

7、正常排放下 H₂S 叠加预测结果

正常排放情况下，H₂S 叠加环境质量现状浓度及区域拟建（在建）项目预测结果后环境质量浓度预测结果见表 4.2-25、图 4.2-14。

对于环境空气敏感目标而言，叠加环境质量现状浓度后，H₂S 短期浓度（小时浓度）贡献值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。区域最大落地浓度网格点，叠加环境质量现状浓度后，H₂S 短期浓度（小时浓度）贡献值最大值为 1.9229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率分别为 19.23%，最大浓度占标率均<100%，H₂S 短期浓度贡献值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。

表4.2-25 正常排放下项目 H₂S 叠加后保证率日平均、年平均环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
H ₂ S	猪血塘	1 小时	0.4155	4.16	1.25	1.6655	16.65	达标
	百班	1 小时	0.4003	4.00	1.25	1.6503	16.5	达标
	竹儿根	1 小时	0.4284	4.28	1.25	1.6784	16.78	达标
	彬崇村	1 小时	0.5087	5.09	1.25	1.7587	17.59	达标
	山心	1 小时	0.5015	5.02	1.25	1.7515	17.52	达标
	邓屋	1 小时	0.4739	4.74	1.25	1.7239	17.24	达标
	对面垌	1 小时	0.3917	3.92	1.25	1.6417	16.42	达标
	老妗垌	1 小时	0.3997	4.00	1.25	1.6497	16.5	达标
	坡尾底	1 小时	0.5281	5.28	1.25	1.7781	17.78	达标
	川江	1 小时	0.5638	5.64	1.25	1.8138	18.14	达标
	彬定（新）	1 小时	0.39	3.90	1.25	1.64	16.4	达标
	大塘村	1 小时	0.3992	3.99	1.25	1.6492	16.49	达标
	南乐	1 小时	0.4461	4.46	1.25	1.6961	16.96	达标
	陂头	1 小时	0.4329	4.33	1.25	1.6829	16.83	达标
	亚细	1 小时	0.5114	5.11	1.25	1.7614	17.61	达标
	南乐社区	1 小时	0.4685	4.69	1.25	1.7185	17.19	达标
	海山排	1 小时	0.4092	4.09	1.25	1.6592	16.59	达标
	谢家村	1 小时	0.3838	3.84	1.25	1.6338	16.34	达标
	阳光海岸	1 小时	0.3669	3.67	1.25	1.6169	16.17	达标
	东方海岸大酒店	1 小时	0.367	3.67	1.25	1.617	16.17	达标
	华南北苑	1 小时	0.3709	3.71	1.25	1.6209	16.21	达标
	新岭	1 小时	0.3823	3.82	1.25	1.6323	16.32	达标
	新铺	1 小时	0.3995	4.00	1.25	1.6495	16.49	达标
	大田	1 小时	0.4657	4.66	1.25	1.7157	17.16	达标
大竹园	1 小时	0.5314	5.31	1.25	1.7814	17.81	达标	
彬垌	1 小时	0.4863	4.86	1.25	1.7363	17.36	达标	
新坡村	1 小时	0.43	4.30	1.25	1.68	16.8	达标	

	槟榔根	1 小时	0.3308	3.31	1.25	1.5808	15.81	达标
	网格	1 小时	0.6729	6.73	1.25	1.9229	19.23	达标

