

6.3.1 지역사회고지

1) 작성 대상

가. 화학물질관리법 제23조의3(화학사예방관리계획서의 지역사회 고지) 제1항에 따라 지역사회에 고지하여야 하며, 화학물질관리법 시행규칙 별표3의2 또는 환경부고시 「유독물질, 제한물질, 금지물질 및 허가물질의 규정수량에 관한규정」에서 정하는 상위규정수량 이상인 경우 1군에 속하여 지역사회에 고지 대상이 된다.

나. 규정수량

유해화학물질	사업장 내 최대보유량 (ton)	작성수준	구분 근거	
			하위규정수량 (ton)	상위규정수량 (ton)
니트로벤젠	288	1군	5	40
톨루엔디이소시아네이트	58.08	2군	5	200
4,4'-다이소시아산디페닐메탄	86.4	면제	400	-
1-메틸-2-피롤리딘	24.72	면제	40	-
페놀	50.88	1군	8	40
메타크릴산	48.96	2군	20	500
비스페놀A	1008	2군	20	-

2) 고지 대상

가. 총괄영향범위 내 인근 업체 근로자(대표 전달의 경우 공공수용체 목록 작성)

- 총괄영향범위 내 주민이 없음

유일마린유한회사	금호피앤비화학(주) 탱크터미널	환경시설관리주식회사 중흥처리장
061-664-0003	061-685-3500	061-685-8184

3) 고지 방법

가. 화학물질관리법 제23조의3(화학사고예방관리계획서의 지역사회 고지)에 따라 매년 1회 이상 고지하여야 한다.

- 고지된 사항이 변경된 때에는 그 사유가 발생한 날부터 1개월 이내에 변경사항에 대하여 고지한다.

다. 고지방법은 화학물질 종합정보시스템에 등록하는 방법으로 이용하며, 서면통지, 개별설명 또는 집합전달 등의 방법 중 하나 이상의 방법을 함께 사용하여야 한다.

- 방법 1 : 화학물질 종합정보시스템 등록
- 방법 2 : 여수시청 홈페이지 비상대응분야 요약서 주민고지 게시
- 방법 3 : 화학사고예방관리계획서 지역사회 고지 서면통지서 개별 설명 후 서명 날인 (화학사고예방관리계획서 이행 등에 관한 규정 [별지 제5호서식])

4) 지역사회 고지서

가. 사업장 일반정보

사업장명	(주)와이티씨
우편번호/주소	555-805 / 전라남도 여수시 중흥동 750-20
산업단지	여수국가산업단지
대표전화	061-684-7077

나. 유해화학물질 목록 및 대표 유해성

• 유해화학물질 목록

유해화학 물질명	화학물질 식별번호	고유 번호	물질 상태	농도 (%)	비중	유해성 정보
니트로벤젠	98-95-3	97-1-12 19	액체	100	1.2	급성독성(경구) : 구분4 급성독성(경피) : 구분3 급성독성(흡입-분진/미스트) : 구분4 심한눈손상성/자극성 : 구분2 발암성 : 구분2 생식독성 : 구분2 특정표적장기독성(1회) : 구분1 특정표적장기독성(반복) : 구분1 만성수생환경유해성 : 구분2
톨루엔 다이소시아네이트	26471-62 -5	2010-1-611	액체	100	1.22	급성독성(흡입-증기) : 구분1 심한눈손상성/자극성 : 구분2A 피부부식성/자극성 : 구분2 특정표적장기독성(1회) : 구분3 호흡기과민성 : 구분1 피부과민성 : 구분1A
4,4'-다이소시아산 디페닐메탄	101-68-8	97-1-423	액체	50	1.22	급성독성(흡입-증기) : 구분4 심한눈손상성/자극성 : 구분2A 피부부식성/자극성 : 구분2 피부과민성 : 구분1 호흡기과민성 : 구분1 발암성 : 구분2 특정표적장기독성(1회) : 구분3 특정표적장기독성(반복) : 구분2
비스페놀-A	80-05-7	2019-1-934	액체	100	1.2	급성 독성(경구), 구분 5 : H303 급성 독성(경피), 구분 5 : H313 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1 : H318 피부 과민성, 구분 1 : H317 생식 독성, 구분 1B : H360 특정 표적장기 독성(1회 노출), 구분 3, 호흡기 자극 : H335 특정 표적장기 독성(반복 노출), 구분 2 : H373 급성 수생환경, 분류되지 않음 : 해당없음 만성 수생환경, 구분 2 : H411
1-메틸-2-피롤리 디논	872-50-4	2014-1-700	액체	100	1.03	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회노출) : 구분3

