'파키스탄어'

اردو

صنعتی اعلی دباؤ والی گیس پر کام کرنے سے متعلق رہنما خطوط

اول: صنعتی گیسوں کی اقسام اور خصوصیات

- صنعتی سائٹوں پر آتش گیر اور زہریلی گیسوں جیسی مختلف استعمال میں آنے والی اعلی دباؤ والی گیسیوں کو ٹھیک طریقے سے استعمال نہ کیے جانے پر یہ بہت بڑے نقصان کے ساتھ حادثات کا باعث بن سکتی ہیں۔
- گیس کو استعمال کرنے کے دوران ہونے والے حادثات کو روکنے کے لیے، "گیس استعمال کرنے والوں میں تحفظ کے تئیں آگہی پیدا کرنا" اور "حفاظتی نظم و نسق کے علم و مہارت کو حاصل کرنا اور اس پر عمل کرنا" اولین ترجیحات میں سے ایک ہونی چاہیے۔

<صنعتی سائٹوں میں استعمال ہوننے والی مختلف گیسوں کی مثالیں>

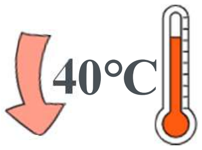
آتش پذیر، آکسیڈائزنگ	زہریلی	غیر-آتش گیر	کمپریسڈ/ سیال گیس
◀ آتش گیر گیسیں جیسے کہ LPG، سٹی گیس، ہائیڈروجن، اسیٹیلین، امونیا وغیرہ۔ ◀ انتہائی ردعمل والی آکسیڈائزنگ گیسیں جیسے کہ آکسیجن	◀ سیمی کنڈکٹرز (PH_3، GeH_4 وغیرہ) کے لیے خصوصی گیسیں ◀ کلورین (Cl)، کاربن مونو آکسائیڈ (CO) ◀ ریفریجریشن سہولیات کے لیے امونیا (NH_3) وغیرہ۔	◀ کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2)، نائٹروجن (N_2)، آرگون (Ar)، ہیلیم (He) وغیرہ۔	◀ دیگر ہائی پریشر سلنڈرز اور 1 MPa یا اس سے زیادہ کے اسٹوریج ٹینکس
"آگ/دھماکہ"	"زہر آلودگی"	"حبس دم"	"شقاق"

گیسوں کو بڑی حد تک "آتش پذیری (آتش گیر / آکسیڈائزنگ / غیر-آتش گیر)،" "زہریلا پن (زہریلی / غیر-زہریلی)،" اور "اسٹوریج والی حالت (کمپریسڈ/ سیال گیس)"۔

* "آتش پذیر گیس" وہ گیس ہے جس کی کم سے کم دھماکہ خیز حد 10% یا اس سے کم ہو، اور جس میں دھماکہ خیز کی اوپری اور نچلی حد کے درمیان فرق 20% یا زیادہ ہو۔
* "زہریلی گیس" وہ گیس ہے جس کا قابل اجازت ارتکاز (LC50) 5,000 ppm (5,000/1,000,000)) یا اس سے کم ہو۔

دوئم: اعلی دباؤ والے گیس سلنڈرز کا رکھ رکھاؤ اور اسٹوریج

اعلی دباؤ والی گیس کو لازمی طور پر "سلنڈر اسٹوریج روم" میں اسٹور کیا جانا چاہیے جہاں درجہ حرارت "40°C یا اس سے کم ہو،" اور منتقل کیے جانے پر، نقل و حمل اور استعمال کے لیے ہتھ گاڑی وغیرہ سے باندھ دینا چاہیے۔

