

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 18 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X, γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
84	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
85	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
86	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
87	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
88	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
89	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
90	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	
91	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
92	2#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
93	2#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.098±0.003	<LLD _n	
94	3#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
95	3#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
96	3#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
97	3#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
98	3#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n	
99	3#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
100	3#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
101	3#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
102	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
103	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
104	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
105	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.088±0.003	<LLD _n	
106	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
107	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
108	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n	
109	棚屋上方 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
110	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.100±0.003	<LLD _n	
111	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
112	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
113	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
114	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
115	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.088±0.003	<LLD _n	
116	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
117	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
118	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
119	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
120	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	

按最大设计
指标进行检
测, 实验站
线束能量为
25keV, 光
强为
4.00E+14ph
otons/s/0.1
%BW

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 19 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
121	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	按最大设计指标进行检测, 实验站线束能量为 27keV, 光强为 1.50E+13photons/s/0.1%BW
122	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
123	2#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
124	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
125	2#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
126	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
127	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
128	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
129	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
130	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
131	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
132	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
133	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
134	棚屋上方 30cm 处	0.115±0.003	<LLD _n	
135	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
136	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
137	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
138	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
139	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.079±0.002	<LLD _n	
140	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
141	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
142	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
143	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.089±0.003	<LLD _n	
144	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
145	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
146	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
147	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
148	3#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
149	3#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
150	3#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
151	3#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
152	3#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
153	3#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
154	3#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
155	3#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	
156	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n	
157	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 20 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X, γ (μSv/h)	中子 (μSv/h)	
158	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 75keV, 光 强为 1.40E+12ph otons/s/0.1 %BW
159	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n	
160	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
161	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
162	棚屋上方 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
163	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
164	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
165	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
166	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
167	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
168	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.114±0.003	<LLD _n	
169	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.105±0.003	<LLD _n	
170	1#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
171	B6 2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
172	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
173	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
174	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
175	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
176	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
177	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
178	2#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	
179	3#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
180	3#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
181	3#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
182	3#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
183	3#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
184	3#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
185	3#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
186	3#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	
187	1#光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
188	1#光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
189	1#光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
190	1#光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
191	1#光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
192	1#光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
193	1#光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
194	1#光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.100±0.003	<LLD _n	

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 21 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
195	1#光学棚屋上方 30cm 处	0.097±0.003	<LLD _n	按最大设计指标进行检测, 实验站线束能量为 300keV, 光强为 1.74E+12photons/s/0.1%BW
196	2#光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
197	2#光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
198	2#光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
199	2#光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
200	2#光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
201	2#光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
202	2#光学棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
203	2#光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
204	2#光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
205	3#光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
206	3#光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
207	3#光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
208	3#光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
209	3#光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
210	3#光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
211	3#光学棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
212	3#光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
213	实验棚屋左侧防护门上缝外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n	
214	实验棚屋左侧防护门下缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
215	实验棚屋左侧防护门左缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
216	实验棚屋左侧防护门右缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
217	实验棚屋左侧防护门中缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
218	实验棚屋右侧防护门上缝外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
219	实验棚屋右侧防护门下缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
220	实验棚屋右侧防护门左缝外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
221	实验棚屋右侧防护门右缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
222	实验棚屋右侧防护门中缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
223	实验棚屋背面防护门上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
224	实验棚屋背面防护门下缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
225	实验棚屋背面防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
226	实验棚屋背面防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
227	实验棚屋背面防护门中缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
228	实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
229	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
230	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
231	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.075±0.002	<LLD _n	

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 22 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、y ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
232	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n	按最大设计指标进行检测, 实验站线束能量为 45keV, 光强为 4.00E+11 photons/s/0.1%BW
233	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.075±0.002	<LLD _n	
234	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.079±0.002	<LLD _n	
235	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.075±0.002	<LLD _n	
236	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.082±0.002	<LLD _n	
237	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
238	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
239	B8 棚屋上方 30cm 处	0.096±0.002	<LLD _n	
240	实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n	
241	实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	
242	实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n	
243	实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
244	实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.074±0.002	<LLD _n	
245	实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
246	实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
247	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n	
248	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
249	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
250	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
251	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
252	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
253	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.086±0.003	<LLD _n	
254	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
255	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
256	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
257	B9 棚屋上方 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
258	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n	
259	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	
260	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
261	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
262	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
263	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
264	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
265	1#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
266	1#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.081±0.002	<LLD _n	
267	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
268	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 23 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
269	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
270	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
271	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
272	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n	
273	2#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n	
274	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
275	光学棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 18keV, 光 强为 4.70E+13ph otons/s/0.1 %BW
276	光学棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
277	光学棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
278	光学棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
279	光学棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
280	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
281	光学棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
282	光学棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
283	光学棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
284	光学棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
285	BA 光学棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
286	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
287	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
288	棚屋上方 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
289	实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
290	实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
291	实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
292	实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	
293	实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
294	实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n	
295	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
296	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.098±0.003	<LLD _n	
297	实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
298	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
299	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
300	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
301	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	
302	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
303	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n	
304	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
305	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 24 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
306	棚屋上方 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 12keV, 光 强为 3.90E+15 photons/s/0. 1%BW
307	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n	
308	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.089±0.003	<LLD _n	
309	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
310	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
311	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.089±0.003	<LLD _n	
312	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
313	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
314	1#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
315	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
316	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n	
317	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
318	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
319	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
320	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
321	2#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n	
322	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.083±0.003	<LLD _n	
323	2#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.089±0.003	<LLD _n	
324	光学棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.076±0.003	<LLD _n	
325	光学棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.080±0.003	<LLD _n	
326	光学棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	
327	光学棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	
328	光学棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n	
329	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n	
330	实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n	
331	实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n	
332	实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n	
333	实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.076±0.002	<LLD _n	
334	实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n	
335	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n	
336	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n	
337	光学棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	
338	光学棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.114±0.003	<LLD _n	
339	光学棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.296±0.009	<LLD _n	
340	光学棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.101±0.003	<LLD _n	
341	光学棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.115±0.003	<LLD _n	
342	光学棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n	

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 25 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注	
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)		
343	光学棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.107±0.003	<LLD _n	按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 10keV, 光 强为 1.20E+12 photons/s/0. 1%BW	
344	光学棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.108±0.003	<LLD _n		
345	光学棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
346	光学棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.105±0.003	<LLD _n		
347	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.114±0.003	<LLD _n		
348	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.114±0.003	<LLD _n		
349	棚屋上方 30cm 处	1.20±0.037	<LLD _n		
350	实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
351	实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n		
352	实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n		
353	实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
354	实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.109±0.003	<LLD _n		
355	实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.113±0.003	<LLD _n		
356	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.108±0.003	<LLD _n		
357	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
358	实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
359	光学棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.078±0.003	<LLD _n		按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 22keV, 光 强为 1.00E+13 photons/s/0. 1%BW
360	光学棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n		
361	光学棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.077±0.002	<LLD _n		
362	光学棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.078±0.003	<LLD _n		
363	光学棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.079±0.002	<LLD _n		
364	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.080±0.002	<LLD _n		
365	光学棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.079±0.002	<LLD _n		
366	光学棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.079±0.003	<LLD _n		
367	光学棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n		
368	光学棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.077±0.003	<LLD _n		
369	光学棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.080±0.003	<LLD _n		
370	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.084±0.003	<LLD _n		
371	棚屋上方 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		
372	1#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.080±0.003	<LLD _n		
373	1#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n		
374	1#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.085±0.003	<LLD _n		
375	1#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.078±0.003	<LLD _n		
376	1#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.081±0.003	<LLD _n		
377	1#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		
378	1#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n		
379	1#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 26 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注	
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)		
380	1#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n		
381	2#实验棚屋防护门上缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n		
382	2#实验棚屋防护门下缝外 30cm 处	0.078±0.002	<LLD _n		
383	2#实验棚屋防护门左缝外 30cm 处	0.087±0.003	<LLD _n		
384	2#实验棚屋防护门右缝外 30cm 处	0.078±0.003	<LLD _n		
385	2#实验棚屋防护门中缝外 30cm 处	0.082±0.003	<LLD _n		
386	2#实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n		
387	2#实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n		
388	2#实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n		
389	2#实验棚屋左侧防护墙外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n		
390	光学棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n	按最大设计 指标进行检 测, 实验站 线束能量为 300keV, 光强为 1.74E+12 photons/s/0. 1%BW	
391	光学棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n		
392	光学棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n		
393	光学棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.103±0.003	<LLD _n		
394	光学棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.110±0.003	<LLD _n		
395	光学棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.105±0.003	<LLD _n		
396	光学棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.106±0.003	<LLD _n		
397	光学棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.104±0.003	<LLD _n		
398	光学棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.105±0.003	<LLD _n		
399	光学棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.108±0.003	<LLD _n		
400	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.099±0.003	<LLD _n		
401	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.099±0.003	<LLD _n		
402	实验棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n		
403	实验棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		
404	实验棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n		
405	实验棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n		
406	实验棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n		
407	实验棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n		
408	实验棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		
409	实验棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n		
410	实验棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n		
411	实验棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n		
412	实验棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n		
413	实验棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.102±0.003	<LLD _n		
414	实验棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n		
415	光学棚屋防护门 1#上缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n		
416	光学棚屋防护门 1#下缝外 30cm 处	0.089±0.003	<LLD _n		

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 27 页, 共 89 页

序号	检测位置	检测结果		备注
		X、 γ ($\mu\text{Sv/h}$)	中子 ($\mu\text{Sv/h}$)	
417	光学棚屋防护门 1#左缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	按最大设计指标进行检测, 实验站线束能量为 80keV, 光强为 1.80E+10 photons/s/0.1%BW
418	光学棚屋防护门 1#右缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
419	光学棚屋防护门 1#中缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
420	光学棚屋防护门 2#上缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	
421	光学棚屋防护门 2#下缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
422	光学棚屋防护门 2#左缝外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
423	光学棚屋防护门 2#右缝外 30cm 处	0.095±0.003	<LLD _n	
424	光学棚屋防护门 2#中缝外 30cm 处	0.099±0.003	<LLD _n	
425	光学棚屋正面防护墙外 30cm 处	0.094±0.003	<LLD _n	
426	光学棚屋右侧防护墙外 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
427	光学棚屋背面防护墙外 30cm 处	0.097±0.003	<LLD _n	
428	棚屋上方 30cm 处	0.096±0.003	<LLD _n	
429	防护门上缝外 30cm 处	0.092±0.003	<LLD _n	按最大设计指标进行检测, 实验站线束能量为 0.005keV, 光强为 1.10E+13 photons/s/0.1%BW
430	防护门下缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
431	防护门左缝外 30cm 处	0.090±0.003	<LLD _n	
432	防护门右缝外 30cm 处	0.091±0.003	<LLD _n	
433	防护门中缝外 30cm 处	0.093±0.003	<LLD _n	

注: 周围剂量当量率检测结果中包含宇宙射线响应值 11.5nGy/h; 中子周围剂量当量率仪的最小探测下限 (LLD_n) 为 0.01 $\mu\text{Sv/h}$, 检测布点示意图见图 4-图 19。

表 15 直线加速器隧道感生放射性周围剂量当量率检测结果

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1	直线加速器 LAPR01 5cm 处	0.218±0.006
2	直线加速器 LAPR01 1m 处	0.118±0.003
3	直线加速器 LAA01 5cm 处	0.121±0.004
4	直线加速器 LAA01 1m 处	0.107±0.003
5	直线加速器 LAPR02 5cm 处	0.174±0.005
6	直线加速器 LAPR02 1m 处	0.115±0.003
7	直线加速器 LAA02 5cm 处	0.140±0.004
8	直线加速器 LAA02 1m 处	0.108±0.003
9	直线加速器 LAA03 5cm 处	0.147±0.004
10	直线加速器 LAA03 1m 处	0.114±0.003
11	直线加速器 LAQD02 5cm 处	0.136±0.004

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 28 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
12	直线加速器 LAQD02 1m 处	0.106 \pm 0.003
13	直线加速器 LAA04 5cm 处	0.115 \pm 0.003
14	直线加速器 LAA04 1m 处	0.106 \pm 0.003
15	直线加速器 LAA05 5cm 处	0.138 \pm 0.004
16	直线加速器 LAA05 1m 处	0.114 \pm 0.003
17	直线加速器 LAPR03 5cm 处	0.147 \pm 0.004
18	直线加速器 LAPR03 1m 处	0.114 \pm 0.003
19	直线加速器 LAA06 5cm 处	0.177 \pm 0.005
20	直线加速器 LAA06 1m 处	0.126 \pm 0.004
21	直线加速器 LAA07 5cm 处	0.163 \pm 0.005
22	直线加速器 LAA07 1m 处	0.115 \pm 0.003
23	直线加速器 LAQD04 5cm 处	0.138 \pm 0.004
24	直线加速器 LAQD04 1m 处	0.108 \pm 0.003
25	直线加速器 LAA08 5cm 处	0.121 \pm 0.004
26	直线加速器 LAA08 1m 处	0.105 \pm 0.003
27	直线加速器 LAA09 5cm 处	0.147 \pm 0.004
28	直线加速器 LAA09 1m 处	0.118 \pm 0.003
29	直线加速器 LAQD05 5cm 处	0.180 \pm 0.005
30	直线加速器 LAQD05 1m 处	0.121 \pm 0.004
31	直线加速器 LAPR04 5cm 处	0.219 \pm 0.006
32	直线加速器 LAPR04 1m 处	0.136 \pm 0.004
33	直线加速器 LBQ01 5cm 处	0.245 \pm 0.007
34	直线加速器 LBQ01 1m 处	0.148 \pm 0.004
35	直线加速器 LBQ02 5cm 处	0.273 \pm 0.008
36	直线加速器 LBQ02 1m 处	0.162 \pm 0.005
37	直线加速器 LBQ03 5cm 处	0.406 \pm 0.012
38	直线加速器 LBQ03 1m 处	0.207 \pm 0.006
39	直线加速器 LBB01 5cm 处	8.62 \pm 0.252
40	直线加速器 LBB01 1m 处	1.97 \pm 0.055
41	直线加速器 LBQ04 5cm 处	7.16 \pm 0.227
42	直线加速器 LBQ04 1m 处	1.88 \pm 0.053
43	直线加速器 LBB02 5cm 处	0.238 \pm 0.007
44	直线加速器 LBB02 1m 处	0.134 \pm 0.004
45	直线加速器 LBQ05 5cm 处	0.175 \pm 0.005
46	直线加速器 LBQ05 1m 处	0.116 \pm 0.003
47	直线加速器 LBQ06 5cm 处	0.140 \pm 0.004
48	直线加速器 LBQ06 1m 处	0.107 \pm 0.003
49	直线加速器 LBQ07 5cm 处	0.149 \pm 0.004
50	直线加速器 LBQ07 1m 处	0.112 \pm 0.003
51	直线加速器 LBQ08 5cm 处	0.120 \pm 0.004

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 29 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
52	直线加速器 LBQ08 1m 处	0.110 \pm 0.003
53	直线加速器 LBQ09 5cm 处	0.122 \pm 0.004
54	直线加速器 LBQ09 1m 处	0.107 \pm 0.003
55	直线加速器 LBQ10 5cm 处	0.118 \pm 0.004
56	直线加速器 LBQ10 1m 处	0.106 \pm 0.003
57	直线加速器 LBQ11 5cm 处	0.118 \pm 0.003
58	直线加速器 LBQ11 1m 处	0.107 \pm 0.003
59	直线加速器 LBQ12 5cm 处	0.127 \pm 0.004
60	直线加速器 LBQ12 1m 处	0.109 \pm 0.003
61	直线加速器 LBQ13 5cm 处	0.138 \pm 0.004
62	直线加速器 LBQ13 1m 处	0.115 \pm 0.003

注: 周围剂量当量率检测结果中包含宇宙射线响应值 11.5nGy/h, 检测布点示意图见图 20。

表 16 增强器隧道感生放射性周围剂量当量率检测结果

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1	增强器 BS4B32 5cm 处	0.112 \pm 0.003
2	增强器 BS4B32 1m 处	0.094 \pm 0.003
3	增强器 BS4QD18 5cm 处	0.110 \pm 0.003
4	增强器 BS4QD18 1m 处	0.093 \pm 0.003
5	增强器 BS4QF17 5cm 处	0.106 \pm 0.003
6	增强器 BS4QF17 1m 处	0.101 \pm 0.003
7	增强器 BS4B31 5cm 处	0.104 \pm 0.003
8	增强器 BS4B31 1m 处	0.097 \pm 0.003
9	增强器 BS4QD17 5cm 处	0.104 \pm 0.003
10	增强器 BS4QD17 1m 处	0.096 \pm 0.003
11	增强器 BS4B30 5cm 处	0.110 \pm 0.003
12	增强器 BS4B30 1m 处	0.106 \pm 0.003
13	增强器 BS4QF16 5cm 处	0.114 \pm 0.003
14	增强器 BS4QF16 1m 处	0.107 \pm 0.003
15	增强器 BS4B29 5cm 处	0.115 \pm 0.003
16	增强器 BS4B29 1m 处	0.106 \pm 0.003
17	增强器 BS4QD16 5cm 处	0.116 \pm 0.003
18	增强器 BS4QD16 1m 处	0.106 \pm 0.003
19	增强器 BS4B28 5cm 处	0.109 \pm 0.003
20	增强器 BS4B28 1m 处	0.101 \pm 0.003
21	增强器 BS4QF15 5cm 处	0.114 \pm 0.003
22	增强器 BS4QF15 1m 处	0.105 \pm 0.003
23	增强器 BS4B27 5cm 处	0.107 \pm 0.003
24	增强器 BS4B27 1m 处	0.104 \pm 0.003
25	增强器 BS4QD15 5cm 处	0.115 \pm 0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 30 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
26	增强器 BS4QD15 1m 处	0.106 \pm 0.003
27	增强器 BS4B26 5cm 处	0.105 \pm 0.003
28	增强器 BS4B26 1m 处	0.101 \pm 0.003
29	增强器 BS4QF14 5cm 处	0.114 \pm 0.003
30	增强器 BS4QF14 1m 处	0.106 \pm 0.003
31	增强器 BS4B25 5cm 处	0.114 \pm 0.003
32	增强器 BS4B25 1m 处	0.106 \pm 0.003
33	增强器 BS4QD14 5cm 处	0.107 \pm 0.003
34	增强器 BS4QD14 1m 处	0.104 \pm 0.003
35	增强器 BS4B24 5cm 处	0.117 \pm 0.003
36	增强器 BS4B24 1m 处	0.106 \pm 0.003
37	增强器 BS4QF13 5cm 处	0.115 \pm 0.003
38	增强器 BS4QF13 1m 处	0.107 \pm 0.003
39	增强器 BS4B23 5cm 处	0.115 \pm 0.003
40	增强器 BS4B23 1m 处	0.108 \pm 0.003
41	增强器 BS4QD13 5cm 处	0.116 \pm 0.003
42	增强器 BS4QD13 1m 处	0.106 \pm 0.003
43	增强器 BS4B22 5cm 处	0.114 \pm 0.003
44	增强器 BS4B22 1m 处	0.107 \pm 0.003
45	增强器 BS4QF12 5cm 处	0.106 \pm 0.003
46	增强器 BS4QF12 1m 处	0.096 \pm 0.003
47	增强器 BS4B21 5cm 处	0.103 \pm 0.003
48	增强器 BS4B21 1m 处	0.096 \pm 0.003
49	增强器 BS4QD12 5cm 处	0.104 \pm 0.003
50	增强器 BS4QD12 1m 处	0.095 \pm 0.003
51	增强器 BS4B20 5cm 处	0.106 \pm 0.003
52	增强器 BS4B20 1m 处	0.095 \pm 0.003
53	增强器 BS4QF11 5cm 处	0.097 \pm 0.003
54	增强器 BS4QF11 1m 处	0.094 \pm 0.003
55	增强器 BS4B19 5cm 处	0.115 \pm 0.003
56	增强器 BS4B19 1m 处	0.106 \pm 0.003
57	增强器 BS4QD11 5cm 处	0.115 \pm 0.003
58	增强器 BS4QD11 1m 处	0.103 \pm 0.003
59	增强器 BS4B18 5cm 处	0.106 \pm 0.003
60	增强器 BS4B18 1m 处	0.104 \pm 0.003
61	增强器 BS4QF10 5cm 处	0.106 \pm 0.003
62	增强器 BS4QF10 1m 处	0.103 \pm 0.003
63	增强器 BS4B17 5cm 处	0.117 \pm 0.004
64	增强器 BS4B17 1m 处	0.106 \pm 0.003
65	增强器 BS4QD10 5cm 处	0.118 \pm 0.004

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 31 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
66	增强器 BS4QD10 1m 处	0.106 \pm 0.003
67	增强器 BS4B16 5cm 处	0.119 \pm 0.004
68	增强器 BS4B16 1m 处	0.106 \pm 0.003
69	增强器 BS4QF09 5cm 处	0.117 \pm 0.004
70	增强器 BS4QF09 1m 处	0.106 \pm 0.003
71	增强器 BS4B15 5cm 处	0.119 \pm 0.004
72	增强器 BS4B15 1m 处	0.105 \pm 0.003
73	增强器 BS4QD09 5cm 处	0.119 \pm 0.004
74	增强器 BS4QD09 1m 处	0.106 \pm 0.003
75	增强器 BS4B14 5cm 处	0.108 \pm 0.003
76	增强器 BS4B14 1m 处	0.096 \pm 0.003
77	增强器 BS4QF08 5cm 处	0.101 \pm 0.003
78	增强器 BS4QF08 1m 处	0.095 \pm 0.003
79	增强器 BS4B13 5cm 处	0.138 \pm 0.004
80	增强器 BS4B13 1m 处	0.134 \pm 0.006
81	增强器 BS4QD08 5cm 处	1.66 \pm 0.05
82	增强器 BS4QD08 1m 处	0.214 \pm 0.006
83	增强器 BS4B12 5cm 处	0.233 \pm 0.007
84	增强器 BS4B12 1m 处	0.152 \pm 0.005
85	增强器 BS4QF07 5cm 处	0.165 \pm 0.005
86	增强器 BS4QF07 1m 处	0.132 \pm 0.004
87	增强器 BS4B11 5cm 处	0.132 \pm 0.004
88	增强器 BS4B11 1m 处	0.107 \pm 0.003
89	增强器 BS4QD07 5cm 处	0.128 \pm 0.004
90	增强器 BS4QD07 1m 处	0.112 \pm 0.003
91	增强器 BS4B10 5cm 处	0.139 \pm 0.004
92	增强器 BS4B10 1m 处	0.106 \pm 0.003
93	增强器 BS4QF06 5cm 处	0.107 \pm 0.003
94	增强器 BS4QF06 1m 处	0.102 \pm 0.003
95	增强器 BS4B09 5cm 处	0.115 \pm 0.003
96	增强器 BS4B09 1m 处	0.104 \pm 0.003
97	增强器 BS4QD06 5cm 处	0.118 \pm 0.003
98	增强器 BS4QD06 1m 处	0.107 \pm 0.003
99	增强器 BS4B08 5cm 处	0.113 \pm 0.003
100	增强器 BS4B08 1m 处	0.114 \pm 0.003
101	增强器 BS4QF05 5cm 处	0.118 \pm 0.004
102	增强器 BS4QF05 1m 处	0.106 \pm 0.003
103	增强器 BS4B07 5cm 处	0.121 \pm 0.004
104	增强器 BS4B07 1m 处	0.105 \pm 0.003
105	增强器 BS4QD05 5cm 处	0.117 \pm 0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 32 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
106	增强器 BS4QD05 1m 处	0.106±0.003
107	增强器 BS4B06 5cm 处	0.122±0.004
108	增强器 BS4B06 1m 处	0.104±0.003
109	增强器 BS4QF04 5cm 处	0.121±0.004
110	增强器 BS4QF04 1m 处	0.107±0.003
111	增强器 BS4B05 5cm 处	0.116±0.004
112	增强器 BS4B05 1m 处	0.106±0.003
113	增强器 BS4QD04 5cm 处	0.117±0.004
114	增强器 BS4QD04 1m 处	0.105±0.003
115	增强器 BS4B04 5cm 处	0.117±0.004
116	增强器 BS4B04 1m 处	0.106±0.003
117	增强器 BS4QF03 5cm 处	0.119±0.004
118	增强器 BS4QF03 1m 处	0.105±0.003
119	增强器 BS4B03 5cm 处	0.117±0.004
120	增强器 BS4B03 1m 处	0.108±0.003
121	增强器 BS4QD03 5cm 处	0.117±0.003
122	增强器 BS4QD03 1m 处	0.115±0.003
123	增强器 BS4B02 5cm 处	0.137±0.004
124	增强器 BS4B02 1m 处	0.116±0.003
125	增强器 BS4QF02 5cm 处	0.096±0.003
126	增强器 BS4QF02 1m 处	0.095±0.003
127	增强器 BS4QD02 5cm 处	0.102±0.003
128	增强器 BS4QD02 1m 处	0.095±0.003
129	增强器 BS4B01 5cm 处	0.103±0.003
130	增强器 BS4B01 1m 处	0.096±0.003
131	增强器 BS4QF01 5cm 处	0.103±0.003
132	增强器 BS4QF01 1m 处	0.103±0.003
133	增强器 BS4QD01 5cm 处	0.101±0.003
134	增强器 BS4QD01 1m 处	0.091±0.003
135	增强器 BS4CVL2 5cm 处	0.161±0.005
136	增强器 BS4CVL2 1m 处	0.121±0.004
137	增强器 BS4CVL1 5cm 处	0.168±0.005
138	增强器 BS4CVL1 1m 处	0.137±0.004
139	增强器 BS4SIP02 5cm 处	2.36±0.07
140	增强器 BS4SIP02 1m 处	0.223±0.006
141	增强器 BS3QD19 5cm 处	0.178±0.005
142	增强器 BS3QD19 1m 处	0.133±0.004
143	增强器 BS3QF18 5cm 处	0.144±0.004
144	增强器 BS3QF18 1m 处	0.119±0.004
145	增强器 RBQ22 5cm 处	0.108±0.003

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 33 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
146	增强器 RBQ22 1m 处	0.104±0.003
147	增强器 BS3B32 5cm 处	0.114±0.003
148	增强器 BS3B32 1m 处	0.106±0.003
149	增强器 RBQ21 5cm 处	0.106±0.003
150	增强器 RBQ21 1m 处	0.096±0.003
151	增强器 RBB14 5cm 处	0.103±0.003
152	增强器 RBB14 1m 处	0.098±0.003
153	增强器 RBB13 5cm 处	0.118±0.003
154	增强器 RBB13 1m 处	0.106±0.003
155	增强器 BS3QD18 5cm 处	0.112±0.003
156	增强器 BS3QD18 1m 处	0.094±0.003
157	增强器 RBQ20 5cm 处	0.113±0.003
158	增强器 RBQ20 1m 处	0.094±0.003
159	增强器 BS3QF17 5cm 处	0.106±0.003
160	增强器 BS3QF17 1m 处	0.103±0.003
161	增强器 BS3B31 5cm 处	0.106±0.003
162	增强器 BS3B31 1m 处	0.099±0.003
163	增强器 RBCH2 5cm 处	0.104±0.003
164	增强器 RBCH2 1m 处	0.099±0.003
165	增强器 BS3QD17 5cm 处	0.114±0.003
166	增强器 BS3QD17 1m 处	0.106±0.003
167	增强器 RBQ19 5cm 处	0.115±0.003
168	增强器 RBQ19 1m 处	0.107±0.003
169	增强器 BS3B30 5cm 处	0.114±0.003
170	增强器 BS3B30 1m 处	0.107±0.003
171	增强器 RBB12 5cm 处	0.116±0.003
172	增强器 RBB12 1m 处	0.107±0.003
173	增强器 BS3QF16 5cm 处	0.110±0.003
174	增强器 BS3QF16 1m 处	0.102±0.003
175	增强器 RBB11 5cm 处	0.114±0.003
176	增强器 RBB11 1m 处	0.106±0.003
177	增强器 BS3B29 5cm 处	0.107±0.003
178	增强器 BS3B29 1m 处	0.103±0.003
179	增强器 BS3QD16 5cm 处	0.113±0.003
180	增强器 BS3QD16 1m 处	0.106±0.003
181	增强器 BS3B28 5cm 处	0.104±0.003
182	增强器 BS3B28 1m 处	0.099±0.003
183	增强器 RBQ18 5cm 处	0.114±0.003
184	增强器 RBQ18 1m 处	0.106±0.003
185	增强器 BS3QF15 5cm 处	0.114±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 34 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
186	增强器 BS3QF15 1m 处	0.107±0.003
187	增强器 BS3B27 5cm 处	0.105±0.003
188	增强器 BS3B27 1m 处	0.104±0.003
189	增强器 BS3QD15 5cm 处	0.115±0.003
190	增强器 BS3QD15 1m 处	0.106±0.003
191	增强器 BS3B26 5cm 处	0.115±0.003
192	增强器 BS3B26 1m 处	0.107±0.003
193	增强器 RBQ17 5cm 处	0.113±0.003
194	增强器 RBQ17 1m 处	0.108±0.003
195	增强器 RBB10 5cm 处	0.117±0.003
196	增强器 RBB10 1m 处	0.107±0.003
197	增强器 BS3QF14 5cm 处	0.116±0.003
198	增强器 BS3QF14 1m 处	0.108±0.003
199	增强器 BS3B25 5cm 处	0.106±0.003
200	增强器 BS3B25 1m 处	0.095±0.003
201	增强器 RBB09 5cm 处	0.103±0.003
202	增强器 RBB09 1m 处	0.096±0.003
203	增强器 BS3QD14 5cm 处	0.115±0.003
204	增强器 BS3QD14 1m 处	0.094±0.003
205	增强器 RBQ16 5cm 处	0.113±0.003
206	增强器 RBQ16 1m 处	0.094±0.003
207	增强器 BS3B24 5cm 处	0.107±0.003
208	增强器 BS3B24 1m 处	0.103±0.003
209	增强器 BS3QF13 5cm 处	0.106±0.003
210	增强器 BS3QF13 1m 处	0.100±0.003
211	增强器 BS3B23 5cm 处	0.104±0.003
212	增强器 BS3B23 1m 处	0.099±0.003
213	增强器 BS3QD13 5cm 处	0.114±0.003
214	增强器 BS3QD13 1m 处	0.106±0.003
215	增强器 RBQ15 5cm 处	0.116±0.003
216	增强器 RBQ15 1m 处	0.106±0.003
217	增强器 BS3B22 5cm 处	0.113±0.003
218	增强器 BS3B22 1m 处	0.104±0.003
219	增强器 RBB08 5cm 处	0.117±0.003
220	增强器 RBB08 1m 处	0.108±0.003
221	增强器 RBB07 5cm 处	0.112±0.003
222	增强器 RBB07 1m 处	0.100±0.003
223	增强器 BS3QF12 5cm 处	0.116±0.004
224	增强器 BS3QF12 1m 处	0.107±0.003
225	增强器 BS3B21 5cm 处	0.107±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 35 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
226	增强器 BS3B21 1m 处	0.103±0.003
227	增强器 BS3QD12 5cm 处	0.114±0.003
228	增强器 BS3QD12 1m 处	0.106±0.003
229	增强器 RBQ14 5cm 处	0.106±0.003
230	增强器 RBQ14 1m 处	0.100±0.003
231	增强器 RBQ13 5cm 处	0.113±0.003
232	增强器 RBQ13 1m 处	0.106±0.003
233	增强器 BS3B20 5cm 处	0.115±0.003
234	增强器 BS3B20 1m 处	0.107±0.003
235	增强器 BS3QF11 5cm 处	0.104±0.003
236	增强器 BS3QF11 1m 处	0.104±0.003
237	增强器 BS3B19 5cm 处	0.111±0.004
238	增强器 BS3B19 1m 处	0.103±0.003
239	增强器 BS3QD11 5cm 处	0.110±0.004
240	增强器 BS3QD11 1m 处	0.105±0.003
241	增强器 BS3B18 5cm 处	0.112±0.003
242	增强器 BS3B18 1m 处	0.105±0.003
243	增强器 BS3QF10 5cm 处	0.114±0.003
244	增强器 BS3QF10 1m 处	0.105±0.003
245	增强器 BS3B17 5cm 处	0.113±0.003
246	增强器 BS3B17 1m 处	0.109±0.003
247	增强器 BS3QD10 5cm 处	0.105±0.003
248	增强器 BS3QD10 1m 处	0.095±0.003
249	增强器 BS3B16 5cm 处	0.102±0.003
250	增强器 BS3B16 1m 处	0.095±0.003
251	增强器 BS3QF09 5cm 处	0.128±0.004
252	增强器 BS3QF09 1m 处	0.113±0.003
253	增强器 BS3B15 5cm 处	0.139±0.004
254	增强器 BS3B15 1m 处	0.106±0.003
255	增强器 BS3QD09 5cm 处	0.104±0.003
256	增强器 BS3QD09 1m 处	0.102±0.003
257	增强器 BS3B14 5cm 处	0.114±0.003
258	增强器 BS3B14 1m 处	0.104±0.003
259	增强器 BS3QF08 5cm 处	0.116±0.003
260	增强器 BS3QF08 1m 处	0.106±0.003
261	增强器 BS3B13 5cm 处	0.111±0.003
262	增强器 BS3B13 1m 处	0.113±0.003
263	增强器 BS3QD08 5cm 处	0.117±0.004
264	增强器 BS3QD08 1m 处	0.105±0.003
265	增强器 BS3B12 5cm 处	0.117±0.004

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 36 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
266	增强器 BS3B12 1m 处	0.105±0.003
267	增强器 BS3QF07 5cm 处	0.116±0.003
268	增强器 BS3QF07 1m 处	0.107±0.003
269	增强器 BS3B11 5cm 处	0.118±0.004
270	增强器 BS3B11 1m 处	0.105±0.003
271	增强器 BS3QD07 5cm 处	0.116±0.003
272	增强器 BS3QD07 1m 处	0.106±0.003
273	增强器 BS3B10 5cm 处	0.115±0.003
274	增强器 BS3B10 1m 处	0.105±0.003
275	增强器 BS3QF06 5cm 处	0.115±0.003
276	增强器 BS3QF06 1m 处	0.105±0.003
277	增强器 BS3B09 5cm 处	0.117±0.003
278	增强器 BS3B09 1m 处	0.104±0.003
279	增强器 BS3QD06 5cm 处	0.119±0.003
280	增强器 BS3QD06 1m 处	0.105±0.003
281	增强器 BS3B08 5cm 处	0.116±0.003
282	增强器 BS3B08 1m 处	0.107±0.003
283	增强器 BS3QF05 5cm 处	0.115±0.003
284	增强器 BS3QF05 1m 处	0.113±0.003
285	增强器 BS3B07 5cm 处	0.115±0.003
286	增强器 BS3B07 1m 处	0.106±0.003
287	增强器 BS3QD05 5cm 处	0.112±0.003
288	增强器 BS3QD05 1m 处	0.113±0.003
289	增强器 BS3B06 5cm 处	0.117±0.003
290	增强器 BS3B06 1m 处	0.106±0.003
291	增强器 BS3QF04 5cm 处	0.115±0.003
292	增强器 BS3QF04 1m 处	0.105±0.003
293	增强器 BS3B05 5cm 处	0.116±0.004
294	增强器 BS3B05 1m 处	0.104±0.003
295	增强器 BS3QD04 5cm 处	0.119±0.003
296	增强器 BS3QD04 1m 处	0.106±0.003
297	增强器 BS3B04 5cm 处	0.117±0.003
298	增强器 BS3B04 1m 处	0.107±0.003
299	增强器 BS3QF03 5cm 处	0.114±0.003
300	增强器 BS3QF03 1m 处	0.105±0.003
301	增强器 BS3QD03 5cm 处	0.114±0.003
302	增强器 BS3QD03 1m 处	0.103±0.003
303	增强器 BS3B03 5cm 处	0.115±0.003
304	增强器 BS3B03 1m 处	0.105±0.003
305	增强器 BS3B02 5cm 处	0.118±0.004

