধি-কৌশলের এক গুরুত্বপূর্ণ অংশ। চামড়া, চামড়াজাত পণ্য এবং পাদুকা শিল্প এক্ষেত্রে খুব সম্ভাবনাময় সেক্টরগুলোর একটি। তৈরি পোশাক শিল্পের পরে চামড়াজাত শিল্পই বর্তমানে রপ্তানি আয়ে দ্বিতীয় সর্বোচ্চ অবদান রাখছে। এই শিল্প বর্তমানে ৫,৫৮,০০০ প্রত্যক্ষ কর্মসংস্থান এবং এর সহায়ক শিল্পে ৩০,০০০ পরোক্ষ কর্মসংস্থান সৃষ্টি করেছে। চামড়াজাত শিল্পকে আরো এগিয়ে নিয়ে যেতে ২০১৭ সালে সরকার একে 'প্রডাক্ট অফ দি ইয়ার' ঘোষণা করেছে।

একদিকে গ্লোবাল ভ্যালু চেইনে বাংলাদেশের চামড়াজাত শিল্পের সংযুক্তিকে আরো ব্যাপকতর করা প্রয়োজন, অপরদিকে প্রবৃদ্ধির সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোর জন্যে সামাজিক ও পরিবেশগত মান উন্নয়নের কোনো বিকল্প নেই।

আমি অত্যন্ত আনন্দিত যে, বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এবং বিশ্বব্যাংক গ্রুপ-এর ফলপ্রসূ যৌথ উদ্যোগে বাংলাদেশের চামড়াজাত শিল্পে সামাজিক ও পরিবেশগত মানোন্নয়নের সহায়িকা হিসেবে একটি হ্যান্ডবুক প্রস্তুত করা হয়েছে। ইংরেজি ও বাংলা ভাষায় প্রকাশিত হ্যান্ডবুকটি এই শিল্পের সাথে জড়িত প্রতিটি কারখানার সামাজিক এবং পরিবেশগত মানোন্নয়নে অত্যন্ত সহায়ক হবে এবং রপ্তানি বাজারে ভালোভাবে প্রবেশের অনুকূল ক্ষেত্র প্রস্তুত এবং একে বেগবান করতে একটি শক্ত ভিত্তি প্রস্তুত করবে বলে আমার বিশ্বাস।

এই সুযোগে আমি চামড়াজাত শিল্পের সমিতি বা অ্যাসোসিয়েশনগুলোর প্রতি এই হ্যান্ডবুকটির সর্বোত্তম ব্যবহার, প্রয়োজনীয় হালনাগাদকরণ এবং তাদের সদস্য প্রতিষ্ঠানগুলো নিজেদের ব্যবসায়িক স্বার্থেই যাতে কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত বিষয়গুলো সমাধানে উদ্যোগী হয় – এই ব্যাপারে তাদের উৎসাহিত করার জন্যে অনুরোধ জানাচ্ছি।

আমি আন্তরিকভাবে আশা করছি এই প্রাগ্রসর প্রকাশনাটি আমাদের চামড়া শিল্পে সামাজিক ও পরিবেশগতভাবে একটি কমপ্লায়েন্ট ভ্যালু চেইন প্রতিষ্ঠায় এবং ফলশ্রুতিতে এই সেক্টরের টেকসই প্রবৃদ্ধিতে অবদান রাখবে।



শুভাশীষ বসু
সিনিয়র সচিব, বাণিজ্য মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশ যখন মূল্য-সংযোজিত ম্যানুফ্যাকচারিং-এর পথে অগ্রসর হচ্ছে তখন প্রবৃদ্ধির যাত্রাকে অব্যাহত রাখার জন্য নতুন নতুন পণ্য উৎপাদন এবং একটি টেকসই উৎপাদন প্রক্রিয়া গড়ে তোলা অত্যন্ত জরুরি। এ ক্ষেত্রে চামড়া এবং চামড়াজাত শিল্প একটি সম্ভাবনাময় খাত। পোশাক শিল্পের বাইরে নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি করে চামড়াজাত শিল্প নিজস্ব সম্প্রসারিত ভ্যালুচেইন তৈরি এবং রপ্তানি বহুমুখীকরণের ক্ষেত্রে ব্যাপক সম্ভাবনা সৃষ্টি করেছে। সামাজিক এবং পরিবেশগত মান-এর বিষয়ে চামড়া এবং চামড়াজাত শিল্পের উৎপাদনকারী এবং ভোক্তা পর্যায়ে ক্রমবর্ধমান সচেতনতা তৈরি হওয়ায় আমি আনন্দিত। বলা বাহুল্য, এখন এই শিল্পের সাথে জড়িত বাংলাদেশী উদ্যোক্তাদের কমপ্লায়েন্স ও গুণগত মানোন্নয়নের প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখার ব্যাপারে অঙ্গীকার প্রদর্শন করতে হবে যাতে তারা আন্তর্জাতিক বাজারে অধিকতর অ্যাকসেস নিশ্চিত করতে পারে।

বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এবং বিশ্বব্যাংক গ্রুপের ফলপ্রসূ সহযোগিতায় বাংলাদেশের চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও ফুটওয়্যার শিল্পের সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স সম্পর্কিত এই হ্যান্ডবুকটি প্রকাশিত হয়েছে। বিশ্বব্যাংক গ্রুপের পক্ষ হতে আমরা 'এক্সপোর্ট কম্পিটিটিভনেস ফর জবস' এবং 'সেক্টর কম্পিটিটিভনেস অ্যাডভাইসরি ফর বাংলাদেশ' এই প্রকল্প দুটির মাধ্যমে বাংলাদেশ সরকারকে সহযোগিতা করা অব্যাহত রাখবো। এই প্রকল্পসমূহ পরিবেশগত, সামাজিক ও গুণগত মান উন্নয়নের লক্ষ্যে চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও ফুটওয়্যার শিল্পসহ উচ্চ সম্ভাবনাময় খাতসমূহে বিনিয়োগ, নীতি ও বিধিবিধান সংস্কারে সহায়তা প্রদান করবে যাতে বৈশ্বিক বাজারে প্রতিযোগিতার সক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

আমাদের এমন একটি বাজার গড়ে তুলতে হবে যা কিনা বৈশ্বিক চাহিদা এবং অনুকূল অর্থনৈতিক সুযোগ উভয়ের পরিপূরক হয়। বলা বাহুল্য চামড়া ও চামড়াজাত শিল্পে কমপ্লায়েন্ট কারখানাসমূহ গড়ে উঠলে তা উন্নত কর্মসংস্থান এবং আন্তর্জাতিক বাজারে অধিকতর অ্যাকসেস উভয়ই নিশ্চিত করবে। আমি বিশ্বাস করি, চামড়াজাত শিল্পের সাথে জড়িত বাংলাদেশের উদ্যোক্তাগণ এই হ্যান্ডবুকটি থেকে উপকৃত হবেন এবং কমপ্লায়েন্স-এর উন্নতিসাধনের জন্যে হ্যান্ডবুকটির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করবেন। যা বিশ্বের কাছে চামড়া, চামড়াজাত পণ্য এবং ফুটওয়্যার শিল্পের জন্য একটি নির্ভরযোগ্য গন্তব্য হিসেবে বাংলাদেশকে বিশেষভাবে পরিচিত করার ক্ষেত্রে অবদান রাখবে।

ওয়েন্ডি ওয়েরনার
কান্ট্রি ম্যানেজার
বাংলাদেশ, ভুটান ও নেপাল
ইন্টারন্যাশনাল ফাইন্যান্স কর্পোরেশন
বিশ্বব্যাংক গ্রুপ

সূচিপত্র

সারণি তালিকা
চিত্র তালিকা
নাম-সংক্ষেপণ তালিকা

১.০ ভূমিকা ০৮

২.০ শ্রম মান ০৯
২.১ লাইসেন্স (অনুমতিপত্র) এবং অন্যান্য ০৯
২.২ জোরপূর্বক শ্রম ১১
২.৩ সংগঠনের স্বাধীনতা ১২
২.৪ সংগঠিত হওয়ার এবং যৌথ দরকষাকষির অধিকার ১৩
২.৫ সমান পারিশ্রমিক ১৩
২.৬ বৈষম্য ১৪
২.৭ ন্যূনতম বয়স ১৫
২.৮ নিয়মিত কর্মসংস্থান ১৬
২.৯ কর্মঘণ্টা ১৮
২.১০ মজুরি এবং সুবিধা ১৯

৩.০ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য ২১
৩.১ স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি ২১
৩.২ জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন পরিকল্পনা ২২
৩.৩ স্বাস্থ্য পরীক্ষা ২৪
৩.৪ আলোর ব্যবস্থা ২৫
৩.৫ কর্মস্থল পরিপাটি রাখার কাজ ২৬
৩.৬ বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা ২৭
৩.৭ অগ্নি নিরাপত্তা ২৯
৩.৮ যন্ত্রপাতি ব্যবহারে নিরাপত্তা ৩১
৩.৯ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) ৩২
৩.১০ বায়ু চলাচল ৩৩
৩.১১ রাসায়নিক (উপাদান ব্যবহার) ব্যবস্থাপনা ৩৪
৩.১২ শব্দ দূষণ ব্যবস্থাপনা ৩৬
৩.১৩ প্রাথমিক চিকিৎসা ৩৭
৩.১৪ প্রশিক্ষণ ৩৮

৪.০ পরিবেশগত নির্দেশিকা ৪০
৪.১ র হাইড ও স্কিনের উৎপাদন ৪০
৪.২ র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণ ৪২
৪.৩ সংরক্ষণাগার ৪৪
৪.৪ বিমহাউজ ৪৫
৪.৪.১ সোকিং (পানিতে চামড়া চুপসানো) ৪৫
৪.৪.২ ফ্লেশিং (মাংস দূরীকরণ) ৪৭
৪.৪.৩ লাইমিং (চুন লাগানো) ৪৭
৪.৪.৪ লবণ ছাড়ানো এবং বেটিং ৪৮
৪.৪.৫ স্প্লিটিং (খণ্ডকরণ বা পুরুত্ব কমানো) ৪৯
৪.৫ ট্যানিয়ার্ড কার্যক্রম ৪৯
৪.৫.১ ডিগ্রিসিং (চর্বি দূরীকরণ) ৪৯
৪.৫.২ পিকলিং (এসিড যোগকরণ) ৫০
৪.৫.৩ ট্যানিং ৫১
৪.৫.৪ চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি এড়ানোর কৌশল ৫২
৪.৫.৪.১ ক্রোমিয়াম দ্বারা বহিস্থ দূষণ ৫৩
৪.৫.৪.২ চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি ৫৪
৪.৬ ট্যানিং-পরবর্তী কার্যক্রম ৫৬
৪.৭ ফিনিশিং (চূড়ান্ত কার্যক্রম) ৫৭
৪.৮ পাদুকা উৎপাদন ৫৯
৪.৯ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ৬০
৪.৯.১ কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ৬৩
৪.৯.২ তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ৬৫
৪.১০ পানি ব্যবহারজনিত খরচ ৬৭
৪.১১ শক্তির ব্যবহার ৬৮
৪.১২ বায়ু নির্গমন ৭০

৫.০ সমাপনী মন্তব্য ৭২

৬.০ তথ্যসূত্র ৭৩

৭.০ সংযুক্তি ৭৪

৭.১ শ্রম মান ৭৪

৭.১.১ লাইসেন্সের জন্য নির্দেশিকা ৭৪

৭.১.১.১ ফায়ার লাইসেন্স পাওয়ার প্রক্রিয়া ৭৪

৭.১.১.২ ট্রেড লাইসেন্স পাওয়ার প্রক্রিয়া ৭৪

৭.১.১.৩ কারখানার নকশা পরিকল্পনা এবং সম্প্রসারণ (এক্সটেনশন) নকশা পরিকল্পনা অনুমোদনর পদ্ধতি ৭৫

৭.১.২ জোরপূর্বক শ্রম নিরসন সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৭৫

৭.১.৩ সংগঠনের স্বাধীনতা নিশ্চিত করা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৭৮

৭.১.৪ যৌথ দরকষাকষি প্রক্রিয়ার নির্দেশিকা ৭৯

৭.১.৫ সমান পারিশ্রমিক সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮০

৭.১.৬ কর্মক্ষেত্রে বৈষম্য সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮০

৭.১.৭ সর্বনিম্ন বয়স সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮১

৭.১.৮ নিয়মিত নিয়োগে কমপ্লায়েন্স বিষয়ক নির্দেশিকা ৮২

৭.১.৯ কর্মঘণ্টা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮৩

৭.১.১০ মজুরি ও অন্যান্য সুবিধা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮৪

৭.২ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) ৮৬

৭.২.১ স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮৬

৭.২.২ জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন পরিকল্পনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮৭

৭.২.৩ আলোর ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৮৯

৭.২.৪ মানসম্মত পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯০

৭.২.৫ বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা সম্পর্কিত নির্দেশিকা ৯১

৭.২.৬ অগ্নি নিরাপত্তা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯৩

৭.২.৭ যন্ত্রপাতি ব্যবহারে নিরাপত্তা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯৪

৭.২.৮ ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯৬

৭.২.৯ বায়ু চলাচল সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯৭

৭.২.১০ রাসায়নিক উপাদান ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ৯৮

৭.২.১১ ধ্বনি বা শব্দ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ১০২

৭.২.১২ প্রাথমিক চিকিৎসা সংক্রান্ত নির্দেশিকা ১০৩

৭.২.১৩ প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত নির্দেশিকা ১০৬

৭.৩ পরিবেশগত নির্দেশিকা ১০৭

৭.৩.১ পরিবেশগত ছাড়পত্র ১০৭

৭.৩.২ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ১০৯

সারণি তালিকা:

সারণি ১: নিরাপত্তা বিষয়ক কমিটিতে শ্রমিক সদস্যের অনুপাত

সারণি ২: আলোক ব্যবস্থা এবং শক্তির সাশ্রয়ী ব্যবহার

সারণি ৩: বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বিএটি)

সারণি ৪: পানি নির্গমন ব্যবস্থাপনা

সারণি ৫: তরল বর্জ্য পরিশোধনের পরে সরাসরি অপসারণের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত নির্গমন মাত্রা

সারণি ৬: ইটিপিতে কারখানাগুলো থেকে তরল বর্জ্য পরোক্ষভবে নিষ্কাশনের মাধ্যমে মোট ক্রোমিয়াম এবং সালফাইড নিষ্কাশনের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত নিষ্কাশন মাত্রা

সারণি ৭: বিএটি অনুযায়ী পানি খরচের মাত্রা

সারণি ৮: মাসিক রক্ষণাবেক্ষণ চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

সারণি ৯: আলোক ব্যবস্থা রক্ষণাবেক্ষণে সংশোধনমূলক পদক্ষেপ এবং ফলোআপ

সারণি ১০: বিদ্যুৎ রক্ষণাবেক্ষণ চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

সারণি ১১: অগ্নি নিরাপত্তার সাধারণ চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

সারণি ১২: মেশিন (যন্ত্রপাতি) ব্যবহারে নিরাপত্তার সাধারণ চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

সারণি ১৩: মেশিন (যন্ত্রপাতি) রক্ষণাবেক্ষণের সময়সূচি (বার্ষিক পরিকল্পনা)

সারণি ১৪: পিপিই মূল্যায়ন চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

সারণি ১৫: পরিবেষ্টিত বায়ুর গুণগত মান

সারণি ১৬: অসঙ্গত রাসায়নিক দ্রব্যাদি

সারণি ১৭: উচ্চশব্দ স্তরের মান (ইসিআর ১৯৯৭)

সারণি ১৮: অনুমোদনযোগ্য সহনীয় মাত্রার শব্দ (ওএসএইচএ)

সারণি ১৯: প্রাথমিক চিকিৎসা উপকরণসমূহ

সারণি ২০: প্রাথমিক চিকিৎসা (সরঞ্জাম) বাক্স চেকলিস্ট (পর্যবেক্ষণ তালিকা)

চিত্র তালিকা :

চিত্র ১: প্রক্রিয়াজাতকরণ প্রক্রিয়া- ইনপুট এবং আউটপুট

চিত্র ২: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা-ক্রম শ্রেণিবিন্যাস

চিত্র ৩: ৫এস এবং কর্মক্ষেত্রের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা

নাম-সংক্ষেপণ তালিকা

বিএটি	বেস্ট এভেয়লেবল টেকনোলজি (প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি)
বিএলএ	বাংলাদেশ লেবার অ্যাক্ট (বাংলাদেশ শ্রম আইন)
বিওডি	বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিমান্ড (জৈব অক্সিজেন চাহিদা)
বিএসসিআই	বিজনেস সোশ্যাল কমপ্লায়েন্স ইনিশিয়েটিভ (ব্যবসায় সামাজিক কমপ্লায়েন্স উদ্যোগ)
বুয়েট	বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যান্ড টেকনোলজি (বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়)
সিএডিএস	কো-অপারেশন অ্যাট ডাচেস শু ইনস্টিটিউট (জার্মান পাদুকা ইনস্টিটিউট)
সিডিএ	চিটাগং ডেভেলপমেন্ট অথরিটি (চট্টগ্রাম উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ)
সিইটিপি	সেন্ট্রাল এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (কেন্দ্রীয় তরল বর্জ্য শোধনাগার)
সিওবি	কনস্টিটিউশন অব বাংলাদেশ (বাংলাদেশের সংবিধান)
সিওডি	কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিমান্ড (রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদা)
ডিবি(এ)	ডিআইএফই-ডিপার্টমেন্ট অব ইন্সপেকশন ফর ফ্যাক্টরিস এন্ড এস্টাব্লিশমেন্ট
ডিওই	ডিপার্টমেন্ট অব এনভায়রনমেন্ট (পরিবেশ অধিদপ্তর)
ইসিএ	এনভায়রনমেন্টাল কনজারবেশন অ্যাক্ট (পরিবেশ সংরক্ষণ আইন)
ইপিবি	এক্সপোর্ট প্রোমোশন ব্যুরো (রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরো)
ইটিপি	এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (তরল বর্জ্য সংশোধনাগার)
ইটিআই	এথিকাল ট্রেডিং ইনিশিয়েটিভ (নৈতিক ব্যবসা পদক্ষেপ)
ইইউ	ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন
এফএলএ	ফেয়ার লেবার অ্যাসোসিয়েশন
এফডব্লিউএফ	ফেয়ার ওয়েজ ফাউন্ডেশন (ন্যায্য মজুরি ফাউন্ডেশন)
আইএলও	ইন্টারন্যাশনাল লেবার অর্গানাইজেশন (আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা)
আইইউই	ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন অব এনভায়রনমেন্ট কমিশন (পরিবেশ কমিশনের আন্তর্জাতিক ইউনিয়ন)
আইইউএলটিসিএস	ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন অব লেদার টেকনোলজিস্টস এন্ড কেমিস্টস সোসাইটিস (চামড়া প্রযুক্তিবিদ ও রসায়নবিদ সোসাইটির আন্তর্জাতিক ইউনিয়ন)
এলজিইডি	লোকাল গভর্নমেন্ট ইঞ্জিনিয়ারিং ডিপার্টমেন্ট (স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর)
এলডব্লিউজি	লেদার ওয়ার্কিং গ্রুপ
এমএসডিএস	ম্যাটেরিয়াল সেফটি ডাটাশিট
এমআরএসএল	ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিক্টেড সাবস্টেন্সেস লিস্ট (উৎপাদন প্রক্রিয়ায় নিয়ন্ত্রিত উপাদান ব্যবহারের তালিকা)
ওএসএইচ	অকুপেশনাল সেফটি এন্ড হেলথ (পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য)
পিসি	পার্টিসিপেশন কমিটি (অংশগ্রহণকারী কমিটি)
পিপিই	পার্সোনাল প্রটেক্টিভ ইকুইপমেন্ট (ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম)
রাজউক	রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
আরইএসিএইচ	রেজিস্ট্রেশন, ইভালুয়েশন, অথোরাইজেশন এন্ড রেস্ট্রিকশন অব কেমিক্যালস (নিবন্ধন, মূল্যায়ন, অনুমোদন এবং রাসায়নিক দ্রব্যাদির বিধিনিষেধ)
আরএসএল	রেস্ট্রিকেড সাবস্টেন্সেস লিস্ট (নিষিদ্ধ উপাদানের তালিকা)
এসডিএস	সেফটি ডাটাশিট (নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্ত)
টিসিএমটিবি	থায়োস্যানোমিথেল থ্যায়োবেনজোথায়াজোল
টিডিএস	টেকনিক্যাল ডাটাশিট (প্রাযুক্তিক উপাত্ত কড়চা)
টিএনএ	ট্রেনিং নিডস এসেসমেন্ট (প্রশিক্ষণ প্রয়োজনের মূল্যায়ন)
ভিওসি	ভোলাটাইল অর্গানিক কমপাউন্ড (উদ্বায়ী জৈব মিশ্র পদার্থ)
ডব্লিউআরএপি	ওয়ার্ল্ডওয়াইড রেসপনসিবল এক্রিডিটেড প্রোডাকশন (বিশ্বব্যাপী দায়িত্বশীল স্বীকৃত উৎপাদন)
জেডডিএইচসি	জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যালস (ক্ষতিকর রাসায়নিকের শূন্য নির্গমন মাত্র)

১.০ ভূমিকা

চামড়া শিল্পে পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) সহ সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্সের সার্বিক অবস্থা উন্নতির জন্য প্রয়োজনীয় বিষয়সমূহের ওপর জোর দেওয়ার লক্ষ্যে এই হ্যান্ডবুক বা সহায়িকাটি তৈরি করা হয়েছে। হ্যান্ডবুকটিতে স্থানীয় আইন, আন্তর্জাতিক নিয়মকানুন এবং কোম্পানি কোডসমূহের একটি ব্যবহারিক নির্দেশনা প্রদানের পাশাপাশি কাঁচামালের উৎপাদন থেকে শুরু করে চামড়াজাত দ্রব্য উৎপাদন পর্যন্ত পুরো সাপ্লাই চেইনের সাথে সম্পর্কিত সকল ধরনের কর্মকাণ্ড পরিচালনায় জাতীয় আইন কানুন ও আন্তর্জাতিক পরিবেশগত এবং সামাজিক মানদণ্ডসমূহ মেনে চলার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপসমূহ আলোচনা করা হয়েছে।

২০১৬ সালের নভেম্বর থেকে ২০১৭ সালের মার্চ পর্যন্ত বাংলাদেশের চামড়া শিল্পের ভ্যালু চেইনের ওপর পরিচালিত একটি সামগ্রিক বিশ্লেষণ এবং চামড়া শিল্পের সাথে সম্পর্কিত জাতীয় ও আন্তর্জাতিক আইনসমূহের পর্যালোচনার ওপর ভিত্তি করে হ্যান্ডবুকটি তৈরি করা হয়েছে। এই বিশ্লেষণটিতে সাপ্লাই চেইনের বিভিন্ন ধাপ যেমন, কসাইখানা, র হাইডস ও স্কিন ব্যবসা, চামড়া কারখানা (ট্যানারি) এবং চামড়াজাত পাদুকা উৎপাদন ইত্যাদি ধাপে সামাজিক ও পরিবেশগত কমপ্লায়েন্সের প্রয়োজনীয়তার প্রতি নজর দেয়া হয়েছে।

চামড়া শিল্পে উন্নত পরিবেশগত চর্চা ও প্রক্রিয়া নিশ্চিত করতে হলে পর্যাপ্ত প্রযুক্তি জ্ঞান আবশ্যক। পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) সম্পর্কিত চ্যালেঞ্জসমূহ মোকাবিলা করতে বাংলাদেশ শ্রম আইন এবং বাংলাদেশের সংবিধানে নির্দেশনা রয়েছে। ব্র্যান্ড এবং ক্রেতারা বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই কর্পোরেট আচরণবিধি এবং অননুমোদিত রাসায়নিক উপাদানের তালিকার (রেস্ট্রিক্টেড সাবস্টেন্সেস লিস্ট) দ্বারা তাদের প্রয়োজনীয়তার দিকগুলো চিহ্নিত করে থাকে। একটি সামগ্রিক পরিবেশগত নির্দেশিকা বাস্তবায়নের দাবি তাদের কাছ থেকে কদাচিৎ দেখা যায়।

এই ম্যানুয়ালটি চামড়া ও চামড়াজাত পণ্য নিয়ে যারা হাতে-নাতে কাজ করেন তাদের জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে। কমপ্লায়েন্স মানা হচ্ছে না এমন ক্ষেত্রগুলো অর্থাৎ যেসব ক্ষেত্রে উন্নয়নের সুযোগ রয়েছে সেই ক্ষেত্রগুলো এখানে চিহ্নিত করা হয়েছে। এছাড়াও সামাজিক, পরিবেশগত এবং অর্থনৈতিক প্রভাবের সাথে সম্পর্ক রেখে সংশোধনমূলক কর্মপরিকল্পনা তুলে ধরা হয়েছে। সাধারণত এই সুপারিশমালা বলতে বর্তমানে প্রাপ্য সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বিএটি), অভ্যন্তরীণ শ্রম আইন এবং আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুসারে প্রশংসনীয় কাজগুলো বুঝানো হচ্ছে। শ্রমিক এবং কারখানা ব্যবস্থাপক উভয়ের জন্যই সামাজিক, পরিবেশগত ও টেকসই অর্থনৈতিক কার্যক্রমের প্রাসঙ্গিকতার ওপর গুরুত্ব আরোপ করার জন্য সম্ভাব্য লাভালাভ তুলে ধরা হয়েছে। বাস্তবায়নযোগ্য ও প্রাপ্যতা সাপেক্ষে বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় প্রকৃত উপকারিতা বা সঞ্চয়ের দিকগুলো উদাহরণ দিয়ে দেখানো হয়েছে।

যদিও হ্যান্ডবুকটি অবশ্য মান্য নয় এবং এটি কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত প্রতিটি চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার জন্য যথেষ্ট নয়। তথাপি কর্পোরেট এবং আন্তর্জাতিক মানদণ্ডের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ সিদ্ধান্ত নেওয়ার জন্য এটি একটি নির্দেশিকা হিসেবে কাজ করবে। তবে এই সুপারিশমালা বাস্তবায়নের জন্য প্রযুক্তিগত নির্দেশিকা এবং প্রশিক্ষণের প্রয়োজন হতে পারে।

২.০ শ্রম বিষয়ক মানদণ্ড

কর্মক্ষেত্রে শ্রমিকদের কল্যাণ নিশ্চিত করতে শ্রম বিষয়ক মানদণ্ড প্রয়োজন। কর্মক্ষেত্রে শ্রমিকদের অধিকার সংরক্ষণে আইএলও কর্তৃক মূল সনদগুলো প্রধান দলিল হিসেবে কাজ করে। প্রতিষ্ঠানের মধ্যে শ্রম বিষয়ক মানদণ্ড বাস্তবায়ন করতে হলে নির্ধারিত কর্তব্য এবং দায়িত্ব বণ্টনসহ একটি যথাযথ প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো প্রয়োজন।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সামাজিক কমপ্লায়েন্স (যেমন বিএসসিআই, ইটিআই,ডব্লিউআরএপি, ইত্যাদি) ও আচরণবিধি (যেমন, গ্রাহক বিধি) বাস্তবায়নের জন্য কোনো কর্মকর্তা নিয়োগ করা হয়নি।	সামাজিক কমপ্লায়েন্সের দায়িত্বে একজন কর্মকর্তা নিয়োগ করতে হবে। কর্মকর্তা নিয়োগের পরে আচরণবিধি বাস্তবায়ন করতে হবে।	সামাজিক কমপ্লায়েন্সের যথাযথ বাস্তবায়ন এবং প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ। সামাজিক কমপ্লায়েন্সের যথাযথ নিরীক্ষা নিশ্চিতকরণ।	ভোক্তা আচরণবিধি বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি
কোনো প্রতিষ্ঠানে ৫০০ এর বেশি শ্রমিক নিযুক্ত রয়েছে কিন্তু কল্যাণ কর্মকর্তা নিয়োগ করা হয়নি।	প্রয়োজনীয় সংখ্যক কল্যাণ কর্মকর্তা নিয়োগ করতে হবে। ৫০০ এর বেশি কর্মচারী রয়েছে এমন কারখানায় অন্তত একজন কল্যাণ কর্মকর্তা নিয়োগ করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিতকরণ। শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা পর্ষদের মধ্যে যোগাযোগ আরো কার্যকরী হবে। শ্রমিকরা তাদের ব্যক্তিগত বিষয়ে কথা বলার সুযোগ পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ

২.১ লাইসেন্স (অনুমতিপত্র) এবং অন্যান্য

উৎপাদন খাতে ব্যবসা করার জন্য ট্রেড লাইসেন্স, ফায়ার লাইসেন্সসহ অন্যান্য লাইসেন্স বা ভবন /কাঠামো পরিকল্পনা বাধ্যতামূলক। লাইসেন্স এবং অন্যান্য অনুমতি পাওয়ার জন্য সংশ্লিষ্ট সরকারি কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করা সাপেক্ষে সংশ্লিষ্ট সরকারি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত হয়ে থাকে। মেয়াদোত্তীর্ণের আগেই সকল লাইসেন্স ও অনুমতি নবায়ন করা আবশ্যক। নির্ধারিত বৈধ লাইসেন্স এবং অনুমতি ব্যতীত কোনো ব্যবসা বা উৎপাদন কার্যক্রম পরিচালনা করা জাতীয় আইন লঙ্ঘন হিসেবে গণ্য করা হয়।

লাইসেন্স প্রাপ্তিতে বিদ্যমান চ্যালেঞ্জগুলো মোকাবিলা করার জন্য সুপারিশমালা ও লাইসেন্সের সুবিধাসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সমস্ত ইউনিট/ ভবন/মেঝে ফায়ার লাইসেন্সের আওতাভুক্ত নয়।	কারখানা চত্বরের সমস্ত ইউনিট, ভবন এবং মেঝে ফায়ার লাইসেন্সের আওতাভুক্ত হয়েছে নিশ্চিত করতে হবে। যেসব ইউনিট/ভবন/মেঝে এখনও ফায়ার লাইসেন্সের আওতায় আসেনি সেসব ইউনিট/ভবন/মেঝের জন্য ফায়ার লাইসেন্স পেতে ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। জরিমানা এবং মামলার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদনে প্রতিবন্ধকতা এবং অচলাবস্থার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। ঋণ আবেদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় লাইসেন্স থাকবে। সমস্ত ইউনিট /ভবন/ মেঝের পর্যাপ্ত অগ্নিনির্বাপক সরঞ্জামের প্রাপ্যতা নিশ্চিত হবে।	অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএ

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
ভবনের নকশা এবং মেঝের পরিকল্পনা সরকারি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত নয়।	সরকারি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত ভবন তৈরি নকশা এবং মেঝের বিন্যাস সরবরাহ করতে হবে। ভবন তৈরির নকশার জন্য রাজউক/এলজিইডি/সিডিএ'র কাছে এবং মেঝের বিন্যাসের জন্য 'কারখানা পরিদর্শক' এর কাছে অনুমোদনের জন্য আবেদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। জরিমানা এবং মামলার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদনে প্রতিবন্ধকতা এবং অচলাবস্থার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। ঋণ আবেদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় লাইসেন্স থাকবে। শ্রমিকের জীবনের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ (বিএনবিসি) বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি
কারখানার বৈধ লাইসেন্স নেই।	বাংলাদেশের সরকারি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আবশ্যক আপনার বৈধ লাইসেন্স নিশ্চিত করতে হবে। কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তরে কারখানা লাইসেন্সের জন্য আবেদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। অন্যান্য লাইসেন্সের (যেমন, ফায়ার লাইসেন্স, ইপিবি লাইসেন্স, বন্ডেড অয়্যারহাউজ লাইসেন্স) জন্য আবেদন করার সুযোগ পাবে। জরিমানা এবং মামলার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদনে প্রতিবন্ধকতা এবং অচলাবস্থার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। ঋণ আবেদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় লাইসেন্স থাকবে। শ্রমিকরা বীমা সুবিধা পাবে (যদি থাকে)।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
প্রতিটি কর্মচারী ও শ্রমিকের জন্য কোনো গ্রুপ বীমা ব্যবস্থা নেই।	একটি গ্রুপ বীমা নীতিমালার অধীনে প্রতিটি কর্মচারী ও শ্রমিককে আওতাভুক্ত করতে হবে। যে কোনো স্বীকৃত বীমা কোম্পানির কাছে গ্রুপ বীমার জন্য আবেদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। মারাত্মক দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে নির্ভরশীলদের জন্য আর্থিক নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। কর্মীরা গ্রুপ বীমা স্কিমে আকৃষ্ট এবং অর্ন্তভুক্ত থাকবে। গ্রুপ বীমা স্কিম কর্মীদের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি করবে।	বাংলাদেশ শ্রম (সংশোধন) আইন, ২০১৩ বিএসসিআই, ইটিআই, এফএলএ, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
বৈধ ট্রেড লাইসেন্স নেই।	বাংলাদেশের সরকারি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আবশ্যক আপনার বৈধ ট্রেড লাইসেন্স নিশ্চিত করতে হবে। ট্রেড লাইসেন্সের জন্য সংশ্লিষ্ট স্থানীয় সরকার কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। অন্যান্য লাইসেন্সের (যেমন, ফ্যাক্টরি লাইসেন্স, ফায়ার লাইসেন্স, বন্ডেড অয়্যারহাউজ লাইসেন্স) জন্য আবেদন করার সুযোগ পাবে। জরিমানা এবং মামলার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদনে প্রতিবন্ধকতা এবং অচলাবস্থার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। ঋণ আবেদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় লাইসেন্স থাকবে। শ্রমিকরা বীমা সুবিধা পাবে (যদি থাকে)।	স্থানীয় সরকার অধ্যাদেশ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি

** ফায়ার লাইসেন্স, কারখানা নকশা ও সম্প্রসারণ পরিকল্পনা এবং ট্রেড লাইসেন্স চেকলিস্ট পেতে সংযুক্তি ৭.১.১ দেখুন।*

২.২ জোরপূর্বক শ্রম

আইএলও'র মতে, "জোরপূর্বক শ্রম বলতে এমন কোন অবস্থা বুঝায় যেখানে নির্যাতন বা ভীতি প্রদর্শনের মাধ্যমে, অথবা অন্য কোন সূক্ষ্ম মাধ্যম যেমন পুঞ্জিত ঋণ, পরিচয় পত্র আটকে রাখা বা অভিবাসন কর্তৃপক্ষের নিকট কুৎসা রটানোর হুমকি প্রদর্শনের মাধ্যমে কোন ব্যক্তিকে কাজ করতে বাধ্য করা হয়"।

বাংলাদেশের সংবিধানের ৩৪ নম্বর ধারা অনুযায়ী সকল ধরনের জোরপূর্বক শ্রম নিষিদ্ধ।

একটি প্রতিষ্ঠানে অনেক প্রকারের জোরপূর্বক শ্রম লক্ষ করা যেতে পারে :
নির্ধারিত পরিমাণ কাজ না করায় কিংবা কোটা পূরণ করতে ব্যর্থ হওয়ায় শ্রমিকদের কর্মক্ষেত্র ত্যাগ করতে না দেওয়া, অথবা শ্রমিকদের টয়লেট ব্যবহার করতে না দেওয়া, অথবা ঋণ কিংবা বেতনের বিপরীতে নেওয়া অগ্রিম অর্থ পরিশোধের জন্য শ্রমিকদের অনেক দীর্ঘ সময় ধরে কাজ করতে বাধ্য করা।

জোরপূর্বক শ্রম মোকাবিলা করতে করণীয়সমূহ নিম্নে তুলে ধরা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
কর্মঘণ্টার পরে যে কোনো সময় চাইলেই কর্মীদের কারখানা চত্বর ত্যাগ করতে দেওয়া হয় না।	কর্মঘণ্টার পরে যে কোনো সময় কর্মীদের কারখানা চত্বর ত্যাগ করার স্বাধীনতা নিশ্চিত করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কর্মসংস্থান বাছাই করার স্বাধীনতা নিশ্চিত হবে। কর্মঘণ্টার বিপরীতে পর্যাপ্ত পরিমাণ পারিশ্রমিকসহ শ্রমিকদের কর্মসংস্থান বাছাই করার স্বাধীনতা নিশ্চিত হলে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। কারখানাকে জবরদস্তিমূলক ব্যবস্থা জারি রাখতে (যেমন, নজরদারি, দণ্ড) অর্থ খরচ করতে হবে না। জবরদস্তির বিরুদ্ধে ধর্মঘট ও বিদ্রোহ না থাকলে কারখানার আর্থিক ক্ষতি (যেমন, উৎপাদন ও আয় হ্রাস) হবে না। রাষ্ট্রীয় হস্তক্ষেপ (যেমন, ঘুষ, দুর্নীতি, মুনাফা ভাগ) এড়ানোর জন্য কারখানাকে অতিরিক্ত অর্থ খরচ করতে হবে না।	বাংলাদেশের সংবিধান বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, আইএলও, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
দৈনিক নির্ধারিত পরিমাণ উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা পূরণ না হওয়া পর্যন্ত শ্রমিকদের কর্মক্ষেত্র ত্যাগ করতে না দেওয়া।	কর্মঘণ্টার পরে যে কোনো সময় শ্রমিকদের কারখানা ত্যাগ করার অধিকার দিতে হবে। ওভারটাইম (অতিরিক্ত কাজ) অবশ্যই স্বেচ্ছামূলক হতে হবে। যত গুরুত্বপূর্ণই হোক না কেন কর্মদিবসের পরে কারখানা ত্যাগ করতে শ্রমিকদের বাধা দেওয়া যাবে না।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। চাকরি বাছাই করার স্বাধীনতা নিশ্চিত হবে। কর্মঘণ্টার বিপরীতে পর্যাপ্ত পরিমাণ পারিশ্রমিকসহ শ্রমিকদের চাকরি বাছাই করার স্বাধীনতা নিশ্চিত হলে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। কারখানাকে জবরদস্তিমূলক ব্যবস্থায় (যেমন, নজরদারি, দণ্ড) অর্থ খরচ করতে হবে না। জবরদস্তির বিরুদ্ধে ধর্মঘট ও বিদ্রোহ না থাকলে কারখানার আর্থিক ক্ষতি (যেমন, উৎপাদন ও আয় হ্রাস) হবে না। রাষ্ট্রীয় হস্তক্ষেপ (যেমন, ঘুষ, দুর্নীতি, মুনাফা ভাগ) এড়ানোর জন্য কারখানাকে অতিরিক্ত অর্থ খরচ করতে হবে না।	বাংলাদেশের সংবিধান বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, আইএলও, এফএলএ, এফডব্লিউএফ

* *জোরপূর্বক শ্রম নিবারণে করণীয়সমূহ দেখতে সংযুক্তি ৭.১.২ দেখুন।*

২.৩ সংগঠনের স্বাধীনতা

শ্রমিকদের স্বার্থ সংরক্ষণ অথবা উন্নয়নের লক্ষ্যে নিজেদের ইচ্ছানুযায়ী ইউনিয়ন বা সংগঠন গঠন এবং যোগদান করার অধিকার রয়েছে। (আইএলও সনদের ৮৭, ৯৮ ও ১৩৫ নম্বর ধারা এবং আইএলও সুপারিশমালার ১৪৩ নম্বর ধারা, বাংলাদেশ শ্রম আইন এবং বাংলাদেশের সংবিধানের ৩৮ অনুচ্ছেদ)।

ইউনিয়ন বা সংগঠন গঠন ও যোগদানে কোনো পরিস্থিতিতেই নিয়োগকর্তা কর্তৃক শ্রমিকদের বাধা প্রদান বা শাস্তিমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যাবে না।

৫০ অথবা ততোধিক শ্রমিক নিয়োজিত কোনো প্রতিষ্ঠানে একটি "অংশগ্রহণকারী কমিটি" গঠন করতে হবে। এই কমিটি মালিকপক্ষ এবং শ্রমিকপক্ষ উভয়ের প্রতিনিধি নিয়ে গঠিত হবে। শ্রমিকদের প্রতিনিধি অবশ্যই শ্রমিকদের দ্বারা নির্বাচিত হতে হবে। "অংশগ্রহণকারী কমিটি" মালিকপক্ষ এবং শ্রমিকপক্ষের মধ্যে পারস্পরিক আস্থা, বোঝাপড়া এবং সহযোগিতা বৃদ্ধি করতে কাজ করবে।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
বৈধ এবং যথাযথভাবে নির্বাচিত ইউনিয়ন বা শ্রমিক প্রতিনিধিত্বশীল অংশগ্রহণকারী কমিটি নেই বা অনুমোদিত নয়।	বৈধ এবং যথাযথভাবে নির্বাচিত ইউনিয়ন বা শ্রমিক প্রতিনিধিত্ব ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে। নির্বাচন প্রক্রিয়া নথিভুক্ত করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। সংগঠনের স্বাধীনতা নিশ্চিত হবে। শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে যোগাযোগ নিশ্চিত হবে। পারস্পরিক বিরোধিতায় না গিয়েই আলোচনার মাধ্যমে বিরোধ নিষ্পত্তি করা যাবে। শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, আইএলও, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
আইনি বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী অংশগ্রহণকারী কমিটি গঠিত হয় না।	২০১৫ সালের বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা অনুযায়ী অংশগ্রহণমূলক কমিটি গঠন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিক এবং ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে বৈধ আপসরফা নিশ্চিত হবে। শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০১৫ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
অংশগ্রহণকারী কমিটির বৈঠক নিয়মিত অনুষ্ঠিত হয় না।	অংশগ্রহণকারী কমিটির সদস্যগণ প্রতি দুই মাসে অন্তত একবার বৈঠক করবেন। বৈঠক, আলোচনা এবং ফলাফল/ সিদ্ধান্তসমূহ নথিভুক্ত করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিক এবং ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে আপসরফার ফলাফল ধীরে ধীরে উন্নত হবে। অংশগ্রহণকারী কমিটি যদি নিয়মিত বৈঠক করে তাহলে শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা বিভাগের মধ্যে আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০১৫ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ

** সংগঠিত হবার স্বাধীনতা অর্জন করার প্রয়োজনীয় সুপারিশমালা পেতে সংযুক্তি ৭.১.৩ দেখুন।*

২.৪ সংগঠিত হওয়ার এবং যৌথ দরকষাকষির অধিকার

যৌথ দরকষাকষি হচ্ছে মজুরি, পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য এবং অন্যান্য বিষয়ে কর্মীদের স্বার্থ প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ করার উদ্দেশ্যে নিয়োগকর্তা এবং শ্রমিক প্রতিনিধিদের মধ্যে একটি সমঝোতা প্রক্রিয়া। প্রতিটি প্রতিষ্ঠানে নিয়োগকর্তার সাথে সমঝোতার উদ্দেশ্যে শ্রমিকদের স্বাধীন ও মুক্তভাবে সংগঠন করার অধিকার দেওয়া উচিত।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
শ্রমিকদের পক্ষ থেকে কারখানা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সাথে দাবিদাওয়া (যেমন, মজুরি, স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সমস্যা, ইত্যাদি) নিয়ে যৌথ দরকষাকষি ও সমঝোতা করার জন্য ইউনিয়ন কিংবা অংশগ্রহণকারী কমিটির মতো কোনো শ্রমিক প্রতিনিধি নেই।	শ্রমিকদের পক্ষ থেকে কারখানা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের সাথে দাবিদাওয়া নিয়ে, যেমন, মজুরি, স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা এবং অন্যান্য বিষয়ে দরকষাকষি ও সমঝোতা করার জন্য ইউনিয়ন কিংবা শ্রমিক প্রতিনিধি অনুমোদন করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। মজুরি এবং নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সমস্যাসহ অন্যান্য বিষয়ে শ্রমিকপক্ষ এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের মধ্যে সমঝোতা প্রতিষ্ঠিত হবে। এককভাবে প্রচেষ্টা না করে সমঝোতায় পৌঁছাতে নিয়োগকর্তা এবং কর্মী উভয়ই যৌথভাবে কাজ করবে। যৌথ দরকষাকষির মাধ্যমে নিয়োগকর্তা এবং কর্মচারীদের মধ্যে অপেক্ষাকৃত ভালো সম্পর্ক গড়ে ওঠে। নিয়োগকর্তা এবং কর্মচারী উভয়েরই স্বার্থ সুরক্ষিত হয়। সরকারি হস্তক্ষেপ মুক্ত থাকা যায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ডব্লিউআরএপি, ইটিআই, আইএলও, এফএলএ, এফডব্লিউএফ

** যৌথ দরকষাকষি প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করতে করণীয়সমূহ পেতে সংযুক্তি ৭.১.৪ দেখুন।*

২.৫ সমান পারিশ্রমিক

লিঙ্গ, ধর্ম, জাতি, রাজনৈতিক পরিচিতি ইত্যাদি নির্বিশেষে শ্রমিকদের সমপরিমাণ কাজের জন্য সমপরিমাণ মজুরি পাওয়া উচিত। কোনো অবস্থাতেই একই পরিমাণ কাজের জন্য সমান মজুরি নির্ধারিত বা প্রদান না করা গ্রহণীয় নয়। এটা বাংলাদেশ শ্রম আইনের পরিপন্থী।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
যেমন, একই ধরনের কাজের জন্য পুরুষ ও নারী শ্রমিকদের সমান মজুরি প্রদান করা হয় না।	একই মূল্যের কাজের জন্য নারী ও পুরুষকে সমান মজুরি প্রদান করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। একই মূল্যের কাজের জন্য নারী ও পুরুষের জন্য সমান পারিশ্রমিক নিশ্চিত হবে। নারী ও পুরুষের জন্য একই মজুরি কাঠামো কোম্পানিকে আইনি জটিলতা মুক্ত রাখতে সাহায্য করবে। নারী-পুরুষকে সমান মজুরি প্রদান করলে কর্মীদের শক্ত মনোবল ও প্রতিশ্রুতি বৃদ্ধি পাবে যার ফলে কোম্পানির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। ন্যায্য মজুরি নিশ্চিত করলে উৎপাদনশীল নারী শ্রমিকেরা নিয়োজিত প্রতিষ্ঠান ছেড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা কমবে। যেসব কোম্পানি নারী ও পুরুষকে সমান মজুরি দেয় কর্মী নিয়োগের সময় তারা মেধাবী ও দক্ষ কর্মী পেয়ে থাকে। কর্মী নিয়োগ ও ধরে রাখার ক্ষেত্রে সমান দক্ষ (এবং মজুরির) নারী ও পুরুষ শ্রমিকের মধ্যে বাছাই করা কোম্পানির জন্য সহজ হয়। একটি স্বচ্ছ মজুরি কাঠামো নিশ্চিত করা গেলে কর্মীরা বিশ্বাস করবে যে তারা একটি ন্যায্য ও বৈষম্যহীন মজুরি পাচ্ছে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, আইএলও, এফডব্লিউএফ

** সমান পারিশ্রমিক ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা করতে প্রয়োজনীয় বাস্তবিক পদক্ষেপসমূহ পেতে সংযুক্তি ৭.১.৫ দেখুন।*

২.৬ বৈষম্য

আইএলও সনদ নম্বর ১১১'তে বৈষম্যের সংজ্ঞা হিসেবে বলা হয়েছে, জাতি, বর্ণ, লিঙ্গ, ধর্ম, রাজনৈতিক মতামত, জাতিগত মূল বা সামাজিক পরিচয়ের উৎসের ভিত্তিতে যে কোনো প্রকারের ভেদাভেদ, বর্জন করা বা অগ্রাধিকার দেওয়া যা কর্মসংস্থানে বা পেশায় সমান সুযোগ ও অধিকার পাওয়ার ক্ষেত্রকে নাকচ করে বা ক্ষতিসাধন করে। বাংলাদেশের সংবিধানে বলা হয়েছে সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান এবং আইনের সমান আশ্রয় লাভের অধিকারী।

জাতি, ধর্মবিশ্বাস, লিঙ্গ, মাতৃত্ব পরিচয়, রাজনৈতিক সংশ্লিষ্টতা, জাতিগত উৎস বা লিঙ্গীয় পরিচয়ের ভিত্তিতে কোনো প্রতিষ্ঠানে কর্মীদের বৈষম্য করা যাবে না।

আইন অনুসারে পদোন্নতি, প্রশিক্ষণ, প্রান্তিক সুযোগ-সুবিধা বা বেতনের সাথে প্রদত্ত সুযোগ-সুবিধা এবং অন্য যে কোনো সুবিধা ভোগের ক্ষেত্রে সকল কর্মীর সমান সুযোগ রয়েছে।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
মানহানিকর দণ্ড ও আচরণ।	মানহানিকর জরিমানা এবং আচরণ অনুশীলন বন্ধ করতে হবে। যে কোনো প্রকারের ক্ষতিসাধনের কারণে শৃঙ্খলা প্রক্রিয়া অনুসরণ না করে শ্রমিকদের কোনো দণ্ড বা জরিমানা করা যাবে না।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বৈষম্য, যৌন হয়রানি ও নিন্দা মুক্ত কর্মক্ষেত্র নিশ্চিত হবে। কর্মক্ষেত্রে সম্পর্ক নিবিড় হবে। দ্বন্দ্ব, ব্যাঘাত ও চাকরি ছেড়ে চলে যাওয়ার প্রবণতা হ্রাস পাবে। শ্রমিকদের প্রতি সম্মানজনক আচরণ করলে শ্রমিকদের মনোবল এবং প্রেরণা বৃদ্ধি পাবে। উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। আইনি জটিলতা এবং ব্যয় হ্রাস পাবে। দায়িত্বশীল নিয়োগকর্তা হিসেবে কর্পোরেট ভাবমূর্তি বৃদ্ধি পাবে। কর্মীদের বহুমুখী দক্ষতা এবং অভিজ্ঞতা আরো কার্যকরভাবে ব্যবহার করা যাবে। বৈষম্যহীন কর্মক্ষেত্র বিদ্যমান থাকলে ক্লায়েন্ট ইতিবাচক প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করে যা বাজারে বিশ্বস্ততা সৃষ্টি করে, ধারাবাহিকতা ও মুনাফা বৃদ্ধি করে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি

একটি বৈষম্যহীন কর্ম পরিবেশ তৈরি করতে নিম্নলিখিত পদক্ষেপ গ্রহণ করার পরামর্শ দেওয়া হলো:

- বৈষম্য নিবারণে নীতিমালা ও কার্যপ্রণালী গড়ে তুলুন।
- পর্যবেক্ষণ, নথিভুক্তি, আপডেট (হালনাগাদ) এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য দায়িত্বশীল ব্যক্তি নিয়োগ করুন।
- বৈষম্য সম্পর্কে আপনার সকল কর্মচারীকে শিক্ষিত করুন।
- কর্মীদের একে অপরের ভিন্নতাকে সম্মান করতে উৎসাহিত করুন।
- বৈষম্যের যে কোনো অভিযোগ দ্রুত এবং গোপনীয়ভাবে সমাধান করুন।
- কার্যকারিতা বজায় থাকছে কিনা তার জন্য নিয়মিত নীতিমালা পর্যালোচনা করুন।

** বৈষম্যহীন কর্মপরিবেশ বাস্তবায়ন করতে করণীয়সমূহ সম্পর্কে আরো বিস্তারিত তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.১.৬ দেখুন।*

২.৭ ন্যূনতম বয়স

বাংলাদেশ শ্রম আইন অনুযায়ী কোনো শিশুকে কাজে নিয়োজিত করা যাবে না। "শিশু অর্থ চৌদ্দ বৎসর বয়স পূর্ণ করেন নাই এমন কোন ব্যক্তি"।

বাংলাদেশ শ্রম আইনের ৩৪ নম্বর ধারা থেকে ৪৪ নম্বর ধারা পর্যন্ত বর্ণিত নির্দিষ্ট শর্তাবলী সাপেক্ষে কোনো কিশোরকে কর্মক্ষেত্রে নিয়োগ করা যাবে। "কিশোর অর্থ চৌদ্দ বৎসর বয়স পূর্ণ করিয়াছেন কিন্তু আঠার বৎসর বয়স পূর্ণ করেন নাই এমন কোন ব্যক্তি"।

চামড়াজাত পাদুকা কারখানা এবং চামড়া কারখানায় " নিকৃষ্ট ধরনের শিশুশ্রম যা, কর্মক্ষেত্রের প্রকৃতি বা পরিবেশের কারণে শিশুদের স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা বা নৈতিকতা ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে (ঝুঁকিপূর্ণ শিশুশ্রম হিসেবে গণ্য)"।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
প্রতিটি কর্মীর ব্যক্তিগত ফাইলে বয়স যাচাইকরণের দলিল নেই।	কর্মীদের ব্যক্তিগত ফাইলে বয়স যাচাইকরণের দলিল রাখতে হবে। যেমন, কর্মীর পরিচিতিপত্র বা পাসপোর্ট রাখা যেতে পারে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বয়স নিয়ে বিরোধের কারণে শ্রমিকরা তাদের চাকরি হারাবে না।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
পুনরাবৃত্তিমূলকভাবে কারখানার কাজে কম বয়সী শ্রমিক দেখা যায়।	সর্বনিম্ন বয়সের নিম্নে শিশুদের নিয়োগ বন্ধ করুন। যে সমস্ত কাজ এবং পরিবেশ প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য বিপজ্জনক বিবেচিত না হলেও শিশুদের জন্য বিপজ্জনক সেসব কাজ এবং পরিবেশ থেকে শিশুদের মুক্ত রাখুন। যেমন, ভারী বস্তু, রাত্রিকালীন কাজ, ভারী যন্ত্রপাতি। ন্যূনতম বয়সের নিম্নে শিশুদের নিয়োগ করলেও তারা যেন শিক্ষার সুযোগ পায় তা নিশ্চিত করুন। বৈধ বয়সে কাজে নিয়োজিত শিশুদের কাজের পাশাপাশি আনুষ্ঠানিক কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষা ও প্রশিক্ষণকে (টিভিইটি) উৎসাহিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। প্রাপ্তবয়স্ক শ্রমিকের দক্ষতা ও উৎপাদনশীলতা বেশি হয়ে থাকে। নিম্নমানের কাজে আটকে থাকলে শিশুরা যথাযথ শিক্ষা গ্রহণ থেকে বঞ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
কিশোর শ্রমিকদের জন্য কর্মঘণ্টা এবং কাজের বিশেষ শর্তাবলী প্রতিষ্ঠিত হয়নি। কিশোর শ্রমিকরা অনেক বিপজ্জনক ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে নিয়োজিত রয়েছে। যেমন, রাসায়নিক ব্যবহার, চামড়া বা রাবারের জুতার তলিতে দ্রাবক ভিত্তিক (সলভেন্ট বেইজড) আঠা দিয়ে আপার (উপরের অংশ) লাগানো।	কিশোর শ্রমিকরা যাতে একটি সীমিত সময় কাজ করে, যেমন দৈনিক স্বাভাবিক কর্মে সর্বোচ্চ ৫ ঘণ্টা এবং অতিরিক্ত কাজের ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ ১ ঘণ্টা কাজ করতে পারে। আনুষ্ঠানিক বিবরণ ও নীতিমালা প্রদান করতে হবে। কিশোর শ্রমিকদের সুবিধাজনক কাজে নিয়োজিত করুন যা তাদের স্বাস্থ্য, ব্যক্তিগত উন্নয়ন বা শিক্ষাকে ক্ষতিগ্রস্ত করে না।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কিশোর শ্রমিকরা তাদের শিক্ষা চালিয়ে যাওয়ার সুযোগ পাবে। কিশোর শ্রমিকরা কোনো প্রকার বিপজ্জনক ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে নিয়োজিত না হলে তাদের স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ

