



آشنایی با ارزیابی ریسک تغییرات اقلیمی



HSE Bank



HSE Bank



HSE_Bank

استاندارد ISO 14091



BS EN ISO 14091:2021



Adaptation to climate change – Guidelines on
vulnerability, impacts and risk assessment

یکی از استانداردهای سری ۱۴۰۹۰،
تحت عنوان ISO 14091 که در ماه
مارس سال ۲۰۲۱ منتشر شد، به مبحث
ارزیابی ریسک، اثرات و آسیب پذیری در
شرایط تغییرات اقلیمی می پردازد.

المان های تطابق با
تغییرات اقلیمی بر اساس
استاندارد ISO 14090



المان های ارزیابی ریسک تغییرات اقلیمی

۵. آماده سازی ارزیابی ریسک تغییرات اقلیمی

۱.۵. تعیین محتوا

۲.۵. شناسایی اهداف و خروجی های قابل انتظار

۳.۵. ایجاد کارگروه

۴.۵. تعیین دامنه و ترمینولوژی

المان های ارزیابی ریسک تغییرات اقلیمی

۵.۵. تعیین جدول زمانی

۵.۶. گردآوری اطلاعات

۵.۷. آماده سازی پلن اجرایی

۵.۸. شفافیت

۵.۹. رویکرد مشارکتی

اجزای ارزیابی ریسک بر اساس استاندارد ISO 14091

خطر

مواجهه سیستم با خطر

حساسیت سیستم به خطر

اثرات و پیامدهای تغییرات اقلیمی (ریسک بدون انطباق)

ریسک با انطباق (در آینده)

خطر

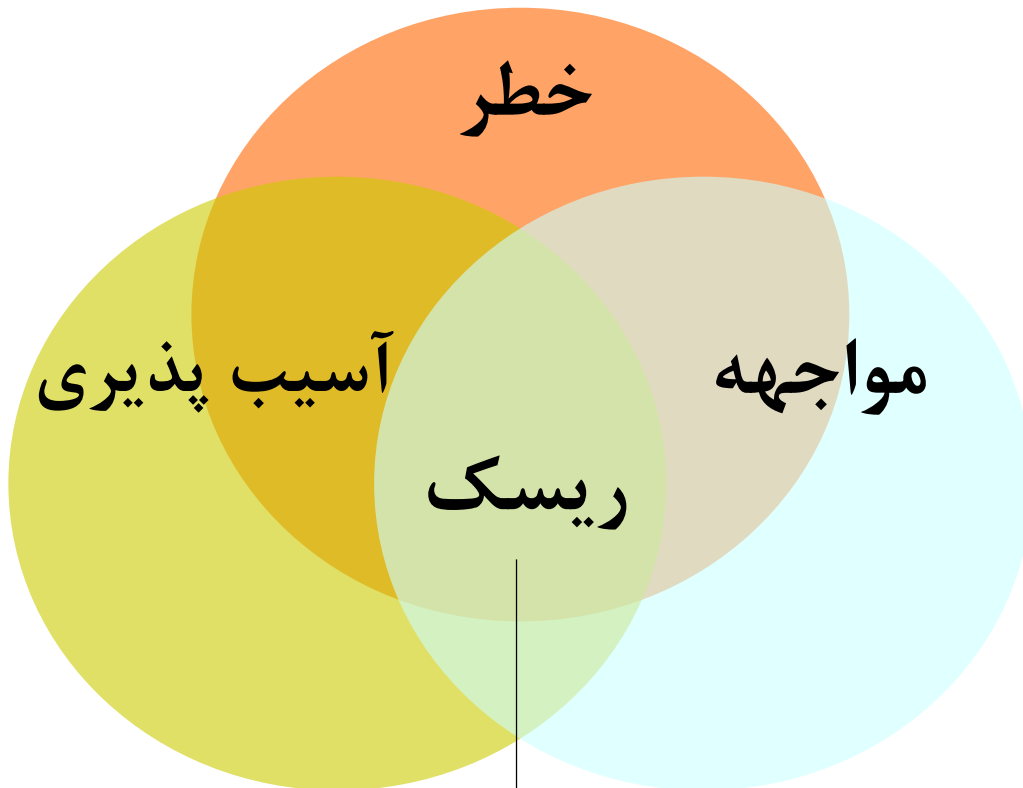
شامل بلایای و تهدیدات طبیعی
نظیر سیل، سونامی، بالا آمدن سطح
آب، خشکسالی، تکثیر حشرات و ...

مواجهه

تجهیزات، تاسیسات، نفرات،
کسب و کار، دارایی و اموال،
سازه ها و ...

آسیب پذیری

قدرت اقتصادی، قدرت
فیزیکی، ثبات زیست محیطی،
ظرفیت ها



اثرات و پیامد

عنوان تجهیزات/ تاسیسات	خطرات حاد	خطرات مزمن				میانگین ریسک	ماکزیمم	مینیمم
	وقوع سیل ناگهانی	افزایش گرمای هوا	افزایش سطح آب دریا	افزایش تشعشعات UV	خشکسالی			
تاسیسات زیرزمینی گاز	4	2	3	2	3	2.8	4	2
تاسیسات برقی	4	4	4	3	2	3.4	4	2
شبکه های فاضلاب	5	2	4	2	4	3.4	5	2
مخازن LNG	3	3	3	3	2	2.8	3	2
ناوگان حمل و نقل گاز	4	2	1	1	1	1.8	4	1
واحد فلرینگ	4	3	2	2	1	2.4	4	1

Risk Scoring Guide: 1 = Low Risk, 5 = Very High Risk

اجزای ریسک	ریسک فاکتور	شاخص	منبع دیتا
خطر	دما	تعداد روزهای سال با دمای بیش از 25 °C	هواشناسی
	بارندگی	تعداد ماه های سال با بیش از 50 mm بارندگی	هواشناسی
	باد	تعداد طوفان های سال با سرعت بیش از 80 km/h	هواشناسی
مواجهه	محل تاسیسات گازی	تعداد خط لوله انشعاب در هر سکتور	واحد سیویل
	محل استقرار کمپ استراحت	میزان ساعات حضور نفرات در کمپ در طول شبانه روز	منابع انسانی
	سایت های خطرناک	میزان ساعات حضور نفرات در مناطق خطرناک	واحد HSE

اجزای ریسک	ریسک فاکتور	شاخص	منبع دیتا
آسیب پذیری	نیاز به آب	میزان مصرف آب در طول شبانه روز بر حسب متر مکعب	آبفا
	نیاز به گاز	میزان مصرف گاز در طول شبانه روز بر حسب متر مکعب	اداره گاز
	نیاز به برق	میزان مصرف برق در طول شبانه روز بر حسب KW	توانیر
ظرفیت انطباقی	توان مالی	درصد حاشیه سود حاصله در طول ماه	امور مالی
	توان تجهیزاتی و تسهیلاتی	درصد قابلیت دسترسی تجهیزات به کل نفرات	لجستیک