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 37 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
306	增强器 BS3B02 1m 处	0.104±0.003
307	增强器 BS3QF02 5cm 处	0.114±0.003
308	增强器 BS3QF02 1m 处	0.107±0.003
309	增强器 BS3QD02 5cm 处	0.117±0.003
310	增强器 BS3QD02 1m 处	0.113±0.003
311	增强器 BS3B01 5cm 处	0.116±0.003
312	增强器 BS3B01 1m 处	0.106±0.003
313	增强器 BS3QF01 5cm 处	0.112±0.003
314	增强器 BS3QF01 1m 处	0.112±0.003
315	增强器 BS3QD01 5cm 处	0.116±0.003
316	增强器 BS3QD01 1m 处	0.106±0.003
317	增强器 RBQ13 5cm 处	0.117±0.003
318	增强器 RBQ13 1m 处	0.105±0.003
319	增强器 RBB06 5cm 处	0.118±0.004
320	增强器 RBB06 1m 处	0.106±0.003
321	增强器 RBQ12 5cm 处	0.118±0.004
322	增强器 RBQ12 1m 处	0.106±0.003
323	增强器 RBQ11 5cm 处	0.116±0.003
324	增强器 RBQ11 1m 处	0.106±0.003
325	增强器 RBQ10 5cm 处	0.115±0.003
326	增强器 RBQ10 1m 处	0.105±0.003
327	增强器 RBQ09 5cm 处	0.112±0.003
328	增强器 RBQ09 1m 处	0.105±0.003
329	增强器 RBB05 5cm 处	0.116±0.003
330	增强器 RBB05 1m 处	0.106±0.003
331	增强器 RBQ08 5cm 处	0.119±0.004
332	增强器 RBQ08 1m 处	0.106±0.003
333	增强器 RBQ07 5cm 处	0.113±0.003
334	增强器 RBQ07 1m 处	0.108±0.003
335	增强器 RBQ06 5cm 处	0.116±0.003
336	增强器 RBQ06 1m 处	0.111±0.003
337	增强器 RBB04 5cm 处	0.114±0.003
338	增强器 RBB04 1m 处	0.105±0.003
339	增强器 RBB03 5cm 处	0.114±0.003
340	增强器 RBB03 1m 处	0.104±0.003
341	增强器 RBQ05 5cm 处	0.116±0.003
342	增强器 RBQ05 1m 处	0.105±0.003
343	增强器 RBQ04 5cm 处	0.119±0.003
344	增强器 RBQ04 1m 处	0.106±0.003
345	增强器 RBQ03 5cm 处	0.113±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 38 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
346	增强器 RBQ03 1m 处	0.109±0.003
347	增强器 RBQ02 5cm 处	0.115±0.003
348	增强器 RBQ02 1m 处	0.113±0.003
349	增强器 RBQ01 5cm 处	0.110±0.003
350	增强器 RBQ01 1m 处	0.108±0.003
351	增强器 RBB02 5cm 处	0.115±0.003
352	增强器 RBB02 1m 处	0.113±0.003
353	增强器 RBB01 5cm 处	0.139±0.004
354	增强器 RBB01 1m 处	0.124±0.004
355	增强器 BS3CVL1 5cm 处	0.147±0.004
356	增强器 BS3CVL1 1m 处	0.115±0.003
357	增强器 BRSIP09 5cm 处	0.303±0.009
358	增强器 BRSIP09 1m 处	0.153±0.005
359	增强器 BRSIP07 5cm 处	0.810±0.025
360	增强器 BRSIP07 1m 处	0.362±0.011
361	增强器 BRSIP06 5cm 处	0.295±0.009
362	增强器 BRSIP06 1m 处	0.276±0.008
363	增强器 BRSIP05 5cm 处	1.09±0.03
364	增强器 BRSIP05 1m 处	0.477±0.014
365	增强器 BRSIP04 5cm 处	1.36±0.04
366	增强器 BRSIP04 1m 处	0.476±0.014
367	增强器 BRSIP02 5cm 处	5.55±0.165
368	增强器 BRSIP02 1m 处	0.704±0.020
369	增强器 BRSIP01 5cm 处	1.29±0.04
370	增强器 BRSIP01 1m 处	0.528±0.016
371	增强器 BS3SIP03 5cm 处	9.30±0.32
372	增强器 BS3SIP03 1m 处	0.513±0.015
373	增强器 BS2QD19 5cm 处	0.152±0.004
374	增强器 BS2QD19 1m 处	0.131±0.004
375	增强器 BS2QF18 5cm 处	0.139±0.004
376	增强器 BS2QF18 1m 处	0.129±0.004
377	增强器 BS2B32 5cm 处	0.134±0.004
378	增强器 BS2B32 1m 处	0.128±0.004
379	增强器 BS2QD18 5cm 处	0.113±0.003
380	增强器 BS2QD18 1m 处	0.105±0.003
381	增强器 BS2QF17 5cm 处	0.116±0.003
382	增强器 BS2QF17 1m 处	0.106±0.003
383	增强器 BS2B31 5cm 处	0.118±0.004
384	增强器 BS2B31 1m 处	0.106±0.003
385	增强器 BS2QD17 5cm 处	0.113±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 39 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
386	增强器 BS2QD17 1m 处	0.108±0.003
387	增强器 BS2B30 5cm 处	0.115±0.003
388	增强器 BS2B30 1m 处	0.112±0.003
389	增强器 BS2QF16 5cm 处	0.115±0.003
390	增强器 BS2QF16 1m 处	0.105±0.003
391	增强器 BS2B29 5cm 处	0.114±0.003
392	增强器 BS2B29 1m 处	0.104±0.003
393	增强器 BS2QD16 5cm 处	0.116±0.003
394	增强器 BS2QD16 1m 处	0.107±0.003
395	增强器 BS2B28 5cm 处	0.118±0.003
396	增强器 BS2B28 1m 处	0.106±0.003
397	增强器 BS2QF15 5cm 处	0.114±0.003
398	增强器 BS2QF15 1m 处	0.109±0.003
399	增强器 BS2B27 5cm 处	0.113±0.003
400	增强器 BS2B27 1m 处	0.105±0.003
401	增强器 BS2QD15 5cm 处	0.115±0.003
402	增强器 BS2QD15 1m 处	0.106±0.003
403	增强器 BS2B26 5cm 处	0.117±0.004
404	增强器 BS2B26 1m 处	0.106±0.003
405	增强器 BS2QF14 5cm 处	0.113±0.003
406	增强器 BS2QF14 1m 处	0.108±0.003
407	增强器 BS2B25 5cm 处	0.115±0.003
408	增强器 BS2B25 1m 处	0.112±0.003
409	增强器 BS2QD14 5cm 处	0.114±0.003
410	增强器 BS2QD14 1m 处	0.105±0.003
411	增强器 BS2B24 5cm 处	0.114±0.003
412	增强器 BS2B24 1m 处	0.105±0.003
413	增强器 BS2QF13 5cm 处	0.115±0.003
414	增强器 BS2QF13 1m 处	0.106±0.003
415	增强器 BS2B23 5cm 处	0.118±0.003
416	增强器 BS2B23 1m 处	0.105±0.003
417	增强器 BS2QD13 5cm 处	0.113±0.003
418	增强器 BS2QD13 1m 处	0.109±0.003
419	增强器 BS2B22 5cm 处	0.114±0.003
420	增强器 BS2B22 1m 处	0.107±0.003
421	增强器 BS2QF12 5cm 处	0.116±0.003
422	增强器 BS2QF12 1m 处	0.106±0.003
423	增强器 BS2B21 5cm 处	0.114±0.003
424	增强器 BS2B21 1m 处	0.107±0.003
425	增强器 BS2QD12 5cm 处	0.113±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 40 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
426	增强器 BS2QD12 1m 处	0.106±0.003
427	增强器 BS2B20 5cm 处	0.113±0.003
428	增强器 BS2B20 1m 处	0.107±0.003
429	增强器 BS2QF11 5cm 处	0.115±0.003
430	增强器 BS2QF11 1m 处	0.107±0.003
431	增强器 BS2B19 5cm 处	0.113±0.003
432	增强器 BS2B19 1m 处	0.107±0.003
433	增强器 BS2QD11 5cm 处	0.115±0.003
434	增强器 BS2QD11 1m 处	0.109±0.003
435	增强器 BS2B18 5cm 处	0.115±0.003
436	增强器 BS2B18 1m 处	0.106±0.003
437	增强器 BS2QF10 5cm 处	0.113±0.003
438	增强器 BS2QF10 1m 处	0.106±0.003
439	增强器 BS2B17 5cm 处	0.113±0.003
440	增强器 BS2B17 1m 处	0.107±0.003
441	增强器 BS2QD10 5cm 处	0.116±0.003
442	增强器 BS2QD10 1m 处	0.106±0.003
443	增强器 BS2B16 5cm 处	0.113±0.003
444	增强器 BS2B16 1m 处	0.108±0.003
445	增强器 BS2QF09 5cm 处	0.112±0.003
446	增强器 BS2QF09 1m 处	0.107±0.003
447	增强器 BS2B15 5cm 处	0.117±0.003
448	增强器 BS2B15 1m 处	0.107±0.003
449	增强器 BS2QD09 5cm 处	0.114±0.003
450	增强器 BS2QD09 1m 处	0.108±0.003
451	增强器 BS2B14 5cm 处	0.112±0.003
452	增强器 BS2B14 1m 处	0.106±0.003
453	增强器 BS2QF08 5cm 处	0.113±0.003
454	增强器 BS2QF08 1m 处	0.107±0.003
455	增强器 BS2B13 5cm 处	0.115±0.003
456	增强器 BS2B13 1m 处	0.107±0.003
457	增强器 BS2QD08 5cm 处	0.112±0.003
458	增强器 BS2QD08 1m 处	0.108±0.003
459	增强器 BS2B12 5cm 处	0.114±0.003
460	增强器 BS2B12 1m 处	0.109±0.003
461	增强器 BS2QF07 5cm 处	0.115±0.003
462	增强器 BS2QF07 1m 处	0.106±0.003
463	增强器 BS2B11 5cm 处	0.111±0.003
464	增强器 BS2B11 1m 处	0.106±0.003
465	增强器 BS2QD07 5cm 处	0.113±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 41 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
466	增强器 BS2QD07 1m 处	0.107±0.003
467	增强器 BS2B10 5cm 处	0.116±0.003
468	增强器 BS2B10 1m 处	0.106±0.003
469	增强器 BS2QF06 5cm 处	0.113±0.003
470	增强器 BS2QF06 1m 处	0.108±0.003
471	增强器 BS2B09 5cm 处	0.117±0.003
472	增强器 BS2B09 1m 处	0.106±0.003
473	增强器 BS2QD06 5cm 处	0.114±0.003
474	增强器 BS2QD06 1m 处	0.107±0.003
475	增强器 BS2B08 5cm 处	0.113±0.003
476	增强器 BS2B08 1m 处	0.106±0.003
477	增强器 BS2QF05 5cm 处	0.113±0.003
478	增强器 BS2QF05 1m 处	0.107±0.003
479	增强器 BS2B07 5cm 处	0.116±0.003
480	增强器 BS2B07 1m 处	0.107±0.003
481	增强器 BS2QD05 5cm 处	0.113±0.003
482	增强器 BS2QD05 1m 处	0.109±0.003
483	增强器 BS2B06 5cm 处	0.115±0.003
484	增强器 BS2B06 1m 处	0.111±0.003
485	增强器 BS2QF04 5cm 处	0.118±0.004
486	增强器 BS2QF04 1m 处	0.106±0.003
487	增强器 BS2B05 5cm 处	0.113±0.003
488	增强器 BS2B05 1m 处	0.106±0.003
489	增强器 BS2QD04 5cm 处	0.114±0.003
490	增强器 BS2QD04 1m 处	0.108±0.003
491	增强器 BS2B04 5cm 处	0.117±0.003
492	增强器 BS2B04 1m 处	0.106±0.003
493	增强器 BS2QF03 5cm 处	0.114±0.003
494	增强器 BS2QF03 1m 处	0.107±0.003
495	增强器 BS2B03 5cm 处	0.114±0.003
496	增强器 BS2B03 1m 处	0.107±0.003
497	增强器 BS2QD03 5cm 处	0.114±0.003
498	增强器 BS2QD03 1m 处	0.107±0.003
499	增强器 BS2B02 5cm 处	0.114±0.003
500	增强器 BS2B02 1m 处	0.107±0.003
501	增强器 BS2QF02 5cm 处	0.111±0.003
502	增强器 BS2QF02 1m 处	0.101±0.003
503	增强器 BS2QD02 5cm 处	0.114±0.003
504	增强器 BS2QD02 1m 处	0.106±0.003
505	增强器 BS2B01 5cm 处	0.108±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 42 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
506	增强器 BS2B01 1m 处	0.103±0.003
507	增强器 BS2CAV5 5cm 处	0.114±0.003
508	增强器 BS2CAV5 1m 处	0.107±0.003
509	增强器 BS2QF01 5cm 处	0.105±0.003
510	增强器 BS2QF01 1m 处	0.101±0.003
511	增强器 BS2QD01 5cm 处	0.113±0.003
512	增强器 BS2QD01 1m 处	0.106±0.003
513	增强器 BS2CAV4 5cm 处	0.115±0.003
514	增强器 BS2CAV4 1m 处	0.107±0.003
515	增强器 BS2CAV3 5cm 处	0.107±0.003
516	增强器 BS2CAV3 1m 处	0.104±0.003
517	增强器 BS2CAV2 5cm 处	0.116±0.003
518	增强器 BS2CAV2 1m 处	0.107±0.003
519	增强器 BS2CAV1 5cm 处	0.114±0.003
520	增强器 BS2CAV1 1m 处	0.107±0.003
521	增强器 BS1QD19 5cm 处	0.140±0.004
522	增强器 BS1QD19 1m 处	0.126±0.004
523	增强器 BS1QF18 5cm 处	0.154±0.005
524	增强器 BS1QF18 1m 处	0.128±0.004
525	增强器 BS1CAV1 5cm 处	7.81±0.24
526	增强器 BS1CAV1 1m 处	0.232±0.007
527	增强器 BS1B32 5cm 处	0.159±0.005
528	增强器 BS1B32 1m 处	0.126±0.004
529	增强器 BS1QD18 5cm 处	0.140±0.004
530	增强器 BS1QD18 1m 处	0.127±0.004
531	增强器 BS1QF17 5cm 处	0.117±0.003
532	增强器 BS1QF17 1m 处	0.107±0.003
533	增强器 BS1B31 5cm 处	0.114±0.003
534	增强器 BS1B31 1m 处	0.107±0.003
535	增强器 BS1QD17 5cm 处	0.114±0.003
536	增强器 BS1QD17 1m 处	0.107±0.003
537	增强器 BS1B30 5cm 处	0.114±0.003
538	增强器 BS1B30 1m 处	0.107±0.003
539	增强器 BS1QF16 5cm 处	0.114±0.003
540	增强器 BS1QF16 1m 处	0.106±0.003
541	增强器 BS1B29 5cm 处	0.108±0.003
542	增强器 BS1B29 1m 处	0.102±0.003
543	增强器 BS1QD16 5cm 处	0.114±0.003
544	增强器 BS1QD16 1m 处	0.106±0.003
545	增强器 BS1B28 5cm 处	0.107±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 43 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
546	增强器 BS1B28 1m 处	0.105±0.003
547	增强器 BS1QF15 5cm 处	0.114±0.003
548	增强器 BS1QF15 1m 处	0.106±0.003
549	增强器 BS1B27 5cm 处	0.104±0.003
550	增强器 BS1B27 1m 处	0.102±0.003
551	增强器 BS1QD15 5cm 处	0.111±0.003
552	增强器 BS1QD15 1m 处	0.106±0.003
553	增强器 BS1B26 5cm 处	0.114±0.003
554	增强器 BS1B26 1m 处	0.107±0.003
555	增强器 BS1QF14 5cm 处	0.106±0.003
556	增强器 BS1QF14 1m 处	0.105±0.003
557	增强器 BS1B25 5cm 处	0.115±0.003
558	增强器 BS1B25 1m 处	0.106±0.003
559	增强器 BS1QD14 5cm 处	0.113±0.003
560	增强器 BS1QD14 1m 处	0.107±0.003
561	增强器 BS1B24 5cm 处	0.117±0.003
562	增强器 BS1B24 1m 处	0.107±0.003
563	增强器 BS1QF13 5cm 处	0.113±0.003
564	增强器 BS1QF13 1m 处	0.109±0.003
565	增强器 BS1B23 5cm 处	0.115±0.003
566	增强器 BS1B23 1m 处	0.107±0.003
567	增强器 BS1QD13 5cm 处	0.116±0.003
568	增强器 BS1QD13 1m 处	0.106±0.003
569	增强器 BS1B22 5cm 处	0.114±0.003
570	增强器 BS1B22 1m 处	0.107±0.003
571	增强器 BS1QF12 5cm 处	0.107±0.003
572	增强器 BS1QF12 1m 处	0.102±0.003
573	增强器 BS1B21 5cm 处	0.114±0.003
574	增强器 BS1B21 1m 处	0.108±0.003
575	增强器 BS1QD12 5cm 处	0.107±0.003
576	增强器 BS1QD12 1m 处	0.105±0.003
577	增强器 BS1B20 5cm 处	0.114±0.003
578	增强器 BS1B20 1m 处	0.106±0.003
579	增强器 BS1QF11 5cm 处	0.104±0.003
580	增强器 BS1QF11 1m 处	0.099±0.003
581	增强器 BS1B19 5cm 处	0.113±0.003
582	增强器 BS1B19 1m 处	0.107±0.003
583	增强器 BS1QD11 5cm 处	0.115±0.003
584	增强器 BS1QD11 1m 处	0.107±0.003
585	增强器 BS1B18 5cm 处	0.106±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 44 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
586	增强器 BS1B18 1m 处	0.107±0.003
587	增强器 BS1QF10 5cm 处	0.116±0.003
588	增强器 BS1QF10 1m 处	0.106±0.003
589	增强器 BS1B17 5cm 处	0.114±0.003
590	增强器 BS1B17 1m 处	0.106±0.003
591	增强器 BS1QD10 5cm 处	0.117±0.003
592	增强器 BS1QD10 1m 处	0.107±0.003
593	增强器 BS1B16 5cm 处	0.114±0.003
594	增强器 BS1B16 1m 处	0.110±0.003
595	增强器 BS1QF09 5cm 处	0.116±0.003
596	增强器 BS1QF09 1m 处	0.111±0.003
597	增强器 BS1B15 5cm 处	0.116±0.003
598	增强器 BS1B15 1m 处	0.106±0.003
599	增强器 BS1QD09 5cm 处	0.113±0.003
600	增强器 BS1QD09 1m 处	0.105±0.003
601	增强器 BS1B14 5cm 处	0.114±0.003
602	增强器 BS1B14 1m 处	0.106±0.003
603	增强器 BS1QF08 5cm 处	0.116±0.003
604	增强器 BS1QF08 1m 处	0.106±0.003
605	增强器 BS1B13 5cm 处	0.113±0.003
606	增强器 BS1B13 1m 处	0.107±0.003
607	增强器 BS1QD08 5cm 处	0.116±0.003
608	增强器 BS1QD08 1m 处	0.107±0.003
609	增强器 BS1B12 5cm 处	0.114±0.003
610	增强器 BS1B12 1m 处	0.107±0.003
611	增强器 BS1QF07 5cm 处	0.112±0.003
612	增强器 BS1QF07 1m 处	0.106±0.003
613	增强器 BS1B11 5cm 处	0.113±0.003
614	增强器 BS1B11 1m 处	0.107±0.003
615	增强器 BS1QD07 5cm 处	0.114±0.003
616	增强器 BS1QD07 1m 处	0.105±0.003
617	增强器 BS1B10 5cm 处	0.111±0.003
618	增强器 BS1B10 1m 处	0.107±0.003
619	增强器 BS1QF06 5cm 处	0.115±0.003
620	增强器 BS1QF06 1m 处	0.114±0.003
621	增强器 BS1B09 5cm 处	0.117±0.003
622	增强器 BS1B09 1m 处	0.108±0.003
623	增强器 BS1QD06 5cm 处	0.122±0.004
624	增强器 BS1QD06 1m 处	0.107±0.003
625	增强器 BS1B08 5cm 处	0.116±0.003

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 45 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
626	增强器 BS1B08 1m 处	0.114±0.003
627	增强器 BS1QF05 5cm 处	0.117±0.003
628	增强器 BS1QF05 1m 处	0.110±0.003
629	增强器 BS1B07 5cm 处	0.112±0.003
630	增强器 BS1B07 1m 处	0.107±0.003
631	增强器 BS1QD05 5cm 处	0.113±0.003
632	增强器 BS1QD05 1m 处	0.106±0.003
633	增强器 BS1B06 5cm 处	0.115±0.003
634	增强器 BS1B06 1m 处	0.104±0.003
635	增强器 BS1QF04 5cm 处	0.117±0.003
636	增强器 BS1QF04 1m 处	0.104±0.003
637	增强器 BS1B05 5cm 处	0.115±0.003
638	增强器 BS1B05 1m 处	0.106±0.003
639	增强器 BS1QD04 5cm 处	0.118±0.003
640	增强器 BS1QD04 1m 处	0.107±0.003
641	增强器 BS1B04 5cm 处	0.116±0.003
642	增强器 BS1B04 1m 处	0.107±0.003
643	增强器 BS1QF03 5cm 处	0.114±0.003
644	增强器 BS1QF03 1m 处	0.107±0.003
645	增强器 BS1B03 5cm 处	0.116±0.003
646	增强器 BS1B03 1m 处	0.107±0.003
647	增强器 BS1QD03 5cm 处	0.112±0.003
648	增强器 BS1QD03 1m 处	0.105±0.003
649	增强器 BS1B02 5cm 处	0.114±0.004
650	增强器 BS1B02 1m 处	0.110±0.003
651	增强器 BS1QF02 5cm 处	0.116±0.003
652	增强器 BS1QF02 1m 处	0.111±0.004
653	增强器 BS1QD02 5cm 处	0.117±0.003
654	增强器 BS1QD02 1m 处	0.107±0.003
655	增强器 BS1B01 5cm 处	0.116±0.003
656	增强器 BS1B01 1m 处	0.107±0.003
657	增强器 BS1QF01 5cm 处	0.116±0.003
658	增强器 BS1QF01 1m 处	0.106±0.003
659	增强器 BS1QD01 5cm 处	0.124±0.004
660	增强器 BS1QD01 1m 处	0.115±0.003
661	增强器 BS1K1 5cm 处	0.136±0.004
662	增强器 BS1K1 1m 处	0.125±0.004
663	增强器 BS1SIP34 5cm 处	1.32±0.04
664	增强器 BS1SIP34 1m 处	0.171±0.005

注: 周围剂量当量率检测结果中包含宇宙射线响应值 11.5nGy/h, 检测布点示意图见图 20。

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 46 页, 共 89 页

表 17 储存环隧道感生放射性周围剂量当量率检测结果

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1	储存环 R01QF1 5cm 处	0.129±0.004
2	储存环 R01QF1 1m 处	0.116±0.003
3	储存环 R01QD1 5cm 处	0.127±0.004
4	储存环 R01QD1 1m 处	0.115±0.003
5	储存环 R01QD2 5cm 处	0.130±0.004
6	储存环 R01QD2 1m 处	0.116±0.003
7	储存环 R01QF2 5cm 处	0.129±0.004
8	储存环 R01QF2 1m 处	0.114±0.003
9	储存环 R01QD3 5cm 处	0.131±0.004
10	储存环 R01QD3 1m 处	0.117±0.003
11	储存环 R01QF3 5cm 处	0.132±0.004
12	储存环 R01QF3 1m 处	0.117±0.003
13	储存环 R01QD4 5cm 处	0.130±0.004
14	储存环 R01QD4 1m 处	0.114±0.003
15	储存环 R01QD5 5cm 处	0.131±0.004
16	储存环 R01QD5 1m 处	0.115±0.003
17	储存环 R01QF4 5cm 处	0.132±0.004
18	储存环 R01QF4 1m 处	0.117±0.003
19	储存环 R01QD6 5cm 处	0.127±0.004
20	储存环 R01QD6 1m 处	0.116±0.003
21	储存环 R01QF5 5cm 处	0.129±0.004
22	储存环 R01QF5 1m 处	0.117±0.003
23	储存环 R01QD7 5cm 处	0.128±0.004
24	储存环 R01QD7 1m 处	0.116±0.003
25	储存环 R01QD8 5cm 处	0.128±0.004
26	储存环 R01QD8 1m 处	0.116±0.003
27	储存环 R01QF6 5cm 处	0.128±0.004
28	储存环 R01QF6 1m 处	0.115±0.003
29	储存环 R02QF1 5cm 处	0.128±0.004
30	储存环 R02QF1 1m 处	0.114±0.003
31	储存环 R02QD1 5cm 处	0.129±0.004
32	储存环 R02QD1 1m 处	0.115±0.003
33	储存环 R02QD2 5cm 处	0.128±0.004
34	储存环 R02QD2 1m 处	0.116±0.003
35	储存环 R02QF2 5cm 处	0.130±0.004
36	储存环 R02QF2 1m 处	0.114±0.003
37	储存环 R02QD3 5cm 处	0.131±0.004
38	储存环 R02QD3 1m 处	0.117±0.003

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 47 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
39	储存环 R02QF3 5cm 处	0.130±0.004
40	储存环 R02QF3 1m 处	0.116±0.003
41	储存环 R02QD4 5cm 处	0.128±0.004
42	储存环 R02QD4 1m 处	0.118±0.003
43	储存环 R02QD5 5cm 处	0.130±0.004
44	储存环 R02QD5 1m 处	0.118±0.003
45	储存环 R02QF4 5cm 处	0.130±0.004
46	储存环 R02QF4 1m 处	0.114±0.003
47	储存环 R02QD6 5cm 处	0.130±0.004
48	储存环 R02QD6 1m 处	0.116±0.003
49	储存环 R02QF5 5cm 处	0.128±0.004
50	储存环 R02QF5 1m 处	0.115±0.003
51	储存环 R02QD7 5cm 处	0.129±0.004
52	储存环 R02QD7 1m 处	0.114±0.003
53	储存环 R02QD8 5cm 处	0.126±0.004
54	储存环 R02QD8 1m 处	0.113±0.003
55	储存环 R02QF6 5cm 处	0.127±0.004
56	储存环 R02QF6 1m 处	0.115±0.003
57	储存环 R03QF1 5cm 处	0.129±0.004
58	储存环 R03QF1 1m 处	0.114±0.003
59	储存环 R03QD1 5cm 处	0.131±0.004
60	储存环 R03QD1 1m 处	0.116±0.003
61	储存环 R03QD2 5cm 处	0.130±0.004
62	储存环 R03QD2 1m 处	0.116±0.003
63	储存环 R03QF2 5cm 处	0.128±0.004
64	储存环 R03QF2 1m 处	0.116±0.003
65	储存环 R03QD3 5cm 处	0.129±0.004
66	储存环 R03QD3 1m 处	0.116±0.003
67	储存环 R03QF3 5cm 处	0.133±0.004
68	储存环 R03QF3 1m 处	0.115±0.003
69	储存环 R03QD4 5cm 处	0.132±0.004
70	储存环 R03QD4 1m 处	0.112±0.004
71	储存环 R03QD5 5cm 处	0.132±0.004
72	储存环 R03QD5 1m 处	0.116±0.003
73	储存环 R03QF4 5cm 处	0.134±0.004
74	储存环 R03QF4 1m 处	0.113±0.003
75	储存环 R03QD6 5cm 处	0.130±0.004
76	储存环 R03QD6 1m 处	0.115±0.003
77	储存环 R03QF5 5cm 处	0.132±0.004
78	储存环 R03QF5 1m 处	0.118±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 48 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
79	储存环 R03QD7 5cm 处	0.131±0.004
80	储存环 R03QD7 1m 处	0.114±0.003
81	储存环 R03QD8 5cm 处	0.123±0.004
82	储存环 R03QD8 1m 处	0.114±0.003
83	储存环 R03QF6 5cm 处	0.129±0.004
84	储存环 R03QF6 1m 处	0.113±0.003
85	储存环 R04QF1 5cm 处	0.128±0.004
86	储存环 R04QF1 1m 处	0.134±0.004
87	储存环 R04QD1 5cm 处	8.36±0.25
88	储存环 R04QD1 1m 处	0.249±0.007
89	储存环 R04QD2 5cm 处	0.142±0.004
90	储存环 R04QD2 1m 处	0.149±0.004
91	储存环 R04QF2 5cm 处	0.135±0.004
92	储存环 R04QF2 1m 处	0.127±0.004
93	储存环 R04QD3 5cm 处	0.134±0.004
94	储存环 R04QD3 1m 处	0.127±0.004
95	储存环 R04QF3 5cm 处	0.133±0.004
96	储存环 R04QF3 1m 处	0.118±0.003
97	储存环 R04QD4 5cm 处	0.131±0.004
98	储存环 R04QD4 1m 处	0.118±0.003
99	储存环 R04QD5 5cm 处	0.131±0.004
100	储存环 R04QD5 1m 处	0.115±0.003
101	储存环 R04QF4 5cm 处	0.130±0.004
102	储存环 R04QF4 1m 处	0.116±0.003
103	储存环 R04QD6 5cm 处	0.129±0.004
104	储存环 R04QD6 1m 处	0.115±0.003
105	储存环 R04QF5 5cm 处	0.134±0.004
106	储存环 R04QF5 1m 处	0.112±0.003
107	储存环 R04QD7 5cm 处	0.132±0.004
108	储存环 R04QD7 1m 处	0.115±0.003
109	储存环 R04QD8 5cm 处	0.116±0.003
110	储存环 R04QD8 1m 处	0.110±0.003
111	储存环 R04QF6 5cm 处	0.130±0.004
112	储存环 R04QF6 1m 处	0.114±0.003
113	储存环 R05QF1 5cm 处	0.132±0.004
114	储存环 R05QF1 1m 处	0.136±0.004
115	储存环 R05QD1 5cm 处	1.29±0.04
116	储存环 R05QD1 1m 处	0.148±0.004
117	储存环 R05QD2 5cm 处	0.131±0.004
118	储存环 R05QD2 1m 处	0.116±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 49 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
119	储存环 R05QF2 5cm 处	0.130±0.004
120	储存环 R05QF2 1m 处	0.113±0.003
121	储存环 R05QD3 5cm 处	0.129±0.004
122	储存环 R05QD3 1m 处	0.116±0.003
123	储存环 R05QF3 5cm 处	0.131±0.004
124	储存环 R05QF3 1m 处	0.115±0.003
125	储存环 R05QD4 5cm 处	0.128±0.004
126	储存环 R05QD4 1m 处	0.116±0.003
127	储存环 R05QD5 5cm 处	0.129±0.004
128	储存环 R05QD5 1m 处	0.116±0.003
129	储存环 R05QF4 5cm 处	0.128±0.004
130	储存环 R05QF4 1m 处	0.112±0.003
131	储存环 R05QD6 5cm 处	0.126±0.004
132	储存环 R05QD6 1m 处	0.115±0.003
133	储存环 R05QF5 5cm 处	0.130±0.004
134	储存环 R05QF5 1m 处	0.116±0.003
135	储存环 R05QD7 5cm 处	0.129±0.004
136	储存环 R05QD7 1m 处	0.114±0.003
137	储存环 R05QD8 5cm 处	0.128±0.004
138	储存环 R05QD8 1m 处	0.114±0.003
139	储存环 R05QF6 5cm 处	0.128±0.004
140	储存环 R05QF6 1m 处	0.117±0.003
141	储存环 R06QF1 5cm 处	0.129±0.004
142	储存环 R06QF1 1m 处	0.116±0.003
143	储存环 R06QD1 5cm 处	0.129±0.004
144	储存环 R06QD1 1m 处	0.114±0.003
145	储存环 R06QD2 5cm 处	0.128±0.004
146	储存环 R06QD2 1m 处	0.115±0.003
147	储存环 R06QF2 5cm 处	0.129±0.004
148	储存环 R06QF2 1m 处	0.116±0.003
149	储存环 R06QD3 5cm 处	0.128±0.004
150	储存环 R06QD3 1m 处	0.114±0.003
151	储存环 R06QF3 5cm 处	0.130±0.004
152	储存环 R06QF3 1m 处	0.113±0.003
153	储存环 R06QD4 5cm 处	0.127±0.004
154	储存环 R06QD4 1m 处	0.116±0.003
155	储存环 R06QD5 5cm 处	0.132±0.004
156	储存环 R06QD5 1m 处	0.118±0.003
157	储存环 R06QF4 5cm 处	0.130±0.004
158	储存环 R06QF4 1m 处	0.115±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 50 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
159	储存环 R06QD6 5cm 处	0.130±0.004
160	储存环 R06QD6 1m 处	0.116±0.003
161	储存环 R06QF5 5cm 处	0.133±0.004
162	储存环 R06QF5 1m 处	0.118±0.003
163	储存环 R06QD7 5cm 处	0.130±0.004
164	储存环 R06QD7 1m 处	0.116±0.003
165	储存环 R06QD8 5cm 处	0.129±0.004
166	储存环 R06QD8 1m 处	0.115±0.003
167	储存环 R06QF6 5cm 处	0.131±0.004
168	储存环 R06QF6 1m 处	0.117±0.003
169	储存环 R07QF1 5cm 处	0.130±0.004
170	储存环 R07QF1 1m 处	0.117±0.003
171	储存环 R07QD1 5cm 处	0.130±0.004
172	储存环 R07QD1 1m 处	0.114±0.003
173	储存环 R07QD2 5cm 处	0.130±0.004
174	储存环 R07QD2 1m 处	0.117±0.003
175	储存环 R07QF2 5cm 处	0.133±0.004
176	储存环 R07QF2 1m 处	0.117±0.003
177	储存环 R07QD3 5cm 处	0.129±0.004
178	储存环 R07QD3 1m 处	0.116±0.003
179	储存环 R07QF3 5cm 处	0.128±0.004
180	储存环 R07QF3 1m 处	0.115±0.003
181	储存环 R07QD4 5cm 处	0.131±0.004
182	储存环 R07QD4 1m 处	0.116±0.003
183	储存环 R07QD5 5cm 处	0.130±0.004
184	储存环 R07QD5 1m 处	0.117±0.003
185	储存环 R07QF4 5cm 处	0.129±0.004
186	储存环 R07QF4 1m 处	0.114±0.003
187	储存环 R07QD6 5cm 处	0.129±0.004
188	储存环 R07QD6 1m 处	0.116±0.003
189	储存环 R07QF5 5cm 处	0.130±0.004
190	储存环 R07QF5 1m 处	0.116±0.003
191	储存环 R07QD7 5cm 处	0.128±0.004
192	储存环 R07QD7 1m 处	0.114±0.003
193	储存环 R07QD8 5cm 处	0.128±0.004
194	储存环 R07QD8 1m 处	0.115±0.003
195	储存环 R07QF6 5cm 处	0.128±0.004
196	储存环 R07QF6 1m 处	0.116±0.003
197	储存环 R08QF1 5cm 处	0.130±0.004
198	储存环 R08QF1 1m 处	0.117±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 51 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
199	储存环 R08QD1 5cm 处	0.129±0.004
200	储存环 R08QD1 1m 处	0.114±0.003
201	储存环 R08QD2 5cm 处	0.129±0.004
202	储存环 R08QD2 1m 处	0.115±0.003
203	储存环 R08QF2 5cm 处	0.133±0.004
204	储存环 R08QF2 1m 处	0.117±0.003
205	储存环 R08QD3 5cm 处	0.127±0.004
206	储存环 R08QD3 1m 处	0.114±0.003
207	储存环 R08QF3 5cm 处	0.130±0.004
208	储存环 R08QF3 1m 处	0.116±0.003
209	储存环 R08QD4 5cm 处	0.130±0.004
210	储存环 R08QD4 1m 处	0.117±0.003
211	储存环 R08QD5 5cm 处	0.132±0.004
212	储存环 R08QD5 1m 处	0.117±0.003
213	储存环 R08QF4 5cm 处	0.128±0.004
214	储存环 R08QF4 1m 处	0.111±0.003
215	储存环 R08QD6 5cm 处	0.128±0.004
216	储存环 R08QD6 1m 处	0.114±0.003
217	储存环 R08QF5 5cm 处	0.131±0.004
218	储存环 R08QF5 1m 处	0.117±0.003
219	储存环 R08QD7 5cm 处	0.129±0.004
220	储存环 R08QD7 1m 处	0.114±0.003
221	储存环 R08QD8 5cm 处	0.127±0.004
222	储存环 R08QD8 1m 处	0.114±0.003
223	储存环 R08QF6 5cm 处	0.136±0.004
224	储存环 R08QF6 1m 处	0.113±0.003
225	储存环 R09QF1 5cm 处	0.131±0.004
226	储存环 R09QF1 1m 处	0.115±0.003
227	储存环 R09QD1 5cm 处	0.128±0.004
228	储存环 R09QD1 1m 处	0.116±0.003
229	储存环 R09QD2 5cm 处	0.129±0.004
230	储存环 R09QD2 1m 处	0.117±0.003
231	储存环 R09QF2 5cm 处	0.129±0.004
232	储存环 R09QF2 1m 处	0.116±0.003
233	储存环 R09QD3 5cm 处	0.130±0.004
234	储存环 R09QD3 1m 处	0.117±0.004
235	储存环 R09QF3 5cm 处	0.128±0.004
236	储存环 R09QF3 1m 处	0.115±0.003
237	储存环 R09QD4 5cm 处	0.130±0.004
238	储存环 R09QD4 1m 处	0.115±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 52 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
239	储存环 R09QD5 5cm 处	0.133±0.004
240	储存环 R09QD5 1m 处	0.117±0.003
241	储存环 R09QF4 5cm 处	0.130±0.004
242	储存环 R09QF4 1m 处	0.116±0.003
243	储存环 R09QD6 5cm 处	0.127±0.004
244	储存环 R09QD6 1m 处	0.116±0.003
245	储存环 R09QF5 5cm 处	0.138±0.004
246	储存环 R09QF5 1m 处	0.116±0.003
247	储存环 R09QD7 5cm 处	0.130±0.004
248	储存环 R09QD7 1m 处	0.116±0.003
249	储存环 R09QD8 5cm 处	0.128±0.004
250	储存环 R09QD8 1m 处	0.116±0.003
251	储存环 R09QF6 5cm 处	0.131±0.004
252	储存环 R09QF6 1m 处	0.116±0.003
253	储存环 R10QF1 5cm 处	0.130±0.004
254	储存环 R10QF1 1m 处	0.116±0.003
255	储存环 R10QD1 5cm 处	0.129±0.004
256	储存环 R10QD1 1m 处	0.116±0.003
257	储存环 R10QD2 5cm 处	0.127±0.004
258	储存环 R10QD2 1m 处	0.115±0.003
259	储存环 R10QF2 5cm 处	0.130±0.004
260	储存环 R10QF2 1m 处	0.115±0.003
261	储存环 R10QD3 5cm 处	0.131±0.004
262	储存环 R10QD3 1m 处	0.116±0.003
263	储存环 R10QF3 5cm 处	0.129±0.004
264	储存环 R10QF3 1m 处	0.118±0.004
265	储存环 R10QD4 5cm 处	0.127±0.004
266	储存环 R10QD4 1m 处	0.114±0.003
267	储存环 R10QD5 5cm 处	0.138±0.004
268	储存环 R10QD5 1m 处	0.113±0.003
269	储存环 R10QF4 5cm 处	0.130±0.004
270	储存环 R10QF4 1m 处	0.115±0.003
271	储存环 R10QD6 5cm 处	0.130±0.004
272	储存环 R10QD6 1m 处	0.116±0.003
273	储存环 R10QF5 5cm 处	0.131±0.004
274	储存环 R10QF5 1m 处	0.116±0.003
275	储存环 R10QD7 5cm 处	0.129±0.004
276	储存环 R10QD7 1m 处	0.114±0.003
277	储存环 R10QD8 5cm 处	0.128±0.004
278	储存环 R10QD8 1m 处	0.113±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 53 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
279	储存环 R10QF6 5cm 处	0.129±0.004
280	储存环 R10QF6 1m 处	0.115±0.003
281	储存环 R11QF1 5cm 处	0.131±0.004
282	储存环 R11QF1 1m 处	0.113±0.003
283	储存环 R11QD1 5cm 处	0.130±0.004
284	储存环 R11QD1 1m 处	0.115±0.003
285	储存环 R11QD2 5cm 处	0.128±0.004
286	储存环 R11QD2 1m 处	0.117±0.003
287	储存环 R11QF2 5cm 处	0.126±0.004
288	储存环 R11QF2 1m 处	0.114±0.003
289	储存环 R11QD3 5cm 处	0.136±0.004
290	储存环 R11QD3 1m 处	0.114±0.003
291	储存环 R11QF3 5cm 处	0.130±0.004
292	储存环 R11QF3 1m 处	0.115±0.003
293	储存环 R11QD4 5cm 处	0.126±0.004
294	储存环 R11QD4 1m 处	0.116±0.003
295	储存环 R11QD5 5cm 处	0.129±0.004
296	储存环 R11QD5 1m 处	0.115±0.003
297	储存环 R11QF4 5cm 处	0.129±0.004
298	储存环 R11QF4 1m 处	0.114±0.003
299	储存环 R11QD6 5cm 处	0.129±0.004
300	储存环 R11QD6 1m 处	0.115±0.003
301	储存环 R11QF5 5cm 处	0.127±0.004
302	储存环 R11QF5 1m 处	0.115±0.003
303	储存环 R11QD7 5cm 处	0.129±0.004
304	储存环 R11QD7 1m 处	0.114±0.003
305	储存环 R11QD8 5cm 处	0.131±0.004
306	储存环 R11QD8 1m 处	0.115±0.003
307	储存环 R11QF6 5cm 处	0.129±0.004
308	储存环 R11QF6 1m 处	0.117±0.003
309	储存环 R12QF1 5cm 处	0.129±0.004
310	储存环 R12QF1 1m 处	0.115±0.003
311	储存环 R12QD1 5cm 处	0.135±0.004
312	储存环 R12QD1 1m 处	0.115±0.003
313	储存环 R12QD2 5cm 处	0.130±0.004
314	储存环 R12QD2 1m 处	0.117±0.003
315	储存环 R12QF2 5cm 处	0.129±0.004
316	储存环 R12QF2 1m 处	0.116±0.003
317	储存环 R12QD3 5cm 处	0.131±0.004
318	储存环 R12QD3 1m 处	0.117±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 54 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
319	储存环 R12QF3 5cm 处	0.131±0.004
320	储存环 R12QF3 1m 处	0.117±0.003
321	储存环 R12QD4 5cm 处	0.130±0.004
322	储存环 R12QD4 1m 处	0.117±0.003
323	储存环 R12QD5 5cm 处	0.129±0.004
324	储存环 R12QD5 1m 处	0.116±0.003
325	储存环 R12QF4 5cm 处	0.131±0.004
326	储存环 R12QF4 1m 处	0.115±0.003
327	储存环 R12QD6 5cm 处	0.131±0.004
328	储存环 R12QD6 1m 处	0.117±0.003
329	储存环 R12QF5 5cm 处	0.129±0.004
330	储存环 R12QF5 1m 处	0.115±0.003
331	储存环 R12QD7 5cm 处	0.134±0.004
332	储存环 R12QD7 1m 处	0.115±0.003
333	储存环 R12QD8 5cm 处	0.130±0.004
334	储存环 R12QD8 1m 处	0.117±0.003
335	储存环 R12QF6 5cm 处	0.130±0.004
336	储存环 R12QF6 1m 处	0.116±0.003
337	储存环 R13QF1 5cm 处	0.131±0.004
338	储存环 R13QF1 1m 处	0.117±0.003
339	储存环 R13QD1 5cm 处	0.131±0.004
340	储存环 R13QD1 1m 处	0.116±0.003
341	储存环 R13QD2 5cm 处	0.129±0.004
342	储存环 R13QD2 1m 处	0.115±0.003
343	储存环 R13QF2 5cm 处	0.128±0.004
344	储存环 R13QF2 1m 处	0.115±0.003
345	储存环 R13QD3 5cm 处	0.130±0.004
346	储存环 R13QD3 1m 处	0.116±0.003
347	储存环 R13QF3 5cm 处	0.130±0.004
348	储存环 R13QF3 1m 处	0.115±0.003
349	储存环 R13QD4 5cm 处	0.127±0.004
350	储存环 R13QD4 1m 处	0.114±0.003
351	储存环 R13QD5 5cm 处	0.127±0.004
352	储存环 R13QD5 1m 处	0.114±0.003
353	储存环 R13QF4 5cm 处	0.129±0.004
354	储存环 R13QF4 1m 处	0.114±0.003
355	储存环 R13QD6 5cm 处	0.129±0.004
356	储存环 R13QD6 1m 处	0.116±0.003
357	储存环 R13QF5 5cm 处	0.131±0.004
358	储存环 R13QF5 1m 处	0.115±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 55 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
359	储存环 R13QD7 5cm 处	0.131±0.004
360	储存环 R13QD7 1m 处	0.116±0.003
361	储存环 R13QD8 5cm 处	0.128±0.004
362	储存环 R13QD8 1m 处	0.114±0.003
363	储存环 R13QF6 5cm 处	0.132±0.004
364	储存环 R13QF6 1m 处	0.113±0.003
365	储存环 R14QF1 5cm 处	0.129±0.004
366	储存环 R14QF1 1m 处	0.115±0.003
367	储存环 R14QD1 5cm 处	0.130±0.004
368	储存环 R14QD1 1m 处	0.115±0.003
369	储存环 R14QD2 5cm 处	0.128±0.004
370	储存环 R14QD2 1m 处	0.116±0.003
371	储存环 R14QF2 5cm 处	0.128±0.004
372	储存环 R14QF2 1m 处	0.114±0.003
373	储存环 R14QD3 5cm 处	0.135±0.004
374	储存环 R14QD3 1m 处	0.114±0.003
375	储存环 R14QF3 5cm 处	0.130±0.004
376	储存环 R14QF3 1m 处	0.116±0.003
377	储存环 R14QD4 5cm 处	0.128±0.004
378	储存环 R14QD4 1m 处	0.115±0.003
379	储存环 R14QD5 5cm 处	0.129±0.004
380	储存环 R14QD5 1m 处	0.116±0.003
381	储存环 R14QF4 5cm 处	0.130±0.004
382	储存环 R14QF4 1m 处	0.115±0.003
383	储存环 R14QD6 5cm 处	0.132±0.004
384	储存环 R14QD6 1m 处	0.116±0.003
385	储存环 R14QF5 5cm 处	0.129±0.004
386	储存环 R14QF5 1m 处	0.116±0.003
387	储存环 R14QD7 5cm 处	0.129±0.004
388	储存环 R14QD7 1m 处	0.115±0.003
389	储存环 R14QD8 5cm 处	0.136±0.004
390	储存环 R14QD8 1m 处	0.115±0.003
391	储存环 R14QF6 5cm 处	0.130±0.004
392	储存环 R14QF6 1m 处	0.115±0.003
393	储存环 R15QF1 5cm 处	0.127±0.004
394	储存环 R15QF1 1m 处	0.115±0.003
395	储存环 R15QD1 5cm 处	0.131±0.004
396	储存环 R15QD1 1m 处	0.116±0.003
397	储存环 R15QD2 5cm 处	0.130±0.004
398	储存环 R15QD2 1m 处	0.116±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 56 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
399	储存环 R15QF2 5cm 处	0.131±0.004
400	储存环 R15QF2 1m 处	0.116±0.003
401	储存环 R15QD3 5cm 处	0.128±0.004
402	储存环 R15QD3 1m 处	0.117±0.003
403	储存环 R15QF3 5cm 处	0.127±0.004
404	储存环 R15QF3 1m 处	0.115±0.003
405	储存环 R15QD4 5cm 处	0.136±0.004
406	储存环 R15QD4 1m 处	0.114±0.003
407	储存环 R15QD5 5cm 处	0.130±0.004
408	储存环 R15QD5 1m 处	0.116±0.003
409	储存环 R15QF4 5cm 处	0.128±0.004
410	储存环 R15QF4 1m 处	0.115±0.003
411	储存环 R15QD6 5cm 处	0.131±0.004
412	储存环 R15QD6 1m 处	0.117±0.003
413	储存环 R15QF5 5cm 处	0.129±0.004
414	储存环 R15QF5 1m 处	0.115±0.003
415	储存环 R15QD7 5cm 处	0.129±0.004
416	储存环 R15QD7 1m 处	0.115±0.003
417	储存环 R15QD8 5cm 处	0.131±0.004
418	储存环 R15QD8 1m 处	0.116±0.003
419	储存环 R15QF6 5cm 处	0.131±0.004
420	储存环 R15QF6 1m 处	0.115±0.003
421	储存环 R16QF1 5cm 处	0.157±0.005
422	储存环 R16QF1 1m 处	0.138±0.004
423	储存环 R16QD1 5cm 处	0.179±0.005
424	储存环 R16QD1 1m 处	0.135±0.004
425	储存环 R16QD2 5cm 处	0.129±0.004
426	储存环 R16QD2 1m 处	0.114±0.003
427	储存环 R16QF2 5cm 处	0.131±0.004
428	储存环 R16QF2 1m 处	0.116±0.003
429	储存环 R16QD3 5cm 处	0.129±0.004
430	储存环 R16QD3 1m 处	0.117±0.003
431	储存环 R16QF3 5cm 处	0.128±0.004
432	储存环 R16QF3 1m 处	0.116±0.003
433	储存环 R16QD4 5cm 处	0.135±0.004
434	储存环 R16QD4 1m 处	0.115±0.003
435	储存环 R16QD5 5cm 处	0.130±0.004
436	储存环 R16QD5 1m 处	0.116±0.003
437	储存环 R16QF4 5cm 处	0.128±0.004
438	储存环 R16QF4 1m 处	0.115±0.003