** কর্মক্ষেত্রে ন্যূনতম বয়সের আবশ্যিকতা পূরণ করতে আরো বিস্তারিত তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.১.৭ দেখুন।*

২.৮ নিয়মিত কর্মসংস্থান

নিয়মিত কর্মসংস্থান জাতীয় আইন এবং আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুযায়ী নিয়োগকর্তা এবং কর্মচারীদের মধ্যে স্বীকৃত কর্মসংস্থানমূলক সম্পর্কের ওপর আলোকপাত করে। নিয়মিত কর্মসংস্থানের মধ্যে চাকরি চুক্তি, অন্যান্য প্রয়োজনীয় আইনি নথিপত্র, ঠিকাদারদের তদারকি এবং গৃহকর্মীদের ওপর পর্যবেক্ষণ (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত।

চাকরি চুক্তিতে নিম্নোক্ত তথ্যসমূহ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে:

- কর্মচারীর নাম
- কাজের শিরোনাম
- কাজ শুরু করার তারিখ
- কাজের প্রকৃতি যেমন, খণ্ডকালীন, পূর্ণকালীন, অনিয়মিত, দৈনিক
- মজুরির বিভিন্ন ভাগসমূহের বিবরণসহ মোট মজুরি
- অতিরিক্ত সময়ের (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) মজুরি এবং প্রতি ঘণ্টায় মজুরি
- ছাঁটাই কিংবা কাজ ছেড়ে দেওয়ার ক্ষেত্রে নিয়োগকর্তা এবং কর্মচারী উভয়ের দ্বারা নোটিশ প্রদানপূর্বক সময়।
- অবসরের সুযোগ-সুবিধা

এসব বিষয় ছাড়াও নিম্নলিখিত কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতির বিষয়গুলোর সমাধান নিশ্চিত করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সকল কর্মচারীর জন্য পৃথক ব্যক্তিগত নথি নেই।	সকল কর্মচারীর জন্য পৃথক ব্যক্তিগত নথি তৈরি করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। মারাত্মক দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে নির্ভরশীলদের জন্য আর্থিক নিরাপত্তা। ব্যক্তিগত নথি ব্যবস্থা থাকলে পদোন্নতি বা কাজ থেকে ছাঁটাই প্রক্রিয়া সহজ হবে। ব্যক্তিগত নথি থাকলে প্রশিক্ষণ, অবকাশ বা দ্বন্দ্ব ইত্যাদি পর্যবেক্ষণ করা সহজ হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
সকল কর্মচারীর জন্য ব্যক্তিগত নথি রয়েছে কিন্তু তা অসম্পূর্ণ।	ব্যক্তিগত নথিতে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত করুন : - কর্মচারীর ছবি - কর্মচারীর স্বীকৃতিতে চাকরি চুক্তির অনুলিপি - সার্ভিস বই - ছবিসহ পরিচয়পত্রের অনুলিপি - ছুটির রেকর্ড - বয়স সংক্রান্ত প্রত্যয়নপত্রসহ ফিটনেস সার্টিফিকেট - চাকরির আবেদনপত্র - জীবনবৃত্তান্ত - সার্টিফিকেটসমূহের অনুলিপি	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। মারাত্মক দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে নির্ভরশীলদের জন্য আর্থিক নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। ব্যক্তিগত নথি ব্যবস্থা থাকলে পদোন্নতি বা কাজ থেকে ছাঁটাই প্রক্রিয়া সহজ হবে। ব্যক্তিগত নথি থাকলে প্রশিক্ষণ, অবকাশ বা দ্বন্দ্ব ইত্যাদি পর্যবেক্ষণ করা সহজ হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সকল কর্মচারীর সঙ্গে চাকরি চুক্তি নেই।	গৃহ পরিচারকসহ সকল কর্মচারীর সঙ্গে আনুষ্ঠানিক চাকরি চুক্তি সম্পাদন করতে হবে। সকল কর্মচারীকে চাকরি চুক্তি প্রদান করতে হবে। চাকরি চুক্তিতে প্রাসঙ্গিক শর্তাবলী অন্তর্ভুক্ত করতে হবে (যেমন, গোপনীয়তা রক্ষার চুক্তি, কর্মচারীর দায়িত্বসমূহ, ছুটিকালীন ও অসুস্থতাকালীন নীতিমালা, মালিকানা চুক্তি, দ্বন্দ্ব নিরসনের প্রক্রিয়া ইত্যাদি)।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। মারাত্মক দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে নির্ভরশীলদের জন্য আর্থিক নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। চাকরি চুক্তিতে অন্তর্ভুক্ত শর্তাবলীর কারণে কর্মচারী কর্তৃক কোম্পানি ত্যাগের কারণ হ্রাস পাবে। চাকরির চুক্তি সবচেয়ে ভালো বা দক্ষ শ্রমিকদের কোম্পানির প্রতি আকৃষ্ট করবে। চাকরি চুক্তি শ্রমিকদের কাজের ওপর অধিক নিয়ন্ত্রণের সুযোগ সৃষ্টি করে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
সকল কর্মচারীর ছবিযুক্ত পরিচয়পত্র নেই।	সকল কর্মচারীকে ছবিযুক্ত পরিচয়পত্র প্রদান করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে পরিচয় পাওয়া যাবে। পরিচয়পত্রওয়ালা কর্মচারীরা কোম্পানিরই অবিচ্ছেদ্য অংশ এবং তারা কোম্পানি প্রাঙ্গণে প্রবেশাধিকার থাকবে। সকল কর্মচারী নিজেদের একই কাজের অংশ মনে করবে। কর্মচারীদের কোম্পানিতে প্রবেশ ও প্রস্থান পর্যবেক্ষণ করা যাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
কর্মচারীদের জন্য সার্ভিস বই রাখা হয় না।	নিম্নোক্ত সার্ভিসের রেকর্ডসহ সকল কর্মচারীর জন্য সার্ভিস বই রাখতে হবে : - বর্তমান পদবী - মজুরি/বেতন - মজুরি বৃদ্ধি - পদোন্নতি - শৃঙ্খলা রেকর্ড (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কাজের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। কর্মচারীদের কাজের খতিয়ানের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
উপ-ঠিকাদার (সাব-কন্ট্রাক্টর) পর্যবেক্ষণ করা হয় না।	সামাজিক কমপ্লায়েন্স এবং কাজের যথাযথ শর্তাবলী নিশ্চিত করতে সকল উপ-ঠিকাদারকে পর্যবেক্ষণ করতে হবে।	ক্রেতা প্রদত্ত আচরণবিধি বা মানদণ্ড অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। উপ-ঠিকাদারি প্রতিষ্ঠানে দুর্ঘটনার ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত হবে। গুণগতমান নিশ্চিত হবে। সময়মতো সরবরাহ নিশ্চিত হবে।	ক্রেতা প্রদত্ত আচরণবিধি বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ

** নিয়মিত কর্মে প্রয়োজনীয় কমপ্লায়েন্সের চেকলিস্ট পেতে সংযুক্তি ৭.১.৮ দেখুন।*

২.৯ কর্মঘণ্টা

কর্মঘণ্টা বলতে জাতীয় আইন, আইএলও সনদ এবং অন্যান্য আন্তর্জাতিক মানদণ্ডে নির্ধারিত বিধান বুঝায়। এর মধ্যে রয়েছে স্বাভাবিক কর্মঘণ্টা, সাপ্তাহিক বিশ্রামের দিন, অতিরিক্ত কাজের কর্মঘণ্টা এবং সরকারি ছুটির দিন।

- অত্যধিক ওভারটাইমের কারণে উৎপাদনশীলতা কমে যাওয়ার ক্ষতিকর সম্পর্কটি মালিকপক্ষের জন্য বোঝা জরুরি:
- অত্যধিক ওভারটাইম শ্রমিকের জন্য চাপ ও ক্লান্তি সৃষ্টি করে।
- অতিরিক্ত স্থায়ী চাপ মনোযোগ নষ্ট করে, কাজে নির্ভুলতা কমায় যার কারণে নির্ধারিত সময়ে কম উৎপাদন হয়।

নিম্ন কর্মক্ষমতা বলতে বুঝায় নিম্ন উৎপাদনশীলতা এবং নিম্ন মান। এর সাথে রয়েছে অতিরিক্ত সংশোধনমূলক কাজ, অতিরিক্ত ডাউনটাইম, কম উৎপাদন, অধিক দুর্ঘটনা ও অসুস্থতা এবং কর্মক্ষেত্রে অধিক অনুপস্থিতির হার, যা পরিশেষে কাঁচামাল ও উৎপাদন উপাদান, শ্রমিক এবং বিদ্যুৎ, পানি ইত্যাদির মাত্রাতিরিক্ত খরচ বৃদ্ধি করে।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতির অবস্থাগুলো এড়ানোর জন্য করণীয়সমূহ এবং প্রতিদানে কোম্পানির লাভ নিম্নে দেখানো হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
কর্মদিবস শুরু হওয়া থেকে শেষ হওয়া পর্যন্ত সময় গণনা করতে সকল কর্মচারীর জন্য সময় লিপিবদ্ধ করার কোনো ব্যবস্থা নেই।	একটি যথাযথ সময় লিপিবদ্ধ করার ব্যবস্থা বাস্তবায়ন করুন। যেখানে সকল কর্মচারীর কর্মদিবস শুরু হওয়া এবং শেষ হওয়ার (প্রবেশ ও বাহির হওয়ার) সময় লিপিবদ্ধ থাকবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিকদের কাজের সময় লিপিবদ্ধ থাকবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
গড় কর্ম ঘণ্টা এবং বাৎসরিক কর্মঘণ্টার পরিমাণ আইনে উল্লেখিত ওভারটাইমসহ প্রতি সপ্তাহে সর্বোচ্চ ৬০ কর্মঘণ্টা।	নির্ধারিত কর্মঘণ্টা অতিক্রম করবেন না। এবং ওভারটাইমের জন্য ঘণ্টা হিসেবে মূল বেতনের দ্বিগুণ দিতে হবে।	বাংলাদেশের আইন পালন করা হবে। শ্রমিকরা পরিশ্রান্ত থাকবে না। কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যের ওপর নেতিবাচক প্রভাব পড়বে না। অনুপস্থিতির হার কমবে। ওভারটাইম কম হলে গুণগতমান ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। সংশোধনমূলক কাজ এবং বাতিল হওয়ার হার কমবে। ত্রুটিহীন পণ্য উৎপাদন ব্যবসায় স্থায়িত্ব বাড়ায়। ওভারটাইমের জন্য অতিরিক্ত ব্যয় বহন করতে হবে না। মাথাপিছু ব্যয় হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
একটানা ৬ কর্মদিবসের পরও শ্রমিকরা ১ দিন ছুটি পাচ্ছে না।	একটানা ৬ কর্মদিবসের পর সকল শ্রমিককে ১ দিন ছুটি প্রদান করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পুনরুদ্যমের জন্য শ্রমিকরা সময় পাবে। উৎপাদনশীলতা বজায় থাকবে। অনুপস্থিতির হার কমবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
নৈশ-পালায় নারী কর্মচারীদের নিয়োজিত করা যাবে না। রাত ১০টা থেকে ভোর ছয়টার মধ্যে নারী কর্মচারী নিয়োগ করতে হলে বিশেষ ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে।	রাত ১০টা থেকে ভোর ছয়টার মধ্যে কোনো নারী কর্মচারী কাজ করলে তার কাছে থেকে লিখিত সম্মতি নিন। রাত ১০টা থেকে ভোর ছয়টার মধ্যে কোনো নারী কর্মচারী কাজ করলে কর্মস্থলে আসা-যাওয়ার জন্য নিরাপদ ব্যবস্থা করুন।	বাংলাদেশের আইন সম্মত কমপ্লায়েন্স পালন। নারী কর্মচারীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। নারী কর্মচারীরা বিশ্রাম নেওয়ার অধিক সময় পাবে। অসুস্থ হওয়া এবং অনুপস্থিতির হার কমবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ

* *কর্মঘণ্টার জন্য প্রয়োজনীয় কমপ্লায়েন্সের চেকলিস্ট পেতে সংযুক্তি ৭.১.৯ দেখুন।*

২.১০ মজুরি এবং সুবিধাসমূহ

কর্মচারীদের প্রাপ্য মজুরি এবং সুবিধাসমূহ জাতীয় আইন দ্বারা স্বীকৃত। এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে অতিরিক্ত সময় কাজের জন্য পারিশ্রমিক, বিভিন্ন সেবা, গ্রাচুইটি, মাতৃত্বকালীন সুবিধা এবং মজুরি থেকে ঋণ কেটে নেওয়া এবং ছুটির সুবিধা।

মজুরি হতে হবে:

- শ্রমিকদের কাছে বোধগম্য।
- মুদ্রায় বা ব্যাংক লেনদেনের মাধ্যমে পরিশোধ।
- যথাসময়ে এবং নিয়মিত পরিশোধ।
- সঠিক পরিমাণ মজুরি
- চুক্তি অনুযায়ী মজুরি পরিশোধ, অন্তত ন্যূনতম বা শিল্প মজুরি পরিশোধ করতে হবে।
- স্থানীয় ভাষাতে লিখিত বেতন স্লিপের মাধ্যমে পরিশোধ করতে হবে।

আপনার কোম্পানিতে মজুরি কাঠামো লঙ্ঘন প্রতিরোধ করতে নিম্নলিখিত সুপারিশমালা এবং সুবিধাসমূহ বিবেচনা করুন :

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
আইন অনুযায়ী শ্রমিকদের ন্যূনতম মজুরি দেওয়া হয় না।	সকল শ্রমিককে ন্যূনতম মজুরি প্রদান নিশ্চিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কর্মচারী কর্তৃক কোম্পানি ত্যাগের হার কমবে এবং দক্ষ জনবল বজায় থাকবে। শ্রমিকরা অন্তত ন্যূনতম মজুরি পাবে। ন্যূনতম মজুরির নিচে মজুরি প্রদান করলে শ্রমিকদের মনোবল এবং উদ্দীপনা হ্রাস পায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, আইএলও, এফএলএ, এফডব্লিউএফ
আইন অনুযায়ী যথাসময়ে মজুরি প্রদান করা হয় না।	পরবর্তী মাসের প্রথম ৭ কর্মদিবসের মধ্যে মজুরি পরিশোধ করতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বিলম্বে বেতন প্রদানের জরিমানা এড়ানো যায়। যথাসময়ে মজুরি প্রদান উন্নত এবং দক্ষ শ্রমিকদের কোম্পানির প্রতি আকর্ষণ করে। যথাসময়ে মজুরি প্রদান করলে নিয়োগকর্তার আর্থিক সক্ষমতা প্রমাণিত হয়। যথাসময়ে মজুরি প্রদান করলে শ্রমিকরা কোম্পানি ছেড়ে যাবে না।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
শ্রমিকদের দ্বারা সম্পন্ন কর্মঘণ্টার পরিমাণ, উৎপাদনের পরিমাণ (প্রতি ইউনিট উৎপাদনের মজুরির ক্ষেত্রে), মজুরির পরিমাণ, সাপ্লিমেন্ট/বোনাস, সুবিধাসমূহ, মজুরি থেকে কর্তন ইত্যাদিসহ সংশ্লিষ্ট বিষয়ের বিস্তারিত তথ্যসহ পে স্লিপ দেওয়া হয় না।	সম্পন্ন কর্মঘণ্টার পরিমাণ, উৎপাদনের পরিমাণ, মজুরির পরিমাণ, সুবিধাসমূহ, মজুরি থেকে কর্তন ইত্যাদিসহ সংশ্লিষ্ট বিষয়ের বিস্তারিত তথ্যসহ সকল শ্রমিককে পে স্লিপ প্রদান করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিকদের কাছে সম্পন্ন কর্মঘণ্টার পরিমাণ, উৎপাদনের পরিমাণ, মজুরির পরিমাণ, ওভারটাইমের মজুরির পরিমাণ, মজুরি থেকে কর্তন বা বোনাস (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) ইত্যাদির বিস্তারিত তথ্য থাকবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ সর্বনিম্ন মজুরি গেজেট প্রজ্ঞাপন, বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
শ্রমিকদের জন্য আর্থিক দণ্ড ব্যবস্থা চালু রয়েছে (বেতন ন্যূনতম মজুরির নিচে চলে যাবার ঝুঁকি সৃষ্টি হবে।)	শ্রম আইন না মেনে আর্থিক দণ্ড আরোপ করবেন না।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিকরা যদি জানেন যে তারা আর্থিক দণ্ডের মুখোমুখি হবেন না তাহলে বরং ভীত না হয়ে অনুপ্রাণিত হবেন।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
সকল কর্মচারীর জন্য সংবিধিবদ্ধ গ্রুপ বীমা তৈরিতে নিয়োগকর্তা অবদান রাখছে না।	গ্রুপ বীমার অর্থ/ প্রিমিয়াম পরিশোধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। সংবিধিবদ্ধ গ্রুপ বীমার অর্থ পরিশোধ করার জন্য কর্মচারীদের নিজেদের বেতন থেকে কোনো অর্থ কেটে রাখতে হবে না। মারাত্মক দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে নির্ভরশীলদের জন্য আর্থিক নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
শ্রমিকদের জন্য বার্ষিক ছুটির নিশ্চয়তা নেই বা দেয়া হয় না।	আইন অনুযায়ী বার্ষিক ছুটি নিশ্চিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পুনরুদ্যমের জন্য শ্রমিকরা সময় পাবে। কোনো শ্রমিক ছুটি না নিলে তার বিনিময়ে অর্থ পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি
গর্ভবতী বা নতুন মা হয়েছে এমন নারী শ্রমিকদের জন্য মাতৃত্বকালীন ছুটি ও সুবিধাসমূহ নিশ্চিত নয়।	আইন অনুযায়ী মাতৃত্বকালীন ছুটি এবং সুবিধাসমূহ নিশ্চিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। যেসব নারী মাতৃত্বকালীন ছুটিতে থাকে সন্তান জন্মের পর তারা কাজে ফিরে যাওয়ার জন্য অনুপ্রাণিত হয়। কর্মচারী কর্তৃক কর্মস্থল ত্যাগের হার হ্রাস পায়। বদলি শ্রমিক খোঁজার জন্য কোম্পানিকে খরচ করতে হয় না। প্রতিভাবান এবং দক্ষ নারী শ্রমিকদের কোম্পানি ত্যাগ বন্ধ করা যায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, আইএলও, এফডব্লিউএফ
শ্রমিকদের জন্য ওভারটাইমের মজুরি নিশ্চিত নয়।	ওভারটাইম মজুরি প্রদান করুন, যা মূল বেতনের দ্বিগুণ হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। অতিরিক্ত কাজের জন্য অতিরিক্ত উপার্জন নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ
অনুপস্থিতির জরিমানা মূল বেতনের পরিবর্তে মোট বেতন থেকে কাটা হয়।	অনুপস্থিতির জরিমানা মূল বেতন থেকে কর্তন করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কোনো অতিরিক্ত অর্থ কাটা হবে না।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি,

** মজুরি এবং সুবিধা বিষয়ক কমপ্লায়েন্সের প্রয়োজনীয়তাসমূহ সম্পর্কে আরো তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.১.১০ দেখুন।*

৩.০ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য

পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) কর্মক্ষেত্রে শ্রমিকদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য এবং কল্যাণ নিশ্চিত করার সঙ্গে সংশ্লিষ্ট। জাতিসংঘের মানবাধিকার বিষয়ক ঘোষণাপত্র (২৩ নম্বর ধারা, ১৯৮৪) অনুসারে, "প্রত্যেকেরই কাজ করার, অবাধে চাকরি নির্বাচনের, কাজের জন্য ন্যায্য এবং অনুকূল অবস্থা লাভের অধিকার রয়েছে"।

এই অনুচ্ছেদে, অন্যান্য বিষয়ের সাথে, কর্মস্থলে শ্রমিকদের অগ্নি নিরাপত্তা, বৈদ্যুতিক ও যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা, প্রাথমিক চিকিৎসা, রাসায়নিক ও ব্যক্তিগত নিরাপত্তা ইত্যাদি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

৩.১ স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি

বাংলাদেশ শ্রম (সংশোধিত) আইন ২০১৩ অনুযায়ী, যদি কোন কারখানায় পঞ্চাশ বা তার বেশি কর্মী নিয়োজিত থাকে তবে একটি স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি গঠন করতে হবে। স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটিতে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ ও শ্রমিকদের পক্ষ থেকে সমান প্রতিনিধিত্ব থাকতে হবে। কমিটি স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সম্পর্কিত সমস্যাগুলোর ক্রমাগত উন্নতির জন্য কাজ করবে।

নিম্নে উল্লেখিত কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতির অবস্থাগুলো নির্দিষ্ট সংশোধনীমূলক পদক্ষেপের মাধ্যমে সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কমিটি গঠিত হয়নি।	আইন অনুযায়ী একটি স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি গঠন করুন। প্রতি ৩ মাসে স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কমিটির অন্তত একটি বৈঠক নিশ্চিত করুন। সংশ্লিষ্ট সকল ক্ষেত্রে ঝুঁকি ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনাসহ প্রশিক্ষণে এই কমিটি কাজ করবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি ব্যবস্থাপনা বিভাগ ও কর্মীদের মধ্যে যোগাযোগ উন্নত করে, নিরাপদ কর্ম পরিবেশ তৈরি করে, নিরাপত্তা সচেতনতা বাড়ায় এবং কর্মীদের মনোবল বৃদ্ধি করে। এটি পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা শক্তিশালী করে, উন্নত ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা তৈরি করে। ঝুঁকি আগেই শনাক্ত করা যায় এবং কোনো অপ্রত্যাশিত পরিস্থিতি ঘটার পূর্বেই পদক্ষেপ নেওয়া যায়।	বাংলাদেশ শ্রম (সংশোধন) আইন, ২০১৩ বিএসসিআই, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ ইত্যাদি।
স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি গঠনে আইনি প্রয়োজনীয়তাসমূহ মানা হচ্ছে না।	স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কমিটি স্থানীয় আইন অনুযায়ী গঠন করুন। গঠন প্রক্রিয়াটি নথিভুক্ত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

নিরাপত্তা কমিটি গঠনের মৌলিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ নিম্নরূপ:

- যেখানে ৫০ বা ততোধিক কর্মী নিয়মিতভাবে নিয়োজিত রয়েছে সেখানে একটি নিরাপত্তা কমিটি গঠন করতে হবে।
- বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ কার্যকর হওয়ার ৬ মাসের মধ্যে বর্তমানে বিদ্যমান প্রতিষ্ঠানসমূহে একটি নিরাপত্তা কমিটি গঠন করতে হবে। বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা ২০১৫ কার্যকর হওয়ার পরে যেসব নতুন প্রতিষ্ঠান উৎপাদন শুরু করেছে বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা ২০১৫ কার্যকর হওয়ার ৯ মাসের মধ্যে সেসব প্রতিষ্ঠানে একটি নিরাপত্তা কমিটি গঠন করতে হবে।
- নিরাপত্তা কমিটিতে মোট সদস্য সংখ্যা ৬ (ছয়) জনের কম এবং ১২ (বারো) জনের অধিক হবে না। সদস্যদের অনুপাত কর্মচারীদের সংখ্যা দ্বারা নির্ধারিত হবে (নিম্নের সারণি দেখুন):

সারণি ১: নিরাপত্তা কমিটিতে কর্মচারী সংখ্যা-সদস্য সংখ্যার অনুপাত

নিয়োজিত কর্মচারীর সংখ্যা	নিরাপত্তা কমিটির সদস্য সংখ্যা
৫০-৫০০	৬
৫০১-১০০০	৮
১০০১-৩০০০	১০
৩০০১ - তদূর্ধ্ব	১২

**স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি গঠন সম্পর্কে আরো নির্দিষ্ট তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.১ দেখুন।*

৩.২ জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন পরিকল্পনা

অগ্নিকাণ্ড, ভূমিকম্প বা অনুরূপ কোনো জরুরি অবস্থায় নিরাপদ বহির্গমন নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় করণীয়সমূহ এই অনুচ্ছেদে আলোচিত হয়েছে।

চামড়া, চামড়াজাত পণ্য ও পাদুকা কারখানাগুলোতে জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন সংক্রান্ত পরিকল্পনায় নিম্নোক্ত কমপ্লায়েন্সের অনুপস্থিতি দেখা যায়। নিম্নে উল্লেখিত সংশোধনীমূলক পদক্ষেপসমূহ গ্রহণ করলে বিদ্যমান সমস্যাগুলো কার্যকরভাবে সমাধান হবে যা অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সাধারণ বহির্গমন পথ স্পষ্টভাবে চিহ্নিত নয়। নির্দেশনাযুক্ত মেঝে চিহ্ন, তীরচিহ্ন, জরুরি অবস্থায় বহির্গমন চিহ্ন, ইত্যাদি অপর্যাপ্ত।	সকল বহির্গমন পথ স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করুন। পর্যাপ্ত তীর চিহ্নের ব্যবস্থা করুন ও বজায় রাখুন, যা জরুরি অবস্থায় বহির্গমনের পথ নির্দেশ করবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিকরা বহির্গমন পথ এবং জরুরি অবস্থায় বহির্গমন পথ পরিষ্কারভাবে চিহ্নিত করতে পারবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবননাশ হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফএলএ, ইটিআই, এসএ৮০০০, ডব্লিউআরএপি, এফডব্লিউএফ, এলডব্লিউজি
বহির্গমন পথ যথেষ্ট প্রশস্ত এবং প্রতিবন্ধকতামুক্ত নয়।	বহির্গমন পথ ১০০ সে.মি. প্রশস্ত রাখুন। ১০০ সে.মি. না হলেও ৭৫ সে.মি. এর কম হতে পারবে না।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বহির্গমন পথ প্রতিবন্ধকতামুক্ত। শ্রমিকেরা নিশ্চিত থাকবে যে কোনো অবস্থাতেই বহির্গমন পথে প্রতিবন্ধকতা থাকবে না। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদান ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ
বহির্গমন চিহ্ন সুস্পষ্টভাবে চিহ্নিত নয়।	জরুরি অবস্থায় ধোঁয়া বা প্রচণ্ড ভিড়ের মধ্যেও যেন বহির্গমন চিহ্ন দৃশ্যমান থাকে তার জন্য বহির্গমন চিহ্ন স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। অগ্নিকাণ্ড কিংবা ধোঁয়াযুক্ত পরিবেশে বহির্গমন চিহ্ন দূর থেকেও শ্রমিকদের নিকটস্থ বহির্গমন পথ খুঁজে পেতে সাহায্য করবে গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদান ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
বহির্গমন চিহ্নসমূহ স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ ব্যবস্থা দ্বারা সংযুক্ত নয়।	বহির্গমন চিহ্নে স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন অথবা একটি স্বতন্ত্র ব্যাটারি নির্ভর আলোর ব্যবস্থা করুন।	স্থানীয় আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স। জরুরি অবস্থায় বিদ্যুৎ বিভ্রাটের ক্ষেত্রে ব্যাটারি অথবা স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহের কারণে বহির্গমন চিহ্ন দৃশ্যমান থাকবে। কর্মচারীরা বহির্গমন পথ দেখতে ও শনাক্ত করতে পারবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪
প্রতি মেঝে/বিভাগে নিরাপদ বহির্গমন পরিকল্পনা নেই।	প্রতি মেঝে/বিভাগে নিরাপদ বহির্গমন পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বহির্গমন পথ, নিকটস্থ জরুরি বহির্গমন পথ, অগ্নিনির্বাপণের সরঞ্জামের অবস্থান, অগ্নিকাণ্ডের হুঁশিয়ারি সংকেত, প্রাথমিক চিকিৎসা, সিঁড়ি ইত্যাদি সম্পর্কে শ্রমিকদের পরিষ্কার নির্দেশনা এবং বোঝাপড়া থাকবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদান ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ এলডব্লিউজি
জরুরি বহির্গমন পথ প্রতিবন্ধকতাযুক্ত, তালা-বন্ধ থাকে এবং সহজে ব্যবহার করা যায় না।	জরুরি বহির্গমন পথ সর্বদা মুক্ত, খোলা এবং প্রতিবন্ধকতামুক্ত রাখুন। সহজে ব্যবহার করা নিশ্চিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। জরুরি অবস্থায় শ্রমিকরা সহজে কারখানা ত্যাগ করতে পারবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদান ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ এলডব্লিউজি
জরুরি বহির্গমন দরজা বাইরে থেকে খোলা যায় না।	জরুরি বহির্গমন দরজা বাইরে থেকে খোলা রাখার ব্যবস্থা রাখতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। দরজা ভেতর থেকে খোলার চেয়ে বাইরে থেকে খোলা সহজ। এতে শ্রমিকরা দ্রুত মেঝে ত্যাগ করতে পারে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানির বিরুদ্ধে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গুরুতর ক্ষতিসাধন এবং জীবনহানি হলে কোম্পানি কর্তৃক ক্ষতিপূরণ প্রদান ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ এলডব্লিউজি
তাৎক্ষণিক বিদ্যুৎ সরবরাহ বা স্বতন্ত্র ব্যাটারি নির্ভর ইমার্জেন্সি লাইট নেই।	ইমার্জেন্সি লাইট স্থাপন করুন। স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহসহ ইমার্জেন্সি লাইট স্থাপন করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। জরুরি অবস্থায় বিদ্যুৎ বিভ্রাট হলে ব্যাটারি ব্যাকআপযুক্ত এমার্জেন্সি লাইট থাকায় অন্ধকার হয়ে যাবে না।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ বিএসসিআই, এফডব্লিউএফ, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
অগ্নি এবং উদ্ধাসনের জন্য মহড়া বা অনুশীলন (ফায়ার এন্ড ইভাকুয়েশন ড্রিল) আইনি বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী পরিচালিত হয় না।	প্রতি ছয় মাসে একবার ফায়ার এবং ইভাকুয়েশন ড্রিল পরিচালনা করুন। এটি স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কমিটি দ্বারা পরিচালিত হয়। ফায়ার এন্ড সিভিল ডিফেন্স কর্তৃপক্ষের উপস্থিতি ও সহায়তায় ফায়ার ড্রিল পরিচালিত হতে পারে। ফায়ার এন্ড ইভাকুয়েশন ড্রিল পরিচালনা করার ১৫ দিন আগে কারখানার পরিদর্শক এবং ফায়ার এন্ড সিভিল ডিফেন্স কর্তৃপক্ষকে অবগত করুন। সকল সংশ্লিষ্ট পদ্ধতি ও প্রক্রিয়া লিপিবদ্ধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। ইভাকুয়েশন ড্রিল সুপরিকল্পিত এবং নিয়মিত পরিচালিত হলে তা ইভাকুয়েশন ব্যবস্থায় কোনো দুর্বলতা থাকলে শনাক্ত করবে। কাজের অভ্যাস ইভাকুয়েশন ব্যবস্থার সাথে মানিয়ে যাবে। ইভাকুয়েশন পদ্ধতি সম্পর্কে নতুন কর্মচারীরা পরিচিত হওয়ার সুযোগ পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ এলডব্লিউজি
প্রশিক্ষিত অগ্নিনির্বাপণ কর্মীর সংখ্যা অপর্যাপ্ত।	স্থানীয় আইন অনুযায়ী প্রশিক্ষিত অগ্নি নির্বাপণ কর্মীর সংখ্যা বৃদ্ধি করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। যথাযথ প্রশিক্ষণ পেলে সনদপ্রাপ্ত অগ্নিনির্বাপণ কর্মীরা অগ্নিকাণ্ড হলে অধিক কার্যকরভাবে ভূমিকা রাখতে পারবে। ফলে নিয়ন্ত্রণের বাইরে যাওয়ার আগেই আগুন নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

একটি কার্যকর জরুরি অবস্থা মোকাবিলার ব্যবস্থাপনা গড়ে তুলতে নিম্নোক্ত পাঁচটি ধাপ অনুসরণ করা উচিত:

ধাপ ১: জরুরি অবস্থা মোকাবিলার নীতিমালা ও প্রক্রিয়ার প্রস্তুতি গ্রহণ করা

ধাপ ২: ঝুঁকি মূল্যায়ন

ধাপ ৩: জরুরি অবস্থা মোকাবিলার পরিকল্পনার প্রস্তুতি

ধাপ ৪: সুপরিকল্পিত জরুরি অবস্থা মোকাবিলায় ড্রিল (অনুশীলন)

ধাপ ৫: কর্মচারী/শ্রমিকদের সাথে যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ

৩.৩ স্বাস্থ্য পরীক্ষা

বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা ২০১৫ অনুযায়ী বিপজ্জনক ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে নিয়োজিত শ্রমিকদের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করতে হবে। স্বাস্থ্য পরীক্ষা একজন নিবন্ধিত চিকিৎসকের মাধ্যমে করতে হবে এবং নিয়োগকর্তা এই খরচ বহন করবেন

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
বিপজ্জনক ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে নিয়োজিত সকল শ্রমিকের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা হচ্ছে না।	নিবন্ধিত চিকিৎসক কর্তৃক অন্তত বিপজ্জনক ও ঝুঁকিপূণ কাজে নিয়োজিত শ্রমিকদের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করাতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। শ্রমিকদের স্বাস্থ্য সমস্যা এবং ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে এবং নিয়মিত পর্যবেক্ষণে থাকবে। শ্রমিকদের স্বাস্থ্য ও কল্যাণ নিশ্চিত করা হবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

৩.৪ আলোর ব্যবস্থা

অপর্যাপ্ত আলো শ্রমিকদের স্বাস্থ্য এবং কাজের প্রতি মনোযোগের মাত্রার ওপর সরাসরি প্রভাব ফেলে। ফলস্বরূপ যা সামগ্রিক উৎপাদনশীলতা এবং পণ্যের গুণগতমানকে প্রভাবিত করে। অতএব, পর্যাপ্ত এবং উপযুক্ত আলোর ব্যবস্থা করা উচিত। সাধারণত প্রাকৃতিক আলো ব্যবহার করা উচিত, তবে ক্ষেত্র বিশেষে কৃত্রিম আলো ব্যবহার করা শ্রেয়।

কারখানাগুলোতে সচরাচর নিম্নোক্ত কমপ্লায়েন্সের অভাব দেখা যায়। এসব বিষয়ে সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা দরকার:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
অপর্যাপ্ত আলো	পর্যাপ্ত এবং উপযুক্ত আলোর ব্যবস্থা করুন। যতটা সম্ভব প্রাকৃতিক আলো ব্যবহার করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত এবং উপযুক্ত আলোর ব্যবস্থা শ্রমিকদের চোখের ধকল কমায় এবং মাথা ব্যথা এবং চোখের সমস্যার ঝুঁকি হ্রাস করে। অনুপস্থিতি কমে যাওয়ায় উৎপাদন প্রক্রিয়ায় নেতিবাচক প্রভাব পড়বে না।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
বাতি এবং অন্যান্য উৎস থেকে প্রাপ্ত আলোক সরবরাহ নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের জন্য কোনো ব্যবস্থা নেই।	সকল প্রকার আলোক সরবরাহ রক্ষণাবেক্ষণের জন্য একটি পদ্ধতি বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন।	পর্যাপ্ত আলো শ্রমিকদের কাজের প্রতি মনোযোগ বৃদ্ধি করে। উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণ খুঁজে পেতে পর্যাপ্ত আলো সাহায্য করে। সংশোধনমূলক কাজ এবং বাতিলের হার হ্রাস পাওয়ায় উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে। পণ্যমান উন্নত হবে। লিড টাইম হ্রাস পাবে।	বিএসসিআই, এসএ৮০০০, ইটিআই, ডব্লিউআরএপি, এফএলএ, এফডব্লিউএফ ইত্যাদি।

রেফারেন্স অনুযায়ী শ্রমিকদের কর্মক্ষেত্রে মেঝে থেকে কমপক্ষে ১ মিটার উচ্চতায় ৩৫০ লাক্সের আলোর ব্যবস্থা থাকতে হবে। নিম্নের সারণিতে সিএফএল এবং প্রথাগত বাতির তুলনায় এলইডি বাল্বের শক্তির দক্ষতা তুলে ধরা হলো:

সারণি ২: আলো এবং শক্তি দক্ষতা

শক্তি দক্ষতা	লাইট এমিটিং ডায়োড (এলইডি)	সাধারণ আলোর বাল্ব	বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী বাতি (সিএফএল)
স্থায়িত্ব (গড়ে)	৫০,০০০ ঘণ্টা	১,২০০ ঘণ্টা	৮,০০০ ঘণ্টা
ব্যবহৃত বিদ্যুৎ (ওয়াট)	৬ - ৮ ওয়াট	৬০ ওয়াট	১৩ - ১৫ ওয়াট
ব্যবহৃত বিদ্যুৎ (কিলোওয়াট)	৩২৯ কিলোওয়াট/ বছর	৩,২৮৫ কিলোওয়াট/ বছর	৭৬৫ কিলোওয়াট/ বছর
লুমেন্স	৮০০	৮০০	৮০০

আলো-সম্পর্কিত খরচের মাত্রা কমাতে হলে একটি কার্যকর পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থার মাধ্যমে বিভিন্ন বিভাগে আলোক ব্যবস্থা সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা তা নিশ্চিত করতে হবে। আলোক ব্যবস্থা নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের মাধ্যমে লাইটের স্থায়িত্ব বৃদ্ধি পাবে এবং দীর্ঘ সময় ধরে অধিক পরিমাণে তা কার্যক্ষম থাকবে।

মাসিক রক্ষণাবেক্ষণ, সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ এবং ফলোআপের একটি সহজ চেকলিস্ট পেতে সংযুক্তি ৭.২.৩ দেখুন।

৩.৫ কর্মস্থল পরিপাটি রাখার কাজ

কর্মচারীদের স্বাস্থ্য এবং সামগ্রিক দক্ষতা অর্জনে কর্মস্থল পরিপাটি এবং পরিচ্ছন্ন রাখা একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এটি প্রোডাকশন ফ্লোর, টয়লেট,পান করার পানি এবং ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধিসহ সামগ্রিক পরিচ্ছন্নতা জুড়ে থাকে।

বাংলাদেশ শ্রম আইন অনুযায়ী, "প্রত্যেক প্রতিষ্ঠানকে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখিতে হইবে এবং কোন নর্দমা, পায়খানা বা অন্য কোন জঞ্জাল হইতে উত্থিত দূষিত বাষ্প হইতে মুক্ত রাখিতে হইবে" এবং "...ধুলা-বালি বা ধোঁয়া বা অন্য কোনো দূষিত বস্তু হইতে এমন প্রকৃতির বা এমন পরিমাণে নির্গত হয় যে, উহাতে সেখানে কর্মরত শ্রমিকগণের পক্ষে স্বাস্থ্যহানি বা অস্বস্তিকর হওয়ার সম্ভাবনা থাকে, তাহা হইলে কোন কর্ম-কক্ষে উহা যাহাতে জমিতে না পারে এবং শ্রমিকের প্রশ্বাসের সাথে শরীরে প্রবেশ করিতে না পারে ইহার কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করিতে হইবে"।

গুরুতরভাবে উৎপাদনশীলতা হ্রাস করে এমন চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতির বিষয়সমূহ যথাযথভাবে সমাধান করা দরকার। নিম্নে সেগুলো তুলে ধরা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন নয়।	উৎপাদন এলাকা যাতে নিয়মিত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা হয় তা নিশ্চিত করুন। এ ক্ষেত্রে ৫টি করণীয়: শ্রেণিকরণ, শৃঙ্খলাবদ্ধ করা, পরিচ্ছন্ন রাখা, মানদন্ড ঠিক করা, ধারাবাহিকতা বজায় (ফাইভ-এস: সরট, সেট ইন অর্ডার, শাইন, স্ট্যান্ডার্ডাইজ, সাস্টেইন) রাখার জন্য প্রক্রিয়া নিশ্চিত করুন। পুরো কারখানা চত্বর, মেঝে, কর্মস্থল, বিশ্রাম কক্ষ এবং অন্য স্থানসমূহ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। একটি পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন ও পরিপাটি উৎপাদন এলাকা নিশ্চিত হলে উপকরণ খোঁজার সময় এবং ডাউনটাইম হ্রাস পায় তাই কর্মচারীদের কর্মকুশলতা বৃদ্ধি পায়। উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পায় এবং পণ্যের গুণগত মান উন্নত হয়। জরুরি অবস্থায় দ্রুত বহির্গমন করা যায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
খাবার পানি সরবরাহ করা হয় না।	উপযুক্ত স্থানে শ্রমিকদের জন্য যথেষ্ট এবং পর্যাপ্ত খাবার পানি সরবরাহ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত খাবার পানি সুবিধা কর্মচারীদের পানিশূন্যতা থেকে সুরক্ষা করবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
খাবার পানির গুণমান পরীক্ষা করা হয় না।	সরকার স্বীকৃত কোনো প্রতিষ্ঠান কর্তৃক নিয়মিত খাবার পানির গুণমান পরীক্ষা (ভৌত, রাসায়নিক এবং রোগজীবাণু সম্বন্ধীয়) করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। খাবার পানির গুণমান বজায় থাকার কারণে পানাহারের কাজে তা ব্যবহার করা যাবে। পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করা যাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
পুরুষ ও নারী শ্রমিকদের জন্য অপর্যাপ্ত শৌচাগার।	আইনি বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী পুরুষ ও নারী শ্রমিকদের জন্য শৌচাগার সংখ্যা বৃদ্ধি করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত শৌচাগার থাকলে শ্রমিকরা সহজেই ব্যবহার করতে পারবে। পর্যাপ্ত শৌচাগার থাকলে স্বাস্থ্যসম্মত অবস্থা বজায় থাকবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
পুরুষ ও নারী কর্মচারীদের জন্য পৃথক শৌচাগার নেই।	পুরুষ ও নারী কর্মচারীদের জন্য পৃথক শৌচাগারের ব্যবস্থা করুন এবং পরিষ্কারভাবে চিহ্নিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। সঠিক চিহ্ন দ্বারা পুরুষ এবং নারী শৌচাগার সহজেই শনাক্ত করা যায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
শৌচাগারগুলো নোংরা এবং অস্বাস্থ্যকর।	প্রতিদিন শৌচাগারগুলো পরিষ্কার করুন। শৌচাগার সর্বদা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন এবং স্বাস্থ্যসম্মত রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন এবং স্বাস্থ্যসম্মত শৌচাগার সংক্রামক রোগের ঝুঁকি কমায়।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

*কর্মক্ষেত্র পরিপাটি রাখার কাজ এবং ৫এস সম্পর্কে আরো তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.৪ দেখুন।

৩.৬ বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা

অনিরাপদ বৈদ্যুতিক তার অগ্নিকাণ্ড ঘটার বড় একটি কারণ। অগ্নিকাণ্ড ঘটা নিয়ন্ত্রণ ও কমানোর জন্য একটি যথাযথ এবং নিরাপদ ইনসুলেটেড বৈদ্যুতিক তার ব্যবস্থা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। উদাহরণস্বরূপ, বৈদ্যুতিক তার নির্দিষ্ট সময় অন্তর অন্তর সার্টিফিকেটধারী ইলেক্ট্রিশিয়ান দ্বারা পরীক্ষা করতে হবে। আরও সুপারিশমালা এবং এর সুবিধাসমূহ নিম্নে দেওয়া হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসমূহ ঠিকঠাকভাবে কাজ করছে না। উদাহরণস্বরূপ, ডিস্ট্রিবিউশন বোর্ড, ফিউজ বক্স, প্যানেল, তার, সুইচ ইত্যাদি।	এমন ব্যবস্থা গড়ে তুলুন যাতে বৈদ্যুতিক স্থাপনাসমূহ সক্রিয় অবস্থায় থাকে। নিয়মিত পরীক্ষার পদ্ধতি, প্রক্রিয়া এবং ফলাফল নথিবদ্ধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসমূহ সুরক্ষিত থাকলে তড়িতাহিত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। যথাযথভাবে বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসমূহ স্থাপিত হলে শর্টসার্কিট থেকে অগ্নিকাণ্ড ঘটা হ্রাস পাবে। অগ্নিকাণ্ডের জন্য সব থেকে বড় কারণ বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে, ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম এবং তার যথাযথভাবে স্থাপিত নয়।	সকল বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম এবং তার যথাযথভাবে স্থাপন করুন। নিয়মিত পরীক্ষার পদ্ধতি, প্রক্রিয়া এবং ফলাফল নথিবদ্ধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসমূহ সুরক্ষিত থাকলে তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। যথাযথভাবে বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসমূহ স্থাপিত হলে শর্টসার্কিট থেকে অগ্নিকাণ্ড ঘটা হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
বৈদ্যুতিক তারগুলো যথাযথভাবে ইনসুলেশন করা নয় বা ইনসুলেশন ভেঙে গেছে।	বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য বৈদ্যুতিক তারগুলো সঠিকভাবেই ইনসুলেশন করুন। ইনসুলেশনগুলো সম্পূর্ণ অক্ষত রাখুন। ভাঙা ইনসুলেশন পরিবর্তন করুন। নিয়মিত পরীক্ষার পদ্ধতি, প্রক্রিয়া এবং ফলাফল নথিবদ্ধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বৈদ্যুতিক তার সুরক্ষিত এবং যথাযথ ইনসুলেশন করা থাকলে তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক তার যথাযথ ইনসুলেশন করা থাকলে শর্টসার্কিট থেকে অগ্নিকাণ্ড ঘটা হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সংশ্লিষ্ট কাজের স্থানে উচ্চ ভোল্টেজ/বিপজ্জনক এবং সতর্কতামূলক চিহ্ন নেই।	সংশ্লিষ্ট কাজের স্থানে উচ্চ ভোল্টেজ/বিপজ্জনক এবং সতর্কতামূলক চিহ্ন দিন। উচ্চ ভোল্টেজ/বিপজ্জনক এলাকায় শুধুমাত্র অনুমোদিত এবং বিশেষভাবে প্রশিক্ষিত ব্যক্তিরাই কাজ করবে। উচ্চ ভোল্টেজ/বিপজ্জনক এলাকায় শুধুমাত্র অনুমোদিত এবং বিশেষভাবে প্রশিক্ষিত ব্যক্তিরাই কাজ করবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। দৃশ্যমান সতর্কতামূলক চিহ্ন বৈদ্যুতিক সরঞ্জামের বিপদ সম্পর্কে সচেতন করে এবং তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস করে। বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে, ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
নিয়মিতভাবে বৈদ্যুতিক ইনসুলেশন এবং তার পরীক্ষা করার জন্য কারখানায় কোনো ব্যবস্থা নেই।	নিয়মিতভাবে বৈদ্যুতিক ইনসুলেশন এবং তার পরীক্ষা করার জন্য কারখানায় ব্যবস্থা গ্রহণ করুন ও বাস্তবায়ন করুন। নিয়মিত পরীক্ষা, সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ এবং ফলাফল নথিবদ্ধ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম এবং তার নিয়মিত এবং পর্যায়ক্রমিকভাবে পরীক্ষা করলে বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা ঘটার কারণসমূহ (যেমন, তড়িতাহত) দ্রুত প্রতিরোধ করা যাবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা যাবে। বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে, ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
সনদধারী ইলেক্ট্রিশিয়ানের অভাব।	বৈদ্যুতিক ইনসুলেশন এবং তারের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য একজন সনদধারী ইলেক্ট্রিশিয়ান নিয়োগ করুন। ইলেক্ট্রিশিয়ানকে অবশ্যই সরকার অনুমোদিত কোনো প্রতিষ্ঠান থেকে সনদধারী হতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। সনদধারী ইলেক্ট্রিশিয়ান দ্বারা বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম এবং তার যথাযথভাবে পরিচালিত ও রক্ষণাবেক্ষণ হবে। বৈদ্যুতিক ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে থাকবে এবং হ্রাস পাবে। দুর্ঘটনায় মৃত্যুতে আইনি পদক্ষেপের মোকাবিলা এবং ক্ষতিপূরণ দেওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বৈদ্যুতিক লোড এবং বিতরণ ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণে থাকবে, ফলত বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

**বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কিত নির্দেশিকা পেতে সংযুক্তি ৭.২.৫ দেখুন।*

৩.৭ অগ্নি নিরাপত্তা

কর্মচারীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করার ক্ষেত্রে অগ্নি নিরাপত্তা সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের একটি। অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য এবং অগ্নিকাণ্ডের ঝুঁকি কমানোর জন্য পর্যাপ্ত ও উপযুক্ত অগ্নি নির্দেশক এবং অগ্নিকাণ্ড মোকাবিলার সরঞ্জাম সরবরাহ করা, পরীক্ষা করা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করা আবশ্যক।

নিচের সারণিতে সংশ্লিষ্ট কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতির অবস্থা তুলে ধরা হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ বর্ণনা করা হয়েছে যা নিয়োগকর্তা এবং কর্মচারী উভয়কেই লাভবান করবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
পরীক্ষিত অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র এবং অগ্নিকাণ্ড মোকাবিলার সরঞ্জাম অপর্যাপ্ত।	ফায়ার লাইসেন্সে উল্লেখিত সংখ্যক অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র এবং অগ্নিনির্বাপক সরঞ্জামের ব্যবস্থা করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত, যথাযথ এবং কার্যকরী অগ্নিনির্বাপক সরঞ্জাম থাকলে অগ্নিকাণ্ডে দ্রুত পদক্ষেপ নেওয়া যায়। আগুন নিয়ন্ত্রণের বাইরে যাওয়ার আগেই নির্বাপণ করা সম্ভব হবে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুনাম নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে যা ভবিষ্যতে ব্যবসার ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারত।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪
বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র বসানো হয়নি এবং তার স্থান চিহ্নিত নয়। অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রটি প্রতিবন্ধকতামুক্ত অবস্থায় রাখা হয়নি।	অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র বসাতে হবে এবং সেগুলো যথাযথভাবে চিহ্নিত করতে হবে। সকল অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ও সরঞ্জামের স্থানটি প্রতিবন্ধকতামুক্ত রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রের অবস্থান সহজেই শনাক্ত করা যাবে এবং সহজেই ব্যবহারযোগ্য হবে। প্রশিক্ষিত অগ্নিনির্বাপক কর্মী অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রগুলোর ধরন সহজেই শনাক্ত করতে পারে এবং কোন ধরনের অগ্নিকাণ্ডের কোন যন্ত্র ব্যবহার করতে হবে তা জানে। অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র রাখার স্থানটি প্রতিবন্ধকতামুক্ত থাকলে অগ্নিকাণ্ডের সময় সহজেই তা ব্যবহার করা যায় এবং দ্রুত ও কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করা যায়। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুনাম নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে যা ভবিষ্যতে ব্যবসার ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারত।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪
কোনো কার্যকর অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেত ব্যবস্থা নেই।	কার্যকর অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেতের ব্যবস্থা করুন। অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেত ব্যবস্থায় স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ নিশ্চিত করুন। এতে স্বাভাবিক বিদ্যুৎ বিভ্রাটের সময়েও হুশিয়ারি ব্যবস্থা চালু থাকবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কার্যকর অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেতের ব্যবস্থা থাকলে কর্মচারীরা দ্রুত মেঝে ত্যাগের জন্য সতর্কতা সংকেত পাবে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুনাম নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে যা ভবিষ্যতে ব্যবসার ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারত।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেত ব্যবস্থায় স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ নেই।	অগ্নি হুঁশিয়ারি সংকেত ব্যবস্থায় স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ করুন যাতে স্বাভাবিক বিদ্যুৎ সরবরাহ বিচ্ছিন্ন হলেও হুঁশিয়ারি সংকেত কার্যকর থাকতে পারে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। হুঁশিয়ারি সংকেত ব্যবস্থায় স্বতন্ত্র বিদ্যুৎ সরবরাহ বা ব্যাটারি যুক্ত থাকেল বিদ্যুৎ বিচ্ছিন্ন হলেও হুঁশিয়ারি সংকেত প্রদান চালু থাকবে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুনাম নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে যা ভবিষ্যতে ব্যবসার ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারত।	অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪
ধোঁয়া এবং তাপ শনাক্তকরণ ব্যবস্থা নেই। ধোঁয়া এবং তাপ শনাক্তকরণ ব্যবস্থা অপর্যাপ্ত।	ফায়ার লাইসেন্সের নির্দেশনা অনুযায়ী সকল ভবন, মেঝে এবং বিভাগে পর্যাপ্ত ধোঁয়া এবং তাপ শনাক্তকরণ ব্যবস্থা গ্রহণ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। ধোঁয়া এবং তাপ শনাক্তকরণ ব্যবস্থা হঠাৎ ধোঁয়া এবং অস্বাভাবিক উত্তাপ দ্রুত শনাক্ত করতে পারে। বড় ধরনের দুর্ঘটনা এড়াতে দায়িত্বশীল ব্যক্তি দ্রুত পরিস্থিতি মূল্যায়ন করতে এবং প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারবে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে। সুনাম নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে যা ভবিষ্যতে ব্যবসার ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারত।	অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ আইন, ২০০৩ অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাপণ বিধিমালা, ২০১৪।
কারখানার বৈধ অগ্নি বীমা নেই।	বৈধ অগ্নি বীমা গ্রহণ করুন।	বৈধ অগ্নি বীমা থাকলে ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ বীমার অর্থ দাবি করতে পারবে। অগ্নি বীমা থাকলে তার মাধ্যমে অগ্নিকাণ্ডে ক্ষয়ক্ষতি পুষিয়ে নেওয়া যাবে এবং দ্রুততম সময়ে ব্যবসা পরিচালনা শুরু করা যাবে।	

সামগ্রিক অগ্নি নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা উন্নত করতে মৌলিক নির্দেশনা পেতে সংযুক্তি ৭.২.৬ দেখুন।