نقل و حمل	◀ منتقل کے دوران سلنڈرز کو استعمال کرتے وقت، انہیں مضبوطی سے ہتھ گاڑی سے باندھ دیں۔	
اسٹوریج	◀ استعمال کے بعد، سلنڈرز کو احتیاط کے ساتھ سلنڈر اسٹوریج روم میں اسٹور کرنا چاہیے۔ ① چارجنگ سلنڈرز، باقی بچی گیس والے سلنڈرز، آتش گیر/زہریلی اور آکسیجن سلنڈرز کو علیحدہ طور پر محفوظ کریں۔ ② سلنڈرز کو ٹھوکر لگنے سے بچائیں اور والوز وغیرہ کو جھٹکے یا نقصان سے محفوظ رکھیں۔ ③ سلنڈرز کے قریب آگ/ کھلے شعلے یا آتش گیر/جلنے والی اشیاء نہ رکھیں۔ ④ اعلی دباؤ والی گیس کے چارجنگ سلنڈرز کا درجہ حرارت ہمیشہ 40°C (104°F) یا اس سے کم رکھیں۔	 
رکھ رکھاؤ	▶ سلنڈر کے والوز کو سست رفتار سے کھولا اور بند کیا جانا چاہیے، اور استعمال کے بعد، والو کو ہمیشہ بند رکھنا ضروری۔	

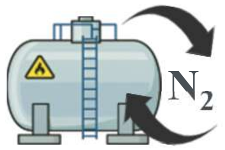
تیسرا: گیس کی سہولیات کا روزانہ معائنہ

گیس کے آلات کے استعمال سے پہلے اور اس کے بعد، آپ کو لازمی طور پر ہمیشہ کسی "غیرمعمولی صورتحال کی موجودگی یا غیرموجودگی" کی جانچ کرنی چاہیے۔ "دن میں کم سے کم ایک بار استعمال کے حالات کی جانچ کریں،" اور اگر کوئی خرابی پائی جائے تو، فوری طور پر مرمت یا ضروری اقدامات کریں۔

رساؤ کا معائنہ	◀ جانچ کریں کہ گیس کی سہولیات جیسے کہ پائپ کے کنکشن میں گیس کا رساؤ تو نہیں ہو رہا ہے۔	
آلات کی خرابیوں کی جانچ کرنا	◀ ساز و سامان (پریشر گیجز، تھرمامیٹرز، فلو میٹرز وغیرہ) کے انڈیکیشن، الارمز، اور کنٹرول کی صورتحال کی جانچ کریں۔ ◀ گیس سہولیات میں باہری زنگ، گھساؤ، دراڑ یا کسی اور قسم کے نقصان کی موجودگی یا غیر موجودگی کی جانچ کریں ◀ خلاف معمول آوازیں، خلاف معمول وائبریشنز، غیرمعمولی طور پر درجہ حرارت میں اضافہ، یا زیادہ شور یا وائبریشن والے آلات جیسے کہ روٹری مشینری کی دیگر استعمال کے حالات کی جانچ کریں	

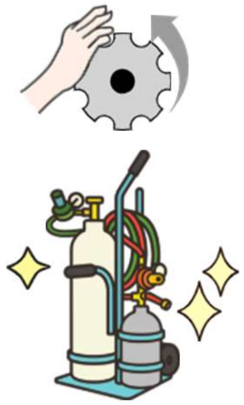
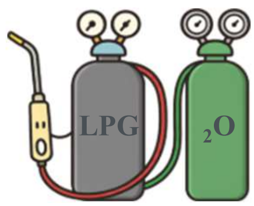
چوتھا: گیس سہولیات کی مرمت اور صفائی کے دوران حفاظتی اصول

> گیس سہولیات کی مرمت، صفائی اور پرزے کو کھولنے کا کام لازمی طور پر "سیفٹی مینیجر کی نگرانی میں" اور حفاظتی اصولوں کے مطابق کیا جانا چاہیے۔