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 57 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
439	储存环 R16QD6 5cm 处	0.130±0.004
440	储存环 R16QD6 1m 处	0.116±0.003
441	储存环 R16QF5 5cm 处	0.130±0.004
442	储存环 R16QF5 1m 处	0.116±0.003
443	储存环 R16QD7 5cm 处	0.129±0.004
444	储存环 R16QD7 1m 处	0.115±0.003
445	储存环 R16QD8 5cm 处	0.132±0.004
446	储存环 R16QD8 1m 处	0.117±0.003
447	储存环 R16QF6 5cm 处	0.129±0.004
448	储存环 R16QF6 1m 处	0.116±0.003
449	储存环 R17QF1 5cm 处	0.129±0.004
450	储存环 R17QF1 1m 处	0.114±0.003
451	储存环 R17QD1 5cm 处	0.135±0.004
452	储存环 R17QD1 1m 处	0.115±0.003
453	储存环 R17QD2 5cm 处	0.130±0.004
454	储存环 R17QD2 1m 处	0.117±0.003
455	储存环 R17QF2 5cm 处	0.129±0.004
456	储存环 R17QF2 1m 处	0.116±0.003
457	储存环 R17QD3 5cm 处	0.132±0.004
458	储存环 R17QD3 1m 处	0.117±0.003
459	储存环 R17QF3 5cm 处	0.131±0.004
460	储存环 R17QF3 1m 处	0.116±0.003
461	储存环 R17QD4 5cm 处	0.129±0.004
462	储存环 R17QD4 1m 处	0.114±0.003
463	储存环 R17QD5 5cm 处	0.131±0.004
464	储存环 R17QD5 1m 处	0.117±0.003
465	储存环 R17QF4 5cm 处	0.129±0.004
466	储存环 R17QF4 1m 处	0.117±0.004
467	储存环 R17QD6 5cm 处	0.128±0.004
468	储存环 R17QD6 1m 处	0.115±0.003
469	储存环 R17QF5 5cm 处	0.135±0.004
470	储存环 R17QF5 1m 处	0.115±0.003
471	储存环 R17QD7 5cm 处	0.13±0.004
472	储存环 R17QD7 1m 处	0.115±0.003
473	储存环 R17QD8 5cm 处	0.127±0.004
474	储存环 R17QD8 1m 处	0.116±0.003
475	储存环 R17QF6 5cm 处	0.131±0.004
476	储存环 R17QF6 1m 处	0.117±0.003
477	储存环 R18QF1 5cm 处	0.131±0.004
478	储存环 R18QF1 1m 处	0.116±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 58 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
479	储存环 R18QD1 5cm 处	0.134±0.004
480	储存环 R18QD1 1m 处	0.114±0.003
481	储存环 R18QD2 5cm 处	0.129±0.004
482	储存环 R18QD2 1m 处	0.116±0.003
483	储存环 R18QF2 5cm 处	0.129±0.004
484	储存环 R18QF2 1m 处	0.116±0.003
485	储存环 R18QD3 5cm 处	0.130±0.004
486	储存环 R18QD3 1m 处	0.115±0.003
487	储存环 R18QF3 5cm 处	0.132±0.004
488	储存环 R18QF3 1m 处	0.116±0.003
489	储存环 R18QD4 5cm 处	0.126±0.004
490	储存环 R18QD4 1m 处	0.117±0.003
491	储存环 R18QD5 5cm 处	0.151±0.004
492	储存环 R18QD5 1m 处	0.177±0.005
493	储存环 R18QF4 5cm 处	0.243±0.007
494	储存环 R18QF4 1m 处	0.383±0.011
495	储存环 R18QD6 5cm 处	13.5±0.44
496	储存环 R18QD6 1m 处	1.01±0.03
497	储存环 R18QF5 5cm 处	0.249±0.007
498	储存环 R18QF5 1m 处	0.274±0.008
499	储存环 R18SF2 5cm 处	5.93±0.18
500	储存环 R18SF2 1m 处	0.506±0.016
501	储存环 R18QD7 5cm 处	0.172±0.005
502	储存环 R18QD7 1m 处	0.258±0.008
503	储存环 R18QD8 5cm 处	0.171±0.005
504	储存环 R18QD8 1m 处	0.207±0.006
505	储存环 R18QF6 5cm 处	2.06±0.06
506	储存环 R18QF6 1m 处	0.266±0.008
507	储存环 R19QF1 5cm 处	0.171±0.005
508	储存环 R19QF1 1m 处	0.140±0.004
509	储存环 R19QD1 5cm 处	0.129±0.004
510	储存环 R19QD1 1m 处	0.115±0.003
511	储存环 R19QD2 5cm 处	0.135±0.004
512	储存环 R19QD2 1m 处	0.116±0.003
513	储存环 R19QF2 5cm 处	0.130±0.004
514	储存环 R19QF2 1m 处	0.115±0.003
515	储存环 R19QD3 5cm 处	0.128±0.004
516	储存环 R19QD3 1m 处	0.115±0.003
517	储存环 R19QF3 5cm 处	0.131±0.004
518	储存环 R19QF3 1m 处	0.116±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 59 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
519	储存环 R19QD4 5cm 处	0.130±0.004
520	储存环 R19QD4 1m 处	0.116±0.003
521	储存环 R19QD5 5cm 处	0.130±0.004
522	储存环 R19QD5 1m 处	0.115±0.003
523	储存环 R19QF4 5cm 处	0.130±0.004
524	储存环 R19QF4 1m 处	0.116±0.003
525	储存环 R19QD6 5cm 处	0.128±0.004
526	储存环 R19QD6 1m 处	0.116±0.003
527	储存环 R19QF5 5cm 处	0.130±0.004
528	储存环 R19QF5 1m 处	0.114±0.003
529	储存环 R19QD7 5cm 处	0.134±0.004
530	储存环 R19QD7 1m 处	0.114±0.003
531	储存环 R19QD8 5cm 处	0.129±0.004
532	储存环 R19QD8 1m 处	0.116±0.003
533	储存环 R19QF6 5cm 处	0.128±0.004
534	储存环 R19QF6 1m 处	0.115±0.003
535	储存环 R20QF1 5cm 处	0.132±0.004
536	储存环 R20QF1 1m 处	0.116±0.003
537	储存环 R20QD1 5cm 处	0.130±0.004
538	储存环 R20QD1 1m 处	0.115±0.003
539	储存环 R20QD2 5cm 处	0.135±0.004
540	储存环 R20QD2 1m 处	0.113±0.003
541	储存环 R20QF2 5cm 处	0.131±0.004
542	储存环 R20QF2 1m 处	0.117±0.003
543	储存环 R20QD3 5cm 处	0.148±0.004
544	储存环 R20QD3 1m 处	0.147±0.004
545	储存环 R20QF3 5cm 处	0.537±0.017
546	储存环 R20QF3 1m 处	0.165±0.005
547	储存环 R20QD4 5cm 处	0.148±0.004
548	储存环 R20QD4 1m 处	0.149±0.004
549	储存环 R20QD5 5cm 处	0.132±0.004
550	储存环 R20QD5 1m 处	0.117±0.003
551	储存环 R20QF4 5cm 处	0.130±0.004
552	储存环 R20QF4 1m 处	0.115±0.003
553	储存环 R20QD6 5cm 处	0.135±0.004
554	储存环 R20QD6 1m 处	0.114±0.003
555	储存环 R20QF5 5cm 处	0.131±0.004
556	储存环 R20QF5 1m 处	0.115±0.003
557	储存环 R20QD7 5cm 处	0.132±0.004
558	储存环 R20QD7 1m 处	0.117±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 60 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
559	储存环 R20QD8 5cm 处	0.130±0.004
560	储存环 R20QD8 1m 处	0.115±0.003
561	储存环 R20QF6 5cm 处	0.134±0.004
562	储存环 R20QF6 1m 处	0.114±0.003
563	储存环 R21QF1 5cm 处	0.131±0.004
564	储存环 R21QF1 1m 处	0.116±0.003
565	储存环 R21QD1 5cm 处	0.148±0.004
566	储存环 R21QD1 1m 处	0.149±0.004
567	储存环 R21QD2 5cm 处	1.19±0.04
568	储存环 R21QD2 1m 处	0.141±0.004
569	储存环 R21QF2 5cm 处	0.140±0.004
570	储存环 R21QF2 1m 处	0.132±0.004
571	储存环 R21QD3 5cm 处	0.131±0.004
572	储存环 R21QD3 1m 处	0.116±0.003
573	储存环 R21QF3 5cm 处	0.130±0.004
574	储存环 R21QF3 1m 处	0.116±0.003
575	储存环 R21QD4 5cm 处	0.133±0.004
576	储存环 R21QD4 1m 处	0.117±0.003
577	储存环 R21QD5 5cm 处	0.129±0.004
578	储存环 R21QD5 1m 处	0.117±0.003
579	储存环 R21QF4 5cm 处	0.129±0.004
580	储存环 R21QF4 1m 处	0.116±0.003
581	储存环 R21QD6 5cm 处	0.137±0.004
582	储存环 R21QD6 1m 处	0.116±0.004
583	储存环 R21QF5 5cm 处	0.131±0.004
584	储存环 R21QF5 1m 处	0.117±0.003
585	储存环 R21QD7 5cm 处	0.129±0.004
586	储存环 R21QD7 1m 处	0.116±0.003
587	储存环 R21QD8 5cm 处	0.132±0.004
588	储存环 R21QD8 1m 处	0.118±0.003
589	储存环 R21QF6 5cm 处	0.132±0.004
590	储存环 R21QF6 1m 处	0.118±0.003
591	储存环 R22QF1 5cm 处	0.130±0.004
592	储存环 R22QF1 1m 处	0.116±0.003
593	储存环 R22QD1 5cm 处	0.129±0.004
594	储存环 R22QD1 1m 处	0.115±0.003
595	储存环 R22QD2 5cm 处	0.136±0.004
596	储存环 R22QD2 1m 处	0.116±0.003
597	储存环 R22QF2 5cm 处	0.135±0.004
598	储存环 R22QF2 1m 处	0.115±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 61 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
599	储存环 R22QD3 5cm 处	0.133±0.004
600	储存环 R22QD3 1m 处	0.141±0.004
601	储存环 R22QF3 5cm 处	2.46±0.07
602	储存环 R22QF3 1m 处	0.166±0.005
603	储存环 R22QD4 5cm 处	0.139±0.004
604	储存环 R22QD4 1m 处	0.115±0.003
605	储存环 R22QD5 5cm 处	0.130±0.004
606	储存环 R22QD5 1m 处	0.117±0.003
607	储存环 R22QF4 5cm 处	0.192±0.006
608	储存环 R22QF4 1m 处	0.132±0.004
609	储存环 R22QD6 5cm 处	0.130±0.004
610	储存环 R22QD6 1m 处	0.116±0.003
611	储存环 R22QF5 5cm 处	0.128±0.004
612	储存环 R22QF5 1m 处	0.115±0.003
613	储存环 R22QD7 5cm 处	0.132±0.004
614	储存环 R22QD7 1m 处	0.117±0.003
615	储存环 R22QD8 5cm 处	0.130±0.004
616	储存环 R22QD8 1m 处	0.116±0.003
617	储存环 R22QF6 5cm 处	0.131±0.004
618	储存环 R22QF6 1m 处	0.117±0.003
619	储存环 R23QF1 5cm 处	0.146±0.004
620	储存环 R23QF1 1m 处	0.201±0.006
621	储存环 R23QD1 5cm 处	6.62±0.20
622	储存环 R23QD1 1m 处	0.261±0.008
623	储存环 R23QD2 5cm 处	0.131±0.004
624	储存环 R23QD2 1m 处	0.117±0.003
625	储存环 R23QF2 5cm 处	0.129±0.004
626	储存环 R23QF2 1m 处	0.116±0.003
627	储存环 R23QD3 5cm 处	0.130±0.004
628	储存环 R23QD3 1m 处	0.116±0.003
629	储存环 R23QF3 5cm 处	0.130±0.004
630	储存环 R23QF3 1m 处	0.116±0.003
631	储存环 R23QD4 5cm 处	0.128±0.004
632	储存环 R23QD4 1m 处	0.115±0.003
633	储存环 R23QD5 5cm 处	0.131±0.004
634	储存环 R23QD5 1m 处	0.116±0.003
635	储存环 R23QF4 5cm 处	0.132±0.004
636	储存环 R23QF4 1m 处	0.116±0.003
637	储存环 R23QD6 5cm 处	0.130±0.004
638	储存环 R23QD6 1m 处	0.116±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 62 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
639	储存环 R23QF5 5cm 处	0.129±0.004
640	储存环 R23QF5 1m 处	0.116±0.003
641	储存环 R23QD7 5cm 处	0.130±0.004
642	储存环 R23QD7 1m 处	0.131±0.004
643	储存环 R23QD8 5cm 处	0.130±0.004
644	储存环 R23QD8 1m 处	0.116±0.003
645	储存环 R23QF6 5cm 处	0.128±0.004
646	储存环 R23QF6 1m 处	0.115±0.003
647	储存环 R24QF1 5cm 处	0.131±0.004
648	储存环 R24QF1 1m 处	0.116±0.003
649	储存环 R24QD1 5cm 处	0.131±0.004
650	储存环 R24QD1 1m 处	0.116±0.003
651	储存环 R24QD2 5cm 处	0.131±0.004
652	储存环 R24QD2 1m 处	0.116±0.003
653	储存环 R24QF2 5cm 处	0.130±0.004
654	储存环 R24QF2 1m 处	0.116±0.003
655	储存环 R24QD3 5cm 处	0.131±0.004
656	储存环 R24QD3 1m 处	0.141±0.004
657	储存环 R24QF3 5cm 处	1.57±0.04
658	储存环 R24QF3 1m 处	0.189±0.006
659	储存环 R24QD4 5cm 处	0.130±0.004
660	储存环 R24QD4 1m 处	0.131±0.004
661	储存环 R24QD5 5cm 处	0.130±0.004
662	储存环 R24QD5 1m 处	0.131±0.004
663	储存环 R24QF4 5cm 处	0.129±0.004
664	储存环 R24QF4 1m 处	0.115±0.003
665	储存环 R24QD6 5cm 处	0.128±0.004
666	储存环 R24QD6 1m 处	0.115±0.003
667	储存环 R24QF5 5cm 处	0.130±0.004
668	储存环 R24QF5 1m 处	0.116±0.003
669	储存环 R24QD7 5cm 处	0.131±0.004
670	储存环 R24QD7 1m 处	0.116±0.003
671	储存环 R24QD8 5cm 处	0.13±0.004
672	储存环 R24QD8 1m 处	0.116±0.003
673	储存环 R24QF6 5cm 处	0.129±0.004
674	储存环 R24QF6 1m 处	0.114±0.003
675	储存环 R25QF1 5cm 处	0.162±0.005
676	储存环 R25QF1 1m 处	0.271±0.008
677	储存环 R25QD1 5cm 处	7.66±0.22
678	储存环 R25QD1 1m 处	0.317±0.009

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 63 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
679	储存环 R25QD2 5cm 处	0.144±0.004
680	储存环 R25QD2 1m 处	0.187±0.005
681	储存环 R25QF2 5cm 处	0.128±0.004
682	储存环 R25QF2 1m 处	0.115±0.003
683	储存环 R25QD3 5cm 处	0.127±0.004
684	储存环 R25QD3 1m 处	0.114±0.003
685	储存环 R25QF3 5cm 处	0.130±0.004
686	储存环 R25QF3 1m 处	0.116±0.003
687	储存环 R25QD4 5cm 处	0.130±0.004
688	储存环 R25QD4 1m 处	0.115±0.003
689	储存环 R25QD5 5cm 处	0.127±0.004
690	储存环 R25QD5 1m 处	0.113±0.003
691	储存环 R25QF4 5cm 处	0.127±0.004
692	储存环 R25QF4 1m 处	0.113±0.003
693	储存环 R25QD6 5cm 处	0.128±0.004
694	储存环 R25QD6 1m 处	0.113±0.003
695	储存环 R25QF5 5cm 处	0.128±0.004
696	储存环 R25QF5 1m 处	0.115±0.003
697	储存环 R25QD7 5cm 处	0.130±0.004
698	储存环 R25QD7 1m 处	0.115±0.003
699	储存环 R25QD8 5cm 处	0.130±0.004
700	储存环 R25QD8 1m 处	0.115±0.003
701	储存环 R25QF6 5cm 处	0.127±0.004
702	储存环 R25QF6 1m 处	0.114±0.003
703	储存环 R26QF1 5cm 处	0.132±0.004
704	储存环 R26QF1 1m 处	0.112±0.003
705	储存环 R26QD1 5cm 处	0.129±0.004
706	储存环 R26QD1 1m 处	0.114±0.003
707	储存环 R26QD2 5cm 处	0.128±0.004
708	储存环 R26QD2 1m 处	0.115±0.003
709	储存环 R26QF2 5cm 处	0.128±0.004
710	储存环 R26QF2 1m 处	0.114±0.003
711	储存环 R26QD3 5cm 处	0.130±0.004
712	储存环 R26QD3 1m 处	0.116±0.003
713	储存环 R26QF3 5cm 处	0.129±0.004
714	储存环 R26QF3 1m 处	0.115±0.003
715	储存环 R26QD4 5cm 处	0.127±0.004
716	储存环 R26QD4 1m 处	0.113±0.003
717	储存环 R26QD5 5cm 处	0.127±0.004
718	储存环 R26QD5 1m 处	0.113±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 64 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
719	储存环 R26QF4 5cm 处	0.128±0.004
720	储存环 R26QF4 1m 处	0.113±0.003
721	储存环 R26QD6 5cm 处	0.129±0.004
722	储存环 R26QD6 1m 处	0.115±0.003
723	储存环 R26QF5 5cm 处	0.130±0.004
724	储存环 R26QF5 1m 处	0.114±0.003
725	储存环 R26QD7 5cm 处	0.130±0.004
726	储存环 R26QD7 1m 处	0.115±0.003
727	储存环 R26QD8 5cm 处	0.127±0.004
728	储存环 R26QD8 1m 处	0.114±0.003
729	储存环 R26QF6 5cm 处	0.131±0.004
730	储存环 R26QF6 1m 处	0.112±0.003
731	储存环 R27QF1 5cm 处	0.145±0.004
732	储存环 R27QF1 1m 处	0.275±0.008
733	储存环 R27QD1 5cm 处	8.25±0.23
734	储存环 R27QD1 1m 处	0.371±0.012
735	储存环 R27QD2 5cm 处	0.138±0.004
736	储存环 R27QD2 1m 处	0.150±0.004
737	储存环 R27QF2 5cm 处	0.127±0.004
738	储存环 R27QF2 1m 处	0.113±0.003
739	储存环 R27QD3 5cm 处	0.127±0.004
740	储存环 R27QD3 1m 处	0.113±0.003
741	储存环 R27QF3 5cm 处	0.128±0.004
742	储存环 R27QF3 1m 处	0.115±0.003
743	储存环 R27QD4 5cm 处	0.129±0.004
744	储存环 R27QD4 1m 处	0.115±0.003
745	储存环 R27QD5 5cm 处	0.129±0.004
746	储存环 R27QD5 1m 处	0.115±0.003
747	储存环 R27QF4 5cm 处	0.128±0.004
748	储存环 R27QF4 1m 处	0.114±0.003
749	储存环 R27QD6 5cm 处	0.129±0.004
750	储存环 R27QD6 1m 处	0.115±0.003
751	储存环 R27QF5 5cm 处	0.127±0.004
752	储存环 R27QF5 1m 处	0.114±0.003
753	储存环 R27QD7 5cm 处	0.128±0.004
754	储存环 R27QD7 1m 处	0.114±0.003
755	储存环 R27QD8 5cm 处	0.148±0.004
756	储存环 R27QD8 1m 处	0.241±0.007
757	储存环 R27QF6 5cm 处	5.97±0.17
758	储存环 R27QF6 1m 处	0.487±0.014

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 65 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
759	储存环 R28QF1 5cm 处	0.141±0.004
760	储存环 R28QF1 1m 处	0.174±0.005
761	储存环 R28QD1 5cm 处	0.127±0.004
762	储存环 R28QD1 1m 处	0.114±0.003
763	储存环 R28QD2 5cm 处	0.129±0.004
764	储存环 R28QD2 1m 处	0.114±0.003
765	储存环 R28QF2 5cm 处	0.128±0.004
766	储存环 R28QF2 1m 处	0.115±0.003
767	储存环 R28QD3 5cm 处	0.127±0.004
768	储存环 R28QD3 1m 处	0.114±0.003
769	储存环 R28QF3 5cm 处	0.129±0.004
770	储存环 R28QF3 1m 处	0.115±0.003
771	储存环 R28QD4 5cm 处	0.127±0.004
772	储存环 R28QD4 1m 处	0.113±0.003
773	储存环 R28QD5 5cm 处	0.127±0.004
774	储存环 R28QD5 1m 处	0.114±0.003
775	储存环 R28QF4 5cm 处	0.128±0.004
776	储存环 R28QF4 1m 处	0.114±0.003
777	储存环 R28QD6 5cm 处	0.128±0.004
778	储存环 R28QD6 1m 处	0.114±0.003
779	储存环 R28QF5 5cm 处	0.127±0.004
780	储存环 R28QF5 1m 处	0.114±0.003
781	储存环 R28QD7 5cm 处	0.129±0.004
782	储存环 R28QD7 1m 处	0.115±0.003
783	储存环 R28QD8 5cm 处	0.127±0.004
784	储存环 R28QD8 1m 处	0.113±0.003
785	储存环 R28QF6 5cm 处	0.127±0.004
786	储存环 R28QF6 1m 处	0.113±0.003
787	储存环 R29QF1 5cm 处	0.130±0.004
788	储存环 R29QF1 1m 处	0.142±0.004
789	储存环 R29QD1 5cm 处	6.15±0.18
790	储存环 R29QD1 1m 处	0.253±0.007
791	储存环 R29QD2 5cm 处	0.13±0.004
792	储存环 R29QD2 1m 处	0.138±0.004
793	储存环 R29QF2 5cm 处	0.128±0.004
794	储存环 R29QF2 1m 处	0.115±0.003
795	储存环 R29QD3 5cm 处	0.129±0.004
796	储存环 R29QD3 1m 处	0.114±0.003
797	储存环 R29QF3 5cm 处	0.128±0.004
798	储存环 R29QF3 1m 处	0.115±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 66 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
799	储存环 R29QD4 5cm 处	0.127±0.004
800	储存环 R29QD4 1m 处	0.114±0.003
801	储存环 R29QD5 5cm 处	0.129±0.004
802	储存环 R29QD5 1m 处	0.115±0.003
803	储存环 R29QF4 5cm 处	0.127±0.004
804	储存环 R29QF4 1m 处	0.113±0.003
805	储存环 R29QD6 5cm 处	0.127±0.004
806	储存环 R29QD6 1m 处	0.114±0.003
807	储存环 R29QF5 5cm 处	0.129±0.004
808	储存环 R29QF5 1m 处	0.114±0.003
809	储存环 R29QD7 5cm 处	0.129±0.004
810	储存环 R29QD7 1m 处	0.114±0.003
811	储存环 R29QD8 5cm 处	0.127±0.004
812	储存环 R29QD8 1m 处	0.114±0.003
813	储存环 R29QF6 5cm 处	0.128±0.004
814	储存环 R29QF6 1m 处	0.115±0.003
815	储存环 R30QF1 5cm 处	0.127±0.004
816	储存环 R30QF1 1m 处	0.114±0.003
817	储存环 R30QD1 5cm 处	0.127±0.004
818	储存环 R30QD1 1m 处	0.113±0.003
819	储存环 R30QD2 5cm 处	0.127±0.004
820	储存环 R30QD2 1m 处	0.113±0.003
821	储存环 R30QF2 5cm 处	0.127±0.004
822	储存环 R30QF2 1m 处	0.114±0.003
823	储存环 R30QD3 5cm 处	0.128±0.004
824	储存环 R30QD3 1m 处	0.115±0.003
825	储存环 R30QF3 5cm 处	0.129±0.004
826	储存环 R30QF3 1m 处	0.115±0.003
827	储存环 R30QD4 5cm 处	0.129±0.004
828	储存环 R30QD4 1m 处	0.115±0.003
829	储存环 R30QD5 5cm 处	0.128±0.004
830	储存环 R30QD5 1m 处	0.114±0.003
831	储存环 R30QF4 5cm 处	0.129±0.004
832	储存环 R30QF4 1m 处	0.115±0.003
833	储存环 R30QD6 5cm 处	0.127±0.004
834	储存环 R30QD6 1m 处	0.114±0.003
835	储存环 R30QF5 5cm 处	0.127±0.004
836	储存环 R30QF5 1m 处	0.115±0.003
837	储存环 R30QD7 5cm 处	0.129±0.004
838	储存环 R30QD7 1m 处	0.115±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 67 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
839	储存环 R30QD8 5cm 处	0.129±0.004
840	储存环 R30QD8 1m 处	0.115±0.003
841	储存环 R30QF6 5cm 处	0.127±0.004
842	储存环 R30QF6 1m 处	0.114±0.003
843	储存环 R31QF1 5cm 处	0.129±0.004
844	储存环 R31QF1 1m 处	0.115±0.003
845	储存环 R31QD1 5cm 处	0.127±0.004
846	储存环 R31QD1 1m 处	0.114±0.003
847	储存环 R31QD2 5cm 处	0.127±0.004
848	储存环 R31QD2 1m 处	0.114±0.003
849	储存环 R31QF2 5cm 处	0.129±0.004
850	储存环 R31QF2 1m 处	0.116±0.003
851	储存环 R31QD3 5cm 处	0.128±0.004
852	储存环 R31QD3 1m 处	0.115±0.003
853	储存环 R31QF3 5cm 处	0.129±0.004
854	储存环 R31QF3 1m 处	0.115±0.003
855	储存环 R31QD4 5cm 处	0.129±0.004
856	储存环 R31QD4 1m 处	0.115±0.003
857	储存环 R31QD5 5cm 处	0.130±0.004
858	储存环 R31QD5 1m 处	0.115±0.003
859	储存环 R31QF4 5cm 处	0.127±0.004
860	储存环 R31QF4 1m 处	0.115±0.003
861	储存环 R31QD6 5cm 处	0.129±0.004
862	储存环 R31QD6 1m 处	0.115±0.003
863	储存环 R31QF5 5cm 处	0.128±0.004
864	储存环 R31QF5 1m 处	0.114±0.003
865	储存环 R31QD7 5cm 处	0.128±0.004
866	储存环 R31QD7 1m 处	0.115±0.003
867	储存环 R31QD8 5cm 处	0.130±0.004
868	储存环 R31QD8 1m 处	0.116±0.003
869	储存环 R31QF6 5cm 处	0.130±0.004
870	储存环 R31QF6 1m 处	0.115±0.003
871	储存环 R32QF1 5cm 处	0.128±0.004
872	储存环 R32QF1 1m 处	0.114±0.003
873	储存环 R32QD1 5cm 处	0.130±0.004
874	储存环 R32QD1 1m 处	0.116±0.003
875	储存环 R32QD2 5cm 处	0.128±0.004
876	储存环 R32QD2 1m 处	0.114±0.003
877	储存环 R32QF2 5cm 处	0.128±0.004
878	储存环 R32QF2 1m 处	0.114±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 68 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
879	储存环 R32QD3 5cm 处	0.133±0.004
880	储存环 R32QD3 1m 处	0.176±0.005
881	储存环 R32QF3 5cm 处	3.74±0.12
882	储存环 R32QF3 1m 处	0.171±0.005
883	储存环 R32QD4 5cm 处	0.126±0.004
884	储存环 R32QD4 1m 处	0.131±0.004
885	储存环 R32QD5 5cm 处	0.130±0.004
886	储存环 R32QD5 1m 处	0.116±0.003
887	储存环 R32QF4 5cm 处	0.129±0.004
888	储存环 R32QF4 1m 处	0.115±0.003
889	储存环 R32QD6 5cm 处	0.127±0.004
890	储存环 R32QD6 1m 处	0.113±0.003
891	储存环 R32QF5 5cm 处	0.127±0.004
892	储存环 R32QF5 1m 处	0.113±0.003
893	储存环 R32QD7 5cm 处	0.127±0.004
894	储存环 R32QD7 1m 处	0.113±0.003
895	储存环 R32QD8 5cm 处	0.128±0.004
896	储存环 R32QD8 1m 处	0.115±0.003
897	储存环 R32QF6 5cm 处	0.130±0.004
898	储存环 R32QF6 1m 处	0.114±0.003
899	储存环 R33QF1 5cm 处	0.130±0.004
900	储存环 R33QF1 1m 处	0.115±0.003
901	储存环 R33QD1 5cm 处	0.127±0.004
902	储存环 R33QD1 1m 处	0.114±0.003
903	储存环 R33QD2 5cm 处	0.132±0.004
904	储存环 R33QD2 1m 处	0.112±0.003
905	储存环 R33QF2 5cm 处	0.129±0.004
906	储存环 R33QF2 1m 处	0.114±0.003
907	储存环 R33QD3 5cm 处	0.129±0.004
908	储存环 R33QD3 1m 处	0.115±0.003
909	储存环 R33QF3 5cm 处	0.127±0.004
910	储存环 R33QF3 1m 处	0.115±0.003
911	储存环 R33QD4 5cm 处	0.129±0.004
912	储存环 R33QD4 1m 处	0.114±0.003
913	储存环 R33QD5 5cm 处	0.135±0.004
914	储存环 R33QD5 1m 处	0.13±0.004
915	储存环 R33QF4 5cm 处	0.116±0.003
916	储存环 R33QF4 1m 处	0.130±0.004
917	储存环 R33QD6 5cm 处	0.115±0.003
918	储存环 R33QD6 1m 处	0.127±0.004

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 69 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
919	储存环 R33QF5 5cm 处	0.113±0.003
920	储存环 R33QF5 1m 处	0.128±0.004
921	储存环 R33QD7 5cm 处	0.114±0.003
922	储存环 R33QD7 1m 处	0.129±0.004
923	储存环 R33QD8 5cm 处	0.113±0.003
924	储存环 R33QD8 1m 处	0.129±0.004
925	储存环 R33QF6 5cm 处	0.115±0.003
926	储存环 R33QF6 1m 处	0.130±0.004
927	储存环 R34QF1 5cm 处	0.115±0.003
928	储存环 R34QF1 1m 处	0.131±0.004
929	储存环 R34QD1 5cm 处	0.117±0.003
930	储存环 R34QD1 1m 处	0.128±0.004
931	储存环 R34QD2 5cm 处	0.114±0.003
932	储存环 R34QD2 1m 处	0.133±0.004
933	储存环 R34QF2 5cm 处	0.113±0.003
934	储存环 R34QF2 1m 处	0.130±0.004
935	储存环 R34QD3 5cm 处	0.116±0.003
936	储存环 R34QD3 1m 处	0.130±0.004
937	储存环 R34QF3 5cm 处	0.116±0.003
938	储存环 R34QF3 1m 处	0.128±0.004
939	储存环 R34QD4 5cm 处	0.116±0.003
940	储存环 R34QD4 1m 处	0.129±0.004
941	储存环 R34QD5 5cm 处	0.115±0.003
942	储存环 R34QD5 1m 处	0.134±0.004
943	储存环 R34QF4 5cm 处	0.131±0.004
944	储存环 R34QF4 1m 处	0.116±0.003
945	储存环 R34QD6 5cm 处	0.130±0.004
946	储存环 R34QD6 1m 处	0.116±0.003
947	储存环 R34QF5 5cm 处	0.128±0.004
948	储存环 R34QF5 1m 处	0.113±0.003
949	储存环 R34QD7 5cm 处	0.128±0.004
950	储存环 R34QD7 1m 处	0.114±0.003
951	储存环 R34QD8 5cm 处	0.129±0.004
952	储存环 R34QD8 1m 处	0.114±0.003
953	储存环 R34QF6 5cm 处	0.129±0.004
954	储存环 R34QF6 1m 处	0.116±0.003
955	储存环 R35QF1 5cm 处	0.131±0.004
956	储存环 R35QF1 1m 处	0.115±0.003
957	储存环 R35QD1 5cm 处	0.131±0.004
958	储存环 R35QD1 1m 处	0.116±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 70 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
959	储存环 R35QD2 5cm 处	0.128±0.004
960	储存环 R35QD2 1m 处	0.115±0.003
961	储存环 R35QF2 5cm 处	0.132±0.004
962	储存环 R35QF2 1m 处	0.113±0.003
963	储存环 R35QD3 5cm 处	0.131±0.004
964	储存环 R35QD3 1m 处	0.116±0.003
965	储存环 R35QF3 5cm 处	0.131±0.004
966	储存环 R35QF3 1m 处	0.115±0.003
967	储存环 R35QD4 5cm 处	0.127±0.004
968	储存环 R35QD4 1m 处	0.116±0.003
969	储存环 R35QD5 5cm 处	0.128±0.004
970	储存环 R35QD5 1m 处	0.115±0.003
971	储存环 R35QF4 5cm 处	0.134±0.004
972	储存环 R35QF4 1m 处	0.130±0.004
973	储存环 R35QD6 5cm 处	0.116±0.003
974	储存环 R35QD6 1m 处	0.130±0.004
975	储存环 R35QF5 5cm 处	0.116±0.003
976	储存环 R35QF5 1m 处	0.127±0.004
977	储存环 R35QD7 5cm 处	0.113±0.003
978	储存环 R35QD7 1m 处	0.128±0.004
979	储存环 R35QD8 5cm 处	0.114±0.003
980	储存环 R35QD8 1m 处	0.128±0.004
981	储存环 R35QF6 5cm 处	0.114±0.003
982	储存环 R35QF6 1m 处	0.128±0.004
983	储存环 R36QF1 5cm 处	0.115±0.003
984	储存环 R36QF1 1m 处	0.131±0.004
985	储存环 R36QD1 5cm 处	0.115±0.003
986	储存环 R36QD1 1m 处	0.131±0.004
987	储存环 R36QD2 5cm 处	0.116±0.003
988	储存环 R36QD2 1m 处	0.128±0.004
989	储存环 R36QF2 5cm 处	0.114±0.003
990	储存环 R36QF2 1m 处	0.133±0.004
991	储存环 R36QD3 5cm 处	0.113±0.003
992	储存环 R36QD3 1m 处	0.130±0.004
993	储存环 R36QF3 5cm 处	0.115±0.003
994	储存环 R36QF3 1m 处	0.130±0.004
995	储存环 R36QD4 5cm 处	0.115±0.003
996	储存环 R36QD4 1m 处	0.127±0.004
997	储存环 R36QD5 5cm 处	0.115±0.003
998	储存环 R36QD5 1m 处	0.127±0.004

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 71 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
999	储存环 R36QF4 5cm 处	0.114±0.003
1000	储存环 R36QF4 1m 处	0.134±0.004
1001	储存环 R36QD6 5cm 处	0.129±0.004
1002	储存环 R36QD6 1m 处	0.115±0.003
1003	储存环 R36QF5 5cm 处	0.130±0.004
1004	储存环 R36QF5 1m 处	0.115±0.003
1005	储存环 R36QD7 5cm 处	0.127±0.004
1006	储存环 R36QD7 1m 处	0.113±0.003
1007	储存环 R36QD8 5cm 处	0.130±0.004
1008	储存环 R36QD8 1m 处	0.112±0.003
1009	储存环 R36QF6 5cm 处	0.131±0.004
1010	储存环 R36QF6 1m 处	0.113±0.003
1011	储存环 R37QF1 5cm 处	0.128±0.004
1012	储存环 R37QF1 1m 处	0.115±0.003
1013	储存环 R37QD1 5cm 处	0.131±0.004
1014	储存环 R37QD1 1m 处	0.116±0.003
1015	储存环 R37QD2 5cm 处	0.130±0.004
1016	储存环 R37QD2 1m 处	0.117±0.003
1017	储存环 R37QF2 5cm 处	0.129±0.004
1018	储存环 R37QF2 1m 处	0.115±0.003
1019	储存环 R37QD3 5cm 处	0.131±0.004
1020	储存环 R37QD3 1m 处	0.114±0.003
1021	储存环 R37QF3 5cm 处	0.131±0.004
1022	储存环 R37QF3 1m 处	0.114±0.003
1023	储存环 R37QD4 5cm 处	0.129±0.004
1024	储存环 R37QD4 1m 处	0.116±0.003
1025	储存环 R37QD5 5cm 处	0.129±0.004
1026	储存环 R37QD5 1m 处	0.115±0.003
1027	储存环 R37QF4 5cm 处	0.129±0.004
1028	储存环 R37QF4 1m 处	0.112±0.003
1029	储存环 R37QD6 5cm 处	0.132±0.004
1030	储存环 R37QD6 1m 处	0.116±0.003
1031	储存环 R37QF5 5cm 处	0.129±0.004
1032	储存环 R37QF5 1m 处	0.114±0.003
1033	储存环 R37QD7 5cm 处	0.128±0.004
1034	储存环 R37QD7 1m 处	0.113±0.003
1035	储存环 R37QD8 5cm 处	0.129±0.004
1036	储存环 R37QD8 1m 处	0.113±0.003
1037	储存环 R37QF6 5cm 处	0.130±0.004
1038	储存环 R37QF6 1m 处	0.114±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 72 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1039	储存环 R38QF1 5cm 处	0.129±0.004
1040	储存环 R38QF1 1m 处	0.115±0.003
1041	储存环 R38QD1 5cm 处	0.131±0.004
1042	储存环 R38QD1 1m 处	0.115±0.003
1043	储存环 R38QD2 5cm 处	0.132±0.004
1044	储存环 R38QD2 1m 处	0.117±0.003
1045	储存环 R38QF2 5cm 处	0.129±0.004
1046	储存环 R38QF2 1m 处	0.115±0.003
1047	储存环 R38QD3 5cm 处	0.132±0.004
1048	储存环 R38QD3 1m 处	0.114±0.003
1049	储存环 R38QF3 5cm 处	0.131±0.004
1050	储存环 R38QF3 1m 处	0.116±0.003
1051	储存环 R38QD4 5cm 处	0.131±0.004
1052	储存环 R38QD4 1m 处	0.115±0.003
1053	储存环 R38QD5 5cm 处	0.127±0.004
1054	储存环 R38QD5 1m 处	0.117±0.004
1055	储存环 R38QF4 5cm 处	0.128±0.004
1056	储存环 R38QF4 1m 处	0.115±0.003
1057	储存环 R38QD6 5cm 处	0.134±0.004
1058	储存环 R38QD6 1m 处	0.116±0.003
1059	储存环 R38QF5 5cm 处	0.130±0.004
1060	储存环 R38QF5 1m 处	0.116±0.003
1061	储存环 R38QD7 5cm 处	0.127±0.004
1062	储存环 R38QD7 1m 处	0.116±0.003
1063	储存环 R38QD8 5cm 处	0.129±0.004
1064	储存环 R38QD8 1m 处	0.114±0.003
1065	储存环 R38QF6 5cm 处	0.134±0.004
1066	储存环 R38QF6 1m 处	0.115±0.003
1067	储存环 R39QF1 5cm 处	0.130±0.004
1068	储存环 R39QF1 1m 处	0.171±0.005
1069	储存环 R39QD1 5cm 处	4.13±0.12
1070	储存环 R39QD1 1m 处	0.197±0.006
1071	储存环 R39QD2 5cm 处	0.135±0.004
1072	储存环 R39QD2 1m 处	0.150±0.004
1073	储存环 R39QF2 5cm 处	0.129±0.004
1074	储存环 R39QF2 1m 处	0.116±0.003
1075	储存环 R39QD3 5cm 处	0.128±0.004
1076	储存环 R39QD3 1m 处	0.114±0.003
1077	储存环 R39QF3 5cm 处	0.130±0.004
1078	储存环 R39QF3 1m 处	0.115±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 73 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1079	储存环 R39QD4 5cm 处	0.129±0.004
1080	储存环 R39QD4 1m 处	0.115±0.003
1081	储存环 R39QD5 5cm 处	0.128±0.004
1082	储存环 R39QD5 1m 处	0.112±0.003
1083	储存环 R39QF4 5cm 处	0.127±0.004
1084	储存环 R39QF4 1m 处	0.113±0.003
1085	储存环 R39QD6 5cm 处	0.128±0.004
1086	储存环 R39QD6 1m 处	0.113±0.003
1087	储存环 R39QF5 5cm 处	0.128±0.004
1088	储存环 R39QF5 1m 处	0.115±0.003
1089	储存环 R39QD7 5cm 处	0.129±0.004
1090	储存环 R39QD7 1m 处	0.115±0.003
1091	储存环 R39QD8 5cm 处	0.130±0.004
1092	储存环 R39QD8 1m 处	0.116±0.003
1093	储存环 R39QF6 5cm 处	0.127±0.004
1094	储存环 R39QF6 1m 处	0.114±0.003
1095	储存环 R40QF1 5cm 处	0.135±0.004
1096	储存环 R40QF1 1m 处	0.114±0.003
1097	储存环 R40QD1 5cm 处	0.129±0.004
1098	储存环 R40QD1 1m 处	0.114±0.003
1099	储存环 R40QD2 5cm 处	0.128±0.004
1100	储存环 R40QD2 1m 处	0.115±0.003
1101	储存环 R40QF2 5cm 处	0.127±0.004
1102	储存环 R40QF2 1m 处	0.114±0.003
1103	储存环 R40QD3 5cm 处	0.131±0.004
1104	储存环 R40QD3 1m 处	0.116±0.003
1105	储存环 R40QF3 5cm 处	0.130±0.004
1106	储存环 R40QF3 1m 处	0.116±0.003
1107	储存环 R40QD4 5cm 处	0.129±0.004
1108	储存环 R40QD4 1m 处	0.115±0.003
1109	储存环 R40QD5 5cm 处	0.129±0.004
1110	储存环 R40QD5 1m 处	0.115±0.003
1111	储存环 R40QF4 5cm 处	0.128±0.004
1112	储存环 R40QF4 1m 处	0.115±0.003
1113	储存环 R40QD6 5cm 处	0.128±0.004
1114	储存环 R40QD6 1m 处	0.116±0.003
1115	储存环 R40QF5 5cm 处	0.131±0.004
1116	储存环 R40QF5 1m 处	0.116±0.003
1117	储存环 R40QD7 5cm 处	0.128±0.004
1118	储存环 R40QD7 1m 处	0.117±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 74 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1119	储存环 R40QD8 5cm 处	0.128±0.004
1120	储存环 R40QD8 1m 处	0.114±0.003
1121	储存环 R40QF6 5cm 处	0.127±0.004
1122	储存环 R40QF6 1m 处	0.113±0.003
1123	储存环 R41QF1 5cm 处	0.128±0.004
1124	储存环 R41QF1 1m 处	0.113±0.003
1125	储存环 R41QD1 5cm 处	0.128±0.004
1126	储存环 R41QD1 1m 处	0.115±0.003
1127	储存环 R41QD2 5cm 处	0.131±0.004
1128	储存环 R41QD2 1m 处	0.115±0.003
1129	储存环 R41QF2 5cm 处	0.130±0.004
1130	储存环 R41QF2 1m 处	0.117±0.004
1131	储存环 R41QD3 5cm 处	0.128±0.004
1132	储存环 R41QD3 1m 处	0.116±0.003
1133	储存环 R41QF3 5cm 处	0.135±0.004
1134	储存环 R41QF3 1m 处	0.113±0.003
1135	储存环 R41QD4 5cm 处	0.130±0.004
1136	储存环 R41QD4 1m 处	0.114±0.003
1137	储存环 R41QD5 5cm 处	0.127±0.004
1138	储存环 R41QD5 1m 处	0.115±0.003
1139	储存环 R41QF4 5cm 处	0.128±0.004
1140	储存环 R41QF4 1m 处	0.115±0.003
1141	储存环 R41QD6 5cm 处	0.131±0.004
1142	储存环 R41QD6 1m 处	0.117±0.003
1143	储存环 R41QF5 5cm 处	0.129±0.004
1144	储存环 R41QF5 1m 处	0.116±0.003
1145	储存环 R41QD7 5cm 处	0.128±0.004
1146	储存环 R41QD7 1m 处	0.113±0.003
1147	储存环 R41QD8 5cm 处	0.128±0.004
1148	储存环 R41QD8 1m 处	0.114±0.003
1149	储存环 R41QF6 5cm 处	0.130±0.004
1150	储存环 R41QF6 1m 处	0.115±0.003
1151	储存环 R42QF1 5cm 处	0.129±0.004
1152	储存环 R42QF1 1m 处	0.116±0.003
1153	储存环 R42QD1 5cm 处	0.131±0.004
1154	储存环 R42QD1 1m 处	0.117±0.003
1155	储存环 R42QD2 5cm 处	0.130±0.004
1156	储存环 R42QD2 1m 处	0.117±0.003
1157	储存环 R42QF2 5cm 处	0.128±0.004
1158	储存环 R42QF2 1m 处	0.114±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 75 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1159	储存环 R42QD3 5cm 处	0.129±0.004
1160	储存环 R42QD3 1m 处	0.115±0.003
1161	储存环 R42QF3 5cm 处	0.128±0.004
1162	储存环 R42QF3 1m 处	0.114±0.003
1163	储存环 R42QD4 5cm 处	0.128±0.004
1164	储存环 R42QD4 1m 处	0.115±0.003
1165	储存环 R42QD5 5cm 处	0.129±0.004
1166	储存环 R42QD5 1m 处	0.114±0.003
1167	储存环 R42QF4 5cm 处	0.128±0.004
1168	储存环 R42QF4 1m 处	0.116±0.003
1169	储存环 R42QD6 5cm 处	0.129±0.004
1170	储存环 R42QD6 1m 处	0.115±0.003
1171	储存环 R42QF5 5cm 处	0.134±0.004
1172	储存环 R42QF5 1m 处	0.113±0.003
1173	储存环 R42QD7 5cm 处	0.128±0.004
1174	储存环 R42QD7 1m 处	0.116±0.003
1175	储存环 R42QD8 5cm 处	0.130±0.004
1176	储存环 R42QD8 1m 处	0.116±0.003
1177	储存环 R42QF6 5cm 处	0.129±0.004
1178	储存环 R42QF6 1m 处	0.116±0.003
1179	储存环 R43QF1 5cm 处	0.131±0.004
1180	储存环 R43QF1 1m 处	0.116±0.003
1181	储存环 R43QD1 5cm 处	0.130±0.004
1182	储存环 R43QD1 1m 处	0.117±0.004
1183	储存环 R43QD2 5cm 处	0.126±0.004
1184	储存环 R43QD2 1m 处	0.113±0.003
1185	储存环 R43QF2 5cm 处	0.129±0.004
1186	储存环 R43QF2 1m 处	0.115±0.003
1187	储存环 R43QD3 5cm 处	0.129±0.004
1188	储存环 R43QD3 1m 处	0.114±0.003
1189	储存环 R43QF3 5cm 处	0.128±0.004
1190	储存环 R43QF3 1m 处	0.115±0.003
1191	储存环 R43QD4 5cm 处	0.130±0.004
1192	储存环 R43QD4 1m 处	0.115±0.003
1193	储存环 R43QD5 5cm 处	0.128±0.004
1194	储存环 R43QD5 1m 处	0.115±0.003
1195	储存环 R43QF4 5cm 处	0.126±0.004
1196	储存环 R43QF4 1m 处	0.113±0.003
1197	储存环 R43QD6 5cm 处	0.128±0.004
1198	储存环 R43QD6 1m 处	0.113±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 76 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1199	储存环 R43QF5 5cm 处	0.127±0.004
1200	储存环 R43QF5 1m 处	0.113±0.003
1201	储存环 R43QD7 5cm 处	0.128±0.004
1202	储存环 R43QD7 1m 处	0.115±0.003
1203	储存环 R43QD8 5cm 处	0.129±0.004
1204	储存环 R43QD8 1m 处	0.116±0.003
1205	储存环 R43QF6 5cm 处	0.129±0.004
1206	储存环 R43QF6 1m 处	0.115±0.003
1207	储存环 R44QF1 5cm 处	0.128±0.004
1208	储存环 R44QF1 1m 处	0.114±0.003
1209	储存环 R44QD1 5cm 处	0.134±0.004
1210	储存环 R44QD1 1m 处	0.113±0.003
1211	储存环 R44QD2 5cm 处	0.130±0.004
1212	储存环 R44QD2 1m 处	0.115±0.003
1213	储存环 R44QF2 5cm 处	0.128±0.004
1214	储存环 R44QF2 1m 处	0.115±0.003
1215	储存环 R44QD3 5cm 处	0.127±0.004
1216	储存环 R44QD3 1m 处	0.114±0.003
1217	储存环 R44QF3 5cm 处	0.132±0.004
1218	储存环 R44QF3 1m 处	0.115±0.003
1219	储存环 R44QD4 5cm 处	0.129±0.004
1220	储存环 R44QD4 1m 处	0.115±0.003
1221	储存环 R44QD5 5cm 处	0.129±0.004
1222	储存环 R44QD5 1m 处	0.114±0.003
1223	储存环 R44QF4 5cm 处	0.128±0.004
1224	储存环 R44QF4 1m 处	0.113±0.003
1225	储存环 R44QD6 5cm 处	0.132±0.004
1226	储存环 R44QD6 1m 处	0.114±0.003
1227	储存环 R44QF5 5cm 处	0.127±0.004
1228	储存环 R44QF5 1m 处	0.116±0.003
1229	储存环 R44QD7 5cm 处	0.129±0.004
1230	储存环 R44QD7 1m 处	0.114±0.003
1231	储存环 R44QD8 5cm 处	0.126±0.004
1232	储存环 R44QD8 1m 处	0.113±0.003
1233	储存环 R44QF6 5cm 处	0.130±0.004
1234	储存环 R44QF6 1m 处	0.116±0.003
1235	储存环 R45QF1 5cm 处	0.129±0.004
1236	储存环 R45QF1 1m 处	0.126±0.004
1237	储存环 R45QD1 5cm 处	1.93±0.06
1238	储存环 R45QD1 1m 处	0.138±0.004