페놀	108-95-2	97-1-332	액체	100	1.0576	급성 독성(경구) : 구분3 급성 독성(경피) : 구분3 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 생식세포 변이원성 : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2 만성 수생환경 유해성 : 구분2
메타크릴산	79-41-4	2023-1-1119	액체	100	1.0141	인화성 액체 : 구분 4 - 급성 독성 - 경구(3.1): 구분 4 - 급성 독성 - 경피(3.1): 구분 3 - 급성 독성 - 흡입(3.1): 구분 4 - 피부 부식성 / 피부 자극성(3.2): 구분 1A - 심한 눈 손상성 / 눈 자극성: 구분 1 - 특정표적장기 독성 물질-1회 노출 (3.8): 구분 3 (H335) - 특정표적장기 독성 물질(반복 노 출): 구분 1(신경계, 간장, 신장, 부 신): 구분 2(호흡기)

- 대표 유해성

1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 톨루엔디이소시아네이트
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) 26471-62-5
다. 유해화학물질 관리번호 유독물질 : 2010-1-611
라. 농도(또는 함량 %) 100%
2. 인체유해성
· 노출은 후두염, 숨가쁨 그리고 두통을 유발할 수 있음 · 쉼쉼거림과 기침과 함께 기관지 염이나 폐부종 및 천식을 유발할 수 있음 · 다른 증상은 구역질, 구토 그리고 복통을 포함함 · 호산구증가증이 보고되어짐 · 고농도 톨루엔디이소시아네이트는 피부, 눈, 점막, 상기도 그리고 소화관의 조직을 손상시킴 · 화학적 혹은 과민증 폐렴은 감기와 같은 증상으로 발생할 수 있음 · 긴장과 울혈을 포함하여 흉부의 불편함이 발생함 · 불면증이 발생함 · 흡입하면 사망을 유발할 수 있고 섭취 혹은 피부를 통해 흡수됨 · 피부접촉은 심각한 피부염을 유발할 수 있음 · 홍조와 각화가 발생할 수 있음 · 알레르기 습진 또한 발생할 수 있음 · 치료되지 않고 남아 있으면 눈 접촉은 영구적인 손상의 심각한 자극 결과를 유발할 수 있음 · 눈과의 접촉은 눈물흘림, 따가움, 화상 그리고 따끔거리는 감각이 유발될 수 있고 각막염과 결막염을 유발할 수 있음 · 섭취는 입안과 위의 화상을 유발하고 위와 식도에 부식성 영향이 발생할 수 있음
3. 물리적 위험성
· 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 · 가열되거나 물로 오염되면 용기가 폭발할 수 있음 · 가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음: 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험 · 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 · 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 · 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 · 부식성/독성: 증기, 분진, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 죽음을 초래할 수 있음 · 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
4. 환경유해성
가. 생태독성 - 어류 : LC50 43 mg/l 96 hr - 갑각류 : LC50 6.7 mg/l 96 hr - 조류 : EC50 10.3 mg/l 96 hr 나. 잔류성 및 분해성 - 잔류성 : log Kow 1.85 - 분해성 : 자료 없음 다. 생물농축성 - 농축성 : BCF 77 - 생분해해성 : 3.3 % 라. 토양이동성 : 자료 없음 마. 기타 유해영향 : 자료 없음
5. 출처
화학물질안전원 화학물질종합정보시스템(https://icis.me.go.kr) MSDS 참고 (환경유해성)

