



152303100174



中环康源
—ZHONG HUAN KANG YUAN—

四川中环康源卫生技术服务有限公司



监测报告

编号: ZHKY (环) -2018-F0030[1/2]

客户名称: 华西能源工业股份有限公司

客户地址: 自贡市贡井区龙乡大道68号

监测类型: 委托监测

报告签发: 李兴秀

签发日期: 2018年4月16日

监测报告声明

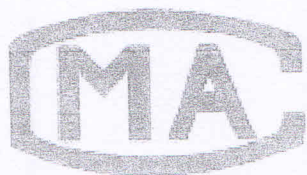
1. 木监测报告内容增加至右八三立成立 (成立) 十五百七

卷三 193—255 页

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

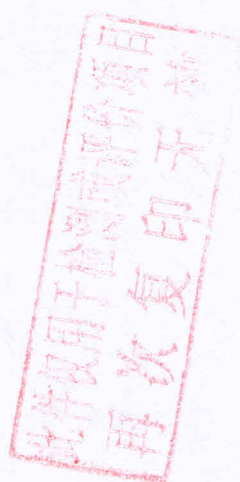
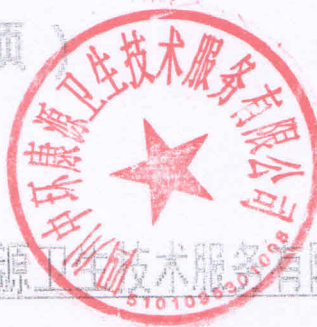
资质认定

计量认证证书附表



152303100174

(增项)



机构名称: 四川中环康源卫生技术服务有限公司

发证日期: 2017年03月20日

有效期至: 2021年11月29日

发证机关: 四川省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制



此件仅用于
再次复

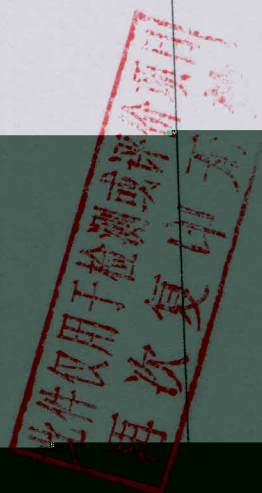
发证机关:

二、批准四川中环康源卫生技术服务有限公司检验检测的能力范围

地址：成都市高新区科园南路 88 号 8 栋 8 层 801 号

第 1 页共 1 页

序号	类别（产品/ 项目/参数）	产品/项目/参数		依据的标准（方法）	限制范围	说明
		序号	名 称	名称及编号（含年号）		
一 1	环境监测 电离辐射	1.1	X/γ 辐射空气 吸收剂量率	GB/T 14583-1993《环境 地表 γ 辐射剂量率测定 规范》		
		1.2	α、β 表面污 染水平	HJ/T 61-2001《辐射环 境监测技术规范》 表面污染测定 第1部分 β 发 射 体（E β max>0.15MeV）和 α 发 射体GB/T 14056.1-2008		
		1.3	中子剂量当量 率监测	辐射环境监测技术规范 HJ/T 61-2001		



1、监测内容

受华西能源工业股份有限公司委托,四川中环康源卫生技术服务有限公司于2018年3月23日对位于自贡市板仓工业园区龙乡大道68号华西能源工业股份有限公司探伤室7号跨、探伤室9号跨、车间6号跨进行区域环境监测。

2、监测项目

本项目主要针对华西能源工业股份有限公司探伤室7号跨内X光机、探伤室9号跨内X射线探伤机,车间6号跨内工业电视的使用区域环境X/γ辐射剂量当量率进行监测。现场监测设备工况见表2-1。

表 2-1 设备工况表

设备名称	型号	额定参数	监测参数	所在场所
X 光机	HS-XY-320	320kV、13mA	230kV、8mA	探伤室7号跨
X 射线机	XY-2515	250kV、20mA	230kV、8mA	探伤室9号跨
工业电视	SL-GL-G320KV160W2	320kV、13mA	200kV、5.6mA	车间6号跨

3、监测分析方法及方法来源

监测项目的方法来源及使用仪器见表3-1。

表 3-1 方法来源及使用仪器

项目	方法来源	使用仪器
X/γ辐射空气吸收剂量率	《辐射环境监测技术规范》HJ/T61-2001 《环境地表γ辐射剂量率测定规范》GB/T14583-1993 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB18871-2002	451P型电离室巡测仪(设备编号:YQ12034 仪器不确定度:6.2%)

4、监测结果

本次监测结果见表4-1~表4-3。

表 4-1 探伤室7号跨周围环境现场监测结果

测 点		X/γ辐射剂量率		γ辐射剂量率	
		开机		关机	
		测量值(μSv/h)	标准差	测量值(μSv/h)	标准差
1	控制室门表面 30cm	0.16	0.03	0.14	0.02