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 77 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1239	储存环 R45QD2 5cm 处	0.139±0.004
1240	储存环 R45QD2 1m 处	0.118±0.004
1241	储存环 R45QF2 5cm 处	0.130±0.004
1242	储存环 R45QF2 1m 处	0.114±0.003
1243	储存环 R45QD3 5cm 处	0.129±0.004
1244	储存环 R45QD3 1m 处	0.114±0.003
1245	储存环 R45QF3 5cm 处	0.128±0.004
1246	储存环 R45QF3 1m 处	0.114±0.003
1247	储存环 R45QD4 5cm 处	0.129±0.004
1248	储存环 R45QD4 1m 处	0.116±0.003
1249	储存环 R45QD5 5cm 处	0.128±0.004
1250	储存环 R45QD5 1m 处	0.116±0.004
1251	储存环 R45QF4 5cm 处	0.129±0.004
1252	储存环 R45QF4 1m 处	0.115±0.003
1253	储存环 R45QD6 5cm 处	0.135±0.004
1254	储存环 R45QD6 1m 处	0.114±0.003
1255	储存环 R45QF5 5cm 处	0.131±0.004
1256	储存环 R45QF5 1m 处	0.116±0.003
1257	储存环 R45QD7 5cm 处	0.129±0.004
1258	储存环 R45QD7 1m 处	0.115±0.003
1259	储存环 R45QD8 5cm 处	0.128±0.004
1260	储存环 R45QD8 1m 处	0.115±0.003
1261	储存环 R45QF6 5cm 处	0.133±0.004
1262	储存环 R45QF6 1m 处	0.116±0.003
1263	储存环 R46QF1 5cm 处	0.130±0.004
1264	储存环 R46QF1 1m 处	0.116±0.003
1265	储存环 R46QD1 5cm 处	0.129±0.004
1266	储存环 R46QD1 1m 处	0.114±0.003
1267	储存环 R46QD2 5cm 处	0.127±0.004
1268	储存环 R46QD2 1m 处	0.114±0.003
1269	储存环 R46QF2 5cm 处	0.129±0.004
1270	储存环 R46QF2 1m 处	0.114±0.003
1271	储存环 R46QD3 5cm 处	0.128±0.004
1272	储存环 R46QD3 1m 处	0.116±0.003
1273	储存环 R46QF3 5cm 处	0.128±0.004
1274	储存环 R46QF3 1m 处	0.115±0.003
1275	储存环 R46QD4 5cm 处	0.129±0.004
1276	储存环 R46QD4 1m 处	0.115±0.003
1277	储存环 R46QD5 5cm 处	0.135±0.004
1278	储存环 R46QD5 1m 处	0.114±0.003

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 78 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1279	储存环 R46QF4 5cm 处	0.130±0.004
1280	储存环 R46QF4 1m 处	0.115±0.003
1281	储存环 R46QD6 5cm 处	0.128±0.004
1282	储存环 R46QD6 1m 处	0.114±0.003
1283	储存环 R46QF5 5cm 处	0.127±0.004
1284	储存环 R46QF5 1m 处	0.114±0.003
1285	储存环 R46QD7 5cm 处	0.132±0.004
1286	储存环 R46QD7 1m 处	0.115±0.003
1287	储存环 R46QD8 5cm 处	0.128±0.004
1288	储存环 R46QD8 1m 处	0.115±0.003
1289	储存环 R46QF6 5cm 处	0.133±0.004
1290	储存环 R46QF6 1m 处	0.116±0.003
1291	储存环 R47QF1 5cm 处	0.130±0.004
1292	储存环 R47QF1 1m 处	0.117±0.003
1293	储存环 R47QD1 5cm 处	1.95±0.06
1294	储存环 R47QD1 1m 处	0.129±0.004
1295	储存环 R47QD2 5cm 处	0.132±0.004
1296	储存环 R47QD2 1m 处	0.116±0.003
1297	储存环 R47QF2 5cm 处	0.129±0.004
1298	储存环 R47QF2 1m 处	0.116±0.003
1299	储存环 R47QD3 5cm 处	0.128±0.004
1300	储存环 R47QD3 1m 处	0.113±0.003
1301	储存环 R47QF3 5cm 处	0.128±0.004
1302	储存环 R47QF3 1m 处	0.114±0.003
1303	储存环 R47QD4 5cm 处	0.129±0.004
1304	储存环 R47QD4 1m 处	0.114±0.003
1305	储存环 R47QD5 5cm 处	0.129±0.004
1306	储存环 R47QD5 1m 处	0.116±0.003
1307	储存环 R47QF4 5cm 处	0.128±0.004
1308	储存环 R47QF4 1m 处	0.115±0.003
1309	储存环 R47QD6 5cm 处	0.128±0.004
1310	储存环 R47QD6 1m 处	0.114±0.003
1311	储存环 R47QF5 5cm 处	0.135±0.004
1312	储存环 R47QF5 1m 处	0.113±0.003
1313	储存环 R47QD7 5cm 处	0.131±0.004
1314	储存环 R47QD7 1m 处	0.115±0.003
1315	储存环 R47QD8 5cm 处	0.129±0.004
1316	储存环 R47QD8 1m 处	0.114±0.003
1317	储存环 R47QF6 5cm 处	0.129±0.004
1318	储存环 R47QF6 1m 处	0.115±0.003

检测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 79 页, 共 89 页

序号	检测位置	γ 检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)
1319	储存环 R48QF1 5cm 处	0.132±0.004
1320	储存环 R48QF1 1m 处	0.116±0.003
1321	储存环 R48QD1 5cm 处	0.130±0.004
1322	储存环 R48QD1 1m 处	0.115±0.003
1323	储存环 R48QD2 5cm 处	0.129±0.004
1324	储存环 R48QD2 1m 处	0.114±0.003
1325	储存环 R48QF2 5cm 处	0.128±0.004
1326	储存环 R48QF2 1m 处	0.114±0.003
1327	储存环 R48QD3 5cm 处	0.129±0.004
1328	储存环 R48QD3 1m 处	0.115±0.003
1329	储存环 R48QF3 5cm 处	0.128±0.004
1330	储存环 R48QF3 1m 处	0.115±0.003
1331	储存环 R48QD4 5cm 处	0.127±0.004
1332	储存环 R48QD4 1m 处	0.115±0.003
1333	储存环 R48QD5 5cm 处	0.129±0.004
1334	储存环 R48QD5 1m 处	0.114±0.003
1335	储存环 R48QF4 5cm 处	0.135±0.004
1336	储存环 R48QF4 1m 处	0.113±0.003
1337	储存环 R48QD6 5cm 处	0.131±0.004
1338	储存环 R48QD6 1m 处	0.115±0.003
1339	储存环 R48QF5 5cm 处	0.128±0.004
1340	储存环 R48QF5 1m 处	0.114±0.003
1341	储存环 R48QD7 5cm 处	0.128±0.004
1342	储存环 R48QD7 1m 处	0.114±0.003
1343	储存环 R48QD8 5cm 处	0.127±0.004
1344	储存环 R48QD8 1m 处	0.115±0.003
1345	储存环 R48QF6 5cm 处	0.128±0.004
1346	储存环 R48QF6 1m 处	0.114±0.003

注: 周围剂量当量率检测结果中包含宇宙射线响应值 11.5nGy/h, 检测布点示意图见图 20。

三、检测结论

(1) 直线加速器工作场所周围 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.097~0.161 $\mu\text{Sv/h}$, 中子周围剂量当量率均小于最小探测下限 0.01 $\mu\text{Sv/h}$; 直线加速器隧道感生 γ 周围剂量当量率范围为 0.105~8.62 $\mu\text{Sv/h}$ 。

(2) 增强器工作场所周围 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.079~0.346 $\mu\text{Sv/h}$, 中子周围剂量当量率最大值为增强器隧道上方土层正西方 0.116 $\mu\text{Sv/h}$; 增强器隧道感生 γ 周围剂量当量率范围为 0.093~9.30 $\mu\text{Sv/h}$ 。

检 测 报 告

检测报告编号: FS2026020

第 80 页, 共 89 页

(3) HEPS 实验大厅 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.080~0.183 μ Sv/h, 中子周围剂量当量率最大值为高能同步辐射光 28I 出口 30cm 处 2.18 μ Sv/h。

(4) 储存环工作场所周围 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.060~0.642 μ Sv/h, 中子周围剂量当量率最大值为储存环人员通道 ID05 防护门外 30cm 处 0.607 μ Sv/h; 储存环隧道感生 γ 周围剂量当量率范围为 0.110~13.5 μ Sv/h。

(5) HEPS 园区内其他场所 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.059~0.117 μ Sv/h, 中子周围剂量当量率均小于最小探测下限 0.01 μ Sv/h。

(6) HEPS 实验大厅线束站 X、 γ 周围剂量当量率范围为 0.074~1.20 μ Sv/h, 中子周围剂量当量率均小于最小探测下限 0.01 μ Sv/h。

(7) 环境气溶胶样品中 Be-7 活度浓度为 3.78~6.77 $\times 10^{-3}$ Bq/m³, 其余 γ 放射性核素活度浓度均低于最小探测下限。

(8) 土壤样品中分析的 γ 放射性核素活度浓度均低于最小探测下限。

(9) 循环冷却水和地表水样品中分析的 γ 放射性核素活度浓度均低于最小探测下限, 总 α 活度浓度为 0.083Bq/L; 总 β 活度浓度为 0.082~0.113Bq/L。

(10) 空气水分中氡和空气中氡活度浓度均低于最小探测下限; 水中氡的活度浓度为 2.24~2.35Bq/L。

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 81 页, 共 89 页

四、检测布点示意图



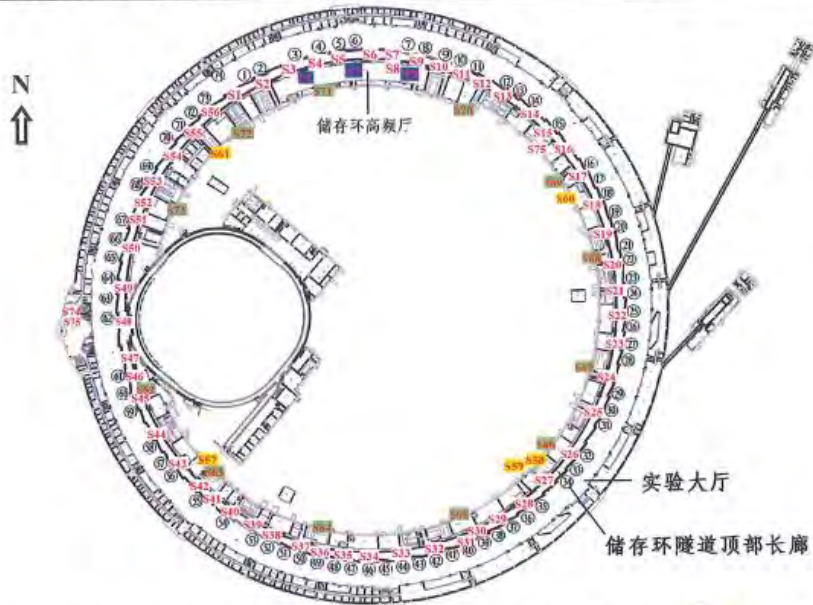
注: ①~⑩表示剂量率检测点位。

图 1 HEPS 直线加速器和增强器区域检测布点示意图

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 82 页, 共 89 页



注: ①~⑩表示实验大厅区域剂量率检测点位; S1~S78 表示剂量率检测点位, 其中 ■ 表示储存环区域的设备通道防护门检测点位; ■ 表示储存环区域的人员通道防护门检测点位; ■ 表示储存环高频厅内剂量率检测点位。

图 2 HEPS 实验大厅和储存环区域检测布点示意图



检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 84 页, 共 89 页

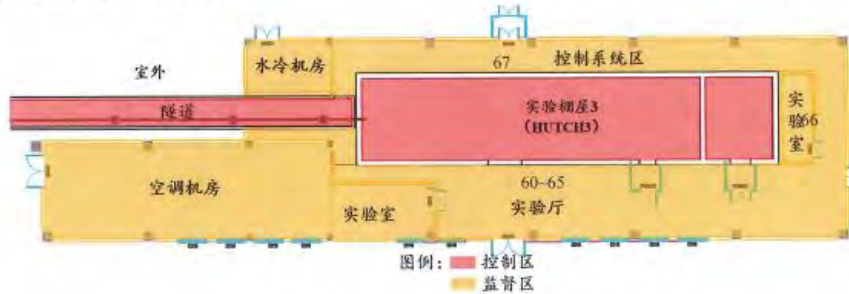


图 5 B2 硬 X 射线纳米探针线站检测布点示意图

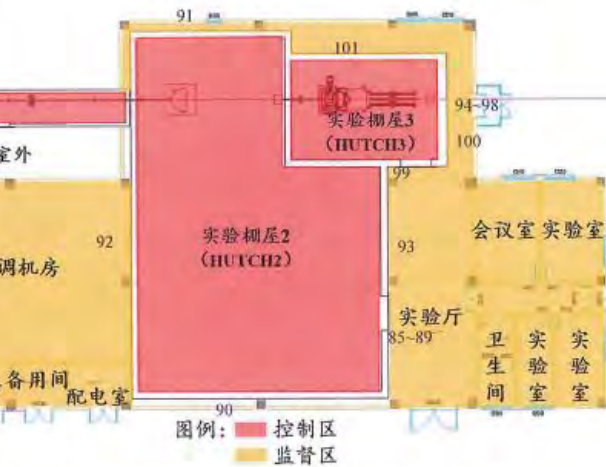
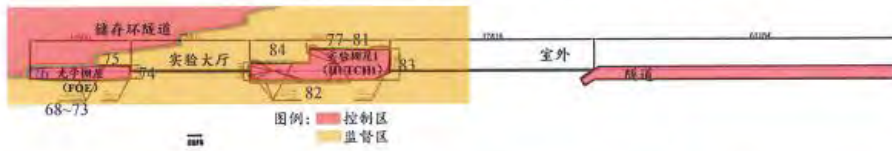
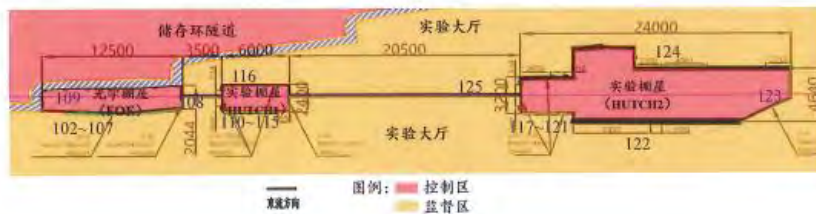


图 6 B3 结构动力学线站检测布点示意图



检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 85 页, 共 89 页

图 7 B4 硬 X 射线相干散射线站检测布点示意图

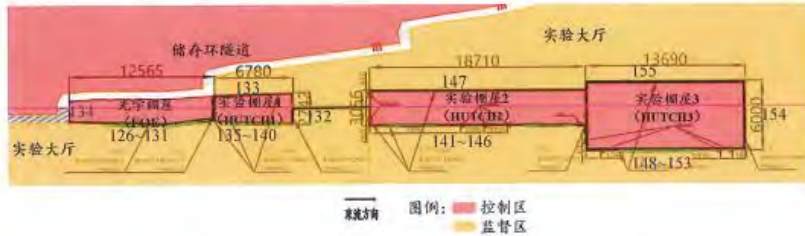
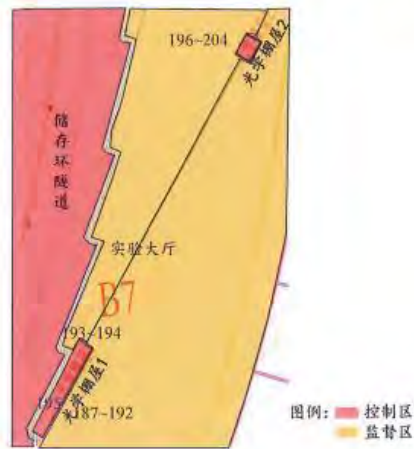


图 8 B5 高分辨谱学线站检测布点示意图



图 9 B6 高压线站检测布点示意图



检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 86 页, 共 89 页

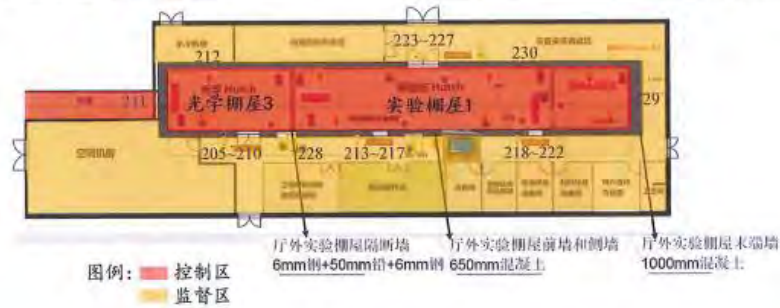


图 10 B7 硬 X 射线成像线站检测布点示意图

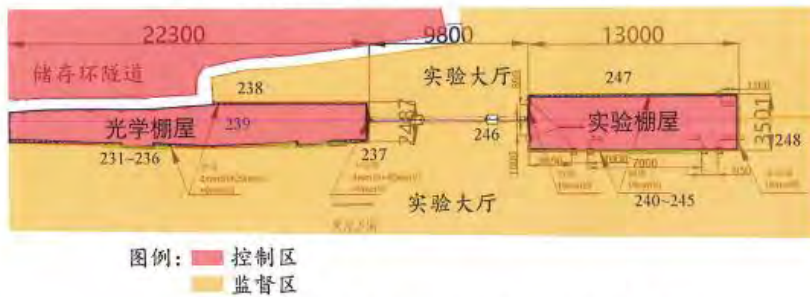


图 11 B8 X 射线吸收谱学线站检测布点示意图

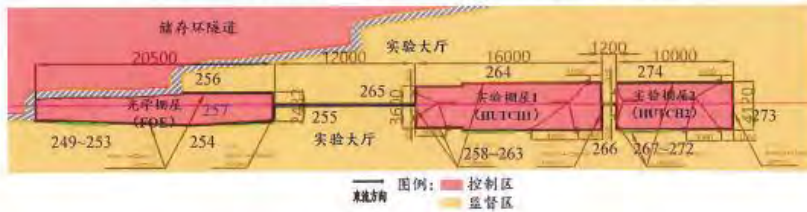


图 12 B9 低维结构探针线站检测布点示意图

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 87 页, 共 89 页



图 13 BA 生物大分子微晶衍射线站检测布点示意图

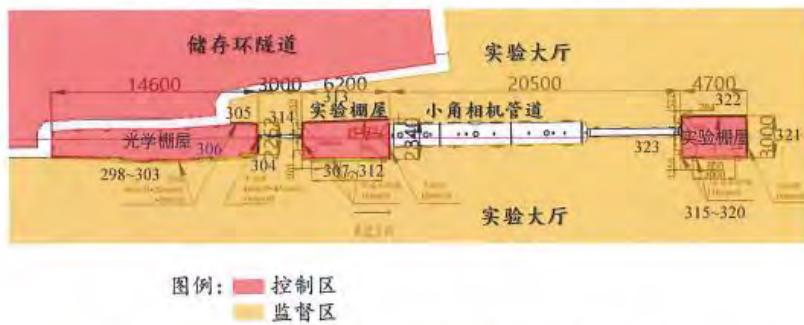
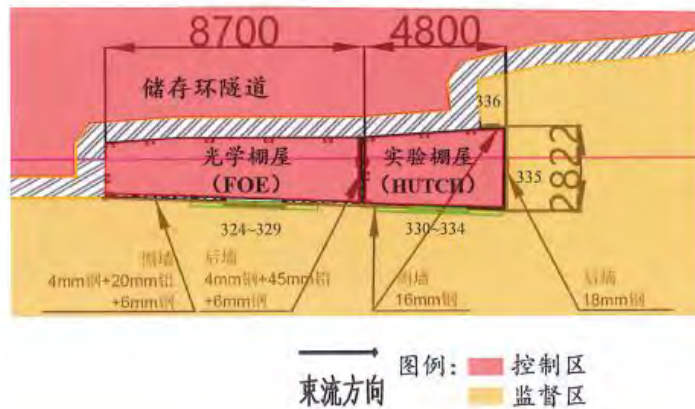


图 14 BB 粉光小角散射线站检测布点示意图



检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 88 页, 共 89 页

图 15 BC 高分辨纳米电子结构线站检测布点示意图

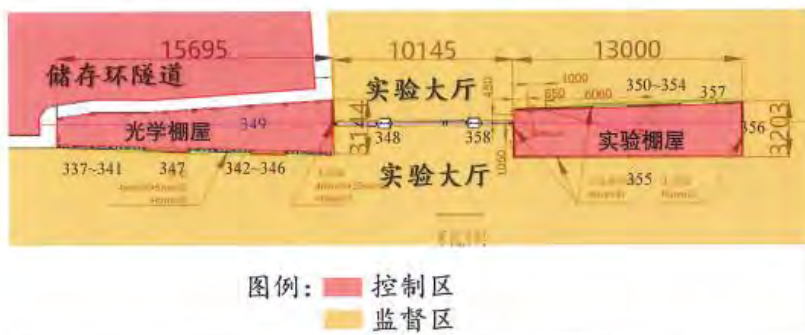


图 16 BD 通用环境谱学线站检测布点示意图

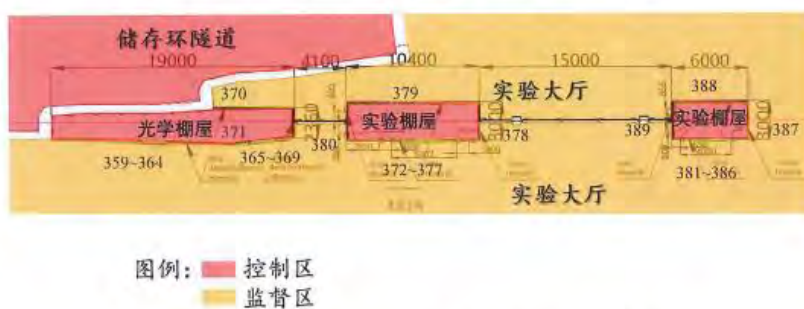


图 17 BE X 射线显微成像线站检测布点示意图

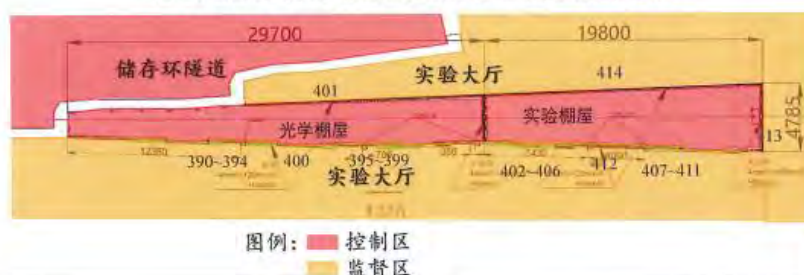


图 18 BF 测试线站检测布点示意图

检测报告

检测报告编号: FS2026020

第 89 页, 共 89 页

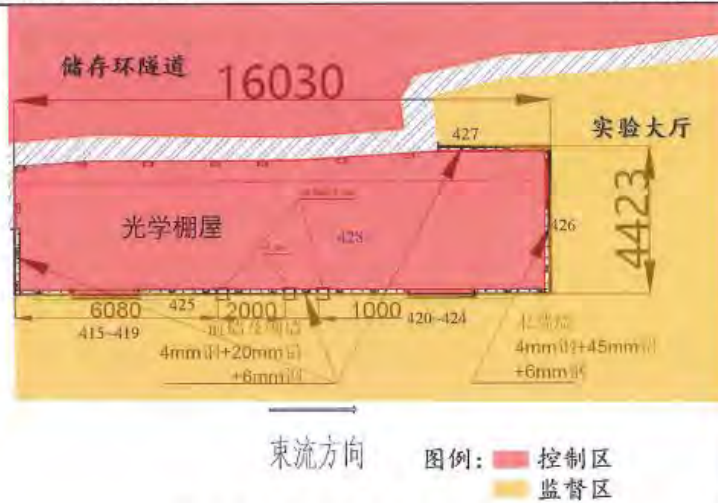


图 19 X 射线束测线站检测布点示意图

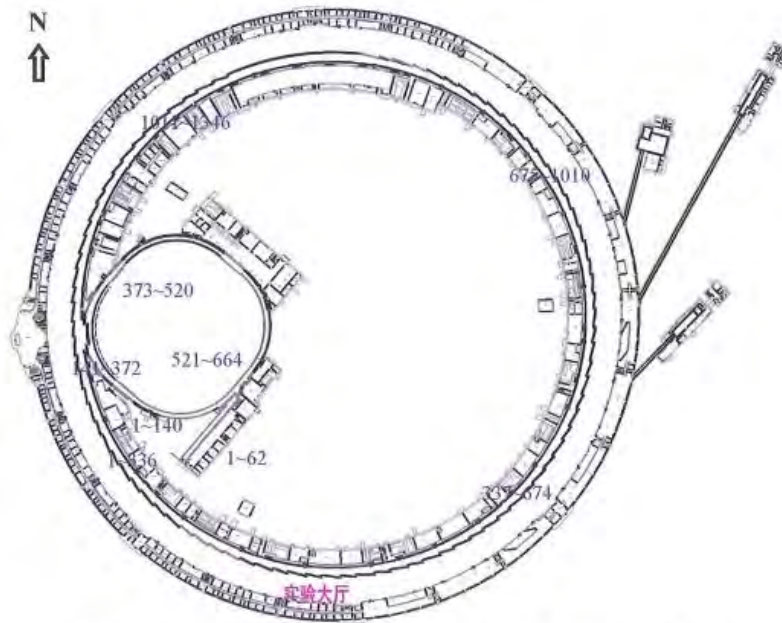


图 20 X 直线加速器、增强器和储存环检测布点示意图

附件 5 加速器人身安全联锁系统测试报告

档号	序号
HEPS-JS-SB-7B -0006-0001	3

高能同步辐射光源工程人身安全联锁系统

(内部) 工艺测试大纲

文件编号:

日期:

项目名称	高能同步辐射光源 (HEPS)		
所属系统	名称	辐射防护—安全联锁系统	
	编号	HEPS-TB	
主要承制单位	高能物理研究所		
系统负责人	王庆斌	电 话	88235899
<p>一、 系统简介:</p> <p>HEPS 人身安全联锁系统是用以保障相关工作人员进出加速器隧道等辐射工作场所控制区的人身安全, 避免出现辐照事故的安全保护系统。人身安全联锁系统由联锁钥匙系统、联锁 PLC 系统、联锁门禁系统组成。</p>			
<p>二、 测试依据:</p>			
<p>三、 检测仪器设备清单:</p> <p>主要为操作的功能性验证测试。</p>			

四、 测试规程：

根据本系统特点，将全面测试内容分为两部分，第一部分是内部测试：测试本系统下属设备、信号和逻辑状态，测试方式为直接操作设备（如紧急停机按钮、屏蔽门、联锁钥匙等），检查设备响应和联锁程序中对外（系统间）联锁信号的变化情况；第二部分为系统间信号测试：测试本系统是否正常接收、发送联锁信号，测试方式为在联锁程序中操作已经经过内部测试验证的对外联锁信号，检查关联系统的响应情况；关联系统可以在界面或联锁程序中操作信号，检查本系统的响应情况。

4.1 测试项目一：紧急停机测试

4.1.1 技术指标

紧急停机由按钮、指示灯、语音提示器及其它辅助设备组成，按钮的常闭触点接入联锁控制器（PLC），PLC接收到的按钮状态信号显示在中控室上位机监控界面。紧急停机按钮按下时，指示红灯点亮、语音提示器告警、联锁程序中该控制区就绪信号失效、上位机监控界面该按钮状态显示为红色。紧急停机按钮按下后，需要在按钮位置使用钥匙复位，然后在指定位置进行复位确认。

4.1.2 测试方法

紧急停机按钮测试至少需要2人，测试时，1#测试员按下紧急停机按钮，检查指示灯红灯是否点亮（点亮，打√）、检查语音提示器是否有语音提示（有语音提示，打√）、2#测试员检查联锁程序中该控制区就绪信号失效状态是否触发（触发，打√）、检查上位机监控界面该按钮状态是否显示为红色（触发，打√）。检查完毕后，1#测试员用钥匙复位紧急停机按钮，2#测试员在指定位置进行复位确认。

直线设置有6组紧急停机按钮，增强器设置有33组紧急停机按钮，储存环设置有96组紧急停机按钮；每个通向室外的综合控制柜分别设置有1组紧急停机按钮（无语音提示器），共23个设有急停的综合控制柜；在储存环锯齿墙一侧设置有16处束侧端小急停（按下时有指示灯提示）。紧急停机按钮的复位确认点在中控室人身安全联锁系统监控界面。

4.2 测试项目二：搜索清场测试

4.2.1 技术指标

控制区内搜索清场按钮触点接入联锁控制器（PLC），控制区未清场时，中控室上位机监控界面清场按钮颜色是红色；控制区完成清场后，上位机界面清场按钮颜色为绿色。第一个清场按钮按下时，正在清场指示黄灯点亮、语音提示器告警、门口管制状态指示灯黄色灯亮、门口显示屏显示“限制进入”，普通卡刷卡提示“权限不足”；按顺序逐个按下清场按钮，本点清场完成指示灯依次点亮；锁闭联锁门并拔下初始钥匙后，可以在上位机监控界面看到清场完成指示灯变为绿色，该区域的搜索清场按钮全部变成绿色。采用正常或紧急方式打开任意一扇联锁门，该控制区的搜索清场完成状态失效；上位机监控界面清场完成指示灯变为红色，控制区PPS就绪信号失效。

4.2.2 测试方法

搜索清场测试至少需要3人，测试时，1#测试员按下搜索清场按钮，检查正在清场指示黄灯点亮（点亮，打√）、检查控制区内是否有语音提示（有语音提示，打√）、检查控制区内本点清场完成指示灯是否依次点亮（是，打√），2#测试员检查控制区门口管制状态指示灯是否变为黄灯亮，LED屏管制状态是否变为限制进入（都是，打√）、检查普通卡刷卡是否提示“权限不足”（是，打√），3#测试员检查上位机监控界面该按钮变化状态，是否清场完成指示灯变为绿色，该区域的搜索清场按钮全部变成绿色（都是，打√）、检查1#

测试员打开解锁门时，该控制区的搜索清场完成状态是否失效，控制区 PPS 就绪信号是否失效（都是，打√）。

直线区域共有 4 组搜索清场按钮，增强器共有 11 组清场按钮，储存环共有 30 个（储存环一区有 8 个清场按钮，储存环二区有 7 个清场按钮，（储存环三区有 7 个清场按钮，储存环四区有 8 个清场按钮）。

4.2.3 清场异常测试方法

情况一：（清场取消）异常测试至少需要 3 人，测试时#1 号测试员在加速器准备或停机的情况下点击中控画面“允许清场”。#2 号测试员从测试区域的第一个清场按钮开始按下，依次逐个按下清场按钮（不按完），#1 号测试员在中控画面中点击“清场取消”#2 号测试员观察急停和清场箱上的屏闪灯是否熄灭，清场控制箱未清场灯点亮，正在清场、清场完成灯熄灭，该区域隧道内急停箱语音是否停止播报。#3 号测试员观察门口柜管控灯是否由黄色跳到绿色，LED 屏是否显示“控制进入”#1 号测试员在中控观察 CSS 画面清场按钮指示灯是否有绿色恢复到红色。

情况二：（急停按下）异常测试至少需要 3 人，测试时#1 号测试员在加速器准备或停机的情况下点击中控画面“允许清场”。#2 号测试员从测试区域的第一个清场按钮开始按下，依次逐个按下清场按钮（不按完），之后随意按下一个急停按钮，观察急停和清场箱上的屏闪灯是否熄灭，清场控制箱未清场灯点亮，正在清场、清场完成灯熄灭，该区域隧道内急停箱语音是否停止播报，（被按下的急停按钮除外）#3 号测试员观察门口柜管控灯是否由黄色跳到红色，LED 屏是否显示“禁止进入”，急停正常指示灯点亮。#1 号测试员在中控观察 CSS 画面清场按钮指示灯是否有绿色恢复到红色。

情况三（清场完成门打开）在清场完成的情况下，#1 号测试员用一张高权限卡刷卡把门打开，观察该区域隧道内的清场箱未清场指示灯是否点亮。#2 号测试员观察门口柜是否跳到控制进入，清场完成灯是否熄灭。#3 号测试员观察 CSS 画面清场完成指示灯是否熄灭，该区域管控状态是否为控制进入，清场按钮指示灯是否恢复红色。

4.3 测试项目三：联锁钥匙测试

4.3.1 技术指标

控制区门口配置了联锁钥匙交换箱，非主入口门的联锁钥匙交换箱上有 1 把主钥匙（初始钥匙）和 20 把次级钥匙；主入口门有一把主钥匙，和 10 把次级钥匙；屏蔽门有一把主钥匙，无次级钥匙。联锁门钥匙交换箱的主钥匙是控制室钥匙交换箱的次级钥匙，控制室钥匙交换箱的主钥匙是加速器控制台的停机钥匙。

4.3.2 测试方法

联锁钥匙测试至少需要 2 人，测试时，1#测试员在门口刷卡并逐一转动次级钥匙，测试其平顺性（全部钥匙平顺性良好，打√）与门禁系统相应（刷卡并转动钥匙有进入控制区提示，打√）；测试指定门点转动主钥匙时，可以切换区域管制状态（主钥匙就绪时，控制进入；主钥匙未就绪时，限制进入；正确，打√）；2 号测试员在中控室上位机界面检查钥匙转动时代表钥匙的指示是否有红色（未就绪位）和绿色（就绪位）变化，全部有变化，打√。控制室钥匙交换箱仅用于初始钥匙和次级钥匙互换，检查平顺性即可。

储存环二区 PPS 配置有独立的联锁钥匙系统，包括主入口门的 1 换 20 交换箱、非主入口门的电磁钥匙和中央控制室 1 换 20 用于扩展的钥匙箱。

4.4 测试项目四：门禁测试

4.4.1 技术指标

控制区通道入口配置了门禁与视频监控系统。门禁系统通过 PLC 与控制区管制状态联锁，

PLC 根据控制区内的辐射风险情况，将管制状态分为禁止进入、限制进入和控制进入。禁止进入时，进入读卡器门禁刷卡无效，离开读卡器门禁刷卡有效；限制进入时，普通权限卡进入读卡器门禁刷卡无效，离开读卡器门禁刷卡有效；控制进入时，普通权限卡进入读卡器门禁刷卡有效（部分门点还需要取次级钥匙），离开读卡器门禁刷卡有效。为了防止无门卡人员被困控制区等紧急情况，控制区出入口均设置了玻璃破碎开门按钮。

4.4.2 测试方法

门禁测试至少需要 2 人，测试时，1#测试员在中控室连锁程序中对管制状态进行置位操作，发出“控制进入”、“限制进入”和“禁止进入”信号，并检查上位机监控界面的管制状态是否正确，摄像头是否正常工作，均正常，打√。2#测试员在连锁门口根据 1#测试员的指令检查现场管制状态指示灯和 LED 屏幕显示的管制状态与当时真实状态是否相符，相符，打√。2#测试员在三种管制状态下，依次在进门和出门读卡器刷卡，检查是否与管制要求相符，相符，打√。三种管制状态下，依次按下或拆除玻璃破碎按钮玻片，测试紧急开门功能，可以开门，打√。

直线区域包括 2 套人员通道连锁门和 1 套用于设备出入的屏蔽门。增强器区域包括 6 套人员通道连锁门和 2 套用于设备出入的屏蔽门。储存环区域包括 14 套人员通道连锁门和 4 套用于设备出入的屏蔽门。

4.5 测试项目五：连锁门状态测试

4.5.1 技术指标

HEPS 人身安全连锁系统利用 PLC 实时监测控制区连锁门的开关状态，PLC 接收到的连锁门状态信号显示在中央控制室上位机监控界面。连锁门打开时，监测界面看到门体打开、连锁程序中该控制区就绪信号失效。

4.5.2 测试方法

连锁门关到位状态测试至少需要 2 人，测试时，1#测试员打开连锁门，2#测试员根据 1#测试员指令，检查连锁程序中该控制区就绪信号失效状态是否触发（触发，打√）、检查上位机监控界面该门体状态是否显示为打开（打开，打√）。

4.6 测试项目六：开机播报测试

4.6.1 技术指标

为防止人员搜索清场时，有人员被遗漏在控制区，在危险源打开前，控制区内将播放开机警告。提醒误留控制区人员撤离或按下紧急停机按钮。在搜索清场完成后，播放开机警告，连续播放 3min。

4.6.2 测试方法


开机警告测试至少需要 2 人，测试时，1#测试员将完成清场动作，2#测试员在控制区或周边区域检查是否有语音播报，并计时。

4.7 测试项目七：束流连锁测试

4.7.1 技术指标

HEPS 人身安全连锁系统通过加速器控制系统与加速器状态连锁，停机和紧急停机时，隧道管制模式为控制进入，允许人员进入隧道维护；准备时，隧道管制模式为限制进入，隧道内有开机语音警报；运行时，隧道管制模式为禁止进入，加速器有束流。

PPS 主辅 PLC 分别有 2 组信号接入机器保护系统，包括控制区就绪信号、PPS 的心跳信号。

<p>加速器控制台的 1 把停机钥匙接入加速器控制系统，对应控制区钥匙就绪。</p> <p>4.7.2 测试方法</p> <p>PPS 主辅 PLC 分别有 2 组信号接入机器保护系统中，该测试至少需要 2 人，测试时，1# 测试员监控 PPS 状态，2# 测试员检查和确认 MPS 接收到 PPS 的状态。</p> <p>4.8 测试项目七：通风联锁测试</p> <p>4.8.1 技术指标</p> <p>加速器隧道内设计通风系统，加速器停机后，PPS 在允许人员进入隧道内前要进行通风。因此 PPS 要监测通风系统的状态，而且还要发送给通风控制系统禁止/允许信号来确保安全。通风系统提供 2 路相同的信号（一路给 PPS 联锁逻辑用，一路做冗余设计）即直线排风机总信号。继电器闭合、断开分别代表为正在通风、未通风。</p> <p>4.8.2 测试方法</p> <p>测试时，观察 PPS 监测界面的通风状态和控制允许通风和不允许通风信号，检查和通风状态。</p> <p>该测试至少需要 2 人，测试时，1# 测试员监控 PPS 状态，2# 测试员检查和确认通风系统的状态。</p> <p>4.9 测试项目八：高频联锁测试</p> <p>4.9.1 技术指标</p> <p>高频老练前需要进行清场，确保高频老练区域内无人 PPS 才能允许高频老练；高频老练期间禁止人员进入该区域，一旦监测到该区域联锁门打开立即切断高频功率源。</p> <p>4.9.2 测试方法</p> <p>该测试至少需要 2 人，测试时，1# 测试员监控 PPS 状态，2# 测试员监控高频的状态信号。</p>	
<p>五、 其他：</p> <p>无。</p>	
<p>测试组长签字</p>	<p>曹建社 </p>

注：1. 经审批完成的此表作为测试试验的依据，鉴定验收时随“测试报告”一并提交鉴定验收组，并于鉴定验收后同“测试报告”一同附在“鉴定验收报告”之后。

2. 测试组专家签字请见“工艺测试报告”。

档号	序号
HEPS-JS-SB-7B 0006-0001	4

高能同步辐射光源工程人身安全联锁系统

(内部) 工艺测试报告

文件编号:

日期:

一、 测试依据

二、 测试使用的仪器及条件

主要人为操作的功能性验证测试

三、 测试过程和测试记录

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 1 紧急停机按钮测试

序号	设备名称	操作步骤	动作现象	测试结果
1	直线紧急停机按钮 1-6	分别按下 1-6 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√
2	增强器紧急停机按钮 1-33	分别按下 1-33 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√
3	储存环一区紧急停机按钮 89-96、1-13	分别按下 89-96 和 1-13 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√
4	储存环二区紧急停机按钮 14-36	分别按下 14-36 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√
5	储存环三区紧急停机按钮 37-58	分别按下 37-58 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√
6	储存环四区紧急停机按钮 59-88	分别按下 59-88 号急停按钮	1. 本点急停指示灯点亮 2. 本点急停频闪灯点亮 3. 本点语音播报 4. 门口柜急停状态灯点亮 5. CSS 画面对应指示灯点亮	√