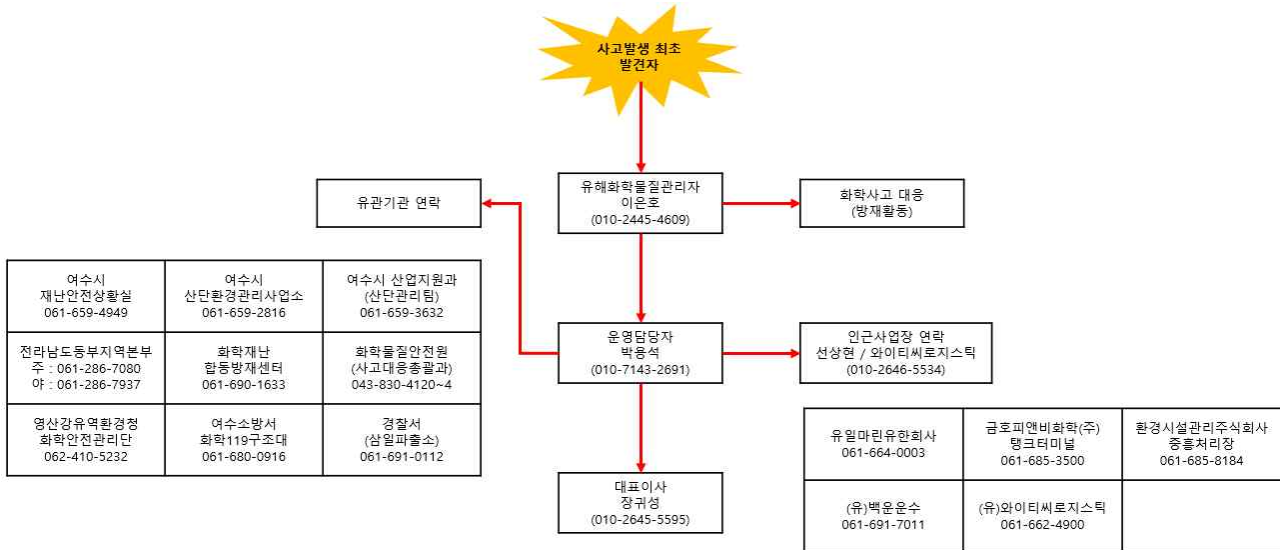
1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 4,4'-다이소시아산디페닐메탄
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) 101-68-8
다. 유해화학물질 관리번호 유독물질 : 97-1-423
라. 농도(또는 함량 %) 85%
2. 인체유해성
· 호흡곤란, 가슴 통증 그리고 폐기능 감소 · 눈, 코, 목의 자극; 호흡 민감; 기침, 폐 분비물, 가슴통증; 천식
3. 물리적 위험성
· 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 · 가열시 용기가 폭발할 수 있음 · 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 · 흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
4. 환경유해성
가. 생태독성 - 어독성 : LC50 >1,000 mg/l 96 hr - 수생무척추동물 : EC50 >500 mg/l 24 hr - 수생식물 : EC50 1,640 mg/l 72 hr 나. 잔류성 및 분해성 - <10%의 ThOD의 BOD 시험 조건 하에서 생분해성이 관찰되지 않음 다. 생물농축성 - 생물체에 현저하게 축적되지 않음 라. 토양이동성 - 토양 고체상에 대한 흡착 가능성 없음 마. 기타 유해영향 - 처리되지 않은 상태로 자연수계에 방류하지 말 것.
5. 출처
화학물질안전원 화학물질종합정보시스템(https://icis.me.go.kr) MSDS 참고

1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 니트로벤젠
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) 98-95-3
다. 유해화학물질 관리번호 유독물질 : 97-1-12
라. 농도(또는 함량 %) 100%
2. 인체유해성
H302 : 삼키면 유해함 H311 : 피부와 접촉하면 유독함 H331 : 흡입하면 유독함 H351 : 암을 일으킬 것으로 의심됨(암을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 암을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) H360 : 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음(알려진 특정한 영향을 명시한다.)(생식독성을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 생식독성을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) H372 : 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킴(특정 표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) H412 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
3. 물리적 위험성
-고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 -가열시 용기가 폭발할 수 있음 -일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 -용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음 -흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
4. 환경유해성
가. 생태독성 어류 LD50 44 mg/ℓ 96 hr Brachydanio rerio 갑각류 LC50 35 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna(OECD proposal, 1979) 조류 EC50 18 mg/ℓ 96 hr 기탁(Chlorella pyrenoidosa, OECD TG 201)
나. 잔류성 및 분해성 잔류성 1.86 log Kow 분해성 토양 - 이분해성 물질임 - 본질적 분해성 물질 아님
5. 출처
화학물질안전원 화학물질종합정보시스템(https://icis.me.go.kr) MSDS 참고

