



آنالیز ایمنی شغلی چیست؟

SKLF ایمنی در صنعت ❖

آنالیز ایمنی شغلی چیست؟

What Is Job Safety Analysis?

تعریف:

آنالیز کیفی ایمنی یک شغل، روش و نوع انجام کار، تشخیص خطرات و پتانسیل حوادث که ممکن است در طول انجام کار اتفاق بیا افتد. تعیین و اختصاص دادن ابزار و سیستمهایی برای کاهش و کنترل ریسک ها شامل شرح و نتیجه حوادث و آنالیز ایمنی شغلی یک ریسک رنکینگ از برخی خطرات شناسایی شده و پتانسیل حوادث می باشد.

نامهای دیگر JSA

JHA: Job Hazard Analysis

SJA: Safe Job Analysis

Task Hazard Analysis :THA



JSA برای کدام شغل ها انجام می شود؟

شغل هایی که در آنها حوادث و یا شبه حوادث رخ داده است.

شغل ها بی که در آنها موارد خطر کاملاً عمومی و شناخته شده نیست و راههای مقابله با این خطرات شناخته شده نیست.

شغل هایی که در آنها یکسری کارگر جدید با یکدیگر کار می کنند.

شغل هایی که در آنها نیاز است چندین نفر با هم به صورت مشارکتی کار کنند و نیاز به هماهنگی بین آنها دارد.

ابزار یا روشهای جدید کاری که در حال معرفی هستند .

Purpose of JSA

مقصود از JSA چیست ؟

مقصود از JSA تشخیص و ارزیابی خطرانی است که ممکن است در طول طراحی- روش اجرایی و ابزار آلات یک شغل دیده نشود.

تغییر پرسنل یا روش.

توسعه از اولین باری که کار انجام شده است.

اولین هدف از انجام آنالیز ایمنی شغلی پیدا کردن راه ایمن برای انجام کار یا پیدا کردن راه جایگزین است.

JSA Execution

اجرای JSA

JSA توسط تیمی شامل کارگران (کسانی که واقعا این کار را انجام می دهند) یا در آینده انجام خواهند داد. سوپر وایزرها، کارکنان ایمنی و تخصصهای مختلف اگر نیاز باشد. نتایج بدست آمده در یک جدول ویا فرم کامپیوتری ثبت می شود.

Procedure JSA

روش کار JSA

JSA به صورت نرمال و عمومی شامل موارد زیر می شود :

۶. پیش نیاز آنالیز ایمنی شغلی
۱. تفکیک یک شغل به مراحل مختلف
۳. تشخیص خطرات، موقعیت های خطرناک، کارهای خطرناک انجام شده در هر مرحله از کار
۴. تعیین ابزار و کنترل های لازم برای قسمتهای که خطر آن شناسایی شده است
۵. خلاصه کردن و پیگیری نتایج حاصل شده
- شماره ۴ و ۵ در همه انجام نمی شود JSA

Prerequisites JSA

پیش نیاز JSA

۶. تشکیل تیم JSA

۱. انتخاب یک شغل برای آنالیز
۳. جمع آوری پیش زمینه های لازم و ضروری
۴. انتخاب یک جدول مناسب برای ثبت

JSA TEAM

یک سرپرست تیم که صلاحیت و تجربه در این روش را داشته باشد
یک منشی که موارد را ثبت نماید (این کار میتواند توسط سرپرست گروه نیز انجام شود. اعضای تیم شامل ۲ تا ۱۰ نفر
برای جمع آوری تجربه و علم مورد نیاز
برای شغلی که آنالیز می شود تهیه نمایند و روش اجرایی و ابزار مرتبط

TEM – (JSA 2)

تیم باید حداقل شامل دو نفر از کارگرانی باشد که با این شغل آشنا هستند
و متوجه باشند که کمک آنها در این فعالیت باعث شناسایی خطرات و به حداقل رساندن آنها می شود
اعضای تیم JSA باید وظیفه کاریشان را قبل از حضور در جلسه آنالیز ایمنی بدانند
اعضای تیم JSA

باید روش اجرایی و ابزار مرتبط برای شغلی که آنالیز می شود تهیه نمایند
پرسنل با آگاهی و تخصص باید به این جلسه دعوت شود

Job Selecting the

انتخاب شغل

شغلهایی با بدترین آمار حوادث، دارای اولویت هستند و در مرحله اول باید آنالیز شوند
ضریب تکرار حوادث: شغلهایی که ضریب تکرار حوادث بالایی دارند. و حادثه مرتب تکرار می شود دارای اولویت
هستند.