7	直线综合柜急停按钮	分别按下直线2个带急停的综合控制柜急停按钮	1.门口柜急停状态灯点亮 2.CSS 画面对应指示灯点亮	✓
8	增强器综合柜急停按钮	分别按下直线6个带急停的综合控制柜急停按钮	1.门口柜急停状态灯点亮 2.CSS 画面对应指示灯点亮	✓
9	储存环综合柜急停按钮	分别按下直线16个带急停的综合控制柜急停按钮	1.门口柜急停状态灯点亮 2.CSS 画面对应指示灯点亮	✓
10	储存环东侧端小急停按钮	分别按下储存环16束测端小急停按钮	1.门口柜急停状态灯点亮 2.CSS 画面对应指示灯点亮 3.急停指示灯点亮 4.对面急停点语音播报 5.对面急停频闪灯点亮	✓

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 2.1 搜索清场测试

序号	测试项	前置条件	操作步骤	动作现象	测试结果
1	直线搜索清场按钮1(搜索清场开始)	1.加速器准备/加速器停机 2.没有急停按下 3.允许清场	1.在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2.按下第1号清场按钮	1.该区域未清场灯灭 2.该区域正在清场亮 3.本点清场完成灯亮 4.本点语音播报(本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮 6.该区域跳到“限制进入”门口柜黄色灯点亮LED显示“限制进入” 7.该区域隧道内急停语音播报(本区域正在清场) 8.该区域急停和清场频闪灯点亮	✓
2	直线搜索清场按钮2-4	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1.该区域未清场灯保持熄灭 2.该区域正在清场保持亮 3.本点清场完成灯亮 4.语音播报(本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮	✓
3	直线清场完成	1.所有清场按钮按下 2.所有门关闭 3.所有主钥匙取下	1.四个清场按钮按完之后,关闭所有门 2.拔下主入口门的主钥匙	1.CSS 所有清场灯保持点亮 2.储存环门口柜清场完成灯点亮 3.CSS 画面显示直线清场完成 4.改区域的清场盒指示灯全部熄灭	✓
4	增强器搜索清场按钮1(搜索清场开始)	1.加速器准备/加速器停机 2.没有急停按下 3.允许清场	1.在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2.按下第1号清场按钮	1.该区域未清场灯灭 2.该区域正在清场亮 3.本点清场完成灯亮 4.本点语音播报(本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮 6.该区域跳到“限制进入”门口柜黄色灯点亮LED显示“限制进入” 7.该区域隧道内急停语音播报(本区域正在清场) 8.该区域急停和清场频闪灯点亮	✓
5	增强器搜索清场按钮2-11	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1.该区域未清场灯保持熄灭 2.该区域正在清场保持亮 3.本点清场完成灯亮 4.语音播报(本点清场	✓

				生效) 5.CSS 对应的指示灯亮	
6	增强器清场完成	1.所有清场按钮按下 2.所有门关闭 3.所有主钥匙取下	1. 11个清场按钮按完之后,关闭所有门 2. 拔下主入口门的主钥匙	1.CSS 所有清场灯保持点亮 2.储存环门口柜清场完成灯点亮 3.CSS 画面显示增强器清场完成 4.改区域的清场盒指示灯全部熄灭	√
7	储存环一区搜索清场按钮 25 (搜索清场开始)	1.加速器准备/加速器停机 2.没有急停按下 3.允许清场	1.在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2.按下第 25 号清场按钮	1.该区域未清场灯灭 2.该区域正在清场亮 3.本点清场完成灯亮 4.本点语音播报 (本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮 6.该区域跳到“限制进入”门口柜黄色灯点亮 LED 显示“限制进入” 7.该区域隧道内急停语音播报 (本区域正在清场) 8.该区域急停和清场频闪灯点亮	√
8	储存环一区搜索清场按钮 26-30、1-2	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1.该区域未清场灯保持熄灭 2.该区域正在清场保持亮 3.本点清场完成灯亮 4.语音播报 (本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮	√
9	储存环一区清场完成	1.所有清场按钮按下 2.所有门关闭 3.所有主钥匙取下	1. 8 个清场按钮按完之后,关闭所有门 2. 拔下主入口门的主钥匙	1.CSS 所有清场灯保持点亮 2.储存环门口柜清场完成灯点亮 3.CSS 画面显示储存环一区清场完成 4.改区域的清场盒指示灯全部熄灭	√
10	储存环二区搜索清场按钮 3 (搜索清场开始)	1.加速器准备/加速器停机 2.没有急停按下 3.允许清场	1.在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2.按下第 3 号清场按钮	1.该区域未清场灯灭 2.该区域正在清场亮 3.本点清场完成灯亮 4.本点语音播报 (本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮 6.该区域跳到“限制进入”门口柜黄色灯点亮 LED 显示“限制进入” 7.该区域隧道内急停语音播报 (本区域正在清场) 8.该区域急停和清场频闪灯点亮	√
11	储存环二区搜索清场按钮 4-9	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1.该区域未清场灯保持熄灭 2.该区域正在清场保持亮 3.本点清场完成灯亮 4.语音播报 (本点清场生效) 5.CSS 对应的指示灯亮	√
12	储存环二区清场完成	1.所有清场按钮按下 2.所有门关闭 3.所有主钥匙取下	1. 7 个清场按钮按完之后,关闭所有门 2. 拔下主入口门的主钥匙	1.CSS 所有清场灯保持点亮 2.储存环门口柜清场完成灯点亮 3.CSS 画面显示储存环	√

				二区清场完成 4 改区域的清场盒指示灯全部熄灭	
13	储存环三区搜索清场按钮 10 (搜索清场开始)	1. 加速器准备/加速器停机 2. 没有急停按下 3. 允许清场	1. 在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2. 按下第 10 号清场按钮	1. 该区域未清场灯灭 2. 该区域正在清场亮 3. 本点清场完成灯亮 4. 本点语音播报 (本点清场生效) 5. CSS 对应的指示灯亮 6. 该区域跳到“限制进入”门口黄色灯点亮 LED 显示“限制进入” 7. 该区域隧道内急停语音播报 (本区域正在清场) 8. 该区域急停和清场频闪灯点亮	√
14	储存环三区搜索清场按钮 10-16	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1. 该区域未清场灯保持熄灭 2. 该区域正在清场保持亮 3. 本点清场完成灯亮 4. 语音播报 (本点清场生效) 5. CSS 对应的指示灯亮	√
15	储存环三区清场完成	1. 所有清场按钮按下 2. 所有门关闭 3. 所有主钥匙取下	1. 7 个清场按钮按完之后, 关闭所有门 2. 按下主入口门的主钥匙	1. CSS 所有清场灯保持点亮 2. 储存环门口柜清场完成灯点亮 3. CSS 画面显示储存环三区清场完成 4. 改区域的清场盒指示灯全部熄灭	√
16	储存环三区搜索清场按钮 17 (搜索清场开始)	1. 加速器准备/加速器停机 2. 没有急停按下 3. 允许清场	1. 在加速器准备/加速器停机的情况下在上位机中按下允许清场按钮 2. 按下第 17 号清场按钮	1. 该区域未清场灯灭 2. 该区域正在清场亮 3. 本点清场完成灯亮 4. 本点语音播报 (本点清场生效) 5. CSS 对应的指示灯亮 6. 该区域跳到“限制进入”门口黄色灯点亮 LED 显示“限制进入” 7. 该区域隧道内急停语音播报 (本区域正在清场) 8. 该区域急停和清场频闪灯点亮	√
17	储存环三区搜索清场按钮 18-25	上一个搜索清场按钮按下	按下清场按钮	1. 该区域未清场灯保持熄灭 2. 该区域正在清场保持亮 3. 本点清场完成灯亮 4. 语音播报 (本点清场生效) 5. CSS 对应的指示灯亮	√
18	储存环四区清场完成	1. 所有清场按钮按下 2. 所有门关闭 3. 所有主钥匙取下	3. 7 个清场按钮按完之后, 关闭所有门 4. 按下主入口门的主钥匙	1. CSS 所有清场灯保持点亮 2. 储存环门口柜清场完成灯点亮 3. CSS 画面显示储存环四区清场完成 4. 改区域的清场盒指示灯全部熄灭	√

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 2.2 搜索清场异常测试

序号	测试项目	前置条件	操作步骤	动作现象	测试结果
1	清场逻辑测试（一）	清场开始之后，按下“清场取消”	当清场开始之后，按下清场取消按钮，观察各门口柜、清场箱和 CSS 界面显示	1.该区域清场，急停频闪熄灭 2.该区域急停箱语音停止播报 3.未清场灯点亮，正在清场、本点清场完成灯熄灭 4.门口管控灯为绿色“控制进入” 5.CSS 显示按下的清场按钮恢复到红色	直线：✓ 增强器：✓ 储存环：✓
2	清场逻辑测试（二）	清场开始之后，拍下急停按钮	当清场开始之后，拍下急停按钮观察，各门口柜、清场箱和 CSS 显示	1.该区域清场，急停频闪熄灭（被按下的除外） 2.该区域急停箱语音停止播报（被按下的除外） 3.未清场灯点亮，正在清场、本点清场完成灯熄灭 4.门口管控灯为红色“禁止进入” 5.CSS 显示按下的清场按钮恢复到红色	直线：✓ 增强器：✓ 储存环：✓
3	清场逻辑测试（三）	清场完成之后，打开改区域任一闪光灯门	当清场完成之后，打开改区域任一闪光灯门，观察各门口柜、清场箱和 CSS 显示	1.未清场灯点亮，正在清场、本点清场完成灯熄灭 2.门口管控灯为绿色“控制进入” 3.CSS 控制进入灯点亮 4.门口柜清场完成指示灯熄灭 5.CSS 显示按下的清场按钮恢复到红色	直线：✓ 增强器：✓ 储存环：✓

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 3 联锁钥匙测试

序号	测试项目	现象	测试结果
1	直线主入口联锁门钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
2	直线屏蔽门入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
3	增强器 PID01 联锁门钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
4	增强器 PID02 联锁门钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
5	增强器 PID03 联锁门钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
6	增强器 PID04 联锁门钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
7	增强器屏蔽门 RSD01 入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
8	增强器屏蔽门 RSD02 入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
9	储存环 PID1 联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
10	储存环 PID2 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓

11	储存环 RSD2 号屏蔽门入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
12	储存环 PID3 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
13	储存环 PID4 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
14	储存环 PID5 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
15	储存环 RSD2 号屏蔽门入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
16	储存环 PID6 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
17	储存环 PID7 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
18	储存环 RSD3 号屏蔽门入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
19	储存环 PID8 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
20	储存环 PID9 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
21	储存环 PID10 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
22	储存环 PID11 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
23	储存环 RSD4 号屏蔽门入口电磁钥匙	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓
24	储存环 PID11 号联锁门入口钥匙交换箱	1.平顺性良好不卡顿 2.取次级钥匙均有响应 3.主钥匙可切换管制状态	✓

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 4 门禁测试

序号	测试项目	现象	测试结果
1	直线主入口联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
2	直线屏蔽门	1.控制进入亮绿灯且钥匙在位, 高权限卡可出入 2.限制进入亮黄灯且钥匙在位, 高权限卡可出入 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
3	直线通往增强器联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
4	增强器 PID01 联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
5	增强器 PID02 联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
6	增强器 PID03 联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓
7	增强器 PID04 联锁门	1.控制进入亮绿灯, 高低权限卡都可出入 2.限制进入亮黄灯, 高权限卡都可出入, 低权限只可出门 3.禁止进入亮红灯, 高低权限卡都不可入, 只可出门。	✓

HEPS-PPS 内部测试过程记录表 5 联锁门状态测试

序号	设备名称	测试结果	
		界面显示	程序响应
1	直线主入口联锁门	√	√
2	直线屏蔽门	√	√
3	直线通往增强器联锁门	√	√
4	增强器 PID1 联锁门	√	√
5	增强器 PID2 联锁门	√	√
6	增强器 PID3 联锁门	√	√
7	增强器 PID4 联锁门	√	√
8	增强器通往储存环联锁门 (近注入)	√	√
9	增强器通往储存环联锁门 (近引出)	√	√
10	增强器屏蔽门 RSD01	√	√
11	增强器屏蔽门 RSD02	√	√
12	储存环 PID1 联锁门	√	√
13	储存环 PID2 联锁门	√	√
14	储存环 RSD1 屏蔽门	√	√
15	储存环 PID3 联锁门	√	√
16	储存环 PID4 联锁门	√	√
17	储存环 PID5 联锁门	√	√
18	储存环 RSD2 屏蔽门	√	√
19	储存环 PID6 联锁门	√	√
20	储存环 PID7 联锁门	√	√
21	储存环 RSD3 屏蔽门	√	√
22	储存环 PID8 联锁门	√	√
23	储存环 PID9 联锁门	√	√
24	储存环 PID10 联锁门	√	√
25	储存环 PID11 联锁门	√	√
26	储存环 RSD4 屏蔽门	√	√
27	储存环 PID12 联锁门	√	√
29	储存环通往增强器联锁门 (近注入)	√	√
29	储存环通往增强器联锁门 (近引出)	√	√

HEPS-PPS 内部测试记录表 6—开机语音播报测试

序号	控制区	语音测试结果
1	控制区清场完成后, 控制区有开机语音	√
2	语音播报持续 3min 后报警解除	√

HEPS-PPS 系统间信号测试记录表 7.1—束流联锁测试

序号	测试内容	测试结果 (MPS 响应)
1	PPS 主 PLC 就绪, 辅 PLC 就绪。	√
2	PPS 主 PLC 未就绪, 辅 PLC 就绪。	√
3	PPS 主 PLC 就绪, 辅 PLC 未就绪。	√
4	PPS 主 PLC 急停	√
5	PPS 辅 PLC 急停	√
6	联锁门状态信号	√

HEPS-PPS 系统间信号测试记录表 7.2—束流联锁测试

序号	测试内容	测试结果 (PPS 响应)
1	MPS 准备信号发出。	√
2	MPS 运行信号发出。	√
3	MPS 紧急停机信号发出。	√
4	MPS 停机信号发出。	√
5	MPS 停机钥匙状态信号	√

HEPS-PPS 系统间信号测试记录表 8—通风联锁测试

序号	测试内容	测试结果
1	PPS 允许通风正信号正常+允许通风反信号正常	√
2	PPS 允许通风正信号异常+允许通风反信号异常	√
4	通风系统正在通风	√
5	通风系统风机关闭	√

HEPS-PPS 系统间信号测试记录表 9—高频联锁信号测试

序号	测试内容	测试结果 (高频)
1	PPS 允许高频老练信号—高频系统接收无误	√
2	PPS 不允许高频老练信号—高频系统接收无误	√
4	高频系统正在老练—PPS 接收无误	√
5	高频老练停止—PPS 接收无误	√

四、 测试结果和结论

专家组在 HEPS 控制室对上述指标进行了现场工艺测试，测试结果如下：

测试内容	测试结果	测试结论
紧急停机按钮测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
搜索清场测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
联锁钥匙测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
门禁测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
联锁门状态测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
开机语音播报测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
束流联锁测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
通风联锁测试	符合预期结果	达到验收/设计指标
高频联锁测试	符合预期结果	达到验收/设计指标

HEPS 人身安全联锁系统各项测试结果表明：各项性能指标达到验收/设计指标。

测试组长：

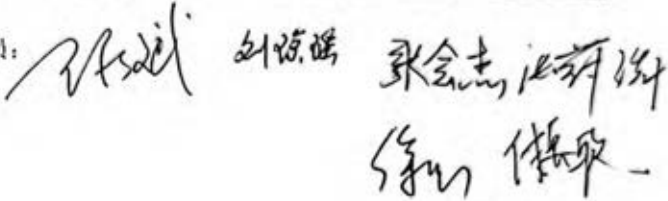
日期：



2015.9.25

五、 测试组成员签字

序号	姓名	专业	职称	单位	签字
1	曹建社	核物理应用	研究员	高能物理研究所	曹建社
2	张旌	核技术应用	正高	高能物理研究所	张旌
3	徐刚	加速器物理	研究员	高能物理研究所	徐刚
4	叶强	核物理	高级工程师	高能物理研究所	叶强
5	李俊刚	加速器	高工	高能物理研究所	李俊刚

高能所参加测试工作人员：

 刘源强 张会志 叶强 徐刚

附件 6 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：12100000400012211J001X

排污单位名称：中国科学院高能物理研究所	
生产经营场所地址：北京市怀柔区怀北镇西辛路高能同步辐射光源	
统一社会信用代码：12100000400012211J	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年05月08日	
有效期：2025年05月08日至2030年05月07日	

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

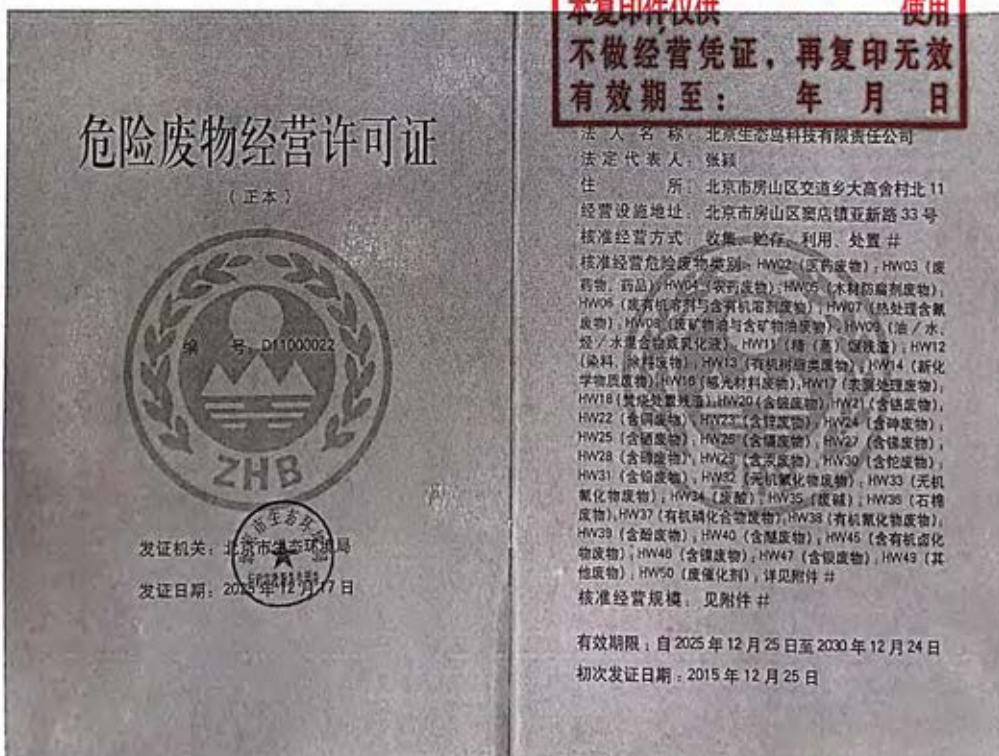
附件 7 危险废物经营许可证及处置合同



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

北京生态岛科技有限责任公司 市场监督管理局监制

本复印件仅供 使用
不做经营凭证, 再复印无效
有效期至: 年 月 日



已审核-IHEP
合同编号: HT-IHEP-QT-0396/2025

危险废物处置合同

项目名称: 危险废物无害化处置技术服务
委托方(甲方): 中国科学院高能物理研究所
受托方(乙方): 北京生态岛科技有限责任公司
签订地点: 北京市房山区
有效期限: 合同签订之日起至2028年9月30日

2025

已审核-IHEP

危险废物处置合同

委托方(甲方):中国科学院高能物理研究所

受托方(乙方):北京生态岛科技有限责任公司

鉴于甲方希望获得危险废物无害化处置服务,并同意支付相应的服务报酬;鉴于乙方拥有提供上述专项处置服务的能力和资质,并同意向甲方提供这样的服务。经双方平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国民法典》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下:

危险废物: 危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物;

处置: 是指将危险废物焚烧或其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少危险废物重量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动,或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下:

1. 处置服务的目标:乙方对甲方产生的危险废物进行无害化集中处置,达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。乙方向甲方提供危险废物内部管理的有关技术咨询、指导,达到甲方的危废管理工作符合国家和北京市有关标准、避免各种潜在风险的目的。
2. 处置服务的内容:乙方利用自有或委托协作单位使用分析仪器对甲方所产生的危险废物中有害、有害物质作出定性/定量的分析;再根据其理化性质及危险特性进行分类集中;根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废物进行处置。如果有需要,乙方派出专业技术人员与甲方技术人员进行交流,了解甲方的生产工艺和产废、危废管理状况,并对甲方的危废管理进行现场指导。
3. 为甲方产生的危险废物在甲方所属区域的产生、暂存、转运、储存以及乙方最终处理过程中的问题提供咨询服务。
4. 服务的方式:一次或多次(根据实际需要而定);
5. 乙方处置的危险废物的名称、类别、主要成分等详见附件1《危险废物信息及收集、处置技术服务费》,实际到达乙方公司内的各危险废物的物理、化学性质的相关信息,以乙方化验室检验数据为准。

第三条 乙方应按下列要求完成处置服务及其他有关工作:

1. 服务地点:甲乙双方协商确定地点;
2. 服务期限:合同签订之日起至2028年9月30日;
3. 服务进度:按甲、乙双方协商服务进度进行;
4. 服务质量要求:符合国家及北京市的有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规、行业标准;
5. 服务质量期限要求:以合同期限为准。
6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。
7. 乙方不负责剧毒化学药品的运输。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作,甲方应当向乙方提供下列工作条件和

协作事项：已审核-IHEP

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

2. 提供工作条件：

(1) 甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其他物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装车工作，对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染。如甲方未按规定操作或提供的废物不符合上述要求，乙方有权拒绝接收；

(3) 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前的合理期限，以书面方式确认提供。

(4) 甲方应在合同截止日前 30 个工作日向乙方提出废物转移处置需求，办理北京市内转移联单等相关手续，并在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物混入其他危险废物或普通废物中交由乙方处置，乙方有权拒绝接收不明物。

4. 甲方产生废物的氯含量若大于 1% 乙方有权拒绝接收。

第五条 处置费支付标准及支付方式：

1. 技术服务费总额约为：技术服务单价×实际称重+清理服务费

2. 技术服务费单价：危险废物信息及收集、处置技术服务费详见附件 1《危险废物信息及收集、处置技术服务费》。

3. 甲方向乙方一次性支付综合管理服务费 50000 元，50000 元综合管理服务费可抵扣前十次的技术服务费，前十次总费用未超过 50000 元的，剩余费用可以在本合同期内抵扣第十一次及以上的收集、处置服务费（技术服务单价×实际称重），第十一次及以上的清理服务费用需甲方另行支付。

注：技术服务费结算时以实际称重为准，以乙方称重为准，并且提供电子称重单为依据，称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

4. 技术服务费用具体支付方式和时间如下：

在本合同签订生效起 10 个工作日内，乙方向甲方开具【6%】技术服务增值税发票，甲方收到发票之日起 30 日内，将综合管理服务费 50000 元以转账支票或电汇形式，按以下指定开户信息一次性汇入乙方账户。

自乙方提供处置技术服务之日起，甲方对乙方提供的处置量进行确认，甲乙双方完成对账并共同确认应付款项及付款通知单，乙方向甲方开具【6%】技术服务增值税发票，甲方收到发票之日起 30 日内，以转账支票或电汇形式，按以下指定开户信息支付乙方全部费用。

乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证，仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

已审核-IHEP		
项目	甲方开票信息	乙方收款信息
单位名称	中国科学院高能物理研究所	北京生态岛科技有限责任公司
纳税人识别号	12100000400012211J	91110111787752539F
地址、电话	北京市石景山区玉泉路 19 号 (乙)院 010-88235903	北京市房山区交道乡大高舍村北 11 010-60350399
开户行及账号	工商银行北京永定路支行 0200004909014451557	建行房山支行 11001016100053018489 联行号: 105100007065
发票类型	6% 增值税发票	/

(甲方开票信息有变化的,应在下一次开发票之前书面通知乙方。)

5.如遇国家税率变更,不含税单价不变。

第六条 双方的保密义务

1. 保密内容(包括但不限于技术信息和经营信息):甲方应对在本合同磋商、签订、履行过程中所接触或知悉的乙方商业、技术、经营、服务或其他保密信息(包括但不限于商业信息、技术服务、服务模式、技术方案、业务流程、客户数据、商业策略等)严格保密,未经乙方书面同意,甲方不得向任何第三方披露或泄露。
2. 涉密人员范围:甲方应确保所有接触或可能接触保密信息的人员(包括但不限于员工、顾问、合作伙伴等)均知晓并遵守本保密条款,并采取必要措施防止保密信息泄露。
3. 保密期限:上述保密条款为独立条款,不论本合同是否签订、变更、解除或终止等,本条款长期有效。
4. 泄密责任:甲方应承担由此给乙方或其他第三方造成的全部损失(包括但不限于经济损失、名誉损失及其他相关损失)及法律责任。

第七条 合同解除、终止与变更

1. 本合同的变更必须由双方协商一致并以书面形式确定。如一方有合同变更需求的,需以书面形式向另一方提出变更合同的请求,另一方自收到之日起【15】个工作日内以书面答复,逾期未予答复的,视为不同意变更。
2. 发生以下情形时甲方有权提前 30 个工作日书面通知乙方,单方解除本协议,并不承担任何责任,但甲方应于作出解除通知之日起 30 日内向乙方结清本合同项下尚未支付的全部款项:
 - (1) 经查实乙方存在严重违法行为,或者违反甲方廉洁规定的;
 - (2) 乙方提供单位和相关人员虚假资质证明材料的。
3. 发生以下情形时乙方有权提前 30 个工作日书面通知甲方,单方解除本协议,并不承担任何责任,甲方应于收到解除通知之日起 30 日内向乙方结清本合同项下尚未支付的全部款项:
 - (1) 甲方不能按本协议约定向乙方支付处置费用的;
 - (2) 甲方拒不配合乙方提供危险废物的基本信息,或提供虚假材料致使乙方无法正常开展处置技术服务的;
 - (3) 甲乙双方协商一致,达成解除协议的。
 - (4) 其他因甲方原因导致本协议无法继续履行的情形。
4. 发生以下情形时双方有权解除本协议,并不承担任何责任:
 - (1) 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的;
 - (2) 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素,

导致乙方无法正常工作并赔偿的。

第八条 技术成果

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的处置服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。
2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第九条 违约责任

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用 2000 元。如不足以弥补由此给乙方造成的损失，甲方应补足差额。
2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺骗乙方的，由此造成乙方运输或处置废物过程中造成安全生产事故或环保责任的，甲方应承担全部的安全法律责任并赔偿乙方的一切经济损失。如对第三方造成损害的，甲方应承担由此引发的全部法律责任，并赔偿第三方的全部损失，如乙方因此承担赔偿责任的，有权向甲方全额追偿。视具体事故情况以实际损失为准，但甲方承担经济责任不低于 1000 元。
3. 甲方违反本合同第五条第 4 款约定，向乙方支付逾期付款违约金，逾期付款违约金计算方法：按已发生技术服务费总额×1%×逾期付款天数。
4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额×1%×违约天数，违约金总额不超过本次技术服务费总额的 5%。

第十条 通知条款

1. 双方同意并确认本协议中的地址和方式作为本协议项下双方通知事项和诉讼（仲裁）法律文书（包括但不限于起诉状（或仲裁申请书）及证据、传票、应诉通知书、举证通知书、开庭通知书、支付令、判决书（裁定书）、裁定书、调解书、执行通知书、限期履行通知书等诉讼或仲裁审理以及执行阶段法律文书）送达地址和送达方式。
2. 本协议载明的地址、电话、银行账号等联系方式发生变更的，变更一方应自变更之日起五个工作日内以书面形式通知对方，因变更一方如未及时通知的，视为未变更，相关责任由未通知方自行承担；如造成损失的，该全部损失由变更一方承担。
3. 任何文件、通讯、通知及上述法律文书，只要按照上述任一地址、号码和方式发送，即应视作在下列日期被送达：
 - ① 邮递（包括特快专递、平信邮寄、挂号邮寄），以邮寄之日后的第 7 个工作日视为送达日；
 - ② 传真、电子邮件、手机短信或其他电子通讯方式，以发送之日视为送达日；
 - ③ 专人送达，以收件人签收之日视为送达日。收件人拒收的，送达人可采取拍照、录像方式记录送达过程，并将文书留置，亦视为送达。

第十一条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条 其他

1. 经双方确认，乙方依法属于我国法律规定的中小企业，其合法权益受法律保护。
2. 乙方在正常业务交往过程中，不得以任何方式、任何理由收取甲方回扣、好处费；不得接受甲方与正常业务无关的宴请、礼品、礼金、有价证券。

第十三条 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，经双方法定代表人或授权代表（需提供授权委托书）签字（或人名章）并加盖公章或合同专用章之日起生效，具有同等法律效力。

已审核-IHEP

本合同附件：附件 1.《危险废物信息及收集、处置技术服务费明细》；
附件 2.《合同双方基本信息表》；
附件 3.《安全环保协议》；

(以下无正文)

2023年11月15日

签字盖章页

甲方：中国科学院高能物理研究所（盖章）

法人代表/委托代理人：



2025年9月25日

乙方：北京生态高科技有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：



2025年9月22日

附件1: 危险废物信息及收集、处置技术服务费:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	主要成分	包装方式	含税单价 (元/吨)	未税单价 (元/吨)	税额
1	废化学试剂	HW49	900-047-49	见清单	箱装	25000	23584.91	1415.09
2	实验室废液	HW49	900-047-49	见清单	桶装	15000	14150.94	849.06
3	实验室垃圾	HW49	900-047-49	见清单	箱装	12500	11792.45	707.55
4	废试剂空瓶	HW49	900-047-49	见清单	箱装	12500	11792.45	707.55
5	废活性炭	HW49	900-039-49	见清单	箱装	5000	4716.98	283.02
6	废油	HW08	900-249-08	见清单	桶装	5000	4716.98	283.02
7	废溶剂	HW06	900-402-06	见清单	桶装	5000	4716.98	283.02
8	废树脂	HW13	900-015-13	见清单	桶装	5000	4716.98	283.02
9	灯管	HW29	900-023-29	见清单	箱装	12000	11320.75	679.25
10	剧毒化学品	HW49	900-047-49	见清单	箱装	300,000	283,018.87	16,981.13
11	含汞废物	HW29	900-024-29	见清单	箱装	1,200,000	1,132,075.47	67,924.53

序号	项目名称	含税单价	未税单价	税额
1	清理服务费 (元/吨)	500	471.7	28.3
2	清理服务费 (元/车次)	1500	1415.09	84.91
3	综合管理服务费 (元/年)	10000	9433.96	566.04

清理服务费: 人民币 500 元/吨, 单次不超过 3 吨 (含) 清理服务费用按 1500 元计算, 超过 3 吨的清理服务费按 500 元乘以实际称重 (吨) 计算。

附件2 合同双方基本信息

	甲方信息	乙方信息
单位名称:	中国科学院高能物理研究所	北京生态岛科技有限责任公司
注册地址:	北京市石景山区玉泉路19号(乙)院	北京市房山区交道乡大高舍村北11
通信地址:	北京市石景山区玉泉路19号(乙)院	北京市房山区窦店镇亚新路33号
法定代表人:	曹俊	张颖
业务负责人:	业务负责人: 彭琦 18910601864 现场负责人: 何其利 18801391701	业务负责人: 李翰鹏
联系方式:		联系方式: 13720039064 运输服务电话: 010-80331966 投诉、廉洁监督举报电话: 刘倩 010-80332273

附件3.审核-IHEP

安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规、规章，并结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商，意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任义务及权利

1. 甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危险废物、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2. 实验室实验过程中产生混合废液，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学重要（主要）名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液重要（主要）成分，并在包装物明显位置注明重要（主要）成份；确保容器内废液重要（主要）成分与容器标签信息内容保持一致。

3. 在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4. 对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5. 甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6. 甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。

7. 甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，经确认签字后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8. 在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

乙方的责任及权利

1. 乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2. 乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3. 乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4. 在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方加盖公章或合同专用章生效，作为合同正本的附件，与合同的有效期限保持一致。

(以下无正文)

甲方：中国科学院高能物理研究所

日期：2025年



乙方：北京生态岛科技有限责任公司

日期：2025年9月22日



附件 8 废气、废水、噪声监测报告



检测报告

报告编号: ZYYJ-260224HB001

委托单位: 中国科学院高能物理研究所

受检单位: 中国科学院高能物理研究所

检测类别: 锅炉废气

报告时间: 2026 年 03 月 02 日

壹检（北京）生物科技有限公司





一、项目工程概况

委托单位	中国科学院高能物理研究所		
受检单位	中国科学院高能物理研究所		
受检地址	北京市怀柔区西辛路高能同步辐射光源		
检测类别	锅炉废气	检测类型	委托检测
样品来源	现场采样	采样日期	2026.02.24-2026.02.25
样品性状	完好、无破损	分析日期	2026.02.24-2026.02.27
检测单位	壹检（北京）生物科技有限公司		
检测项目	氮氧化物、低浓度颗粒物、二氧化硫、烟气黑度		
备注	/		
检测结果描述			
本次检测数据仅对本次采样样品检测结果负责。			
签发日期：2026年02月02日			

编制：孔令文

审核：[Signature]

批准：[Signature]





二、检测方法

序号	检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
1	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》HJ693-2014	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 /ZYYJ-1-C-15/16 空盒气压表 /ZYYJ-1-C-21	3mg/m ³
2	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ57-2017		3mg/m ³
3	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	M5-HPB-105i 电子天平 /ZYYJ-1-S-2 HSX-350 恒温恒湿系统 称重/ZYYJ-1-S-1 101-1DB 电热鼓风干燥箱/ZYYJ-1-S-80	1.0mg/m ³
4	烟气黑度	《固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼烟气黑度浓度图》HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 /ZYYJ-1-C-22 风杯式风速表 /ZYYJ-1-C-35	1 级

-----以下空白-----



三、检测结果

受检设备信息 (2026.02.24)					
排气筒名称	2#锅炉废气排气筒	高度 (m)	18		
锅炉/炉窑名称及型号	第六代超低氮真空热水机组 YHZRQ-300N-L	生产设备投运日期	2026.02.13		
燃料种类	天然气	运行负荷(%)	75		
净化器名称/型号	/	净化器投运日期	2026.02		
净化方式	低氮燃烧	基准含氧量(%)	3.5		
检测位置	净化后				
检测结果					
检测项目	单位	结果值			
		第一次	第二次	第三次	
实测含氧量	%	5.6	5.4	5.4	
烟气温度	℃	51.8	51.8	51.8	
烟气含湿量	%	7.9	8.1	7.8	
烟气流速	m/s	3.34	3.56	3.59	
标干流量	m ³ /h	2.23×10 ³	2.37×10 ³	2.40×10 ³	
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	12	13	15
	折算浓度	mg/m ³	14	15	17
	排放速率	kg/h	0.0268	0.0308	0.0360
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	3.34×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³
低浓度颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.4	1.6	1.7
	折算浓度	mg/m ³	1.6	1.8	1.9
	排放速率	kg/h	3.12×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³
烟气黑度	/	级	<1	<1	<1



受检设备信息 (2026.02.24)					
排气筒名称	1#锅炉废气排气筒	高度 (m)	18		
锅炉/炉窑名称及型号	第六代超低氮真空热水机组 YHZRQ-300N-L	生产设备投运日期	2026.02.13		
燃料种类	天然气	运行负荷(%)	75		
净化器名称/型号	/	净化器投运日期	2026.02		
净化方式	低氮燃烧	基准含氧量(%)	3.5		
检测位置	净化后				
检测结果					
检测项目	单位	结果值			
		第一次	第二次	第三次	
实测含氧量	%	5.0	5.3	5.0	
烟气温度	℃	56.3	56.4	56.3	
烟气含湿量	%	9.1	9.5	10.0	
烟气流速	m/s	4.21	4.19	4.09	
标干流量	m ³ /h	2.73×10 ³	2.71×10 ³	2.63×10 ³	
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	16	14	14
	折算浓度	mg/m ³	18	16	15
	排放速率	kg/h	0.0437	0.0379	0.0368
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	4.10×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³
低浓度颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.8	1.3	1.6
	折算浓度	mg/m ³	2.0	1.4	1.8
	排放速率	kg/h	4.91×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³
烟气黑度	/	级	<1	<1	<1



受检设备信息 (2026.02.25)					
排气筒名称	2#锅炉废气排气筒	高度 (m)	18		
锅炉/炉窑名称及型号	第六代超低氮真空热水机 YHZRQ-300N-L	生产设备投运日期	2026.02.13		
燃料种类	天然气	运行负荷(%)	75		
净化器名称/型号	/	净化器投运日期	/		
净化方式	低氮燃烧	基准含氧量(%)	3.5		
检测位置	净化后				
检测结果					
检测项目	单位	结果值			
		第一次	第二次	第三次	
实测含氧量	%	5.5	5.5	5.4	
烟气温度	°C	52.3	52.5	52.7	
烟气含湿量	%	7.8	7.8	7.6	
烟气流速	m/s	3.24	3.18	3.28	
标干流量	m ³ /h	2.15×10 ³	2.11×10 ³	2.18×10 ³	
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	12	11	11
	折算浓度	mg/m ³	14	12	12
	排放速率	kg/h	0.0258	0.0232	0.0240
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	3.22×10 ⁻³	3.16×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³
低浓度颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.2	1.9	1.8
	折算浓度	mg/m ³	1.4	2.1	2.0
	排放速率	kg/h	2.58×10 ⁻³	4.01×10 ⁻³	3.92×10 ⁻³
烟气黑度	/	级	<1	<1	<1



受检设备信息 (2026.02.25)				
排气筒名称	1#锅炉废气排气筒	高度 (m)	18	
锅炉/炉窑名称及型号	第六代超低氮真空热水机 YHZRQ-300N-L	生产设备投运日期	2026.02.13	
燃料种类	天然气	运行负荷(%)	75	
净化器名称/型号	/	净化器投运日期	/	
净化方式	低氮燃烧	基准含氧量(%)	3.5	
检测位置	净化后			
检测结果				
检测项目	单位	结果值		
		第一次	第二次	第三次
实测含氧量	%	5.2	5.1	5.1
烟气温度	℃	55.1	55.5	54.9
烟气含湿量	%	7.0	7.3	7.5
烟气流速	m/s	4.41	4.51	4.42
标干流量	m ³ /h	2.93×10 ³	2.98×10 ³	2.92×10 ³
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	12	12
	折算浓度	mg/m ³	13	13
	排放速率	kg/h	0.0352	0.0358
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3
	排放速率	kg/h	4.40×10 ⁻³	4.47×10 ⁻³
低浓度颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.4	1.7
	折算浓度	mg/m ³	1.6	1.9
	排放速率	kg/h	4.10×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³
烟气黑度	/	级	<1	<1

-----报告结束-----



检测报告

报告编号: ZYYJ-260316HB003
委托单位: 中国科学院高能物理研究所
受检单位: 中国科学院高能物理研究所
检测类别: 废水、废气、噪声
报告时间: 2026年03月23日

壹检（北京）生物科技有限公司





检测报告

报告编号: ZYYJ-260316HB003

一、项目工程概况

委托单位	中国科学院高能物理研究所		
受检单位	中国科学院高能物理研究所		
受检地址	北京市怀柔区西辛路高能同步辐射光源		
检测类别	废水、有组织废气、噪声	检测类型	委托检测
样品来源	现场采样	采样日期	2026.03.16
样品性状	废水: 淡黄、有味、浑浊 废气: 完好无破损	分析日期	2026.03.16-2026.03.23
检测单位	壹检(北京)生物科技有限公司		
检测项目	无组织废气: 非甲烷总烃 废水: pH 值、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、悬浮物 噪声: 工业企业厂界环境噪声		
检测结果描述			
本次检测数据仅对本次采样样品检测结果负责。			
		签发日期:	2026年03月23日

编制: 孔令

审核: 李路

批准:

第 1 页 共 8 页



检测报告

报告编号: ZYYJ-260316HB003

二、检测方法

序号	检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
1	非甲烷总烃 (无组织废气)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	SP-3420A 气相色谱仪/ZYYJ-1-S-22	0.07mg/m ³
2	pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式酸度计 /ZYYJ-1-C-62	/
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	752 紫外可见分光光度计/ZYYJ-1-S-66	0.025mg/L
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管 50mL/030-1	4mg/L
5	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	JPSJ-605F 型溶解氧分析仪/ZYYJ-1-S-5 LRH 系列生化培养箱/ZYYJ-1-S-26	0.5mg/L
6	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	EP600 红外分光测油仪/ZYYJ-1-S-19	0.06mg/L
7	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FA2004N 电子天平 /ZYYJ-1-S-4 101-1DB 电热鼓风干燥箱/ZYYJ-1-S-9	4mg/L
8	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228* 多功能声级计/ZYYJ-1-C-55 AWA6021A 声校准器 /ZYYJ-1-C-58 手持气象站 /ZYYJ-1-C-66	/



检测报告

报告编号: ZYYJ-260316HB003

三、检测结果

(一) 无组织废气

采样日期		2026.03.16		
采样频次		第一次	第二次	第三次
温度 (°C)		14	15	13
大气压 (kPa)		102.1	102.1	102.1
风速(m/s)		1.8	1.6	1.8
检测项目	采样位置	检测结果		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	下风向○1	0.58	0.50	0.58
	下风向○2	0.58	0.60	0.66
	下风向○3	0.61	0.62	0.63
	报出值	0.61	0.62	0.66

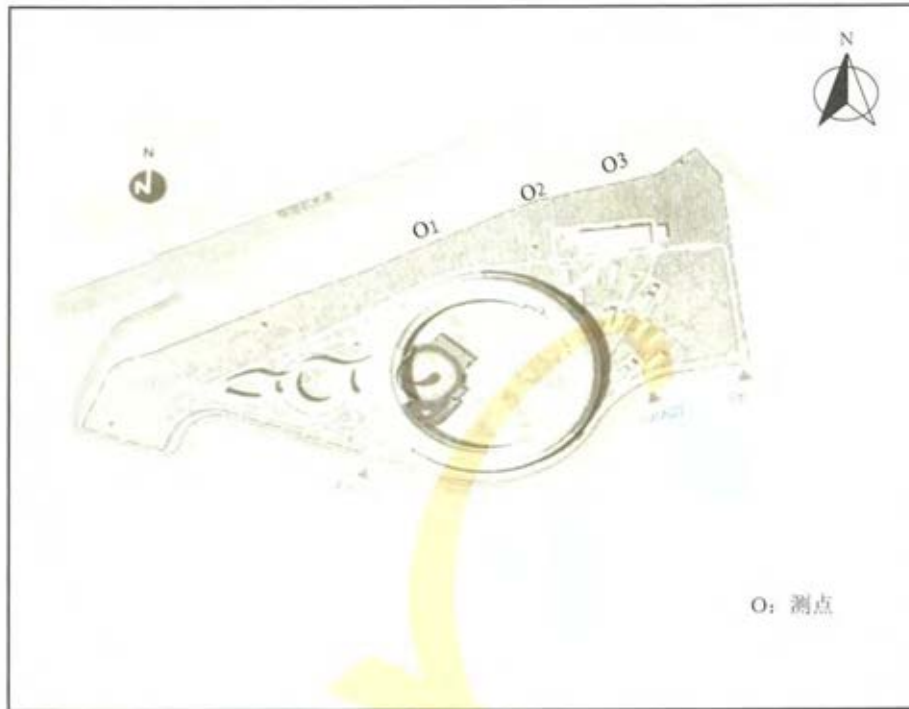
采样日期		2026.03.17		
采样频次		第一次	第二次	第三次
温度 (°C)		9.0	10	11
大气压 (kPa)		102.0	102.0	101.8
风速(m/s)		1.6	1.6	1.7
检测项目	采样位置	检测结果		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	下风向○1	0.47	0.48	0.50
	下风向○2	0.49	0.48	0.49
	下风向○3	0.49	0.47	0.54
	报出值	0.49	0.48	0.54