다. 사고시나리오 총괄영향범위



라. 비상연락체계



마. 대피경보 방법

- 사업장 내부 경보시설 종류 및 수량

구 분	설치장소	경보 방법	점검주기	관리자
무전기	사무실 및 개인소지	수동경보	월 1회	박용석
확성기	현장	수동경보	월 1회 (배터리 확인)	박용석
개인 휴대폰	개인소지	수동경보	개인 유지 관리	-

- 경보절차

경보 절차	담당자별 임무								
발견자	유해화학물질관리자(이은호)에게 신고하며, 비상사태 종류와 상태, 신고자의 성명 순으로 내용을 전달한다.								
↓									
유해화학물질 관리자 (이은호)	사고발생 경위를 파악하여 비상사태의 종류 및 발생장소, 방송자의 소속과 성명 순으로 방 송하고 2회 반복한다.								
↓									
확성기 안내	<table> <tr> <td>누출 경보</td><td>비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 유해화학물질이(가) 누출되었습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 비상보호구를 착용 후 현장으로 출동하여 유해화학물질 확산방지 및 방재작업에 임하여 주시기 바랍니다. “유해화학물질 누출” “유해화학물질 누출” “긴급대피” “긴급대피”</td></tr> <tr> <td>화재 경보</td><td>비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 화재가 발생하였습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 현장으로 출동하여 화재 진압에 임하여 주시기 바랍니다. “화재 발생” “화재 발생” “긴급대피” “긴급대피”</td></tr> <tr> <td>해제 경보</td><td>비상상황 해제! 비상상황 해제! (취)와이티씨 000입니다. 사업장 내 유해화학물질 누출로 발생 된 비상상황이 모두 해제되었음을 알려 드립니다.</td></tr> </table>	누출 경보	비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 유해화학물질이(가) 누출되었습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 비상보호구를 착용 후 현장으로 출동하여 유해화학물질 확산방지 및 방재작업에 임하여 주시기 바랍니다. “유해화학물질 누출” “유해화학물질 누출” “긴급대피” “긴급대피”	화재 경보	비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 화재가 발생하였습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 현장으로 출동하여 화재 진압에 임하여 주시기 바랍니다. “화재 발생” “화재 발생” “긴급대피” “긴급대피”	해제 경보	비상상황 해제! 비상상황 해제! (취)와이티씨 000입니다. 사업장 내 유해화학물질 누출로 발생 된 비상상황이 모두 해제되었음을 알려 드립니다.		
누출 경보	비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 유해화학물질이(가) 누출되었습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 비상보호구를 착용 후 현장으로 출동하여 유해화학물질 확산방지 및 방재작업에 임하여 주시기 바랍니다. “유해화학물질 누출” “유해화학물질 누출” “긴급대피” “긴급대피”								
화재 경보	비상상황 발생! 비상상황 발생! (취)와이티씨 000입니다. 현재 유해화학물질 옥외보관창고에서 화재가 발생하였습니다. 비상대응반 외 전 사원은 모두 대피하시고 외부출입을 자제하시기 바랍니다. 비상대응반은 즉시 현장으로 출동하여 화재 진압에 임하여 주시기 바랍니다. “화재 발생” “화재 발생” “긴급대피” “긴급대피”								