৩.৮ যন্ত্রপাতি ব্যবহারে নিরাপত্তা

শ্রমিকদের ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা নিশ্চিত করা আবশ্যক। পর্যাপ্ত ও যথাযথ নিরাপত্তা বেষ্টনী ব্যবস্থা না থাকলে এবং নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা না হলে দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা বেশি থাকে। যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা প্রদান ও রক্ষণাবেক্ষণ করা নিয়োগকর্তার দায়িত্ব।

যন্ত্রপাতির নিরাপত্তায় প্রতিবন্ধকতাসমূহ এবং তা থেকে পরিত্রাণে করণীয় নিম্নে বর্ণিত হয়েছে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
ঘূর্ণায়মান এবং চলন্ত অংশযুক্ত যন্ত্রপাতির সাথে পর্যাপ্ত এবং যথাযথ নিরাপত্তা বেষ্টনী দেওয়া নেই।	ঘূর্ণায়মান এবং চলন্ত অংশযুক্ত সকল যন্ত্রপাতির সাথে পর্যাপ্ত এবং যথাযথ নিরাপত্তা বেষ্টনী দিন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। ঘূর্ণায়মান এবং চলন্ত অংশে নিরাপত্তা বেষ্টনী প্রদান করলে শ্রমিকদের আহত হওয়ার আশঙ্কা হ্রাস পাবে। আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
বাষ্প বয়লার সুরক্ষিত নয়।	বাষ্প বয়লার যথাযথভাবে সুরক্ষিত করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বিস্ফোরণের সময় একটি সুরক্ষিত বাষ্প বয়লার মারাত্মক বিপর্যয়ের ঝুঁকি হ্রাস করতে পারে। যন্ত্রপাতির নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ যন্ত্রপাতির কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে। ব্রেকডাউন সময় হ্রাস পাবে। উৎপাদন প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। লিড টাইম হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বয়লার আইন, ১৯২৩
বয়লার অপারেশন লাইসেন্স মেয়াদোত্তীর্ণ অথবা অকার্যকর। বৈধ বয়লার অপারেশন লাইসেন্স নেই।	শিল্প মন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রণাধীন বয়লার অধিদপ্তরে বয়লার অপারেশন লাইসেন্সের জন্য আবেদন করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। বয়লার যথাযথভাবে নির্ধারিত কাজ করবে।	বয়লার আইন, ১৯২৩
বয়লার চালক পর্যাপ্তভাবে প্রশিক্ষিত এবং সনদপ্রাপ্ত নয়।	কোনো যথাযথ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক পরীক্ষিত/প্রত্যয়িত একজন বয়লার চালক (সক্ষমতা সনদপ্রাপ্ত) নিয়োগ করুন। শুধুমাত্র সফলভাবে উত্তীর্ণ হলেই বয়লার চালককে শিল্প মন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রণাধীন বয়লার অধিদপ্তর কর্তৃক সক্ষমতা সার্টিফিকেট প্রদান করা হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। একজন প্রশিক্ষিত সক্ষম ব্যক্তি কর্তৃক বয়লার নিরাপত্তা এবং কার্যকারিতা রক্ষণাবেক্ষণ এবং পরিচালিত হবে। যন্ত্রপাতির নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ যন্ত্রপাতির কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে। ব্রেকডাউন সময় হ্রাস পাবে। উৎপাদন প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। লিড টাইম হ্রাস পাবে।	বয়লার আইন, ১৯২৩
কারখানার বৈধ জেনারেটর (নিজস্ব উদ্যোগে বিদ্যুৎ উৎপাদন) ব্যবহারের লাইসেন্স নেই।	জেনারেটর (নিজস্ব উদ্যোগে বিদ্যুৎ উৎপাদন) ব্যবহারের লাইসেন্স পেতে যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করুন। লাইসেন্সটি বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন কর্তৃক প্রদান করা হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। কারখানার একটি বৈধ জেনারেটর অপারেশন লাইসেন্স থাকবে। জেনারেটর নির্ধারিতভাবে কাজ করবে।	বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন আইন, ২০০৩

**যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে আরো বিস্তারিত তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.৭ দেখুন।*

৩.৯ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই)

যখন স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার ঝুঁকি অন্য কোনো উপায়ে সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায় না তখন ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) শেষ অবলম্বন হিসেবে ব্যবহার করা হয়। পিপিই ব্যবহারকারীকে কর্মক্ষেত্রে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ঝুঁকি থেকে রক্ষা করে। এতে রয়েছে নিরাপত্তা হেলমেট, হাতমোজা, চোখ সুরক্ষা ব্যবস্থা (আই প্রোটেকশন), উচ্চ দৃশ্যমান পোশাক (হাই ভিজিবিলিটি ক্লথিং), শ্বাসযন্ত্র সুরক্ষা সামগ্রী ইত্যাদি।

কর্মচারীদের পর্যাপ্ত ও উপযুক্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান এবং এসব ব্যবহারে নিয়মিত সচেতনতামূলক প্রশিক্ষণ দান নিয়োগকর্তার দায়িত্ব।

সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতিজনিত অবস্থার উন্নতি ঘটানোর জন্য কারখানাগুলোতে কার্যকর ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী প্রদান করা দরকার যা নিয়োগকর্তা এবং শ্রমিক উভয়ের জন্যই লাভবান হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
শ্রমিকদের জন্য পর্যাপ্ত ও যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) প্রদান করা হয় না।	সম্ভব হলে ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার না করেই যাতে স্বাস্থ্য ঝুঁকি এড়ানো যায় সেই প্রচেষ্টা করুন। যদি ঝুঁকি এড়ানো সম্ভব না হয় তাহলে সকল শ্রমিককে পর্যাপ্ত ও যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত ও যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম কর্মক্ষেত্রে ব্যবহারকারীর স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ঝুঁকি হ্রাস করবে। দীর্ঘমেয়াদি অসুস্থতা এবং মারাত্মক দুর্ঘটনা হ্রাস পাবে। রাসায়নিক পদার্থের মাঝে দীর্ঘমেয়াদে কাজ করার ফলে সৃষ্ট প্রতিকূল স্বাস্থ্য ঝুঁকি এবং চিকিৎসা খরচ হ্রাস পাবে। অনুপস্থিতির হার এবং উৎপাদন প্রক্রিয়ার ওপর এর নেতিবাচক প্রভাব হ্রাস পাবে। মারাত্মক দুর্ঘটনায় আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
সংশ্লিষ্ট কর্মস্থলে শ্রমিকরা ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার করছে না।	সম্ভব হলে ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার না করেই যাতে স্বাস্থ্য ঝুঁকি এড়ানো যায় সেই প্রচেষ্টা করুন। যদি ঝুঁকি এড়ানো সম্ভব না হয় তাহলে সকল শ্রমিকের সংশ্লিষ্ট কর্মস্থলে যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার নিশ্চিত করতে মনিটরিং ব্যবস্থা গ্রহণ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। মনিটরিং ব্যবস্থা প্রয়োজনীয় সময়ে শ্রমিকের ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার নিশ্চিত করবে। সংশ্লিষ্ট কর্মস্থলে বিভাগীয় কর্মকর্তা বা তদারক কর্মকর্তা ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার করলে তা অনুসরণীয় হিসেবে কাজ করবে। দীর্ঘমেয়াদি অসুস্থতা এবং মারাত্মক দুর্ঘটনা হ্রাস পাবে। রাসায়নিক পদার্থের মাঝে দীর্ঘমেয়াদে কাজ করার ফলে সৃষ্ট প্রতিকূল স্বাস্থ্য ঝুঁকি এবং চিকিৎসা খরচ হ্রাস পাবে। অনুপস্থিতির হার এবং উৎপাদন প্রক্রিয়ার ওপর এর নেতিবাচক প্রভাব হ্রাস পাবে। মারাত্মক দুর্ঘটনায় আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা এবং জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম যথাযথ ব্যবহারের জন্য কারখানা কর্তৃক কোনো প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয় না।	ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জামের কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে এর যথাযথ ব্যবহার, নিয়ন্ত্রণ এবং সংরক্ষণের উপর নিয়মিত ভিত্তিতে প্রশিক্ষণ প্রদান করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহারের ওপর নিয়মিত এবং পর্যায়ক্রমিক প্রশিক্ষণ শ্রমিকদের মধ্যে এর প্রয়োজনীয়তা ও সুফল সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

**ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহারের নির্দেশিকা এবং এর একটি মূল্যায়ন চেকলিস্টের জন্য সংযুক্তি ৭.২.৮ দেখুন।*

৩.১০ বায়ু চলাচল

সালফাইড, অ্যামোনিয়া এবং অন্যান্য জৈব দ্রাবকের মতো বিষাক্ত পদার্থ থেকে নির্গত পদার্থের জন্য কর্মক্ষেত্রে যথাযথ বায়ু চলাচল অত্যন্ত জরুরি। যান্ত্রিক কার্যক্রমের ফলে উৎপাদিত লেদার ডাস্ট এবং রঞ্জক চূর্ণর (ডাইস্টাফ) জন্যও বিশেষ বায়ু চলাচল ব্যবস্থা প্রয়োজন। সালফাইড, থায়োলস, জৈব দ্রাবক এবং পচন প্রক্রিয়া থেকে সৃষ্ট দুর্গন্ধও বড় রকমের সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।

নির্মল বায়ু প্রবাহের জন্য পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল ব্যবস্থা রাখতে হবে। উৎপাদন স্থলের তাপমাত্রা সহনীয় মাত্রায় রাখতে হবে। নিম্নের সারণিতে চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি থেকে উত্তরণে করণীয়সমূহ দেখানো হলো যা শ্রমিক ও কারখানা ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ উভয়ই উপকৃত হবে:

সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতিজনিত অবস্থার উন্নতি ঘটানোর জন্য কারখানাগুলোতে কার্যকর ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী প্রদান করা দরকার যা নিয়োগকর্তা এবং শ্রমিক উভয়ের জন্যই লাভবান হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
কক্ষের তাপমাত্রা ধারাবাহিকভাবে পরিমাপ এবং মনিটর করা হয় না।	নিয়মিত ভিত্তিতে তাপমাত্রা মনিটর করার জন্য কাজের এলাকায় থার্মোমিটার স্থাপন করুন। কক্ষের তাপমাত্রা সবসময় নথিভুক্ত করে রাখুন। তাপমাত্রা সহনশীল পর্যায়ে রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। তাপমাত্রা মনিটর করলে উৎপাদন এলাকায় উচ্চ তাপমাত্রার উপস্থিতি টের পাওয়া যায়। অতিরিক্ত ফ্যান, খোলা জানালা এবং এগজস্ট ফ্যান উচ্চ তাপমাত্রার অঞ্চলে তাপমাত্রা সহনীয় পর্যায়ে রাখতে সাহায্য করে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
উৎপাদন এলাকায় সব অথবা কিছু কক্ষের তাপমাত্রা গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে নেই।	কক্ষ তাপমাত্রা সহনীয় পর্যায়ে রাখতে এগজস্ট ফ্যান ব্যবহার করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। তাপমাত্রা সহনীয় পর্যায়ে থাকবে। অতিরিক্ত ঘামের কারণে শ্রমিকদের পানিশূন্যতার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। কর্মক্ষমতা হ্রাসকারী মাথা ব্যথাসহ অন্যান্য ঝুঁকি ইত্যাদি হ্রাস পাবে। শ্রমিকের উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ঘামের কারণে উৎপাদন প্রক্রিয়ায় নেতিবাচক প্রভাব পড়বে না এবং ফলত পণ্য বাতিল হওয়ার বা পুনরায় কাজ করার প্রয়োজনীয়তা হ্রাস পাবে। ভালো মানের পণ্য উৎপাদিত হবে এবং উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে। অসুস্থতা এবং অনুপস্থিতির হার হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
উৎপাদন এলাকায় যথাযথ বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা নেই।	উৎপাদন এলাকায় বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা উন্নত করতে পর্যাপ্ত বায়ু প্রবাহের ব্যবস্থা করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। যথাযথ বায়ু চলাচল ব্যবস্থা কক্ষের তাপমাত্রা সহনশীল রাখে। অতিরিক্ত ঘামের কারণে শ্রমিকদের পানিশূন্যতা বা মাথা ব্যথা হওয়ার স্বাস্থ্য ঝুঁকি হ্রাস পাবে। শ্রমিকের উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ঘামের কারণে উৎপাদন প্রক্রিয়ায় নেতিবাচক প্রভাব পড়বে না এবং ফলত পণ্য বাতিল হওয়ার বা পুনরায় কাজ করার প্রয়োজনীয়তা হ্রাস পাবে। ভালো মানের পণ্য উৎপাদিত হবে এবং উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে। অসুস্থতা এবং অনুপস্থিতির হার হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

** পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল ব্যবস্থা এবং বায়ুর গুণাগুণ উন্নত প্রয়োজনীয় আরো তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.৯ দেখুন।*

৩.১১ রাসায়নিক (উপাদান ব্যবহার) ব্যবস্থাপনা

চামড়া উৎপাদন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপে রাসায়নিক দ্রব্যাদির ব্যবহার প্রায়ই শ্রমিকদের স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। একটি কার্যকর রাসায়নিক উপাদান ব্যবহার ব্যবস্থাপনা এই ধরনের প্রতিকূল প্রভাবের সম্ভাব্য ঝুঁকি হ্রাস করবে।

একটি টেকসই রাসায়নিক উপাদান ব্যবহার ব্যবস্থাপনার সাহায্যে কারখানার রাসায়নিক দ্রব্যাদির যথাযথ সংরক্ষণ, রক্ষণাবেক্ষণ, স্থানান্তর এবং নির্গমন (ডিসপোজাল) সহজে নিশ্চিত করতে পারে।

নিম্নলিখিত সুপারিশমালা একটি সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি গ্রহণ করতে সাহায্য করবে যা শ্রমিক এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ উভয়ের জন্য উপকারী:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
সকল রাসায়নিক দ্রব্যাদি নির্দিষ্ট তালিকায় লিপিবদ্ধ নেই।	সকল রাসায়নিক দ্রব্যাদি একটি নির্দিষ্ট তালিকায় লিপিবদ্ধ করুন।	উৎপাদন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন পর্যায়ে ব্যবহৃত রাসায়নিক দ্রব্যাদি সম্পর্কে একটি সামগ্রিক ধারণা থাকবে। (আন্তর্জাতিক) মানদণ্ডে কমপ্লায়েন্সের মূল্যায়ন করতে এটি ভিত্তি হিসেবে কাজ করবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি
রাসায়নিক দ্রব্যাদি সঠিকভাবে সংরক্ষিত নয়।	উৎপাদনকারী কর্তৃক প্রদত্ত ম্যাটেরিয়াল সেফটি ডাটা শিট (এমএসডিএস) অনুযায়ী রাসায়নিক দ্রব্যাদি সংরক্ষণ করুন। পৃথক পৃথক রাসায়নিক দ্রব্যাদি পৃথক পৃথক ভাবে রাখুন। সকল রাসায়নিক দ্রব্য রাখতে সেকেন্ডারি কনটেইনমেন্ট (সহায়ক পাত্র) ব্যবহার করুন।	উপচে বা গড়িয়ে পড়ার (স্পিলেজ) ফলে রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রিত হয়ে তীব্র বিক্রিয়া ঘটার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। মাটি দূষণ, মানব স্বাস্থ্য ঝুঁকি এবং পরিবেশগত ক্ষতি হ্রাস পাবে। যথাযথভাবে সংরক্ষণের ফলে রাসায়নিক দ্রব্য দ্রুত ব্যবহারের সুযোগ থাকবে। ক্ষতিকর বর্জ্য নিঃসরণ কমিয়ে আনা যাবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি
রাসায়নিক দ্রব্যে সঠিক ও পর্যাপ্তভাবে লেবেল দেওয়া নেই।	সহায়ক পাত্রসহ (সেকেন্ডারি কনটেইনার) সকল পাত্রে রাসায়নিক দ্রব্যের পরিচিতি, সতর্কতাবাণী বা বিপজ্জনক রাসায়নিক দ্রব্য নির্দেশক চিহ্নসহ লেবেল যুক্ত করুন।	যথাযথ লেবেল যুক্ত থাকলে রাসায়নিক দ্রব্য নাড়াচাড়া ও সংরক্ষণে স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত ঝুঁকি সম্পর্কে শ্রমিকরা সতর্কতা বজায় রাখবে।	এলডব্লিউজি, সিএডিএস, জেডডিএইচসি, ডিটক্স, আরইএসিএইচ (রিচ)
প্লাস্টিকের বোতলে রাসায়নিক দ্রব্য রাখা হয়।	রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণে উপযুক্ত পাত্র ব্যবহার করুন।	রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণে উপযুক্ত পাত্র ব্যবহার করলে রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। রাসায়নিক দ্রব্য স্থানান্তর বা ব্যবহার করার সময় দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। ক্ষতিকর বর্জ্য নিঃসরণ কমিয়ে আনা যাবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি
রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণ কক্ষে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা নেই।	রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণ কক্ষে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল এবং মাটি সুরক্ষার ব্যবস্থা (সয়েল প্রটেকশন) রাখুন (বিশেষত হ্যালোজেনযুক্ত ও হ্যালোজেনহীন জৈব দ্রাবক এবং এ ধরনের পদার্থ রয়েছে এমন বর্জ্যের জন্য)।	নিরাপদ সংরক্ষণ নিশ্চিত হবে। রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণ কক্ষে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল ব্যবস্থা থাকলে শ্রমিকরা কম সময়ে তা ব্যবহার করতে পারবে এবং তাদের স্বাস্থ্যের ওপর নেতিবাচক প্রভাব হ্রাস পাবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
মেঝে ও কর্মস্থলে রাসায়নিক দ্রব্য ছলকে পড়ে অথবা ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকে।	সহায়ক পাত্র (সেকেন্ডারি কনটেইনমেন্ট) ব্যবহার করতে হবে। সকল রাসায়নিক দ্রব্যের জন্য এমএসডিএস তৈরি করুন। প্রবেশযোগ্য ও সহজলভ্য স্থানে সংরক্ষণ করুন।	উপযুক্ত ও পর্যাপ্তভাবে ছলকে পড়া প্রতিরোধ সরঞ্জাম (স্পিল প্রিভেনশন কিট) ব্যবহার করলে রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রণ হ্রাস পাবে। তীব্র বিক্রিয়া ঘটার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। বিস্ফোরণ এবং অগ্নিকাণ্ডের মতো বড় দুর্ঘটনা এড়ানো যাবে। ছলকে পড়া প্রতিরোধ সরঞ্জাম (স্পিল প্রিভেনশন কিট) ব্যবহার করলে রাসায়নিক দ্রব্য শ্রমিকদের সরাসরি সংস্পর্শে আসবে না এবং মাটি দূষণ হ্রাস পাবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি
রাসায়নিক দ্রব্য নথিভুক্তকরণ (এমএসডিএস) অসম্পূর্ণ এবং অপর্যাপ্ত।	সকল রাসায়নিক দ্রব্যের জন্য ম্যাটেরিয়াল সেইফটি ডাটা শিট (এমএসডিএস) তৈরি করুন এবং যথাস্থানে সংরক্ষণ করুন। নথিগুলো বাংলা ভাষায় লিখুন এবং শ্রমিকদের জন্য সহজ প্রাপ্তি নিশ্চিত করুন।	সংরক্ষণ, স্থানান্তর, ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী, স্বাস্থ্যঝুঁকি, পরিবেশগত ঝুঁকি এবং নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া সম্পর্কে পরিষ্কার তথ্য থাকবে। এমএসডিএস-এর তথ্য দৃশ্যমানভাবে টাঙানো থাকলে রাসায়নিক দ্রব্য সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া, ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী, স্বাস্থ্যঝুঁকি, পরিবেশগত ঝুঁকি এবং নিঃসরণ সম্পর্কে শ্রমিকদের মধ্যে সচেতনতা ও বোঝাপড়া বৃদ্ধি পাবে।	এলডব্লিউজি, জেডডিএইচসি ভোক্তা আচরণবিধি
রাসায়নিক দ্রব্য ভুলভাবে এবং অদক্ষভাবে ব্যবহার করা হয়। রাসায়নিক দ্রব্যের অতিরিক্ত ব্যবহার অতিরিক্ত ক্ষতিকর বর্জ্য উৎপাদন করে।	রাসায়নিক দ্রব্য সঠিকভাবে এবং দক্ষভাবে ব্যবহার করুন। রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারের জন্য রাসায়নিক দ্রব্য সরবরাহকারীর পরামর্শ নিন।	রাসায়নিক দ্রব্য ক্রয় খরচ হ্রাস পাবে। উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে। ক্ষতিকর বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস পাবে। বর্জ্য অপসারণ খরচ হ্রাস পাবে।	

যেসব রাসায়নিক দ্রব্য একে অপরের সাথে পাশাপাশি রাখার উপযুক্ত নয় সেসব রাসায়নিক দ্রব্যের একটি তালিকা, যেসব রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করার এবং কতিপয় ক্রেতা যেসব রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার না করার পরামর্শ দিয়েছেন সেসব রাসায়নিক দ্রব্য সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য এবং কিভাবে একটি কার্যকরী রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন করা যায় সে সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য সংযুক্তি ৭.২.১০ এ খুঁজে পাবেন।

৩.১২ শব্দ দূষণ ব্যবস্থাপনা

ধ্বনিস্তর বাংলাদেশের পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ দ্বারা নির্ধারিত গ্রহণযোগ্য সীমার মধ্যে রাখতে হবে।

কারখানা পরিদর্শন থেকে নিম্নলিখিত প্রতিবন্ধকতাসমূহ পাওয়া গিয়েছে এবং শব্দ দূষণ প্রতিরোধ করার জন্য এসব প্রতিবন্ধকতাসমূহ যথাযথভাবে সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
পারিপার্শ্বিক ধ্বনিস্তর, বিশেষ করে ট্যানারি যন্ত্রপাতির পারিপার্শ্বিক ধ্বনিস্তর গ্রহণযোগ্য সীমার বাইরে।	উৎস থেকে অধিক ধ্বনির উৎপত্তি নিবারণ করতে হবে। পুরাতন যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে পরিবর্তন করতে হবে। প্রতিধ্বনি এড়াতে যন্ত্রপাতি চালানোর গতি পরিবর্তন করুন। শব্দ উৎপাদনকারী যন্ত্রপাতি এবং এর ফলে যারা আক্রান্ত হতে পারে তার মধ্যে যতটা সম্ভব দূরত্ব বজায় রাখুন। কম্প ছড়িয়ে যাওয়া (ট্রান্সমিশন অব ভাইব্রেশন) রোধ করতে পর্যাপ্ত সুরক্ষা (ড্রাইভ) ব্যবহার করুন। কোলাহল প্রতিবন্ধক (নয়েজ ব্যারিয়ার) স্থাপন করুন। নির্গমন পথগুলো কোলাহল মুক্ত রাখুন। (সাইলেন্স এগজস্ট আউটলেট)	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। দীর্ঘমেয়াদে শ্রমিকের শ্রবণ ক্ষমতা ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পাবে। গোলযোগ এবং ভাইব্রেশন সৃষ্টি হ্রাস পাবে এবং নিয়ন্ত্রণে থাকবে। পীড়নের (মানসিক চাপ/স্ট্রেস) একটি বড় কারণ গোলযোগ মাত্রা হ্রাস পেলে দুর্ঘটনার মাত্রা হ্রাস পাবে। শ্রমিকরা আরও ভালোভাবে কাজে মনোযোগ দিতে পারবে, উৎপাদনশীলতা এবং পণ্যমান নিশ্চিত হবে।	বাংলাদেশের পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭
ধ্বনিস্তর সময়মতো পরীক্ষা এবং নথিভুক্ত করা হয় না।	সংশ্লিষ্ট সকল এলাকায় ধ্বনিস্তর পরিমাপক স্থাপন করুন অথবা নিয়মিত ধ্বনিস্তর পরিমাপ করুন। দৈনিক ধ্বনিস্তর মাত্রা নথিভুক্ত রাখুন। ধ্বনিস্তর ৮০ ডেসিবেলের (এ) ঊর্ধ্বে হলে যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী ব্যবহার করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। ধ্বনির মাত্রা পরিমাপ করা হলে কোলাহল মাত্রা গ্রহণযোগ্য সীমার মধ্যে রাখা ও নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। যথাযথ কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবে যেমন: শব্দ প্রতিবন্ধক স্থাপন, উচ্চমাত্রার শব্দপ্রবণ কর্মস্থল স্থানান্তর ও যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান। শ্রমিকরা আরও ভালোভাবে কাজে মনোযোগ দিতে পারবে, উৎপাদনশীলতা এবং পণ্যমান নিশ্চিত হবে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশের পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ বিএসসিআই, ইটিআই, এলডব্লিউজি

** শব্দ দূষণ মাত্রা নিয়ন্ত্রণের জন্য তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.১১ দেখুন।*

৩.১৩ প্রাথমিক চিকিৎসা

কর্মক্ষেত্রে দুর্ঘটনার শিকার বা অসুস্থ হয়ে পড়া কর্মীকে দ্রুত পর্যাপ্ত প্রাথমিক চিকিৎসা বা জরুরি চিকিৎসা প্রদান করা নিয়োগকর্তার আবশ্যিক দায়িত্ব। কারখানাতে নিম্নোক্ত কমপ্লায়েন্সসমূহের অভাব প্রায়শ খুঁজে পাওয়া যায় যা যথাযথভাবে সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম (বাক্স/কিট) পর্যাপ্ত পরিমাণে নেই।	স্থানীয় আইন অনুযায়ী প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জামের ব্যবস্থা রাখুন। প্রতি ১৫০ জন শ্রমিকের জন্য অন্তত একটি প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম সমৃদ্ধ বাক্স রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। তাৎক্ষণিক এবং দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ করা যাবে। সংক্রমণ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদন প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬
প্রাথমিক চিকিৎসা বাক্সে প্রয়োজনীয় এবং পর্যাপ্ত চিকিৎসা সামগ্রী নেই।	আইনি বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী প্রাথমিক চিকিৎসা বাক্সে পর্যাপ্ত এবং যথাযথ সরঞ্জাম রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। যথাযথ ও উপযুক্ত প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম থাকলে প্রাথমিক চিকিৎসা নিশ্চিত করা যাবে। সংক্রমণ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদন প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জামগুলো মেয়াদোত্তীর্ণ বা ব্যবহারযোগ্য নয়।	প্রাথমিক চিকিৎসা বাক্সে ব্যবহার উপযোগী সরঞ্জাম রাখুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। সংক্রমণ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি হ্রাস পাবে। উৎপাদন প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারী প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানের ওপর ছয় মাসের প্রশিক্ষণ পাননি।	প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারীকে সরকার স্বীকৃত কোনো প্রতিষ্ঠান থেকে প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানের ওপর ছয় মাসের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত হতে হবে।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত এবং সার্টিফিকেটধারী ব্যক্তি কর্তৃক প্রাথমিক চিকিৎসা পরিচালিত হবে। যথাযথ ও কার্যকর প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থা নিশ্চিত হবে। শ্রমিকদের জন্য দ্রুত চিকিৎসা নিশ্চিত করা যাবে। দীর্ঘমেয়াদে চিকিৎসার প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করা সম্ভব হবে। বিকলাঙ্গ বা মৃত্যুর কারণে আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা বা জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম (সংশোধন) আইন, ২০১৩
প্রশিক্ষিত প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারীর অভাব।	প্রতি ১৫০ জন শ্রমিকের জন্য একটি প্রাথমিক চিকিৎসা (সরঞ্জাম) বাক্স এবং একজন প্রশিক্ষিত প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারী নিয়োগ করুন।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত এবং সার্টিফিকেটধারী ব্যক্তি কর্তৃক প্রাথমিক চিকিৎসা পরিচালিত হবে। যথাযথ ও কার্যকর প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থা নিশ্চিত হবে। কর্মস্থলে সার্টিফিকেটধারী প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারী ব্যক্তি নিয়োজিত থাকবে। শ্রমিকদের জন্য দ্রুত চিকিৎসা নিশ্চিত করা যাবে। দীর্ঘমেয়াদে চিকিৎসার প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করা সম্ভব হবে। বিকলাঙ্গ বা মৃত্যুর কারণে আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা বা জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
চিকিৎসা কক্ষ নেই।	আইনি বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী পর্যাপ্ত সরঞ্জাম ও সুযোগ-সুবিধাসহ চিকিৎসা কক্ষের ব্যবস্থা করুন। বি. দ্র.- কোনো প্রতিষ্ঠানে ৩০০ বা ততোধিক শ্রমিক নিয়োজিত থাকলে আইন অনুযায়ী সেখানে একটি চিকিৎসা কক্ষ থাকা আবশ্যক।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পর্যাপ্ত সরঞ্জাম ও সুযোগ-সুবিধাসহ চিকিৎসা কক্ষ থাকবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫
পূর্ণকালীন ডাক্তার, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত সহকারী এবং চিকিৎসা সহযোগী বা সেবিকা নিয়োজিত নেই।	একজন পূর্ণকালীন ডাক্তার, একজন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত সহকারী এবং চিকিৎসা সহযোগী বা সেবিকা নিয়োগ করুন। বি. দ্র.-কোন প্রতিষ্ঠানে ৩০০ বা ততোধিক শ্রমিক নিয়োজিত থাকলে আইন অনুযায়ী সেখানে একটি চিকিৎসা কক্ষ থাকা আবশ্যক।	বাংলাদেশের আইন অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত হবে। পেশাদার স্বাস্থ্যকর্মী পাওয়া যাবে। কোনো গুরুতর দুর্ঘটনায় কেবল প্রাথমিক চিকিৎসা দ্বারা মোকাবিলা করা সম্ভব না হলেও দ্রুত ব্যবস্থা নেওয়া যাবে। দীর্ঘমেয়াদে চিকিৎসার প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করা সম্ভব হবে। বিকলাঙ্গ বা মৃত্যুর কারণে আইনি পদক্ষেপ মোকাবিলা বা জরিমানা প্রদানের ঝুঁকি হ্রাস পাবে।	বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬ বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা, ২০১৫

** কার্যকর প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থা সংক্রান্ত নির্দেশিকা পেতে সংযুক্তি ৭.২.১২ দেখুন।*

৩.১৪ প্রশিক্ষণ

কোনো প্রতিষ্ঠানে শ্রম এবং সামাজিক মান প্রতিষ্ঠা করতে প্রশিক্ষণ ও সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ অন্যতম একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান।

দক্ষতা উন্নয়ন, স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তাসহ শ্রমিকসংক্রান্ত অন্যান্য বিষয়ের ওপর নিয়মিত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। সকল প্রশিক্ষণ রেকর্ডে প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তু, অংশগ্রহণকারীদের তালিকা ও ছবিসহ প্রয়োজনীয় বিস্তারিত তথ্য থাকা আবশ্যক।

প্রশিক্ষণের ফলে ব্যক্তিগত উন্নয়ন এবং কোম্পানির উন্নয়ন উভয়ের ওপরই উল্লেখযোগ্য ইতিবাচক প্রভাব সৃষ্টি হয়। আপনার কোম্পানিতে একটি কার্যকর এবং প্রণালীবদ্ধ প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা বাস্তবায়ন করতে নিম্নে বর্ণিত করণীয়সমূহ অনুসরণ করুন:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়গুলোতে কারখানায় নিয়মিত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয় না।	স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়গুলোতে নিয়মিত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করুন। স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করবে।	স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়গুলোতে নিয়মিত প্রশিক্ষণ পরিচালিত হবে। নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধি পাবে। কর্মক্ষেত্রে সামগ্রিক নিরাপত্তার মান ধীরে ধীরে উন্নত হবে। কাজের সাথে সম্পর্কিত দুর্ঘটনা হ্রাস পাবে। মানবসম্পদ সর্বোত্তমভাবে ব্যবহৃত হবে। কর্মীদের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। দলগত কাজ এবং দলগত উদ্দীপনা বৃদ্ধি পাবে। প্রতিষ্ঠানে শেখার সংস্কৃতি এবং ধারাবাহিক উন্নয়ন প্রতিষ্ঠিত হবে। প্রযুক্তিগত এবং অন্যান্য দক্ষতা উন্নত হবে।	বিএসসিআই, ইটিআই, এসএ৮০০০, এফএলএ, ডব্লিউআরএপি ভোক্তা আচরণবিধি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
গৃহকর্মীদের প্রশিক্ষণের আওতায় আনা হয় না।	গৃহকর্মীদের প্রশিক্ষণ কর্মসূচির আওতায় আনার ব্যবস্থা করুন।	স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়গুলোতে কর্মীদের নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য বিষয়ে কর্মীদের সচেতনতা বৃদ্ধি পাবে। কর্মীদের কর্মক্ষেত্রে সামগ্রিক নিরাপত্তার মান ধীরে ধীরে উন্নত হবে। কর্মীদের কাজের সাথে সম্পর্কিত দুর্ঘটনা হ্রাস পাবে। মানবসম্পদ সর্বোত্তমভাবে ব্যবহৃত হবে। কর্মীদের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। দলগত কাজ এবং দলগত উদ্দীপনা বৃদ্ধি পাবে। প্রতিষ্ঠানে শেখার সংস্কৃতি এবং ধারাবাহিক উন্নয়ন প্রতিষ্ঠিত হবে। প্রযুক্তিগত এবং অন্যান্য দক্ষতা উন্নত হবে।	বিএসসিআই, ইটিআই, এসএ৮০০, এফএলএ, ডব্লিউআরএপি ভোক্তা আচরণবিধি

** প্রশিক্ষণের উপর আরো বিস্তারিত তথ্য পেতে সংযুক্তি ৭.২.১৩ দেখুন।*

৪.০ পরিবেশগত নির্দেশিকা

সাপ্লাই চেইনে পর্যাপ্ত পরিবেশগত সতর্কতার প্রয়োজন ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। উৎপাদন প্রক্রিয়ার প্রতিটি স্তরে কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতিজনিত বিষয়গুলো থেকে উত্তরণে চামড়া শিল্পের পরিবেশগত সক্ষমতা বৃদ্ধিতে করণীয় উৎকৃষ্ট চর্চার (গুড প্রাক্টিস) উদাহরণগুলো দেখানো হয়েছে। এ করণীয়সমূহ যে সবকিছুর সর্বাঙ্গীণ সমাধান দিতে পারছে তা নয়, এছাড়াও বাংলাদেশের বাস্তবতায় কিছু ক্ষেত্রে এগুলো প্রয়োগযোগ্য নাও হতে পারে, বিশেষ করে যেসব ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞ জ্ঞান এবং বিনিয়োগ দরকার হয়।

সংশোধনীমূলক পদক্ষেপসমূহকে প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বিএটি) হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে। এক্ষেত্রে পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি (ক্লিন টেকনোলজি) বলতে বুঝাবে পরিবেশগতভাবে এবং অর্থনৈতিকভাবে সর্বোত্তম ব্যবহারযোগ্য প্রযুক্তি, অর্থাৎ প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি যা অত্যধিক ব্যয়বহুল নয়।

এসব প্রযুক্তির বেশ কিছু সীমাবদ্ধতাও থাকতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, প্রযুক্তিগুলো ব্যবহারে অধিক দক্ষতা, অধিক রাসায়নিক দ্রব্য এবং উচ্চ মাত্রার জ্বালানি বা বিদ্যুতের প্রয়োজন হতে পারে। এছাড়াও এসবের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়াও থাকতে পারে।

একই রকম লক্ষ্য নিয়ে কাজ করে এমন একটি সংগঠন: লেদার ওয়ার্কিং গ্রুপ (এলডব্লিউজি) কর্তৃক প্রত্যয়িত সনদ পেতে হলেও শক্তি ব্যবহার বা পানি খরচের পরিমাণ কমাতে হবে এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন ঘটাতে হবে। যদিও তাদের মানদণ্ড বজায় রাখতে সুনির্দিষ্ট ব্যবস্থা অনুসরণের আবশ্যিকতা নেই।

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭ অনুসারে চামড়াজাত পণ্য এবং পাদুকা উৎপাদন শিল্প কমলা-খ শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত।

অন্যদিকে এই বিধিমালাতে চামড়া প্রস্তুতকারক কারখানাকে (ট্যানারি) লাল শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। উভয় শ্রেণির শিল্প কারখানা স্থাপনের জন্য পরিবেশগত ছাড়পত্র সনদের পাশাপাশি আরও কিছু নথি প্রয়োজন পড়ে, যেমন: শিল্প প্রকল্পের সম্ভাব্যতা যাচাইয়ের ওপর প্রতিবেদন, মেঝের বিন্যাস পরিকল্পনা (লে-আউট প্ল্যান), তরল বর্জ্য শোধনাগারের (ইটিপি) নকশা, স্থানীয় কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনাপত্তিপত্র ইত্যাদি।

আরও তথ্যের জন্য সংযুক্তি ৭.২.১ দেখুন।

৪.১ র হাইড ও স্কিনের উৎপাদন

মাংস উৎপাদনের একটি উপজাত হিসেবে র হাইড ও স্কিন উৎপাদন হয়ে থাকে। চামড়া শিল্পে র হাইড ও স্কিন একটি নবায়নযোগ্য কাঁচামাল। বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে যে প্রক্রিয়ায় গবাদি পশু এবং মেষজাতীয় পশু পালন, জবাই এবং চামড়া ছাড়ানো হয় তা পণ্যমান এবং পরিবেশগত কমপ্লায়েন্সের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

নিম্নোক্ত কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতিজনিত বিষয়গুলো সুনির্দিষ্টভাবে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে খুবই প্রাসঙ্গিক। অন্যান্য অঞ্চলের প্রেক্ষাপটে যেসব সংশোধনীমূলক পদক্ষেপসমূহ প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বিএটি) হিসেবে বিবেচিত হয় অনুরূপ সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করেই সবসময় এখানকার সমস্যা সমাধান করা যাবে না:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
পশুপালনে ব্যবহৃত কীটনাশক দ্বারা কাঁচামাল দূষিত হয়ে থাকে।	কাঁচামাল সরবরাহকারীর সাথে চুক্তি করতে হবে যাতে হাইড ও স্কিন কীটনাশকমুক্ত রাখে।	কারখানার তরল বর্জ্যে কীটনাশক নিষ্কাশন নিবারণ করা যাবে।	বিএটি
ব্যস্ত মৌসুমে (ঈদুল আজহার সময়ে) পশুর চামড়া দ্রুত এবং অপেশাদারীভাবে ছাড়ানো হয় যার কারণে চামড়া কেটে যায়।	সঠিকভাবে চামড়া ছাড়ানোর ওপর কসাইদের প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে যোগদান করাতে হবে। কসাইদের স্থায়ী ভিত্তিতে নিয়োগ দিতে হবে। ঈদুল আজহায় পশু জবাইয়ে কসাইগণকে কেন্দ্রীয়ভাবে স্থাপিত স্থানে পশু জবাই করতে হবে।	চামড়া ছাড়ানোর দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে। ট্যানারিতে কাটা চামড়া কম আসবে। চামড়ার মান এবং রপ্তানি আয় উভয়েই বৃদ্ধি পাবে। দ্রুততার সাথে পশু জবাই এবং চামড়া ছাড়ানোর তাগিদ অপসারিত হবে। কেন্দ্রীয় কসাইখানা সুবিধা থাকার ফলে চামড়া ছাড়ানো ও সংরক্ষণের কাজ যথাযথভাবে পরিচালনার ক্ষেত্রে আরো ভালো নিয়ন্ত্রণ আসবে।	

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
হাতে চামড়া ছাড়ানোয় চামড়ার (হাইড) গুণগতমান হ্রাস পায়। ছুরি (ফ্লে কাটস) চামড়া অন্তঃত্বক অঞ্চলে প্রবেশ করে (কোরিয়াম) চামড়ার ক্ষতিসাধন করে।	চামড়া (হাইড) ছাড়ানোর জন্য চামড়া টেনে তোলার যন্ত্র (মেশিন পুলড হাইড) ব্যবহার করলে চামড়ায় (হাইড) কম ক্ষতিসাধন হয়। - বি. দ্র.-নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহের অভাব এবং অদক্ষ ইঞ্জিনিয়ার দিয়ে চামড়া টেনে তোলার যন্ত্র স্থাপন করা কষ্টসাধ্য হবে। - চামড়া টেনে তোলার যন্ত্র আবশ্যিকভাবে বৈদ্যুতিক শক্তি দিয়েই পরিচালিত হতে হবে এমন নয়।	টেনে তোলা চামড়ায় (পুলড হাইড) কম কাটা থাকে এবং উচ্চ মূল্য পাওয়া যায়। একটি পশুর চামড়া যেখানে হাতে ছাড়াতে ১৫ মিনিট পর্যন্ত সময় লাগে, সেখানে মেশিন দ্বারা ছাড়াতে মাত্র কয়েক মিনিট সময়ের প্রয়োজন হয়। চামড়া হালকা থাকলে নির্দিষ্ট কিছু ধরনের চামড়া উৎপাদন সহজ হবে (যেমন, ভ্যাকুয়াম ড্রাইং)	
র হাইড এন্ড স্কিন কোথা থেকে এসেছে তার উৎস শনাক্ত করা যায় না।	একটি ইয়ার ট্যাগ বা কানে সংযুক্ত চিহ্নের মাধ্যমে পশুটি কোন খামারে পালিত হয়েছে তা শনাক্ত করুন। কসাইখানায় : - ক্রেতার কাছে বিক্রয়ের পূর্বে সকল চামড়ায় জবাইয়ের তারিখ, কসাইখানার নাম, পশু পালনকারী খামার, গুণগত ত্রুটি উল্লেখসহ কানের লতিকায় চিহ্ন দিন। - জবাইয়ের সময়েই চামড়াতে স্ট্যাম্প যুক্ত করুন যা সর্বোচ্চ নিরাপত্তা প্রদান করবে। - পশুর জন্য অক্ষতিকর রাসায়নিক ব্যবহার করুন। চামড়া কারখানায় : - ক্রেতার চাহিদা ও চামড়ার নির্দিষ্টতা অনুযায়ী চামড়া ক্রমানুসারে সাজান।	কসাইখানায় কাঁচামাল কিভাবে আসছে তা শনাক্তকরণ নিশ্চিত করার জন্য পুরো প্রক্রিয়া নথিভুক্ত করুন। হাইড এন্ড স্কিন যে খামারে উৎপাদিত হয়েছে তা শনাক্ত করা যাবে। হাইড এন্ড স্কিনের কসাইখানা শনাক্ত করা যাবে। ক্রেতারা তাদের কাঁচামাল কোন জায়গা থেকে এসেছে তা জানতে পারবে যা পশুর কল্যাণ এবং উপযুক্ত পশু পালনে উৎসাহিত করবে। যোগাযোগের শৃঙ্খলা প্রতিষ্ঠিত হবে। চামড়া কারখানা মালিকদের তাদের সাপ্লাই চেইনের ওপর নিয়ন্ত্রণ থাকবে।	এলডব্লিউজি
	বি.দ্র.- - এলডব্লিউজি অনুযায়ী চামড়া শনাক্তকরণের (ট্রেসেবেলিটি) সব থেকে উপযুক্ত পদ্ধতি হচ্ছে চামড়ায় স্ট্যাম্প যুক্ত করা। বাংলাদেশ এটা বাস্তবায়নের জন্য কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে পারবে কিনা তা খতিয়ে দেখতে হবে। - ব্যাপারীদের কাছ থেকে ক্রয় বা আধা প্রক্রিয়াজাত কাঁচামাল ক্রয়ের চেয়ে কসাইখানা থেকে সরাসরি ক্রয় করলে শনাক্তকরণের (ট্রেস) সুযোগ বেশি থাকে। - কসাইখানায় কাঁচামাল কিভাবে আসছে তা শনাক্তকরণ নিশ্চিত করার জন্য পুরো প্রক্রিয়া নথিভুক্ত করুন।		

৪.২ র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণ

পচনজনিত ক্ষতি এড়ানোর জন্য হাইড এবং স্কিন যথাযথভাবে সংরক্ষণ করতে হবে। স্বল্পমেয়াদে হাইড এবং স্কিন নিম্নোক্তভাবে সংরক্ষণ করা যেতে পারে:

- গুঁড়ো বরফ
- রেফ্রিজারেশনে সংরক্ষণ
- জীবাণুনাশক (বায়োসাইডস্)

কারখানায় চামড়া ছাড়ানো ও প্রক্রিয়াজাতকরণের মধ্যবর্তী সময় ৫-৮ দিনের বেশি না হলে কাঁচা হাইড এবং স্কিন গুঁড়ো বরফ, বরফ পানি বা হিমাগারের মাধ্যমে ঠাণ্ডা করে রাখা যায়। পরিবহন ও সংরক্ষণকালে শীতলীকরণ তাপমাত্রা সর্বদা ২ ডিগ্রি রাখতে হবে। এভাবে লবণের ব্যবহার এড়ানো যাবে।

স্বল্পমেয়াদি সংরক্ষণের জন্য নিম্নোক্ত পরামর্শগুলো বিবেচনা করতে হবে:

- কসাইখানা অবশ্যই ট্যানারির কাছে হতে হবে যাতে জবাই করা এবং পরবর্তী প্রক্রিয়ার মধ্যবর্তী সময় সর্বনিম্ন সময়ে (কয়েক ঘণ্টায়) নামিয়ে আনা যায়।
- শীতলীকরণ পদ্ধতিতে হাইড এবং স্কিন তাৎক্ষণিকভাবে প্রক্রিয়াজাত করতে হবে। পানি ঝরার (ডিহাইড্রেশন) সম্ভাবনা থাকলেও, ২ ডিগ্রি তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করলে সর্বোচ্চ তিন সপ্তাহ সংরক্ষণ করা যেতে পারে।
- অতিরিক্ত সময়ের (এক সপ্তাহের বেশি) জন্য হাইড (চামড়া) সংরক্ষণ করতে গেলে বিদ্যুৎ খরচ সাধ্যাতীত বৃদ্ধি পাবে।
- বিতরণে (ডেলিভারি) বিলম্ব হওয়ার ঝুঁকি থাকার জন্য কিছু জীবাণু প্রতিষেধক উপাদান (cured material) দিতে হবে।
- প্রক্রিয়াজাতকরণের পূর্বে স্বল্প সময়ের জন্য আয়তন অনুযায়ী গুণমানের সঙ্গতি রেখে পৃথকীকরণ করা কষ্টসাধ্য।
- কাঁচা চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণের সময়ে অধিক জীবাণুনাশক দরকার পড়বে।

যদি কোনো কারণে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে স্বল্পমেয়াদি সংরক্ষণ পদ্ধতি বাস্তবায়ন সম্ভব না হয়, তাহলে র হাইড ও স্কিন ট্যানারি মালিক এবং ব্যবসায়ীদের দীর্ঘমেয়াদি সংরক্ষণ পদ্ধতি অনুসরণ করার জন্য পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে:

- লবণ ছিটিয়ে দেওয়া
- লবণাক্ত পানিতে ভেজানো
- শুষ্ককরণ
- লবণযুক্ত করে শুষ্ককরণ

যদিও ধারাবাহিক লবণ ব্যবহারের কারণে মাটি ক্ষয় ও ভূগর্ভস্থ পানি দূষণ হয়, বাংলাদেশে র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণের সব থেকে প্রচলিত পদ্ধতি হচ্ছে লবণ ছিটিয়ে দেওয়া। **এ ক্ষেত্রে র হাইড ও স্কিন প্রক্রিয়াজাতকরণ লবণ দূষণ হ্রাস করার সব থেকে উপযুক্ত সমাধান।**

সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী চর্চাসমূহ (প্রাক্টিস্) এবং বিকল্প সংরক্ষণের কৌশল নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
র হাইড ও স্কিন অপর্যাপ্তভাবে সংরক্ষণ করা হয়। লবণ ছিটানোতে প্রায়ই বিলম্ব করা হয়।	চামড়া থেকে অতিরিক্ত উপাদান ও চর্বি অপসারণ করুন। ময়লা ও অন্যান্য দূষণ দূর করার জন্য চামড়া যথাযথভাবে ধুয়ে নিন। যদি পরিচ্ছন্ন সংরক্ষণ প্রযুক্তি, যেমন শীতলীকরণ না থাকে তাহলে পর্যাপ্ত পরিমাণে লবণ ছিটিয়ে দিন (চামড়ার আনুমানিক ওজনের ৩০-৫০ শতাংশ)। র হাইড ও স্কিন ব্যবসায়ীদের সময়মতো এবং সঠিকভাবে সংরক্ষণের ওপর প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে অংশ নেওয়া উচিত।	পানিতে চামড়া চুপসাতে (সোকিং) কম পরিমাণে পানি লাগবে। চামড়া সংস্কার করতে প্রক্রিয়াজাতকরণ (ট্যানিং) এবং সমাপক (ফিনিশিং) রাসায়নিক দ্রব্য কম লাগবে। নিম্নমানের কারণে বাতিল হওয়ার হার হ্রাস পাবে। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। উৎপাদন খরচ হ্রাস পাবে। চামড়ার গুণমানের জন্য ব্যবসায়ীরা যথাযথ সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা বুঝতে পারবে।	বিএটি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
কাঁচা চামড়া যথাযথভাবে শীতলীকরণ করা হয় না।	হাইড ও স্কিন শীতল করতে নিম্নোক্ত পদ্ধতিগুলো প্রয়োগ করুন: - চামড়া ছাড়ানোর পরে একটি পরিষ্কার মার্বেলযুক্ত মেঝেতে চর্বিযুক্ত অংশ নিচের দিকে দিয়ে হাইড ও স্কিন ছড়িয়ে দিন। বরফের টুকরো দিয়ে দ্রুত হাইড ও স্কিন প্রক্রিয়াজাত করুন। - গ্লাইকল মিশ্রিত শীতল পানি ও বরফপূর্ণ ট্যাঙ্কের মধ্যে হাইড ও স্কিন ভিজিয়ে নিন। - কার্বন ডাই অক্সাইডের তুষারের (স্নো) সাহায্যে হাইড ও স্কিন শীতল করুন। - রেফ্রিজারেশনের মাধ্যমে হাইড ও স্কিন শীতল করুন। চামড়া হুক দিয়ে টাঙিয়ে রাখুন যাতে রক্ত ঝরে পড়ে। সম্ভব হলে বরফপূর্ণ বড় পাত্রে চামড়া সংরক্ষণ করুন। বি.দ্র.- - অর্থনৈতিক দিক থেকে এবং প্রযুক্তির অভাবে সংরক্ষণের এই পদ্ধতি বাংলাদেশে সম্ভব নাও হতে পারে। - বরফ গলে যাওয়া, পানি সৃষ্টি হওয়া, ভেজা জায়গায় ব্যাকটেরিয়া জন্ম নেওয়ার সম্ভাবনা থাকার জন্য শীতলীকরণের মাধ্যমে সংরক্ষণের চেয়ে বরফের মধ্যে র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণ করা সমস্যাজনক।	স্বল্পমেয়াদের জন্য হাইড এন্ড স্কিন যথাযথভাবে সংরক্ষণ করা হবে। কোনো ক্ষতিসাধন হবে না। লবণাক্ত তরল বর্জ্য সৃষ্টি রোধ করা যাবে। সিক্ত (সোকিং) করার সময় কোনো লবণ-দূষণ হবে না। লবণ মিশ্রিত চামড়ার (হাইড) চেয়ে তাজা চামড়া (হাইড) চুপসাতে (সোকিং) কম পানির প্রয়োজন হয়।	বিএটি
হাইড ও স্কিনে পর্যাপ্ত লবণ দেওয়া হয় না।	শীতলীকরণের মতো অপেক্ষাকৃত পরিচ্ছন্ন প্রযুক্তির ব্যবস্থা না থাকলে পর্যাপ্ত পরিমাণে লবণ ব্যবহার করুন (হাইডের ওজনের আনুমানিক ৩০-৫০ শতাংশ)। হাইড ও স্কিনে ১ থেকে ২ সে.মি. পুরু লবণের প্রলেপ দিন। হাইড এন্ড স্কিন তাৎক্ষণিক সংরক্ষণ করুন। কোনো অবস্থাতেই জবাইয়ের পরে ২ ঘণ্টার বেশি বিলম্ব করবেন না। বি. দ্র.- - বাতাসে শুষ্ক করা চামড়া লবণমুক্ত থাকে, তবে পানিতে চামড়া চুপসাতে (সোকিং) বেশি সময় নেয়। - ছোট চামড়া (স্কিন) ছায়ায় শুকানোতে খরচ কম হয় এবং এটি পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি। - লবণ দিয়ে ছায়ায় শুকানো হলে সংরক্ষণে লবণের পরিমাণ কম লাগবে। - বর্জ্য পানি থেকে লবণ নিষ্কাশন আবশ্যক। তা না করলে লবণ পানি (brine) দিয়ে পচন রোধক ব্যবস্থা অনুসরণ যোগ্য নয়।	হাইড এন্ড স্কিনের সংরক্ষণ ও গুণমান নিশ্চিত হবে। যথাসময়ে সংরক্ষণ করলে ত্রুটি সংস্কার করতে প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সমাপক (tanning and finishing) রাসায়নিক কম লাগবে।	বিএটি

৪.৩ সংরক্ষণাগার

যেসব দেশে গরম ও আর্দ্র পরিবেশে চামড়া উৎপাদন করা হয় সেসব দেশের জন্য যথাযথ সংরক্ষণাগার বিশেষভাবে প্রয়োজনীয়। দুর্গন্ধ ছড়ানো এবং কাঁচামালের ক্ষতি রোধ করতে যথাযথ প্রতিকারমূলক পদক্ষেপ নেওয়া জরুরি। সংরক্ষণের পদ্ধতি অনুযায়ী র হাইড ও স্কিন খোলা বা ঠাণ্ডা জায়গায় খড় বিছানো মেঝেতে রাখতে হবে। লবণ মিশ্রিত হাইড ও স্কিনের জন্য দরকার শীতল ও শুষ্ক সংরক্ষণাগার।

সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ নিম্নে বিস্তারিতভাবে আলোচনা করা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
চামড়া সংগ্রহের পূর্বে কসাইখানায় চামড়া শীতল রাখার কোনো ব্যবস্থা নেই।	শীতল সংরক্ষণাগার স্থাপন করুন। কার্বন ডাই অক্সাইড দ্বারা শীতলীকরণ ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। বি. দ্র.- - শীতলীকরণ পদ্ধতি স্বল্পমেয়াদি পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি। সংরক্ষণের সময়ের ওপর তাপমাত্রার পরিমাণ নির্ভর করে। - শীতলীকরণে বিদ্যুৎ প্রয়োজন হয়।	তাজা চামড়া যথাযথভাবে শীতলীকরণ হবে। বর্জ্য পানিতে লবণ নিঃসরণ প্রতিরোধ হবে। পানিতে চামড়া চুপসানোর (সোকিং) সময় হ্রাস পাবে। কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাস স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ঝুঁকি সৃষ্টি করে না।	বিএটি
ঠাণ্ডা করা হলেও স্তূপীকৃত চামড়া উচ্চ তাপমাত্রা সৃষ্টি করতে পারে যা থেকে পচন সৃষ্টি হতে পারে।	সম্ভব হলে বরফপূর্ণ বড় পাত্রে চামড়া সংরক্ষণ করুন। অন্যথায়, চামড়া হুক দিয়ে ঝুলিয়ে রাখুন যাতে তা ঠাণ্ডা হতে পারে এবং এগুলো শীতল সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ করুন।	হাইড ও স্কিন যথাযথভাবে সংরক্ষিত হবে। শীতলীকরণ প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হবে না। লবণ এবং ব্যাকটেরিয়ানাশক ব্যবহার এড়ানো যাবে।	বিএটি
পশু জবাইয়ের পূর্বে চিকিৎসায় বা পরবর্তীতে র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণে জীবাণুনাশক (যেমন, কীটনাশক, ছত্রাকনাশক) ব্যবহার করা হয়।	সকল জীবাণুনাশকই বিষাক্ত উপাদান। সম্ভব হলে র হাইড ও স্কিন সংরক্ষণে জীবাণুনাশক ব্যবহার বন্ধ করুন। ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন অব এনভায়রনমেন্ট কমিশন (আইইউই) এবং ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন অব লেদার টেকনোলজিস্টস এন্ড কেমিস্টস সোসাইটিস (আইইউএলটিসিএস) কম পরিবেশ ক্ষতিকারক ও কম বিষাক্ত এন্টিসেপটিক ব্যবহার করার পরামর্শ প্রদান করেছে যা কাঁচা বা শীতলীকৃত র হাইড এবং স্কিন সংরক্ষণের সময় বৃদ্ধি করবে। টেকসই প্রিজারভেটিভের মধ্যে রয়েছে: টিসিএমটিবি (থায়োসায়ানোমিথাইলয়ো, বেনজোথায়াজোল), আইসোথায়াজোলন, পটাশিয়াম ডাইমিথাইল ডাইথায়োকার্বামেট, সোডিয়াম ক্লোরাইট, বেনজালকোনিয়াম ক্লোরাইড, সোডিয়াম ফ্লোরাইড এবং বোরিক এসিড। বি.দ্র.- - আইন ও কর্পোরেট বিধি পরিবর্তনের সাথে সাথে তাল মিলিয়ে নিয়মিত ভিত্তিতে এন্টিসেপটিক ব্যবহারে পরিবর্তন আনুন। - ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত বাজারের জন্য ইউরোপীয় সংসদ এবং ইউরোপীয় ইউনিয়ন কাউন্সিলের রেগুলেশন (ইইউ) নং-৫২৮/২০১২ অনুমোদিত জীবাণুনাশক ব্যবহার করুন। শীতলীকরণ প্রক্রিয়ায় ২ ডিগ্রি তাপমাত্রা বজায় রাখুন এবং পরিবহন বা সংরক্ষণকালে এই তাপমাত্রা যেন বাধাগ্রস্ত না হয় তা নিশ্চিত করুন।	সংরক্ষণে জীবাণুনাশক ব্যবহার বন্ধ হবে। তরল বর্জ্যে জীবাণুনাশক নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
	বি.দ্র.- - বাংলাদেশের অর্থনৈতিক বা অন্য কারণে র হাইড ও স্কিন পরিবহনের জন্য রেফ্রিজারেশনযুক্ত গাড়ির ব্যবস্থা করা সম্ভব নাও হতে পারে। - ৩ ঘণ্টার বেশি পরিবহন দূরত্বের জন্য কোনো শীতলীকরণের প্রয়োজন পড়বে না। - এর থেকে বেশি সময়ের জন্য প্রত্যেক পার্শ্বে বরফের চটা দেওয়া ঝাঁঝরযুক্ত (লেটিস) বাক্সে হাইড সংরক্ষণ করা যেতে পারে। কিন্তু বাংলাদেশের জন্য এই পদ্ধতি অর্থনৈতিকভাবে বাস্তবায়নযোগ্য নয়।		

৪.৪ বিমহাউজ

বিমহাউজে ট্যানিং করার পূর্বে চামড়া পানিতে চুপসানো (সোকিং), চুন লাগানো (লাইমিং), লেগে থাকা অতিরিক্ত মাংস ছাড়ানো (ফ্লেশিং), পশম ছাড়ানো (আনহেয়ারিং) ইত্যাদি করা হয়। বিমহাউজ কার্যক্রমের সব থেকে বড় সমস্যা হচ্ছে প্রচুর পানি ব্যয় এবং প্রচুর পরিমাণে তরল ও কঠিন বর্জ্য উৎপাদন। ৪.৯ এবং ৪.১০ পরিচ্ছেদে তরল বর্জ্য নির্গমন ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে আলোচনা করা হবে।

৪.৪.১ সোকিং (পানিতে চামড়া চুপসানো)

সংরক্ষিত চামড়ায় পানির পরিমাণ ফিরিয়ে আনার জন্য সেগুলোকে পানিতে চুপসানো হয়। চামড়ার পরবর্তী প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য ময়লা, গোবর, রক্ত এবং প্রিজারভেটিভ ইত্যাদি দূর করা হয়। পানিতে চুপসানোর (সোকিং) প্রধান চ্যালেঞ্জ হচ্ছে পানি খরচের পরিমাণ কমানো, যা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
কাঁচা চামড়া ময়লাযুক্ত থাকে।	পরিচ্ছন্ন ও গোবরমুক্ত চামড়া ব্যবহার করুন। কসাইখানা ও কাঁচামাল সরবরাহকারীর মধ্যে দীর্ঘমেয়াদি সম্পর্ক স্থাপন করুন।	পানি খরচ ২০০ শতাংশ থেকে ৩০০ শতাংশ কমানো যাবে। গোবর ক্ষতিগ্রস্ত হওয়া কমাবে। বর্জ্য ও জৈব অক্সিজেনের পরিমাণ (বিওডি) হ্রাস করা যাবে। পরিষ্কার চামড়ায় মাংস ছাড়ানো সহজ ও সুন্দর হয়। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে।	বিএটি
লবণযুক্ত চামড়া পানিতে চুপসানো হয়।	যতটা সম্ভব তাজা ও লবণমুক্ত চামড়া ব্যবহার করুন। যতটা সম্ভব লবণের ব্যবহার কমান। স্বল্পতম সময়ে চামড়া সরবরাহ নিশ্চিত করুন। অন্যথায়, তাপনিয়ন্ত্রিত পরিবহন ও সংরক্ষণ ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন। প্রোটিন দূর করতে লবণের পরিবর্তে এনজাইম ব্যবহার করুন।	পানিতে চুপসানো প্রক্রিয়া (সোকিং) থেকে কোনো লবণ তরল বর্জ্যে মিশবে না। পানিতে চুপসানোর (সোকিং) সময় হ্রাস পাবে। হাইড ও স্কিনের গুণমান বৃদ্ধি পাবে। প্রক্রিয়াজাতকরণ সহজ হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
র হাইড ও স্কিন থেকে ভালোভাবে লবণ দূর করা হয় না।	লবণবিহীনভাবে চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ সম্ভব না হলে যন্ত্র দ্বারা বা হাত দ্বারা চামড়া থেকে আলগা লবণ ঝেড়ে ফেলুন। বি. দ্র.- যান্ত্রিক উপায়ে লবণ দূরীকরণে নির্দিষ্ট সরঞ্জাম (যেমন, যান্ত্রিক ব্রাশ, ড্রাম) ব্যবহার করুন। যেহেতু নাড়ানোর (ড্রামিং) সময় লবণের দানা ঘর্ষণের সৃষ্টি করে তাই যান্ত্রিক উপায়ে লবণ দূরীকরণে চামড়ার গুণমানে প্রভাব পড়তে পারে। একই লবণ পুনরায় ব্যবহার করার ক্ষেত্রে কঠিন পদার্থ ভাঙা ও দূর করার পরে পিকলিং পর্যায় পর্যন্ত সীমাবদ্ধ রাখুন। এই লবণে ব্যাকটেরিয়া ও জৈব উপাদান থাকায় কিউরিং-এর জন্য এই লবণ পুনরায় ব্যবহার করা যাবে না। নতুন লবণ ক্রয়ের চেয়ে লবণ পুনরুদ্ধারের খরচ বেশি হয়।	সোকিং প্রক্রিয়ায় লবণ ব্যবহার হ্রাস পাবে, ফলে তরল বর্জ্যেও লবণের নির্গমন হ্রাস পাবে। র হাইড ও স্কিন থেকে লবণ দূর করার পর্যায়েই লবণ নির্গমন সীমাবদ্ধ থাকবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
লাইমিং-এর পরে ফ্লেশিং করা হয়।	কোনো প্রক্রিয়াজাত কার্যক্রমের পূর্বে অথবা লবণযুক্ত চামড়ার সোকিং-এর পরেই তাৎক্ষণিক গ্রিন ফ্লেশিং করুন। বি. দ্র.- পানিতে ধুয়ে অথবা চুপসিয়ে চামড়ায় লেগে থাকা গোবর ও ময়লা দূর করুন। লাইমিং-এর পরে একটি উপযুক্ত যন্ত্র দিয়ে ফ্লেশিং করুন। ফ্লেশিং-এর সময়ে ব্লেড এমনভাবে ব্যবহার করুন যাতে পুনরায় আবার ফ্লেশিং করার দরকার না হয়। লাইমিং-এর পরে পুনরায় ফ্লেশিং হলে পরিবেশের অতিরিক্ত ক্ষতি হবে। লাইম ফ্লেশিং-এর চেয়ে গ্রিন ফ্লেশিং অধিক পচনপ্রবণ।	লাইমিং ও আনহেয়ারিং প্রক্রিয়ার পরে আর ফ্লেশিং করা প্রয়োজন হবে না। চামড়ায় রাসায়নিক দ্রব্য দ্রুত এবং সমানভাবে প্রবেশ করে। রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার ১০-২০ শতাংশ কমে যাবে। লাইম ফ্লেশিং থেকে গ্রিন ফ্লেশিং-এ কম পরিমাণে মাংস বের হয়। পানি খরচ ১০-২০ শতাংশ হ্রাস পাবে। আনহেয়ারিং ও লাইমিং-এ বর্জ্য পানি উৎপাদন হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
প্রচলিত পুরনো পদ্ধতি অনুসরণ করা হয় যাতে বেশি পানিতে চুবানোর জন্য ট্যানিং ড্রামে প্রচুর পানির দরকার হয়।	বিদ্যমান সরঞ্জাম সংস্কার করুন। অথবা স্বল্প পানিতে চুবিয়ে রাখার জন্য আধুনিক ট্যানারি যন্ত্র ব্যবহার করুন। স্বল্প সময় পানিতে চুবিয়ে রাখার পদ্ধতি (শর্ট ফ্লোট) হাইড ও স্কিনের অনুপাতে কম পানি খরচ করে। যথাসম্ভব পেডেল এন্ড পিট বা মাটিতে গর্ত বা কোনো গামলায় চামড়া চুবানোর অতি পুরাতন পদ্ধতিটি পরিহার করুন। বি.দ্র.- - সীমিত পানিসহ প্রসেস ভেসেলের ঘূর্ণনে ঘূর্ণায়মান ভর সমতল হওয়ায় জোরালো গতির ড্রাইভ দরকার হয়। - স্বল্প পানিতে চুবিয়ে রাখার পদ্ধতি (শর্ট ফ্লোট) বাছুরের চামড়ার জন্য প্রযোজ্য নয়।	স্বল্প পানিতে চুবিয়ে রাখার পদ্ধতি (শর্ট ফ্লোট) পানির খরচ কমাবে। উন্নত রাসায়নিকের ব্যবস্থা করা গেলে অবিক্রিয়াশীল রাসায়নিক বাতিলের পরিমাণ হ্রাস পাবে। তরল বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস পাবে। পানি গরম করতে ব্যবহৃত বিদ্যুতের পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৪.২ ফ্লেশিং (মাংস দূরীকরণ)

এই ধাপে হাইড বা স্কিনে লেগে থাকা মাংস ও চর্বি ছেঁটে ফেলা হয়। অতিরিক্ত জৈব উপাদান যন্ত্রের মাধ্যমে ছেঁচে ফেলা হয়। ফ্লেশিং প্রক্রিয়া সোকিং-এর পূর্বে অথবা পরে, লাইমিং এর পরে বা পিকলিং-এর পরেও সম্পন্ন করা যায় (যেমন, মেষের চামড়া)। গ্রিন ফ্লেশিং বলতে বুঝায় চুন দেওয়া বা লোম ছাড়ানোর পূর্বেই লেগে থাকা মাংসল অংশ ছাঁটা। লাইম ফ্লেশিং বলতে বুঝায় চুন দেওয়া ও লোম ছাড়ানোর পরে মাংসল অংশ ছাঁটা।

চিহ্নিত সমস্যাগুলো সমাধানের জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ নিম্নে উল্লেখ করা হলো যা একই সাথে পরিবেশবান্ধব ও কম খরচ সাপেক্ষ:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
চুন দেওয়ার (লাইমিং) পরে চামড়া থেকে মাংসল অংশ ছাঁটা (ফ্লেশিং) হয়।	পানিতে চুবানোর (সোকিং) পরে চামড়া থেকে মাংসল অংশ ছাঁটুন। বি. দ্র.- পরিচ্ছন্ন মাংসল অংশ ছাঁটার (গ্রিন ফ্লেশিং) জন্য উপযুক্ত যন্ত্র দরকার হয় যাতে চুন দেওয়ার পরে আবার মাংসল অংশ ছাঁটাই করতে না হয়।	মাংসল অংশ কম পরিমাণে ছাঁটাই হবে। চামড়ায় রাসায়নিক দ্রব্য দ্রুত এবং সমানভাবে প্রবেশ করে। বিমহাউজে রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার ও পানি খরচ ১০-২০ শতাংশ কমে যাবে যদি মাংস ছাঁটাই প্রক্রিয়া পুনরায় না করতে হয়। চুন প্রয়োগের মাধ্যমে পানি নিষ্কাশন না করেই অধিক পরিমাণে চর্বি ছাড়ানো যাবে। ফ্যাটি এসিডের উপাদান হ্রাস পাবে। গুণমান বৃদ্ধি পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
চামড়ার ওপর শুষ্ক গোবর থাকলে ব্লেড দিয়ে কাটার সময় চামড়াসহ কেটে যায় যাতে চামড়ার ক্ষতি হয়।	পানিতে চুবিয়ে লেগে থাকা শুষ্ক গোবর দূর করুন। পশু পালন করে পরিচ্ছন্ন চামড়া উৎপাদনকারী থেকে চামড়া সংগ্রহ করুন যাতে গোবর মিশ্রণ কমে আসে।	পরিচ্ছন্ন উপায়ে মাংসল অংশ ছাঁটাইয়ে কোনো ক্ষতিসাধন হবে না। যার ফলে চামড়ার উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।	

৪.৪.৩ লাইমিং (চুন লাগানো)

চুন লাগানো ও লোম ছাড়ানো ধাপে লোম, বহিঃত্বক এবং তন্তর (ফাইব্রিল) অন্তর্ভুক্ত প্রোটিন দূর করা হয়। এই ধাপে মাংসল অংশ ও চর্বি দূর করার জন্য চামড়াকে প্রস্তুত করা হয়।

লোম ছাড়ানোর ধাপে চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী বিষয়সমূহের জন্য পরিচ্ছন্ন ও কার্যকরী পদক্ষেপসমূহ নিম্নরূপ:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
লোম ছাড়ানোর ধাপে চুন ও সালফাইড লোম নষ্ট করে ফেলে।	লোম সাশ্রয়ী প্রযুক্তি ব্যবহার করুন এতে করে ছাড়ানো লোম পুনরায় ব্যবহার করা যাবে। লোমের গোড়া যাতে থেকে না যায় এবং সম্পূর্ণ লোম যেন ছাড়ানো হয় তা নিশ্চিত করুন। নষ্ট হওয়ার আগেই লোম সংগ্রহ করুন। চুন লাগানোর ধাপে যখন লোম ছাড়ানো হয় তখন অথবা লোম ছাড়ানো প্রক্রিয়ার শেষে লোম সংগ্রহ করুন। সোডিয়াম সালফাইড ব্যবহার হ্রাস করে তার পরিবর্তে এনজাইম (গ্রেইনযুক্ত চামড়ার জন্য উপযুক্ত নয়) বা জৈব সালফার যৌগ (যেমন- মেক্রাপটোইথানল, থায়োগাইকল এসিডযুক্ত লবণ, ফর্মামাইডাইন সালফিনিক এসিড) ব্যবহার করুন। বি.দ্র.- - লোম ছাড়ানোর পুরো প্রক্রিয়ায় সিওডি/বিওডি 'র (রাসায়নিক ও জৈব অক্সিজেন) পরিমাণ বৃদ্ধিতে ভূমিকা রাখে।	তরল বর্জ্য থেকে লোম আলাদা থাকবে। কঠিন বর্জ্য উৎপন্ন হবে যা পুনরায় সার হিসেবে ব্যবহার করা যাবে। তরল বর্জ্যে জৈব পদার্থের পরিমাণ হ্রাস পাবে। লোম ফেলে দেওয়ার পূর্বে লোম আলাদাভাবে সংগ্রহ করলে মিশ্রিত ট্যানারির তরল বর্জ্যে রাসায়নিক অক্সিজেনের পরিমাণ ১৫-২০ শতাংশ হ্রাস করা যাবে এবং নাইট্রোজেনের পরিমাণ ২৫-৩০ শতাংশ হ্রাস পাবে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ময়লা কাদামাটি সৃষ্টি হ্রাস পাবে। বর্জ্য তরলের জন্য রাসায়নিকের ব্যবহার হ্রাস পাবে। সালফাইড কম ব্যবহৃত হওয়ায় সালফাইডের নির্গমনও কম হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
লোম ছাড়ানোতে অজৈব সালফাইড ব্যবহার করা হয়।	পশুর লোম ছাড়ানোতে জৈব সালফাইড যৌগ বা এনজাইম ব্যবহার করুন। বি.দ্র.- - রঞ্জক (এনিলিন) চামড়া উৎপাদনে অতিরিক্ত এনজাইম ব্যবহার করা যাবে না।	অজৈব সোডিয়াম সালফাইডের পরিবর্তে এনজাইম ব্যবহৃত হবে। চুন দেওয়া ও লোম ছাড়ানোতে তরল বর্জ্যে সালফাইড পদার্থ নির্গমন হ্রাস পাবে।	বিএটি
চুন ছাড়ানো (ডিলাইমিং) ধাপে সালফাইড পদার্থ ভালোভাবে অপসারণ করা হয় না এবং একইসাথে তা বাতাসে বিমুক্ত করা হয়।	চুবানোর প্রক্রিয়ায় হাইড্রোজেন পার অক্সাইড বা সোডিয়াম মেটাবাইসালফাইড যোগ করুন।	বাতাসে কোনো সালফাইড বিমুক্ত হবে না।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৪.৪ লবণ ছাড়ানো ও বেটিং

লবণ ছাড়ানো প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য হচ্ছে ধীরে ধীরে পিএইচ কমিয়ে আনা, তাপমাত্রা বৃদ্ধি করা এবং অতিরিক্ত রাসায়নিক পদার্থ এবং চামড়ার অপ্রয়োজনীয় উপাদান দূর করা। যদি চামড়া ক্রোম প্রক্রিয়ায় প্রক্রিয়াজাত করা হয় তবে বেটিং এনজাইম প্রক্রিয়ার (পিকলিং/এসিড যোগ) মাধ্যমে চামড়ার লোমের গোড়া ও রঙ দূর করতে হয়।

অ্যামোনিয়াম যৌগ ও অ্যামোনিয়াম লবণ ব্যবহারে পরিবেশে প্রভাব পড়ে তাই নিম্নোক্ত সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা দরকার :

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	সুবিধা	প্রাসঙ্গিকতা
চুন ছাড়ানোর ধাপে অ্যামোনিয়াম যৌগ ব্যবহার করা হয়।	চুন ছাড়ানোর ধাপে অ্যামোনিয়াম যৌগ ব্যবহার বন্ধ করুন এবং এর পরিবর্তে চুন ছাড়ানোর অন্য কোনো পদার্থ ব্যবহার করুন (যেমন, কার্বন ডাই অক্সাইড) বি.দ্র.- - ১.৫ মিলিমিটারের বেশি পুরু উপাদানের জন্য কাজ করবে না। - বায়ুমণ্ডলে অতিরিক্ত কার্বন ডাই অক্সাইড বিমুক্ত হবে।	গরু/ মহিষের চামড়ার জন্য কার্বন ডাই অক্সাইডের ব্যবহার তরল বর্জ্যে উল্লেখযোগ্য হারে অ্যামোনিয়াম যৌগ (যেমন, অ্যামোনিয়াক্যাল, নাইট্রোজেন) হ্রাস করবে। চুন ছাড়ানোর ধাপে গ্যাসীয় অ্যামোনিয়া নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
চুন ছাড়ানোর ধাপে অ্যামোনিয়াম লবণ ব্যবহার করা হয়।	অ্যামোনিয়াম লবণের পরিবর্তে দুর্বল জৈব এসিড ব্যবহার করা যেতে পারে। বি.দ্র.- - এসব উপাদান ব্যবহার রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদা বৃদ্ধি করবে। - অ্যামোনিয়াম লবণ ব্যবহার করা চুন ছাড়ানোর চেয়ে অ্যামোনিয়াম ব্যতীত চুন ছাড়ানো অতিরিক্ত ব্যয়সাপেক্ষ হতে পারে। যদি অ্যামোনিয়াম লবণ ব্যবহার পরিহার করা না যায় তাহলে বায়ু চলাচল ব্যবস্থা এমনভাবে করুন যাতে অ্যামোনিয়া গ্যাস বাতাসে নিঃসরণ না হতে পারে। বাতাসে দুর্গন্ধ ছড়ানো রুখতে পূর্ব সতর্কতা অবলম্বন করুন।	তরল বর্জ্যে নাইট্রোজেন নির্গমন হ্রাস পাবে। বাতাসে কম সালফার যৌগ ও দুর্গন্ধ ছড়াবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৪.৫ স্প্লিটিং (খণ্ডকরণ বা পুরত্ব কমানো)

স্প্লিট-এর উদ্দেশ্য হচ্ছে একটি নির্দিষ্ট পুরুত্বে হাইড বা স্কিন উৎপাদন করা। চামড়া গ্রেন স্তর ও মাংসল স্তরে ভাগ করা হয়। এই প্রক্রিয়া চুন লাগানো অবস্থায় বা পাকা (টেনড) অবস্থায় করা যেতে পারে। এই প্রক্রিয়ার জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপসমূহ গ্রহণ করা প্রয়োজন:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
ট্যানিং করার পরে চামড়া বিভক্ত করা হয়।	কাঁটা অপ্রয়োজনীয় অংশ (স্প্লিট) যদি বিক্রি করার উদ্দেশ্য না থাকে তাহলে চামড়া বিভক্ত করার প্রক্রিয়া প্রক্রিয়াজাতকরণের (চুন লাগানো) পূর্বে করুন। বি. দ্র.- ট্যানিং-এর পরে চামড়া বিভক্ত করার চেয়ে এই প্রক্রিয়ায় অধিক পশম চাঁচা দরকার হয়।	ক্রোমিয়াম ব্যবহার হ্রাস পাবে। ক্রোমিয়ামবাহী কঠিন বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস পাবে। অপ্রক্রিয়াজাত উপজাত খাদ্যের পাত্র তৈরিতে (যেমন, সস) অথবা আঠা তৈরিতে ব্যবহার করা যাবে। কম জায়গা লাগবে। পরবর্তী ধাপের জন্য রাসায়নিক ব্যবহার হ্রাস পাবে। চামড়ার পুরুত্ব হ্রাস পাওয়ায় প্রক্রিয়াজাতকরণে সময় কম লাগবে। বিভক্ত অপ্রয়োজনীয় অংশ (স্প্লিট) ও গ্রেন স্তর পৃথকভাবে প্রক্রিয়াজাত করা যাবে।	বিএটি

৪.৫ ট্যানিয়ার্ড কার্যক্রম

বিশ্বব্যাপী ৮০ শতাংশের বেশি চামড়া ক্রোমিয়াম (৩) লবণ দ্বারা প্রক্রিয়াজাত করা হয়। পরিবেশগত ক্ষতি হ্রাস করতে প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি ও মানদণ্ডের উন্নতিসাধন করতে হবে। নিম্নলিখিত ধাপসমূহে যেসব কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী অবস্থাসমূহ চিহ্নিত হয়েছে পরিবেশগত সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য সেগুলোর যথাযথ সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ তুলে ধরা হয়েছে।

৪.৫.১ ডিগ্রিসিং (চর্বি দূরীকরণ)

মেষ জাতীয় পশুতে প্রচুর প্রাকৃতিক চর্বি থাকার কারণে এ জাতীয় পশুর চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণে চর্বি দূর করা বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ। চামড়ায় চর্বি থাকার কারণে প্রক্রিয়াজাতকরণে বিভিন্ন উপাদান ও রঙের চামড়ায় সমানভভাবে ঢুকতে পারে না। ক্রোমিয়াম লবণ চর্বির সাথে বিক্রিয়া করে অদ্রবণীয় ক্রোমিয়াম সাবান তৈরি করতে পারে যা দূর করা কষ্টসাধ্য। ক্রোম ট্যানিং-এর পূর্বেই চর্বি দূর করতে হবে।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
চর্বি দূর করতে হ্যালোজেনযুক্ত দ্রাবক (যেমন, টেট্রাক্লোরোইথিন, ক্লোরোবেনজিন, হেক্সাক্লোরোবেনজিন) ব্যবহার করা হয়।	হ্যালোজেনমুক্ত দ্রাবক ব্যবহার করুন, যেমন লিনিয়ার এলকাইল পলিগ্লাইকল ইথার, কার্বোজাইলেট, এলকাইল ইথার সালফেট এবং এলকাইল সালফেট। - যাতে ছলকে পড়ে না যায় দ্রাবকসমূহ সতর্কভাবে সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া ও পরিবহন করুন। - যেমন, চর্বি দূরকরণ বদ্ধ চক্র যন্ত্র (ক্লোজড সাইকেল ডিগ্রিসিং মেশিন) ব্যবহার, দ্রাবক পুনর্ব্যবহার, নিঃসরণ উপশম এবং মাটি সুরক্ষা ইত্যাদি প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। আয়ন নিরপেক্ষ উপাদান দ্বারা চর্বি দূরীকরণের জলীয় ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা করুন।	উদ্বায়ী জৈব মিশ্রিত পদার্থ নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
চর্বি দূরীকরণে জলীয় ব্যবস্থায় কারখানায় এনপিই (নোনাইলফেনল ইথোক্সিলেট) ভিত্তিক সারফ্যাক্ট্যান্ট ব্যবহার করা হয়।	অ্যালকাইলফেনল ইথোক্সিলেটের পরিবর্তে ইথোক্সিলেটযুক্ত অ্যালকোহল ব্যবহার করুন। নোনাইলফেনল ও নোনাইলফেনল ইথোক্সিলেটের পরিবর্তে এলিফেটিক পলিইথোক্সিলেট ব্যবহার করুন। বি. দ্র.- - ফেনা উৎপন্ন হওয়ার কারণে এলিফেটিক পলিইথোক্সিলেট একটি নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে ব্যবহার করতে হবে। - চর্বি দূরীকরণের জলীয় পদ্ধতিতে ঘন পদার্থ ভাঙতে এবং চর্বি ও সারফ্যাক্ট্যান্ট মিশ্রণ পৃথক করতে পানি সংশ্লেষণে তুলনামূলক বেশি শক্তি ব্যবহার করতে হয়।	উদ্বায়ী জৈব পদার্থের নিঃসরণ পরিহার করা যাবে। এলিফেটিক পলিইথোক্সিলেট বায়বীয় ও অবায়বীয় উভয় পরিবেশে বসবাসকারী জীবাণু ধ্বংসকারক। তরল বর্জ্যে রাসায়নিক অক্সিজেন নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
মেষের চর্বি দূরীকরণে কারখানাগুলো বিপুল পরিমাণ পানি খরচ করে।	দ্রাবক পুনরুদ্ধারসহ (সলভেন্ট রিকভারি) বদ্ধ লুপে চর্বি দূর করুন। নিষ্কাশনের জন্য ডাইমিথাইল ইথার ব্যবহার করুন।	জলীয় পদ্ধতিতে চর্বি দূরীকরণের চেয়ে এই পদ্ধতি কম তাপমাত্রায় ও কম শক্তি ব্যবহার করে বাস্তবায়ন করা যায়। চর্বি দূর করতে কোনো সারফ্যাক্ট্যান্ট প্রয়োজন হবে না। পানি ব্যবহারের প্রয়োজন পড়বে না। ফলত বর্জ্য তরলও উৎপন্ন হবে না।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৫.২ পিকলিং (এসিড যোগকরণ)

খনিজ ও উদ্ভিজ (মিনারেল ও ভেজিটেবল) ট্যানিং শুরু করার পূর্বে চামড়ার পিএইচ মাত্রা হ্রাস করতে এই ধাপে এসিড যোগ করা হয়। এই ধাপে চামড়া জীবাণুমুক্ত করা হয়, বেটিং কার্যক্রম সমাপ্ত করা হয় এবং প্রক্রিয়াজাতকরণ উপাদান চামড়ায় ভালোভাবে প্রবেশ করানো হয়। নিম্নোক্ত পদক্ষেপসমূহ গ্রহণের মাধ্যমে কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী বিষয়সমূহকে কেবলমাত্র লবণ নির্গমন ও হাইড্রোজেন সালফাইড নিঃসরণের মধ্যেই সীমাবদ্ধ রাখা যাবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
লবণ দ্বারা পিকলিং করায় বর্জ্য পানিতে লবণ নির্গমনের পরিমাণ বৃদ্ধি করে।	লবণমুক্ত পদ্ধতি প্রয়োগ করুন।	ক্লোরাইড ও সালফেট লবণ নিষ্কাশন হ্রাস পাবে।	
চুন ছাড়ানো ও ক্ষার দূর করার ধাপে হাইড্রোজেন সালফাইড নিঃসরণ হয়।	অল্প পরিমাণে অক্সিডাইজিং যৌগ ব্যবহার করুন, যেমন হাইড্রোজেন পার অক্সাইড বা সোডিয়াম বাই সালফাইট। চুন ছাড়ানো ও ক্ষার দূর করার পূর্বে সালফাইড দূর করার জন্য ধোয়ার প্রক্রিয়ার উন্নতি সাধন করুন।	বাতাসে হাইড্রোজেন সালফাইডের নিঃসরণ হ্রাস পাবে। তীব্র দুর্গন্ধ দূষণ হ্রাস পাবে।	

৪.৫.৩ ট্যানিং

এই ধাপে ট্যানিং উপাদান দিয়ে কোলাজেন তন্তু স্থিতিশীল করা হয় যাতে চামড়ার পচন বন্ধ হয়। ট্যানিং-এর বিভিন্ন পদ্ধতি রয়েছে, যেমন খনিজ (ক্রোমিয়াম) ও উদ্ভিজ্জ ট্যানিং। সব থেকে প্রচলিতগুলোর মধ্যে রয়েছে সিনথেটিক ট্যানিং, অ্যান্ডেহাইড ও তৈল ট্যানিং। যেহেতু বাংলাদেশে অধিকাংশ চামড়াই ক্রোমিয়াম (৩) লবণ ব্যবহার করে করা হয় তাই নিম্নের সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ বিবেচনা করা প্রয়োজন:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
ক্রোমিয়াম বাদে অন্য কোনো উপাদান দ্বারা অপর্যাপ্ত প্রাক-ট্যানিং করার কারণে ক্রোমিয়ামের পরিমাণ অনেক বেশি।	ট্যানিং উপাদানের সঠিক (যেমন, অ্যালুমিনিয়াম লবণ, পলিঅ্যাক্রিলেট যুক্ত অ্যালুমিনিয়াম, গ্লুটারঅ্যাল্ডিহাইডজাত, সিনথেটিক, টাইটেনিয়াম লবণ, আঠালো বালি (সিলিকা)) ব্যবহার চামড়ার আদর্শ গুণ ধরে রাখে। বি.দ্র.- - অ্যালুমিনিয়াম উচ্চ দ্রবণীয় পদার্থ এবং তাই ক্রোমিয়ামের চেয়ে বেশি পরিবেশ ক্ষতিকারক। - গ্লুটারঅ্যাল্ডিহাইড দ্বারা প্রাক-ট্যানিং করলে ক্রোমিয়ামের চেয়ে অধিক পরিমাণের ছত্রাকনাশক ব্যবহারের প্রয়োজন হয়। - গ্লুটারঅ্যাল্ডিহাইড দ্বারা প্রাক-ট্যানিং করলে পরবর্তী ধাপে সিনথেটিক ট্যানিং বা উদ্ভিজ ট্যানিং উপাদান দ্বারা ট্যানিং করতে হয়। - ওয়েট-হোয়াইট পদ্ধতির ট্যানিং প্রক্রিয়াকরণ সময় এবং রাসায়নিক উপাদানের খরচ বাড়িয়ে দেয়। প্রক্রিয়া সংশ্লিষ্ট পরিমাপক (যেমন, পিএইচ, ফ্লট, তাপমাত্রা, সময়, ড্রাম ইত্যাদি) সর্বোচ্চ পর্যায়ে নেওয়ার চেষ্টা করুন। প্রক্রিয়াজাতকৃত চামড়ার ক্রোমিয়াম উপাদান সেখানেই পরিমাপ করুন।	ক্রোমিয়াম গ্রহণের মাত্রা উন্নত হবে এবং ক্রোমিয়াম উপাদান ব্যবহার হ্রাস পাবে। ক্রোমিয়ামবাহী কঠিন বর্জ্য কম উৎপন্ন হবে। কম পানি খরচ হবে। চামড়া বিভক্তকরণ ও চাঁচা থেকে পাওয়া উপজাত ক্রোমিয়ামমুক্ত থাকবে। যা পুনঃব্যবহার করা, পুনর্ব্যবহার করা এবং বর্জ্য নির্গমন ত্বরান্বিত করবে। ক্রোমিয়ামমুক্ত প্রাক-ট্যানিং চামড়ার গুণমান (যেমন, গ্রেনের অভেদ্যতা/গ্রেন টাইটনেস) উন্নত করে। গ্লুটারঅ্যাল্ডিহাইড পরিবেশ ক্ষতিকারক নয়।	এলডব্লিউজি
প্রচলিত ক্রোমিয়াম ট্যানিং বেশি পানি ব্যবহার করা হয় যা দুর্বল সহনক্ষমতার সৃষ্টি করে।	পানি ব্যবহার কমানোর জন্য বিদ্যমান যন্ত্রপাতি সংস্কার করুন অথবা আধুনিক ট্যানারি যন্ত্র ব্যবহার করুন। - শর্ট ফ্লোট-এ তুলনামূলকভাবে হাইড ও স্কিনের জন্য কম পানি ব্যবহার হয়। যথাসম্ভব প্যাডেল ও কূপ ব্যবহার পরিহার করুন। বি.দ্র.- - সীমিত পানিসহ প্রসেস ভেসেলের ঘূর্ণনে ঘূর্ণায়মান ভর অসমতল হওয়ায় জোরালো গতির ড্রাইভ দরকার হয়। - স্বল্প পানি ব্যববহার পদ্ধতি বাছুরের চামড়ার জন্য প্রয়োগযোগ্য নয়।	শর্ট ফ্লট পানি খরচ কমাবে। ছোট ফ্লট ক্রোমিয়াম উপাদান কমিয়ে ফেলে এবং একটি উচ্চ ক্রোমিয়াম সমাবেশ ঘটায়। ক্রোমিয়াম উত্তোলন উল্লেখযোগ্য হারে উন্নত হয়। তরল বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস পাবে। ক্রোমিয়াম কম নির্গত হলে ময়লা কাদামাটিতে ক্রোমিয়ামের পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
শোধন না করেই ক্রোমিয়াম নির্গত করা হয়।	একটি ক্রোমিয়াম শোধন ইউনিট স্থাপন করুন যেখানে ক্রোমিয়াম জমানো যাবে, পৃথক করা যাবে এবং পুনর্ব্যবহার করা যাবে। ক্রোমিয়ামযুক্ত কাদা অন্য কোনো শিল্পে কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার করুন। বি.দ্র.- - সম্ভাব্য পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া হিসেবে দৃঢ়তা হ্রাস পেতে পারে ও রঙের উজ্জ্বলতা কমে যেতে পারে।	উদ্ধারকৃত ক্রোমিয়াম সালফেট দ্বারা ক্রোমিয়াম ট্যানিং লবণ ৩৫ শতাংশ পর্যন্ত প্রতিস্থাপিত হতে পারে। বর্জ্য পানিতে ক্রোমিয়াম নির্গমন হ্রাস পাবে। কাদায় ক্রোমিয়ামের পরিমাণ হ্রাস পাবে। পরিবেশে ক্রোমিয়াম নির্গমন হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
অনবায়নযোগ্য উদ্ভিজ কষ ব্যবহার করা হয়।	কুইব্রাচো (যেমন জলপাই এর পাতা) ছাড়া অন্য গাছ থেকে উৎপন্ন উদ্ভিজ কষ ব্যবহার করুন।	শুধুমাত্র নবায়নযোগ্য উদ্ভিজ কষ ব্যবহার করা হবে।	বিএটি
চামড়া চাঁচা থেকে বিপুল পরিমাণ মুণ্ডিত জঞ্জাল (shavings) উৎপন্ন হয়।	যথাযথভাবে বিভক্ত করলে মুণ্ডন তৈরি কম হবে। শুষ্ক পদ্ধতিতে চামড়া চাঁচলে ধুলা (dust) সংগ্রহ ব্যবস্থা প্রয়োজন।	মুণ্ডন কম ছড়িয়ে যাবে। শুষ্ক চাঁচার সময় কম ধুলা তৈরি হবে।	বিএটি

৪.৫.৪ চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি এড়ানোর কৌশল

জারণ বিক্রিয়ার (অক্সিডেশন) ধাপে ক্রোমিয়াম তৈরি হয়। বিশ্বব্যাপী ৮০ শতাংশের উপরে চামড়া ক্রোমিয়াম দ্বারা প্রক্রিয়াজাত করা হয় যা ক্ষতিকারক নয় বিবেচনা করা হয়। নির্দিষ্ট পরিস্থিতিতে ক্রোমিয়াম (৩) জারণ বিক্রিয়ার মাধ্যমে ক্রোমিয়াম (৬) এ পরিণত হয়। ক্রোমিয়াম (৬) অ্যালার্জি সৃষ্টিকারী ও ত্বকে ফুসকুড়ি তৈরি করে। এমনকি ক্রোমিয়াম (৬) যুক্ত কিছু যৌগ নিঃশ্বাস-প্রশ্বাসের সাথে ভিতরে গেলে ক্যান্সার সৃষ্টির কারণ হতে পারে।

উৎপাদনের নিম্নলিখিত ধাপসমূহে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হতে পারে:
- চামড়া উৎপাদন প্রক্রিয়ায়
- চামড়াজাত পণ্য/পাদুকা উৎপাদন প্রক্রিয়ায়
- চামড়াজাত পণ্য গুদামজাত বা পরিবহনের সময়

ইইউ অধ্যাদেশ ৩০১/২০১৪ অনুযায়ী যেসব চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যের শুষ্ক ওজনের প্রতি কেজি চামড়ায় ৩ মিলিগ্রাম বা তার বেশি ক্রোমিয়াম (৬) থাকবে তা ইউরোপীয় বাজারে নিষিদ্ধ ঘোষিত হয়েছে। ইএন আইএসও ১৭০৭৫ অনুযায়ী এই সীমা নির্ধারণ করা হয়েছে এবং এটা পণ্য তৈরি থেকে শুরু করে ব্যবহার পর্যন্ত এই সীমা বজায় রাখতে হবে।

ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টিতে নিম্নলিখিত কারণগুলো থাকতে পারে:
- উচ্চমাত্রার পিএইচ মান
- জৈব পদার্থের জারণ, ক্রমবর্ধমান তাপমাত্রায় অক্সিজেনের উপস্থিতি
- আলো
- সংরক্ষণকালে নিম্ন আপেক্ষিক বায়ু আর্দ্রতা (৩৫ শতাংশের নিচে)
- ট্রিটমেন্ট পরবর্তী ধাপে তাপীয়করণ
- অতিবেগুনি বিকিরণ
- নানাবিধ অগঠিত (পলিআনস্যাচুরেটেড) তরল-চর্বি (উদাহরণস্বরূপ, প্রাকৃতিক তরল-চর্বি, যেমন মাছের তেল) যদি যথেষ্ট স্থিতিস্থাপক (স্ট্যাবিলাইজেশন) না হওয়ার কারণে জারণ বিক্রিয়া থেকে পর্যাপ্তভাবে সুরক্ষিত না হয়
- উচ্চ চর্বি যুক্ত চামড়ার (যেমন, মেষের চামড়া) চর্বি যথাযথভাবে দূর না করলে

ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি প্রতিরোধে নিম্নলিখিত পদার্থ ও পদ্ধতি কার্যকরী হতে পারে:
- রিট্যানিং-এ কম পরিমাণে উদ্ভিজ উপাদান ব্যবহার করুন (১-৩% কাছাকাছি)
- নিষ্ক্রিয়করণে (নিউট্রালাইজেশন) যথাসম্ভব কম রাসায়নিক উপাদান ব্যবহার করুন

ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা দুই ধরনের দূষণ সৃষ্টি হয়:
- ক্রোমিয়াম দ্বারা বহিস্থ দূষণ
- চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হওয়া

৪.৫.৪.১ ক্রোমিয়াম দ্বারা বহিস্থ দূষণ

ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা চামড়াজাত পণ্য বাহ্যিকভাবে দূষিত হতে পারে:
- দূষিত ট্যানিং লবণ
    - দূষিত ক্রোমিয়াম উপাদান নতুন উৎপাদিত পণ্য থেকে ক্রোমিয়াম (৬) বহন করে থাকতে পারে
    - দূষিত ক্রোমিয়াম উপাদান ক্রোমিয়াম (৩) পুনরুদ্ধার প্রক্রিয়া থেকে জাত ক্রোমিয়াম (৬) বহন করে থাকতে পারে
    - ট্যানিং প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত কোনো দূষিত তরল ক্রোমিয়াম (৬) বাহনকারী হতে পারে
- ক্রোমিয়ামবাহী রঞ্জক
    - সি.আই. ৭৭৬০০ হলুদ রঞ্জক ৩৪
    - সি.আই. ৭৭৬০৩ হলুদ রঞ্জক ৩৪
    - সি.আই. ৭৭৬০৫ লাল রঞ্জক ১০৪
- দূষিত পানি বা দূষিত চর্ম সংস্কার নল বা সরঞ্জাম

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
দূষিত নল বা সরঞ্জামের মাধ্যমে চামড়া ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা দূষিত হচ্ছে।	নিরাপদ উৎস থেকে পরীক্ষিত পণ্য বা রাসায়নিক ব্যবহার করুন। অনেকদিন আগের মজুদ করা রাসায়নিক ব্যবহার পরিহার করুন, ব্যবহারের আগে তারিখ দেখে নিন। উৎপাদনকারী থেকে ক্রোমিয়ামমুক্ত রাসায়নিক সংগ্রহ নিশ্চিত করুন। যেসব ক্রোমিয়াম ট্যানিং উপাদান আপনি নিজেই পুনরায় ব্যবহারের জন্য নিষ্কাশ করেছেন তা ক্রোমিয়াম (৬) মুক্ত কিনা তা প্রাথমিক পরীক্ষা করে নিশ্চিত না হয়ে ব্যবহার করবেন না। যেসব কোম্পানি পুনরায় ব্যবহারযোগ্য ক্রোমিয়াম ট্যানিং উপাদানে ক্রোমিয়াম (৬) নেই নিশ্চিত করে তাদের থেকে পুনরায় ব্যবহারযোগ্য ক্রোমিয়াম উপাদান ব্যবহার করুন। ক্রোমিয়াম (৬)-বাহী কোনো রঞ্জক ব্যবহার পরিহার করুন। ট্যানিং নল ও সরঞ্জাম ভালোভাবে পরিষ্কার করুন। যন্ত্রপাতি, নল বা সরঞ্জাম ধোবার কাজে ক্রোমিয়াম (৬) দূষিত পানি ব্যবহার করবেন না। ট্যানিং প্রক্রিয়ায় ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা দূষিত পানি ব্যবহার পরিহার করুন।	ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	এলডব্লিউজি

৪.৫.৪.২ চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি

বিভিন্ন পরিস্থিতিতেই ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হতে পারে। জারণকারী রাসায়নিক ব্যবহার ও পিএইচ নিয়ন্ত্রণের জন্য নির্দিষ্ট জ্ঞান থাকা আবশ্যক যার কারণে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হতে পারে।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
বিমহাউজে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হয়।	প্রক্রিয়াজাতকরণের প্রতিটি পর্বে পিএইচের মান পরীক্ষা করুন। স্বাভাবিকভাবে থেকে যাওয়া অবশিষ্ট চর্বি পুনরায় যাতে জারণ ঘটাতে না পারে সে জন্য যথেষ্ট মাত্রায় তা দূর করুন । চর্বি দূরীকরণে হ্যালোজেনযুক্ত উপাদান ব্যবহার করবেন না। জারণক্ষম উপাদান যেমন, পারঅক্সাইড, পারমেঙ্গানেট অথবা পারবোরেট, পরিহার করুন। যদি এসব উপাদান ব্যবহার করতেই হয় তাহলে তা আয়োডিন-স্টার্চ কাগজ দ্বারা জারণ ঘটানোর সক্ষমতা পরীক্ষা করুন এবং যদি প্রয়োজন হয়, ক্রোমিয়াম যোগ করার পূর্বে জারণ ঘটানোর সক্ষমতা হ্রাস করার জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান ব্যবহার করুন। জলীয় চর্বি দূরীকরণ উপাদান ব্যবহার করুন। অ্যামোনিয়া ও অ্যামোনিয়াম লবণের অতি ব্যবহার পরিহার করুন। চুন লাগানো চামড়া চুন লাগানো ও ক্যালসিয়াম দূরীকরণের পরে ভালোভাবে ধুয়ে নিন। ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিঃস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে।	ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোরই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
ট্যানিং-এর সময় ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হয়।	সনদপ্রাপ্ত উৎপাদনকারীর কাছ থেকে ক্রোম ট্যানিং দ্রব্য সংগ্রহ করুন। প্রক্রিয়ার প্রত্যেক ধাপে পিএইচ মান পরীক্ষা করুন। পিএইচ-৮ এর উপরে অত্যধিক পিএইচ পরিহার করুন। যতটা সম্ভব ঘনীভূত ক্রোম ট্যানিং উপাদান ব্যবহার নিশ্চিত করুন। ট্যানিং নলের তরল পুনরায় ব্যবহারের প্রয়োজন পড়লে তার পিএইচ মান নির্ণয় করুন, এটা অবশ্যই পিএইচ-৪ এর কম হতে হবে। আপনার নিজের বানানো পুনরায় ব্যবহারযোগ্য ক্রোম ট্যানিং উপাদানে ক্রোমিয়াম (৬) আছে কিনা তা পরীক্ষা না করেই ব্যবহার করবেন না। (যেমন, ইএন আইএসও ১৯০৭১) যেসব কোম্পানি পুনরায় ব্যবহারযোগ্য ক্রোমিয়াম ট্যানিং উপাদানে ক্রোমিয়াম (৬) নেই নিশ্চিত করে তাদের থেকে পুনরায় ব্যবহারে যোগ্য ক্রোমিয়াম ট্যানিং উপাদান ব্যবহার করুন।	ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
ট্যানিং-পরবর্তী কার্যক্রমে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হয়।	প্রক্রিয়ার প্রত্যেক ধাপে পিএইচ মান পরীক্ষা করুন। প্রশমিত করার উপাদান বা বাফার পদার্থ দ্বারা ৮ পিএইচ মান পরিহার করুন। উদ্ভিজ্জ ট্যানিং উপাদান দ্বারা পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করুন, সংরক্ষণকালে এটা ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি রোধ করবে। জোর খাটিয়ে ধৌত করা পরিহার করুন, প্রক্রিয়াজাতের ধৌতকরণ উপাদান হিসেবে পারঅক্সাইড এবং পটাশিয়াম পারমেঙ্গানেট ($KMnO_4$) ব্যবহার করবেন না। ক্রোমিয়াম (৬) বাহী রঞ্জক ব্যবহার করবেন না। শুদ্ধিকরণ বা রঞ্জনকরণের সময় অ্যামোনিয়া বা অ্যামোনিয়াম লবণ ব্যবহার পরিহার করুন, পরিবর্তে বিক্ষিপ্ত সিনথেটিক ব্যবহার করুন। ক্রাস্টের (চামড়া) পিএইচ মান ৫ এর নিচে হতে হবে, আদর্শ মান ৩.৫-৪ পিএইচ শুষ্ককরণের সময় সরাসরি সূর্যের আলো ও উচ্চ তাপমাত্রা থেকে দূরে রাখুন। উচ্চ আনস্যাচুরেটেড (অপরিগঠিত) ফ্যাটি এসিডযুক্ত চর্বি তরল ব্যবহার করবেন না। যেমন, মাছের তেল। চর্বি তরল বাছাইয়ের সময় আয়োডিনের পরিমাণ যতটা সম্ভব কম হলে উত্তম। জারণ কার্যক্রমের সাথে চর্বি তরল ব্যবহার করুন। সনদধারী উৎপাদনকারী থেকে সিনথেটিক চর্বি তরল বা গলানো পলিমার সংগ্রহ করুন।	ক্রোমিয়াম (৫) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
সমাপনী (ফিনিশিং) ধাপে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হয়।	নির্ভরযাগ্য প্রতিষ্ঠান কর্তৃক সনদধারী উৎপাদক থেকে রাসায়নিক সংগ্রহ করুন। ক্ষারীয় আঠালো আবরণ দেওয়া ফিনিশিং (সমাপনী ধাপে) উপাদান ব্যবহার করবেন না। ক্রোমিয়াম (৬) যুক্ত রঞ্জক ব্যবহার করবেন না। উপযুক্ত ফিনিশিং (সমাপনী ধাপে) উপাদান ব্যবহার করুন, যা জারণ বিরোধী বৈশিষ্ট্যযুক্ত। চূড়ান্ত ফিনিশিং-এ উচ্চ তাপমাত্রা পরিহার করুন।	ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
সেমি ফিনিশড, ফিনিশড চামড়া এবং চামড়াজাত পণ্যে ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টি হয়।	পুরো প্রক্রিয়ায় ছত্রাক সৃষ্টি হওয়া রোধ করুন। পরিবহনে অ্যামোনিয়া বাতাসযুক্ত কনটেইনার ব্যবহার করবেন না। বর্ধিত সংরক্ষণে চামড়ায় ক্রোমিয়াম (৬) এর উপাদান আছে কিনা তা পরীক্ষা করুন।	ক্রোমিয়াম (৬) দ্বারা বহিস্থ পরিবেশ দূষণ পরিহার করা যাবে। শ্রমিক এবং ক্রেতা কারোই ক্যান্সার হওয়ার ঝুঁকি থাকবে না। চামড়ার গুণমান বৃদ্ধি পাবে। কারখানার প্রতি আস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

একটি অভ্যন্তরীণ গুণাগুণ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে এবং এসব পদক্ষেপ প্রাতিষ্ঠানিকভাবে দিতে এবং বাস্তবায়ন করতে তৃতীয় কোনো স্বাধীন পক্ষ (যেমন, এলডব্লিউজি) কর্তৃক প্রযুক্তিগত নিরীক্ষা করুন।

৪.৬ ট্যানিং-পরবর্তী কার্যক্রম

চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ পরবর্তী কার্যক্রমে চামড়ার বৈশিষ্ট্যে কিছু পরিবর্তন আনা হয় (যেমন- পানি প্রতিরোধী, তেল প্রতিরোধী, গ্যাস প্রবেশযোগ্যতা, আগুনের আঁচ প্রতিরোধী, তড়িতাহত প্রতিরোধী (anti-electrostatic), ইত্যাদি)। রিট্যানিং বা ক্রাস্ট প্রক্রিয়াকরণ ও ফ্যাটলিকারিং ধাপে প্রচুর তরল বর্জ্য নির্গত হয়। ক্রোমিয়াম রিট্যানিং করলে তরল বর্জ্যে ক্রোমিয়াম থাকার সম্ভাবনা রয়েছে।