检测报告

报告编号: ZYYJ-260316HB003

附图:



-----以下空白-----



(二) 废水

样品名称	废水		采样日期				2026.03.16	
采样位置	检测项目	单位	检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
污水总排放口	pH 值	无量纲	7.9 (水温: 12.1°C)	8.0 (水温: 13.6°C)	7.8 (水温: 14.2°C)	7.9 (水温: 13.9°C)	7.9 (水温: 13.4°C)	
	氨氮	mg/L	21.9	22.9	21.1	20.8	21.7	
	化学需氧量	mg/L	79	73	82	88	80	
	生化需氧量	mg/L	22.1	25.0	24.0	24.0	23.8	
	石油类	mg/L	0.64	0.63	0.82	0.83	0.73	
	悬浮物	mg/L	26	23	22	25	24	

样品名称	废水		采样日期				2026.03.17	
采样位置	检测项目	单位	检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
污水总排放口	pH 值	无量纲	8.2 (水温: 10.5°C)	8.1 (水温: 12.2°C)	8.1 (水温: 13.5°C)	8.1 (水温: 13.6°C)	8.1 (水温: 12.4°C)	
	氨氮	mg/L	21.7	20.9	25.5	24.2	23.1	
	化学需氧量	mg/L	34	34	32	33	33	
	生化需氧量	mg/L	9.9	9.9	9.9	9.2	9.7	
	石油类	mg/L	0.63	0.50	0.52	0.57	0.56	
	悬浮物	mg/L	18	21	20	23	20	



(三) 噪声

主要声源	设备运行			
测量日期	2026.03.16			
检测人员	王永昌、芦鑫燃			
气象条件	昼间：晴（无雨雪、无雷电）；风速（m/s）：2.1m/s 夜间：晴（无雨雪、无雷电）；风速（m/s）：1.9m/s			
测点位置（见附图）	测量时段	测量值 Leq/[dB(A)]	最大值 Lmax/[dB(A)]	结果值 Leq/[dB(A)]
东厂界外1米处▲1	15:21-15:26	47.4	/	47
南厂界外1米处▲2	15:31-15:36	52.3	/	52
西厂界外1米处▲3	15:43-15:48	44.2	/	44
北厂界外1米处▲4	15:54-15:59	47.0	/	47
东厂界外1米处▲1	22:03-22:08	40.1	53	40
南厂界外1米处▲2	22:13-22:18	38.6	55	39
西厂界外1米处▲3	22:23-22:28	37.9	54	38
北厂界外1米处▲4	22:36-22:41	37.8	56	38

-----以下空白-----

* * * * *

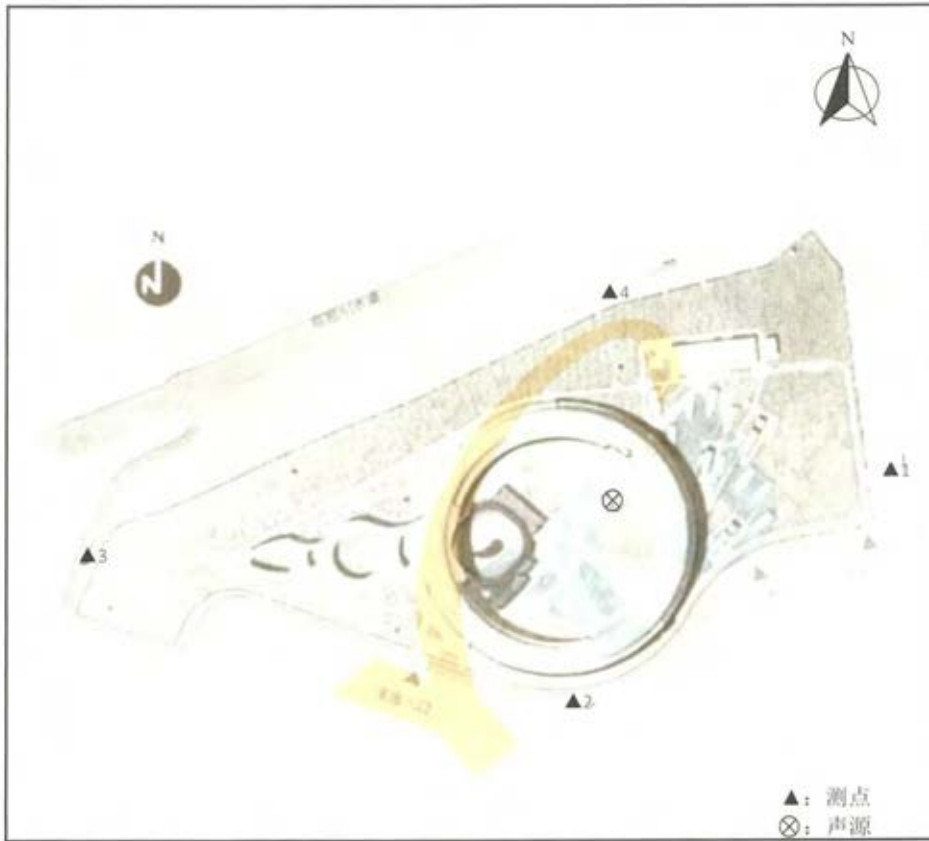


主要声源	设备运行			
测量日期	2026.03.17			
检测人员	王永昌、芦鑫燃			
气象条件	昼间：晴（无雨雪、无雷电）；风速（m/s）：1.8m/s 夜间：晴（无雨雪、无雷电）；风速（m/s）：2.0m/s			
测点位置（见附图）	测量时段	测量值 Leq[dB(A)]	最大值 Lmax[dB(A)]	结果值 Leq[dB(A)]
东厂界外1米处▲1	14:57-15:02	43.7	/	44
南厂界外1米处▲2	15:06-15:11	45.0	/	45
西厂界外1米处▲3	15:18-15:23	42.8	/	43
北厂界外1米处▲4	15:31-15:36	43.1	/	43
东厂界外1米处▲1	22:45-22:50	38.5	51	38
南厂界外1米处▲2	22:56-23:01	39.2	53	39
西厂界外1米处▲3	23:07-23:12	40.5	50	40
北厂界外1米处▲4	23:19-23:24	39.7	53	40

-----以下空白-----



附图：



-----报告结束-----



北京市怀柔区生态环境局

怀环发总量审字〔2023〕38号

北京市怀柔区生态环境局 关于高能同步辐射光源国家重大科技 基础设施项目污染物排放总量 控制的审核意见

中国科学院高能物理研究所：

你单位报送我局的《高能同步辐射光源国家重大科技基础设施项目污染物排放总量测算评价报告》及有关资料已收悉。经审核，意见如下：

一、项目新增排污种类及总量控制因子

高能同步辐射光源国家重大科技基础设施项目新增废水废气排放，新增污水排放量为 51438 吨/年，总量控制因子为化学需氧量、氨氮；新增化学需氧量排放量 13.3596 吨/年，新增氨氮排放量 0.6144 吨/年。新增废气排放，总量控制因子为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物；新增二氧化硫排放量 0.080 吨/年，新增颗粒物排放量 0.090 吨/年，新增氮氧化物排放量 0.607 吨/年。

二、项目污染物排放总量控制要求

按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核

及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）以及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）要求，高能同步辐射光源国家重大科技基础设施项目污染物总量新增量排放限值为：化学需氧量 13.3596 吨/年；氨氮 0.6144 吨/年；二氧化硫 0.080 吨/年，颗粒物 0.090 吨/年，氮氧化物 0.607 吨/年。

根据上一年度考核结果及北京市污染物排放控制相关要求，废水污染物替代量实施一倍替代，废气污染物中氮氧化物实施二倍替代。替代量为：化学需氧量 13.3596 吨/年；氨氮 0.6144 吨/年；二氧化硫 0.080 吨/年；颗粒物 0.090 吨/年；氮氧化物 1.214 吨/年。来源于怀柔区可替代量指标。此复。

北京市怀柔区生态环境局

2023年11月28日



怀柔区生态环境局管理科

2023年11月28日印发

附件 10 重晶石混凝土密度测试报告



中析研究所
ZHONGXI RESEARCH INSTITUTE

北京中科光析化工技术研究所（材料实验室）
Beijing ZKGX Research Institute of Chemical Technology (Material Lab)

报告编号 (Report ID) : ZX210604-130201-02 日期 (Date) : 2021.06.07 第 1 页 共 4 页

测试报告

Test Report

报告编号 (Report ID) : ZX210604-130201-02

样品名称 (Sample Name) : 重晶石混凝土 (2021.6.1 16 轴 上)
重晶石混凝土 (2021.6.1 16 轴 下)

委托单位 (Client) : 中国科学院高能物理研究所

测试类型 (Test Type) : 委托测试

测试要求 (Test Requirement) : 按照委托方要求测试

分析结果 (Test Result) : 见后页

编制 _____ 审核 _____ 签发 _____

北京中科光析化工技术研究所 全国免费电话 400-635-0567 网址: <http://www.bjfxcs.cn> 投诉电话: 010-82491398

声明: 本检测结果仅对送检样品负责; 评述仅供参考; 不得部分复制本测试报告 (复制无效); 请扫描全国报告防伪码查询真伪; 如对检测结果有疑问, 请致电咨询。



中析研究所
ZHONGXI RESEARCH INSTITUTE

北京中科光析化工技术研究所（材料实验室）
Beijing ZKGX Research Institute of Chemical Technology (Material Lab)

报告编号 (Report ID) : ZX210604-130201-02 日期 (Date) : 2021.06.07 第 2 页 共 4 页

研究测试报告

(Research Test Report)

研究测试结果(Research Test Result):

样品名称及编号 Sample Name and NO.	测试项目 Test Item	测试结果 Test Result	单位 Unit
重晶石混凝土 (2021.6.1 16 轴 上) /ZX210604-130201	密度	3.582	g/cm ³
重晶石混凝土 (2021.6.1 16 轴 下) /ZX210604-130202	密度	3.619	g/cm ³

以下空白

北京中科光析化工技术研究所 全国免费电话 400-635-0567 网址: <http://www.bjfxcs.cn> 投诉电话: 010-82491398

声明: 本检测结果仅对送检样品负责; 评述仅供参考, 不得部分复制本测试报告(复制无效); 请扫描全国报告防伪码查询真伪; 如对检测结果有疑问, 请致电咨询。



中析研究所
ZHONGXI RESEARCH INSTITUTE

北京中科光析化工技术研究所（材料实验室）
Beijing ZKGX Research Institute of Chemical Technology (Material Lab)

报告编号 (Report ID): ZX210604-130201-02

日期 (Date): 2021.06.07

第 3 页 共 4 页

样品图片 (Sample Picture):



扫描查询报告真伪

报告结束

(END)

北京中科光析化工技术研究所 全国免费电话 400-635-0567 网址: <http://www.bjfxcs.cn> 投诉电话: 010-82491398

声明: 本检测结果仅对送检样品负责; 评述仅供参考; 不得部分复制本测试报告(复制无效); 请扫描全国报告防伪码查询真伪; 如对检测结果有疑问, 请致电咨询。



中析研究所
ZHONGXI RESEARCH INSTITUTE

北京中科光析化工技术研究所(材料实验室)
Beijing ZKGX Research Institute of Chemical Technology (Material Lab)

报告编号 (Report ID): ZX210604-130201-02 日期 (Date): 2021.06.07 第 4 页 共 4 页

注意事项

1. 服务双方必须遵守分析委托登记记录/服务合同中服务通用条款的规定;

Both parties must comply with the provisions of the general service terms in the analysis of entrusted registration form/service contract;

2. 本报告无服务方签字人签名无效; 未加盖“北京中科光析化工技术研究所”科研测试专用章一律无效;

The report is invalid without the signature of the responsible person of the service party; The report is invalid without the special seal for scientific research and test of “Beijing ZKGX Research Institute of Chemical Technology”;

3. 由此测试申请所发出的任何结果, 服务方会严格地为委托方保密, 除非相关政府部门、法律或法院要求, 否则未经委托方同意, 服务方不得就结果内容向第三方讨论或披露;

Any result of the test application will be strictly confidential to the client. Unless required by relevant government departments, laws or courts, the service party shall not discuss or disclose the results to any third party without the consent of the principal;

4. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、篡改或以其它任何形式篡改的均属无效, 本单位将对上述行为追究其相应法律责任。

Any copy, transfer, misappropriation, false use, alteration or any other form of tampering of the report in whole or in part is invalid. The service party shall strictly investigate the corresponding legal liability for the above-mentioned acts.

5. 测试结果得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的通用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述, 采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论;

The data or conclusions derived from the test results are descriptions of the characteristics, components, performance or quality of the test samples based on the specific time, method and applicable standards, using different methods and standards, in different environmental conditions to detect samples may lead to different conclusions;

6. 服务方接受样品进行测试的前提是, 委托方不能将该测试报告做为进行法律行动的依据;

The premise that the service party accepts the sample for testing is that the client cannot use the test report as a basis for legal action;

7. 测试结果仅代表送检样品, 不对送检样品所代表的批量负责; 样品来源信息由委托方提供, 并保证来源信息的真实性, 服务方不负责其真实性;

本报告有效期 12 个月。

The test result only represents the sample sent for inspection, and shall not be responsible for the batch represented by the sample sent for inspection; The sample source information shall be provided by the client and the authenticity of the source information shall be guaranteed. The service party shall not be responsible for its authenticity; The present report is valid for 12 months.

8. 本报告仅对所测样品的测试结果负责, 测试数据仅反映对该样品的评价且仅用于委托方科研、教学或内部质量控制、企业产品研发等目的; 出具的检测数据结果仅限定为特定委托方内部使用, 不对社会具有证明作用, 不得用于维权、纠纷、司法等法律用途, 对于测试数据的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 服务方不承担任何经济和法律责任。

This report is only responsible for the test results of the tested samples, and the test data only reflect the evaluation of the samples and are only used for the purposes of scientific research, teaching or internal quality control, enterprise product development, etc. The test results issued are limited to the internal use of specific clients, and have no proof role for the society, can't be used for legal purposes such as safeguarding rights, disputes, judicature, etc. The service party shall not assume any economic and legal liability for the use of test data, direct or indirect losses caused by the use and all legal consequences.

9. 由于服务方的原因导致需要对测试结果内容进行更改的, 服务方应当重新为委托方出具测试结果, 并承担更改测试结果产生的费用, 委托方向服务方交还原测试结果。由于委托方自身的原因导致需要对测试结果内容进行更改的, 委托方应当向服务方提出修改申请, 经服务方审核同意后重新出具测试结果的, 相关费用由委托方承担, 委托方向服务方交还原测试结果。

If the content of the test results needs to be changed due to the reasons of the service party, the service party shall issue the test results for the applicant again, and bear the cost of changing the test results, and entrust the service party to submit the restore test results. If the content of the test results needs to be changed due to the reasons of the applicant, the applicant shall submit an application for modification to the service party. If the test result is re-issued after the examination and approval of the service party, the related expenses shall be borne by the applicant, and the applicant shall submit the test result to the service party for restoration.

北京中科光析化工技术研究所 全国免费电话 400-635-0567 网址: <http://www.bjfxcs.cn> 投诉电话: 010-82491398

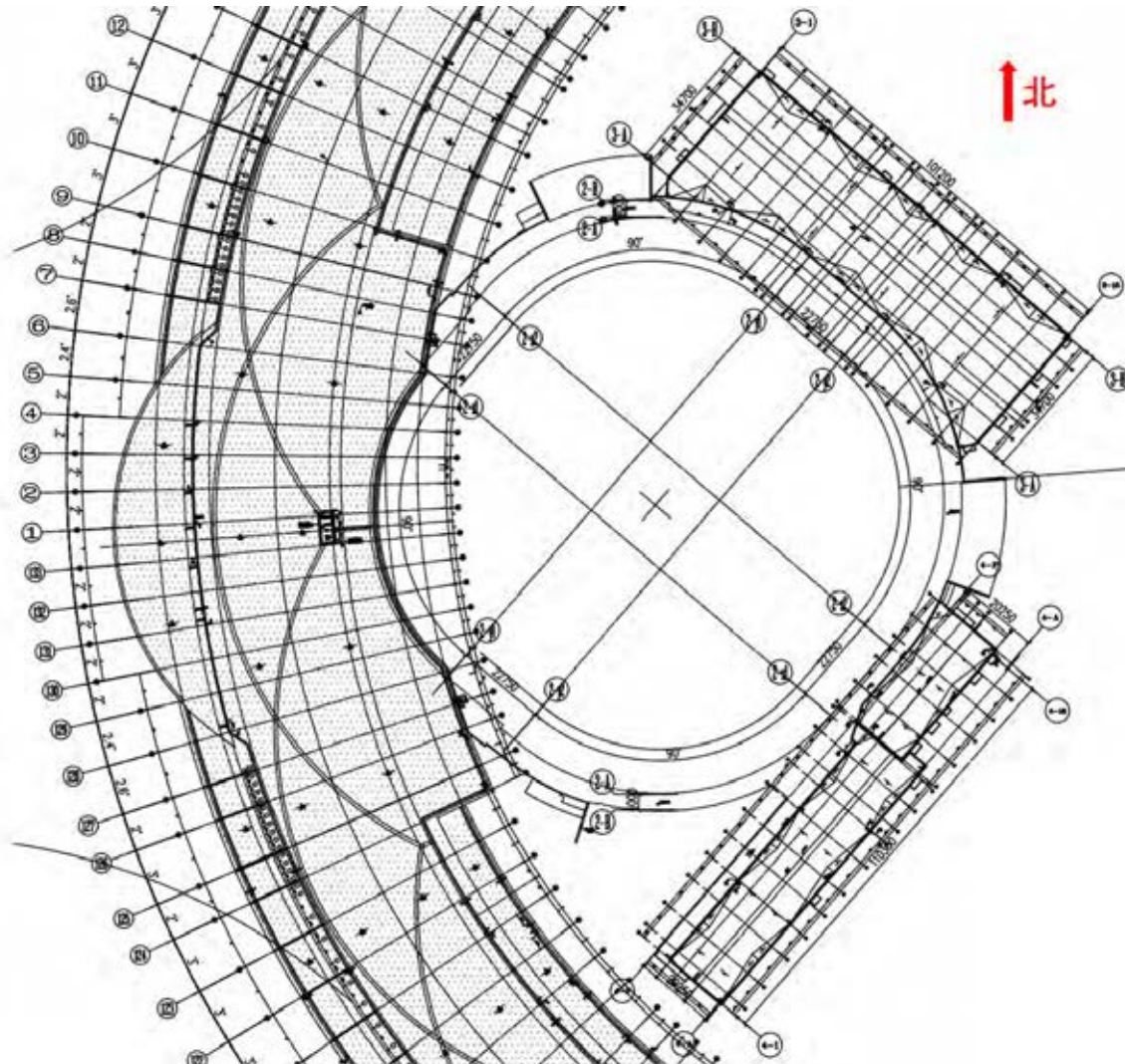
声明: 本检测结论仅对送检样品负责; 评测仅供参考; 不得部分复制本报告(复制无效); 请扫描全国报告防伪码查询真伪; 如对检测结果有疑问, 请致电咨询。

14 附图

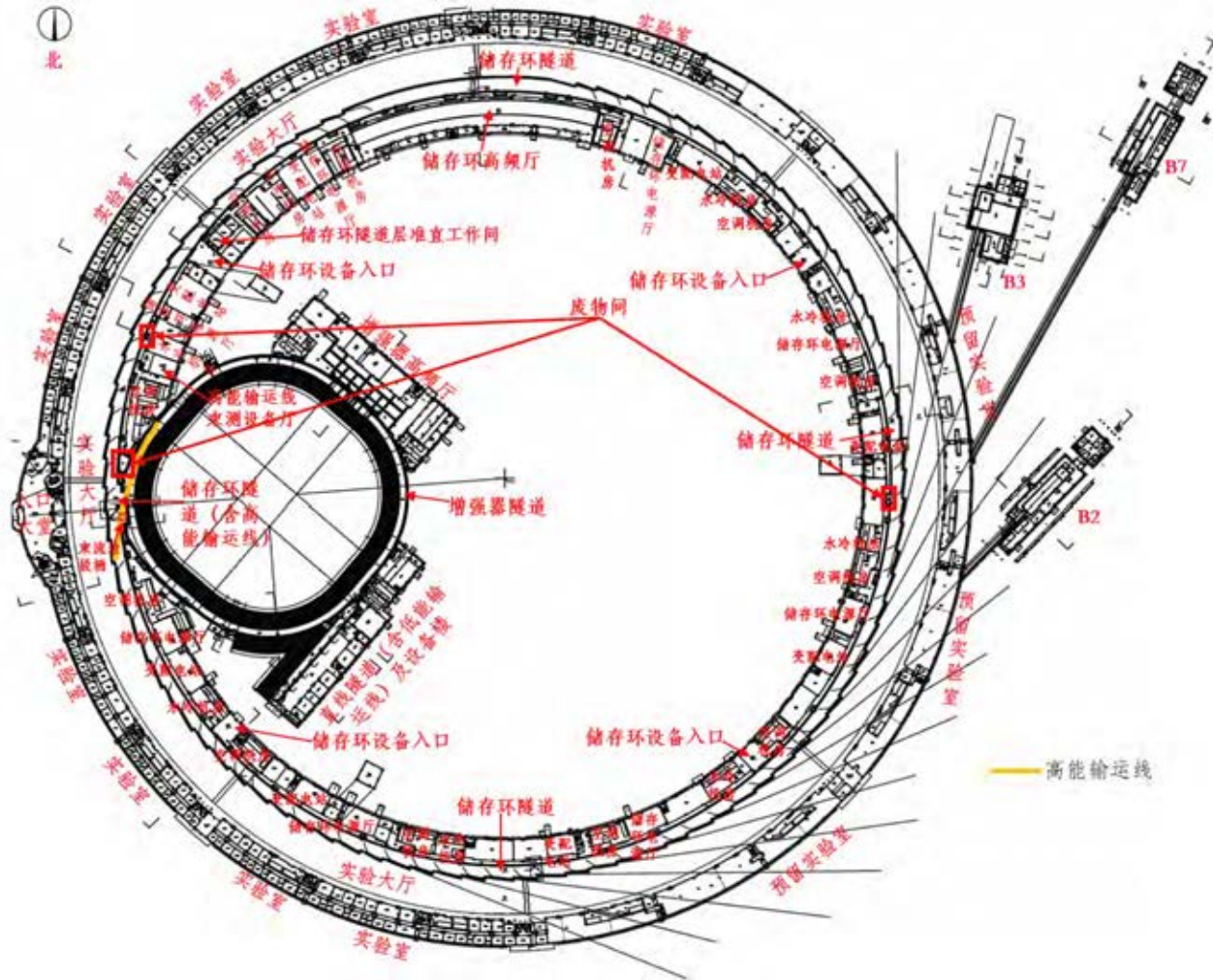
附图 1 增强器、储存环平面布局图

附图 2 线站场所布局图

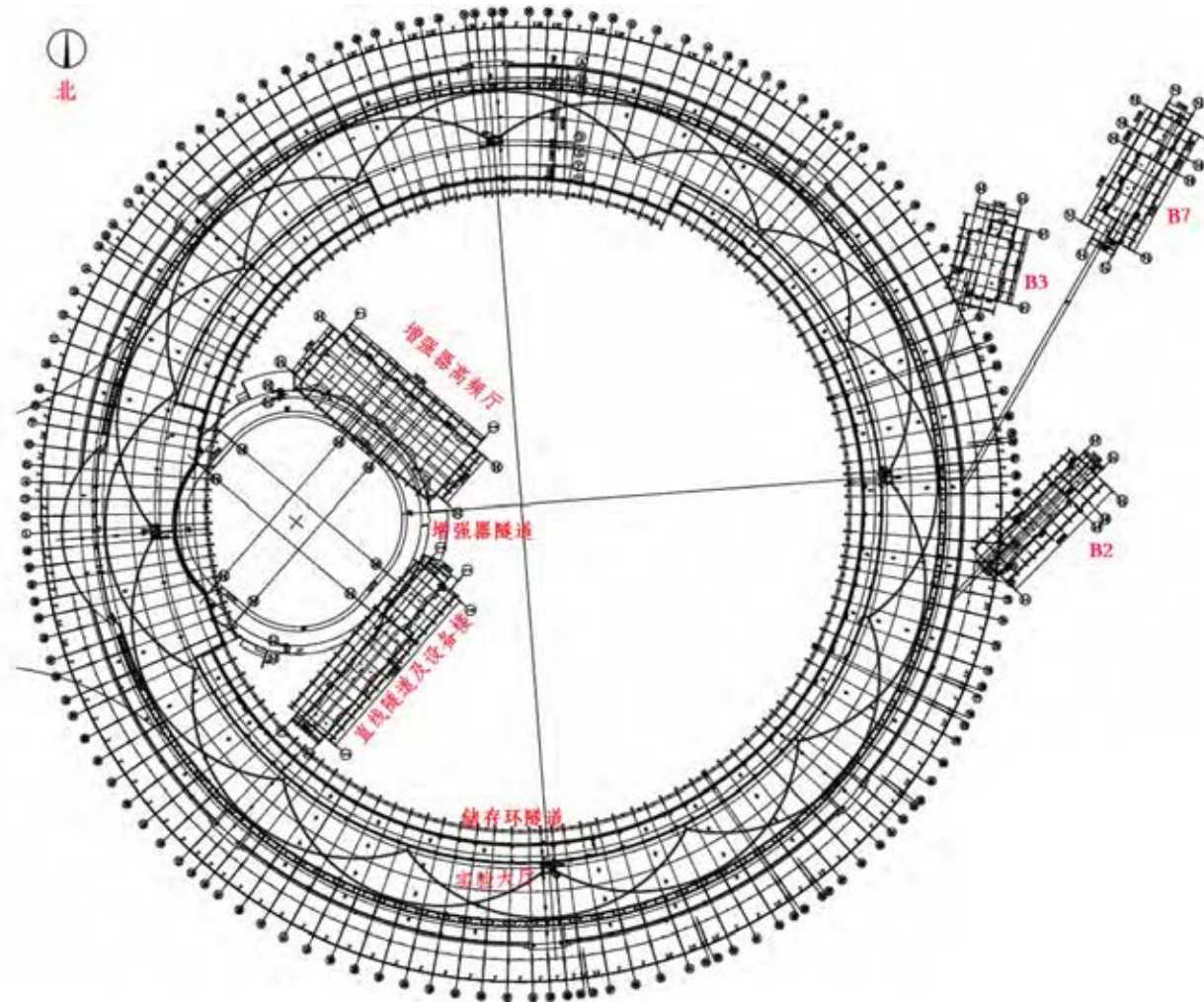
附图 3 安全联锁分布示意图



附图 1-2 增强器屋顶层平面布局图

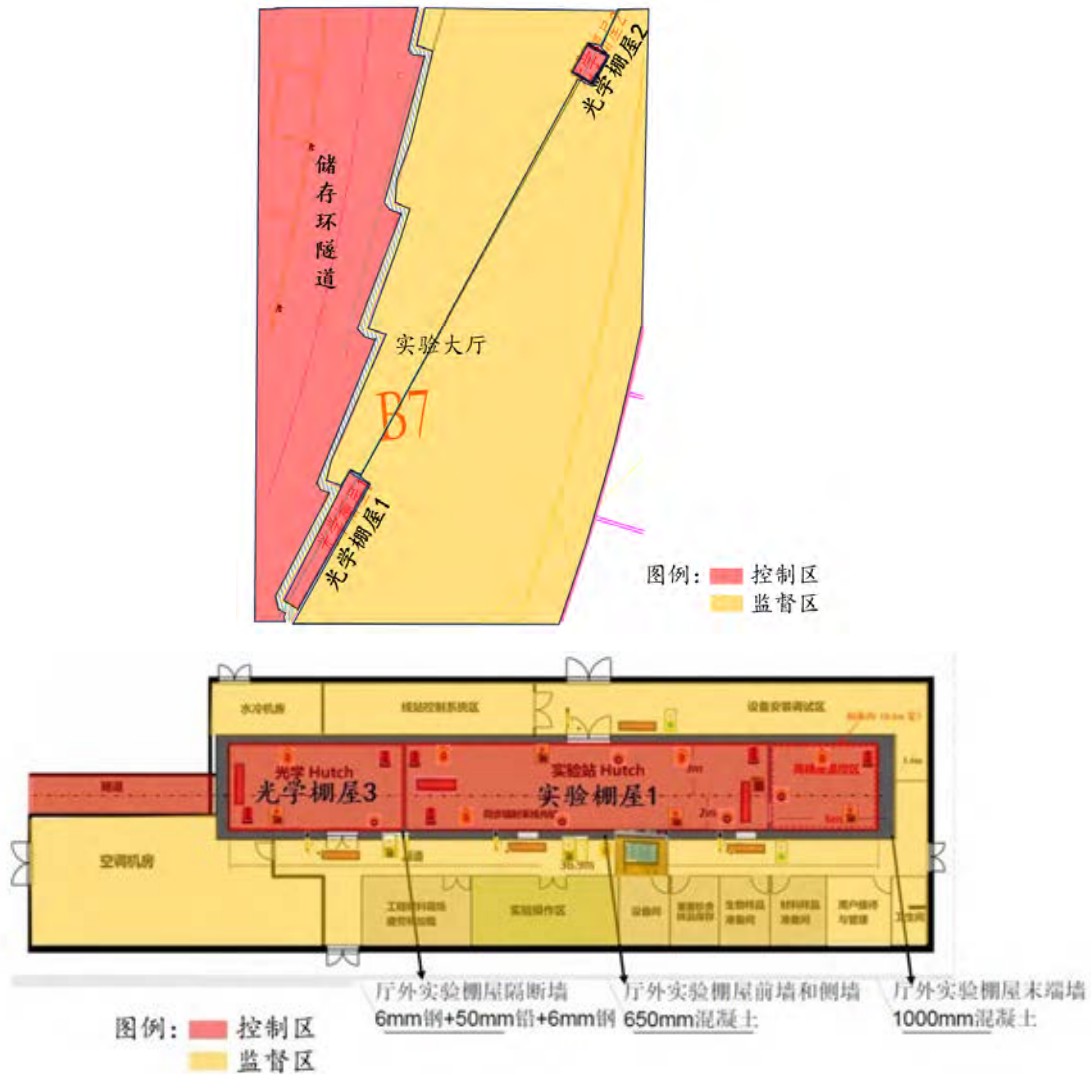


附图 1-3 储存环一层平面布置图

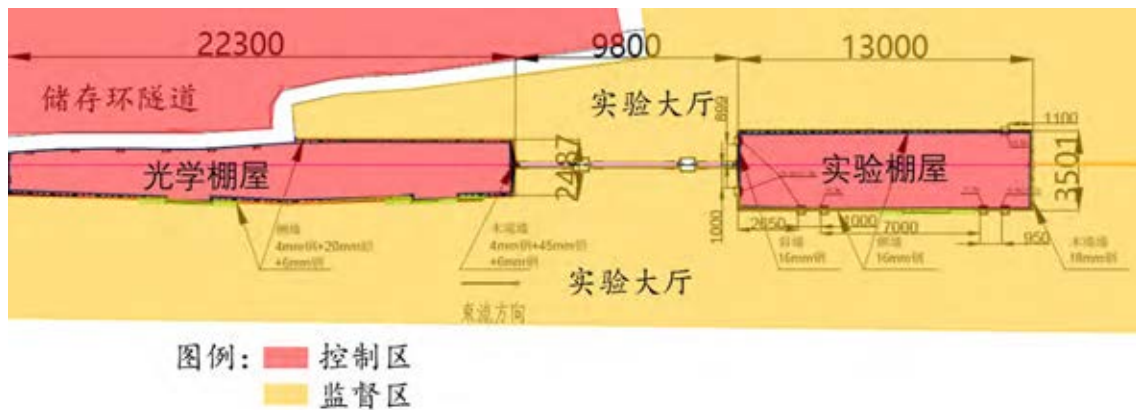


附图 1-4 储存环屋顶层平面布局

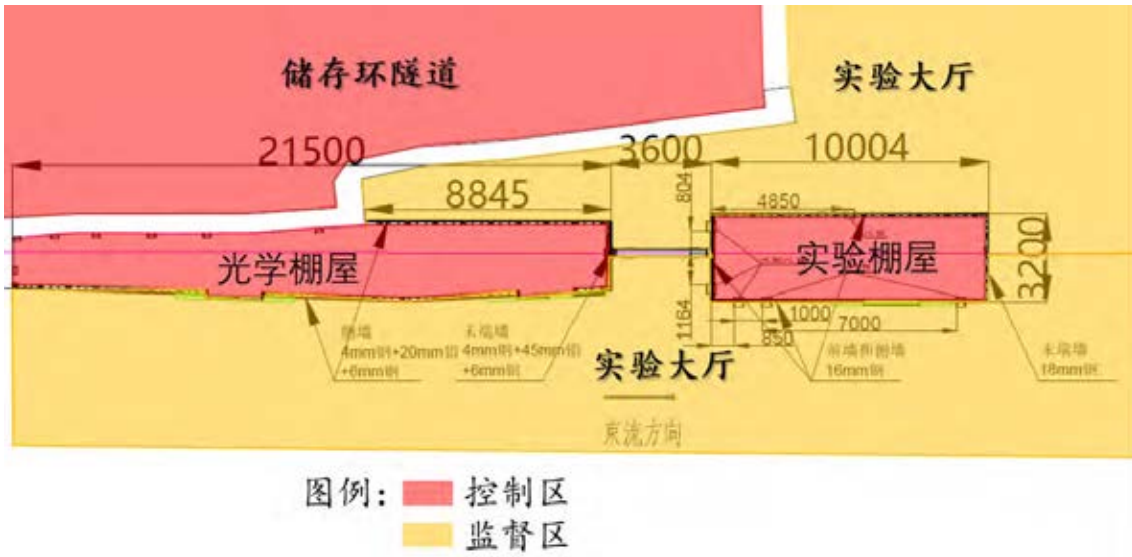
附图 2 线站场所布局图



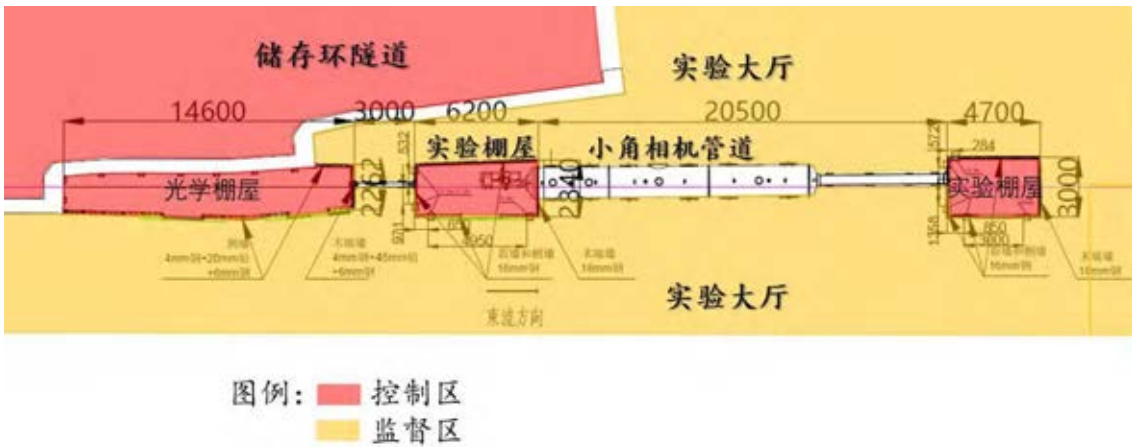
附图 2-1 B7 硬 X 射线成像线站辐射工作场所分区图(分两段给出)



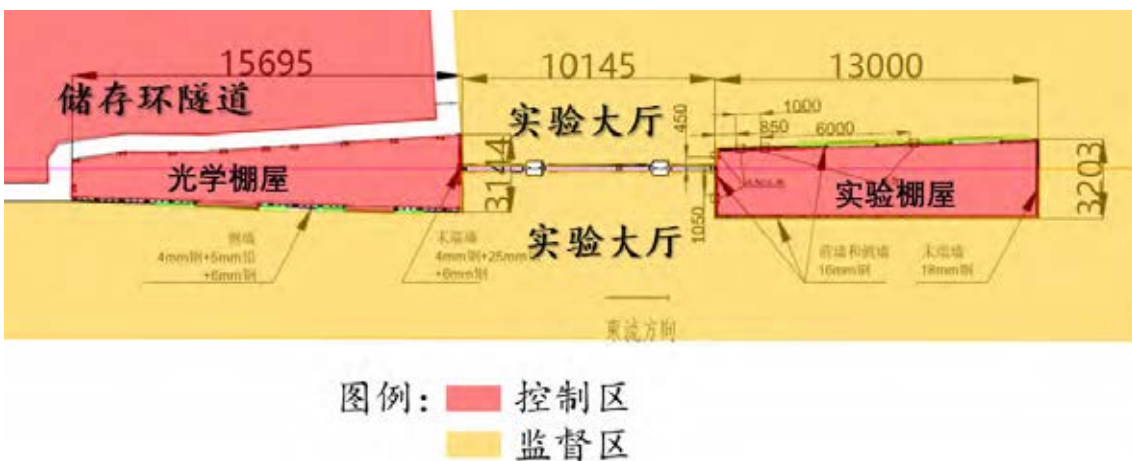
附图 2-2 B8 X 射线吸收谱学线站辐射工作场所分区图



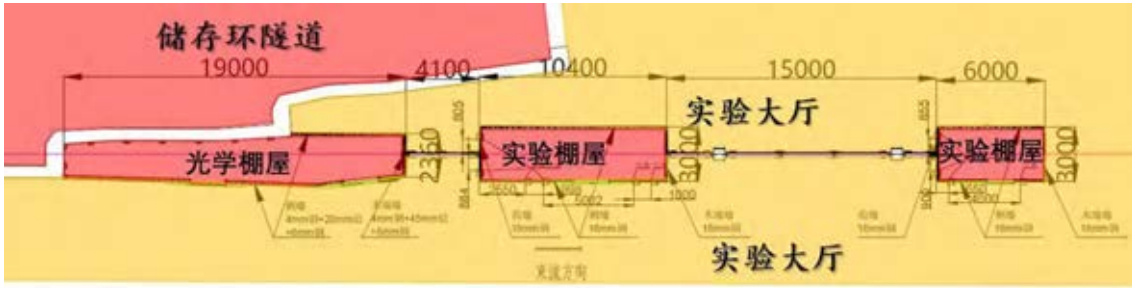
附图 2-3 BA 生物大分子微晶衍射线站辐射工作场所分区图



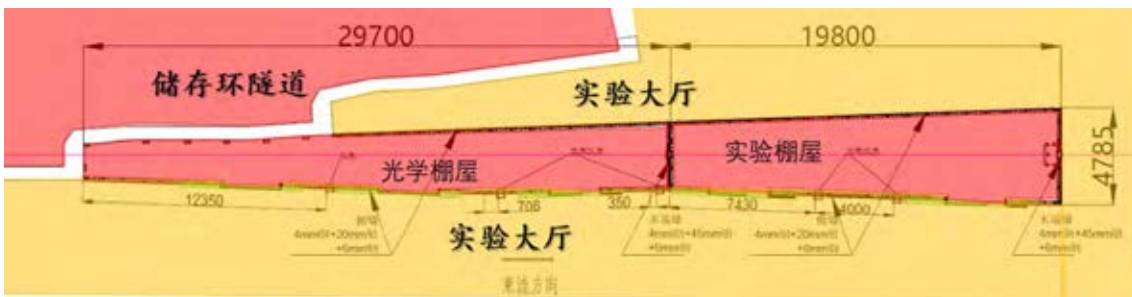
附图 2-4 BB 粉光小角散射线站辐射工作场所分区图



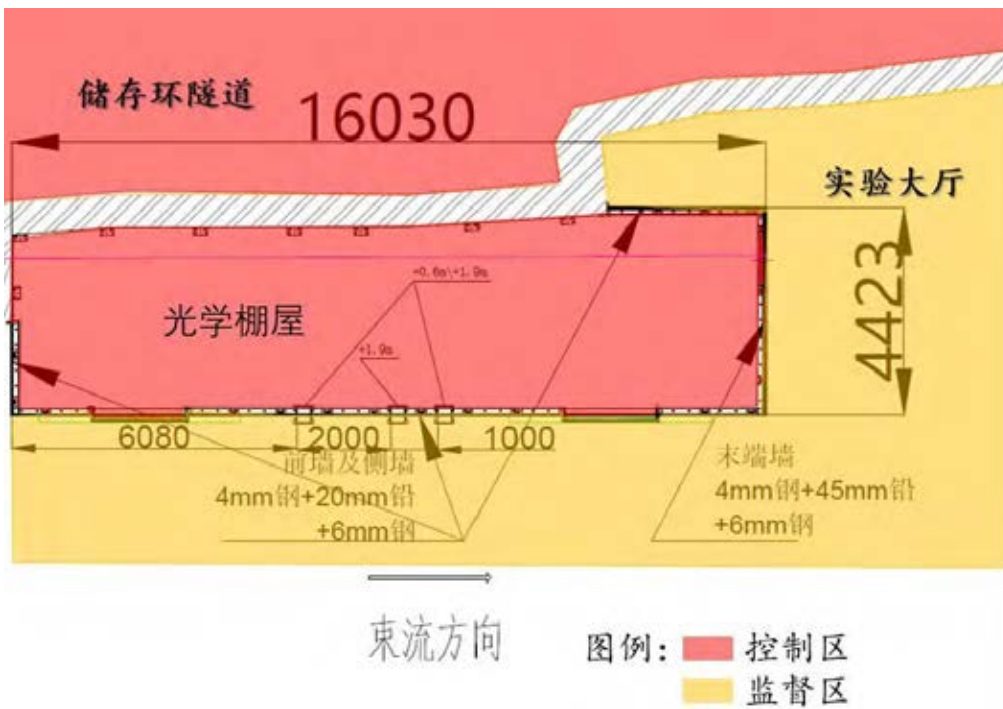
附图 2-5 BD 通用环境谱学线站辐射工作场所分区图



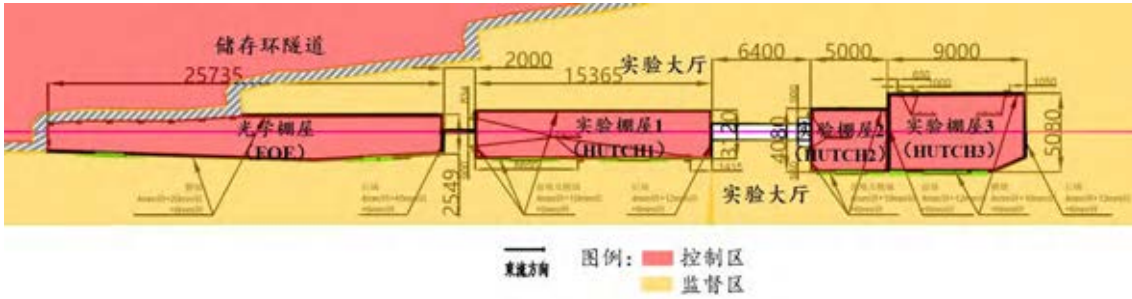
附图 2-6 BE X 射线显微成像线站辐射工作场所分区图



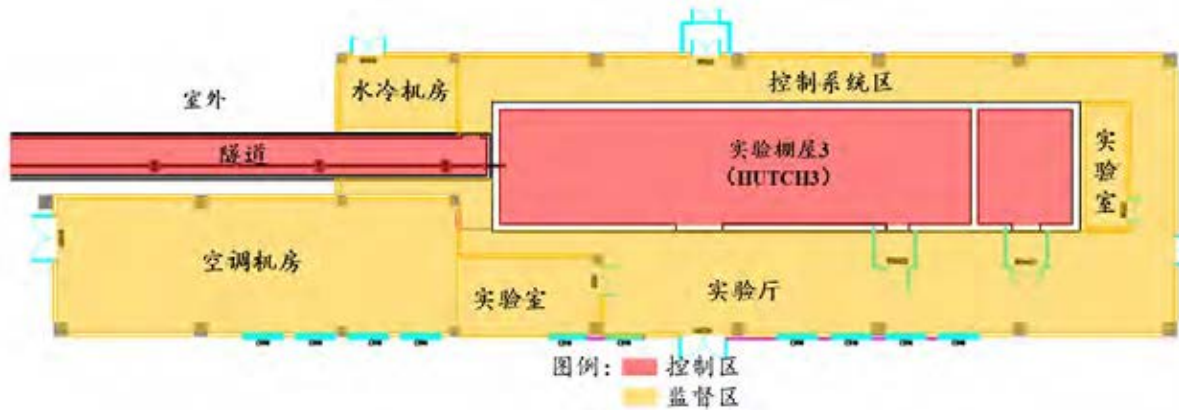
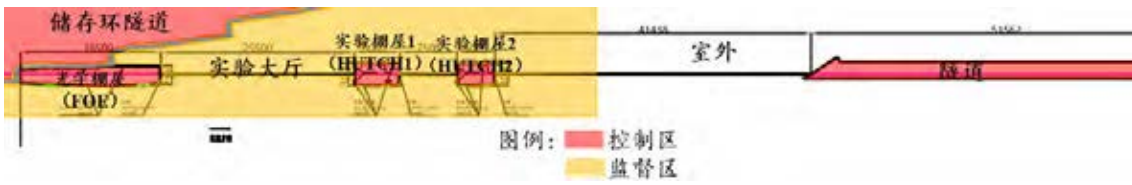
附图 2-7 BF 测试线站辐射工作场所分区图



