

موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA																	شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۱ از : ۱۲	
فرآیند : داربست بندی										نام تامین کننده : واحد HSE ارسا ساختمان			نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان					کد پروژه :				
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر انجام اقدام		نتایج اقدامات کنترلی									
											مسئول	تاریخ	اقدامات انجام شده	S	O	D	RPN	تاریخ انجام اقدام				
۱	حمل و انتقال لوله های داربست	سقوط بار	مرگ خسارت به سیستم	عدم استفاده از جرثقیل و ادوات حمل بار استاندارد	*	۱۰	۶	جرثقیل دارای گواهینامه،راننده دارای گواهینامه	۳۰۰	به کارگیری ادوات استاندارد به کارگیری ریگر رعایت دستورالعمل	سرپرست انبار مسئول داربست بندی HSE	۱۴۰۲/۰۵/۰۱	-	-	-	-	-					
۲	حمل لوله های داربست به پای کار	بار سنگین فشار جسمی	عوارض اسکلتی عضلانی	بلند کردن بار بیش از حد استاندارد روش ناصحیح حمل بار	*	۵	۹	نظارت بر کار به کارگیری نیروی جوان	۲۲۵	به کارگیری ماشین به جای انسان افزایش نیرو کم کردن وزن بار	سرپرست انبار	۱۴۰۲/۰۵/۰۱	-	-	-	-	-					
۳	بستن لوله های ابتدائی	سقوط لوله ها	ضربه مغزی جراحات شدید	سهل انگاری بی احتیاطی	-	۶	۷	به کارگیری پرسنل با تجربه نظارت دائم	۱۶۸	تخلیه نفرات از منطقه کار عدم سهل انگاری	مسئول داربست بندی	۱۴۰۲/۰۵/۰۱	-	-	-	-	-					
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :												

Health & Safety FMEA



موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA														
شماره FMEA:					تجدید نظر:					صفحه : ۲ از: ۱۲				
فرآیند : داربست بندی					نام تامین کننده : واحد HSE ارسا ساختمان					نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان				
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدن	احتمال	کنترل های جاری	فریب کشف	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی
												مسئول	تاریخ انجام اقدام	
												اقدامات انجام شده	S O D RPN	
۴	بستن داربست	سقوط نفرات	مرگ جراحات شدید	عدم استفاده از ابزار آلات ایمنی کار در ارتفاع (و هارنس)	*	۱۰	۵	به کارگیری پرسنل با تجربه نظارت دائم	۵	۲۵۰	تهیه امکانات ایمنی کار در ارتفاع تعهد پرسنل به رعایت دائم ایمنی	HSE مسئول داربست بندی	زمان از شروع کار	-
۵	"	"	"	بی احتیاطی اعتماد به نفس کاذب	-	۱۰	۷	آموزش تعهد	۶	۴۲۰	عدم به کارگیری پیمانکار مغرور تنبیه و برخورد با رفتار ناایمن پرسنل	HSE سرپرست کارگاه مسئول داربست بندی	زمان از شروع کار	-
۶	"	"	"	راه رفتن روی لوله داربست لیز بودن و نامناسب بودن لوله های داربست	-	۱۰	۵	آموزش و تعهد استفاده از تجهیزات بدون نقص نظارت دائم تنبیه و تشویق	۵	۲۵۰	به کار گیری نیروی متعهد به ایمنی چک نمودن روزانه و در حین انجام کار تجهیزات کاری	HSE مسئول داربست بندی	=	-
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :				

Health & Safety FMEA



موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA										شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۳ از : ۱۲			
فرآیند : داربست بندی				نام تامین کننده : واحد HSE				نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان				کد پروژه :					
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	فریب کشف	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی			
												مسئول	تاریخ (روز/ماه/سال)	اقدامات انجام شده	S	O	D
۷	بستن داربست	سقوط بست داربست	مرگ جراحات شدید	سهل انگاری بی احتیاطی	-	۱۰	۸	آموزش نظارت	۴	۳۲۰	به کارگیری نیروی متعهد به ایمنی تخلیه و محصور نمودن منطقه زیر کار	سرپرست کارگاه مسئول داربست بندی HSE	=	-	-	-	-
۸	"	سقوط آچار و سایر تجهیزات	"	"	-	۱۰	۸	"	۴	۳۲۰	"	"	=	-	-	-	-
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :							

موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA													شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۴ از : ۱۲		
فرآیند : داربست بندی					نام تامین کننده : واحد HSE			نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان			کد پروژه :								
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	توصیه های اصلاحی	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی					
												مسئول	تاریخ انجام اقدام	اقدامات انجام شده	S	O	D	RPN	تاریخ انجام اقدام
۹	بستن داربست	واژگونی داربست	مرگ جراحات شدید آسیب به تجهیزات	عدم مهار مناسب و کافی داربست به سازه مجاور	*	۱۰	۵	آموزش به کارگیری پیمانکار با تجربه نظارت	۴	۲۰۰	چک نمودن دائم داربست	مسئول داربست بندی HSE	۱۳۹۸/۰۵/۰۱	-	-	-	-	۱	
۱۰	"	"	"	نصب ناصحیح پایه های داربست در زمین سست و ناهموار	*	۱۰	۶	"	۴	۲۴۰	الزام استفاده از کفشک و تخته مناسب مستحکم و هموار نمودن زمین زیر پایه	مسئول داربست بندی HSE	۱۳۹۸/۰۵/۰۱	-	-	-	-	-	
۱۱	"	"	"	عدم نصب مهار های مورب(بادگیر) در طول بدنه داربست	*	۱۰	۴	"	۴	۱۶۰	نظارت بر نصب تعداد کافی مهار مورب	"	۱۳۹۸/۰۵/۰۱	-	-	-	-	-	
تهیه کننده : روح اله محمدی									تایید کننده :										

موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA															شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۵ از: ۱۲	
فرآیند : داربست بندی					نام تامین کننده : واحد HSE			نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان					کد پروژه :							
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدن	آسیب	کنترل های جاری	توصیه های اصلاحی	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی						
												مسئول	تاریخ انجام	S	O	D	RPN	تاریخ انجام اقدام		
۱۲	بستن داربست	واژگونی داربست	مرگ جراحات شدید خسارت مالی	عدم رعایت فاصله استاندارد بین پایه های عمودی	*	۱۰	۴	آموزش به کارگیری پیمانکار با تجربه نظارت	۵	۲۰۰	نظارت بر رعایت فاصله مناسب بین پایه های داربست (CM ۱۸۰ برای کارهای سنگین)	مسئول داربست بندی HSE	۱۳۰۹/۰۵/۰۵							
۱۳	"	سقوط نفرات	"	عدم رعایت عرض مناسب جهت قرارگیری تخته های جایگاه کار	*	۱۰	۶	"	۵	۳۰۰	نظارت بر رعایت عرض مناسب (۷۵ الی CM ۹۰ جهت نصب سه عدد تخته)	"	=	-	-	-	-	-		
۱۴	"	"	"	عدم نصب میله های حفاظتی (کمرکش)	*	۱۰	۸	"	۵	۴۰۰	نظارت بر نصب ۲ حفاظ در ارتفاع زانو و کمر در جایگاه کار	"	=	-	-	-	-	-		
تهیه کننده : روح اله محمدی									تایید کننده :											

موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA															شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۶ از: ۱۲	
فرآیند : داربست بندی					نام تامین کننده : واحد HSE			نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان					کد پروژه :							
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	توصیه کنش	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی						
												مسئول	تاریخ	اقدامات انجام شده	S	O	D	RPN	تاریخ انجام اقدام	
۱۵	نصب داربست	سقوط تجهیزات و مصالح	مرگ جراحات شدید خسارت مالی	عدم نصب پاخور در جایگاه کار	*	۱۰	۸	آموزش به کارگیری پیمانکار با تجربه نظارت	۵	۴۰۰	نظارت بر نصب پاخور مناسب در تمام جایگاههای کار	مسئول داربست بندی HSE	۱۴۰۳/۰۵/۰۵							
۱۶	"	سقوط نفرات	"	ناهموار بودن سطوح تخته های به کارگیری شده در امتداد جایگاه کار	*	۱۰	۷	"	۵	۳۵۰	نظارت بر رعایت هموار بودن و نصب ایمن تخته های تعبیه شده در جایگاههای کاری	"	=							
تهیه کننده : روح اله محمدی												تایید کننده :								