ضریب شدت: شغلهایی که حوادث در آنها ضریب شدت بالایی دارد یعنی باعث بروز LTI

و درمان پزشکی می شوند باید آنالیز شود.
پتانسیل حوادث: شغلهایی با پتانسیل خطر شدید مثل کارهایی نظیر بلند کردن تجهیزات سنگین
شغلهای جدید: شغلهایی که همیشه انجام نمی شود و یا تغییر پیدا کرده
دارای اولویت برای آنالیز هستند

شغلي هميشگي : شغل هايي با خطرات ذاتي كه كارگران در معرض آن قرار دارند

Description Job

تشریح شغل

اطلاعات زیر برای انجام آنالیز يك شغل باید تهیه شود
خلاصه اي از شغل و هدف از انجام آن
بازدید مقدماتي از شغل و محل توسط سرپرست گروه و این گزارش میتواند
با عکس و فیلم تکمیل شود .
يك لیستی از آموزشهاي مورد نیاز ، دستیابی به محل ، کار با ابزار ، خودروها ، کار در بلندي و..
يك لیستی از نیازمندیها و وسایل استحقا ظي توصیه شده

Information Background

اطلاعات پیش زمینه
قبل از انجام آنالیز ایمنی شغلي ، جمع آوري این اطلاعات ضروري است
مصاحبه ، مذكره

نوشتن پروسه و روش اجرایی

کتاب و مرجع

بازدید از مراحل مختلف کار

بازبینی حوادث و اتفاقات گذشته

the Job into Basic Steps Separate

تفکیک کار به مراحل پایه

شغل باید به قسمتهای پشت سر هم با رعایت توالی تقسیم شود .

در ارزیابی باید از موارد نارسا یا بیش از اندازه پرهیز کرد (برای بیشتر شغلها ۱۰

STEP) کفایت می نماید

مراحل باید شامل ابتدا تا انتها باشد.

هر قسمت باید شامل کارهایی که انجام می شود باشد نه کارهایی که باید انجام شود

تعریف مراحل با فعلهایی مانند نصب ، ، بلند کردن، باز کردن ، پرکردن مکان و جدا کرد

باز بینی مراحل کار با چند کارگر تا اطمینان از درستی مراحل حاصل شود

Separate the Job Into Basic Steps

۲-تفکیک کار به مراحل پایه

برای تفکیک کار به مراحل گوناگون ، روش سودمند مشاهده چگونگی انجام کار است

انتخاب کارگران توانا ، حرفه ای ، و کسانی که مایل به همکاری در این فعالیت هستند برای مشاهده

مشاهده کار دیگر کارگران برای مقایسه اختلافها به خصوص اگر در شیفتهای دیگر باشند

JSA چه سودهایی دارد

توزیع اینکه مشاهده کارگران در حال کار

ثبت تصویر

تعیین مراحل پایه با استفاده از سوالهای زیر

با کدام مرحله کار شروع می شود

مرحله پایه بعدی چیست

Steps Separate the Job into Basic

۳-تفکیک کار به مراحل پایه

همچنین ما کارهای زیر را علاوه بر مشاهده انجام دهیم

گفتگو در مورد شیوه انجام کار

چندین نفر از کسانی این شغل را انجام در مشاهده وارد شوند

به یاد آوری و چک کردن روش

کسانی که آنالیز کار خود را انجام میدهند کار خود را بیاد بیاورند

Hazard Identification

شناسایی خطر

همچنین ما کارهای زیر را علاوه بر مشاهده انجام دهیم

تیم JSA باید این سووالها را در طول شناسایی خطرات بپرسد

چه چیزی میتواند به سمت خطا برود

نتیجه این خطاها چیست

آن چگونه اتفاق می افتد

ممکن است عوامل دیگری در این بخش وارد شود
چگونه این خطرات اتفاق می افتد
سطح ایمنی چقدر است
باید چک شود تا اندازه گیری ها JSA اجرایی باشد طرح ایمنی شناسایی شد ،
و آنها متوجه بشوند با درگیر شدن در کار
برای شناسایی خطر ها، سودمند است تا از یکسری چک لیست ها بهره بگیریم