ফিনিশড চামড়া উৎপাদন হয় মূলত ট্যানিং-পরবর্তী কার্যক্রম থেকে এবং এটি বিশেষভাবে মূল্য সংযোজনের সাথে সম্পর্কিত। কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী বিষয়সমূহ যথাযথ সংশোধনমূলক পদক্ষেপ দ্বারা সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
প্রচুর পরিমাণে পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ উপাদান বর্জ্য পানিতে নির্গত হয়।	রাসায়নিক বর্জ্য ও পরিবেশগত দূষণ হ্রাস করতে প্রক্রিয়াজাত পরবর্তী কার্যক্রমে প্রক্রিয়াকরণ পরিমাপক (যেমন, রাসায়নিক উপাদান, বিক্রিয়ার সময়, পিএইচ ও তাপমাত্রা) সর্বোত্তম মাত্রার করুন।	পুনঃপ্রক্রিয়াজাতের রাসায়নিক সর্বোচ্চ পর্যায়ে অপসারিত হবে। বর্জ্য পানিতে পুনঃপ্রক্রিয়াজাতের উপাদান নির্গমন হ্রাস পাবে। সিওডি (রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদা) হ্রাস পাবে। যেহেতু তরল বর্জ্য ও পরিবেশ দূষণের পরিমাণ হ্রাস পাবে, আর্থিক খরচও হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
বর্জ্য পানিতে প্রচুর ধাতব পদার্থ পাওয়া যায়।	চামড়ার পৃষ্ঠদেশ চাঁচার সময় ওয়েজ অয়্যার (wedge wire) পর্দা দিয়ে ক্রোম অংশ আবৃত রাখুন। উচ্চ নিস্তেজকরণ ক্রোম প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি প্রয়োগ করুন। প্রক্রিয়াজাতকরণ পরবর্তী কার্যক্রমের পূর্বে চামড়াকে থিতু হতে যথেষ্ট সময় দিন।	বর্জ্য পানিতে ধাতব পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
রঞ্জকের স্থায়িত্ব দুর্বল	প্রক্রিয়াকরণ পরিমাপক (যেমন, রাসায়নিক উপাদান, বিক্রিয়া সময়, পিএইচ ও তাপমাত্রা) সর্বোত্তম মাত্রার করুন। রঞ্জন তীক্ষ্নতা বৃদ্ধি করতে রঞ্জক সহায়ক (যেমন, উভধর্মী পলিমার) ব্যবহার করুন। উচ্চ তাপমাত্রায় (৬০ ডিগ্রি) এবং স্বল্প পানিতে রঞ্জক বিন্যাস কার্যক্রম পরিচালনা করে রঞ্জক বিন্যাস উন্নত করুন। নিম্ন পিএইচ মানে (৩.৫) কার্যক্রম শেষ করুন কিন্তু চামড়ার মধ্য দিয়ে ক্রোমিয়ামের পরিশ্রুত হওয়া রোধ করুন।	সর্বোচ্চ পরিমাণ রঞ্জক উত্তোলন নিশ্চিত হবে। রঞ্জকের উচ্চ নির্জীবতা ব্যয়বহুল রঞ্জক নষ্ট হওয়া এবং বর্জ্য পানিতে রঞ্জকের পরিমাণ হ্রাস করে।	বিএটি এলডব্লিউজি
বর্জ্য পানিতে প্রচুর পরিমাণে তরল-চর্বি নির্গত হয়।	প্রক্রিয়াকরণ পরিমাপক (যেমন, রাসায়নিক উপাদান, বিক্রিয়া সময়, পিএইচ ও তাপমাত্রা) সর্বোত্তম মাত্রার করুন। তরল-চর্বির নির্জীবতা উন্নত করতে রঞ্জক সহায়ক (যেমন, উভধর্মী পলিমার) ব্যবহার করুন।	চর্বি তরলের সর্বোচ্চ উত্তোলন নিশ্চিত হবে। চর্বি তরলের উচ্চ নির্জীবতা রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদা হ্রাস করবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
ক্রোমিয়াম (৬) সৃষ্টিকারী অ্যামোনিয়াম চামড়ায় প্রবেশক উপাদান হিসেবে ব্যবহৃত হয়।	অন্য কোনো খাদ পূর্ণকারী উপাদান দ্বারা অ্যামিনো ব্যবহার পরিহার করুন। অন্য কোনো রঞ্জক উপাদান দ্বারা অ্যামোনিয়া প্রতিস্থাপিত করুন। সঠিকভাবে প্রশমিত (neutralize) করে চামড়ায় রঞ্জন ঢুকানো উন্নত করুন। প্রশমিত করার উপযুক্ত লবণ (যেমন, সোডিয়াম বাইকার্বনেট, সোডিয়াম ফরমেট, সোডিয়াম অ্যাসিটেট, বোরাক্স, প্রশমন সিনথেটিক) ব্যবহার করুন।	নাইট্রোজেন নির্গমন হ্রাস পরিহার করা যাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
গুঁড়ো রঞ্জকের ব্যবহারের ফলে প্রচুর পরিমাণে উড়ন্ত বস্তুকণা বাতাসে অবমুক্ত হয়।	তরল রঞ্জক এবং যেসব রঞ্জক কম পরিমাণে বস্তুকণা তৈরি করে সেসব রঞ্জক ব্যবহার করুন। স্বয়ংকৃত রঞ্জক লাগানোর পদ্ধতি তরল রঞ্জক ব্যবহার উন্নত করে। রঞ্জক সরবরাহকারীর কাছ থেকে কমপ্লায়েন্সের জন্য প্রয়োজনীয় ধুলাবালি সম্পর্কিত সুনির্দিষ্ট সার্টিফিকেট সংগ্রহ করুন। বি.দ্র.- - তরল রঞ্জক ব্যবহার করলে রঞ্জক (এবং পানি) পরিবহনে শক্তি খরচের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। - বিদ্যমান রঞ্জনকরণ ব্যবস্থা থেকে তরল রঞ্জনকরণের দিকে পরিবর্তিত হতে হবে। - গুঁড়া রঞ্জকের পরিবর্তে তরল রঞ্জক ব্যবহার বেশি ব্যয়সাপেক্ষ। - দীর্ঘকালীন মজুদের কারণে রঞ্জকের স্থায়িত্ব ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।	বাতাসে উড়ন্ত বস্তুকণার পরিমাণ হ্রাস পাবে বা রোধ হবে। কর্মস্থলে রঞ্জক পদার্থ নাড়াচাড়ার সময় ধুলা নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৭ ফিনিশিং (চূড়ান্ত) কার্যক্রম

চূড়ান্ত কার্যক্রমে প্রযুক্তি ব্যবহার দ্বারা চামড়ার বাহ্যিক রূপ উন্নত করা হয় এবং চামড়ার পৃষ্ঠদেশে একটি আচ্ছাদন দেওয়া হয়। এমনকি নতুন রাসায়নিক ও প্রযুক্তিগত বিশদ কৌশল দ্বারা প্রাকৃতিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত চামড়াও উচ্চ গুণসম্পন্ন চামড়ায় পরিণত করা যায়। বিমহাউজ ও ট্যানিং কার্যক্রমে ব্যাপক পরিমাণ পানি ও শক্তি খরচে পরিবেশগত প্রভাব সৃষ্টি হয়, অন্যদিকে চূড়ান্তকরণ প্রক্রিয়ার পরিবেশগত প্রভাব প্রধানত রাসায়নিক ব্যবহার দ্বারা নির্ধারিত।

চূড়ান্তকরণ প্রক্রিয়ায় বিদ্যমান প্রতিবন্ধকতাসমূহ সমাধানের কৌশল নিম্নে বর্ণিত হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
মিলিং ও পালিশ (বাফিং) করার প্রক্রিয়ায় ধুলা-আবর্জনা ঠিকভাবে সংগ্রহ করা হয় না।	ধুলা-আবর্জনা সংগ্রহের ব্যবস্থা নিন।	ধুলা-আবর্জনা সঠিকভাবে সংগ্রহ ও নির্গত করা হবে।	বিএটি
জৈব দ্রাবক ভিত্তিক আচ্ছাদন উপাদান (যেমন, বিউটাইল অ্যাসিটেট, ইথাইল অ্যাসিটেট, অ্যাসিটোন, মিথাইল আইসোবিউটাইল কিটোন, মিথাইল ইথাইল কিটোন,) ব্যবহার করা হয়।	জলীয় সৃষ্ট আচ্ছাদন উপাদান ব্যবহার করুন। যেমন, পানিতে দ্রবণীয় বার্নিশ। উন্নত পদ্ধতি ব্যবহার করুন। যেমন, আধুনিক স্প্রে প্রযুক্তি এবং রোলার আচ্ছাদন। স্প্রে করার স্থানে ধুলা-আবর্জনা ও এরোসল দূর করতে শূন্যস্থানে সিক্ত মাজন যন্ত্র স্থাপন করুন।	জৈব দ্রাবক নির্গমন হ্রাস পাবে। উদ্বায়ী জৈব যৌগ (ভিওসি) নিঃসরণ আংশিক বা সম্পূর্ণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
স্প্রে করার জায়গাটি ঘেরা না থাকায় স্প্রে ছড়িয়ে পড়ে যা শ্রমিকের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।	চামড়া স্প্রে করা পরিহার করে এর পরিবর্তে পর্দা দ্বারা আচ্ছাদন (curtain coating) বা রোলার আচ্ছাদন (roller coating) করুন। পর্দা দ্বারা আচ্ছাদন : - এই পদ্ধতিতে চামড়ায় একটি তরল পর্দা দেওয়া হয়। রোলার আচ্ছাদন : - পাথুরে (grit) রোলার চামড়ার পৃষ্ঠদেশে ঘোরানো হয়। বি. দ্র.- - এই পদ্ধতি রঞ্জিত, বা রঞ্জিত সদৃশ বা আধা রঞ্জিত চামড়ার ক্ষেত্রে প্রয়োগযোগ্য নয়। - খুব পাতলা চামড়ার ক্ষেত্রে এটা প্রয়োগযোগ্য নয়। - এই পদ্ধতিতে অবশ্যই নতুন যন্ত্রপাতি ক্রয় করতে হবে।	বাতাসে জৈব দ্রাবক নিঃসরণের হার হ্রাস পাবে। বাতাসে বর্জ্য ও জৈব দ্রাবক নিঃসরণের পরিমাণ হ্রাস পাবে। আচ্ছাদন উপাদান কার্যকরভাবে প্রয়োগ হবে। ধূমায়িত ও কঠিন বস্তুকণা নির্গমন রোধ হব।	বিএটি এলডব্লিউজি

৪.৮ পাদুকা উৎপাদন

চামড়ার সবচেয়ে বড় বাজার হচ্ছে পাদুকা। তবে পাদুকা উৎপাদনে ক্রোমিয়াম দ্বারা প্রক্রিয়াজাত চামড়া বা দ্রাবক জাতীয় রাসায়নিকের মতো উপাদান ব্যবহার করা হয় যা মানুষের স্বাস্থ্য ও পরিবেশকে ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে। কোন প্রকারের জুতা (যেমন, বাচ্চাদের জুতা, সেফটি জুতা, খেলাধুলার জুতা ইত্যাদি) উৎপাদন করা হবে তার ওপর উৎপাদন প্রক্রিয়া এবং উপাদান নির্ভর করে, যার জন্য প্রয়োজন ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতি ও আঠালো পদার্থ।

এই ধাপে কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী অবস্থা খুব বেশি না থাকলেও, যেগুলো রয়েছে তা গুরুত্বপূর্ণ:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
বায়ুমণ্ডলে বাষ্পীভূত হওয়া দ্রাবক জাতীয় আঠা জুতার তলি ও উপরের অংশ জোড়া লাগাতে ব্যবহৃত হয়।	দ্রাবক জাতীয় আঠার পরিবর্তে পানি দ্বারা তৈরি আঠা বা গরম জলীয় পদার্থ ব্যবহার করলে নিঃসরণ সর্বনিম্ন হবে। - পানি দ্বারা তৈরি আঠা উদ্বায়ী জৈব যৌগমুক্ত। - পলিইস্টার, পলিঅ্যামাইড এবং ভিনাইল অ্যাসিটেট দ্বারা তৈরি গরম গলীয় দ্রবণে উদ্বায়ী জৈব যৌগ কম থাকে বা একদম থাকে না। বি. দ্র.- - পানিভিত্তিক আঠা ব্যবহার করলে কক্ষ তাপমাত্রায় শুষ্ককরণের জন্য অধিক সময় প্রয়োজন হয়। - শুধুমাত্র নিম্ন তাপমাত্রায় স্থায়িত্ব নিশ্চিত করে। - পানিভিত্তিক আঠা ব্যবহার করলে প্রথমে বন্ধন শক্ত না হলেও পরবর্তীতে শুকানোর পরে শক্ত বন্ধন তৈরি হয়।	পানিভিত্তিক আঠা গুদামজাত, পরিবহন ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রজ্বলিত হবার ঝুঁকি কমায়। উদ্বায়ী জৈব যৌগ নিঃসরণ হ্রাস পাবে। পানিভিত্তিক আঠা ক্ষতিকর বর্জ্য উৎপাদন করে না।	বিএটি

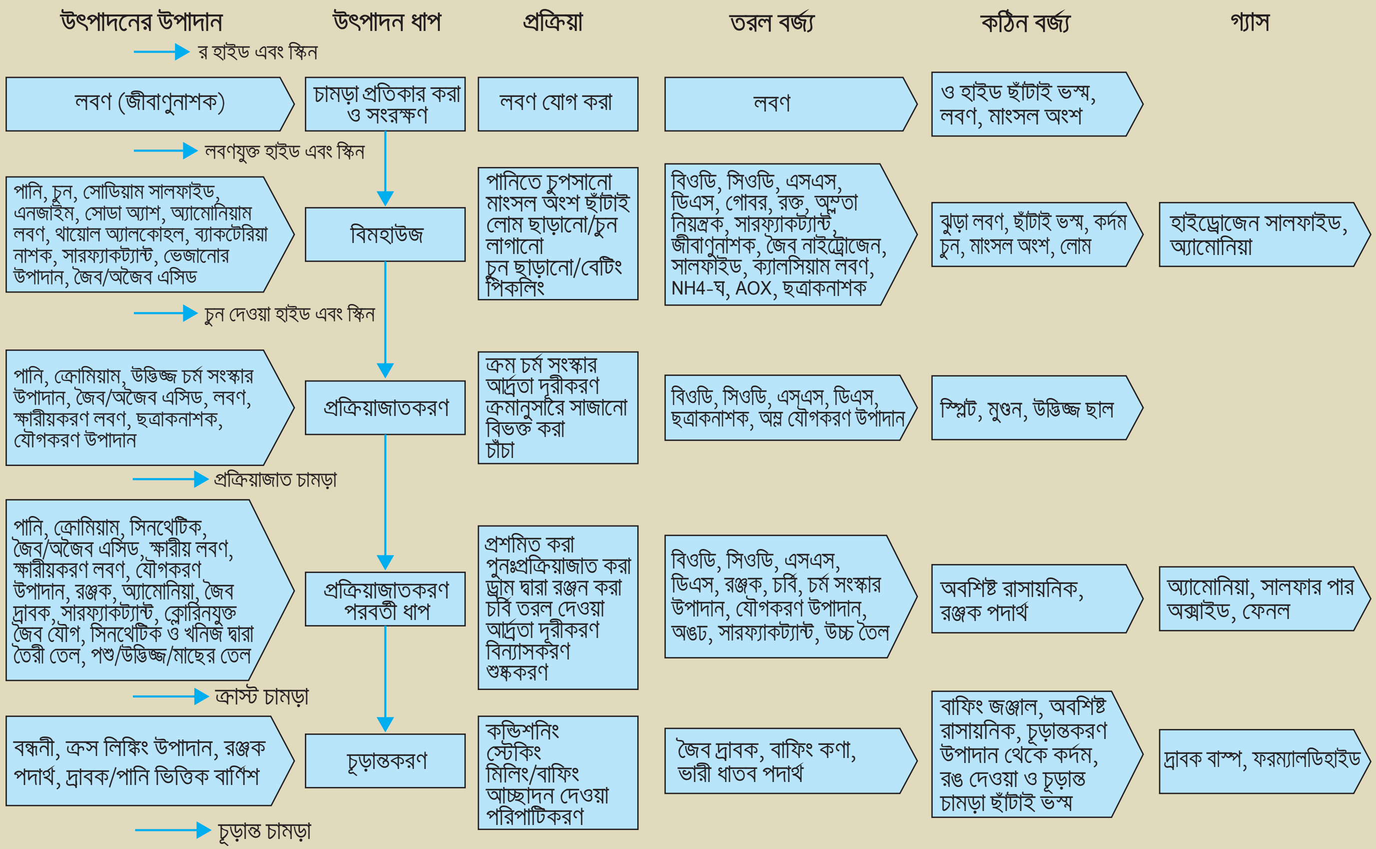
কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
বায়ুমণ্ডলে বাষ্পীভূত হওয়া দ্রাবক জাতীয় আঠা জুতার তলি ও উপরের অংশ জোড়া লাগাতে ব্যবহৃত হয়।	জুতার তলিতে আঠা লাগানোর পরিবর্তে সুচ প্রয়োগের মাধ্যমে আঠা প্রবেশ করান (injection molding) যা উদ্বায়ী জৈব যৌগমুক্ত প্রক্রিয়া। যদি দ্রাবক ভিত্তিক আঠা পরিহার করা না যায় : - যতটা সম্ভব উদ্বায়ী পদার্থবাহী পাত্র বন্ধ রাখুন। - কিছু প্রকারের জুতার (হরিণের চামড়ার জুতা) বেলায় জুতার তলি ও সুকতলি হাত দ্বারা সেলাই করে দিন। - উদ্বায়ী জৈব যৌগ কমানোর ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। - উদ্বায়ী জৈব যৌগ ধ্বংস করতে জৈব পরিস্রাবণ পদ্ধতি ব্যবহার করুন। - দ্রাবক ধ্বংস করার জন্য জারণ বিক্রিয়া (তাপীয়, অনুঘটক দ্বারা, প্লাজমা বা অতিবেগুনি জারণ) ব্যবহার করুন।	পানিভিত্তিক আঠা গুদামজাত, পরিবহন ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রজ্বলিত হবার ঝুঁকি কমায়। উদ্বায়ী জৈব যৌগ নিঃসরণ হ্রাস পাবে। পানিভিত্তিক আঠা ক্ষতিকর বর্জ্য উৎপাদন করে না।	বিএটি
হাত দ্বারা পরিচালিত কাটার যন্ত্র (cutting machine) ব্যবহারের ফলে প্রচুর পরিমাণে বর্জ্য সৃষ্টি হয়।	কম্পিউটার দ্বারা পরিচালিত স্বয়ংক্রিয় কাটার যন্ত্র ব্যবহার করুন।	স্বয়ংক্রিয় কাটার যন্ত্র কাঁচামালের বর্জ্য উৎপাদন হ্রাস করে।	বিএটি
জুতার তলি ও উপরের অংশের নকশা এখনও হাতে করা হয়।	জুতার তলির নকশা ও উৎপাদন কম্পিউটারের সহায়তায় করুন। (সিএডি/ সিএএম)	সিএডি/সিএএম সফটওয়্যার ব্যবহার করলে কাঁচামালের বর্জ্য সর্বনিম্ন পর্যায়ের হয়। সিএডি/সিএএম এ যেহেতু নকশা মোছা বা পুনরায় আঁকার মাধ্যমে পরিবর্তন করা যায় তাই এতে সময় বাঁচে।	বিএটি
শারীরিক নমুনার (physical prototypes) ওপর ভিত্তি করে সুকতলি (inholes) তৈরি করা হয়।	কম্পিউটার ভিত্তিক নকশা টুলের (ডিজিটাইজার, সফটওয়্যার) সাহায্যে সুকতলির নকশা নির্মাণ করুন।	সুকতলি তৈরির কাচামাল সঞ্চয় হবে। শক্তি ব্যবহার হ্রাস পাবে।	বিএটি
দ্রাবক জাতীয় রাসায়নিক দিয়ে জুতার পৃষ্ঠদেশ সংস্কার করা হয়।	পানিভিত্তিক চূড়ান্তকরণ রাসায়নিক ব্যবহার করুন। যেমন, পালিশ, ক্রিম, মোম, পরিসাধন (dressing), বার্নিশ।	জুতার পৃষ্ঠদেশ পানিভিত্তিক চূড়ান্তকরণ রাসায়নিক দ্বারা সংস্কার হবে।	বিএটি
তলি তৈরিতে প্যানেল/বড় মাপের দ্রব্য (panel goods) ব্যবহার করা হয়, যাতে আঠা লাগানোর সময় ময়লা আটকে থাকে।	পূর্ব থেকেই পরিমাপ করে রাখলে ময়লা, নির্গত বস্তু ইত্যাদি হ্রাস পায়।	ময়লা লেগে থাকা হ্রাস পাবে। দ্রাবক নির্গমন হ্রাস পাবে। শক্তি সঞ্চিত হবে।	বিএটি

৪.৯ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ প্রক্রিয়ায় (চিত্র-১ এ চিত্রিত) জোগান হিসেবে কাঁচামাল, শক্তি এবং রাসায়নিক দ্রব্যের প্রয়োজন হয়। পরিবেশের ওপর এই প্রক্রিয়ায় একটি বিরূপ প্রভাব সৃষ্টি হয়। বর্জ্য পানির হাইড ও স্কিন প্রক্রিয়াজাতকরণে ব্যবহৃত রাসায়নিক থেকে সৃষ্ট দূষক বহন করে। মাংসল অংশ ছাঁটাই, চামড়া বিভক্তকরণ অথবা মুণ্ডন (শেভিং) ইত্যাদি প্রক্রিয়ায় প্রচুর পরিমাণে সৃষ্ট কঠিন বর্জ্য শোধন ছাড়াই নির্গত হলে সৃষ্ট গ্যাস বাতাসে অবমুক্ত হওয়ায় তা পরিবেশের জন্য অত্যন্ত ক্ষতিকর।

দুর্গন্ধ এড়াতে এবং একই অনিয়ন্ত্রিত ও অসংশোধিত বর্জ্য থেকে বায়ুমণ্ডল, পানি ও মাটি দূষণ প্রতিরোধ করতে টেকসই চর্চা শুরু করা এবং চামড়া শিল্পে পরিচ্ছন্ন প্রযুক্তি স্থাপন করা দরকার। (৪.১ থেকে ৪.৮ দেখুন)।

চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণের পুরো সময় জুড়েই তরল বর্জ্য, কঠিন বর্জ্য এবং গ্যাস নির্গত হয়। পরিচ্ছন্ন প্রযুক্তি, শুধুমাত্র শেষ ধাপের সমাধান, যেমন, কেন্দ্রীয় তরল বর্জ্য শোধন কেন্দ্র (সিইটিপি) দ্বারা এসবের অনেকটাই রোধ করা, সংশোধন করা এবং দূর করা সম্ভব।



চিত্রঃ ১- প্রক্রিয়াজাতকরণ প্রক্রিয়া- উৎপাদন ও উৎপাদ (ইনপুটস এন্ড আউটপুটস)

চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ প্রক্রিয়ার জটিলতার মধ্যে রয়েছে বিভিন্ন প্রকার উৎপাদনের উপাদান ব্যবহার এবং বিভিন্ন প্রকার উৎপাদ ও উপজাত উৎপাদন হওয়া। যেসব উৎপাদ ও উপজাত উৎপন্ন হয় তার জন্য একটি পর্যাপ্ত ও যথাযথ সংশোধন ব্যবস্থা জরুরি।

উৎপন্ন বিভিন্ন প্রকার কঠিন ও তরল বর্জ্য, উপজাত হিসেবে এদের ব্যবহার এবং পরে রয়ে যাওয়া বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপসমূহ ৩ নম্বর সারণিতে দেখানো হলো। বর্জ্য পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণের চেয়ে বর্জ্য পুনরায় ব্যবহার করা লাভজনক, যা অন্য যে কোনো ব্যবস্থা থেকেই শ্রেয়।

সারণি ৩: বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রচলিত সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বিএটি) (বেস্ট এভেইলেবল টেকনোলজি)

বর্জ্য	উপজাত হিসেবে ব্যবহার	শোধন করে পুনঃব্যবহার	পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ	অন্যান্য উৎপাদন
লোম ও পশম	পূরণকারী উপাদান (ফিলিং ম্যাটেরিয়াল)	প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট	সার	শক্তি উৎপাদন (যেমন, অবায়ুজীবী পচন ঘটিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদন)
কাঁচা ছাঁটাই			চামড়া লাগানোর আঠা	শক্তি উৎপাদন
চুন ছাঁটাই	কোলাজেন উৎপাদন	(টেকনিক্যাল) সিরিশ আঠা, চর্বি, প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট	চামড়া লাগানোর আঠা	বিকল্প ফুয়েল উৎপাদন
মাংসল অংশ		চর্বি, প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট	চামড়া লাগানোর আঠা	শক্তি উৎপাদন (যেমন, বিকল্প ফুয়েল উৎপাদন, অবায়ুজীবী পচন ঘটিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদন)
অপ্রক্রিয়াজাত স্প্লিট	সসেজ কেসিং-এর জন্য আরও প্রক্রিয়াকরণ কোলাজেন উৎপাদন কুকুরের খাবার	(টেকনিক্যাল), সিরিশ আঠা, প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট	চামড়া লাগানোর আঠা	শক্তি উৎপাদন (যেমন- অবায়ুজীবী পচন ঘটিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদন)
ট্যান স্প্লিট ও ছাঁটাই খণ্ড	চামড়াজাত ছোট পণ্য তৈরির জন্য উপযুক্ত কোলাজেন উৎপাদন	অপ্রক্রিয়াজাত ছাঁটাই খণ্ড থেকে চামড়ার ফাইবারবোর্ড প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট		শক্তি উৎপাদন
প্রক্রিয়াজাত মুণ্ডন		চামড়ার ফাইবারবোর্ড প্রোটিন হাইড্রোলাইসেট		শক্তি উৎপাদন
চর্বি, তৈল পদার্থ ও তেল		পণ্য বাজার		শক্তি উৎপাদন (যেমন- বিকল্প ফুয়েল উৎপাদন, অবায়ুজীবী পচন ঘটিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদ)
বর্জ্য পানি শোধন থেকে কর্দম		ল্যান্ডস্কেপিং কৃষি বর্জ্যভূমী তৈরির উপাদান		শক্তি উৎপাদন (যেমন, বিকল্প ফুয়েল উৎপাদন, অবায়ুজীবীর পচন ঘটিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদ)

বি.দ্র.- নির্দিষ্ট বর্জ্যের পরবর্তী প্রক্রিয়াজাতকরণ রাসায়নিক দ্বারা কতটা দূষিত তার উপর নির্ভর করে।

যেসব জৈব উপাদান রাসায়নিক দ্বারা দূষিত হয়নি সেসব উপাদান পুনরুদ্ধার করা গেলে অর্থনৈতিক ও পরিবেশগত সুবিধা অর্জন করা সম্ভব। চর্বি, প্রোটিন এবং অন্যান্য কাঁচামালের পরবর্তী পুনরুদ্ধার ও প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য অন্য শিল্পের সাথে সহযোগিতা সম্পর্ক দরকার। উপজাত হিসেবে আর ব্যবহার করা না গেলে একটি উপযুক্ত বর্জ্য অপসারণ ব্যবস্থা থাকা দরকার।

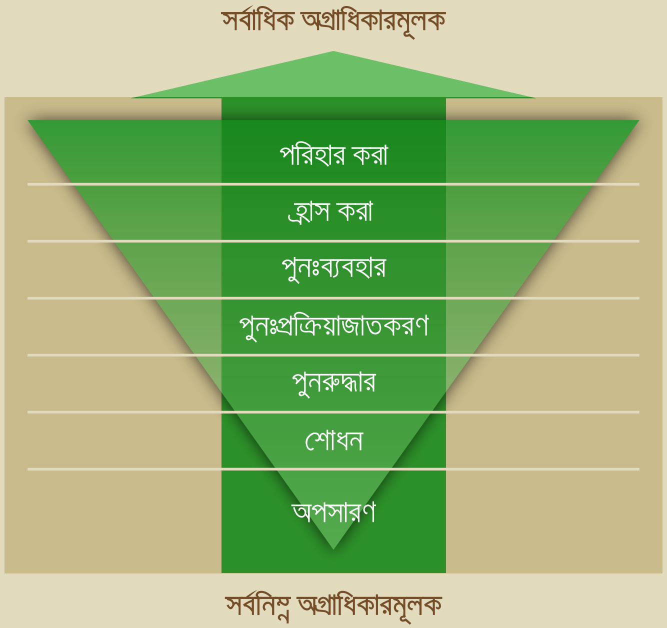
চামড়া, আরও নির্দিষ্টভাবে, চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ প্রক্রিয়ার বর্জ্য পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর এবং এজন্য বর্জ্যভূমিতে এদের নির্গমন নিষিদ্ধ। অন্যান্য অবশিষ্টাংশ, যেমন রাসায়নিক অথবা চূড়ান্তকরণ প্রক্রিয়ার কাদা, পরিশোধন করতে হবে এবং যথাযথ উপায়ে নির্গত হবে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা অনুক্রম (hierarchy) (চিত্র: ২ দেখুন) অনুসারে উপরে বর্ণিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ধাপগুলোর (চর্চাগুলো) অগ্রাধিকার নির্ধারণ করা যেতে পারে। নিম্নলিখিত মূলনীতিগুলো প্রযোজ্য:

- যতটা সম্ভব বর্জ্য উৎপাদন হ্রাস বা পরিহার করুন।
- বর্জ্য উৎপাদন পরিহার করা সম্ভব না হলে, যতটা সম্ভব হ্রাস, পুনঃব্যবহার এবং পুনরুদ্ধার করুন।
- বর্জ্য পুনঃব্যবহার বা পুনরুদ্ধার করা সম্ভব না হলে, বর্জ্য শোধন করুন, বা ধ্বংস করুন অথবা পরিবেশগত পরিমিত উপায়ে নির্গত করুন।
- বর্জ্য নির্গতকরণের পরিমাণ সীমাবদ্ধ রাখুন।

অতঃপর:

- পুনঃপ্রক্রিয়াকরণ বা পুনঃব্যবহারের চেয়ে প্রতিরোধ উত্তম
- শোধনের চেয়ে পুনঃপ্রক্রিয়াকরণ বা পুনঃব্যবহার উত্তম
- নির্গতকরণের চেয়ে শোধন উত্তম



চিত্র: ২- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা অগ্রাধিকার ভিত্তিতে ক্রমবিন্যাস

৪.৯.১ কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

কসাইখানা, হাইড ও স্কিন সরবরাহকারী, চামড়া কারখানা এবং পাদুকা উৎপাদন কারখানা বিভিন্ন প্রকার কঠিন বর্জ্য সৃষ্টি করে থাকে। কারখানা প্রক্রিয়া থেকে সৃষ্ট অবশিষ্টাংশ হতে পারে উপজাত, অক্ষতিকর বর্জ্য বা ক্ষতিকর বর্জ্য। র হাইড ও স্কিন সরবরাহকারী, কারখানা ও পাদুকা উৎপাদন কারখানা কর্তৃক সৃষ্ট কঠিন বর্জ্যের মধ্যে রয়েছে প্রতিকারী লবণ, লোম, পশুর ছাঁটাই, চামড়া ছাঁটাই, জৈব পদার্থবাহী কাদা, ক্রোমিয়াম ও সালফার যৌগ এবং পরিত্যক্ত রাসায়নিক পাত্র।

নিম্নে চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী অবস্থাসমূহ যথাযথ সংশোধনমূলক পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নীতিমালা নেই।	ক্ষতিকর ও অক্ষতিকর বর্জ্য চিহ্নিতকরণ, সংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং নির্গতকরণ বিষয়ে লিখিত নির্দেশিকা তৈরি করুন। (পরিশিষ্ট ৭.৩.১ দেখুন)	একটি বিধিসম্মত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি থাকবে। ক্ষতিকর ও অক্ষতিকর বর্জ্য স্ব স্ব উপযুক্ত উপায়ে শোধিত হবে।	এলডব্লিউজি
প্রতি ইউনিটে সৃষ্ট বর্জ্যের পরিমাণ পর্যবেক্ষণ করার কোনো ব্যবস্থা নেই।	প্রতি ইউনিট চামড়া উৎপাদনে সৃষ্ট দুইটি প্রধান বর্জ্য নিয়মিত ভিত্তিতে নির্ণয় করুন। নির্দিষ্ট পর্যায়ের চেয়ে বেশি বর্জ্য উৎপাদন হলে নির্ধারিত পদ্ধতি বাস্তবায়ন করতে হবে।	বর্জ্য সৃষ্টির পরিমাণ পর্যবেক্ষণ করা হবে। অত্যধিক পরিমাণে বর্জ্য সৃষ্ট না হওয়া নিশ্চিত হবে।	এলডব্লিউজি
সাধারণ কসাইখানায় কোনো বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থা নেই।	জৈব বর্জ্য থেকে তরল বর্জ্য পৃথক করুন। মাংস, ত্বক ছাঁটাই, ধুলা, লোম, হাড্ডি, খুর ইত্যাদি আবৃত করুন। উলম্ব চালনি নর্দমায় যুক্ত করুন। পুনঃব্যবহারের জন্য রক্ত সংগ্রহ করুন। যদি এটা করার ইচ্ছা না থাকে একটি স্বতন্ত্র কূপে রক্ত ফেলতে হবে। বর্জ্য পানিতে ফেলা যাবে না। নর্দমায় চর্বি ছাঁকনি স্থাপন করুন এবং চর্বি নিয়মিত ভিত্তিতে সরিয়ে ফেলুন। কৃষিতে সার হিসেবে জৈব বর্জ্য ব্যবহার করুন। পশুর যেসব উপজাত অন্য কোনো কাজে ব্যবহৃত হবে না তা থেকে বায়োগ্যাস তৈরি করুন (যেমন, নাড়িভুঁড়ি, পাকস্থলীর উপাদান, চর্বি) এবং তাপীয় শক্তি চাহিদা পূরণ করুন।	সকল বর্জ্য ও উপজাত যথাযথভাবে ব্যবহার বা নির্গমন হবে।	
র হাইড ও স্কিন সরবরাহকারীরা ক্লোরাইড ও নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ লবণযুক্ত চামড়া থেকে নির্গত তরল নর্দমায় ফেলে।	যান্ত্রিক উপায়ে বা হাত দিয়ে ঝেড়ে হাইড ও স্কিনের পৃষ্ঠদেশে ঢুকে থাকা প্রচুর পরিমাণ লবণ দূর করুন। লবণ পুনরুদ্ধার হলে নির্বীজন ও শুষ্ক করার জন্য তাপ দিয়ে শোধন করুন। বি. দ্র.- তাপ-প্রয়োগ শোধন শক্তি ব্যবহার বৃদ্ধি করবে। লবণ সংশোধন করতে পৃথক সংরক্ষণাগার প্রয়োজন।	চামড়া চুপসানো বর্জ্য পানিতে মোট দ্রবীভূত কঠিন পদার্থের (টিডিএস) পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
জৈব বর্জ্য যত্রতত্রভাবে খালাস করা হয়।	জৈবসার হিসেবে বা মাটি বিশুদ্ধকারক হিসেবে বা শক্তি উৎপাদনে অবায়ুজীবী পাচক হিসেবে কাদা পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করে ব্যবহার করুন। মাটি ও ভূগর্ভস্থ পানির ওপর সম্ভাব্য প্রভাব ও দূষণ যথাযথভাবে পরীক্ষা করে জৈবসার হিসেবে বা কৃষিতে কাদা ব্যবহার করুন।	জৈব বর্জ্য পুনঃপ্রক্রিয়াজাত বা পুনঃব্যবহার করা হবে।	বিএটি
চুন লাগানো ও লোম ছাড়ানো প্রক্রিয়া থেকে উৎপন্ন চুন ও সালফাইডযুক্ত লোম পুনরুদ্ধার করা হয়।	অন্য কোনো কাজে ব্যবহার করার জন্য অন্য সব বর্জ্য থেকে লোম পৃথক করুন।	লোম পুনরুদ্ধার হবে এবং পূর্ণকারী উপদান বা সার হিসেবে পুনঃব্যবহার করা হবে।	বিএটি
ক্রোমিয়াম অক্সাইড (Cr2O3) যুক্ত ওয়েট ব্লু মুণ্ডন এবং ছাঁটাই ধুলা, সিনথেটিক ও রঞ্জক যত্রতত্রভাবে ফেলা হয় বা পুড়িয়ে ফেলা হয় বা ছোট চামড়াজাত পণ্য উৎপাদকের কাছে বিক্রয় করা হয়।	পুনরুদ্ধার এবং পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ অযোগ্য বর্জ্য ও কাদা ক্ষতির মাত্রার ওপর ভিত্তি করে যথাযথ উপায়ে নির্গত করুন। অম্ল উপাদান নিঃসরণ পরিহার করতে শিল্প ব্যবস্থার সর্বোত্তম পদ্ধতি অনুসারে ভস্মীকরণ সম্পন্ন করতে হবে।	ওয়েট ব্লু মুণ্ডন এবং ছাঁটাই ধুলা পুনঃপ্রক্রিয়াজাত বা পুনঃব্যবহৃত হবে। চামড়া বোর্ড হাইড্রোলাইসিসে ব্যবহৃত হবে অথবা যথাযথভাবে নির্গত হবে।	বিএটি
ক্ষতিকারক বর্জ্য অক্ষতিকর বর্জ্য থেকে পৃথক করা হয় না।	ক্ষতিকারক বর্জ্য অক্ষতিকর বর্জ্য থেকে পৃথক করুন। বর্জ্য চিহ্নিত করুন, পৃথক করুন এবং তরল উপাদান চিহ্ন যুক্ত পাত্রে বিভিন্ন প্রকার বর্জ্য রাখুন।	ক্ষতিকর বর্জ্য সঠিকভাবে অক্ষতিকর বর্জ্য থেকে পৃথকীকৃত হবে।	এলডব্লিউজি

চামড়াজাত পণ্য উৎপাদনে নিম্নে উল্লেখিত কারণগুলো কঠিন বর্জ্য উৎপাদনে প্রভাব রাখে:

- নিম্নমানের চামড়া কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা বেশি থাকে, স্বাভাবিকের চেয়ে ৫ পয়েন্ট বেশি
- চামড়ার প্রকার (গ্রেন, স্প্লিট, পাশের, পেট ইত্যাদি), স্প্লিট যুক্ত চামড়ায় স্বাভাবিকের চেয়ে ১০ জায়গায় বেশি কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
- চামড়ার আয়তন ও আকার (মেষ, গবাদি পশু ইত্যাদি)
- কাটায় নিয়োজিত ব্যক্তির সক্ষমতা
    - কেটে যাওয়ার মাত্রা ২৫ থেকে ৬০ শতাংশ হতে পারে।
- চামড়া যে কাটে তাকে প্রদত্ত প্রণোদনা

অনুপযুক্ত উপায়ে কঠিন বর্জ্য নির্গত করার সমাধান হিসেবে নিম্নে উল্লেখিত পদক্ষেপগুলো সাহায্য করবে:

- পশু ছাঁটাইকৃত অব্যবহৃত অংশ নির্দিষ্ট বিধিনিষেধ আরোপের আওতায় থাকতে পারে। কর্মস্থলেই বর্জ্য সংরক্ষণ করলে দুর্গন্ধের উপদ্রব সৃষ্টি হয়। এর জন্য নির্দিষ্ট লাইসেন্সের প্রয়োজন হতে পারে।
- চামড়ার ক্লেদ, ক্রোমিয়াম ও সালফাইডমুক্ত হলে তা পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করে মাটি বিশুদ্ধকারক হিসেবে বিক্রয় করা যাবে।
- দুর্গন্ধ ও পোকার উপদ্রব এড়াতে জড় পদার্থ দ্বারা দ্রুত চামড়ার ক্লেদ ঢেকে ফেলুন।
- দীর্ঘ সময়ের জন্য কর্মস্থলে বর্জ্য সংরক্ষণ পরিহার করুন।
- যতটা সম্ভব ক্ষতিকর পদার্থের পাত্র, যেমন খালি ড্রাম, পুনঃব্যবহারের জন্য বিক্রয়কারীর কাছে ফিরিয়ে দিন।
- কারখানায় বর্জ্য পরিশোধনের সকল দিক বিবেচনায় রেখে একটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরি ও বাস্তবায়ন করুন।
- যেখানে সম্ভব, কাঁচামাল পুনঃব্যবহার এবং বর্জ্য পুনরুদ্ধারের চেয়ে বর্জ্য হ্রাস করাকে অগ্রাধিকার দিন।
- কারখানায় বর্জ্য পরিশোধন করুন, যেমন কাদার পানি নিষ্কাশন, সন্নিবেশিত করা, সংস্কার করে রূপান্তর করা (উচ্ছিষ্ট খাবার তৈরি করতে শুষ্ককরণ ও চূর্ণকরণ), অবায়ুজীবী পাঁচন, সার তৈরি করা এবং তাপীয় পরিশোধন।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিস্তারিত নমুনা পেতে সংযুক্তি ৭.৩.১ দেখুন।

৪.৯.২ তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

বর্জ্য পানি সব থেকে বেশি উৎপন্ন হয় বিমাহাউজে সিক্ত প্রক্রিয়াকরণ, ট্যানিং এবং ট্যানিং পরবর্তী কার্যক্রমে। অশোধিত বর্জ্য পানিতে প্রচুর পরিমাণে রাসায়নিক এবং জৈব-রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদার (সিওডি, বিওডি) উপাদান, লবণ এবং প্রক্রিয়াজাতকরণ রাসায়নিক থাকে। কেন্দ্রীয় তরল বর্জ্য শোধন প্ল্যান্টে নিষ্কাশনের পূর্বে কারখানাতেই তরল বর্জ্য পরিশোধন করা দরকার।

চামড়া শিল্পের প্রতিযোগিতা সক্ষমতা বৃদ্ধি করতে নিম্নে চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী অবস্থাসমূহ যথাযথ সংশোধনমূলক পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে সমাধান করতে হবে:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
তরল বর্জ্য শোধন না করেই নর্দমায় ফেলা হয়।	নতুন চামড়া শিল্প নগরীতে তরল বর্জ্য নিজস্ব/সামষ্টিক/পৌর তরল বর্জ্য শোধন প্ল্যান্টে নিষ্কাশন করুন। প্রতি কারখানায় প্রাথমিক পরিশোধন ব্যবস্থা স্থাপন করুন। বি. দ্র.- কারখানা কর্তৃক প্রাথমিক (ভৌত ও রাসায়নিক) পরিশোধন সমাপ্ত হবে। সিইটিপি কর্তৃক চূড়ান্ত (জৈবিক) সংশোধন সমাপ্ত হবে।	পানিতে তরল বর্জ্যের সরাসরি নির্গমন পরিহার হবে। তরল বর্জ্য এমনভাবে পরিশোধিত হবে যাতে তারা পরিবেশে অবমুক্ত হতে না পারে।	বিএটি এলডব্লিউজি
কঠিন ও জৈব উপাদান যান্ত্রিক উপায়ে যথাযথভাবে পরিশোধিত হয় না।	মোটা কঠিন বর্জ্য ও অন্যান্য কর্কশ উপাদান (যেমন, চামড়ার টুকরা, চামড়া তন্তু) আবৃত করুন। চর্বি, তেল ও তেল-চর্বি আবৃত করুন। থিতিয়ে কঠিন বর্জ্য দূর করুন।	অপরিশোধিত তরল বর্জ্য থেকে কঠিন বর্জ্য পৃথক করা হবে। সিওডি হ্রাস পাবে। ক্লেদ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
তরল বর্জ্যে বাতিলকৃত কঠিন বস্তু খুঁজে পাওয়া যায় যা নির্গমন প্রক্রিয়াকে কঠিন করে তুলে।	তরল দশা থেকে কাদা জমা করে আলাদা করুন। কাদার আয়তন কমানোর জন্য এর থেকে পানি নিষ্কাশন করুন।	বর্জ্য পানিতে বাতিলকৃত কঠিন বস্তু হ্রাস পাবে। কাদা পানির পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

একটি পর্যাপ্ত তরল বর্জ্য পরিশোধন ব্যবস্থা বিভিন্ন কলাকৌশলের সমন্বয়ে গঠিত হয় যা কারখানার ভিতরে ও কারখানার বাইরে দুই বা তিন ধাপে বাস্তবায়ন করা যায়। বর্জ্য তরলে নিঃসরণ কার্যকরভাবে শোধন করতে সারণি: ৪ এ বিএটি দেখানো হলো:

সারণি ৪: পানিতে বর্জ্য নিঃসরণ পরিশোধন

কৌশল	বর্ণনা	প্রযোজ্যতা
যান্ত্রিক পরিশোধন	মোটা কঠিন বস্তু আবৃত করা, চর্বি, তেল ও তেল-চর্বিতে আচ্ছাদন দেওয়া এবং জমিয়ে কঠিন বস্তু দূরীকরণ।	স্বাভাবিকভাবে কারখানার ভিতরে ও বাইরে পরিশোধনের জন্য প্রযোজ্য।
ভৌত-রাসায়নিক পরিশোধন	সালফাইড জারণ এবং/বা ছাঁকন, ঘনীকরণ করে এবং থোকা বেঁধে বাতিলকৃত কঠিন বস্তু দূরীকরণ। অ্যালকাইন (যেমন, ক্যালসিয়াম হাইড্রোক্সাইড, ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড, সোডিয়াম কার্বনেট, সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড, সোডিয়াম অ্যালুমিনেট) ব্যবহার করে পিএইচ মাত্রা ৮ বা তার বেশি বাড়িয়ে ক্রোমিয়াম জমাকরণ।	স্বাভাবিকভাবে কারখানার ভিতরে ও বাইরে পরিশোধনের জন্য প্রযোজ্য।

কৌশল	বর্ণনা	প্রযোজ্যতা
জৈবিক শোধন	জমিয়ে বা ভাসিয়ে বাতিলকৃত কঠিন বস্তু দূরীকরণসহ বায়ু পূর্ণকরণের মাধ্যমে বায়ুজীবী জৈবিক বর্জ্য পানি পরিশোধন করুন।	স্বাভাবিকভাবে কারখানার ভিতরে ও বাইরে পরিশোধনের জন্য প্রযোজ্য।
জৈবিক নাইট্রোজেন অপসারণ	অ্যামোনিয়াক্যাল নাইট্রোজেন যৌগকে নাইট্রিফিকেশন করে নাইট্রেটে পরিণত করুন। পরবর্তীতে নাইট্রেট হ্রাস করে গ্যাসীয় নাইট্রোজেনে পরিণত করুন।	পানিতে সরাসরি নিষ্কাশন ব্যবস্থা যুক্ত প্ল্যান্টের জন্য প্রযোজ্য। বিদ্যমান প্ল্যান্টে বাস্তবায়ন কষ্টসাধ্য যেখানে জায়গার পরিমাণ কম।

উৎস: যৌথ গবেষণা কেন্দ্র ২০১৩, পৃষ্ঠা-২২৬

তরল বর্জ্য পরিশোধনের পরে সরাসরি নিষ্কাশনের বেলায়, ২০১৩ সালে ইউরোপীয় কমিশনের পক্ষে যৌথ গবেষণা কেন্দ্র (ইনস্টিটিউট ফর প্রস্পেক্টিভ টেকনোলজিক্যাল স্টাডিজ, টেকসই উৎপাদন ও ভোগ ইউনিট (sustainable production and consumption unit), ইউরোপীয় আইপিপিসি ব্যুরো দ্বারা নির্ধারিত নিঃসরণ মাত্রার মান (রেফারেন্স ভ্যালু) সারণি-৫ এ দেখানো হলো:

সারণি ৫: তরল বর্জ্য পরিশোধনের পরে সরাসরি নিঃসরণের বেলায় প্রস্তাবিত নিঃসরণ মাত্রা

পরিমাপক	নিঃসরণ মাত্রা মিলিগ্রাম/লিটার (মাসিক গড় মান)
সিওডি	২০০-৫০০ (১)
বিওডি	১৫-২৫
বাতিলকৃত কঠিন বস্তু	<৩৫
অ্যামোনিয়াক্যাল নাইট্রোজেন NH4-N (নাইট্রোজেন রূপে)	<১০
মোট ক্রোমিয়াম (ক্রোমিয়াম রূপে)	<০.৩-১
সালফাইড (সালফার রূপে)	<১

(১) সিওডি ইনলেট কনসেন্ট্রেশনের জন্য উচ্চ সীমা ≥ ৮০০০ মিলিগ্রাম/লিটার

উৎস: যৌথ গবেষণা কেন্দ্র ২০১৩

কারখানার ভিতরে ও বাইরে ক্রোমিয়াম পাতন বাস্তবায়ন করা গেলে বর্জ্য পানিতে ক্রোমিয়ামের উপাদান হ্রাস করা যাবে (সারণি ৪-এ জৈব-রাসায়নিক পরিশোধন দেখুন)। ক্রোমিয়াম পাতন এবং সালফাইড জারণ প্রয়োগ করে কারখানা থেকে তরল বর্জ্য শোধনাগারে বর্জ্য পানি পরোক্ষভাবে নির্গমন করার মাধ্যমে মোট ক্রোমিয়াম ও সালফাইড নিঃসরণ হ্রাস করা যাবে। পৃথকীকৃত, ঘনীভূত ক্রোমিয়াম বহন করার ব্যবস্থায় উভয় ক্ষেত্রেই ক্রোমিয়াম পাতনের কার্যকারিতা উচ্চ পর্যায়ের।

বিএটি অনুসারে নিম্নলিখিত নিঃসরণ মাত্রা প্রস্তাব করা হচ্ছে:
সারণি ৬: কারখানা থেকে ইটিপিতে পরোক্ষভাবে তরল বর্জ্য নির্গমন করার মাধ্যমে প্রস্তাবিত মোট ক্রোমিয়াম ও সালফাইড নিঃসরণ মাত্রা

পরিমাপক	নিঃসরণ মাত্রা মিলিগ্রাম/লিটার (মাসিক গড় মান)
মোট ক্রোমিয়াম	<০.৩-১
সালফাইড (সালফার হিসেবে)	<১

উৎস : যৌথ গবেষণা কেন্দ্র ২০১৩

৪.১০ পানি ব্যবহারজনিত খরচ

বর্জ্য পানির পরিমাণ হ্রাস করতে কার্যকরী পানি ব্যবস্থাপনা প্রয়োজন। ইতিমধ্যে বিমহাউজ ও ট্যানিং ধাপে প্রস্তাবিত কার্যক্রমের সাথে সাথে, পরিচ্ছন্নতামূলক কর্মকাণ্ড এবং পানি খরচের কার্যকারিতা পরিমাপ করা পানি খরচের পরিমাণ উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস করতে পারে।

পানি ব্যবহারে উন্নতি করা গেলে তা প্রায়শই শক্তি খরচে লাভজনক অবস্থা সৃষ্টি করে। অবগতির জন্য উল্লেখ করছি যে, কিছু বিষয় ইতিমধ্যেই উল্লেখ করা সত্ত্বেও, আমরা পানি ও শক্তি খরচের উপরে আলাদা অধ্যায় রেখেছি। যেহেতু লেদার ওয়ার্কিং গ্রুপ (এলডব্লিউজি) অনুসারে পানি খরচের পরিমাণ হ্রাস করা অন্যতম একটা বাধ্যবাধকতা, সকল কার্যক্রম বা সংশোধনমূলক পদক্ষেপ এই লক্ষ্য অর্জনের সাথে সম্পর্কিত।

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
প্রক্রিয়াকরণে পানির পরিমাণ নিয়ন্ত্রণ করা হয় না। পানি অকার্যকরভাবে ব্যবহার করা হয়।	চলমান পানি অপচয় হ্রাস করুন। উপচে পড়া পাত্র পরিহার করুন। অবিরত চলমান পাইপ অপসারণ করুন। ঘনঘন মেঝে ও ড্রাম পরিষ্কার করা পরিহার করুন। ফ্লো মিটারের মতো প্রাযুক্তিক যন্ত্রপাতি (প্রতি বিভাগে) এবং একটি স্বয়ংক্রিয় পানি ঢালার ব্যবস্থা স্থাপন করুন। পরিষ্কার করার কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিদের জন্য একটি আচরণ বিধিমালা তৈরি করুন। প্রতিকারমূলক ও সংশোধনমূলক রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রম প্রতিষ্ঠা করুন। কার্যকরভাবে পানি ব্যবহারের ওপর শ্রমিকদের প্রশিক্ষণ দিন।	পানি ব্যবহারের পরিমাণ কার্যকরভাবে নিয়ন্ত্রিত হবে। পানির অপচয় রোধ হবে। যেহেতু প্রক্রিয়াকরণ ব্যবস্থা (পানি ব্যবহার, রাসায়নিক ব্যবহার, পিএইচ এবং তাপমাত্রা) নিয়ন্ত্রণের মধ্যে তাই পণ্য মান উন্নত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
সিক্তকরণ প্রক্রিয়া চলমান পানি প্রবাহ দ্বারা করা হয়, এখানে সব থেকে বেশি পানি খরচ করে।	চলমান পানি প্রবাহের পরিবর্তে (ধাপে ধাপে ধৌতকরণ) ব্যাচ ওয়াশিং ব্যবহার করুন। অর্থাৎ পাত্রে প্রয়োজনীয় পরিমাণ পরিচ্ছন্ন পানি ব্যবহার করুন এবং প্রয়োজন হলে পাত্রের মধ্যে ঢেউ সৃষ্টি করুন।	ব্যাচ ওয়াশিং-এ পানির নিয়ন্ত্রিত ব্যবহার হয়। ৫০ শতাংশের বেশি পানি সঞ্চয় করা যায়। চূড়ান্ত পণ্যে সঙ্গতি বৃদ্ধি পায়। তরল বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
বিদ্যমান যন্ত্রপাতি স্বল্প পানি ব্যবহার কৌশল বাস্তবায়নে অনুপযুক্ত।	অল্প পানি ব্যবহার করার জন্য বিদ্যমান যন্ত্রপাতি সংস্কার করুন। বি. দ্র.- - অল্প পানির ড্রাম ও ছোট পাত্রে রাখা যেতে পারে। - চামড়ার ওপর ঘর্ষণ ও যান্ত্রিক চাপ বৃদ্ধি পাবে।	পানি খরচ ও প্রক্রিয়াকরণের সময় উল্লেখযোগ্যহারে হ্রাস পাবে। যান্ত্রিক কার্যক্রম ও উচ্চ কার্যকরী ঘনীভবনের জন্য রাসায়নিক উপাদান ব্যবহার হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
যন্ত্রপাতি যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় না। নলে ছিদ্র থাকে এবং প্রক্রিয়াকরণ পাত্রে পানি অপচয় হয়।	যন্ত্রপাতি, পাম্প, নল পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করুন এবং ছিদ্র আছে কিনা তা পরীক্ষা করুন। তাপবাহী তরল এবং রাসায়নিক ব্যবহার ব্যবস্থা পরীক্ষা করুন। যন্ত্রের জটিল অংশ, যেমন পাম্প, ভালভ, লেভেল সেন্টার, চাপ ও প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ রক্ষণাবেক্ষণ করুন।	যন্ত্রপাতি যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হবে। পানি ও শক্তি ক্ষয় হ্রাস পাবে বা রোধ হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
উৎপাদন প্রক্রিয়া যথাযথ সংগঠিত না হওয়ায় পানি ও শক্তি অপচয় হয়।	উৎপাদন প্রক্রিয়ার ধাপসমূহের মাঝে সম্পর্ক সৃষ্টি করুন এবং ধাপসমূহ সম্পর্কে পুঙ্খানুপুঙ্খ ও সামষ্টিকভাবে অবগত থাকুন যাতে সম্পদ অপচয় না হয়। পানি ও শক্তি ব্যবহার পর্যবেক্ষণ করুন।	উৎপাদন প্রক্রিয়ার ধাপসমূহের মধ্যে সম্পর্ক সৃষ্টি হবে। পানি ও শক্তি ব্যবহার পর্যবেক্ষিত হবে এবং ফলত যথাযথভাবে ব্যবহৃত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
অদক্ষভাবে পানি খরচ করা হয়।	সেডিমেন্টেটরে ট্যানিং ও রঞ্জন প্রক্রিয়া থেকে পানি পরিশোধন করুন এবং চুন লাগানো ড্রামে চামড়া চুবাতে এবং চুন লাগানোতে ব্যবহার করুন এবং চুন লাগানোর পরে ধৌতকরণের পানি হিসেবে ব্যবহার করুন।	চামড়া চুবানো ও চুন লাগানো কার্যক্রমে বর্জ্য পানি সৃষ্টি হওয়া হ্রাস পাবে। চামড়া চুবানো ও চুন লাগানো কার্যক্রমে নতুন পানি ব্যবহার ৬০ শতাংশ হারে হ্রাস করা যাবে। মোট পানি ব্যবহার ২০ শতাংশ হ্রাস করা যাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
ব্যবহৃত উপাদান ও রাসায়নিক সম্বন্ধে জ্ঞান বৃদ্ধি করুন।	ধারাবাহিকভাবে প্রত্যেক স্বতন্ত্র ধাপে উৎপাদন উপাদান ও উৎপাদন পর্যবেক্ষণ করুন। পুরো প্রক্রিয়ায় এবং সাথে প্রত্যেক স্বতন্ত্র ধাপে উৎপাদনের উপাদান এবং উৎপাদনের পরিমাণ নির্ধারণ করুন। উৎপাদনের উপকরণ হিসাব রাখার ব্যবস্থা করুন যাতে কাঁচামাল, রাসায়নিক, রঞ্জন এবং সহায়ক উপকরণের হিসাব থাকবে।	সম্পদ, পানি ও শক্তি আরও কার্যকরভাবে ব্যবহৃত হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

