

## 광전송장비 주변의 전파환경조사

### 1. 조사개요

가. 광전송장비에서 발생하는 전파의 세기를 조사함.

(1) 조사일자 : 2003. 12. 5(금)

(2) 조사지점 : 삼척시 정상동 광전송장비 주변 6개 지점

① 50m지점    ② 15m지점 A    ③ 15m지점 B    ④ 150m지점 A

⑤ 150m지점 B    ⑥ 150m지점 C

※ 각 측정지점에서 광전송장비를 ON/OFF하면서 측정

(3) 조사대상 주파수범위 : 300 ~ 1,000MHz

### 2. 조사방법

가. 광전송장비에서 발생하는 전파의 세기를 조사지점에서 각각 측정함.

나. 수신안테나에 유기된 고주파 전력을 스펙트럼 분석기(Spectrum Analyzer)의 SWEEP 기능으로 측정하고 안테나계수(Antenna Factor)와 케이블손실(RF Feed Line loss)을 보상하여 전계강도 측정결과를 산출하였음.

다. 인체보호기준과 비교하기 위하여 수신전계강도( $\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}$ )를 전기장의 단위( $\text{V}/\text{m}$ )로 환산 기록함.

라. 조사장비와 측정조건

(1) 스펙트럼 분석기(ROHDE & SCHWARZ, ESI26 : 20Hz ~ 26.5GHz)

(2) 대수주기안테나(ROHDE & SCHWARZ, HL-223 : 200 ~ 1,300MHz)

(3) 검파방식과 측정조건

Detector	IF Bandwidth	Measure Time	RF Att	수신안테나 높이	날씨
MaxPeak	120kHz	0.02s	10dB	1.6m	맑음

### 3. 조사결과

측정점	주파수 (MHz)	전기장강도				일반인 인체보호기준 (V/m)	비 고
		(dBμV/m)		(V/m)			
		ON	OFF	ON	OFF		
①	880.76	68.69	70.59	0.0027	0.0034	40.8	
②	880.76	75.02	75.77	0.0056	0.0061	40.8	
③	880.76	79.36	79.61	0.0093	0.0096	40.8	
④	880.76	61.54	60.47	0.0012	0.0011	40.8	
⑤	880.76	66.38	68.58	0.0021	0.0022	40.8	
⑥	880.76	66.52	68.58	0.0021	0.0022	40.8	