Identification Hazard

۲ - شناسایی خطر

در شناسایی خطر حداقل به موارد زیر باید رسیدگی شود
آیا چیزهایی برای ضربه زدن متقابل یا آسیب رساندن وجود دارد
آیا چیزهایی برای گیر افتادن کسی بین آنها وجود دارد
آیا پتانسیل خطر لیز خوردن و افتادن وجود دارد
آیا خطر سقوط از سطحی به سطح دیگر و یا در همان سطح وجود دارد .
ممکن است عوامل دیگری در این بخش وارد شود
چگونه این خطرات اتفاق می افتد
آیا خطر کشیدن ، هل دادن و یا خمش ، چرخش وجود دارد .
آیا خطر محیطی برای ایمنی و سلامتی افراد وجود دارد
آیا خطر تجمع موادی نظیر گازهای سمی ، بخار و یا بخار فلزی و یا گرد و غبار وجود دارد
آیا خطر وجود مواد آتش زا ، انفجاری و یا برق وجود دارد

Develop Solutions

ایجاد یا توسعه راه حلها
روشهای پیشنهاد شده برای کنترل خطرات باید لیست شود .
روشهای مهندسی و مدیریتی برای ایزوله کردن خطرات به استفاده از وسایل
حفاظت فردی ترجیح داده می شود.
پیدا کردن راههای جدید برای انجام شغل
تغییر موقعیت های فیزیکی که خطر ایجاد می کند
بازبینی روش اجرایی و روش کار
بالا بردن آموزش قبل از انجام کار
افزایش نظارت و سرپرستی در حین کار
اجرای کنترل های اداری زمانی که نمیتوان عامل خطر را با روشهای مهندسی حذف کرد
اختصاص امکانات تجهیزات فردی

Conclusions

نتیجه

منافع انجام JSA

شناسایی واقعی و پتانسیل خطرانی که در شغل وجود دارد و کمک برای اینکه چگونه این خطر را مدیریت کنیم

دادن آموزش های فردی به افراد در مورد حفاظت ایمنی موثر
آماده کردن پلانهایی برای سرپرستی ایمنی
دادن اطلاعات ایمنی به کارگران جدید
دادن دستورالعمل برای کارهای غیر معمول
بررسی روش اجرایی شغل بعد از رخ دادن حادثه
مطالعه روش کار برای بهبود های امکان پذیر
شناسایی حفاظتهای مورد نیاز برای محلتهای مورد نیاز
آموزش سرپرستان برای سرپرستی ایمنی
افزایش ارتباط و درگیری کارگران با مسائل و روشهای ایمنی
مشارکت کارگران در ایجاد روش های اجرایی ایمن

گرایش مثبت در مورد ایمنی

Repeating the JSA

تکرار آنالیز ایمنی شغلی

اگر هرگونه تغییری در مواد اولیه ، ابزار روش ها بوجود آمد آنالیز ایمنی شغلی باید تکرار شود .
اگر حادثه مهمی در یک شغل بوجود آمد . آنالیز ایمنی شغلی کمک میکند برای پیدا کردن علت حادثه و راههای جلوگیری از حوادث آینده آنالیز ایمنی شغلی باید به صورت دوره ای انجام شود. این راه ما را مطمئن می سازد که کارگران از روشهای درست انجام کار پیروی می کنند

وايزار در شرايط ايمن قرار دارند.

Analysis Job Safety

Marvin Rausand

Production and Quality Engineering Department of
Technology Norwegian University of Science and

marvin.rausand@ntnu.no

Imanzadeh Translated by Hamid

حمید ایمانزاده

www.cementtechnology.ir