ইউরোপীয় চামড়া কারখানায় চিহ্নিত বিএটি অনুযায়ী, গবাদি পশুর চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য পানি ব্যবহারের মাত্রা নিম্নলিখিত সীমার মধ্যে থাকতে হবে:

প্রক্রিয়াকরণের ধাপ	প্রতি টন কাঁচা চামড়ায় (১) লবণ যোগ করার আগের চামড়া	পানি ব্যবহার (প্রতি m^3/t) লবণ যোগ করার পরের চামড়া
কাঁচা চামড়া থেকে ওয়েট ব্লু/হোয়াইট	১০ থেকে ১৫	১৩ থেকে ১৮
প্রক্রিয়াজাতকরণ পরবর্তী ধাপ ও চূড়ান্তকরণ (ফিনিশিং)	৬ থেকে ১০	৬ থেকে ১০
মোট	১৬ থেকে ২৫	১৯ থেকে ২৮

(১) মাসিক গড় মান। মেষের চামড়া প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং উদ্ভিজ প্রক্রিয়াজাতকরণে আরও অধিক পরিমাণে পানি দরকার হয়।

উৎস: যৌথ গবেষণা কেন্দ্র ২০১৩

৪.১১ শক্তির ব্যবহার

চামড়া খাতে শক্তি ব্যবহারের কার্যকারিতা একটা প্রধান চ্যালেঞ্জ। কারখানায় চামড়া উত্তপ্ত করতে এবং শুষ্ক করতে বৈদ্যুতিক ও তাপীয় শক্তি শক্তির প্রধান উৎস। কসাইখানা এখনও যন্ত্র নির্ভর করা হয়নি। তাই পশু জবাইয়ে বিদ্যুৎ ব্যবহার করা হয় না। শক্তির চড়া মূল্যের জন্য পুরো চামড়া শিল্পেই (ভ্যালু চেইন) নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস খোঁজা এবং শক্তি সঞ্চয় প্রক্রিয়া উন্নত করতে কার্যকরভাবে শক্তি ব্যবহারকারী যন্ত্রপাতি ব্যবহারে বিনিয়োগ করা আবশ্যক।

পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার কাজে ব্যবহৃত শক্তি খরচের পরিমাণ হ্রাস করতে পারে। লেদার ওয়ার্কিং গ্রুপ (এলডব্লিউজি) কর্তৃক শক্তি ব্যবহার কমিয়ে আনার বাধ্যবাধকতা পূরণ করতে নিম্নের পদক্ষেপগুলো প্রাসঙ্গিক:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
পুরনো কায়দায় চামড়া চুবানোতে এবং প্রক্রিয়াকরণ ড্রামে প্রচলিত বেশি পানিতে চুবানোয় রাসায়নিক ও শক্তি বেশি দরকার হয়।	অল্প পানির পদ্ধতির জন্য বিদ্যমান যন্ত্রপাতি সংস্কার করুন অথবা আধুনিক যন্ত্রপাতি ব্যবহার করুন। হাইড ও স্কিনের অনুপাতে কম পানি প্রয়োজন হয়। সম্ভব হলে প্যাডেল এবং পিট পরিহার করুন। বি. দ্র.- সীমিত পরিমাণ পানিবাহী প্রক্রিয়াকরণ পাত্রের ঘূর্ণনে অধিক পরিমাণে বলিষ্ঠ গিয়ারওয়ালা যন্ত্রের দরকার হয় কারণ ঘূর্ণনরত বস্তু উঁচুনিচু। মেষের চামড়ার প্রক্রিয়াজাতকরণে অল্প পানির ব্যবহার করা যাবে না।	সীমিত আকারে প্রক্রিয়াজাত করলে এবং কম প্রক্রিয়াজাতকরণ পানি ব্যবহার সম্ভব হলে শক্তি ব্যবহার হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
প্রক্রিয়াজাত তরল থেকে শক্তি অপচয় হয়।	পুনরুদ্ধার ব্যবস্থাসহ হিট পাম্প স্থাপন করুন এবং নিম্নোক্ত উৎস থেকে বহির্গত বর্জ্য-তাপ ব্যবহার করুন: - বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণে ব্যবহৃত পানি - শূন্য শুষ্কায়ন থেকে প্রাপ্ত ঘনীভূত পদার্থ - উচ্চক্ষমতায় শুষ্কায়ন প্রক্রিয়াজাত উদ্বায়ী পানি - শুষ্কায়ন প্রক্রিয়াজাত উত্তপ্ত বায়ু	শক্তি ব্যবহার হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
বাতাসে উচ্চ আর্দ্রকারী উপাদান	বাতাসে উচ্চ আর্দ্রকারী উপাদান দূর করুন।	শুষ্ককরণে কম শক্তি খরচ হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
কারখানায় বয়লার বিক্ষিপ্তভাবে ছড়ানো থাকে।	বড় কেন্দ্রীয় বয়লার অধিক কার্যকরী হবে।	শক্তি সঞ্চয় হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
মোট শক্তি খরচের ৪৫ শতাংশই খরচ হয় শুষ্ককরণে।	কম তাপমাত্রায় শুষ্ককরণ এবং ভ্যাকুয়াম শুষ্ককরণ ব্যবস্থায় চামড়া উৎপাদনের স্থান উন্নত করে। শুষ্ককরণের সময় তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা নিয়ন্ত্রণ করুন। শুষ্ককরণের পূর্বে যান্ত্রিক উপায়ে সর্বোচ্চ পর্যায়ে পানি নিষ্কাশন করুন। পুনরায় উত্তপ্ত করতে শক্তি অপচয় রোধ করতে শুষ্ককরণ যন্ত্রপাতি অবিরত ক্রিয়াশীল রাখুন।	শক্তি সঞ্চয় হবে। শক্তির জন্য আর্থিক খরচ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি
নলগুলো পৃথক করা নয়।	নলগুলো পৃথক করুন।	শক্তি সঞ্চয় হবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
রাসায়নিক উপকরণ সঠিকভাবে পরিমাপ করা হয় না এবং অপর্যাপ্ত সরঞ্জামের কারণে অন্যান্য পরিমাপও যথাযথভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায় না।	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ, রাসায়নিক যোগ, সংরক্ষণের সময় অথবা শুষ্ককরণে তরল পদার্থ পরিমাপ করতে উন্নত পরিমাপ সরঞ্জাম ব্যবহার করুন।	রাসায়নিক ব্যবহার সঠিক হবে। শক্তি সঞ্চয় হবে।	এলডব্লিউজি
উৎপাদন প্রক্রিয়া যথাযথভাবে সংগঠন করা হয় না।	উৎপাদনে প্রক্রিয়াসমূহ সর্বোত্তম করুন।	শক্তি ব্যবহার হ্রাস পাবে।	এলডব্লিউজি
যন্ত্রপাতি থেকে উৎপন্ন গরম বায়ু ব্যবহার করা হয় না।	গরম বায়ু থেকে তাপ পুনরুদ্ধার ব্যবস্থা স্থাপন করুন।	তাপ অপচয় হ্রাস পাবে বা রোধ হবে। শক্তি ব্যবহার হ্রাস পাবে।	এলডব্লিউজি

৪.১২ বায়ু নির্গমন

বায়ুতে প্রধানত নির্গত হয়ে থাকে:

- সিক্তকরণ প্রক্রিয়া এবং তরল বর্জ্য শোধন থেকে গ্যাসীয় নিঃসরণ
- শুষ্ক ফিনিশিং থেকে উৎপন্ন ছাঁটাই
- মেষের চামড়া থেকে চর্বি দূরীকরণ এবং চামড়ায় আচ্ছাদন দেওয়া থেকে উৎপন্ন দ্রাবক বাষ্প

উদ্বায়ী বৈশিষ্ট্যের কারণে সাধারণত জৈব দ্রাবক বাতাসে নিঃসরিত হয়। এসব পদার্থ বর্জ্য পানিতেও মিশতে পারে। জৈব দ্রাবকযুক্ত কঠিন বর্জ্য ক্ষতিকর বর্জ্য হিসেবে বিবেচিত হয়।

চামড়া উৎপাদন এবং চামড়াজাত পাদুকা উৎপাদনের মতো উৎপাদন শিল্পে সকল সুযোগ-সুবিধার জন্য একটি বায়ু নির্গমন তালিকা তৈরি করুন যেখানে নিঃসরিত পদার্থের ধরন ও নিঃসরণ উৎসের উপর তথ্য থাকবে। এই ব্যবস্থায় নিয়ন্ত্রণের জন্য যন্ত্র স্থাপন করা যেতে পারে।

চিহ্নিত কমপ্লায়েন্স পরিপন্থী অবস্থা এবং তার জন্য যথাযথ সংশোধনমূলক পদক্ষেপের উপরে বিস্তারিত তথ্য নিম্নে তুলে ধরা হলো:

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
চামড়া উৎপাদন প্রক্রিয়ায় জৈব দ্রাবক ব্যবহার করা হয় যা বাতাসে ভিওসি নিঃসরণ করে।	পানিনির্ভর ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। পানিনির্ভর ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে জৈব দ্রাবক পরিহার করা সম্ভব না হলে, মনুষ্য স্বাস্থ্য ও পরিবেশের ওপর কম ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে এমন জৈব দ্রাবক ব্যবহার করুন। - উপশম করার কার্যকরী কৌশল নিশ্চিত করুন (যেমন, সিক্তকরণ, শোষণ, জৈব-পরিস্রাবণ, ভস্মীকরণ)	ভিওসি নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি এলডব্লিউজি

কমপ্লায়েন্স অনুপস্থিতি	সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ	উপকারিতা	প্রাসঙ্গিকতা
হ্যালোজেনযুক্ত জৈব যৌগবাহী জৈব দ্রাবক ব্যবহার করা হয়। হ্যালোজেনযুক্ত থাকলে উপকরণসমূহ শক্ত বন্ধনে আবদ্ধ থাকে।	হ্যালোজেনযুক্ত জৈব যৌগবাহী জৈব দ্রাবক ব্যবহার পরিহার করুন। - পরিবর্তে পানিনির্ভর ব্যবস্থা ব্যবহার করুন। হ্যালোজেন দ্বারা প্রাক শোধনের বিকল্প: - প্রাকপরিশোধনে প্লাজমা প্রযুক্তি ব্যবহার করুন। পরিশোধন কালে ওজোন ও নাইট্রোজেন উৎপন্ন এবং এগুলোও পরিশোধন করতে হবে। - অতিবেগুনি রশ্মি দ্বারা পরিশোধন করুন। হ্যালোজেনযুক্ত করার প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত ৬৫-৭০ শতাংশ দ্রাবক দূর করা সম্ভব।	হ্যালোজেনযুক্ত ওজোন গ্রাসকারী পদার্থ হ্রাস পাবে বা অপসারিত হবে। উদ্বায়ী জৈব যৌগ (ভিওসি) বাতাসে অবমুক্ত হবে না।	বিএটি এলডব্লিউজি
অ্যামোনিয়া ও হাইড্রোজেন সালফাইডের কারণে দুর্গন্ধ উপদ্রব সৃষ্টি হয়।	উচ্চ ঘনীভবন সিক্তকরণ এবং নিম্ন ঘনীভবনের জন্য জৈব পরিস্রাবণের মতো উপশমের প্রযুক্তি প্রয়োগ করুন।	দুর্গন্ধ উপদ্রব হ্রাস পাবে।	বিএটি
রাসায়নিক প্রক্রিয়া (যেমন, মিলিং, বাফিং, স্টেকিং) বা গুঁড়ো রাসায়নিক ব্যবহার প্রক্রিয়া থেকে উৎপন্ন বস্তুকণা বাতাসে নির্গত হয়।	ধুলা ময়লা নিয়ন্ত্রণ করুন এবং উড়ন্ত পদার্থ নিঃসরণ রোধ করতে: উৎপন্ন হওয়ার জায়গাতেই ধুলা ময়লা নিয়ন্ত্রণ করুন। (যেমন, দ্রবণীয় প্যাকেটসামগ্রী) গ্রুপিং কার্যক্রম এবং ধুলা ময়লা সৃষ্টিকারী যান্ত্রিক কার্যক্রম একই স্থানে করা হয়। ধুলা ময়লা সংগ্রহের যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। (যেমন, সিক্তকরণ, ব্যাগ পরিস্রাবণ, ঘূর্ণবায়ু)	কর্মস্থলের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। বাতাসে বস্তুকণা নিঃসরণ হ্রাস পাবে।	বিএটি
মেষের চর্বি ছাড়াতে উদ্বায়ী হ্যালোজেনেটেড হাইড্রোকার্বন (যেমন, টেট্রাক্লোরোইথেন, ক্লোরোবেনজিন, হেক্সাক্লোরোবেনজিন) ব্যবহার করা হয়।	হ্যালোজেনমুক্ত দ্রাবক ব্যবহার করুন, যেমন লিনিয়ার অ্যালকাইল পলিগ্লাইকল ইথার, কার্বোক্সিলেট, অ্যালকাইল ইথার সালফেট এবং অ্যালকাইল সালফেট। উপচে পড়ে দ্রাবক মিশে যাওয়া রোধ করতে দ্রাবক সচেতনভাবে সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া এবং পরিবহন করুন। প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করুন, যেমন চর্বি ছাড়ানোর বদ্ধ ঘূর্ণন যন্ত্র, দ্রাবক পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ, নিঃসরণ হ্রাসকরণ (যেমন, সক্রিয় কার্বন পরিস্রাবণ) এবং মাটি সুরক্ষা। চর্বি ছাড়ানোর জন্য আয়নবিহীন সারফ্যাকট্যান্টযুক্ত জলীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করুন। নিরাপত্তার জন্য কর্মস্থলে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন।	উদ্বায়ী জৈব যৌগ (ভিওসি) বাতাসে অবমুক্ত হবে না।	বিএটি এলডব্লিউজি

৫.০ সমাপনী মন্তব্য

এই হ্যান্ডবুক বা সহায়িকার বিধানগুলোতে সর্বোত্তম প্রচলিত প্রযুক্তি (বিএটি) ব্যবহার করে ন্যূনতম সামাজিক ও শ্রম মান এবং সুষ্ঠু পরিবেশগত বিষয়গুলো তুলে ধরা হয়েছে। কোম্পানিগুলোর জন্য সুপারিশ হলো এই ন্যূনতম মানদণ্ডগুলো অতিক্রম করে যাওয়ার, বিশেষত এ জন্যে যে বিএটি পরিবর্তনশীল। তবে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে এতটা উন্নয়ন ঘটানো সম্ভব নাও হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, পরিবেশগত সক্ষমতা অর্জনের জন্যে সর্বাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার। অতএব, প্রতিকারমূলক কৌশল গ্রহণের মাধ্যমে মানব স্বাস্থ্যের সুরক্ষা এবং পরিবেশের ওপর ক্ষতিকর প্রভাব কমানোর জন্য সুপারিশ করা হচ্ছে। আশা করা হচ্ছে, এই হ্যান্ডবুক ব্যবহারকারী কোম্পানিগুলো জাতীয় আইন ও বিধিবিধান মেনে চলবেন। যদি জাতীয় মানদণ্ড আন্তর্জাতিক মানদণ্ডের নিচে অবস্থান করে তাহলে যেটা সর্বোচ্চ সুরক্ষা দেবে সেটা প্রয়োগ করার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে। সকল কারখানাতে জাতীয় ও আন্তর্জাতিকভাবে সম্মত মানদণ্ডসমূহ মেনে চলার জন্য কার্যকর নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা নিশ্চিত করা দরকার। ক্রেতা এবং সরবরাহকারীর দায়িত্ব হচ্ছে মানদণ্ডসমূহের পরিবর্তন ও জাতীয় বিধিবিধানের সাথে সম্ভাব্য বৈসাদৃশ্য সম্পর্কে অবগত থাকা এবং এসব বিষয়ে পরস্পরের সাথে প্রতিনিয়ত যোগাযোগ রক্ষা করা।

৬.০ তথ্যসূত্র

Biogas Research & Consulting Group (no year): Biogas from slaughterhouse waste: towards an energy self-sufficient industry. In: Information from IEA Bioenergy Task 37

Choudhary, R.B., Jana, A.K. and M.K. Jha 2004: Enzyme technology applications in leather processing. In: Indian Journal of Chemical Technology, 11/2004, pp. 659-671.

COTANCE 2012: Working for the Leather Industry in Europe. Social and Environmental Report – the European leather industry. No place.

Department of Printing and Publication (Government of the PeopleÕs Republic of Bangladesh): The Bang-ladesh Labour Act, 2006. Retrieved from: http://www.dpp.gov.bd/upload_file/gazettes/14212_75510.pdf

ECOLEBAN 2017: Guidelines on best Sustainable Consumption and Production (SCP) practices for the leather sector in Bangladesh. Retrieved from: http://www.ecoleban.com/sites/ecoleban.drupal.pulsartecnalia.com/files/Guidelines%20on%20best%20SCP%20practices.pdf

European Bank for Reconstruction and Development 2014: Sub-sectoral Environmental and Social Guide-line: Tanneries and Leather Products. Retrieved from: http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/tanneries.pdf

Federal Environment Agency (Germany) 2011: Checklist based on best available techniques in the leather industry. Dessau-Roßlau.

Federal Environment Agency (Germany) 2011: Environmental standards in the textile and shoe sector. A guideline on the basis of the BREFs – best available techniques reference documents of the EU. Dessau-Roßlau.

Food and Agricultural Organization 2008: Abattoir development. Options and designs for hygienic basic and medium-sized abattoirs. Bangkok.

Goel, S., Tewari, R. and S. Zafar 2010: Renewable Energy Production from Tannery Wastes. Retrieved from:
http://www.altenergymag.com/content.php?post_type=1499

Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas 2014: Best Available Technologies (BATs): Tanning – Lime Splitting. Alicante.
International Labor Organization 2010: List of ILO Core Conventions. Retrieved from:
http://www.ilo.org/asia/decentwork/dwcp/WCMS_143046/lang--en/index.htm?ssSourceSiteId=islama-bad

Joint Research Centre 2013: Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Tanning of Hides and Skins. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). Retrieved from: http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/TAN_Adopted552013.pdf

Legislative and Parliamentary Affairs Division (Government of PeopleÕs Republic of Bangladesh) 2017: The Constitution of the PeopleÕs Republic of Bangladesh. Retrieved from: http://bdlaws.min-law.gov.bd/pdf_part.php?id=367

Ministry of Labour and Employment (Government of PeopleÕs Republic of Bangladesh) 2013: Bangladesh Labour Law (Amendment) 2013. Retrieved from:
http://mole.portal.gov.bd/sites/default/files/files/mole.portal.gov.bd/page/7f54da99_c409_4b5a_bed3_3591a9224356/Bangladesh%20Labour%20Law%20(Ammendment)%202013.pdf

Segarra, V., Pérez, R.A., Martínez, M.A., Ferrer, J., Zapatero, A. and A. Belén Muñoz 2015: Best Available Techniques in Leather Tanning. Novo Hamburgo, Brazil.

Silva Ruiz, M., de Oliveira e Aguiar, A., Luiz Cortez, Echevenguá Teixeira, C. and G. Silveira Graudenz 2012: Technical Barriers to Trade of Leather and Footwear: Impacts and Challenges Posed by International Standards, Regulations and Market Requirements in Brazil. In: InTech, pp. 185-206.

United Nations Industrial Development Organization 2008: Best Available Techniques Reference Docu-ment (BREF) – Review of some EU normative documents and legislation and their relevance for the tanning industry in developing countries. No place.

United Nations Industrial Development Organization 2000: Structure of Production Costs in Footwear Manufacture. Zlin.

৭.০ সংযুক্তি

৭.১ শ্রম মান

৭.১.১ লাইসেন্সের জন্য নির্দেশিকা

৭.১.১.১ ফায়ার লাইসেন্স পাওয়ার প্রক্রিয়া

ফায়ার লাইসেন্স পেতে আবেদন করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন:

- ঢাকায় "ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স" এর প্রধান কার্যালয় থেকে আবেদনপত্র সংগ্রহ করুন।
- আবেদনপত্রটি পূরণ করুন
- আবেদনপত্রের সাথে আনুষঙ্গিক নথিপত্র যুক্ত করুন
    - মেমোরেন্ডাম অব অ্যাসোসিয়েশন এবং আর্টিকেলস অব অ্যাসোসিয়েশনের সাথে কোম্পানির নিবন্ধন সার্টিফিকেটের সত্যায়িত অনুলিপি
    - ভবনের নকশা/পরিকল্পনা
    - মিউনিসিপালটি/সিটি কর্পোরেশন/ইউনিয়ন পরিষদ কর্তৃক প্রত্যয়নপত্র
    - সম্পত্তি ভাড়ায় চালিত হলে তার চুক্তিপত্র
- সহায়ক নথিপত্রসহ আবেদনপত্র জমা দিন
- ফায়ার সার্ভিস এবং সিভিল ডিফেন্স ইন্সপেক্টর দ্বারা পরিদর্শন
- পরিদর্শনের পরে, একটি চাহিদাপত্র জারি করা হয় যাতে একটি নির্দিষ্ট ফি প্রদান করতে বলা হয়। অসম্পূর্ণতা চিহ্নিত করা হয় এবং আবেদনকারীকে তা সমাধান করতে সময় বেঁধে দেওয়া হয়।
- বিদ্যমান অসম্পূর্ণতা সমাধান করা হয়েছে কিনা এবং অগ্নিনির্বাপক সরঞ্জামগুলো স্থাপিত হয়েছে কিনা তা যাচাই করতে কারখানা পুনঃপরিদর্শন করা হয়।
- ফায়ার লাইসেন্স জারি করা হয়

৭.১.১.২ ট্রেড লাইসেন্স পাওয়ার প্রক্রিয়া

এই প্রক্রিয়াটি স্থানীয় সরকার কর্তৃপক্ষ দ্বারা পরিচালিত হয়, যথা সিটি কর্পোরেশন অথবা ইউনিয়ন পরিষদ। লাইসেন্সটি লাইসেন্সধারীর নামে জারি করা হয় এবং লাইসেন্সটি হস্তান্তরযোগ্য নয়। ট্রেড লাইসেন্সের আবেদনপত্রে উল্লেখিত তালিকাভুক্ত যে কোনো ব্যাংকে নির্ধারিত ট্রেড লাইসেন্স ফি জমা দিতে হবে।

ট্রেড লাইসেন্সের জন্য প্রয়োজনীয় নথিপত্র:

- ভাড়ার চুক্তির সত্যায়িত অনুলিপি
- হোল্ডিং ট্যাক্স পরিশোধ রশিদের অনুলিপি
- ফায়ার লাইসেন্সের অনুলিপি
- ১৫০ টাকা মূল্যমান অ-বিচারিক (নন-জুডিসিয়াল) স্ট্যাম্পে কর্তৃপক্ষের বিধিমালা এবং বিধিনিষেধ মেনে চলার ঘোষণা।
- পাসপোর্ট সাইজের এক কপি ছবি
- মেমোরেন্ডাম অব আর্টিকেল এবং নিবন্ধন সনদ (লিমিটেড কোম্পানির ক্ষেত্রে)

৭.১.১.৩ কারখানার নকশা পরিকল্পনা এবং সম্প্রসারণ (এক্সটেনশন) নকশা পরিকল্পনা অনুমোদনের পদ্ধতি

- কোনো গৃহ, ভবন বা চত্বর কারখানা হিসেবে ব্যবহারের পূর্বে মহাপরিদর্শক অথবা তার দ্বারা অন্য কোনো দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির কাছ থেকে লিখিত অনুমোদন নিতে হবে। তবে শর্ত থাকে যে, মহাপরিদর্শক বা তাঁর দ্বারা দায়িত্বপ্রাপ্ত কোনো কর্মকর্তা স্থান পরিদর্শন না করেই কোনো অনুমোদন জারি করবেন না।
- উপ-বিধান (১)-এর অধীনে অনুমোদন পাওয়ার জন্য সকল আবেদনপত্র আবেদনপত্র-৭৬ অনুযায়ী হতে হবে এবং নিম্নলিখিত নথিপত্রসহ জমা দিতে হবে, যথা:
    - উৎপাদনের বিভিন্ন ফ্লো চার্টসহ সংক্ষিপ্ত বিবৃতি।
    - অ্যামোনিয়া বা নীল প্রিন্টে (ব্লু-প্রিন্ট) নকশা পরিকল্পনার দুইটি সেট, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকবে:
        - ❑ কারখানার অবস্থান এবং প্রবেশ ও নির্গমন (ড্রেন) সহ স্থান পরিকল্পনা,
        - ❑ বিভিন্ন ভবনে উপরে ওঠার ব্যবস্থা বা বিভাগ থেকে চলাচলের সিঁড়ি, বায়ু চলাচল, যন্ত্রপাতি বসানোর জায়গা, ভোজন কক্ষের অবস্থান, টয়লেট ইত্যাদি এবং অগ্নিকাণ্ডের সময় প্রস্থান এবং প্রবেশপথ পরিকল্পনা,
    - স্থানীয় বা যথাযথ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত কারখানা ভবনের নকশা পরিকল্পনা এবং
    - মহাপরিদর্শকের চাহিদা অনুযায়ী প্রাসঙ্গিক অন্যান্য তথ্য।
- উপ-বিধান ২ অনুযায়ী, মহাপরিদর্শক যদি সন্তুষ্ট হন, তাহলে তিনি আবেদনকারীকে জমাকৃত নকশা পরিকল্পনাটির একটি অনুলিপি ফেরত পাঠাবেন এবং যদি তিনি অন্য কোনো শর্ত আরোপ করেন, তবে সে-সব শর্তসাপেক্ষে তিনি কারখানার নকশা পরিকল্পনা অনুমোদন করবেন অথবা নকশা পরিকল্পনা সম্প্রসারণ, পরিবর্তন বা সংশোধন করবেন অথবা নকশা পরিকল্পনা অনুমোদনের জন্য অন্যান্য বিশদ তথ্য জানতে চাইতে পারেন।
- মহাপরিদর্শকের লিখিত অনুমতি ব্যতীত, অনুমোদিত নকশা পরিকল্পনায় কোনো পরিবর্তন আনা যাবে না।
- যদি কারখানা ভবন ইটের তৈরি হয় বা একাধিক তলা বিশিষ্ট হয়, তাহলে আবেদনপত্রের সাথে সরকার স্বীকৃত কোনো বিশেষ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ভবনটির প্রত্যয়িত কাঠামোগত নকশা, মাটি পরীক্ষা এবং কোনো স্বীকৃত প্রকৌশলী সংস্থা কর্তৃক ভবন নির্মাণের সার্টিফিকেট থেকে মাটি পরীক্ষা এবং ভবন নির্মাণের জন্য অনুমোদন প্রদান করতে হবে।

৭.১.২ জোরপূর্বক শ্রম নিরসন নির্দেশিকা

জোরপূর্বক শ্রম বন্ধে নিম্নলিখিত বাস্তব পদক্ষেপসমূহ গ্রহণ করা যেতে পারে :

- জোরপূর্বক শ্রম বা কারাগার শ্রম নিষিদ্ধ করতে কোম্পানিকে একটি নীতিমালা ও পদ্ধতি নির্ধারণ করতে হবে। (নিচের নমুনা নীতিমালা দেখুন)
- কোম্পানিকে কর্মী নিয়োগের নীতিমালা তৈরি করতে হবে এবং শক্তিশালী কর্মী নিয়োগ প্রক্রিয়া বাস্তবায়ন করতে হবে। (নিচের নমুনা নীতিমালা দেখুন) ।
- নীতিমালা ও প্রক্রিয়া যথাযথভাবে বাস্তবায়িত হয়েছে কিনা তা তদারকি, নথিভুক্ত, হালনাগাদ এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য কোম্পানিকে দায়িত্বশীল কর্মকর্তা নিয়োগ করতে হবে।
- কোম্পানিকে নিশ্চিত করতে হবে যাতে নীতিমালাটি প্রশিক্ষণ এবং অভ্যন্তরীণ সভায় কার্যকরভাবে আলোচিত হয় এবং নীতিমালাটি বাংলা ভাষায় প্রকাশিত হয়।

জোরপূর্বক শ্রম নিষিদ্ধকরণের জন্য প্রয়োজনীয় নীতিমালা এবং প্রক্রিয়া নিম্নরূপ হতে পারে:

নীতিমালা

- কোম্পানি চুক্তিভিত্তিক, বন্ড বা অন্য উপায়ে জোরপূর্বক বা স্বেচ্ছাহীন শ্রম ব্যবহার করে না। শুধু তাই নয়, কোম্পানি বন্ডেড, জোরপূর্বক অথবা বাধ্যতামূলক কারা শ্রম (প্রিজন লেবার) কোনো অবস্থাতেই ব্যবহার সমর্থন করে না।
- অপ্রয়োজনীয়ভাবে শ্রমিকের চলাফেরায় হস্তক্ষেপ করা বা অন্য কোনো উপায়ে কোনো ব্যক্তি কর্তৃক কোনো শ্রমিককে বাধ্য করাকে কোম্পানি নিষিদ্ধ ঘোষণা করে।
- কোম্পানিতে নিয়োগের সময় অথবা কাজ করাকালীন কোম্পানি কোনো শ্রমিকের কোনো নথির মূল কপি চাইবে না।

কার্যপ্রণালী

সাধারণ

- নিয়োগের আবেদনপত্র সংরক্ষণ করুন। কাজের চুক্তিতে উল্লেখ করুন আবেদনকারী স্বেচ্ছায় কাজ চেয়েছেন এবং কোনো হুমকি অথবা শাস্তির অধীনে নেই। প্রত্যেক আবেদনকারী কর্তৃক তা স্বাক্ষর করুন এবং সংরক্ষণ করুন।
- নিরাপত্তা কর্মকর্তার কাজের ধরন নির্ধারিত হতে হবে। কাজ অবশ্যই সম্পত্তি অথবা ব্যক্তির সুরক্ষার সাধারণ নিরাপত্তা কার্যক্রমের মধ্যে সীমিত থাকবে।
- যদি প্রয়োজন হয় তবে যাচাইয়ের জন্য মূল নথি কোম্পানি কর্মচারীর কাছ থেকে নিতে পারবে এবং যাচাইয়ের পরেই মূল নথি কর্মচারীর কাছে ফেরত দিতে হবে।
- আবেদনকারীর সাক্ষাৎকারের সময়, সম্ভাব্য প্রার্থীকে জানাতে হবে যে, কোম্পানিতে যোগদানের জন্য কোনো বাধ্যবাধকতা নেই এবং তিনি যদি নিজেই ইচ্ছানুযায়ী কোম্পানি ত্যাগ করতে চান তাহলে যোগদানপত্রে উল্লেখিত শর্তানুযায়ী কোম্পানি ত্যাগ করতে পারবেন।
- ব্যবস্থাপক, প্রশাসন এবং কমপ্লায়েন্স বিভাগকে নিশ্চিত করতে হবে অতিরিক্ত সময় কাজের (ওটি) জন্য নিজ নিজ বিভাগীয় প্রধান কর্তৃক কর্মীরা কোনো চাপ অথবা হুমকির সম্মুখীন নন।
- কোম্পানির কোনো কর্মচারী যদি কোম্পানি ত্যাগ করতে চায়, তাহলে কোনো বেআইনি হস্তক্ষেপ বা হুমকির কারণে কর্মচারী কোম্পানি ত্যাগ করছে কিনা তা নিশ্চিত হতে কমপ্লায়েন্স এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি কর্মচারীকে কোম্পানি ত্যাগের কারণ সম্পর্কে জিজ্ঞেস করবেন।
- ব্যবস্থাপক, প্রশাসন এবং কমপ্লায়েন্স সকল বিভাগীয় প্রধানকে স্বেচ্ছাহীন বা জোরপূর্বক শ্রম রোধে কোম্পানির নীতিমালা এবং কার্যক্রম সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান করবে।
- সুবিধামতো জায়গায় একটি অভিযোগ বাক্স স্থাপিত হবে। কোনো কর্মচারী যদি কোনো ব্যাপারে অভিযোগ করতে চান সেক্ষেত্রে তিনি যেন তার পরিচয় গোপন রেখে অভিযোগ দায়ের করতে পারেন। পরবর্তীতে অভিযোগটি কোম্পানি অনুসন্ধান করবে এবং সমাধান করবে।
- ব্যবস্থাপক, প্রশাসন ও কমপ্লায়েন্স-এ কর্মরত ব্যক্তিগণ নিশ্চিত করবেন যে বিভিন্ন কমিটির মনোনীত সদস্যদের মাধ্যমে কর্মীদের এবং মালিকদের মধ্যে ধারাবাহিক যোগাযোগ হচ্ছে। কার্যকরী সংশোধনীমূলক বা প্রতিকারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য কমপ্লায়েন্স এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি ব্যবস্থাপনা বিভাগের সাথে চলমান শ্রমিক সংশ্লিষ্ট ব্যাপার সরাসরি পর্যবেক্ষণ করবেন।

দায়িত্ব এবং কর্তৃপক্ষ

- নীতিমালা বাস্তবায়নের জন্য ব্যবস্থাপক, প্রশাসন ও কমপ্লায়েন্স বিভাগ দায়িত্বপ্রাপ্ত।

দায়িত্ব

- জোরপূর্বক শ্রম রোধে কোম্পানির নীতিমালা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট তদারক কর্মকর্তা ও শ্রমিকদের অবগতকরণ।
- নীতিমালাটি সম্পর্কে শ্রমিকরা যেন অবগত থাকে এবং বুঝতে পারে তার জন্য মিটিং ও প্রশিক্ষণ আয়োজন।

যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ

- প্রয়োজনে প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনা পরিচালক ঊর্ধ্বতন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষকে বিষয়টি নিজে অবহিত করবেন এবং তা নিরসনে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করবেন, দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিগণ যাতে আইনের হালনাগাদকৃত ভাষ্য অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স পরিপালন নিশ্চিত করতে পারে তার জন্য ব্যবস্থাপক, প্রশাসক ও কমপ্লায়েন্স বিভাগ সদস্যদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করবেন।
- প্রশিক্ষণ ডকুমেন্ট অনুযায়ী প্রশিক্ষণের নথিপত্র সংরক্ষণ করতে হবে।

নিয়োগের সময় নীতিমালা ও প্রক্রিয়া নির্ধারণের জন্য নিম্নলিখিত নির্দেশিকা বিবেচনা করা যায়:

উদ্দেশ্য

- কারখানার নিয়োগ নীতিমালার উদ্দেশ্য হচ্ছে দক্ষতা ও কর্মকুশলতা অর্জনের মাধ্যমে কারখানায় নিয়োজিতদের মেধা বিকশিত করা যাতে সংশ্লিষ্ট সেক্টরে নেতৃত্বের অবস্থানের পৌঁছানোর লক্ষ্য অর্জন করা যায়।

কর্মপরিধি

- নিয়োগ নীতিমালার উদ্দেশ্য হচ্ছে কোম্পানির ব্যবসায়িক উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য অর্জনের জন্য অভ্যন্তরীণ ও বহিস্থ উৎস থেকে সর্বোত্তম প্রতিভা নিয়োগ করা।

অভ্যন্তরীণ নিয়োগ

- নতুন শূন্যপদ
- প্রতিস্থাপন

দায়িত্ব

- নিয়োগ চাহিদা: মানবসম্পদ প্রধান/বিভাগীয় প্রধান
- নতুন শূন্যপদ অনুমোদন: নির্বাহী পরিচালক/মানবসম্পদ প্রধান

মূল নীতিমালা

- নোটিশ বোর্ডে অভ্যন্তরীণ শূন্যপদের নোটিশ টাঙাতে হবে।
- যে কোনো শূন্যপদের জন্য যোগ্য কর্মচারী আবেদন করতে পারবে।
- মানবসম্পদ বিভাগে সকল আবেদন ইমেইলে অথবা হাতে হাতে পাঠাতে হবে।
- সম্ভাব্য আবেদনকারীর ব্যক্তিগত পরিচিতির তথ্যভাণ্ডার সংশ্লিষ্ট মানবসম্পদ/এইচওডি বিভাগে হস্তান্তর হবে।
- অভ্যন্তরীণ উপযুক্ত প্রার্থী পাওয়া না গেলে, বহিস্থ উৎস থেকে নিয়োগ করা যাবে।
- নির্বাচন প্রক্রিয়ায় থাকবে (১) প্যানেল সাক্ষাৎকার, (২) সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে সক্ষমতা যাচাই, (৩) দক্ষতা পরীক্ষা।
- প্যানেল কর্তৃক গৃহীত সিদ্ধান্তই চূড়ান্ত।

বহিস্থ উৎস থেকে নিয়োগ

দায়িত্ব

- নিয়োগ চাহিদা : মানবসম্পদ প্রধান/বিভাগীয় প্রধান
- নতুন শূন্যপদ অনুমোদন : নির্বাহী পরিচালক/মানবসম্পদ প্রধান

কর্মসংস্থানের জন্য নিয়োগ

- কারখানার (AAA) কর্মসংস্থান এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ শ্রম আইন বা প্রাসঙ্গিক জাতীয় আইন মেনে চলবে। কর্মচারী নিয়োগের সময় কারখানাটি নিম্নলিখিত নীতিমালা বাস্তবায়ন করবে। কোম্পানি কেবলমাত্র ১৮ বছরের বেশি বয়স্ক এবং দেশের আইন অনুযায়ী প্রাপ্তবয়স্ক শ্রমিককে নিয়োগ করবে। কোম্পানি জোরপূর্বক শ্রম ব্যবহার করবে না এবং কোনো শ্রমিকের কাছ থেকে ভয় দেখিয়ে কাজ আদায় করবে না অথবা এমন কোনো কাজ করাবে না যে-কাজ শ্রমিক স্বেচ্ছায় করবে না।

দায়িত্ব

- আমরা সকল শ্রমিকের জন্য সমান সুযোগ প্রদান করি এবং কারো সঙ্গে নিয়োগের ক্ষেত্রে বা অন্য কোনো কার্যক্রমে বৈষম্য করি না।
- ব্যবস্থাপনা প্রতিনিধি হিসেবে এইচআর/এইচওডির প্রতিনিধির নেতৃত্বে একটি নিয়োগ কমিটির মাধ্যমে আমরা কর্মচারী নিয়োগ করে থাকি। অভ্যন্তরীণ বা বহিস্থ কোনো প্রভাব দ্বারাই কমিটি প্রভাবিত বা পক্ষপাতদুষ্ট নয়।
- শিক্ষাগত যোগ্যতা, অভিজ্ঞতা, দক্ষতা প্রদর্শন এবং সক্ষমতা (নিয়োগের সময় বাধ্যতামূলক পরীক্ষা), বয়সের সক্ষমতা প্রমাণ, শারীরিক ও মানসিক সুস্বাস্থ্যের ওপর ভিত্তি করে নিয়োগ করা হবে।
- দেশের সেরা মানবসম্পদ নিয়োগ করার জন্য কোম্পানি সক্রিয় চেষ্টা চালাবে।

নথিভুক্তকরণ

- নিয়োগের বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক যথা বিবেচিত একটি জনবহুল এলাকায় বা সংবাদপত্রে বা কারখানার সামনে প্রচার করতে হবে। বিজ্ঞাপনে কাজের নির্দিষ্ট পদ এবং প্রয়োজনীয় অভিজ্ঞতা এবং যোগ্যতা উল্লেখ থাকবে।
- প্রার্থীর জন্য রেফারেন্স প্রদান করতে সাধারণ কর্মচারী এবং তদারক কর্মকর্তাদের উৎসাহিত করতে হবে।
- অত্যন্ত দক্ষ ও জ্যেষ্ঠ ব্যবস্থাপনা স্তরের কর্মকর্তা নিয়োগের জন্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ সংবাদপত্র ও ইন্টারনেটে একটি বিজ্ঞাপন প্রচার করবে।
- প্রার্থীর যোগ্যতা নির্বাচন করার জন্য যথাযথ মৌখিক অথবা লিখিত অথবা প্রাকটিক্যাল পরীক্ষা নেওয়া হবে।
- নিয়োগের সময় প্রার্থীকে নিম্নোক্ত নথিপত্র অবশ্যই প্রদান করতে হবে :
    - পাসপোর্ট সাইজের ৩ কপি ছবিসহ জীবনবৃত্তান্ত।
    - সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা অথবা ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যানের কাছ থেকে জাতীয়তার প্রত্যয়নপত্র।
    - আবেদনের তারিখ থেকে ১৮ বছর বা তার বেশি উল্লেখিত বয়স প্রত্যয়নপত্র। ১৮ বছরের নিচে অযোগ্য বলে বিবেচিত হবে। যদিও কর্মঘণ্টা ও কাজের ধরনের ওপর ভিত্তি করে বাংলাদেশ শ্রম আইন ১৮ বছরের নিচে নিয়োগ সমর্থন করে, কারখানা ব্যবস্থাপনা বিভাগ সর্বনিম্ন বয়স ১৮ রাখার ব্যাপারে বদ্ধপরিকর যা কোনো বিধিনিষেধ ছাড়াই নিয়োগের জন্য উত্তম। একজন প্রত্যয়িত ডাক্তার কর্তৃক নিয়োগ-বিবেচ্য প্রার্থীর শারীরিক ও মানসিক পরীক্ষা করাতে হবে এবং এসব পরীক্ষার ইতিবাচক ফলাফলের ওপর নিয়োগ নির্ভর করবে। (বয়স অবশ্যই নির্ণয় করতে হবে)
    - প্রযোজ্য ক্ষেত্রে শিক্ষাগত এবং অভিজ্ঞতা সার্টিফিকেট।
- কাজের জন্য দাবিকৃত মানদণ্ড পূরণ করার পরে বিবেচ্যপ্রার্থীকে নিয়োগপত্র দেওয়া হবে।

৭.১.৩ সংগঠনের স্বাধীনতা নিশ্চিত করা সম্পর্কিত নির্দেশিকা

- কোম্পানিতে সংগঠনের স্বাধীনতার জন্য একটি নীতিমালা নির্ধারণ থাকা প্রয়োজন। (নিম্নের উদাহরণ দেখুন)
- নীতিমালা সঠিকভাবে বাস্তবায়িত হচ্ছে কিনা তা তদারকি করা, নথিভুক্ত করা, হালনাগাদ করা এবং নিয়ন্ত্রণ করার জন্য কোম্পানিকে দায়িত্বপূর্ণ কর্মকর্তা নিয়োগ করতে হবে।
- শ্রমিকদের অধিকার সম্পর্কে ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য কোম্পানিকে শিক্ষামূলক কর্মসূচি পরিচালনা করতে হবে।
- কোম্পানিকে নিশ্চিত করতে হবে যে কর্মচারী প্রতিনিধিরা কর্মচারীদের দ্বারা নির্বাচিত।
- ইউনিয়ন প্রতিনিধিদের নিরপেক্ষভাবে কাজ করা উচিত। কার্যকরীভাবে তাদের সদস্য ও ইউনিয়নবহির্ভূত কর্মচারীদের স্বার্থ তুলে ধরা উচিত। ইউনিয়নের মাধ্যমে যৌথ দরকষাকষি করা যায়।
- সভার সময়ের ব্যাপারে কোম্পানিকে পরিপক্বতা দেখাতে হবে (সম্পৃক্ততা ও প্রতিনিধিসহ কর্মচারী তালিকা)।

সংগঠনের স্বাধীনতা এবং যৌথ দরকষাকষি নিশ্চিত করার জন্য নিম্নলিখিত নীতিমালা ও কার্যপ্রণালী নমুনা হিসেবে দেয়া হলো:

নীতিমালা

- কর্মচারীদের সংগঠনের স্বাধীনতা ও যৌথ দরকষাকষির আইনত অধিকার চর্চা করার অধিকারকে কোম্পানি স্বীকৃত দেয় ও সম্মান করে।
- আইন সঙ্গত অধিকারের প্রতি সম্মান প্রদর্শন করে এবং যৌথ দরকষাকষিতে অংশ নেওয়া কোনো কর্মচারীর প্রতি কোম্পানি বৈষম্য প্রদর্শন করে না। অনেক ধরনের বৈষম্যের মধ্যে রয়েছে:
    - মজুরি জরিমানা
    - স্থগিতাদেশ
    - ছাঁটাই
- যেসব প্রার্থী পূর্বে সংগঠনের স্বাধীনতা বা যৌথ দরকষাকষির আইনত অধিকার চর্চা করেছে তাদের প্রতি কোম্পানি কোনো বৈষম্য প্রদর্শন করে না।

কার্যপ্রণালী

সাধারণ

- কোম্পানি কর্মচারীদের কাজের বিরতির সময় চলাফেরায় কোনো হস্তক্ষেপ করবে না, যদি না তার চলাফেরা অন্য কোনো কর্মচারীর কাজে বাধা সৃষ্টি করে।
- স্বাভাবিক নিরাপত্তার কারণ ব্যতীত অন্য কোনো কারণে কোম্পানি তার কর্মচারীদের কোম্পানির চত্বর ত্যাগ করতে অনুমতি দেয়।
- কোম্পানি কর্মচারীকে যৌথ দরকষাকষির উদ্দেশ্যে স্বাধীন সংগঠন করা বা না করার অধিকার স্বীকৃতি দেয়।
- কোম্পানিতে একটি শ্রমিক অংশগ্রহণমূলক কমিটি (ডব্লিউপিসি) রয়েছে যেখানে ব্যবস্থাপনা বিভাগ এবং কর্মচারীদের উভয় পক্ষের প্রতিনিধিত্ব রয়েছে।
- ব্যবস্থাপনা বিভাগ তাদের প্রতিনিধি নির্বাচন করে, শ্রমিকরা তাদের প্রতিনিধি নির্বাচন করে।
- কারখানার কৌশলগত স্থানে ডব্লিউপিসি'র সদস্যদের ছবি টাঙানো রয়েছে।
- প্রতি এক মাস বা দুই মাস অন্তর ডব্লিউপিসি একবার সভায় মিলিত হয়।
- ডব্লিউপিসি'র সভার কার্যবিবরণী নোটিশ বোর্ডে প্রদর্শন করতে হবে।
- এছাড়াও সুপারিশ বাক্স সুবিধাজনক স্থানে স্থাপন করতে হবে, যদি কোনো কর্মচারী কোনো অভিযোগ করতে চায়, তিনি তার পরিচয় উল্লেখ না করেই সুপারিশ বাক্স ব্যবহার করতে পারেন।

দায়িত্ব এবং কর্তৃপক্ষ

- উপরোক্ত নীতিমালা এবং কার্যপ্রণালী বাস্তবায়ন এবং যোগাযোগের দায়িত্ব পালন করবেন কমপ্লায়েন্স ব্যবস্থাপক।

দায়িত্ব

- নীতিমালা সম্পর্কে কর্মচারীদের যথাযথভাবে অবহিত করা হয়েছে এবং তারা সেগুলো বুঝতে পেরেছেন।

যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ

- নতুন বা সংশোধিত আইন সম্পর্কে কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত করার জন্য কমপ্লায়েন্স ও অপরাপর কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করবে।
- প্রশিক্ষণ নথি অনুযায়ী প্রশিক্ষণ রেকর্ডগুলো রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়।

৭.১.৪ যৌথ দরকষাকষি প্রক্রিয়ার সূচনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

- প্রস্তুতি: একটি সমঝোতাকারী দল গঠন করুন ও ইউনিয়ন এবং নিয়োগকর্তা উভয়পক্ষ থেকেই প্রতিনিধি নির্বাচন করুন। উভয়পক্ষকেই সমঝোতা করা এবং শ্রম আইন সম্পর্কে দক্ষ হতে হবে।
- আলোচনা : যৌথ দরকষাকষির জন্য দুই পক্ষ একটি নীতিতে একমত হবে।
- প্রস্তাবনা: বিবেচ্য সমস্যাটি সম্পর্কে উভয়পক্ষই সূচনা বক্তব্য, মতামত এবং সম্ভাব্য সমাধান প্রদান করবে।
- দরকষাকষি: প্রস্তাবনা অনুসারে উভয়পক্ষ সম্ভাব্য সমঝোতা নিয়ে আলোচনা করবে, একটি চুক্তি তৈরির জন্য দরকষাকষি করে যা উভয়পক্ষের জন্য গ্রহণযোগ্য। এটি একটি "খসড়া" চুক্তি হবে, যা আইনত বাধ্যতামূলক নয়। কিন্তু একটি চূড়ান্ত যৌথ দরকষাকষির চুক্তিতে আসার জন্য এটি একটি মাইলফলক।
- চূড়ান্ত চুক্তি: উভয়পক্ষের মধ্যে একটি চুক্তি করা হয়ে গেলে, এটা লিপিবদ্ধ করতে হবে, উভয়পক্ষ দ্বারা স্বাক্ষর করাতে হবে এবং কার্যকর করতে হবে।

যৌথ দরকষাকষি প্রক্রিয়া উন্নত করতে পদক্ষেপসমূহ:

- প্রস্তাবনা দ্বারা সমঝোতা প্রক্রিয়া শুরু করুন, দাবি দ্বারা নয়।
- সমঝোতার পূর্বেই কোনো প্রস্তাবনার পক্ষে বা বিপক্ষে প্রকাশ্য অবস্থান নেওয়া পরিহার করুন।
- দরকষাকষির জন্য সমঝোতাকারীকে যথাযথ কর্তৃত্ব প্রদান করুন।
- সমঝোতা শুরু করা এবং সমঝোতা প্রক্রিয়া এগিয়ে নেওয়ার ক্ষেত্রে অপ্রয়োজনীয় বিলম্ব এড়িয়ে চলুন।
- তথ্য এবং যুক্তি প্রদান করার ওপর জোর দিন।
- সমঝোতা খুঁজে বের করার সুযোগ বাড়ানোর জন্য যথেষ্ট পরিমাণ প্রস্তাবনা প্রদান করুন।
- সমঝোতা করতে প্রস্তুত থাকুন।
- ফলাফল ধীরে ধীরে পেতে প্রস্তুত থাকুন।
- সুষ্ঠু আচরণ অব্যাহত রাখুন এবং প্রাসঙ্গিক বিষয়গুলোর ওপর আলোচনা কেন্দ্রীভূত রাখুন।

৭.১.৫ সমান পারিশ্রমিক সংক্রান্ত নির্দেশিকা

মজুরি বৈষম্য পরিহার করতে তদারক কর্মকর্তা ও ব্যবস্থাপকদের প্রশিক্ষণ প্রদান করুন

- নিয়োগকর্তাকে নিশ্চিত করতে হবে যে, সকল তদারক কর্মকর্তা ও ব্যবস্থাপক কিভাবে মজুরি বৈষম্য পরিহার করা যায় তার ওপর যথাযথ প্রশিক্ষণ পেয়েছেন এবং বৈধ ও বৈষম্যহীন কারণের ওপর ভিত্তি করে নিয়োগ সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত নিয়েছেন।

দক্ষতা এবং কর্মক্ষমতার ওপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত নিন

- নিয়োগকর্তা, তদারক কর্মকর্তা এবং মানবসম্পদ ব্যবস্থাপকদের নিশ্চিত করতে হবে যে, পদোন্নতি, বেতন বৃদ্ধি, বোনাস ইত্যাদিসহ সকল নিয়োগ সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত বৈধ এবং বৈষম্যহীন বিষয়, যেমন দক্ষতা, মেধা, সক্ষমতা, ইত্যাদির ওপর ভিত্তি করে নেওয়া হবে। কোনো কর্মচারীর সুরক্ষিত শ্রেণির সদস্য হওয়া কোনো সিদ্ধান্তের ভিত্তি হতে পারে না। লিঙ্গ, জাতি, জাতীয়তা উৎস বা অন্য কোনো সুরক্ষিত শ্রেণির সদস্য হবার ওপর ভিত্তি করে নিয়োগকর্তা মজুরির বৈষম্য করবেন না।

সময়ানুযায়ী ও কার্যকর কর্মক্ষমতার মূল্যায়ন

- নিয়োগকর্তার উচিত কর্মচারীকে তার বার্ষিক বা দ্বি-বার্ষিক সম্পাদিত কাজের মূল্যায়ন প্রদান করা। এটা করতে হলে, নিয়োগকর্তাকে অবশ্যই তার প্রত্যাশা পরিষ্কারভাবে তুলে ধরতে হবে এবং কর্মচারীদের দেখাবেন যে তারা এগুলো পূরণ করছে কি করছে না।

৭.১.৬ কর্মক্ষেত্রে বৈষম্য সংক্রান্ত নির্দেশিকা

- কোনো কাজের জন্য নিয়োগ শুরু করার পূর্বে যোগ্যতা ও পূর্বশর্তের একটি তালিকা তৈরি করুন। এই পেশাদার মাপকাঠির ওপর ভিত্তি করে প্রার্থিতা বিচার করুন। যদি আপনি মনে করেন যে আপনার কোনো সহকর্মী তাদের পছন্দগুলোতে বৈষম্যমূলক আচরণ করছে, তাহলে প্রার্থীদের নাম বা মুখ না দেখেই বিচার করার জন্য তৃতীয় কোনো পক্ষকে অনুরোধ করুন।
- নতুন নিয়োগের (ডিগ্রির ওপর ভিত্তি করে) জন্য সমান বেতন নির্ধারণ করুন যা নিয়ে কোনো সমঝোতা করা যাবে না। এটা বেতন প্রস্তাব করার ক্ষেত্রে বৈষম্য বন্ধ করবে এবং নারীরা যে বেতন বিষয়ে সমঝোতা করার ক্ষেত্রে অধিক দ্বিধাগ্রস্ত থাকে সে বিষয়টি বিবেচনায় আনা হবে।
- কর্মক্ষেত্রে হয়রানি এবং বৈষম্যমূলক আচরণ চিহ্নিতকরণ নীতিমালা গড়ে তুলুন। এটি সবার দৃষ্টিগোচর স্থানে টাঙিয়ে রাখুন এবং এটি আপনার কর্মচারী হ্যান্ডবুকে সংযোজন করুন। অভিযোগ সংক্রান্ত দায়িত্বে একটি মানবসম্পদ ব্যবস্থাপক নিয়োগ দিন।
- খুব গুরুত্ব সহকারে অভিযোগ গ্রহণ করুন। "এত সংবেদনশীল হওয়া বন্ধ করুন" কাউকে এভাবে বলা যাবে না।