检测人员: 李能

校核人员: 李能

测 点	X/γ 辐射剂量率		γ 辐射剂量率	
	开机		关机	
	测量值(μSv/h)	标准差	测量值(μSv/h)	标准差
2 东墙表面 30cm	0.15	0.03	0.16	0.02
3 南墙表面 30cm	0.15	0.03	0.14	0.02
4 西墙表面 30cm	0.17	0.03	0.14	0.02
5 北墙表面 30cm	0.15	0.02	0.14	0.02
6 操作位	0.16	0.02	0.14	0.02
7 探伤室门表面 30cm	0.13	0.02	0.13	0.02

表 4-2 探伤室 9 号跨周围环境现场监测结果

测 点	X/γ 辐射剂量率		γ 辐射剂量率	
	开机		关机	
	测量值(μSv/h)	标准差	测量值(μSv/h)	标准差
1 控制室门表面 30cm	0.19	0.02	0.14	0.02
2 东墙表面 30cm	0.33	0.03	0.14	0.02
3 南墙表面 30cm	0.18	0.02	0.14	0.02
4 西墙表面 30cm	0.21	0.02	0.14	0.02
5 北墙表面 30cm	0.18	0.02	0.14	0.02
6 探伤室门表面 30cm	0.16	0.02	0.14	0.02
7 操作位	0.18	0.02	0.14	0.02

表 4-3 车间 6 号跨周围环境现状监测结果

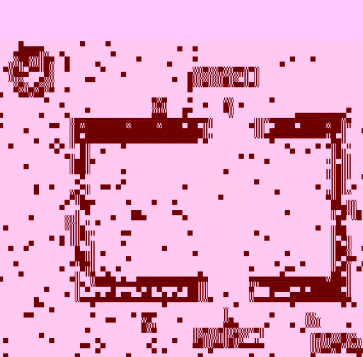
测 点	X/γ 辐射剂量率		γ 辐射剂量率	
	开机		关机	
	测量值(μSv/h)	标准差	测量值(μSv/h)	标准差
1 东侧表面 30cm	0.25	0.03	0.13	0.02
2 南侧表面 30cm	0.16	0.02	0.14	0.02

检测人员: 符能

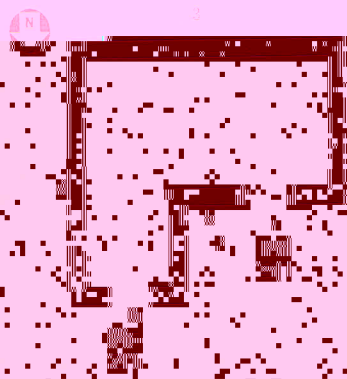
校核人员: 杜

测 点		X/γ 辐射剂量率		γ 辐射剂量率	
		开机		关机	
		测量值(μSv/h)	标准差	测量值(μSv/h)	标准差
3	西侧表面 30cm	0.28	0.03	0.14	0.02
4	北侧表面 30cm	0.17	0.02	0.14	0.02
5	机房门表面 30cm	0.14	0.02	0.14	0.02
6	操作位	0.15	0.03	0.14	0.02

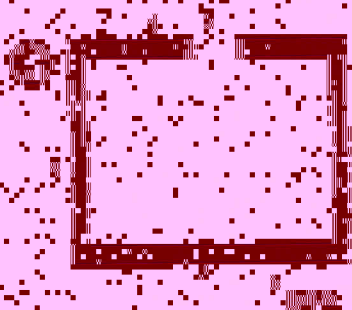
注：以上数据均未扣除仪器宇宙射线响应值,辐射本底值为 0.08~0.13 μSv/h。



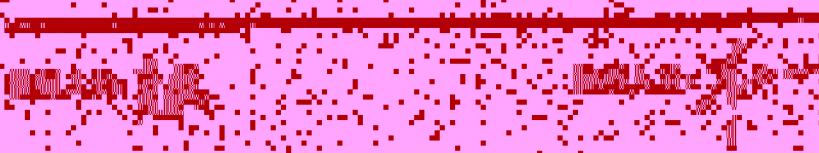
附页 1：射线室 X 光机
在西北角测点示意图



附页 2：射线室 X 光机
在东南角测点示意图



附页 3：射线室 X 光机东面及南面测点示意图



5、监测结果分析

表 4-1 监测结果显示, 该单位探伤室 7 号跨使用的 X 光机属于 II 类射线装置, 该装置在正常开机工作时, 职业人员活动场所监测点位的 X/γ 射线剂量率范围为 0.13~0.16 μSv/h, 其他公众活动场所和周围环境中监测点位的 X/γ 射线剂量率范围为 0.15~0.17 μSv/h。根据对工作量的保守估算, 该单位使用的该类射线装置年开机检查时间最大为 100h, 由此计

为 $0.10 \mu\text{Sv/h}$ ，其他公众活动场所和周围环境中监测点位的 γ/γ 射线剂量率范围为 $0.15 \sim 0.28 \mu\text{Sv/h}$ 。根据对工作量的保守估算，该单位使用的该 II 类射线装置年开机检查时间最大为 100h，由此计算所致的职业人员年有效剂量最大值为 $15.0 \mu\text{Sv}$ ；公众居留因子 1/4，所致