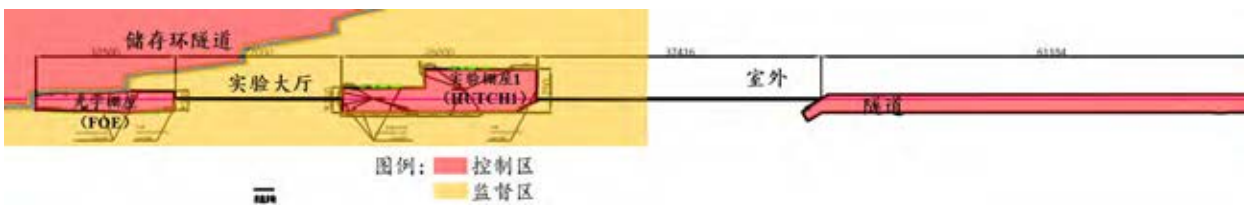
附图 2-8 X 射线束测线站辐射工作场所分区图

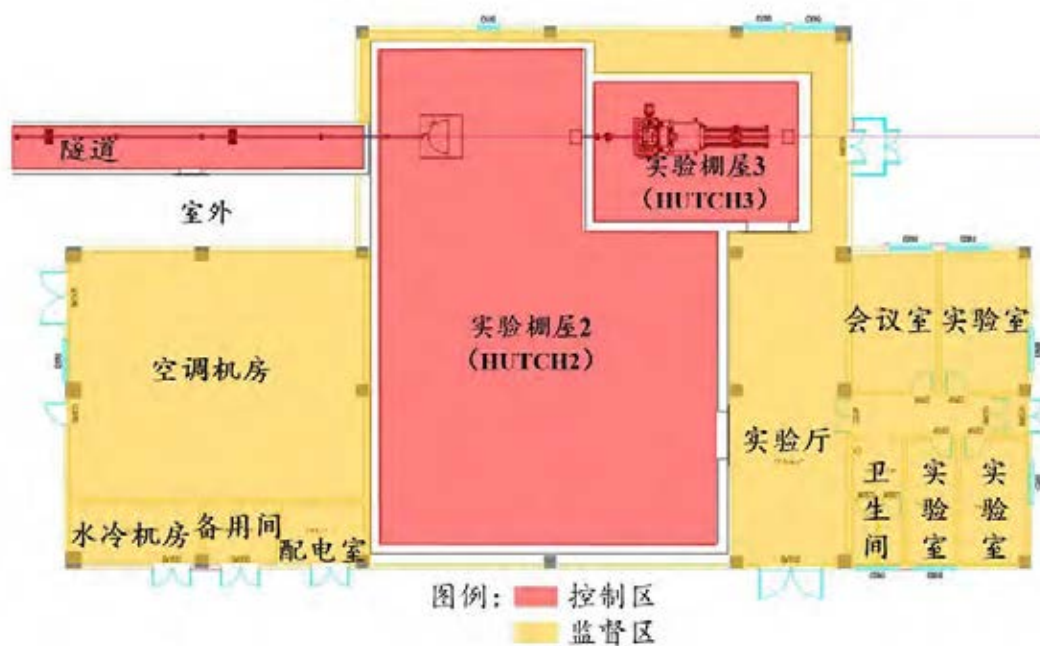


附图 2-9 B1 线站辐射工作场所分区图

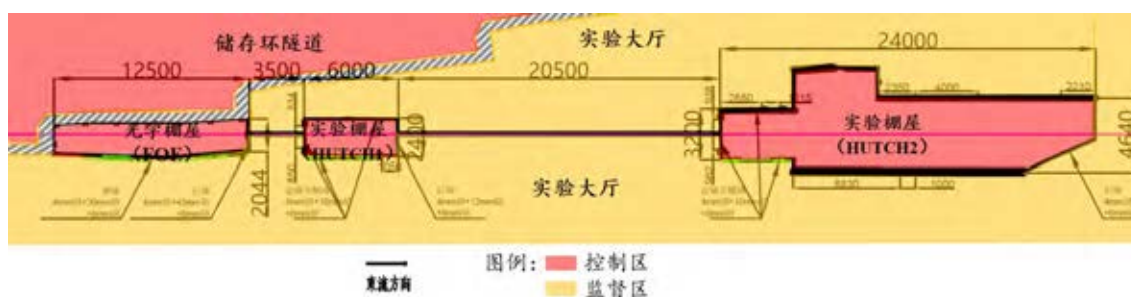


附图 2-10 B2 线站辐射工作场所分区图(分两段给出)

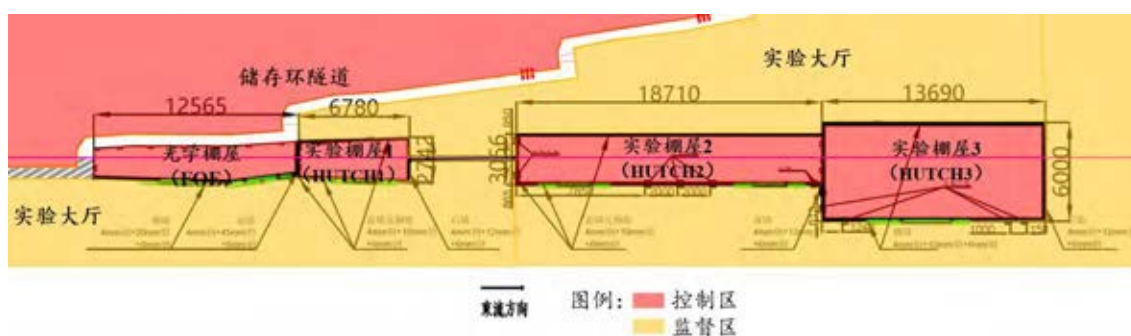




附图 2-11 B3 线站辐射工作场所分区图(分两段给出)



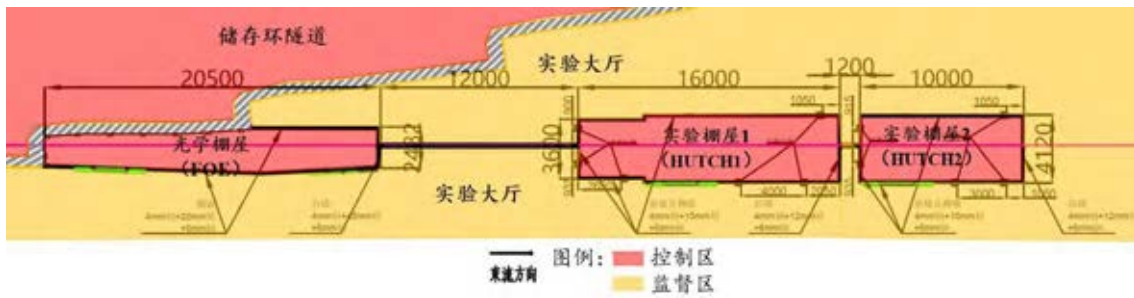
附图 2-12 B4 线站辐射工作场所分区图



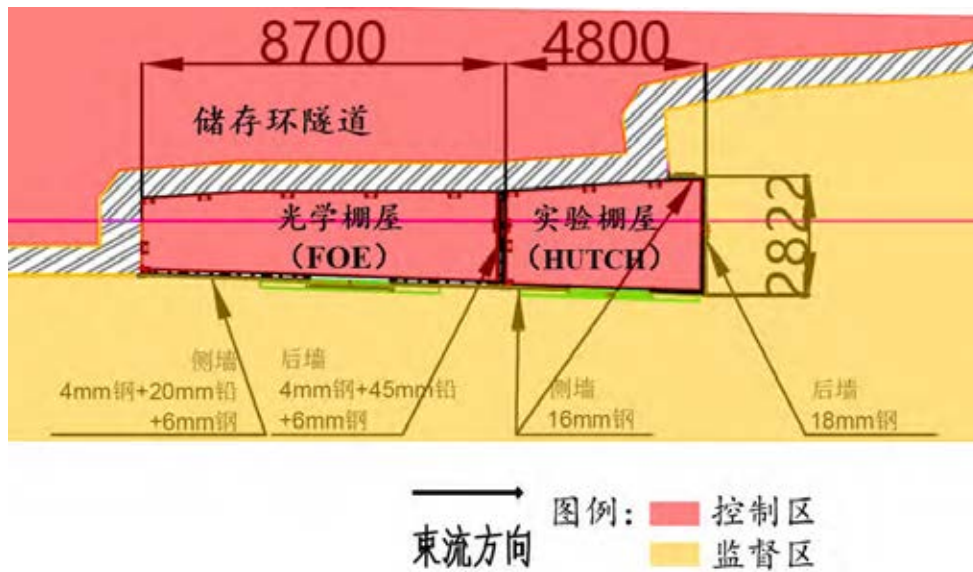
附图 2-13 B5 线站辐射工作场所分区图



附图 2-14 B6 线站辐射工作场所分区图

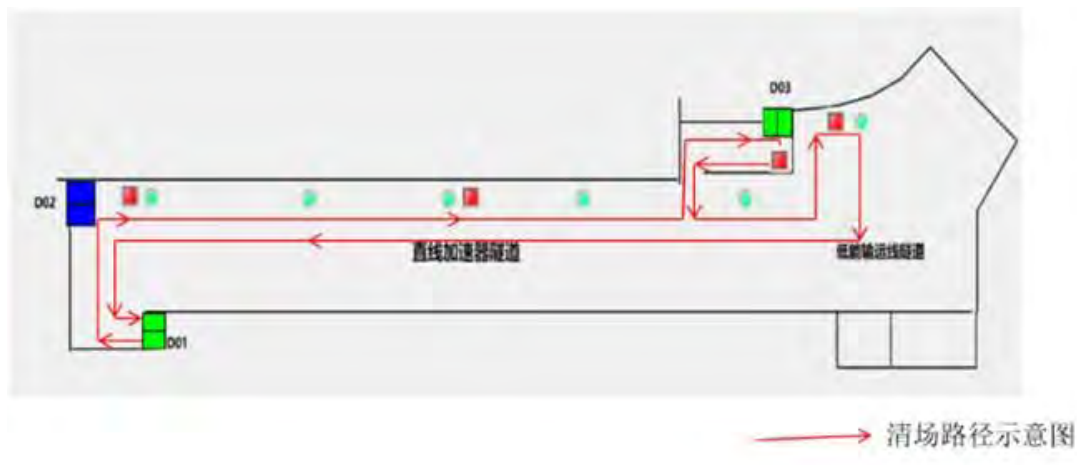


附图 2-15 B9 线站辐射工作场所分区图



附图 2-16 BC 线站辐射工作场所分区图

附图 3 人身安全联锁分布及搜索(巡更)路线图

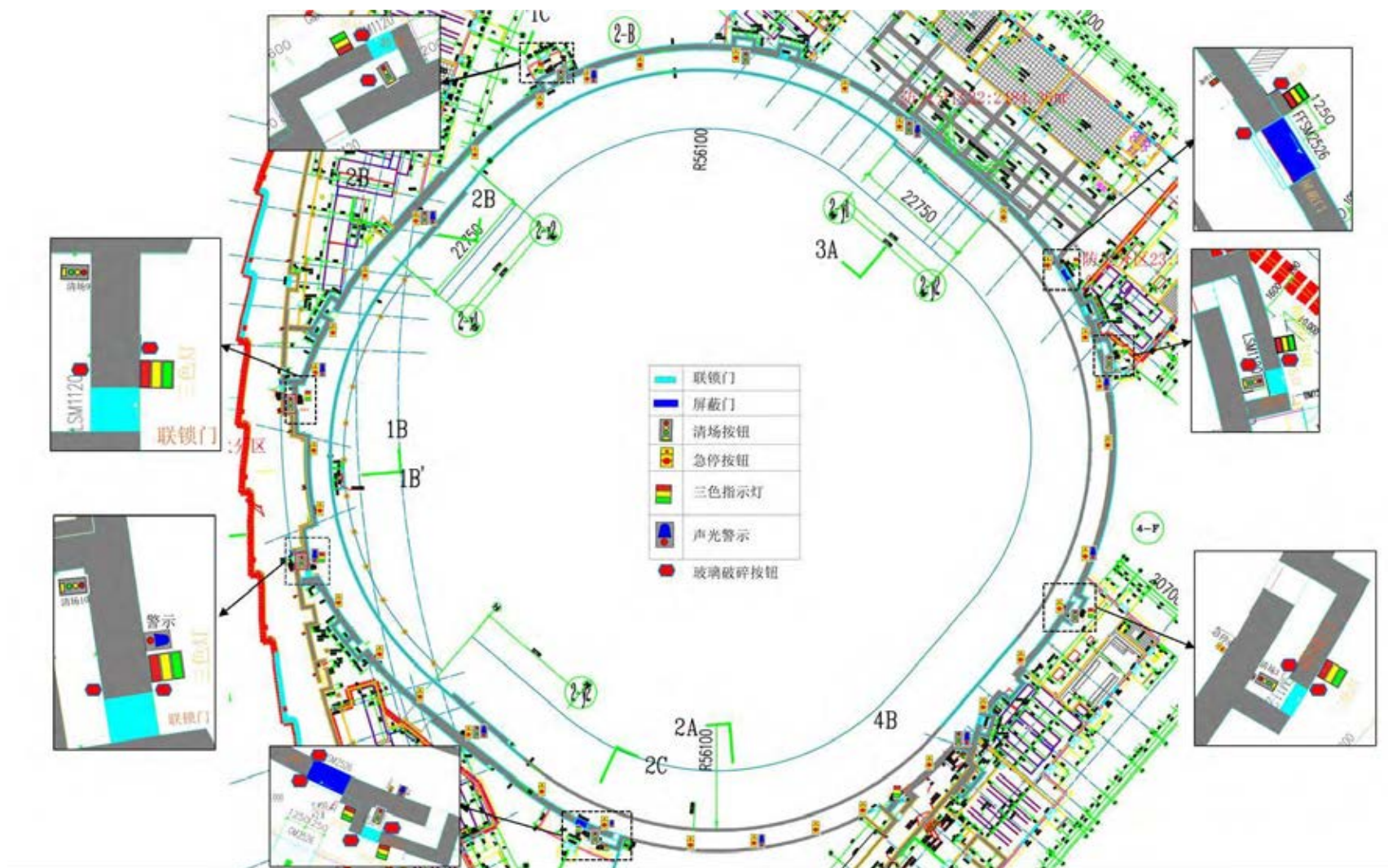


附图 3-1 直线加速器控制区搜索清场路线示意图

(红色方块为清场按钮、绿色圆形为急停按钮、绿色为联锁门、蓝色为防护门)



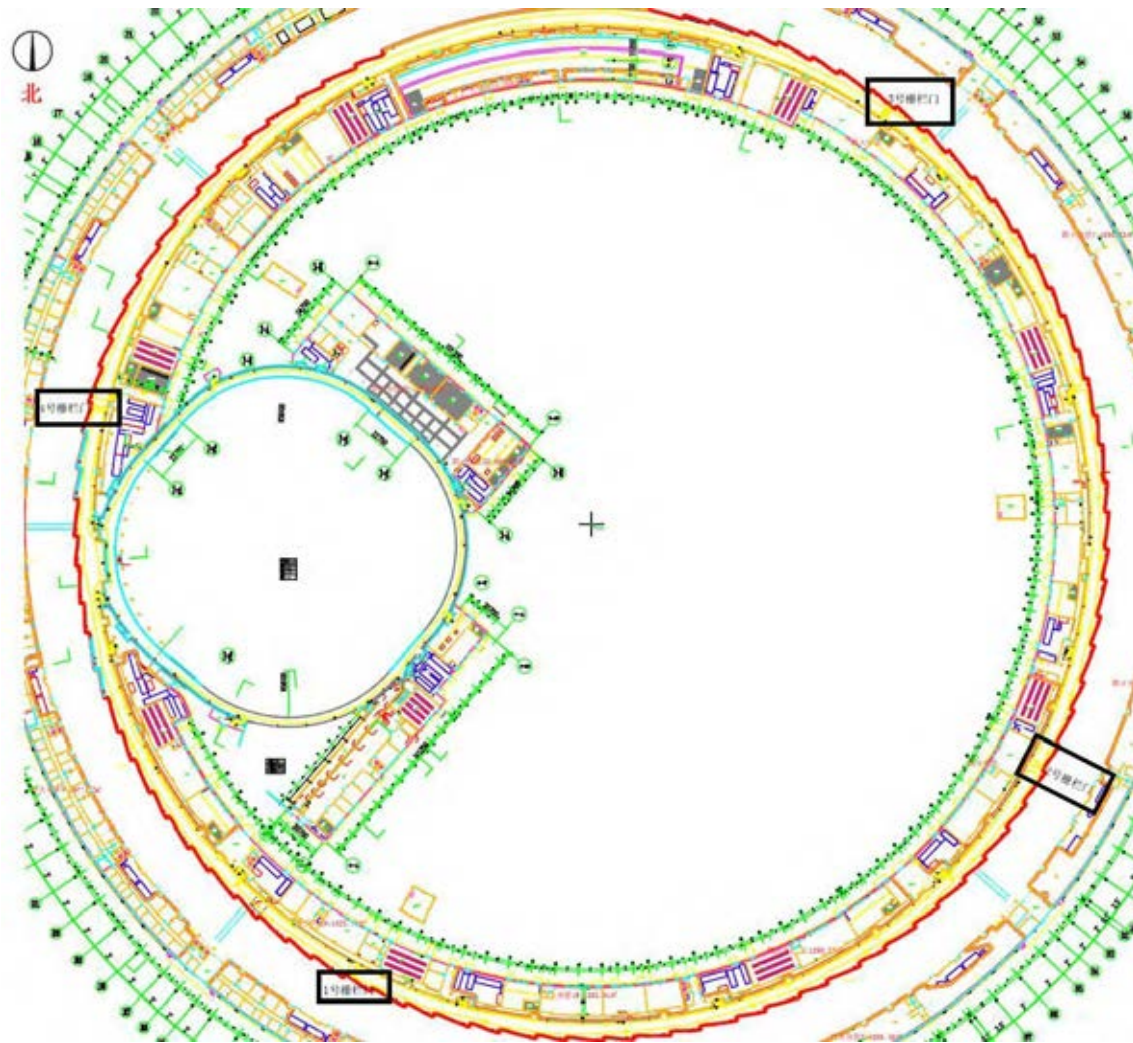
附图 3-2 HEPS 直线加速器区域内的视频监控分布情况



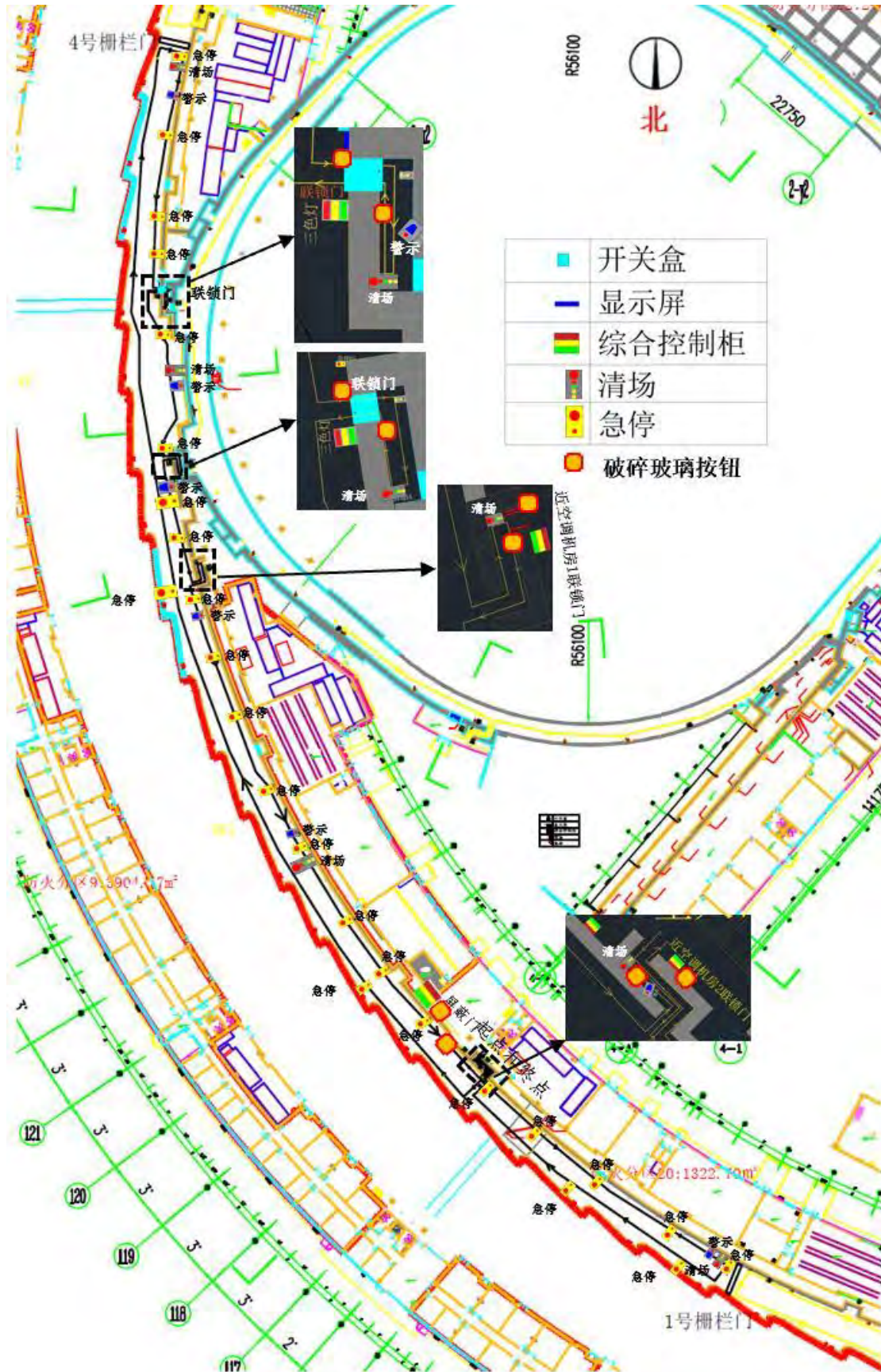
附图 3-3 HEPS 增强器安全联锁系统设备布置示意图



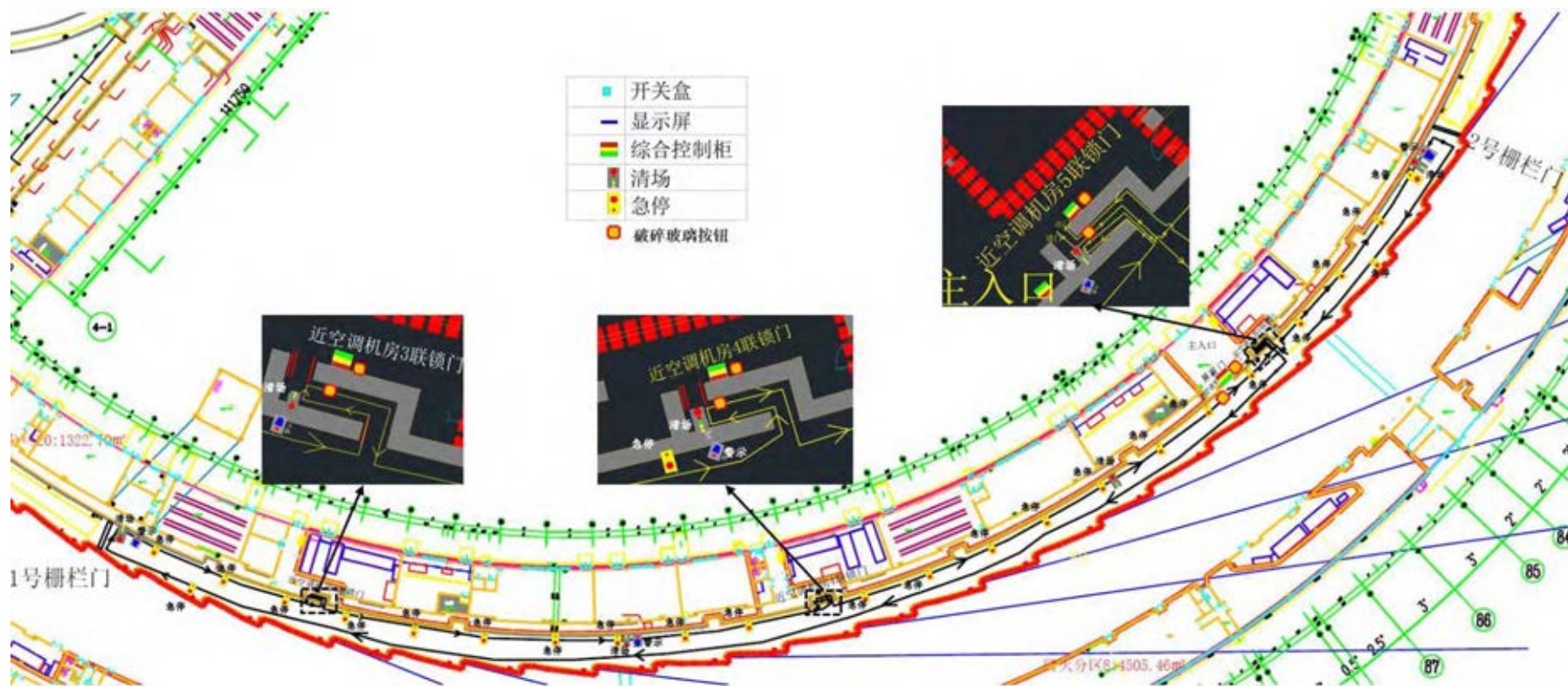
附图 3-4 HEPS 增强器巡更路线图



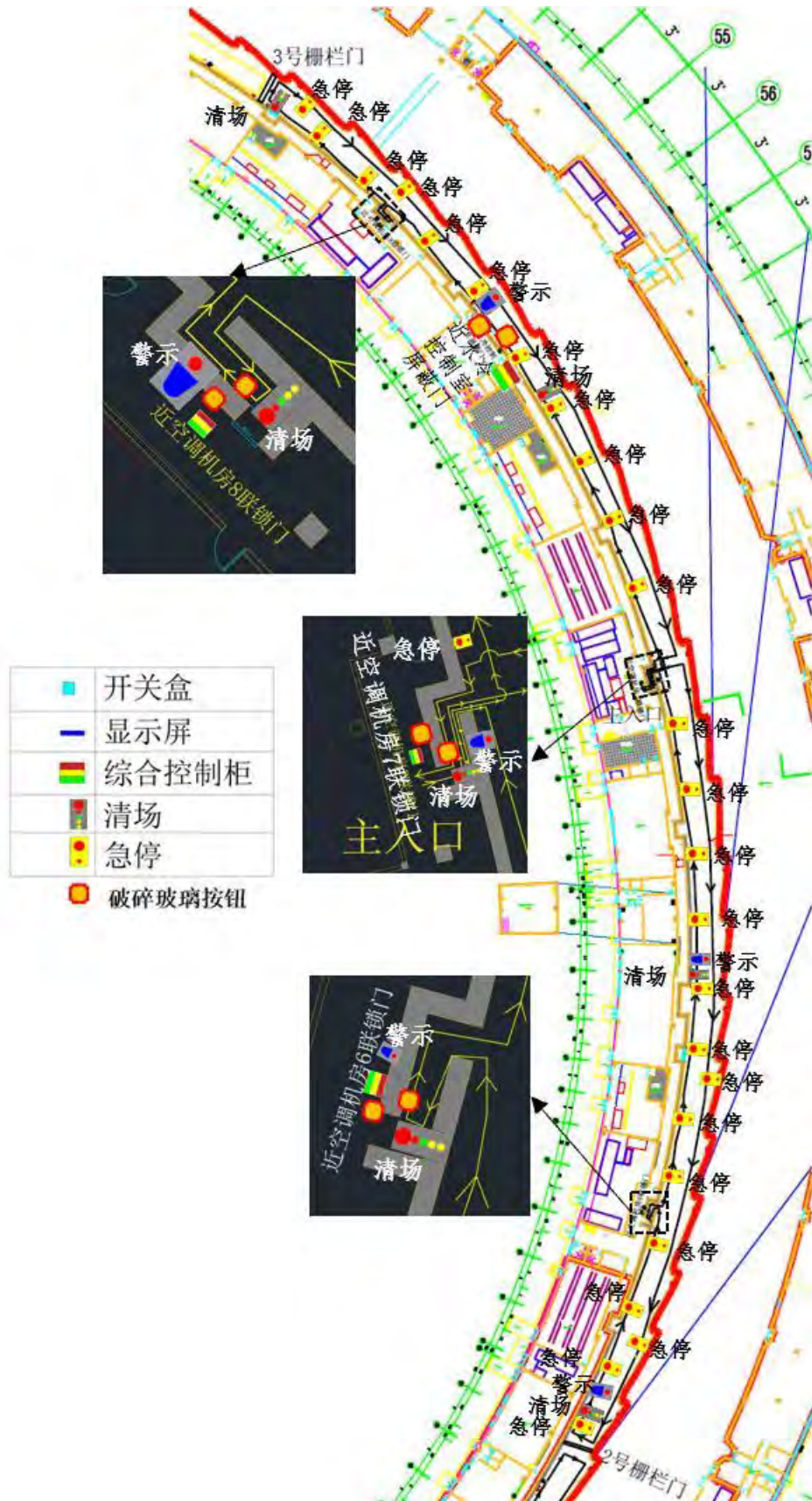
附图 3-5 HEPS 储存环 4 个子区划分示意图



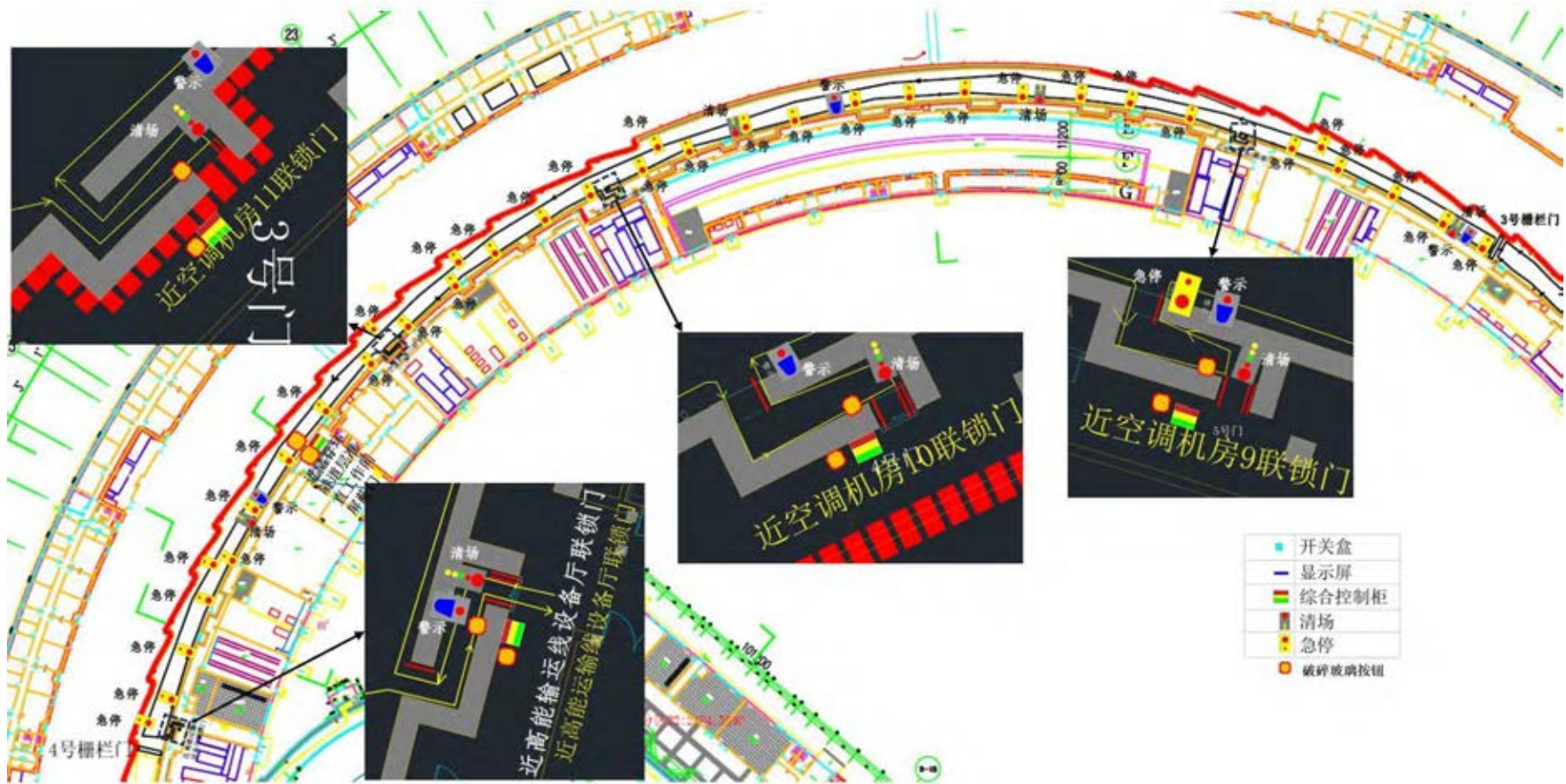
附图 3-6 HEPS 储存环一区巡更路线及安全联锁设备分布图



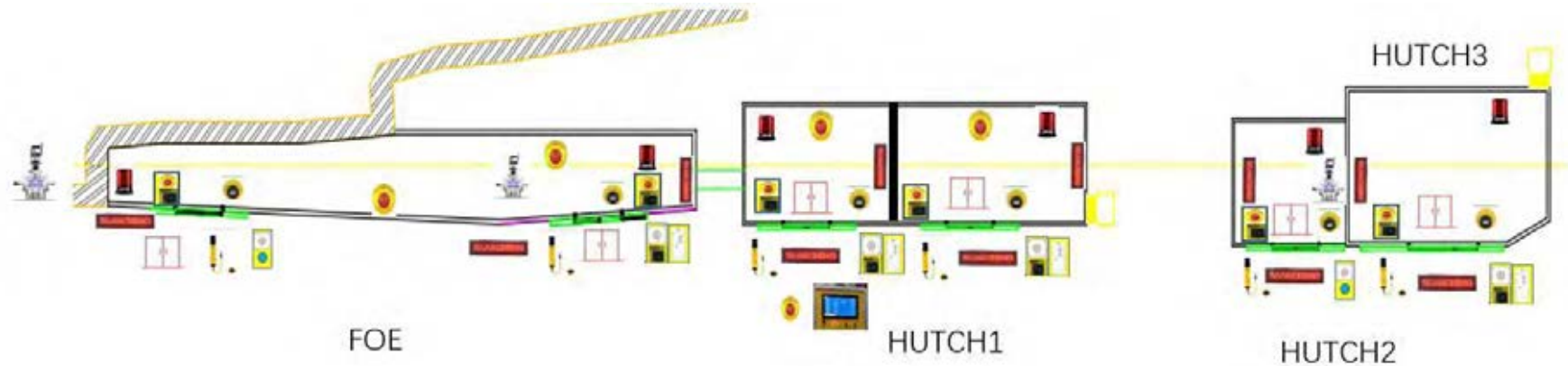
附图 3-7 HEPS 储存环二区巡更路线及安全联锁设备分布图



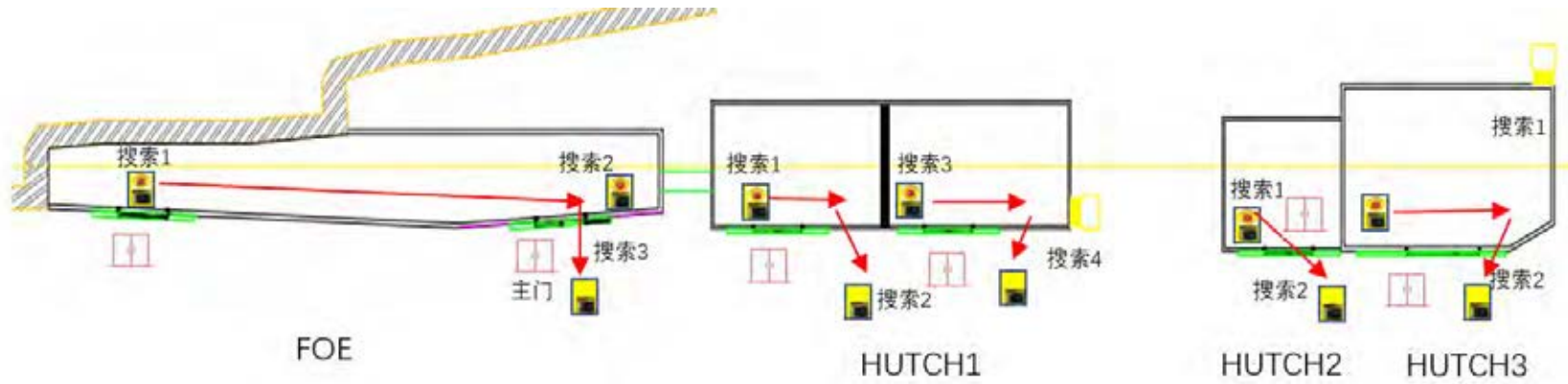
附图 3-8 HEPS 储存环三区巡更路线及安全联锁设备分布图



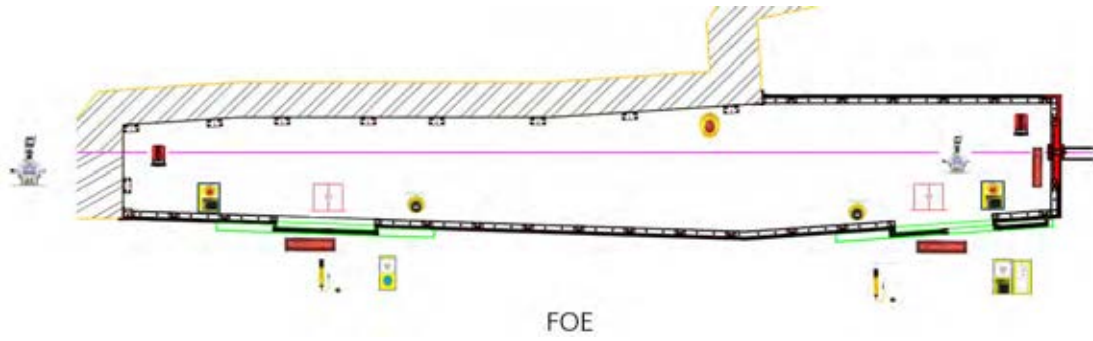
附图 3-9 HEPS 储存环四区巡更路线及安全联锁设备分布图



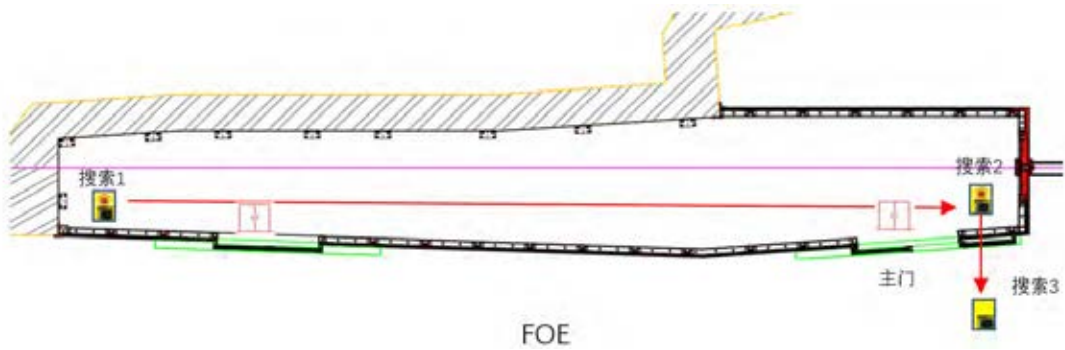
附图 3-10 B1 线站联锁装置配置图



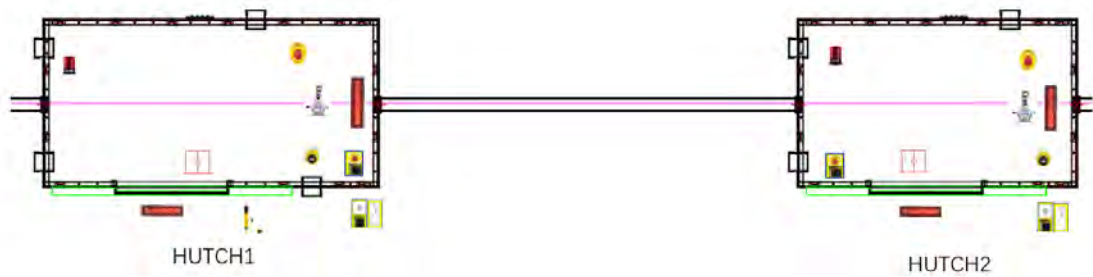
附图 3-11 B1 线站搜索路径示意图



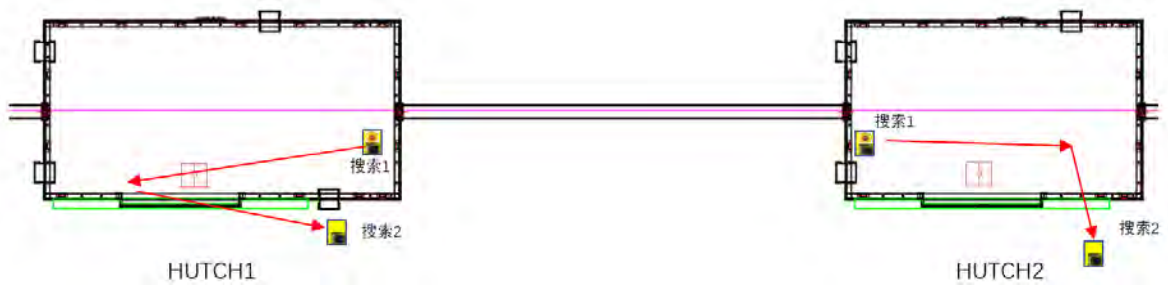
附图 3-12 B2 光学棚屋 1(FOE1)联锁装置配置图



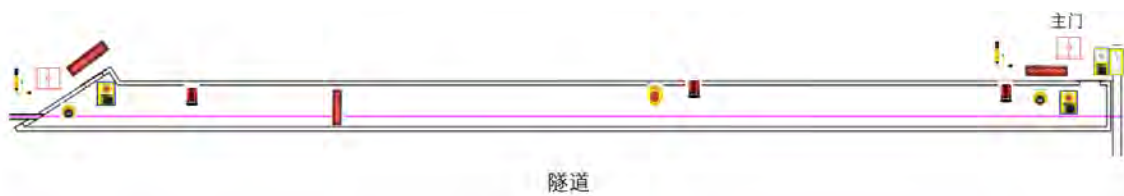
附图 3-13 B2 光学棚屋 1(FOE1)搜索路径示意图



附图 3-14 B2 实验棚屋 1(HUTCH1)和实验棚屋 2(HUTCH2)联锁装置配置示意图



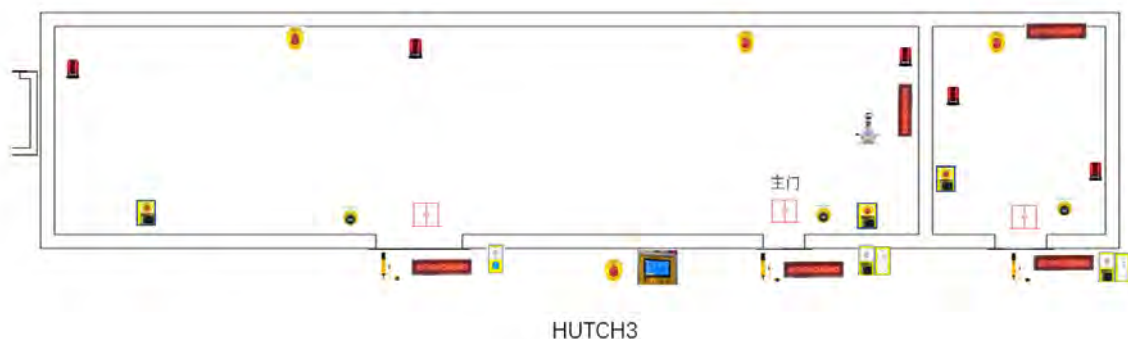
附图 3-15 B2 实验棚屋 1(HUTCH1)和实验棚屋 2(HUTCH2)搜索路径示意图