- যে কোনো অভিযোগ গুরুত্বসহকারে গ্রহণ করুন। কর্মক্ষেত্রে কেউ যদি হয়রানির শিকার হন তাহলে তাকে সংবেদনশীল না হওয়ার কথা বলা যাবে না।
- বৈষম্য বা হয়রানি সম্পর্কে কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করুন। এতে প্রতীয়মান হয় যে বৈষম্যের ব্যাপারে কোম্পানিতে শূন্য সহনশীলতা নীতি বিদ্যমান। কিভাবে অভিযোগ এবং শাস্তিমূলক ব্যবস্থা পরিচালনা করা হবে তা ঘোষণা করুন।
- প্রশিক্ষণের বিষয়ের মধ্যে থাকবে লিঙ্গ, জাতি, শারীরিক, ধর্ম এবং বয়স ইত্যাদি।

আরও যেসব পদক্ষেপ বিবেচনা করতে হবে:

- শ্রম পরিদর্শককে মূলত অকার্যকর দেখা যায়। কারখানার কর্ম পরিবেশ পর্যবেক্ষণ করার জন্য সরকারকে চাপ প্রয়োগ করুন। বৈষম্যহীন কর্ম পরিবেশ তৈরি করতে "ভালো কাজ"/ "ভালো কারখানা" জাতীয় কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে তৃতীয় পক্ষ দ্বারা পর্যবেক্ষণ করানো যেতে পারে।
- শেখার আগ্রহের প্রতি আরও সহনশীল হোন এবং নিরীক্ষণ থেকে আরও তথ্য প্রদানের জন্য অনুরোধ করুন।
  - অডিটের সাথে নিয়ম লঙ্ঘনের বিষয়টি যুক্ত করুন যাতে অডিট কার্যক্রম থেকে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা অনানুষ্ঠানিকভাবে কারখানাকে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদানে কাজে লাগানো যায়।
  - নিরীক্ষক দ্বারা কারখানা পরিদর্শনের পূর্বে আপনার নিজের শ্রমিকদের কোনো হুমকি দিবেন না বা কিছু শিখিয়ে নিবেন না।
  - অঘোষিত পরিদর্শনে আগ্রহ প্রকাশ করুন এবং শেখার জন্য ইচ্ছা প্রকাশ করুন।
- শ্রম অধিকার লঙ্ঘন সম্পর্কে রিপোর্ট পেতে স্থানীয় নাগরিক সমাজের (সিএসও) সাথে সরাসরি যোগাযোগ রক্ষা করুন।
  - কারখানার প্রতিবেদনগুলো শ্রমিকদের কাছে এবং ইউনিয়নসমূহের কাছে সহজলভ্য করুন, যাতে তারা বিবেচ্য কারখানার কর্ম পরিবেশ সঠিকভাবে প্রতিবেদনে উঠে এসেছে কিনা যাচাই করতে পারে।
  - ব্রান্ডের জন্য একটি ডাটাবেজ তৈরি করুন যেখানে পর্যায়ক্রমে কারখানার উন্নতির প্রক্রিয়া সম্পর্কে তথ্য সন্নিবেশিত হবে।

৭.১.৭ সর্বনিম্ন বয়স সংক্রান্ত নির্দেশিকা

শিশুশ্রম সম্পর্কিত জাতীয় আইন পর্যালোচনা করুন

- শিশুশ্রমের উপর জাতীয় বিধিবিধান, নিয়োগের সর্বনিম্ন বয়স এবং শিশুদের জন্য বিপজ্জনক শ্রমের তালিকা সংক্রান্ত তথ্য শ্রম মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট থেকে সংগ্রহ করুন।
- শ্রম মন্ত্রণালয় এবং স্থানীয় সরকার কর্তৃপক্ষ থেকে শিশুশ্রম সম্পর্কে জাতীয় নীতিমালা ও কর্মসূচি সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করুন।
- শিশুশ্রম বিষয়ে ক্রেতাদের নির্দিষ্ট বাধ্যবাধকতা সম্পর্কে তথ্যের জন্য আপনার নিয়োগকারীদের জাতীয় সংগঠন বা ট্রেড অ্যাসোসিয়েশনের সাথে পরামর্শ করুন।
- আইএলও'র কার্যালয় বা আইএলও'র ওয়েবসাইট থেকে শিশুশ্রম বিষয়ে আইএলও বিশেষজ্ঞদের তথ্য সংগ্রহ করুন।

আপনার ক্রেতাদের বাধ্যবাধকতা পূরণ করুন

- শিল্পবিধি, স্থানীয় আইন বা আন্তর্জাতিক মানদণ্ড মেনে চলুন–যেটা শিশুদের জন্য সর্বোচ্চ সুরক্ষা প্রদান করে।
- কিশোরদের পরিচ্ছন্ন পরিবেশে কাজ করা নিশ্চিত করুন (যেমন উপযুক্ত বেতন, চাকরির চুক্তি, কর্মঘণ্টা ইত্যাদি)।

নিম্নলিখিত পদ্ধতি প্রয়োগ করে আপনার কর্মচারীদের বয়স পরীক্ষা করুন :

- নিয়োগের পূর্বে মেডিকেল পরীক্ষা
- একাধিক লিখিত দলিল এবং হলফনামা
- খুব ছোট মনে হয় এমন কর্মচারী এবং আবেদনকারীদের সংবেদনশীলতার সাথে সাক্ষাৎকার গ্রহণ করুন
- সর্বনিম্ন বয়সের ঊর্ধ্বে যারা তাদের সর্বশেষ বাধ্যতামূলক স্কুল সার্টিফিকেট
- হালকা কাজে যারা নিয়োজিত থাকবে তাদের জন্য স্কুলে ভর্তি হওয়ার সার্টিফিকেট

বিপজ্জনক কাজ চিহ্নিত করুন

- বিপজ্জনক কাজের তালিকাটি সংগ্রহ করুন। আপনার প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রাসঙ্গিক আইনসমূহের প্রয়োগ সম্বন্ধে আপনার ধারণা যদি পরিষ্কার না থাকে তাহলে আপনি জাতীয় পর্যায়ের নিয়োগকর্তাদের সংগঠন এবং শ্রম পরিদর্শকের সাথে পরামর্শ করুন।
- বিপজ্জনক কাজের তালিকা পাওয়া না গেলে আপনি আইএলও ওয়েবসাইট, চিকিৎসা কর্মী বা নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞগণের সাথে পরামর্শ করতে পারেন। শিশুশ্রম নিরসন সনদ, ১৯৯৯ (নম্বর ১৮২) এর সম্পূরক অংশে আইএলও'র সুপারিশে ১৯০-এ নির্দেশিকা পাওয়া যাবে।
- আপনার কর্মক্ষেত্রে বিপজ্জনক কাজ বুঝতে আপনার জনবলের সাথে পরামর্শ করুন।
- কর্মক্ষেত্রে বিপদ নির্ধারণের জন্য কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্যের ঝুঁকির মূল্যায়ন করার চেষ্টা করুন।

কর্মস্থলে ঝুঁকি মূল্যায়ন করুন

- কর্মক্ষেত্রের চারপাশ পরিদর্শন করে বিপদসমূহ শনাক্ত করুন, শ্রমিকদের মতামত নেওয়ার চেষ্টা করুন।
- কারা ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে এবং কিভাবে হতে পারে তা শনাক্ত করুন। (উদাহরণস্বরূপ, যেসব শ্রমিক কারখানায় অতিরিক্ত ঝুঁকি নিয়ে যন্ত্রপাতি পরিচালনার কাজ করে তারা ফুসফুসের রোগ হওয়ার ঝুঁকিতে থাকে এবং ধুলাবালিতে ক্যান্সার সৃষ্টি করতে পারে।
- ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করে সেগুলোর মূল্যায়ন করুন এবং নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে পদক্ষেপ সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করুন। ইতিমধ্যেই বিদ্যমান ঝুঁকিসমূহের তালিকা করুন এবং বাস্তবসম্মত ও অর্জনযোগ্য পদক্ষেপের উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করুন। (উদাহরণস্বরূপ, ধুলাময়লা নিয়মিত ঝাড়ু দেওয়া, ধোয়া-মোছার ব্যবস্থা করুন, ধুলাময়লা থেকে সুরক্ষার মুখোশ প্রদান করুন, প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করুন)।
- প্রতিটি পদক্ষেপ বাস্তবায়নের জন্য যিনি দায়িত্বপ্রাপ্ত তার নাম এবং যেদিনের মধ্যে এটা সম্পাদন করতে হবে সেই তারিখ নথি ভুক্ত করুন। পদক্ষেপসমূহের মধ্যে গুরুত্ব বুঝে অগ্রাধিকার দিন।
- ঝুঁকি মূল্যায়ন নথিভুক্ত করুন, পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা করুন। প্রয়োজন হলে সংস্কার করুন।

বিপজ্জনক কাজ থেকে শিশুদের অব্যাহতি দিন।

সর্বনিম্ন বয়সের নিচে শিশুদের কর্মঘণ্টা হ্রাস করুন।

৭.১.৮ নিয়মিত নিয়োগে কমপ্লায়েন্স বিষয়ক নির্দেশিকা

শিল্প বিধিমালা, স্থানীয় আইন বা আন্তর্জাতিক মানদণ্ড মেনে চলতে নিম্নলিখিত নথিগুলোর প্রাপ্তি নিশ্চিত করুন:

- কর্মচারীকে কাজের চুক্তির একটি মূল কপি প্রদান করুন এবং তার ব্যক্তিগত ফাইলে এটির একটি ফটোকপি রাখুন।
- সকল কর্মচারীকে ছবিযুক্ত পরিচয়পত্র প্রদান করুন।
- সকল কর্মচারীর জন্য সার্ভিস বুক রাখুন।
- সকল কর্মচারীর জন্য ব্যক্তিগত ফাইল রাখুন।
- সমস্ত কর্মীর জন্য সার্ভিস বই রাখুন।
- সার্ভিস বুকে কর্মসংস্থানের পূর্বাপর তথ্য অর্থাৎ পদোন্নতি রেকর্ড, মজুরি বৃদ্ধি, ছুটি, শাস্তিমূলক ব্যবস্থা (যদি থাকে) হালনাগাদ করুন।

৭.১.৯ কর্মঘণ্টা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

কর্মঘণ্টা সংক্রান্ত বিধিনিষেধের সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখতে মূল নথিপত্রগুলো হচ্ছে:

- কর্মঘণ্টা এবং অতিরিক্ত কাজের সময় সংক্রান্ত নীতিমালা এবং পদ্ধতি (একটি নমুনা নীতিমালা নিম্নে বর্ণিত হলো)
- প্রবেশ এবং বের হওয়ার রেকর্ড /সময় কার্ড
- পিস-রেট রেকর্ড
- মজুরি রেকর্ড
- বেতন রশিদ
- উৎপাদন রেকর্ড

নিম্নে কর্মঘণ্টা সম্পর্কিত একটি নমুনা নীতিমালা ও পদ্ধতি দেওয়া হলো:

নীতিমালা

- কোম্পানি সকল সম্ভাব্য কর্মচারীকে চাকরিতে নিয়োগ দেওয়ার সময় তাদের আইনত কি পরিমাণ, অর্থাৎ নিয়মিত ও ওভারটাইম উভয় ক্ষেত্রেই দৈনিক, সাপ্তাহিক ও মাসিক সর্বোচ্চ কত কর্মঘণ্টা এবং সর্বোচ্চ একটানা কত দিন কাজ করতে হবে সে সংক্রান্ত নীতিমালা ও পদ্ধতি এবং আইনগত সীমাবদ্ধতা জানিয়ে দেবে।
- প্রতিদিনের কর্মঘণ্টা এবং প্রতি সপ্তাহে কাজের দিন সংখ্যা যেন আইন নির্ধারিত সীমা অতিক্রম না করে তা কোম্পানিকে নিশ্চিত করতে হবে।
- একটানা প্রতি ছয় কর্ম দিবসের পর কোম্পানি একদিন ছুটি প্রদান করবে।
- কোম্পানি ৮ ঘণ্টার নিয়মিত কর্ম দিবস পালন করতে হবে।
- কোম্পানিতে রেকর্ড রাখার একটি সংগঠিত ব্যবস্থা রাখতে হবে।
- কোম্পানি নিয়মিত ওভারটাইম বাধ্যবাধকতা নির্ধারণ করেছে, সর্বোচ্চ ২ ঘণ্টা প্রতিদিন।
- কোনো পরিস্থিতিতেই কোম্পানি সপ্তাহে ৬ দিনের বেশি কাজ বা ২ ঘণ্টার বেশি ওভারটাইম অনুমোদন করবে না।
- কোম্পানি কর্মচারীদের আইন ও চুক্তি অনুযায়ী বিশ্রাম গ্রহণ করতে সুযোগ দেবে এবং তারা আর্থিক সুবিধা পাচ্ছে কিনা তা চিহ্নিত করবে।
- কোম্পানি শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত স্বাভাবিক কর্ম সপ্তাহ নির্ধারণ করেবে এবং শুক্রবারকে ছুটি ঘোষণা করবে।
- বাংলাদেশ শ্রম আইন এবং সরকারি গেজেট বিজ্ঞপ্তির হিসাব অনুযায়ী কোম্পানি ছুটি ঘোষণা করবে।

পদ্ধতি

- স্বাভাবিক কর্মঘণ্টা
  - কোম্পানি নিম্নলিখিত কর্মঘণ্টা বজায় রাখবে:
    - ❑ শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার : সকাল ০৮ টা থেকে সন্ধ্যা ০৭টা। (২ ঘণ্টা ওভারটাইমসহ)
    - ❑ লাঞ্চ ও প্রার্থনার জন্য এক ঘণ্টা বিরতি। (দুপুর ১.০০ টা থেকে ২.০০ টা)
    - ❑ সকল সম্ভাব্য কর্মচারীকে চাকরিতে নিয়োগ দেওয়ার সময় কর্মঘণ্টা এবং বিশ্রাম সংক্রান্ত আইনগত বাধ্যবাধকতা এবং কোম্পানির প্রত্যাশা সম্পর্কে অবগত করার দায়িত্ব কমপ্লায়েন্স ব্যবস্থাপক ও কমপ্লায়েন্স কর্মকর্তার।
    - ❑ স্বাভাবিক পরিস্থিতিতে কোনো শ্রমিককে যেন দৈনিক ৮ ঘণ্টা বা সপ্তাহে ৪৮ ঘণ্টার বেশি কাজ করতে না হয় সেটা কমপ্লায়েন্স কর্মকর্তা অথবা বিভাগীয় প্রধান নিশ্চিত করবেন।

- ওভারটাইম ঘণ্টা
    - শনিবার বৃহস্পতিবার : বিকাল ৫টা-সন্ধ্যা ৭টা (সর্বোচ্চ ২ ঘণ্টা)
- ওভারটাইম কাজ:
    - যখন কোনো বিভাগের প্রধান উৎপাদন/চালান লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য ওভারটাইমে উৎপাদন করার প্রয়োজন অনুভব করেন, তখন তিনি কোন কোন কর্মচারী ওভারটাইম কাজ করবে, ওভারটাইমের ব্যাপ্তিকাল, ওভারটাইমে কি কি কার্যক্রম সম্পাদন করা হবে ইত্যাদি উল্লেখসহ ওভারটাইম শিট পূরণ করবে এবং অনুমোদনের জন্য ব্যবস্থাপনা পরিচালকের কাছে পাঠাবে।
    - ব্যবস্থাপক, প্রশাসন এবং কমপ্লায়েন্স সময়সূচিতে নির্ধারিত প্রত্যেক কর্মীর সময় যাচাই করবে।
- ওভারটাইম কাজের আর্থিক প্রতিদান:
    - কমপ্লায়েন্স ও কর্মকর্তাগণকে নিশ্চিত করতে হবে যে, ওভারটাইমে কাজ করার জন্য কোনো কর্মচারী তার মাসিক মূল বেতন হারের দ্বিগুণ মজুরি পায়।
- কর্মচারীরা স্বেচ্ছায় ওভারটাইমে কাজ করে
    - যেসব কর্মচারী সাধারণত ওভারটাইম কাজ করে তারা স্বেচ্ছায় এ কাজ করছেন কিনা কমপ্লায়েন্স ও কর্মকর্তাগণ তা পর্যবেক্ষণ করবেন।

দায়িত্ব এবং কর্তৃত্ব

- ব্যবস্থাপনা পরিচালক, ব্যবস্থাপক, প্রশাসন, কমপ্লায়েন্স এবং এইচআর এই নীতিমালা বাস্তবায়নের জন্য দায়বদ্ধ।

দায়িত্ব

- নিয়োগ প্রক্রিয়ার জন্য সকল দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিসহ কর্মকর্তাগণ এবং কমপ্লায়েন্স-এর সাথে সংশ্লিষ্ট সকলে সম্ভাব্য কর্মচারীকে চাকরিতে নিয়োগ দেওয়ার সময় তাদের আইনত কি পরিমাণ, অর্থাৎ নিয়মিত ও ওভারটাইম উভয় ক্ষেত্রেই দৈনিক, সাপ্তাহিক ও মাসিক সর্বোচ্চ কত কর্মঘণ্টা এবং সর্বোচ্চ একটানা কত দিন কাজ করতে হবে সে সংক্রান্ত নীতিমালা ও পদ্ধতি এবং আইনগত সীমাবদ্ধতা জানিয়ে দেবেন।
- আইনত সর্বোচ্চ স্বাভাবিক ও ওভারটাইম কর্মঘণ্টা এবং বিশ্রামের দিন সম্পর্কে কোম্পানির কর্মচারী এবং ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তাদের মাতৃভাষায় তথ্য প্রদান করার জন্য কমপ্লায়েন্স এবং কর্মকর্তাগণ দায়বদ্ধ।
- কারখানায় সকল কার্যক্রম সম্পাদন নিশ্চিত করার চর্চা এবং কর্মচারীদের যেন দৈনিক, সাপ্তাহিক বা মাসিক স্বাভাবিক ও ওভারটাইম কর্মঘণ্টার চেয়ে বেশি কাজ করতে না হয় তার জন্য যোগাযোগ, প্রয়োগ ও পর্যবেক্ষণ করার জন্য কমপ্লায়েন্স ও কর্মকর্তাগণ দায়বদ্ধ।

যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ

- কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত আইনের হালনাগাদ তথ্য সম্পর্কে দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিদের কমপ্লায়েন্স ও অন্যান্য কর্মকর্তা প্রশিক্ষণ প্রদান করবেন।
- প্রশিক্ষণ নথি অনুযায়ী প্রশিক্ষণ রেকর্ডগুলো রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।

৭.১.১০ মজুরি ও অন্যান্য সুবিধা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

মজুরি ও সুবিধা সংক্রান্ত আইনি বাধ্যবাধকতা পূরণ করার জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপসমূহ গ্রহণ করতে হবে :

- মজুরি এবং অন্যান্য সুবিধা সংক্রান্ত একটি নীতিমালা তৈরি করুন (নিম্নের নমুনা নীতিমালা দেখুন)।
- সর্বনিম্ন মজুরি, ওভারটাইম পারিতোষিক এবং সামাজিক সুবিধাসমূহ সকলের বোধগম্য হয় এমনভাবে প্রদর্শন করতে হবে।
- এই ব্যবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে একজন দায়িত্বশীল ব্যক্তি নিয়োগ করুন।
- অন্তত ১ বছরের জন্য বেতন রেকর্ড তৈরি করুন ও রাখুন।
- বাংলা ভাষায় সমস্ত হিসাবসহ মজুরি রশিদ জারি করুন।

- মজুরি প্রদানের ধরন (নগদ বা চেক) এবং ভিত্তি (মাসিক, ঘণ্টাপ্রতি, পিস দর) নির্ধারণ করুন।

নিম্নলিখিত নথিগুলো সহজলভ্য করুন:

- মজুরি এবং অন্যান্য সুবিধা সংক্রান্ত নীতিমালা এবং পদ্ধতি
- বেতন রেকর্ড
- বাংলা ভাষায় বেতন রশিদ
- প্রতি পিস মজুরি রেকর্ড
- যদি অন্য কোনো সুবিধা থাকে তার রেকর্ড (গ্রুপ বীমা, প্রভিডেন্ট ফান্ড)
- ছুটির রেকর্ড।

মজুরি ও অন্যান্য সুবিধা সংক্রান্ত একটি নমুনা নীতিমালা:

নীতিমালা

- কোম্পানি সকল শ্রমিক ও কর্মচারীকে বাধ্যতামূলক সকল মজুরি, ভাতা এবং অন্যান্য সুবিধাসহ স্থানীয় আইন দ্বারা নির্ধারিত সর্বনিম্ন আর্থিক সুবিধা প্রদান করবে।
- কোম্পানি অদক্ষ শ্রমিকদের স্থানীয় আইন দ্বারা নির্ধারিত সর্বনিম্ন মজুরির নিচে মজুরি প্রদান করবে না।
- কোম্পানি কর্মচারীদের মাতৃভাষায় আইনগত সর্বনিম্ন মজুরি, ওভারটাইম মজুরি, অন্যান্য সুবিধা প্রণালি এবং অতিরিক্ত অর্থ প্রদানের তথ্য প্রকাশ করবে।

পদ্ধতি

সাধারণ

- কর্মকর্তাবৃন্দ কমপ্লায়েন্স এবং হিসাব বিভাগ এই নীতিমালা অনুযায়ী কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত করবেন।
- কোম্পানি নিশ্চিত করবে যে উচ্চ পদস্থ থেকে অধীনস্থ পর্যন্ত শাস্তিস্বরূপ কোনো কর্মচারীর বেতন কেটে রাখা হবে না।

বেতন

- কোম্পানি নিশ্চিত করবে যে স্থানীয় আইন ও নির্দিষ্ট তফসিলভিত্তিক একটি যথাযথ পদ্ধতি অনুযায়ী সকল কর্মচারীর বেতন প্রদান করা হয়।

বেতন প্রদানের দিন

- মাসের ৭তম কার্য দিবসের মধ্যে বেতন প্রদান করা হবে। এই বেতনে থাকবে পূর্ববর্তী মাসের সকল কাজের মজুরি ও আয়।
- বেতন পরিশোধের দিনেই ওভারটাইমের মজুরি প্রদান করা হবে।
- যদি বেতন প্রদানের নির্ধারিত দিন কোনো সরকারি ছুটির দিনে পড়ে তাহলে কর্মচারীদের পরবর্তী প্রথম কার্যদিবসে বেতন প্রদান করতে হবে।
- কর্মচারীদের বেতনের মধ্যে আইন নির্ধারিত সকল ভাতা অর্ন্তভুক্ত থাকবে।

ওভারটাইম

- ওভারটাইম কাজ সম্পাদন হয়েছে তা নিশ্চিত করা হবে এবং ওভারটাইমের কাজের জন্য মজুরি হবে মূল মজুরির দ্বিগুণ হারে।

দায়িত্ব এবং কর্তৃত্ব

- এই নীতিমালা বাস্তবায়নের জন্য ব্যবস্থাপক, প্রশাসন ও কমপ্লায়েন্স, হিসাব ব্যবস্থাপক দায়বদ্ধ থাকবেন।

দায়িত্ব

- সর্বনিম্ন মজুরি, ওভারটাইম মজুরি, আইনগত বাধ্যতামূলক সুবিধাসমূহ এবং অতিরিক্ত পারিশ্রমিক সংক্রান্ত নীতিমালা সম্পর্কে কর্মচারীদের অবগত করুন।
- নীতিমালা সঠিকভাবে অবগত এবং বোঝার জন্য প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করুন।

যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ

- কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত আইনের হালনাগাদ অবস্থা সম্পর্কে দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিদের প্রয়োজন সাপেক্ষে কমপ্লায়েন্স ব্যবস্থাপক ও কর্মকর্তাগণ প্রশিক্ষণ প্রদান করবে।
- প্রশিক্ষণ নথি অনুযায়ী প্রশিক্ষণ রেকর্ডগুলো রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।

৭.২ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য (ওএসএইচ)

৭.২.১ স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা কমিটি সংক্রান্ত নির্দেশিকা

নিরাপত্তা কমিটি গঠন করতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপসমূহ:

- নিরাপত্তা কমিটির প্রতিনিধিত্বে মালিক ও ব্যবস্থাপনা পক্ষ এবং শ্রমিকপক্ষ থেকে সমান প্রতিনিধিত্ব থাকা উচিত।
- নিরাপত্তা কমিটি যাদের নিয়ে গঠিত হবে:
    - একজন সভাপতি
    - একজন সহ-সভাপতি
    - একজন সদস্য সচিব এবং
    - কমিটির অন্যান্য সদস্য।
    - কমিটির প্রথম সভায় সদস্যগণ সর্বসম্মত সিদ্ধান্তক্রমে একজন সদস্য সচিব নির্বাচন করবেন।
- কমিটির প্রথম সভায় সকল সদস্য সর্বসম্মতিক্রমে একজন সদস্য সচিব নির্বাচন করবেন।
- কমিটি তার সদস্যদের উপর পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সম্পর্কিত বিভিন্ন বিভাগ/শাখার দায়িত্ব অর্পণ করবে।
- কমিটি তার সভাপতি মনোনয়ন করবে। কারখানার মালিক অথবা ব্যবস্থাপনা পরিচালক কমিটিতে তাদের প্রতিনিধি মনোনয়ন করবে। যৌথ দরকষাকষি কর্মকর্তা (সিবিএ) অথবা অংশগ্রহণকারী কমিটির শ্রমিক প্রতিনিধিগণের মধ্যে দরকষাকষির মাধ্যমে সহ-সভাপতি ও শ্রমিক পক্ষের প্রতিনিধিগণ মনোনীত হবে।
- যৌথ দরকষাকষির জন্য প্রতিনিধিগণ প্রতি শাখা, বিভাগ, মেঝে, স্টোর এবং ইউনিট থেকে পৃথক পৃথক শ্রমিক প্রতিনিধি মনোনীত করবে। তারপর মনোনীত/নির্বাচিত প্রতিনিধিগণ নিরাপত্তা কমিটিতে অন্তর্ভুক্ত হবেন।
- যদি কোনো কারখানা/প্রতিষ্ঠানে যৌথ দরকষাকষির জন্য প্রতিনিধি না থাকে তাহলে কমিটিতে শ্রমিকদের পক্ষ থেকে প্রতিনিধিগণ নিরাপত্তা কমিটির জন্য বিভিন্ন শাখা, বিভাগ, মেঝে, স্টোর ও ইউনিটে নিয়োজিত
- শ্রমিকদের থেকে অংশগ্রহণকারী কমিটির শ্রমিক প্রতিনিধিগণকে মনোনীত করবে।
- শ্রমিক প্রতিনিধি মনোনয়নের ৭ দিনের মধ্যে, মালিককে তার প্রতিনিধিকে মনোনীত করতে হবে। এই ধরনের মনোনয়নের ১৫ দিনের মধ্যে সহ-সভাপতি এবং অন্য সদস্যদের সাথে আলোচনা করে সভাপতি নিরাপত্তা কমিটির প্রথম সভা আহ্বান করবেন।
- প্রথম সভা অনুষ্ঠানের ১০ দিনের মধ্যে সভাপতি নিরাপত্তা কমিটি গঠনের বিষয়টি লিখিতভাবে মহাপরিদর্শককে অবহিত করবেন।
- যদি কোনো প্রতিষ্ঠানে কমপক্ষে এক-তৃতীয়াংশ নারী শ্রমিক থাকে, তাহলে নারী শ্রমিকদের কমপক্ষে এক-তৃতীয়াংশ প্রতিনিধি মনোনীত হতে হবে।

নিরাপত্তা কমিটিতে পদ শূন্য হওয়া এবং শূন্যপদ পূরণ:

- কমিটি গঠনের পরে পদত্যাগ, অবসর, চাকরি চলে যাওয়া, সদস্যের মৃত্যুর কারণে যদি কোনো সদস্য পদ শূন্য ঘোষণা হয় তাহলে নিরাপত্তা কমিটির সদস্যদের সর্বনিম্ন দুই-তৃতীয়াংশের সমর্থন নিয়ে শূন্য পদ পূরণ করা যাবে।
- শর্ত থাকে যে, শ্রমিক প্রতিনিধি শ্রমিকদের পক্ষ থেকে মনোনীত হবে এবং মালিকের প্রতিনিধি মালিক দ্বারা মনোনীত হবে।
- নিরাপত্তা কমিটিতে কোনো পরিবর্তন ঘটলে মহাপরিদর্শক বা তার দ্বারা দায়িত্বপ্রাপ্ত পরিদর্শককে অবগত করতে হবে।

নিরাপত্তা কমিটির মেয়াদ

- নিরাপত্তা কমিটির মেয়াদ হবে নিরাপত্তা কমিটির প্রথম সভার তারিখ থেকে ২ বছর।

বিশেষ বিধান

- ৫০(পঞ্চাশ) জনেরও কম শ্রমিক কর্মরত আছে এমন কারখানা, শিল্প ইউনিট বা প্রতিষ্ঠান পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য নিশ্চিত করার জন্য এই বিধিমালাটি অনুসরণ করতে পারবে।

৭.২.২ জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন পরিকল্পনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

জরুরি অবস্থা ও বহির্গমন পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য নিম্নোক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে:

নীতিমালা এবং কার্যপ্রণালী তৈরি করুন

১। জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনার উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্য:

- উদ্দেশ্য
  - প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থার মাধ্যমে দুর্ঘটনা কমানো।
  - কার্যকর জরুরি অবস্থা মোকাবিলা সরঞ্জাম এবং কার্যপ্রণালীর মাধ্যমে দুর্ঘটনার আকার সীমিত করার ব্যবস্থা করা।
  - বড়, অপ্রত্যাশিত দুর্ঘটনার বিরুদ্ধে সুরক্ষার জন্য বীমার ব্যবস্থা করুন।
- লক্ষ্য
  - প্রাথমিক লক্ষ্য- মানুষ: গুরুতর আঘাত থেকে সুরক্ষা এবং জীবনহানি প্রতিরোধ করা
  - দ্বিতীয় লক্ষ্য- সম্পত্তি: সম্পত্তির ক্ষতি রোধ করা
  - তৃতীয় লক্ষ্য- কার্যক্রম: ব্যবসা কার্যক্রম সুরক্ষা করা

২। অগ্নি নিরাপত্তা সংক্রান্ত আইনি বাধ্যবাধকতা মেনে চলা।

৩। কার্যকারিতা নিশ্চিত করার জন্য জরুরি অবস্থা মোকাবিলা ব্যবস্থার ওপর ধারাবাহিক নজরদারি এবং পর্যালোচনা

৪। ধারাবাহিক ও ক্রমাগত উন্নতির জন্য লক্ষ্য নির্ধারণ

৫। নীতিমালা এবং কার্যপ্রণালীর পর্যায়ক্রমিক পর্যালোচনা।

ঝুঁকি মূল্যায়ন করুন

একটি কার্যকর জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনা গড়ে তুলবার ক্ষেত্রে ঝুঁকি মূল্যায়ন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দিকগুলোর একটি। ঝুঁকি মূল্যায়ন পরিচালনা করতে নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করতে হবে:

- কারখানায় ঘটতে পারে এমন সম্ভাব্য জরুরি অবস্থার ধরন, উদাহরণস্বরূপ:
  - অগ্নিকাণ্ড

- বন্যা বা পানি ঢোকা
- ভূমিকম্প
- বড় রাসায়নিক ফাটল
- বয়লার বিস্ফোরণ
- গ্যাস পাইপ লাইন ইত্যাদির মধ্যে ছিদ্র

- জরুরি অবস্থা সৃষ্টি করতে পারে এমন বিপদগুলো চিহ্নিত করুন
  - ঝুঁকিপূর্ণ সম্ভাব্য উৎস (ভূমিকম্প এবং বন্যা ছাড়া)
  - মানুষের জন্য সম্ভাব্য ঝুঁকিগুলো চিহ্নিত করুন
  - শারীরিক প্রতিবন্ধকতা, কিশোর শ্রমিক, গর্ভবতী নারী, শিশুদের (শিশু লালনকারী কেন্দ্রে) বিশেষ বিবেচনায় রাখুন।
- সম্ভাব্য বিপদগুলো মূল্যায়ন, অপসারণ এবং প্রশমনের ব্যবস্থা করুন:
  - সম্ভাব্য বিপদ এবং কোনো জরুরি অবস্থা ঘটার সম্ভাবনা মূল্যায়ন করুন।
  - মূল্যায়নের ওপর ভিত্তি করে ঘটনার সম্ভাব্য তীব্রতা বিশ্লেষণ করুন।
  - তীব্রতার অগ্রাধিকার ভিত্তিতে ঝুঁকি কমাতে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করুন।
  - হতাহতের সংখ্যা কমাতে সতর্কতা ব্যবস্থা প্রদান।

জরুরি অবস্থা মোকাবিলার জন্য পরিকল্পনা প্রস্তুত করুন:

জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনার উদ্দেশ্য হচ্ছে যেকোনো জরুরি অবস্থা মোকাবিলা করা এবং এটা নিশ্চিত করা যে জরুরি অবস্থায় কি করতে হবে তা কর্মচারীরা জানে এবং নিরাপদে বের হয়ে আসতে পারে। ঝুঁকি মূল্যায়নের ফলাফলের ওপর ভিত্তি করে জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনা প্রস্তুত করতে হবে।

একটি কার্যকর জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা উচিত:

- জরুরি অবস্থায় যেসব নির্দিষ্ট দায়িত্ব ও কর্তব্য পালন করতে হবে তা বণ্টন করুন।
- কোন জরুরি অবস্থায় কিভাবে মানুষকে সতর্ক করতে হবে।
- জরুরি অবস্থায় উৎপাদন ব্যবস্থাপনা/কর্মচারীদের (অর্থাৎ তদারক কর্মকর্তা, লাইন প্রধান) কি করতে হবে।
- বের হয়ে আসার পরে লোকজন কোথায় মিলিত হবে এবং পুরো চত্বর থেকে সব লোকজন বের হয়েছে কিনা তা যাচাই করার পদ্ধতি।
- প্রধান বহির্গমন পথ চিহ্নিত করা এবং কিভাবে লোকজন বহির্গমন পথ সহজে খুঁজে পেতে পারে এবং নিরাপদে বের হতে পারে তা চিহ্নিত করুন।
- এক বা অধিক বহির্গমন পথ যদি ব্যবহার না করা যায় সেক্ষেত্রে বের হওয়ার জন্য সম্ভাব্য পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন।
- পর্যায়ক্রমিক বহির্গমন পরিকল্পনা (যেখানে কিছু এলাকা খালি করা হবে এবং অন্য এলাকা সতর্ক করা হবে, পূর্ববর্তী এলাকা খালি হওয়ার পরে এই এলাকা খালি করা হবে)।
- চত্বর থেকে বের হয়ে আসা লোকজনের জন্য পরিকল্পনা করুন।

সুপরিকল্পিত অনুশীলনের ব্যবস্থা করুন:

একটি সুপরিকল্পিত ও বাস্তবায়িত অনুশীলন যেভাবে সাহায্য করবে:

- বহির্গমন কৌশলের মধ্যে বিদ্যমান দুর্বলতা এবং ফাঁক শনাক্ত এবং চিহ্নিত করা।
- বহির্গমন প্রক্রিয়া পর্যালোচনা এবং প্রয়োজনীয় সংশোধন করুন।

- জরুরি অবস্থায় দায়িত্ব পালনের জন্য দায়িত্বশীল ব্যক্তি নিয়োগ করুন।
- শ্রমিক এবং জরুরি অবস্থায় উদ্ধারকারী দল উভয়ের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করুন।
- বহির্গমন প্রক্রিয়ার সাথে নতুন কর্মচারীদের পরিচিত করুন।

যোগাযোগ এবং প্রশিক্ষণ:

একটি কার্যকর জরুরি অবস্থা মোকাবিলা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করতে, শ্রমিক এবং কর্মচারীদের প্রতিষ্ঠানের জরুরি অবস্থা মোকাবিলার প্রক্রিয়া সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে। প্রক্রিয়া থেকে গুরুত্বপূর্ণ অংশ লিখিতভাবে টাঙানো এবং নিয়মিত ও পর্যায়ক্রমিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে জরুরি অবস্থা মোকাবিলা প্রক্রিয়া জানাতে হবে। বিভাগ অনুসারে প্রশিক্ষণ পরিচালিত হতে পারে, প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তুতে অন্তত নিম্নলিখিত বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত করা উচিত:

- জরুরি অবস্থা কি?
- আমরা কোন ধরনের জরুরি অবস্থা নিয়ে কাজ করছি?
- কিভাবে আমরা জরুরি অবস্থা মোকাবিলা করবো?
- জরুরি অবস্থার সম্ভাব্য উৎস কি কি?
- কোনো অপ্রত্যাশিত পরিস্থিতি দেখা দিলে কাকে রিপোর্ট করতে হবে?
- বহির্গমন পরিকল্পনার উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য কি কি?

৭.২.৩ আলোর ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

সারণি ৮: মাসিক রক্ষণাবেক্ষণ চেকলিস্ট

চেকিং পরিমাপক	তারিখ	বিভাগ/শাখা									
										দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি কর্তৃক যাচাইকৃত (রক্ষণাবেক্ষণ বিভাগ)
ধুলা ও ময়লা											
কর্ম পরিবেশ											
লুমেন											
বিদ্যুৎ পরিবাহী তার											
আলগা সংযোগ											

সারণি ৯: আলোক ব্যবস্থা রক্ষণাবেক্ষণ সংক্রান্ত সংশোধনীমূলক পদক্ষেপসমূহ ও ফলোআপ

শাখা								
তারিখ								
চেকিং পরিমাপক	হ্যাঁ	না	নেই	সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ	সম্পাদনের সময়সীমা	দায়িত্বপ্রাপ্ত	মর্যাদা	বিশেষ দ্রষ্টব্য (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)
ধুলা ও ময়লা	☐	☐	☐					
কর্ম পরিবেশ	☐	☐	☐					
লুমেন	☐	☐	☐					
বিদ্যুৎ পরিবাহী তার	☐	☐	☐					
আলগা সংযোগ	☐	☐	☐					
দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর				অনুমোদিত		যাচাইকৃত		

৭.২.৪ পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

পরিষ্কার এবং স্বাস্থ্যসম্মত কর্মক্ষেত্র নিরাপদ হয়। পরিচ্ছন্ন কর্মক্ষেত্রে বিপদ দূর করতে পারে।

অপরিচ্ছন্ন গৃহস্থালি দুর্ঘটনার কারণ হতে পারে কারণ:

- মেঝে, সিঁড়ি এবং মাচার ওপর আলগা বস্তু পড়ে থাকা
- কোনো পড়ন্ত বস্তু দ্বারা আঘাত পাওয়া
- তেলযুক্ত, ভিজা বা ময়লা পৃষ্ঠে আছাড় খাওয়া
- বের হয়ে থাকা পেরেক, তার বা ইস্পাত কোনায় হাত অথবা শরীরের অন্য কোনো অংশের চামড়া কেটে যাওয়া, ছিদ্র হওয়া অথবা বিচ্ছিন্ন হওয়া

পরিচ্ছন্ন কাজের গুরুত্ব:

- জরুরি অবস্থা দ্রুত মোকাবিলা করা যায়
- হঠাৎ বিপদ ঘটার ঝুঁকি হ্রাস করে
- জরুরি অবস্থায় নিরাপদ এবং দ্রুত বের হওয়া যায়
- দাহ্য পদার্থের পরিমাণ হ্রাস করে

কার্যকর পরিচ্ছন্নতা ব্যবস্থা একটি চলমান দৈনিক কার্যক্রম, দুর্ঘটনা রোধে মাঝেমধ্যে পরিষ্কার করাই পর্যাপ্ত নয়।

৫এস হচ্ছে ৫টি পর্যায় অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র সংগঠিত করার একটি পদ্ধতি যা জাপানি পরিভাষা থেকে (সেইরি, সেইটোন, সেইসো, সেইকেটসু, শিটসুকে) নামকরণ করা হয়েছে যা বাংলায় অর্থ দাঁড়ায় ক্রম, ক্রমানুসারে সাজানো, ঔজ্জ্বল্য, মানসম্মত করা, টেকসই। ৫এস হচ্ছে মানসম্মত কার্যক্রম পদ্ধতি যা কার্যকর, পরিচ্ছন্ন এবং নিরাপদ কর্মস্থল নিশ্চিত করে।

বাছাই	যেসব বস্তু ব্যবহার করা হয় না সেগুলো অপসারণ করুন এবং অন্য কোথাও মজুদ রাখুন
ক্রমানুসারে সাজানো	দৈনিক ভিত্তিতে বিভিন্ন জিনিস সাজান যাতে তাদের সহজে ব্যবহার ও সংরক্ষণ করা যায়
ঔজ্জ্বল্য	নিশ্চিত করুন যে সবকিছু পরিচ্ছন্ন এবং ঠিকভাবে কাজ করছে
মানসম্মত করা	সাজানো, বিন্যাস এবং চকচকে রাখার জন্য একটি রুটিন তৈরি করুন
টেকসই	এমন একটি সংস্কৃতি তৈরি করুন যেখানে এসব ধাপ মেনে চলা হয়

চিত্র ৩: ৫এস এবং পরিচ্ছন্নতা

৭.২.৫ বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা সম্পর্কিত নির্দেশিকা

বৈদ্যুতিক শর্টসার্কিট কারখানায় অগ্নিকাণ্ডের মূল কারণগুলোর একটি। অগ্নি দুর্ঘটনার ঝুঁকি কমাতে বৈদ্যুতিক তার এবং স্থাপনাসমূহ নিয়মিত যাচাই করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বৈদ্যুতিক নিরাপত্তার একটি কার্যকর এবং শৃঙ্খলাবদ্ধ পর্যবেক্ষণের জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপসমূহ অনুসরণ করা উচিত:

- রক্ষণাবেক্ষণ বিভাগ বা প্রত্যয়িত ইলেক্ট্রিশিয়ানকে দায়িত্ব ও কর্তব্য প্রদান করুন।
- বৈদ্যুতিক তার এবং স্থাপনাসমূহ পরীক্ষার জন্য বিভাগ অনুযায়ী চেকলিস্ট তৈরি এবং বাস্তবায়ন করুন।
- কার্যক্রম এবং কারখানার আকারের ওপর নির্ভর করে চেকিং সাপ্তাহিক বা দুই সপ্তাহ অন্তর সম্পন্ন হতে পারে।
- বৈদ্যুতিক স্থাপনার সাথে সম্পর্কিত কোনো বিপদ দেখা দিলে যাতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায় তার জন্য সংশোধনমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করুন।

পরিমাপকের একটি উদাহরণ নিচে দেওয়া হলো যা যাচাই করতে হবে।

সারণি ১০: বৈদ্যুতিক রক্ষণাবেক্ষণ চেকলিস্ট

শাখা	
তারিখ	

চেকিং পরিমাপক	হ্যাঁ	না	নেই	সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ	সম্পাদনের সময়সীমা	দায়িত্বপ্রাপ্ত	মর্যাদা	বিশেষ দ্রষ্টব্য
বৈদ্যুতিক সুইচ বাধাহীন ব্যবহার করা যায় না বা অনাবৃত?	☐	☐	☐					
বৈদ্যুতিক স্থাপনা এত ওপরে স্থাপন করা যে ব্লেড খোলা যায় না বা টেবিলের উপর আলগাভাবে পড়ে আছে	☐	☐	☐					
বৈদ্যুতিক স্থাপনা তার চারপাশের কোনো কিছুকে যেন তড়িতায়িত করতে না পারে?	☐	☐	☐					
প্রয়োজনীয় জায়গায় উচ্চ ভোল্টেজ/বিপজ্জনক চিহ্ন রয়েছে, যেমন, প্রধান বিদ্যুৎ সংযোগের কাছে, অথবা প্রধান ফিউজ বক্সের কাছে।	☐	☐	☐					
বৈদ্যুতিক সংযোগের বাক্স, বৈদ্যুতিক সুইচগিয়ার/ বৈদ্যুতিক নিয়ন্ত্রণ কক্ষ এবং ফিউজ বাক্স অগ্নি নিরোধক উপকরণ দ্বারা তৈরি, তালাবদ্ধ করা যায় এবং শুধুমাত্র ক্ষমতাপ্রাপ্ত ব্যক্তি কর্তৃক নাগালযোগ্য।	☐	☐	☐					
বৈদ্যুতিক স্থাপনাসমূহ স্থির ও নিরাপদভাবে স্থাপিত হয়েছে, যাতে সেগুলো পড়ে না যায় বা কারও শরীর বা অঙ্গপ্রত্যঙ্গ তাতে লেগে না যায়।	☐	☐	☐					
বিদ্যুৎ সকেট, সুইচ, বাতি ইত্যাদি ঠিকভাবে কাজ করে এবং সন্তোষজনক রয়েছে।	☐	☐	☐					

দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর	অনুমোদিত	যাচাইকৃত

৭.২.৬ অগ্নি নিরাপত্তা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

নিম্নলিখিত নির্দেশিকাগুলো অগ্নি নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা উন্নতির জন্য সহায়ক:

১. প্রতিষ্ঠানের সকল স্তরের জন্য নির্দিষ্ট ভূমিকা এবং দায়িত্ব নির্ধারণ করুন।
২. প্রতিকূল অবস্থার জন্য পদক্ষেপ নিন।
৩. অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে ব্যবস্থাপনা ও তদারক কর্মকর্তাদের সক্রিয়ভাবে জড়িত করার জন্য তাদের দায়বদ্ধ করতে একটি প্রক্রিয়া বাস্তবায়ন করুন।
৪. নিরাপত্তা সক্ষমতার প্রণোদনা প্রদান করুন এবং শাস্তিমূলক ব্যবস্থা প্রবর্তন করুন।
৫. নিশ্চিত করুন যে, নিরাপত্তা কমিটির সকল সদস্য তাদের নির্দিষ্ট ভূমিকা এবং দায়িত্বগুলো বোঝে, তাদের একটি নির্ধারিত সনদ রয়েছে এবং সঠিকভাবে কাজ করছে।
৬. অগ্নি নিরাপত্তা সম্পর্কে কর্মচারীরা যাতে পরামর্শ প্রদান করতে পারে, উদ্বেগ প্রকাশ করতে পারে ও সমস্যা চিহ্নিত করতে পারে তার জন্য বহুমুখী পথ খোলা রাখুন।
৭. সময়মতো, নিরপেক্ষ, সামগ্রিক ও কার্যকরী তদন্ত হচ্ছে কিনা তা নিশ্চিত করতে একটি তদন্ত ব্যবস্থা বাস্তবায়ন করুন।

নিম্নলিখিত চেকলিস্ট অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য একটি উদাহরণ হিসেবে কাজ করবে:

সারণি ১১: সাধারণ অগ্নি নিরাপত্তা চেকলিস্ট

শাখা	
তারিখ	

চেকিং পরিমাপক	হ্যাঁ	না	নেই	সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ	সম্পাদনের সময়সীমা	দায়িত্বপ্রাপ্ত	মর্যাদা	বিশেষ দ্রষ্টব্য
সকল বহির্গমন পথ সকল ধরনের বাধামুক্ত	☐	☐	☐					
সকল বহির্গমন পথ নির্দিষ্ট চিহ্ন দ্বারা চিহ্নিত করা	☐	☐	☐					
সকল জরুরি বহির্গমন বাহির থেকে খোলা যায়	☐	☐	☐					
জরুরি সিঁড়ি এবং পথ ঠিকঠাক অবস্থায় রয়েছে এবং সকল বাধামুক্ত	☐	☐	☐					
কার্যকরী অগ্নি সতর্কতা ব্যবস্থা স্থাপিত হয়েছে, যাতে রয়েছে স্মোক সেন্সর এবং অ্যালার্ম যন্ত্র	☐	☐	☐					
গোলযোগপূর্ণ জায়গায় যেখানে কর্মচারীরা কানে সুরক্ষা পদ্ধতি ব্যবহার করে সেখানে দৃশ্যমান ফ্ল্যাশ লাইট অ্যালার্ম রয়েছে	☐	☐	☐					
উৎপাদন এলাকায় চোখের সীমানার মধ্যেই বহির্গমন প্লট রয়েছে	☐	☐	☐					

জরুরি বহির্গমন প্রক্রিয়া সম্পর্কে কর্মস্থলের সকল ব্যক্তি অবগত আছেন	☐	☐	☐					
জরুরি বহির্গমন তালাবদ্ধ বা অবরুদ্ধ নয়	☐	☐	☐					
জরুরি অবস্থা নির্দেশকারী বাতি কার্যকরী অবস্থায় রয়েছে	☐	☐	☐					
দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর				অনুমোদিত		যাচাইকৃত		

৭.২.৭ যন্ত্রপাতি ব্যবহারে নিরাপত্তা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

একটি কার্যকর যন্ত্রপাতি নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনার জন্য ধারাবাহিক পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা প্রয়োজন যা নিশ্চিত করে সকল যন্ত্রপাতি যথাযথ নিরাপত্তা বেষ্টনী দ্বারা সুরক্ষিত রয়েছে এবং নিয়মিতভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়।

একটি ধারাবাহিক পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা গড়ে তুলতে এবং বাস্তবায়ন করতে নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলো সহায়ক ভূমিকা রাখবে:

- একটি যন্ত্রপাতি নিরাপত্তা চেকলিস্ট এবং একটি পর্যায়ক্রমিক যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণের সময়সূচি তৈরি করুন এবং তা বাস্তবায়ন করুন (সারণি ১২ এবং সারণি ১৩ দেখুন)।

সারণি ১২: সাধারণ যন্ত্রপাতি নিরাপত্তা চেকলিস্ট

শাখা								
তারিখ								
চেকিং পরিমাপক	**হ্যাঁ**	**না**	**নেই**	**সংশোধনীমূলক পদক্ষেপ**	**সম্পাদনের সময়সীমা**	**দায়িত্বপ্রাপ্ত**	**মর্যাদা**	**বিশেষ দ্রষ্টব্য**
যন্ত্রপাতি নিরাপত্তা নিশ্চিত করা হয়েছে (বিদ্যুৎ সংযোগ, যন্ত্রপাতি বেষ্টনী, সুইচ, বন্ধনী ইত্যাদি)	☐	☐	☐					
জরুরি অবস্থায় সুইচ বন্ধ করার যন্ত্র স্থাপিত হয়েছে এবং কার্যকর রয়েছে যা যান্ত্রিক গোলযোগের সময় বিপদ প্রতিরোধ করে	☐	☐	☐					
বিপজ্জনক যন্ত্রপাতিতে দৃশ্যমান চিহ্ন দেওয়া রয়েছে যা ব্যক্তিকে সুরক্ষামূলক পোশাক পরতে নির্দেশ করে	☐	☐	☐					
সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতির সাথে পরিচালনা করার নির্দেশিকা দেওয়া রয়েছে	☐	☐	☐					

জখম এড়ানোর জন্য সুরক্ষামূলক যন্ত্র বেষ্টিত থাকে (যেমন- আই গার্ড/ফিঙ্গার গার্ড/নিডেল গার্ড/ ড্রাইভ বেল্ট সেফটি কভার/ভেন্টিলেটর গার্ড/হ্যান্ড গার্ড/)	☐	☐	☐					
জেনারেটর ও বয়লার সুরক্ষিত এবং উৎপাদন এলাকায় অবস্থিত নয়	☐	☐	☐					
বাষ্প বয়লারের জন্য নিরাপত্তা বিধিমালা এবং পরিচালনা নির্দেশিকা দৃশ্যমান রয়েছে	☐	☐	☐					
প্রত্যেক বাষ্প বয়লারে উচ্চ চাপ প্রশমন ভালভ নিরাপত্তা রয়েছে এবং যথাযথভাবে কার্যকরী অবস্থায় রয়েছে	☐	☐	☐					
উচ্চ চাপ বাষ্প ডিস্ট্রিবিউশন নেটওয়ার্ক ঠিকঠাক অবস্থায় রয়েছে (ছিদ্র করা)	☐	☐	☐					
এটা কি নিশ্চিত হয়েছে যে, উচ্চ চাপ নিরাপত্তা ভালভ, অস্থায়ী ভিত্তিতে স্থাপিত ছিদ্র অথবা পাইপ, অথবা অন্য কোনো বিপদের সম্ভাব্য উৎসের সন্নিকটে শ্রমিকরা কাজ করে না?	☐	☐	☐					
দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর				অনুমোদিত		যাচাইকৃত		

সারণি ১৩ : যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ সময় তালিকা

যন্ত্র	জানু	ফেব্রু	মার্চ	এপ্রি	মে	জুন	জুলা	আগ	সেপ্টে	অক্টো	নভে	ডিসে
দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর									অনুমোদিত			

- সংশ্লিষ্ট বিভাগ, যেমন রক্ষণাবেক্ষণ বিভাগের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির ওপর কর্তব্য ও দায়িত্ব অর্পণ করুন।

৭.২.৮ ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) সংক্রান্ত নির্দেশিকা

কর্মক্ষেত্রে পিপিই ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত নির্দেশিকা সহায়ক ভূমিকা রাখবে:

- পিপিই শেষ অবলম্বন হিসেবে ব্যবহার করা উচিত, যখন স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার ঝুঁকি অন্যান্য উপায়ে পর্যাপ্তরূপে নিয়ন্ত্রণ করা যাবে না।
- পিপিই ব্যবহার করার আগে যথাযথভাবে পরীক্ষা করা আবশ্যক এবং অবশ্যই ব্যবহারের উদ্দেশ্যের জন্য উপযুক্ত হতে হবে।
- পিপিইর রক্ষণাবেক্ষণ এবং যথাযথ সংরক্ষণ গুরুত্বপূর্ণ।
- পিপিই নিরাপদে ব্যবহারের জন্য নির্দেশিকা ও প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে।
- প্রয়োজনীয় পিপিই যাচাই করার সর্বোত্তম উপায় হচ্ছে রাসায়নিক উপকরণের ম্যাটেরিয়াল সেফটি ডাটা শিট (এমএসডিএস) বা সেফটি ডাটা শিট (এসডিএস) -এ প্রদত্ত নির্দেশিকা অনুসরণ করা।
- ৮ম অধ্যায় এমএসডিএস/এসডিএস-এ কোন নির্দিষ্ট রাসায়নিক উপকরণের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংক্রান্ত তথ্য দেওয়া রয়েছে।
- রাসায়ন প্রস্তুতকারী, সরবরাহকারী বা স্থানীয় প্রতিনিধি প্রয়োজনীয় পিপিই সংক্রান্ত তথ্য সরবরাহ করতে পারেন।
- পিপিইর প্রয়োজনীয়তা অনুধাবন করতে রাসায়নিকের সংখ্যার প্রাথমিক মূল্যায়ন প্রয়োজন।
- প্রাথমিক মূল্যায়ন নিম্নলিখিত উপায়ে পরিচালনা করা উচিত :
    - রাসায়নিক তালিকা যাচাই এবং হালনাগাদ করুন
    - উৎপাদনে ব্যবহৃত রাসায়নিকের সংখ্যার তালিকা তৈরি করুন
    - এমএসডিএস/এসডিএস-এ উল্লেখিত প্রয়োজনীয় পিপিইর নির্দিষ্টটা যাচাই করুন
    - রাসায়নিক উপকরণ নিয়ে কাজ করে এমন কর্মচারীদের সংখ্যা তালিকাভুক্ত করুন
    - প্রয়োজনীয় পিপিইর ধরন এবং মানের হিসাব করুন।

নিম্নলিখিত চেকলিস্ট ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) এর প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন করতে সহায়তা করবে:

সারণি ১৪ : পিপিই মূল্যায়ন চেকলিস্ট

শাখা								
তারিখ								
ব্যবহৃত রাসায়নিকের নাম	হ্যাঁ	না	নেই	পিপিইর ধরন ও বিবরণী	কর্মচারীর নাম	প্রয়োজনীয় পরিমাণ	সরবরাহকারী বিবরণ	মর্যাদা	বিশেষ দ্রষ্টব্য
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐						
দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর				অনুমোদিত			যাচাইকৃত		

৭.২.৯ বায়ু চলাচল সংক্রান্ত নির্দেশিকা

শ্রমিকদের স্বাস্থ্যের ওপর অপর্যাপ্ত বায়ু চলাচলে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে এবং তাদের উৎপাদনশীলতাকে সরাসরি প্রভাবিত করে। চামড়া প্রক্রিয়াজাত ও চামড়াজাত পাদুকা শিল্পে, অকার্যকর বায়ু চলাচল রাসায়নিক উপকরণের ওপর দীর্ঘমেয়াদি প্রভাব ফেলে।

বায়ু চলাচল সঠিকভাবে মূল্যায়ন করতে অভ্যন্তরীণ বায়ুর গুণাগুণ পরীক্ষা করার জন্য পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে। সরকার স্বীকৃত যেকোনো প্রতিষ্ঠান কর্তৃক পরীক্ষা করা যেতে পারে, যেমন বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), পরিবেশ অধিদপ্তর অথবা অন্য কোনো তৃতীয় পরীক্ষণ কর্তৃপক্ষ (অর্থাৎ টিইউভি, এসজিএস, আইটিএস ইত্যাদি)।

কারখানার সব বিভাগে বছরে অন্তত একবার বায়ুপরীক্ষা করা উচিত। পারিপার্শ্বিক বায়ু মানের পরিমাপক পরিবেশগত সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭- ২০০৫ এ সংশোধিত, ২ নম্বর শিডিউলে বর্ণিত হয়েছে।

বায়ু গুণাগুণ পরিমাপক	মানদণ্ড	গড় সময়
কার্বন মনো অক্সাইড (CO)	১০ মি.লি. /মি৩ ৪০ মি.লি. /মি৩	৮ ঘণ্টা ১ ঘণ্টা
সীসা (Pb)	০.৫ মি.লি. /মি৩	বার্ষিক গড়
নাইট্রোজেন অক্সাইড (NOx)	১০০ মি.লি. /মি৩	বার্ষিক গড়
উড়ন্ত বস্তুকণা (এসপিএম)	২০০ মি.লি. /মি৩	৮ ঘণ্টা
সালফার ডাই অক্সাইড (SO_2)	৮০ মি.লি. /মি৩ ৩৬৫ মি.লি. /মি৩	বার্ষিক গড় ২৪ ঘণ্টা

উৎস: http://www.doe.gov.bd

পরীক্ষার ফলাফলের ওপর ভিত্তি করে বায়ুর গুণাগুণ এবং বায়ু চলাচল ব্যবস্থা উন্নত করার জন্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ যথাযথ ও বাস্তব পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে, যেমন:

বায়ু দূষণের সকল উৎস অপসারণ করুন: এলাকাটি বিচ্ছিন্ন করুন।

ধোঁয়া এবং গন্ধ বের করার জন্য অতিরিক্ত এগজস্ট ফ্যান লাগান।

প্রশাসনিক পদক্ষেপ নিন, যেমন অধিক বায়ু প্রবাহের জন্য কাজের সময়কালে আরও জানালা খোলা রাখুন।

পর্যাপ্ত ও যথাযথ ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম সরবরাহ করুন।

৭.২.১০ রাসায়নিক উপাদান ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

একটি কার্যকর রাসায়নিক উপাদান ব্যবহার ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন করার জন্য নিম্নলিখিত ক্ষেত্রগুলো বিবেচনা করুন:

হালনাগাদ (আপ-টু-ডেট) রাসায়নিক উপকরণ তালিকা

- তালিকাতে সকল রঞ্জন এবং রাসায়নিক উপকরণ অন্তর্ভুক্ত করা আবশ্যক। উদাহরণস্বরূপ নমুনা, পরিষ্কার করার রাসায়নিক,পরীক্ষাগারে ব্যবহৃত রাসায়নিক ইত্যাদি।
- একটি সামগ্রিক রাসায়নিক তালিকায় নিম্নলিখিত তথ্য অন্তর্ভুক্ত করা উচিত:
    - ১.পণ্য নাম
    - ২. পণ্য নম্বর
    - ৩. প্রস্তুতকারক
    - ৪. প্রস্তুতকারকের ঠিকানা
    - ৫. প্রস্তুতকারকের যোগাযোগ বিবরণ
    - ৬. স্থানীয় প্রতিনিধি/সরবরাহকারী নাম
    - ৭. স্থানীয় প্রতিনিধি/সরবরাহকারী ঠিকানা
    - ৮. স্থানীয় প্রতিনিধি/সরবরাহকারী যোগাযোগ বিবরণ
    - ৯. ব্যবহারের এলাকা।
    - ১০. কার্যক্রম (উপকরণের কার্যক্রম কি)
    - ১১. আরএসএল/এমআরএসএল/আরইএসিএইচ ইত্যাদি নিশ্চিতকরণ

১২. নিশ্চিতকরণ রেফারেন্স (প্রস্তুতকারকের স্বঘোষিত পত্র, রাসায়নিক পরীক্ষার ফলাফল ইত্যাদি)

১৩. এমএসডিএস/এসডিএসের সহজলভ্যতা

১৪. এমএসডিএসের তারিখ

১৫. মন্তব্য

- একটি সামগ্রিক রাসায়নিক তালিকা প্রস্তত করতে নিম্নলিখিত বিভাগগুলো থেকে প্রতিনিধিযুক্ত রাখা প্রয়োজন:

● শীর্ষ ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ

● সংগ্রহকারী বিভাগ

● উৎপাদন

● রাসায়নিক গুদাম

● রক্ষণাবেক্ষণ বিভাগ

● পরীক্ষাগার

রাসায়নিক এবং রঞ্জক সংগ্রহ

বিশ্বস্ত ও সুখ্যাতিপূর্ণ সরবরাহকারীদের কাছ থেকে রঞ্জক ও রাসায়নিক দ্রব্য সংগ্রহের জন্য সর্বদা পরামর্শ দেওয়া হয়। কোনো রঞ্জক ও রাসায়নিক দ্রব্যাদি সংগ্রহ করার আগে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলো বিবেচনা করা উচিত:

- সব থেকে কম বিপজ্জনক কোন রাসায়নিক দ্রব্য বাজারে পাওয়া যায় যা ব্যবহার করা যায়?
- সর্বনিম্ন কি পরিমাণ প্রয়োজন?
- রাসায়নিক কিভাবে সংরক্ষণ করা উচিত?
- রাসায়নিকটি কি ইতিমধ্যেই তালিকায় রয়েছে?
- রাসায়নিকটি সংরক্ষণ করার জন্য সংরক্ষণাগার কি প্রস্তুত?
- রাসায়নিকটি ব্যবহার করার জন্য কি কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে?