کام کا منصوبہ تیار کرنا	◀ گیس سہولیات کی مرمت کرنے، صفائی یا کھولنے کے وقت کام سے متعلق منصوبہ تیار کیا جانا چاہیے، جس میں کام کی تفصیل، شیڈول اور اسے انجام دینے والے ذمہ دار شخص کو واضح طور پر درج کیا جائے، اور یہ سارا کام مینیجر کی نگرانی میں انجام دیا جائے۔	
گیس کا متبادل	◀ جب آتش پذیر گیس، زہریلی گیس یا آکسیجن کی سہولیات کی مرمت کی جائے تو، اندرونی حصہ کو پہلے ایسی غیر فعال گیس یا سیال (جیسے کہ نائٹروجن یا پانی) سے بدل دیا جائے جو مطلوبہ گیس کے ساتھ ردعمل نہ کرے۔	
گیس کا دوبارہ متبادل	◀ جب کارکن ایسی گیس کی سہولیات کے اندر داخل ہوں تو اندرونی حصہ کو دوبارہ سے ہوا کے ذریعے بدلنا لازمی ہے۔ * کام کے دوران کثرت سے آکسیجن کی مقدار کو چیک کریں (★ 18%–22% کے درمیان ہونی چاہیے) ◀ زہریلی گیس کی سہولیات کے معاملے میں، لازماً گیس ڈیٹیکٹرز وغیرہ کے ذریعے دوبارہ تصدیق کریں کہ زہریلی گیس کی مقدار معیاری ارتکاز کی سطح سے کم ہے (TLV-TWA)۔ **O اہم زہریلی گیسوں کی معیاری ارتکاز (TLV-TWA)** امونیا: 25 ppm / کلورین: 0.1 ppm / کاربن مونو آکسائیڈ: 25 ppm	
عمل کی ممانعت	◀ مرمت شروع کرنے سے پہلے، یہ یقینی بنائیں کہ گیس کی سہولت سے پہلے اور بعد والے والوز بند ہیں۔ والو یا پائپ کے جوڑ پر بلائنڈ پلیٹ انسٹال کریں، اور واضح طور پر نشان زد کریں کہ والو کو چلانا یا بلائنڈ پلیٹ کو ہٹانا منع ہے۔ ◀ متعلقہ حصے کو لاک یا سیل کرنے، یا وہاں نگہبان تعینات کرنے جیسے اقدامات اٹھائیں۔	
کام مکمل کرنے کے بعد	◀ مرمت کے کام والے علاقے میں گیس کے رساؤ ہونے یا نہ ہونے کی تصدیق کریں۔ ◀ مختلف سازوسامان اور حفاظتی ڈیوائسز کی معمول کے مطابق کام کرنے کی تصدیق کریں۔	

پانچواں: ویلڈنگ اور کاٹنے والے کام کے لیے حفاظتی اصول

آتش پذیر گیس (جیسے کہ LPG) اور آکسیڈائزنگ گیس (O_2) استعمال کرنے والے ویلڈنگ/کاٹنے کے آلات میں "فلیش بیک آریسٹر (Flashback Arrestor)" انسٹال کریں، اور کام ختم کرنے کے بعد، گیس کے والوز کو ہمیشہ لاک کیا جانا چاہیے۔

رساؤ کی جانچ	◄ ایسے گیس والے پائپوں اور ٹارچز استعمال کریں جو نقصان یا گھساؤ کی وجہ سے رساؤ کے خطرے میں نہ ہوں۔ ◄ گیس کے لیک ہونے کی کثرت سے جانچ کریں۔	
ترمیم کی ممانعت	◄ گیس سلنڈرز، ریگولیٹرز، ٹارچز، اور ویلڈنگ کے دوسرے آلات کے حصوں کی اصل حالت کو ایڈجسٹ، تبدیل، یا کسی اور مقصد کے لیے استعمال نہ کریں۔ ◄ فلیش بیک کے خطرے سے بچنے کے لیے، فلیش بیک آریسٹر کی موجودگی اور معمول کے مطابق کام کرنے کی حالت کی جانچ کریں۔	
والو کا محفوظ آپریشن	◄ ویلڈنگ/کاٹنے والے کام کے دوران، ٹارچ سے زیادہ آکسیجن کے اخراج سے جلنے کے خطرے سے بچنے کے لیے، والو کو دھیرے دھیرے چلائیں۔ ◄ کام میں مداخلت کرنے یا اسے ختم کرنے اور کام کی جگہ کو چھوڑتے وقت، ریگولیٹر اور پائپ میں موجود گیس کے دباؤ کو کم کریں، اور گیس سپلائی پورٹ کے والو یا کاک کو یقینی طور پر مقفل کردیں۔	
غلط عمل کی روک تھام	◄ غلط عمل کو روکنے کے لیے، استعمال ہونے والے گیس سپلائی پورٹ سے جڑے ہوئے والو یا پائپ پر گیس استعمال کرنے والے فرد کے نام والا لیبل لگائیں۔	
ناقص جکڑبند کی روک تھام	◄ پائپوں اور کنیکٹرز کے لیے، گیس کا مخصوص کنیکٹرز استعمال کریں۔ ◄ ایسے کنیکٹر استعمال کریں جو ایک دوسرے سے جڑے نہ ہوں۔ ◄ دوسرے گیس کے پائپوں سے ناقص جکڑبند کو روکنے کے لیے مختلف رنگ کے پائپ/ہوزز استعمال کریں اور اس پر ٹیگز لگائیں۔	