해제 경보	비상상황 해제! 비상상황 해제! (취)와이티씨 000입니다. 사업장 내 유해화학물질 누출로 발생 된 비상상황이 모두 해제되었음을 알려 드립니다.								
싸이렌울림	<table> <tr> <td>누출 경보</td><td>유출되는 동안 호루라기 음을 연속적으로 취명한다. 방제요원 외 불필요한 인원은 지정장소에 대기한다. 유독물 및 독성가스 누출 시 안내에 따라 보호장비를 휴대하고, 비상지휘단장의 지시에 따른다.</td></tr> <tr> <td>화재 경보</td><td>싸이렌 단음으로 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 비상지휘단장은 비상대응조직도의 연락망을 통해 방제 및 소방반의 동원과 화재진압을 지시한다. 모든 방문객과 불필요한 인원은 지정된 장소로 대피한다. 방제 및 소방반 구성원 외에는 비상발생 장소에 접근하여 진화작업에 지장을 주어서는 안된다.</td></tr> <tr> <td>대피 경보</td><td>싸이렌 장음으로 연속 취명되며 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 대피지역은 대피로에 따라 바람의 반대방향으로 안전한 곳에 대피한다. 필요 시 발생지역의 진입을 통제하고, 인근공장의 대피를 위하여 조치한다.</td></tr> <tr> <td>해제 경보</td><td>싸이렌이 해제되며 상황의 종료와 조치사항에 대하여 안내한다.</td></tr> </table>	누출 경보	유출되는 동안 호루라기 음을 연속적으로 취명한다. 방제요원 외 불필요한 인원은 지정장소에 대기한다. 유독물 및 독성가스 누출 시 안내에 따라 보호장비를 휴대하고, 비상지휘단장의 지시에 따른다.	화재 경보	싸이렌 단음으로 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 비상지휘단장은 비상대응조직도의 연락망을 통해 방제 및 소방반의 동원과 화재진압을 지시한다. 모든 방문객과 불필요한 인원은 지정된 장소로 대피한다. 방제 및 소방반 구성원 외에는 비상발생 장소에 접근하여 진화작업에 지장을 주어서는 안된다.	대피 경보	싸이렌 장음으로 연속 취명되며 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 대피지역은 대피로에 따라 바람의 반대방향으로 안전한 곳에 대피한다. 필요 시 발생지역의 진입을 통제하고, 인근공장의 대피를 위하여 조치한다.	해제 경보	싸이렌이 해제되며 상황의 종료와 조치사항에 대하여 안내한다.
누출 경보	유출되는 동안 호루라기 음을 연속적으로 취명한다. 방제요원 외 불필요한 인원은 지정장소에 대기한다. 유독물 및 독성가스 누출 시 안내에 따라 보호장비를 휴대하고, 비상지휘단장의 지시에 따른다.								
화재 경보	싸이렌 단음으로 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 비상지휘단장은 비상대응조직도의 연락망을 통해 방제 및 소방반의 동원과 화재진압을 지시한다. 모든 방문객과 불필요한 인원은 지정된 장소로 대피한다. 방제 및 소방반 구성원 외에는 비상발생 장소에 접근하여 진화작업에 지장을 주어서는 안된다.								
대피 경보	싸이렌 장음으로 연속 취명되며 비상사태 종료 시까지 계속 취명한다. 대피지역은 대피로에 따라 바람의 반대방향으로 안전한 곳에 대피한다. 필요 시 발생지역의 진입을 통제하고, 인근공장의 대피를 위하여 조치한다.								
해제 경보	싸이렌이 해제되며 상황의 종료와 조치사항에 대하여 안내한다.								