যখন কোনো রঙ এবং রাসায়নিক সংগ্রহ করা হয় তখন নিম্নলিখিত নথিগুলো চাওয়া বা পরীক্ষা করা উচিত:

- সরবরাহকারীর স্বঘোষণাপত্র মানদণ্ডসম্মত কিনা (জিডিএইচসি, আরইএসিএইচ, ব্র্যান্ডের আরএসএল/এমআরএসএল ইত্যাদি)

  ● সংরক্ষিত উপকরণের তালিকায় সাধারণত এমন পদার্থগুলোর উল্লেখ থাকে যা আইনানুগ উপায়ে না হলেও শ্রমিক, ভোক্তা বা পরিবেশের জন্য বিপজ্জনক হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে।

  ❑ উৎপাদন প্রক্রিয়ায় ব্যবহার নিষিদ্ধ উপকরণ তালিকায় (এমআরএসএল) রয়েছে এমন সব রাসায়নিক যা উৎপাদনে ইচ্ছাকৃতভাবে ব্যবহার করা যাবে না।

  ❑ নিয়ন্ত্রিত উপকরণ তালিকায় (আরএসএল) রয়েছে চূড়ান্ত পণ্যে প্রতিটি রাসায়নিকের অবশিষ্টাংশ হিসেবে কতটুকু থাকতে পারবে তার সর্বোচ্চ সীমা। এই সীমাগুলোর সাথে কমপ্লায়েন্স নিশ্চিত করার জন্য প্রাথমিক সরবরাহকারীর অবশ্যই একটি ডিউ ডিলিজেন্স প্রসিডিউর থাকতে হবে।

● পাদুকাতে সংরক্ষিত উপকরণের সিএডিএস তালিকা এমন সব উপকরণ বুঝায় যা ব্যবহার নিষিদ্ধ বা অতি অল্প মাত্রায় ব্যবহার করা যায়। সিএডিএস জার্মানি পাদুকা প্রস্তুতকারক ও খুচরা বিক্রেতাদের একটি পদক্ষেপ যার উদ্দেশ্য হচ্ছে পাদুকা ও অন্যান্য চামড়াজাত পণ্যে বিপজ্জনক উপকরণ পরিহার করা। সর্বশেষ সিএডিএস আরএসএল http://www.cads-shoes.com/Dokumente.html তে পাওয়া যাবে।

● নাইক আরএসএল http://www.nikeincchemistry.com/restricted-substance-list/এ পাওয়া যাবে।

● জেডডিএইচসি এমআরএসএল http://www.roadmaptozero.com/fileadmin/pdf/MRSL_v1_1.pdf এ পাওয়া যাবে।

- প্রস্তুতকারকের ইতিবাচক তালিকা (যদি পাওয়া যায়)
- স্বীকৃত প্রতিষ্ঠান কর্তৃক একটি সার্টিফিকেট (ব্লুসাইন ইত্যাদি)
- তৃতীয় পক্ষ কর্তৃক পরীক্ষার ফলাফল (স্বীকৃত পরীক্ষাগার থেকে)
- সেফটি ডেটা শিট (এসডিএস)
- টেকনিক্যাল ডেটা শিট (টিডিএস)

রসায়ন সংরক্ষণাগার, আনা-নেয়া এবং অপসারণ

সংরক্ষণাগার সংক্রান্ত মৌলিক নির্দেশিকা:

- এসডিএস-এ প্রদত্ত নির্দেশিকা অনুযায়ী শক্তিশালী করা উচিত
- এসডিএস'র নির্দেশনা অনুযায়ী সংরক্ষণাগারের তাপমাত্রা বজায় রাখুন
- রাসায়নিক দ্রব্য সরাসরি সূর্যালোক থেকে দূরে রাখুন এবং সেগুলো খোলা জায়গায় রাখবেন না
- একসাথে রাখা যাবে না এমন রাসায়নিক পৃথক পৃথক রাখুন
- দাহ্য রাসায়নিক এবং বিষাক্ত রাসায়নিক পৃথকভাবে সংরক্ষণ করুন
- সিক্ত ও শুষ্ক রাসায়নিক পৃথক রাখুন
- বিশেষ সংরক্ষণ ব্যবস্থা পরীক্ষা করুন (যেমন তাপমাত্রা, আপেক্ষিক আর্দ্রতা, সীমিত শেলফ লাইফ)

আনা-নেয়া সংক্রান্ত মৌলিক নির্দেশিকা:

- ব্যবহারের পূর্বে রাসায়নিক শনাক্ত করুন
- রাসায়নিক ব্যবহারের পূর্বে বিপদ সম্পর্কে পর্যালোচনা এবং ধারণা গ্রহণ করুন (এমএসডিএস/লেবেল)
- একজন অনুমোদিত ব্যক্তি কর্তৃক কর্মচারীকে রাসায়নিক পদার্থ বিতরণ করা উচিত
- শুধুমাত্র অল্প পরিমাণে বিতরণ করুন
- সকল রাসায়নিক বিতরণের রেকর্ড রাখা উচিত
- কর্মক্ষেত্রে রাসায়নিক পদার্থগুলোকে ছোট ছোট ট্যাংকে সংরক্ষণ করা উচিত যা দৃশ্যত চিহ্নিত এবং ক্ষতিগ্রস্ত হতে না পারে।
- অপসারণের পরিমাণ সর্বনিম্ন মাত্রায় রাখার জন্য যতটুকু প্রয়োজন ঠিক ততটুকু তৈরি করুন।

অপসারণ সংক্রান্ত মৌলিক নির্দেশিকা:

- রাসায়নিক এমনভাবে অপসারণ করা উচিত যাতে তা পরিবেশ (যেমন মাটি, পানি ইত্যাদি) দূষিত করতে না পারে।

নিম্নলিখিত তালিকার (সারণি ১৬) রাসায়নিকগুলো একে অপরের সাথে পাশাপাশি রাখার যোগ্য নয় এবং তাই এদের একসঙ্গে সংরক্ষণ করা উচিত নয়। অনুরূপ রাসায়নিক একসঙ্গে ও অন্যান্য রাসায়নিক থেকে আলাদা রাখুন যাতে মিশে গিয়ে বিক্রিয়া করতে না পারে।

সারণি ১৬: সহাবস্থান যোগ্য নয় এমন রাসায়নিক

রাসায়নিক গ্রুপ	সহাবস্থানযোগ্য নয় এমন রাসায়নিক
অ্যাসেটিক এসিড	অ্যালডেহাইড, ক্ষার, কার্বনেট, হাইড্রোঅক্সাইড, ধাতু, অক্সিডাইজার, পারঅক্সাইড, ফসফেট, জাইলিন
অ্যামোনিয়া	এসিড, অ্যালডেহাইড, অ্যামাইড, হ্যালোজেন, ভারী ধাতু, অক্সিডাইজার, প্লাস্টিক, সালফার
ক্যালসিয়াম অক্সাইড	এসিড, ইথানল, ফ্লোরিন, জৈব পদার্থ
কার্বন টেট্রাক্লোরাইড	বেনজোআইল পারঅক্সাইড, ইথিলিন, ফ্লোরিন, ধাতু, অক্সিজেন, প্ল্যাস্টিক, সিলেন্স
ক্রোমিক এসিড	হাইড্রোজেন, মার্কারি, জৈব পদার্থ, ফসফরাস, নাইট্রিক এসিড, সোডিয়াম পার অক্সাইড, হ্যালোজেন
দাহ্য তরল	অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট, ক্রোমিক এসিড, হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড, নাইট্রিক এসিড, সোডিয়াম পারঅক্সাইড, হ্যালোজেন
ফরম্যান্ডিহাইড	স্ট্রং অক্সাডাইজিং এজেন্ট, কস্টক, স্ট্রং অ্যালকাইল, আইসোসায়ানেট, অ্যানহাইড্রাইড, অক্সাইড ও জৈব এসিড। ফরম্যান্ডিহাইড হাইড্রোক্লোরিক এসিডের সাথে বিক্রিয়া করে কারসিনোজেন, বিস ক্লোরোমিথেল ইথার উৎপন্ন করে। ফরম্যান্ডিহাইড নাইট্রোজেন ডাইঅক্সাইড, নাইট্রোমিথেন, পারক্লোরিক এসিড ও এনিলিনের অথবা পারঅক্সিফরমিক এসিডের সাথে বিক্রিয়া করে বিস্ফোরক শব্দ উৎপন্ন করে। ফরম্যান্ডিহাইড স্ট্রং অক্সিডাইজারের সাথে বিস্ফোরক বিক্রিয়া ঘটায়
হাইড্রোজেন পার অক্সাইড	অ্যাসিট্যান্ডিহাইড, এসিটিক এসিড, এসিটোন, অ্যালকোহল, কার্বোক্সিলিক এসিড, উত্তেজনাপ্রবণ পদার্থ, ধাতু, নাইট্রিক এসিড, জৈব যৌগ, ফসফরাস, সালফিউরিক এসিড, সোডিয়াম, এনিলিন
হাইড্রোজেন সালফাইড	অ্যাসিট্যান্ডিহাইড, ধাতু, অক্সিডাইজার, সোডিয়াম
হাইপোক্লোরাইট	এসিড, সক্রিয় কার্বন
অক্সালিক এসিড	অক্সিডাইজার, সিলভার, সোডিয়াম ক্লোরাইট
পটাশিয়াম পার ম্যাঙ্গানেট	বেনজাল্ডিহাইড, ইথিলিন গ্লাইকল, গ্লাইসেরল, সালফিউরিক এসিড
সালফিউরিক এসিড	পটাশিয়াম ক্লোরেট[1] পটাশিয়াম পার ক্লোরেট[1] পটাশিয়াম পার ম্যাঙ্গানেট

উৎস: http://www.roadmaptozero.com

৭.২.১১ ধ্বনি বা শব্দ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

শব্দের মাত্রা ব্যবস্থাপনার জন্য বছরে অন্তত একবার শব্দ মূল্যায়ন পরীক্ষা করার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে। পরীক্ষার ফলাফলের ওপর নির্ভর করে শব্দ মাত্রা নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবস্থাপনার জন্য কারখানা যথাযথ পদক্ষেপ নিতে পারে। শব্দ স্তর নিয়ন্ত্রণের সম্ভাব্য উপায়সমূহ হলো:

- শব্দপ্রবণ এলাকা বা যন্ত্র (জেনারেটর, বয়লার ইত্যাদি) পৃথক করা।
- কোনো যন্ত্র বা প্রক্রিয়া দ্বারা উৎপন্ন শব্দ প্রকৌশলগত বা প্রাযুক্তিকগত নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে উৎসেই কমিয়ে ফেলা যায়।
- শব্দ কমাতে পর্দা, বেষ্টনী, পরিবেষ্টনী এবং শব্দ শোষণ সামগ্রী ব্যবহার করুন।
- শান্ত কর্মস্থল তৈরি করার জন্য কর্মস্থলের ডিজাইন পরিবর্তন করুন।
- গোলযোগপূর্ণ এলাকায় লোকজনের অবস্থানের সময় সীমিত করুন।
- ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম প্রদান (ইয়ার প্লাগ, ইয়ার ড্রামস ইত্যাদি) করুন।

সারণি ১৭ এবং সারণি ১৮ তে শব্দ স্তরের মান এবং গ্রহণযোগ্যশব্দ স্তর দেখুন।

সারণি ১৭: গ্রহণযোগ্য শব্দস্তরের মানদণ্ড (ইসিআর ১৯৯৭)

ক্রমিক নম্বর	এলাকার ধরন	ডেসিবেল ইউনিটে নির্ধারিত মান	
		দিন (সকাল ৬ টা থেকে রাত ৯ টা)	রাত্রি (রাত ৯ টা থেকে ভোর ৬ টা)
ক	নীরব এলাকা	৪৫	৩৫
খ	আবাসিক এলাকা	৫০	৪০
গ	মিশ্র এলাকা (প্রধানতঃ আবাসিক এবং একইসাথে বাণিজ্যিক ও শিল্প উদ্দেশ্যও ব্যবহৃত হয়)	৬০	৫০
ঘ.	বাণিজ্যিক এলাকা	৭০	৬০
ঙ	শিল্প এলাকা	৭৫	৭০

বি. দ্র.
হাসপাতাল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান অথবা সরকার ঘোষিত নীরব এলাকা বিশেষ কোনো প্রতিষ্ঠান বা স্থাপনার ১০০ মিটার এলাকার মধ্যে যানবাহনের হর্ন বা অন্য কোনো প্রচণ্ড সিগনাল এবং উচ্চ শব্দ নিষিদ্ধ।

উৎস: *http://www.doe.gov.bd*

সারণি ১৮: গ্রহণযোগ্য শব্দস্তর (ওএসএইচএ)

ক্রমিক নম্বর	ঘণ্টায় দৈনিক ব্যাপ্তিকাল	সর্বোচ্চ শব্দ স্তর (ডেসিবেল)
১	৮	৯০
২	৬	৯২
৩	৪	৯৫
৪	৩	৯৭
৫	২	১০০
৬	১.৫	১০২
৭	১	১০৫
৮	০.৫	১১০
৯	০.২৫	১১৫

উৎস: http://www.osha.gov

৭.২.১২ প্রাথমিক চিকিৎসা সংক্রান্ত নির্দেশিকা

একটি কার্যকরী প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থাপনার জন্য নিম্নলিখিত নির্দেশিকা অনুসরণ করুন :

- প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থাপনা এবং কিভাবে গুরুতর অসুস্থতা এবং মানসিক আঘাত মোকাবিলা করবেন তার জন্য পরিষ্কার কার্যপ্রণালী নির্ধারণ করুন।
- সার্টিফিকেটধারী প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারীকে কর্তব্য ও দায়িত্ব প্রদান করুন যিনি প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণ করবেন।
- সার্টিফিকেটধারী প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারীর অনুপস্থিতিতে অন্য কেউ যেন দায়িত্ব গ্রহণ করতে পারে তার জন্য সার্টিফিকেটধারী প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদানকারীর পাশাপাশি প্রতি বিভাগ থেকে কিছু সংখ্যক
- কর্মচারীকে প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থাপনার ওপর প্রশিক্ষণ প্রদান করুন। অভ্যন্তরীণ প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থাপনার ওপর প্রশিক্ষণ অবশ্যই সার্টিফিকেটধারী ডাক্তার বা চিকিৎসা পরিচালক দ্বারা পরিচালিত হতে হবে।
- বিপজ্জনক কর্মস্থলে নিয়োজিত কর্মচারীদের বিশেষ প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে, যেমন রাসায়নিক ব্যবহার করা। প্রশিক্ষণসূচি একজন সার্টিফিকেটধারী ডাক্তার কর্তৃক তৈরি হতে হবে এবং সূচি তৈরির সময়ে
- এমএসডিএস এ উল্লেখিত প্রাথমিক চিকিৎসা পদক্ষেপসমূহ বিবেচনায় রাখতে হবে। চতুর্থ অধ্যায়ে এমএসডিএস এ প্রাথমিক চিকিৎসা পদক্ষেপ বর্ণিত হয়েছে।
- যদিও সকল কারখানার জন্য অ্যাম্বুলেন্স কক্ষ অথবা স্বাস্থ্যসেবা কেন্দ্র রাখা প্রয়োজনীয় নয়, নিকটস্থ হাসপাতালের সাথে একটা চুক্তি থাকা ভালো যাতে দুর্ঘটনাকালে কোনো ব্যক্তিকে দ্রুত হাসপাতালে নিয়ে যাওয়া যায়।
- জরুরি অবস্থার যোগাযোগ বিবরণ টাঙিয়ে রাখুন। যেমন, প্রবেশ ও বের হওয়ার পথে, নোটিশ বোর্ডে, নিরাপত্তা বিভাগে, যাতে এগুলো সহজে দৃশ্যমান থাকে।

সারণি ১৯ এ প্রাথমিক চিকিৎসা সূচি দেখানো হয়েছে যা আইনত দরকারি।

সারণি ১৯ : প্রাথমিক চিকিৎসা সামগ্রী

		১০-৫০কর্মচারী	৫০ এর অধিক কর্মচারী
ক্রমিক নম্বর	সূচি	পরিমাণ	পরিমাণ
১	ছোট স্টেরাইল ব্যান্ডেজ	১২	২৪
২	ডিজইনফেক্টেড কটনের প্যাকেট, ০.৫ আউন্স ওজনের	৬	১২
৩	মাঝারি সাইজের ডিজইনফেক্টেড ব্যান্ডেজ	৬	১২
৪	বড় সাইজের স্টেরাইল ব্যান্ডেজ	৬	১২
৫	বড় সাইজের স্টেরাইল ব্যান্ডেজ যা আগুনে দগ্ধ হলে ব্যবহৃত হবে	৬	১২
৬	হিবিসল বা হেক্সাসলের বোতল	১ (২ আউন্স)	দরকার নেই
৭	রেকটিফাইড স্পিরিটের বোতল	১ (২ আউন্স)	১ (৪ আউন্স)
৮	রক্ত থামানোর সরঞ্জাম যেমন, টারনিকেট		
৯	আঠালো প্লাস্টারের রোল	১	দরকার নেই
১০	কাঁচি	১	১
১১	এনালজেসিক ও এন্টাসিড জাতীয় ট্যাবলেট, দগ্ধ স্থানে লাগানোর মলম, চোখের মলম সার্জারির জন্য উপযুক্ত এন্টিসেপটিক		
১২	খাবার স্যালাইনের প্যাকেট	৬	১২
১৩	প্রাথমিক চিকিৎসা সংক্রান্ত লিফলেট	১	১
১৪	রোলার ব্যান্ডেজ, ৪ ইঞ্চ প্রস্থ	দরকার নেই	১২
১৫	রোলার ব্যান্ডেজ, ২ ইঞ্চ প্রস্থ	দরকার নেই	১২
১৬	ত্রিভুজাকৃতি ব্যান্ডেজ	দরকার নেই	৬
১৭	অ্যালকোহলিক সলিউশনের বোতল, ২% আয়োডিনযুক্ত	দরকার নেই	১ (৪ আউন্স)
১৮	সেফটি পিনের প্যাকেট	দরকার নেই	২
১৯	বাঁশ অথবা কাঠের টুকরা, যা হাড় ভেঙে গেলে ব্যবহৃত হবে	দরকার নেই	১২

উৎস: *http://www.mole.gov.bd/site/view/legislative_information/Acts-%E2%80%8D&-Rules*

সারণি ২০: প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম বাক্স চেকলিস্ট

শাখা	
প্রাথমিক চিকিৎসা বাক্স নম্বর	
যার কর্তৃক পরীক্ষিত	
তারিখ	

ক্রমিক নম্বর	প্রয়োজনীয় উপকরণ রয়েছে	হ্যাঁ	না	যদি না থাকে, তাহলে কি পদক্ষেপ নিতে হবে?
১	ছোট স্টেরাইল ব্যান্ডেজ	☐	☐	
২	ডিজইনফেক্টেড কটনের প্যাকেট, ০.৫ আউন্স ওজনের	☐	☐	
৩	মাঝারি সাইজের ডিজইনফেক্টেড ব্যান্ডেজ	☐	☐	
৪	বড় সাইজের স্টেরাইল ব্যান্ডেজ	☐	☐	
৫	বড় সাইজের স্টেরাইল ব্যান্ডেজ যা আগুনে দগ্ধ হলে ব্যবহৃত হবে	☐	☐	
৬	হিবিসল বা হেক্সাসলের বোতল	☐	☐	
৭	রেকটিফাইড স্পিরিটের বোতল	☐	☐	
৮	রক্ত থামানোর সরঞ্জাম যেমন, টারনিকেট	☐	☐	
৯	আঁঠালো প্লাস্টারের রোল	☐	☐	
১০	কাঁচি	☐	☐	
১১	এনালজেসিক ও এন্টাসিড জাতীয় ট্যাবলেট, দগ্ধ স্থানে লাগানোর মলম, চোখের মলম সার্জারির জন্য উপযুক্ত এন্টিসেপটিক	☐	☐	
১২	খাবার স্যালাইনের প্যাকেট	☐	☐	
১৩	প্রাথমিক চিকিৎসা সংক্রান্ত লিফলেট	☐	☐	
১৪	রোলার ব্যান্ডেজ, ৪ ইঞ্চ প্রস্থ	☐	☐	
১৫	রোলার ব্যান্ডেজ, ২ ইঞ্চ প্রস্থ	☐	☐	
১৬	ত্রিভুজাকৃতি ব্যান্ডেজ	☐	☐	
১৭	অ্যালকোহলিক সলিউশনের বোতল, ২% আয়োডিনযুক্ত	☐	☐	
১৮	সেফটি পিনের প্যাকেট	☐	☐	
১৯	বাঁশ অথবা কাঠের টুকরা, যা হাড় ভেঙে গেলে ব্যবহৃত হবে	☐	☐	

অতিরিক্ত প্রশ্ন	হ্যাঁ	না	যদি না থাকে, তাহলে কি পদক্ষেপ নিতে হবে?
প্রাথমিক চিকিৎসা সরঞ্জাম ঠিকঠাক রয়েছে?	☐	☐	
মেয়াদ উত্তীর্ণের তারিখ এখনও বাকি আছে?	☐	☐	

দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির স্বাক্ষর	অনুমোদিত	যাচাইকৃত

৭.২.১৩ প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত নির্দেশিকা

কর্পোরেট স্বার্থের জন্য প্রশিক্ষণ গুরুত্বপূর্ণ। পণ্য মান, কর্মচারীর উৎসাহ এবং সক্ষমতা, কার্যকারিতা এবং মুনাফা ইত্যাদির ওপর কার্যকর প্রশিক্ষণের প্রভাব রয়েছে। কারখানায় একটি কার্যকর প্রশিক্ষণ পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন করতে হলে কারখানাকে একটি প্রশিক্ষণ প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন (টিএনএ) পরিচালনা করতে হবে:

- জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবের বিদ্যমান এবং প্রয়োজনীয় মাত্রার মধ্যে পার্থক্য চিহ্নিত করুন
- প্রশিক্ষণের সাধারণ বিষয়বস্তু কি হওয়া উচিত তা চিহ্নিত করুন
- উপযুক্ত প্রশিক্ষণ পরিকল্পনা তৈরি করুন
- উপযুক্ত এবং কার্যকর প্রশিক্ষণ নিশ্চিত করুন
- প্রতিষ্ঠানের প্রশিক্ষণ লক্ষ্য এবং উদ্দেশ্য অর্জন করুন

প্রশিক্ষণ প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন (টিএনএ)

- একটি প্রশিক্ষণ প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন (টিএনএ) পরিচালনা করতে নিচের পদক্ষেপগুলো অনুসরণ করুন:
- প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তার খসড়া রূপরেখা প্রস্তুত করুন
- জরিপ পরিচালনা
- আপনার টার্গেটকৃত গ্রুপের জন্য একটি প্রশ্নমালা প্রস্তুত করুন
- টার্গেট গ্রুপের সাক্ষাৎকার
- তথ্য বিশ্লেষণ করুন
- প্রশিক্ষণসূচি প্রস্তুত করুন
- উপযুক্ত প্রশিক্ষক নির্বাচন করুন

প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য পূরণের জন্য টিএনএর ওপর ভিত্তি করে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ পরিচালিত হবে। কার্যকারিতা বাড়ানোর জন্য অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ বিভিন্ন প্রশিক্ষণ মডিউলের মাধ্যমে পরিচালিত হবে। সম্ভাব্য প্রশিক্ষণ মডিউলগুলো নিম্নে বর্ণিত:

- নতুন যোগদানকারী কর্মচারীদের জন্য প্রশিক্ষণ
- কাজভিত্তিক বাস্তবিক প্রশিক্ষণ
- সাধারণ সামাজিক কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
- পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য (ওএসএইচ) সংক্রান্ত বিশেষ প্রশিক্ষণ
- কর্মীদের অধিকার এবং দায়িত্ব বিষয়ে প্রশিক্ষণ
- সাধারণ পরিবেশগত কমপ্লায়েন্স সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ

মডিউল এবং বিষয় চাহিদা ও প্রয়োজনীয়তা অনুসারে নির্ধারিত হতে পারে। সংশ্লিষ্ট চাহিদার ওপর ভিত্তি করে নতুন প্রশিক্ষণ মডিউল গ্রহণ করা হবে।

৭.৩ পরিবেশগত নির্দেশিকা

৭.৩.১ পরিবেশগত ছাড়পত্র

পরিবেশগত ছাড়পত্রের জন্য আবেদনের প্রক্রিয়া পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭ এর ৭ নম্বর অনুচ্ছেদে নির্ধারণ করা রয়েছে, পৃষ্ঠা: ৪-৮ (বাংলা সংস্করণ)।

৭। পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদানের পদ্ধতি।
(১) পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদানের নিমিত্তে শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহের স্থান এবং পরিবেশের ওপর সৃষ্ট প্রভাব বিবেচনায় নিম্নে বর্ণিত চারটি শ্রেণিতে ভাগ করা হবে, যথা:

ক) সবুজ,
খ) কমলা-ক,
গ) কমলা-খ, এবং
ঘ) লাল।

(২) উপ-বিধি (১) এ বর্ণিত শ্রেণিসমূহের অন্তর্ভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহের বিবরণ তফসিল-১ এ প্রদান করা হয়েছে।

(৩) সবুজ শ্রেণিভুক্ত বিদ্যমান সকল শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্প এবং প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে।

(৪) কমলা-ক, কমলা-খ এবং লাল শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে সর্ব প্রথম এলাকা বা অবস্থানগত ছাড়পত্র এবং তারপর পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে:

যদি কোনো শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের আবেদনক্রমে এবং মহাপরিচালক যদি উপযুক্ত মনে করেন, তাহলে তিনি উক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পকে অবস্থানগত ছাড়পত্র প্রদান ব্যতিরেকে সরাসরি পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করতে পারবেন।

(৫) পরিবেশগত ছাড়পত্রের জন্য সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের উদ্যোক্তা তফসিল-১৩ তে বর্ণিত ফি সহ ফরম-৩ এর মাধ্যমে অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট বিভাগীয় কর্মকর্তার কাছে আবেদন করবেন।

(৬) উপ-বিধি (৫)- এ উল্লেখিত আবেদনপত্রের সাথে নিম্নে বর্ণিত কাগজপত্র সংযুক্ত করতে হবে, যথা:

(ক) সবুজ শ্রেণির ক্ষেত্রে:

(১) শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলী

(২) কাঁচামালসহ উৎপন্ন পণ্যের যথাযথ বিবরণ এবং

(৩) স্থানীয় কর্তৃপক্ষের অনাপত্তিপত্র

(খ) কমলা-ক শ্রেণির ক্ষেত্রে:
(১) শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলী
(২) কাঁচামালসহ উৎপন্ন পণ্যের যথাযথ বিবরণ
(৩) স্থানীয় কর্তৃপক্ষের অনাপত্তিপত্র
(৪) প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম
(৫) লে আউট প্ল্যান (বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশপূর্বক)
(৬) বর্জ্য নির্গমন ব্যবস্থা
(৭) স্থানান্তর, পুনর্বাসন পরিকল্পনার রূপরেখা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)
(৮) প্রয়োজনীয় অন্যান্য তথ্যাবলী (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)

(গ) কমলা-খ শ্রেণির ক্ষেত্রে:

(১) শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রতিবেদন (কেবল প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(২) প্রাথমিক পরিবেশগত সমীক্ষা (Initial Environmental Examination) প্রতিবেদন, যার সাথে সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম, লে আউট প্ল্যান (বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশিত), বর্জ্য পরিশোধনাগার (Effluent Treatment Plan) এর নকশা সংযুক্ত থাকবে (কেবল প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(৩) পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (Environmental Management Plan EMP= ইএমপি) প্রতিবেদন, যার সাথে সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম, লে-আউট প্ল্যান (বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশপূর্বক), বর্জ্য পরিশোধনাগারের নকশাসহ এর কার্যকারিতা সম্পর্কিত তথ্যাদি সংযুক্ত থাকবে (কেবল বিদ্যমান শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(৪) স্থানীয় কর্তৃপক্ষের অনাপত্তিপত্র এবং

(৫) পরিবেশগত বিরূপ প্রতিক্রিয়া মোকাবিলা সংক্রান্ত জরুরি পরিকল্পনাসহ দূষণের প্রকোপ হ্রাসকরণ পরিকল্পনা

(৬) স্থানান্তর, পুনর্বাসন পরিকল্পনার রূপরেখা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)

(৭) প্রয়োজনীয় অন্যান্য তথ্যাবলী (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)

(ঘ) লাল শ্রেণির ক্ষেত্রে:

(১) শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রতিবেদন (কেবল প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(২) শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের প্রাথমিক পরিবেশগত সমীক্ষা প্রতিবেদন (আইই) এবং একই সাথে ইসিআর '৯৭-এ (পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭) নির্দেশিত পরিবেশগত প্রভাব নিরূপণের জন্য প্রণীত কার্যপরিধি ও সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম সংযুক্ত থাকবে অথবা পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক ইতোপূর্বে অনুমোদিত কার্যপরিধির ভিত্তিতে প্রণীত পরিবেশগত প্রভাব নিরূপণ প্রতিবেদন, যার সাথে সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের লে আউট প্ল্যান (বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশিত), বর্জ্য পরিশোধনাগারের নকশাসহ সময়সূচি, প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম সংযুক্ত থাকবে (কেবল প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(৩) পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রতিবেদন (ইপিএম), যার সাথে সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম, লে আউট প্ল্যান (বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশপূর্বক), বর্জ্য পরিশোধনাগারের নকশাসহ এর কার্যকারিতা সম্পর্কিত তথ্যাদি সংযুক্ত থাকবে (কেবল বিদ্যমান শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(৪) স্থানীয় কর্তৃপক্ষের অনাপত্তিপত্র

(৫) পরিবেশগত বিরূপ প্রতিক্রিয়া মোকাবিলা সংক্রান্ত জরুরি পরিকল্পনাসহ দূষণের প্রকোপ হ্রাসকরণ পরিকল্পনা

(৬) স্থানান্তর, পুনর্বাসন পরিকল্পনার রূপরেখা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)

(৭) প্রয়োজনীয় অন্যান্য তথ্যাবলী (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)

(৮) উপ-বিধি (৬) এ উল্লেখিত কাগজপত্রসহ উপ-বিধি (৫) এর অধীন আবেদনপত্র পাবার পর সবুজ শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে পনের কার্যদিবসের মধ্যে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা বরাবরে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে, অথবা যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

(৯) উপ-বিধি (৬) এ উল্লেখিত কাগজপত্রসহ উপ-বিধি (৫) এর অধীন আবেদনপত্র পাবার পর কমলা-ক শ্রেণিভুক্ত প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে তিরিশ কার্যদিবস এবং কমলা-খ ও লাল শ্রেণিভুক্ত প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে ষাট কার্যদিবসের মধ্যে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা বরাবরে অবস্থানগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে অথবা যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

(১০) উপ-বিধি (৮) এ উল্লেখিত অবস্থানগত ছাড়পত্র পাবার পর উদ্যোক্তা-

(ক) ভূমি উন্নয়ন ও অবকাঠামোগত উন্নয়ন কার্যক্রম গ্রহণ করতে পারবেন

(খ) ইটিপিসহ অপরাপর যন্ত্রপাতি স্থাপন করতে পারবেন (কেবল কমলা-ক এবং কমলা-খ শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(গ) ধারা (ক) এবং (খ) তে উল্লেখিত কার্যাবলী সম্পন্ন হওয়ার পর তা অবহিত করে পরিবেশগত ছাড়পত্রের জন্য আবেদন করবেন, পরিবেশগত ছাড়পত্র ব্যতিরেকে গ্যাস সংযোগ গ্রহণ করতে পারবেন না এবং শিল্প প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে পরীক্ষামূলক উৎপাদন ও অন্যান্য ক্ষেত্রে প্রকল্প চালু করতে পারবেন না (কেবল কমলা-ক এবং কমলা-খ শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(ঘ) আইইই প্রতিবেদনে উল্লেখিত কার্যপরিধির ভিত্তিতে ইআইএ প্রতিবেদন প্রণয়ন করে ইটিপি'র নকশাসহ সময়সূচি নির্ধারিত সময়ের মধ্যে অধিদপ্তরের অনুমোদনের জন্য পেশ করবে (কেবল লাল শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)

(১১) উপ-বিধি (৯) এর ধারা (সি) এর অধীন আবেদন পাবার পর কমলা-ক শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে পনের কার্যদিবস এবং কমলা-খ শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে তিরিশ কার্যদিবসের মধ্যে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা বরাবরে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে, অথবা যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

(১২) উপ-বিধি (৯) এর ধারা (গ) এর অধীন আবেদন পাবার পর লাল শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে ষাট কার্যদিবসের মধ্যে ইটিপি'র নকশাসহ সময়সূচি এবং ইআইএ প্রতিবেদন অনুমোদন করা হবে, অথবা যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

(১৩) উপ-বিধি (১১) এর অধীন ইআইএ অনুমোদিত হওয়ার পর উদ্যোক্তা -

(ক) যন্ত্রপাতি আমদানির জন্য এল/সি খুলতে পারবেন, যাতে ইটিপি সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি অন্তর্ভুক্ত থাকবে এবং

(খ) ইটিপি স্থাপন শেষে পরিবেশগত ছাড়পত্রের জন্য আবেদন করবেন, পরিবেশগত ছাড়পত্র ব্যতিরেকে গ্যাস সংযোগ গ্রহণ করতে পারবেন না এবং শিল্প প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে পরীক্ষামূলক উৎপাদন ও অন্যান্য ক্ষেত্রে প্রকল্প চালু করতে পারবেন না।

(১৩) উপ-বিধি (১২) এর ধারা (ক) এর অধীন আবেদন পাবার পর লাল শ্রেণিভুক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে তিরিশ কার্যদিবসের মধ্যে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা বরাবরে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে অথবা যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

(১৪) উপ-বিধি (৬) এ উল্লেখিত কাগজপত্রসহ উপ-বিধি (৫) এর অধীন আবেদনপত্র পাবার পর কমলা-ক শ্রেণিভুক্ত বিদ্যমান শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে তিরিশ কার্যদিবস এবং কমলা-খ ও লাল শ্রেণিভুক্ত বিদ্যমান শিল্পপ্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে ষাট কার্যদিবসের মধ্যে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা বরাবরে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হবে, অথবা, যথাযথ কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদন বাতিল করা হবে।

৭.৩.২ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নীতিমালার জন্য নিম্নলিখিত নির্দেশিকাসমূহ একটি উদাহরণ হিসেবে কাজ করবে। এসব নির্দেশিকা বাস্তবায়ন করলে পরিবেশগত ও অর্থনৈতিক উপকারিতা পাওয়া যাবে:

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্মপরিকল্পনা

গঠন, উৎস, কি ধরনের বর্জ্য তৈরি হচ্ছে, উৎপন্নের হার অথবা স্থানীয় বিধিমালা অনুযায়ী বর্জ্যসমূহ চিহ্নিত করুন। বর্জ্য ব্যস্থাপনার কার্যকর কর্মপরিকল্পনা ও বাস্তবায়নে নিম্নের বিষয়সমূহ অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত:

- সম্ভাব্য বর্জ্যের পরিমাণ, দূষণ প্রতিরোধের সুযোগ এবং প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ, সংরক্ষণ এবং নিষ্ক্রমণের জন্য অবকাঠামো চিহ্নিত করতে সরঞ্জাম সংস্কার এবং প্রক্রিয়া পরিবর্তনের সময়ে বর্জ্যের উৎস পর্যালোচনা করুন।
- বিদ্যমান বর্জ্য প্রক্রিয়া ও প্রবাহ সম্পর্কে তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ। একইসাথে ধরন, পরিমাণ এবং সম্ভাব্য ব্যবহার/দূষণ অনুযায়ী বর্জ্য প্রবাহ চিহ্নিত করুন।
- ঝুঁকি মূল্যায়নের ওপর ভিত্তি করে অগ্রাধিকার ঠিক করা যেখানে বর্জ্য উৎপন্ন ও ব্যবস্থাপনাকালীন সম্ভাব্য ইএইচএস ঝুঁকি এবং পরিবেশসম্মত উপায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার অবকাঠামো বিবেচনায় রাখা হবে।
- বর্জ্য উৎপাদনের উৎস হ্রাস করা এবং একই সাথে পুনঃব্যবহার ও পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণের সুযোগ চিহ্নিত করা।

বর্জ্য নিবারণ

নিম্নলিখিত ক্রিয়া-কৌশল অবলম্বনের মাধ্যমে বর্জ্য উৎপাদনের পরিমাণ এবং সংশ্লিষ্ট ক্ষতি হ্রাস করার জন্য কার্যপ্রণালী গ্রহণ ও পরিচালনা করতে হবে:

- কম ক্ষতিকর বা কম বিষাক্ত উপকরণ দ্বারা কাঁচামাল ও উৎপাদন উপকরণ প্রতিস্থাপিত করুন, অথবা সেসব উপাদান ব্যবহার করুন যা কম বর্জ্য সৃষ্টি করে।
- এমন উৎপাদন প্রক্রিয়া পরিচালনা করুন যা উপকরণসমূহকে কার্যকরভাবে রূপান্তর করে, যা উৎপাদনের পরিমাণ বাড়িয়ে দেয়। এছাড়াও উৎপাদন প্রক্রিয়া, কার্যক্রম পরিস্থিতি এবং নিয়ন্ত্রণের প্রক্রিয়ার নকশা সংস্কার করুন।
- পরিচ্ছন্ন ও উত্তম পরিচালন ব্যবস্থা প্রবর্তন করুন। এছাড়াও গুদাম নিয়ন্ত্রণ করে মেয়াদোত্তীর্ণ, দূষিত, ক্ষতিগ্রস্ত বা আর ব্যবহৃত হওয়া সুযোগ নেই এমন উপকরণ থেকে সৃষ্ট বর্জ্য হ্রাস করবে।
- সংগ্রহ করার সময় এমন চুক্তি অবলম্বন করুন যাতে ব্যবহারযোগ্য উপকরণ যেমন, কনটেইনার ইত্যাদি ফিরিয়ে দেওয়ার সুযোগ থাকবে যাতে অতিরিক্ত সংগ্রহ করা না হয়।
- ক্ষতিকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য কঠোরভাবে ক্ষতিকর বর্জ্য পৃথক করুন তাহলে ক্ষতিকর বর্জ্য অক্ষতিকর বর্জ্যের সাথে মিশ্রিত হওয়ার সুযোগ পাবে না।

বর্জ্য পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ এবং পুনঃব্যবহার

মোট বর্জ্যের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ এবং পুনঃব্যবহার প্রক্রিয়া বাস্তবায়নের মাধ্যমে হ্রাস করা সম্ভব। নিম্নে উল্লেখিত বিষয়গুলো বিবেচনা করতে হবে:

- বর্জ্য সৃষ্টি প্রক্রিয়া মূল্যায়ন করুন এবং পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণযোগ্য সম্ভাব্য উপাদান চিহ্নিত করুন।
- যেসব পণ্য কারখানায় উৎপাদনে বা শিল্প কার্যক্রমে নতুন করে ব্যবহার করা যাবে তা চিহ্নিত করুন এবং পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করুন।
- কারখানার আশেপাশের এলাকায় অন্য শিল্প উৎপাদন কার্যক্রমের মাধ্যমে পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য বহিস্থ বাজার অনুসন্ধান করুন।
- পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণের উদ্দেশ্য নির্ধারণ করুন এবং বর্জ্য সৃষ্টি ও পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ হার পর্যবেক্ষণে রাখুন।
- উদ্দেশ্যসমূহ অর্জন করতে কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ ও প্রণোদনা প্রদান করুন।

বর্জ্য পরিশোধন ও অপসারণ

বর্জ্য নির্বাপণে সব রকমের পদ্ধতি (হ্রাসকরণ, পুনঃব্যবহার, পুনরুদ্ধার, পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ পদক্ষেপ) প্রয়োগ করার পরেও যদি বর্জ্য সৃষ্টি হয়ে থাকে তাহলে মানুষ ও পরিবেশের ওপর সম্ভাব্য প্রভাব এড়িয়ে বর্জ্য পরিশোধন করে নিষ্ক্রমণ করতে হবে। বর্জ্যের ধরন এবং স্থানীয় বিধিনিষেধের সাথে নির্ধারিত ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় এতে অন্তর্ভুক্ত হতে পারে:

- কারখানায় বা কারখানার বাইরে চূড়ান্ত বর্জ্য নিষ্পত্তিকে (অর্থাৎ নগর/কেন্দ্রীয় তরল বর্জ্য সংশোধনাগার) অক্ষতিকর করার জন্য জৈবিক, রাসায়নিক অথবা ভৌত পরিশোধন করতে হবে।
- অনুমোদিত পদ্ধতিতে পরিশোধন বা নিষ্পত্তি করুন যা বর্জ্য ধারণের জন্য পরিকল্পিত। উদাহরণস্বরূপ: অক্ষতিকর জৈব বর্জ্যকে সারে পরিণত করা, যথাযথভাবে পরিকল্পিত, অনুমোদিত এবং পরিচালিত বর্জ্যভূমী অথবা স্ব স্ব বর্জ্যের জন্য গঠিত ভস্মীকরণযন্ত্র, নিরাপদভাবে চূড়ান্ত বর্জ্য নিষ্পত্তি অন্যান্য পদ্ধতি যেমন জৈবিক উপসম।

ক্ষতিকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

ক্ষতিকর বর্জ্য অক্ষতিকর বর্জ্য থেকে আলাদা করতে হবে। উপরে উল্লেখিত সাধারণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম দ্বারা যদি ক্ষতিকর বর্জ্য সৃষ্টি রোধ করা সম্ভব না হয় তাহলে এই বর্জ্যের কারণে স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং পরিবেশের ওপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলা রোধ করার প্রচেষ্টা করতে হবে। এর জন্য নিম্নে আরও কিছু অতিরিক্ত নীতিমালা প্রদান করা হলো:

- কোনো ক্ষতিকর বর্জ্য উৎপাদন হলে এর পুরো জীবনচক্র জুড়ে সম্ভাব্য নেতিবাচক প্রভাব এবং ঝুঁকির ধারণা গ্রহণ করা।
- ক্ষতিকর বর্জ্য নাড়াচাড়া, পরিশোধন ও নিষ্ক্রমণে নিয়োজিত ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকে খ্যাতনামা এবং বৈধ এন্টারপ্রাইজ হতে হবে যেটি সংশ্লিষ্ট নিয়ন্ত্রণ এজেন্সি কর্তৃক লাইসেন্সপ্রাপ্ত এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আন্তর্জাতিক উত্তম শিল্প চর্চা অনুসরণ করে।
- স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক বিধিনিষেধের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

সাধারণ বর্জ্য পরিশোধন ও নিষ্পত্তি সংক্রান্ত পরামর্শের পাশাপাশি ক্ষতিকর বর্জ্য সংক্রান্ত নিম্নলিখিত বিষয়গুলো বিবেচনা করতে হবে:

- দক্ষ বাণিজ্যিক বা সরকার কর্তৃক পরিচালিত বর্জ্য নিষ্ক্রমণ ঠিকাদারের অনুপস্থিতিতে যেসব ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে:
  - কারখানায় বর্জ্য পরিশোধন বা পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ ব্যবস্থা স্থাপন করুন।
  - এমন ব্যবস্থা গড়ে তুলুন যাতে কারখানায় দীর্ঘ সময়ের জন্য পরিবেশসম্মত উপায়ে বর্জ্য সংরক্ষণ করা যাবে অথবা বহিস্থ বাণিজ্যিক কোনো ঠিকাদার পাওয়ার আগ পর্যন্ত বর্জ্য সংরক্ষণের জন্য একটি বিকল্প জায়গা নির্ধারণ করুন।

বর্জ্য সংরক্ষণ

বর্জ্য এমনভাবে সংরক্ষণ করতে হবে যাতে সহাবস্থানযোগ্য নয় এমন বর্জ্য মিশে না যায় এবং কনটেইনারে যেন কোনো ছিদ্র অথবা ফাটল না থাকে তা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। সহাবস্থানযোগ্য নয় এমন বর্জ্যের মধ্যে যে পরিমাণ ফাঁকা জায়গা হবে, যেমন দেয়াল অথবা প্রতিবন্ধক, তার উদাহরণসহ নিম্নে অন্যান্য বিষয় তুলে ধরা হলো:

- সূর্যালোক, বাতাস এবং বৃষ্টিপাত থেকে দূরে বদ্ধ কনটেইনারে সংরক্ষণ করুন।
- যে বর্জ্য সংরক্ষণ করা হবে তার সাথে সামঞ্জস্য রেখে সেকেন্ডারি কনটেইনমেন্ট ব্যবস্থা ব্যবহার করুন যাতে বর্জ্য পরিবেশে অবমুক্ত হতে না পারে।
- ২২০ লিটারের বেশি তরল বর্জ্য সংরক্ষণ করতে হলে সেকেন্ডারি কনটেইনমেন্ট ব্যবহার করতে হবে।
- সেকেন্ডারি কনটেইনমেন্টের আয়তন হবে সর্ব বৃহৎ সংরক্ষণ কনটেইনারের কমপক্ষে ১১০ শতাংশ অথবা মোট সংরক্ষণ সক্ষমতার ২৫ শতাংশ (যেটা সব থেকে বড়)
- যেখানে উদ্বায়ী বর্জ্য সংরক্ষণ করা হবে সেখানে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা রাখুন।

ক্ষতিকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং সংরক্ষণে নিয়োজিত কর্মচারীদের নির্দিষ্ট প্রশিক্ষণ প্রয়োজন।

- রাসায়নিক উপাদান সংরক্ষণের ক্ষেত্রে কোন্ রসায়নের পাশাপাশি কোন রসায়ন রাখা নিরাপদ (কমপাটিবিলিটি) সেই সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় তথ্য কর্মচারীদের প্রদান করুন, যেমন প্রত্যেক কনটেইনারে রাখা বর্জ্য চিহ্নিত করতে লেবেল যুক্ত করা।
- যারা উপযুক্ত প্রশিক্ষণ পেয়েছে শুধুমাত্র তাদেরই ক্ষতিকর বর্জ্য সংরক্ষণের এলাকায় প্রবেশের অনুমতি দিন।
- ক্ষতিকর বর্জ্য সংরক্ষণের এলাকা পরিষ্কারভাবে চিহ্নিত (লেবেল) করুন এবং সীমানা নির্দেশ করুন যা একটি ম্যাপ বা কারখানার পরিকল্পনায় নথিভুক্ত হবে।
- বর্জ্য সংরক্ষণের এলাকার পর্যায়ক্রমিক পরিদর্শন করুন এবং আবিষ্কৃত তথ্য-উপাত্ত নথিভুক্ত করুন।
- দুর্ঘটনার কারণে কনটেইনার ফেটে বা পড়ে গেলে তা মোকাবিলা করা ও জরুরি অবস্থার পরিকল্পনা প্রস্তুত ও বাস্তবায়ন করুন।
- ক্ষতিকর বর্জ্য সংরক্ষণে ভূগর্ভস্থ ট্যাঙ্ক বা ভূগর্ভস্থ পাইপলাইন পরিহার করুন।