Health & Safety FMEA



موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA														
شماره FMEA:					تجدید نظر:					صفحه : ۷ از : ۱۲				
فرآیند : داربست بندی					نام تامین کننده : واحد HSE ارسا ساختمان					نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان				
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	فریب رکن	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر انجام اقدام		نتایج اقدامات کنترلی
												مسئول	تاریخ انجام اقدام	
۱۷	نصب داربست	سقوط نفرات تجهیزات مصلح	مرگ جراحت شدید خسارت مالی	وجود فاصله و شکاف بین تخته های استفاده شده در جایگاه کار	*	۱۰	۸	آموزش به کارگیری پیمانکار با تجربه نظارت	۵	۴۰۰	استفاده از تخته سالم و استاندارد نصب صحیح تخته ها مهار تخته ها	مسئول داربست بندی HSE	۱۳۹۰/۰۵/۰۵	
۱۸	"	"	"	واژگونی و برگشتن تخته های جایگاه کار به دلیل عدم نصب مهار	*	۱۰	۷	"	۵	۳۵۰	نصب مهار در ۲ سر تخته ها	"	=	
۱۹	"	"	"	عدم به کارگیری تخته سالم و استاندارد	*	۱۰	۷	"	۵	۳۵۰	به کارگیری تخته سالم و استاندارد با ضخامت ۴ و عرض cm۲۵	"	=	
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :				

Health & Safety FMEA



موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA															
شماره FMEA:				تجدید نظر:				صفحه : ۸ از: ۱۲							
فرآیند : داربست بندی				نام تامین کننده : واحد HSE				نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان				کد پروژه :			
				ارسا ساختمان				مسئولیت و تاریخ مورد نظر				نتایج اقدامات کنترلی			
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدن	احتمال	کنترل های جاری	فرکانس کشف	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئول	تاریخ انجام اقدام	S	O
۲۰	باز کردن داربست	سقوط نفرات	مرگ	عدم بستن کمر بند و عدم استفاده از NGO و طناب نجات	*	۱۰	۷	آموزش به کارگیری پیمانکار با تجربه نظارت	۵	۳۵۰	تامین تجهیزات تخصصی به کارگیری پیمانکار متعهد به اصول ایمنی	سرپرست کارگاه مسئول داربست بندی HSE	از شروع کار	-	-
۲۱	"	سقوط نفرات	مرگ	راه رفتن آویزان شدن رفتار ناایمن	*	۱۰	۸	"	۵	۴۰۰	تنبيه و تشويق تامین تجهیزات تخصصی پیمانکار متعهد	"	-	-	-
۲۲	"	"	"	از دست دادن تعادل به دلیل مشکلات جسمانی، بیماری، ...	*	۱۰	۶	معاینه اولیه و صدور کارت سلامت آموزش تعهد نظارت	۵	۳۰۰	معاینات تخصصی توسط مراکز پزشکی معتبر نظارت و دقت سرپرست مربوطه	مسئول داربست بندی HSE	از شروع کار	-	-
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :					

Health & Safety FMEA



موضوع : ارزیابی ریسک به روش FMEA																		شماره FMEA:		تجدید نظر:		صفحه : ۹ از: ۱۲	
فرآیند : داربست بندی										نام تامین کننده : واحد HSE			نام پروژه : مجتمع فولاد خراسان					کد پروژه :					
ردیف	شرح فعالیت	خطرات بالقوه	اثرات خطر	علت	الزامات قانونی	شدت	احتمال	کنترل های جاری	نرخ ریسک	RPN	کنترل ها و اقدامات پیشنهادی	مسئولیت و تاریخ مورد نظر		نتایج اقدامات کنترلی									
												مسئول	تاریخ	اقدامات انجام شده	S	O	D	RPN	تاریخ انجام اقدام				
۲۳	باز کردن داربست	سقوط لوله اسکافولد، بست داربست و...	مرگ خسارت مالی	عدم وجود روش کار و امکانات مناسب طناب و جرثقیل	-	۱۰	۷	آموزش تعهد به کارگیری پیمانکار با تجربه	۵	۳۵۰	تامین و به کارگیری امکانات ، تجهیزات و نیرو جهت انتقال ایمن لوله و سایر تجهیزات	سرپرست کارگاه مسئول داربست HSE	۱۳۹۸/۰۵/۰۵	-	-	-	-	-					
۲۴	"	واژگونی داربست	"	بازکردن نایمن داربست (از پائین باز کردن، تعجیل در کار)	*	۱۰	۶	"	۴	۲۴۰	نظارت دائم برکار به کارگیری نیروی کافی عدم فشار به پیمانکار جهت بازکردن داربست	"	=	-	-	-	-	-					
تهیه کننده : روح اله محمدی										تایید کننده :													