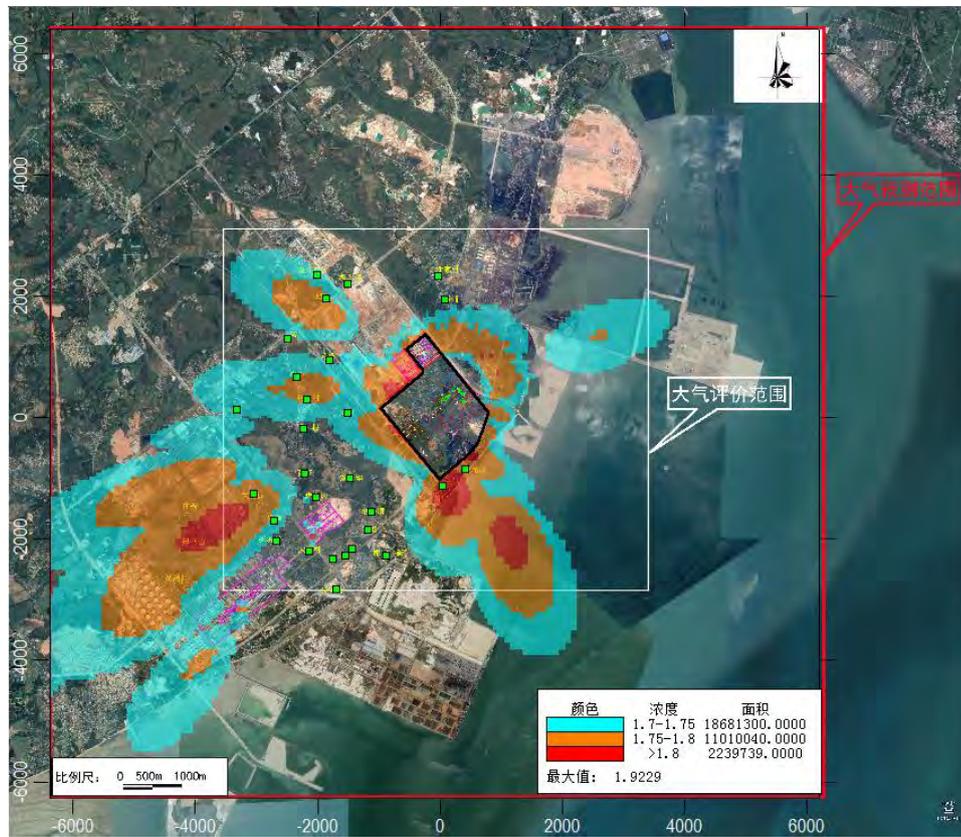


图4.2-14 正常排放 H₂S 小时平均质量浓度分布图（叠加区域污染源及现状浓度，单位：μg/m³）

8、正常排放下 Hg 叠加预测结果

正常排放情况下，Hg 叠加环境质量现状浓度预测结果后环境质量浓度预测结果见表 4.2-26，日平均浓度分布见图 4.2-15~4.2-16。

对于环境空气敏感目标而言，叠加环境质量现状浓度后，Hg 短期浓度（日均浓度）满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居民区有害物质最高允许浓度要求；长期浓度（年均值）贡献值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

区域最大落地浓度网格点，叠加环境质量现状浓度后，Hg 短期浓度（日平均浓度）叠加最大值为 0.00364μg/m³，最大占标率为 1.21%，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居民区有害物质最高允许浓度要求；Hg 长期浓度（年平均浓度）叠加最大值为 0.00336μg/m³，最大占标率为 6.72%，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

表4.2-26 正常排放下项目 Hg 叠加后保证率日平均、年平均环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	达标 情况
Hg	猪血塘	日平均	0.00013	0.04	0.0033	0.00343	1.14	达标
		年平均	0.00003	0.06	0.0033	0.00333	6.66	达标
	百班	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	竹儿根	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	彬崇村	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	山心	日平均	0.00009	0.03	0.0033	0.00339	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	邓屋	日平均	0.00009	0.03	0.0033	0.00339	1.13	达标
		年平均	0.00002	0.04	0.0033	0.00332	6.64	达标
	对面垌	日平均	0.00014	0.05	0.0033	0.00344	1.15	达标
		年平均	0.00002	0.04	0.0033	0.00332	6.64	达标
	老妣垌	日平均	0.00012	0.04	0.0033	0.00342	1.14	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	坡尾底	日平均	0.00009	0.03	0.0033	0.00339	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	川江	日平均	0.00007	0.02	0.0033	0.00337	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	彬定(新)	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	大塘村	日平均	0.00022	0.07	0.0033	0.00352	1.17	达标
		年平均	0.00004	0.08	0.0033	0.00334	6.68	达标
	南乐	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00002	0.04	0.0033	0.00332	6.64	达标
	陂头	日平均	0.00008	0.03	0.0033	0.00338	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	亚细	日平均	0.00006	0.02	0.0033	0.00336	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	南乐社区	日平均	0.00006	0.02	0.0033	0.00336	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	海山排	日平均	0.00007	0.02	0.0033	0.00337	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	谢家村	日平均	0.00006	0.02	0.0033	0.00336	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	阳光海岸	日平均	0.00011	0.04	0.0033	0.00341	1.14	达标
		年平均	0.00002	0.04	0.0033	0.00332	6.64	达标
	东方海岸大酒店	日平均	0.00011	0.04	0.0033	0.00341	1.14	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	达标 情况
	华南北苑	日平均	0.00010	0.03	0.0033	0.00340	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	新岭	日平均	0.00011	0.04	0.0033	0.00341	1.14	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	新铺	日平均	0.00007	0.02	0.0033	0.00337	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	大田	日平均	0.00006	0.02	0.0033	0.00336	1.12	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	大竹园	日平均	0.00014	0.05	0.0033	0.00344	1.15	达标
		年平均	0.00003	0.06	0.0033	0.00333	6.66	达标
	彬垌	日平均	0.00024	0.08	0.0033	0.00354	1.18	达标
		年平均	0.00004	0.08	0.0033	0.00334	6.68	达标
	新坡村	日平均	0.00023	0.08	0.0033	0.00353	1.18	达标
		年平均	0.00002	0.04	0.0033	0.00332	6.64	达标
	槟榔根	日平均	0.00010	0.03	0.0033	0.00340	1.13	达标
		年平均	0.00001	0.02	0.0033	0.00331	6.62	达标
	网格	日平均	0.00034	0.11	0.0033	0.00364	1.21	达标
		年平均	0.00006	0.12	0.0033	0.00336	6.72	达标

