

### 3. 가스분야 안전 점검표

점 검 일 시	2020. 06. 26. ( 10: 00~ 17: 00)	점 검 구 分	자체 점검
점 검 장 소	본관, 별관, 기계과, 전자계산기동, 전기-화공동, 관사, 폐수처리장, 구급식소, 체육관, 신관동, 창고, 옥외골프연습장, 급식소 및 생활관		
점 검 자	(소속) 김포제일공업고등학교	(직위) 주무관	(성명) 유준태
	(소속) 김포제일공업고등학교	(직위) 주무관	(성명) 권오섭
	(소속) 김포제일공업고등학교	(직위) 주무관	(성명) 정지영
학 인 자	(소속) 김포제일공업고등학교	(직위) 행정실장	(성명) 박현진
점검자 의견 (총 평)	별도로 가스배관 철거여부(부수하기), 성화관 보일러 표지판, 본관 숙직실 보일러 표지판		

순 위	분야	점 검 내 용	점 검 결 과(해당란에 ✓ 체크)			
		세부 점검사항	적합	부적합	해당 없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
1  1  1  1  1	안전 관리 실태 (공통) * 허가 시설은 관련법 에 따 름	○ 사용시설의 안전관리책임자를 적정하게 선임하였는가? - 고압가스 : 압축가스 100m <sup>3</sup> , 액화가스 250kg 초과 저장시설 - LPG : 용기 250kg(소형저장탱크 1톤) 초과 저장시설 - 도시가스 : 월 사용 예정량 4,000 m <sup>3</sup> 초과	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 안전관리책임자 정기교육은 이수하였는가? - 최초 선임후 6개월 이내, 이후 매 3년마다	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스사고배상책임보험은 가입하였는가? - 특정고압가스: 압축가스 50m <sup>3</sup> 이상, 액화가스 250kg 이상 사용자 - LPG : · 1종보호시설이나 지하실에서 식품위생법에 따른 면적 100m <sup>2</sup> 이상 업소 · 1종보호시설이나 지하실에서 식품위생법에 따른 50명 이상 집단급식소 · 전통시장에서 저장량 100kg 초과인 저장설비를 갖춘 자 · 위 시장 외 용기 250kg(절체기사용 및 소형저장탱크 500kg) 이상 저장 사용자 - 도시가스 : 월 사용예정량 3,000m <sup>3</sup> 이상인 사용자	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
2	배치 기준 (공통)	○ 화기와의 거리를 유지하는가? - 고압가스 : 자연성가스의 가스설비 및 저장설비는 화기취급장소와 우회거리 8m(산소 저장설비는 5m) - LPG : 저장설비, 감압설비 및 배관은 화기 취급 장소까지 저장능력 1톤 미만은 2m, 3톤 미만 5m, 3톤 이상 8m 이상의 우회거리 유지(주거용은 2m) 또는 유동방지시설 등 설치 - 도시가스 : 가스계량기 또는 입상배관과 우회거리 2m 이상	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스계량기와 전기설비의 이격거리는 적정한가? - 전기계량기·전기개폐기 60cm 이상, 비단열 굴뚝, 전기 점멸기·전기접속기 30cm 이상, 비절연전선 15cm 이상의 거리 유지	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부적합	해당 없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
3	저장 설비 (LPG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ LPG 용기설치장소 및 보관실 설치방법이 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- LPG용기는 옥외 평평한 곳에 설치하고, 넘어짐 방지용 체인설치, 누출시 실내유입이 없어야 함</li> <li>- 저장량 100kg초과 시 불연재료로 용기보관실 설치</li> <li>- LPG용기 저장시설 차양조치 설치</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소형저장탱크 설치방법은 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통풍이 양호한 옥외에 5cm이상 두께의 일체형 콘크리트 기초위에 설치하고, 전기접지를 실시. 탱크주변 지반침하가 없어야함</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<p>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</p>				
4	가스 설비, 배관 설비 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중간밸브(퓨즈콕) 및 호스의 설치는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연소기 각각에 퓨즈콕(단, 연소기가 배관에 연결되거나 소비량이 19,400kcal초과하거나 연소기 사용압력이 3.3kPa를 초과하는 경우에는 배관용밸브 설치가능) 설치하였는가?</li> <li>- 호스는 3m이내로 설치하고, 호스 접속부는 호스밴드로 고정하며, 호스를 "T"자 형태로 설치한 곳은 없는가?</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배관의 고정상태는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관경 13mm미만 1m, 13~33mm는 2m, 33mm초과는 3m마다 고정</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배관의 방호조치와 부식방지 도색은 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량추돌 등 충격 우려되는 배관은 배관 방호철판(4mm이상) 설치</li> <li>- 배관은 황색도색 또는 기타 도색 후 황색이중안전띠로 표시</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가스누출은 없는가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비눗물(가스검지기)을 이용해 누출검지, 이상시 공급자 통해 조치</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시가스 지하 매설배관 방식전위는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방식전위 상한 값은 포화황산동 기준전극으로 -0.85V이하(황산염환원 박테리아가 번식하는 토양에서는 -0.95V이하)이어야 하고, 방식전위 하한 값은 전기철도 등의 간섭영향을 받는 곳을 제외하고는 포화황산동 기준전극으로 -2.5V이상</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배관 말단부의 막음조치는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연소기가 연결되지 않은 배관 말단부는 안전캡으로 막음조치 실시</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배관이음부와 전기설비 안전거리는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기개폐기 60cm, 전기접속기 15cm, 절연전선 10cm</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배관재료는 적정한가?           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저장설비로부터 중간밸브까지는 금속배관으로 설치</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<p>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</p>				