- 유·무선전화를 통해 인근사업장에 전달

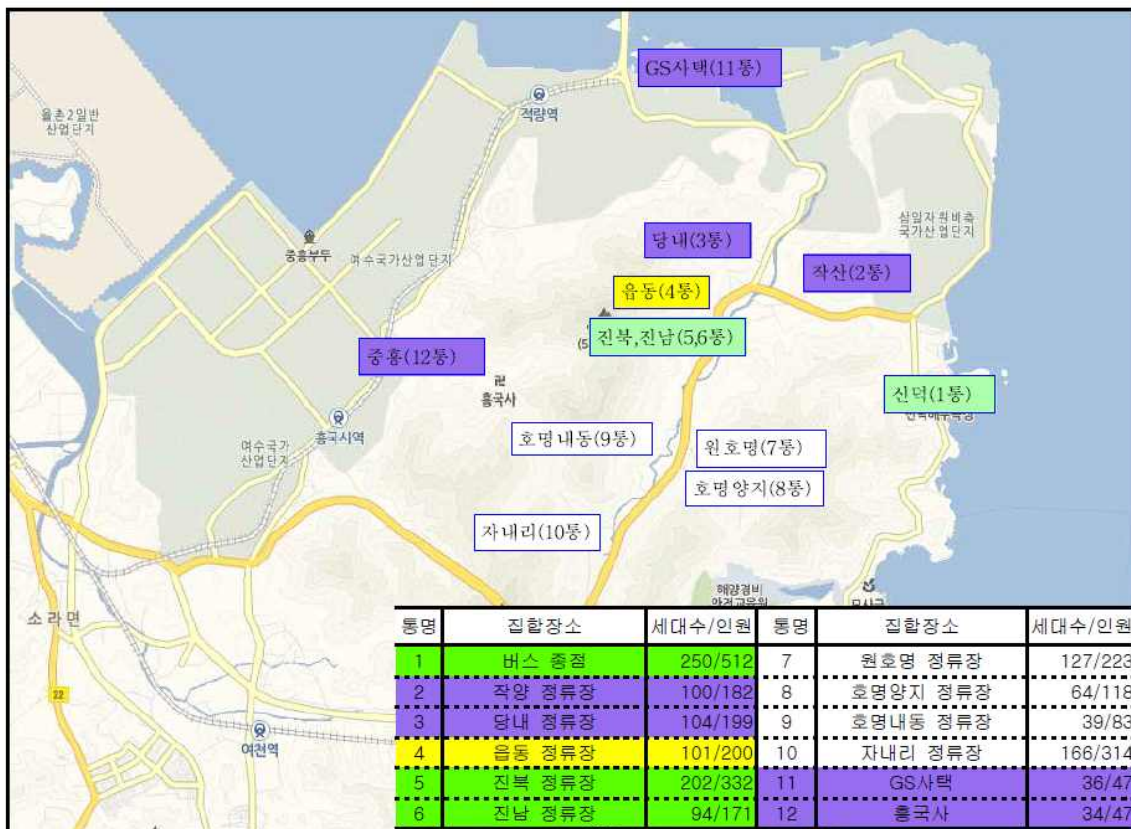
사업장 명	전화번호	사업장 명	전화번호
(유)백운운수	061-691-7011	금호피앤비화학(주) 탱크터미널	061-685-3500
(유)와이티씨로지스틱	061-662-4900	환경시설관리주식회사 중흥처리장	061-685-8184
유일마린유한회사	061-664-0003		

- 지자체를 통한 경보전달
 - ☞ 사업장이 위치한 중흥동 내 거주하는 주민은 없음
 - ① 유선 : (주)와이티씨 → 여수시 재난안전상황실(061-659-4949)
 - ② 유선 : 여수시 재난안전상황실 → 인근피해예상주민(삼일동)
 - ③ 마을자체방송 : 방송책임자가 마을 앰프로 방송

면·동별	주민수	방 송 시 설 현 황				
		개소	앰프수	스피커수	관리장소	관리자
삼일동	2,428	12	12	12	마을회관	통장

바. 주민대피 장소 및 방법

- 집결지
 - 대피장소로 이동을 위한 집결지 선정은 여수시청의 「여수국가산단 유해(독성)가스 누출사고 대비 주민대피 계획」 내용을 참고하여 작성



- 대피장소
 - 대피장소는 여수시청의 「여수국가산단 유해(독성)가스 누출사고 대비 주민대피 계획」 내용을 참고하여 작성

대피장소	수용가능 인원	사업장으로 부터 거리 (km)	시간	주소	전화번호(061)
쌍봉초등학교	575 명	12.2	20	전남 여수시 흥국로 47	690-4520
시전초등학교	3,288 명	13.2	20	전남 여수시 망마로 82-17	691-0788
신기초등학교	3,841 명	13.1	19	전남 여수시 여천체육공원길 24	686-9283
여도초등학교	3,366 명	12.9	9	전남 여수시 상암로 7	685-2811
여천초등학교	961 명	10.5	17	전남 여수시 주동1길 30	691-2974