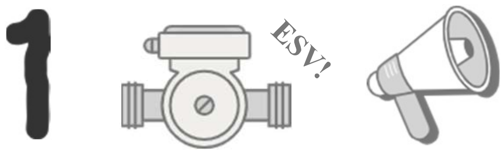
چھٹا: حفاظتی سازو سامان کی فراہمی اور استعمال

خطرناک قسم کے کام کی صورت میں، "کام کی جگہ پر حفاظتی سازو سامان ہمیشہ دستیاب ہونے چاہئیں،" اور استعمال کے طریقوں سے واقف ہونے کے لیے، کارکنان کو "کم سے کم ہر 6 مہینے میں ایک بار حفاظتی سازو سامان کے استعمال کی تربیت دی جانی چاہیے"۔

گیس ماسک، ایئر-سپلائی ماسک	حفاظتی لباس، دستانے، حفاظتی جوتے	فیس شیلڈ	+ گیس کے ارتکاز کی پیمائش کرنے والا آلہ
زیریلی گیس سے نمٹنے، کام کرنے کی تنگ جگہ، وغیرہ کے لیے	ایسی جگہوں کے لیے جہاں زہریلی/ آتش پذیر گیس وغیرہ استعمال ہوتی ہو۔	ویلڈنگ/ کاٹنے والے کاموں وغیرہ کے لیے۔	زیریلی گیس سے نمٹنے، کام کرنے کی تنگ جگہ، وغیرہ کے لیے

ساتواں: زہریلی گیس کے لیک ہونے کی صورت میں ردعمل کے رہنما خطوط

جس بھی فرد کو سب سے پہلے صورتحال نظر آئے، انہیں فوری طور پر خبردار کرنا چاہیے، محفوظ مقام پر چلے جانا چاہیے، اور فوری طور پر فائر ڈیپارٹمنٹ اور Korea گیس سیفٹی کارپوریشن کو اس کی اطلاع دینی چاہیے۔



1) رساؤ ہونے سے متعلق حادثے کی صورت میں، **قریب ترین والو کو بند کردیں اور دوسرے کارکنان کو مطلع کریں** تاکہ وہ خطرے سے آگاہ ہو جائیں۔

2) گیس کے پھیلنے کی صورتحال اور ہوا کی سمت معلوم کریں، پھر ہوا کی مخالف سمت میں محفوظ مقام کی طرف **باہر نکل** جائیں۔

3) آن سائٹ اقدامات کرتے وقت، گیس ماسک یا ایئر ریسپیریٹر جیسے **حفاظتی سازو سامان پہنیں،** اور **کم سے کم دو لوگوں کو تعینات کریں**۔

4) اگر خطرہ بڑھنے کا امکان ہو، تو فوری طور پر متعلقہ ایجنسیوں جیسے کہ **فائر ڈیپارٹمنٹ اور Korea گیس سیفٹی کارپوریشن** سے مدد طلب کریں۔