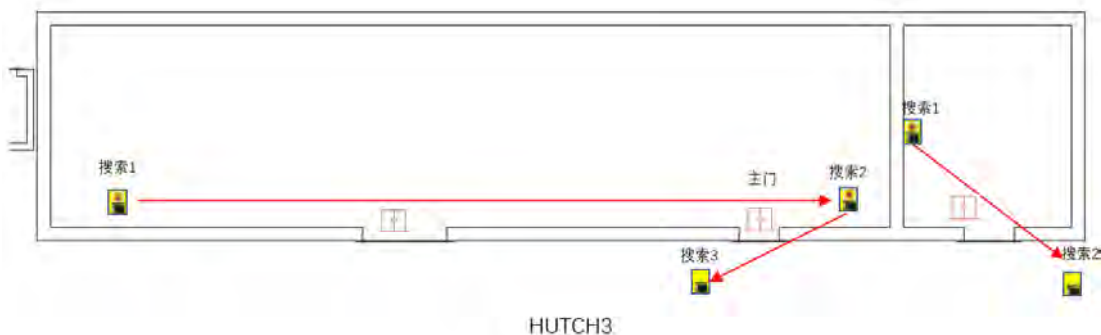
附图 3-16 B2 隧道联锁装置配置示意图



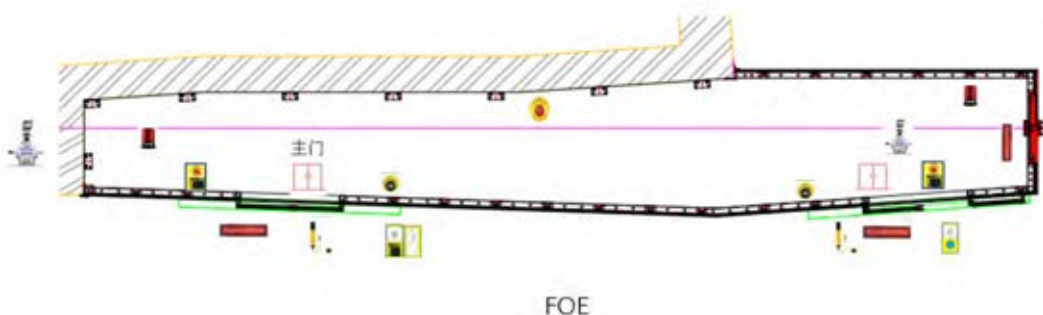
附图 3-17 B2 隧道搜索路径示意图



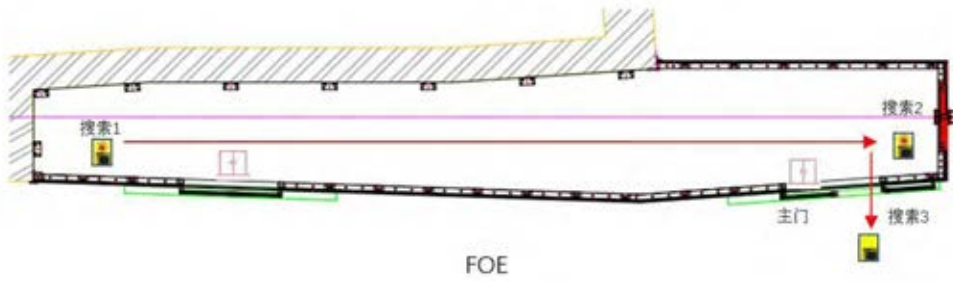
附图 3-18 B2 实验棚屋 3(HUTCH3)联锁装置配置示意图



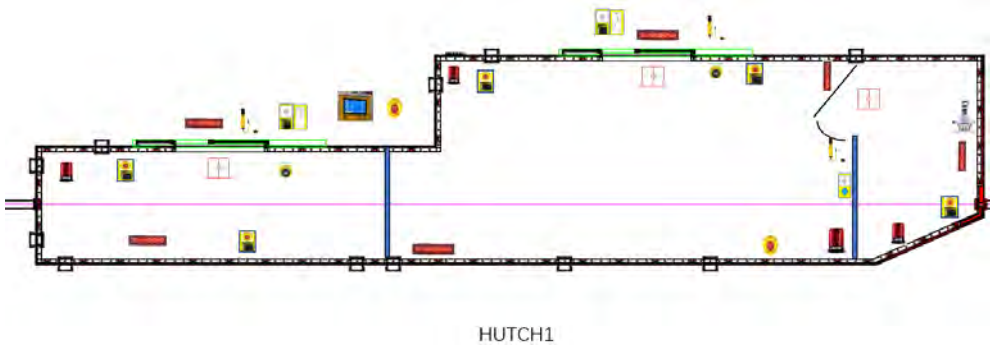
附图 3-19 B2 实验棚屋 3(HUTCH3)搜索路线示意图



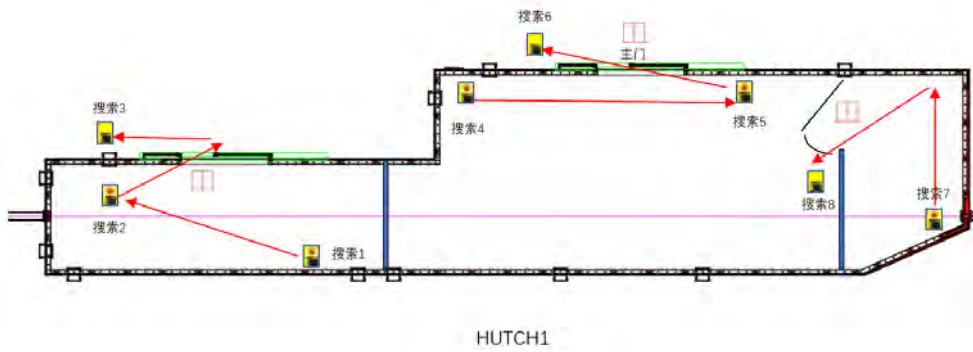
附图 3-20 B3 光学棚屋 1(FOE)联锁装置配置图



附图 3-21 B3 光学棚屋 1(FOE)搜索路径示意图



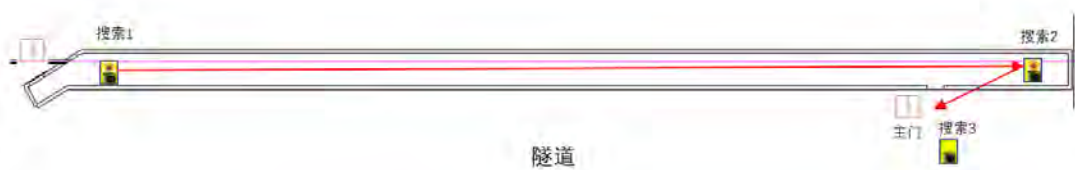
附图 3-22 B3 实验棚屋 1(HUTCH1)联锁装置配置示意图



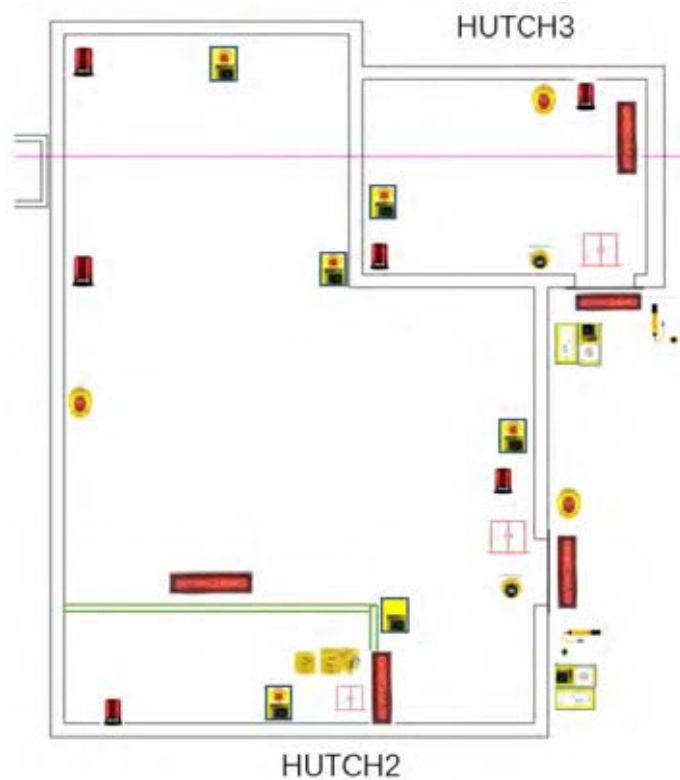
附图 3-23 B3 实验棚屋 1(HUTCH1)搜索路径示意图



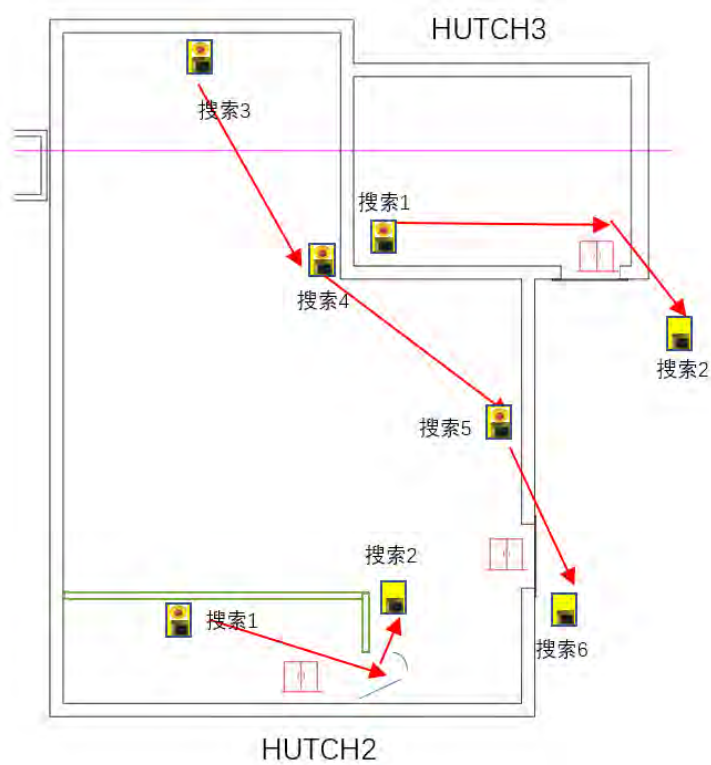
附图 3-24 B3 隧道联锁装置配置示意图



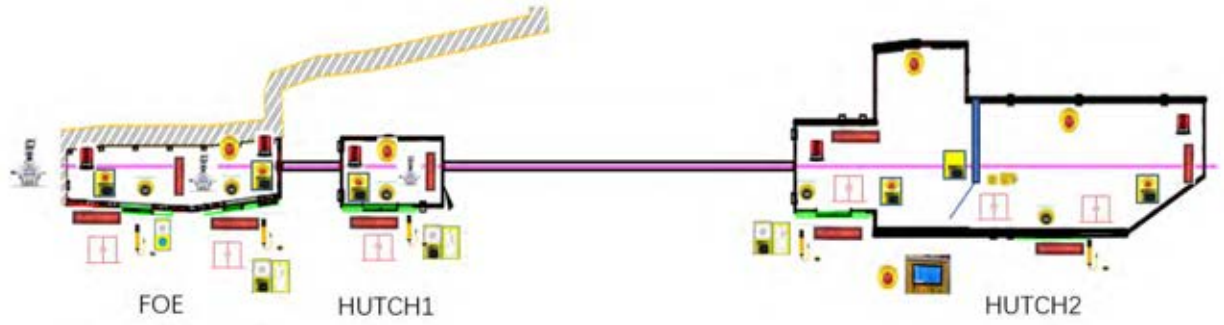
附图 3-25 B3 隧道搜索路径示意图



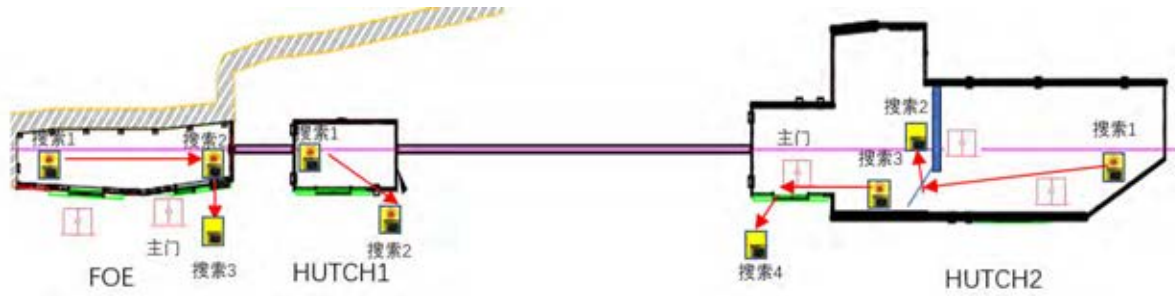
附图 3-26 B3 实验棚屋 2 和 3(HUTCH2&3)联锁装置配置示意图



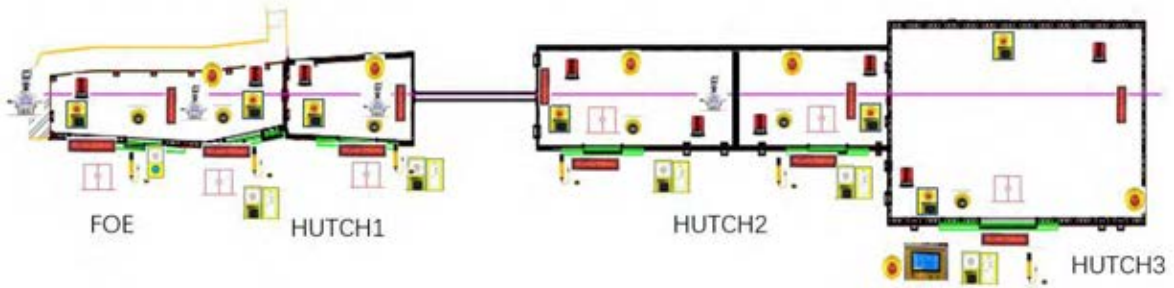
附图 3-27 B3 实验棚屋 2 和 3(HUTCH2&3)搜索路线示意图



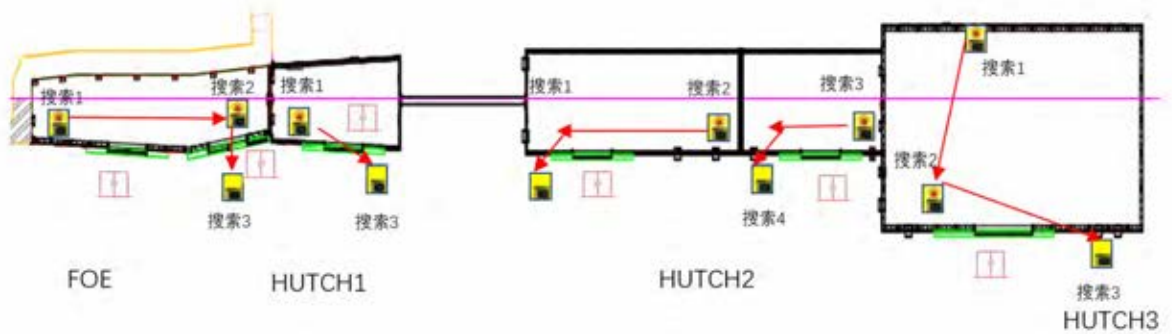
附图 3-28 B4 线站联锁设备配置示意图



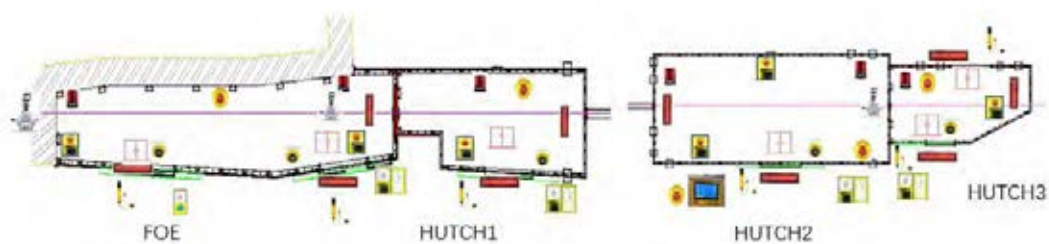
附图 3-29 B4 线站搜索路径示意图



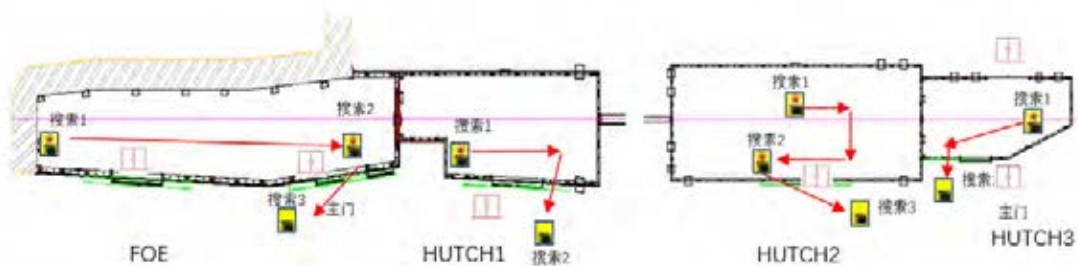
附图 3-30 B5 联锁设备配置示意图



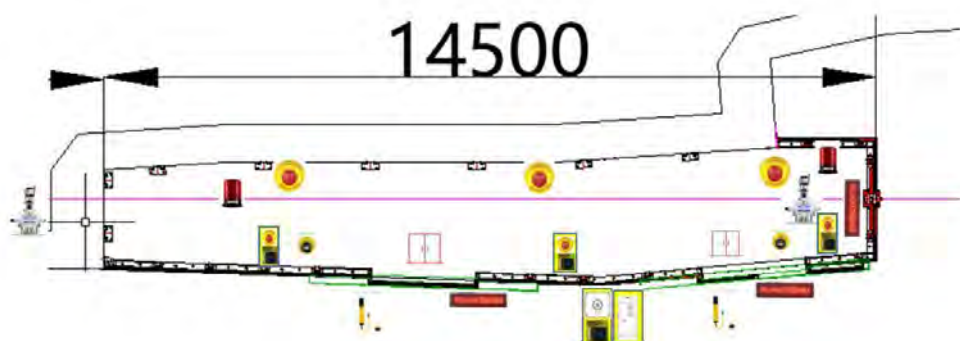
附图 3-31 B5 线站搜索路径示意图



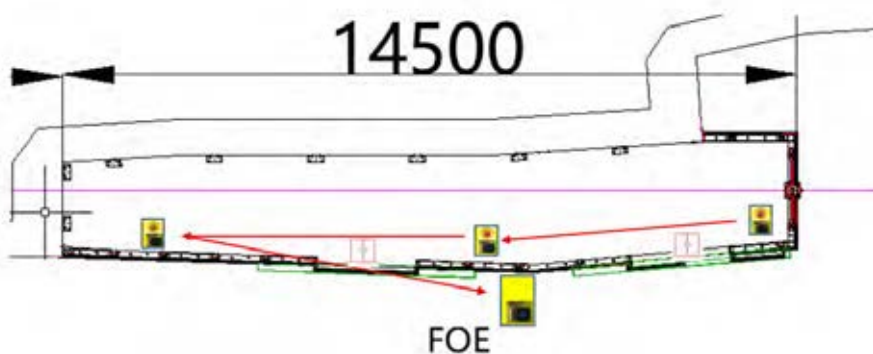
附图 3-32 B6 线站联锁设备配置图



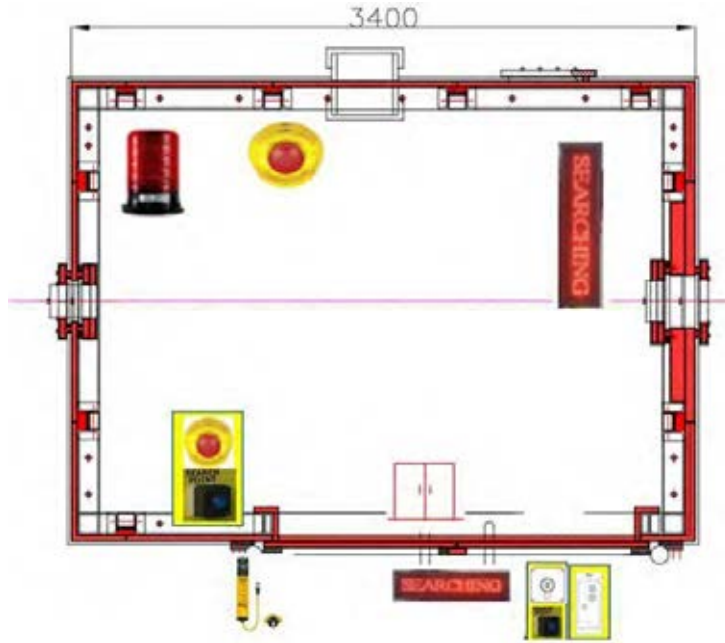
附图 3-33 B6 线站搜索路径示意图



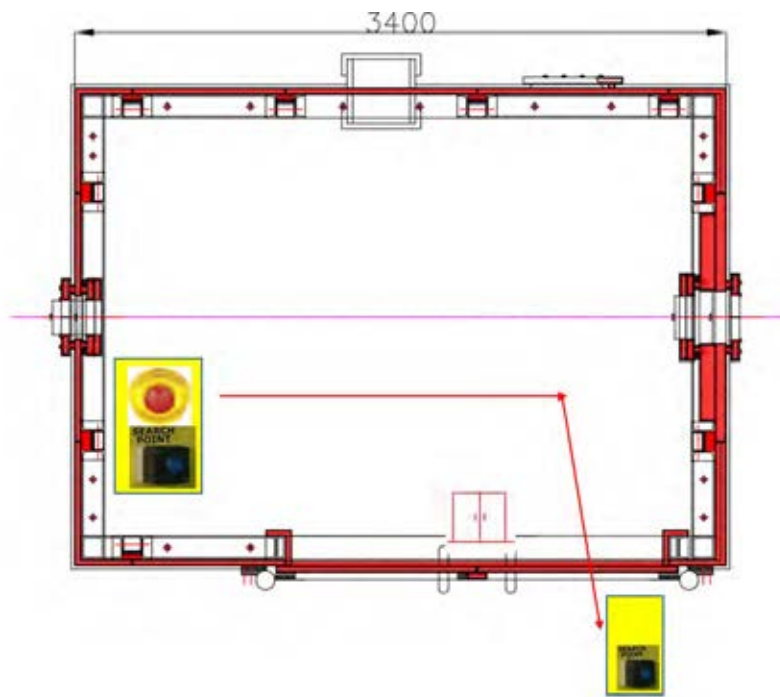
附图 3-34 B7 光学棚屋 1(FOE1)联锁装置配置图



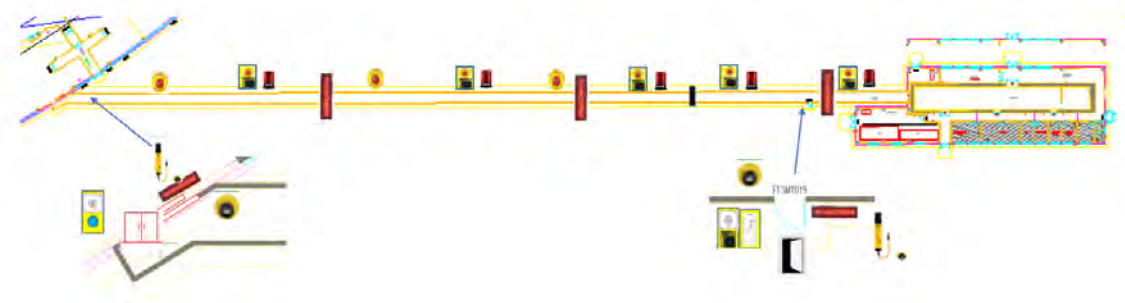
附图 3-35 B7 光学棚屋 1(FOE1)搜索路径示意图



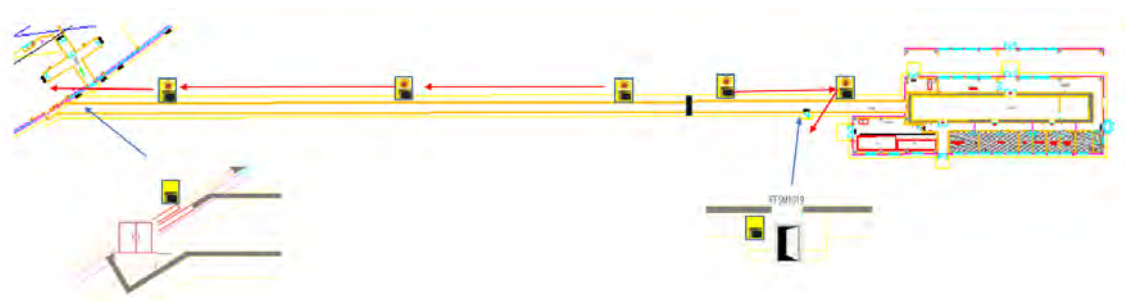
附图 3-36 B7 光学棚屋 2(FOE2)联锁装置配置示意图



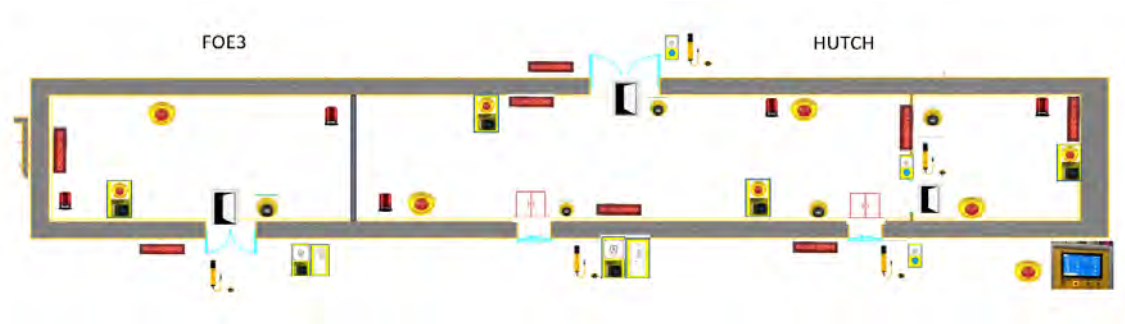
附图 3-37 B7 光学棚屋 2(FOE2)搜索路径示意图



附图 3-38 B7 隧道联锁装置配置示意图



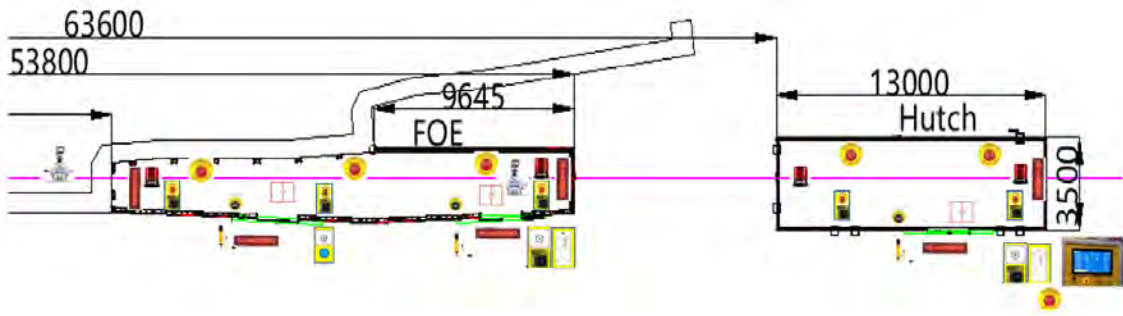
附图 3-39 B7 隧道搜索路径示意图



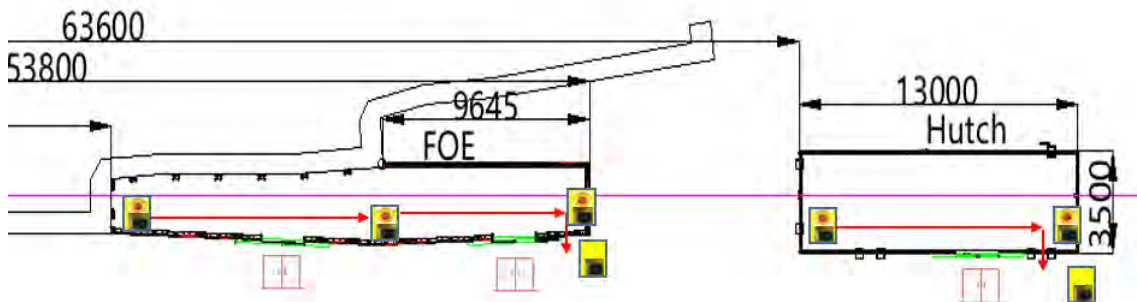
附图 3-40 B7 光学棚屋(FOE3)和实验棚屋(HUTCH)联锁装置配置示意图



附图 3-41 B7 光学棚屋 3(FOE3)和实验棚屋(HUTCH)搜索路线示意图



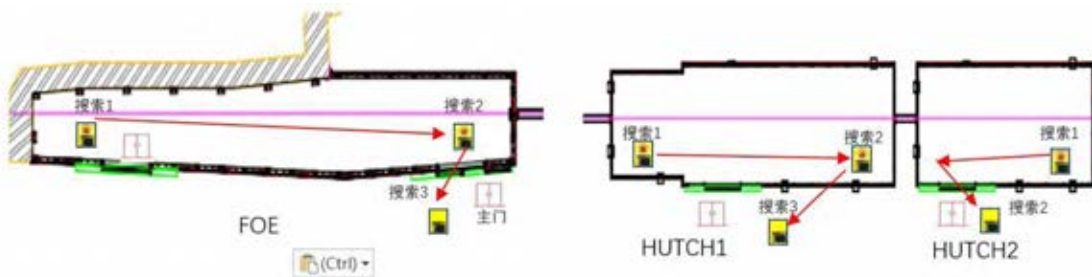
附图 3-42 B8 线站联锁设备配置示意图



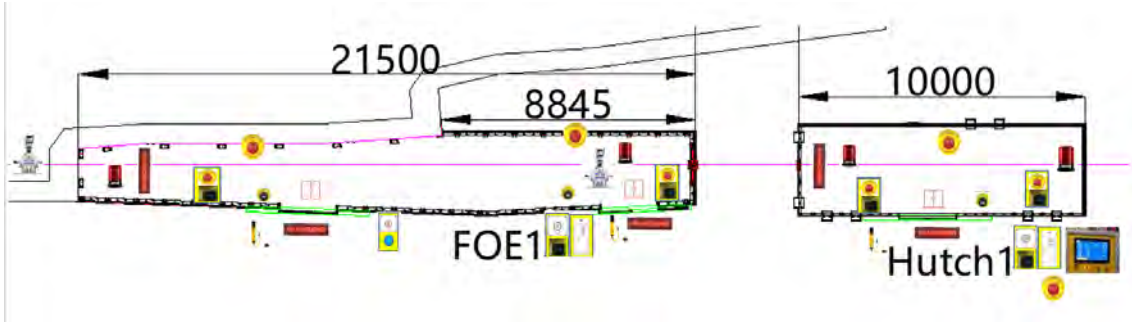
附图 3-43 B8 线站搜索路径示意图



附图 3-44 B9 线站联锁设备配置图



附图 3-45 B9 线站搜索路径示意图



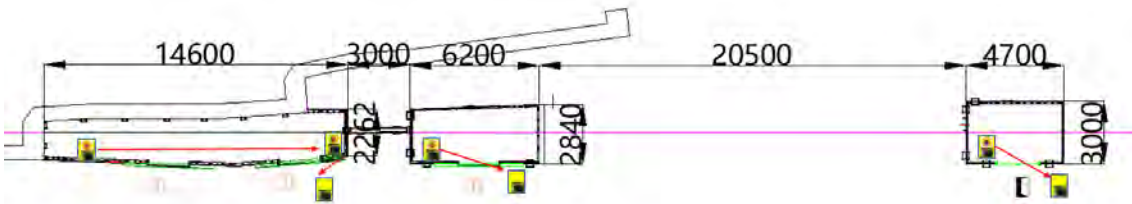
附图 3-46 BA 线站联锁设备配置图



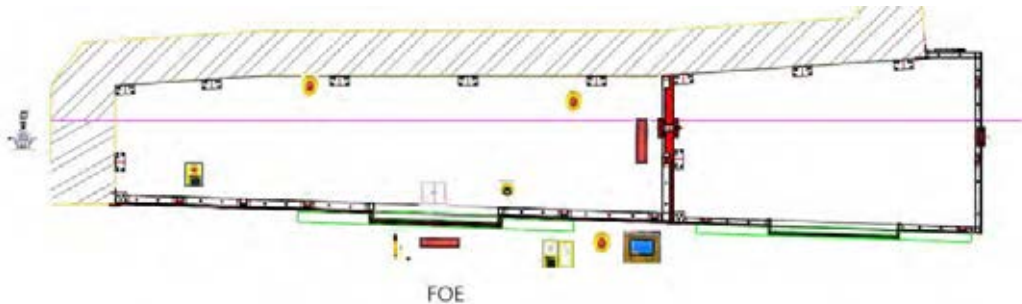
附图 3-47 BA 线站搜索路径



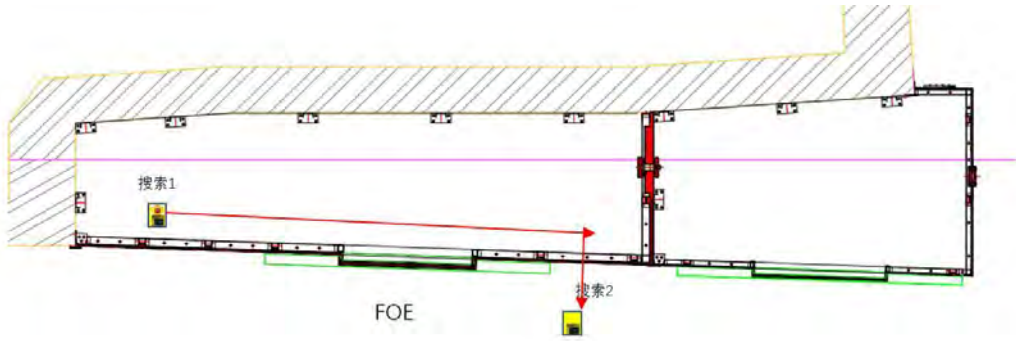
附图 3-48 BB 线站联锁设备配置示意图



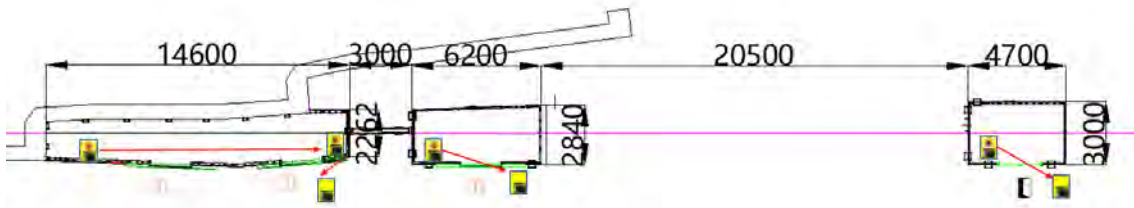
附图 3-49 BB 线站搜索路径示意图



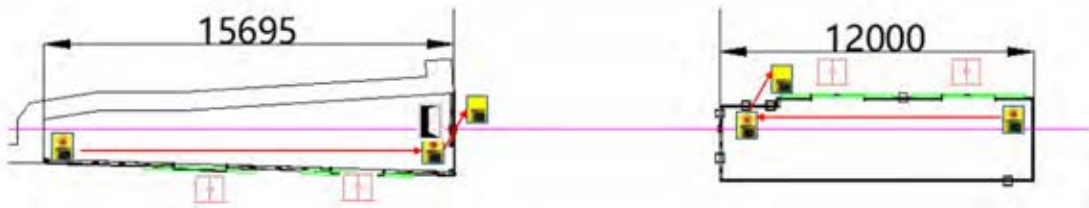
附图 3-50 BC 线站联锁装置配置图



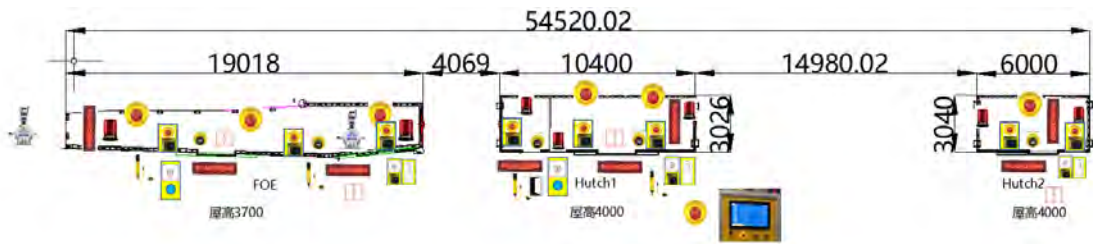
附图 3-51 BC 线站搜索路径示意图



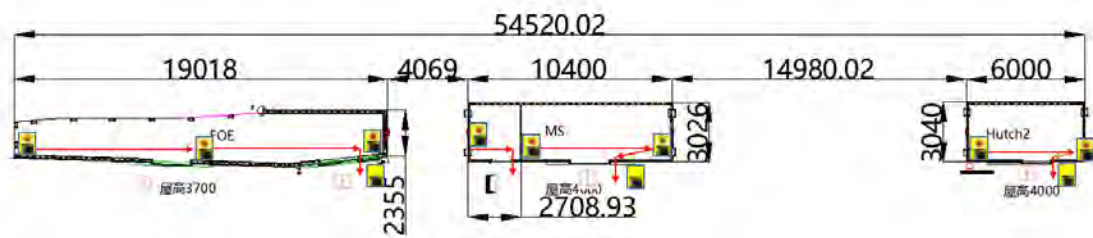
附图 3-52 BD 联锁设备配置示意图



附图 3-53 BD 线站搜索路径示意图



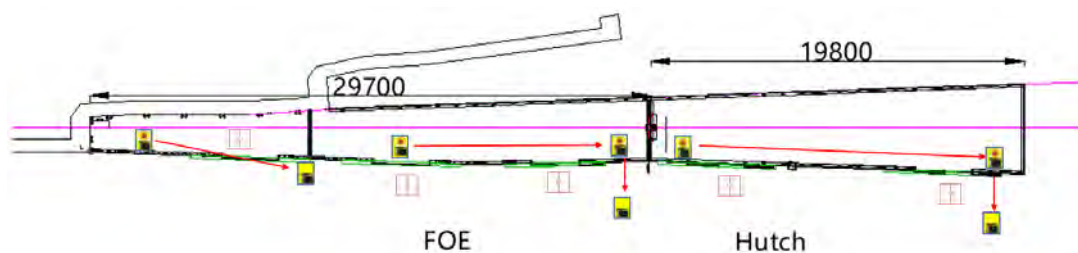
附图 3-54 BE 线站联锁设备配置图



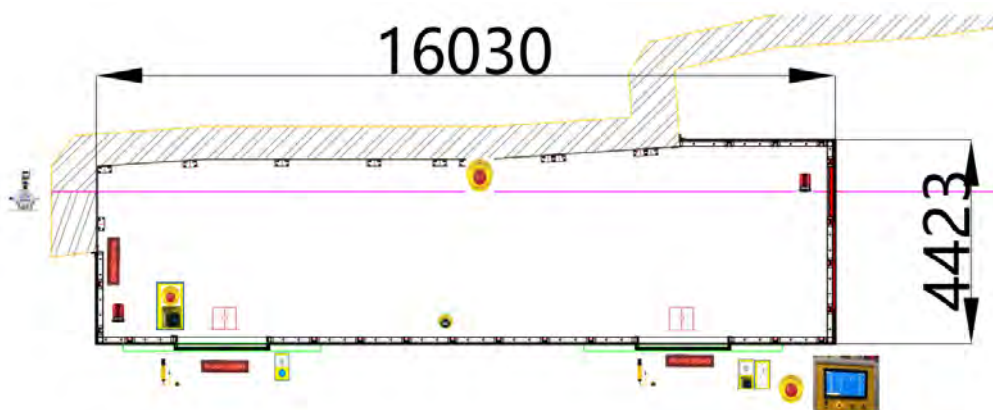
附图 3-55 BE 线站搜索路径示意图



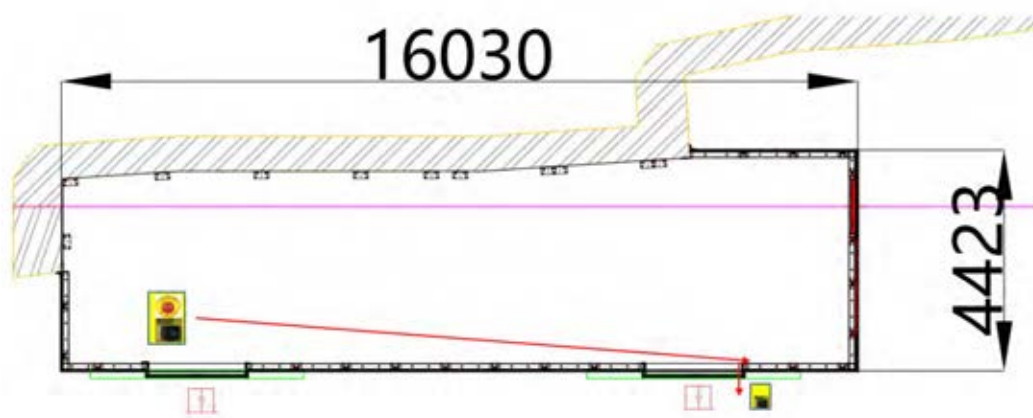
附图 3-56 BF 线站联锁设备配置图



附图 3-57 BF 线站搜索路径示意图



附图 3-58 X 射线束测站联锁装置配置图



附图 3-59 X 射线束测站线站搜索路径示意图