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부적합	해당 없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
5 연소기 (공통)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보일러, 온수기설치(사공표지판 포함)와 배기통재료는 적정한가?            - 목욕탕이나 환기불량 장소에 보일러나 온수기가 설치되지 않고(밀폐식의 경우 제외), 배기통은 내식성 재질로 배기에 방해가 없고, 접속부는 내열실리콘 등(석고붕대 사용금지)으로 마감조치 할 것         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개방형 연소기 설치는 적정한가?            - 개방형 연소기가 설치된 곳은 환풍기나 환기구를 설치할 것         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 강제(급)배기식 연소기 설치상태가 적정한가?            - 급기구가 설치되어 있고, 배기통이 정상 연결되어 있으며, 배기통 끝에 새가 침투하지 못하도록 조치되어 있을 것         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가스용품은 검사품 또는 KS인증품을 사용하고 있는가?            - 모든 가스기구는 검사품 또는 KS인증품을 사용해야 함         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
6 사고 예방 설비 (공통)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 용접(용단)용 작업기구에 역화방지장치가 설치되어 있는가?            - 산소·아세틸렌 화염시설과 용접·용단작업용 기구는 압력조정기와 토치 사이에 검사품 또는 안전인증을 받은 역화방지장치 설치         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가스누출경보장치가 적정하게 설치되어 있는가?            - LPG : 저장능력 1톤 이상의 소형저장탱크 저장소에는 바닥에서 30cm이내에 검지부가 있는 가스누출 경보장치를 설치할 것            - 기타 고압가스 : 공기보다 무거운 가연성가스 및 독성가스 설비에 경보장치 설치         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가스누출 자동차단장치 설치와 작동이 적정한가?            - LPG : 1종보호시설과 지하실에서 사용하는자와 식품위생법에 따른 집단급식소나 식품접객업소(단, 소화안전장치가 부착되고 차단기능이 있는 다기능가스계량기를 부착한 경우 제외)는 연소기와 수평거리 4m이내에 검지부가 설치되어야 함.            - 도시가스 : 식품위생법에 따른 식품접객업소 면적 100m<sup>2</sup>이상 시설과 지하에 설치된 시설(단, 2천m<sup>2</sup>미만이고 소화안전장치 부착된 연소기에 퓨즈콕(상자콕)설치시설 및 차단기능이 있는 다기능 가스계량기 설치된 경우는 제외)은 연소기 수평거리 8m 이내에 검지부 설치         </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경계책과 경계표시("LPG저장소(연)", "화기엄금")는 적정한가?            - 저장능력 1톤이상인 LPG 소형저장탱크는 경계책 설치 및 경계표시            - 용기보관실 주위에 경계표시         </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가연성가스 저장설비에는 환기시설이 적정한가?            - 저장소가 별도 건물에 있는경우는 양방향 통풍구나 환풍기를 설치         </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부적합	해당 없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
		<p>○ 가스검지부 설치 위치는 적정한가?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LPG : 바닥면으로부터 검지부 상단까지 30cm 이하</li> <li>- 도시가스 : 천장으로부터 검지부 하단까지 30cm 이하</li> </ul> <p>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</p>	✓	□	□	
7	정압기 (도시 가스)	<p>○ 정압기는 시설기준에 적정한가?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비눗물 등 가스누출 점검시 이상이 없고, 가스 검지부 및 경보기가 정상작동 하는지, 이상압력 통보설비가 설치되어 있는지,</li> <li>- 과압 방출관이 지면에서 5m 이상 높이로 설치되었는지,</li> <li>- 분해점검(설치후 최초 3년후 및 이후 4년마다) 내역 확인</li> </ul> <p>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</p>	✓	□	□	

※ 가스누출 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시