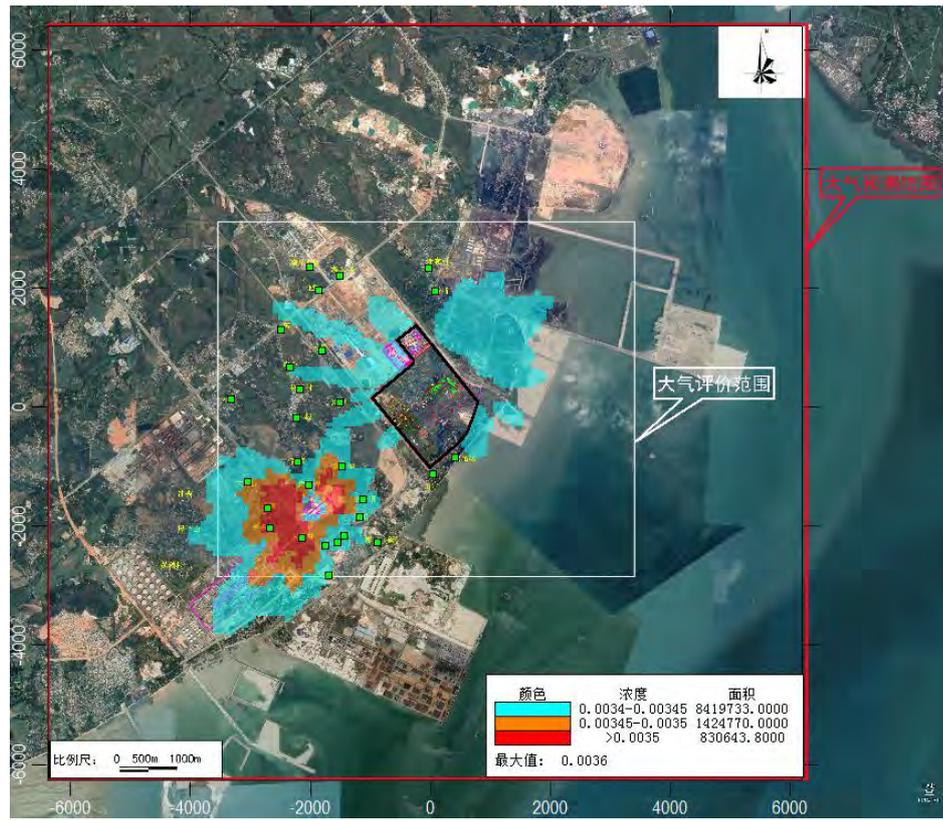


图4.2-15 正常排放 Hg 日平均质量浓度分布图（叠加现状浓度及区域污染源，单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

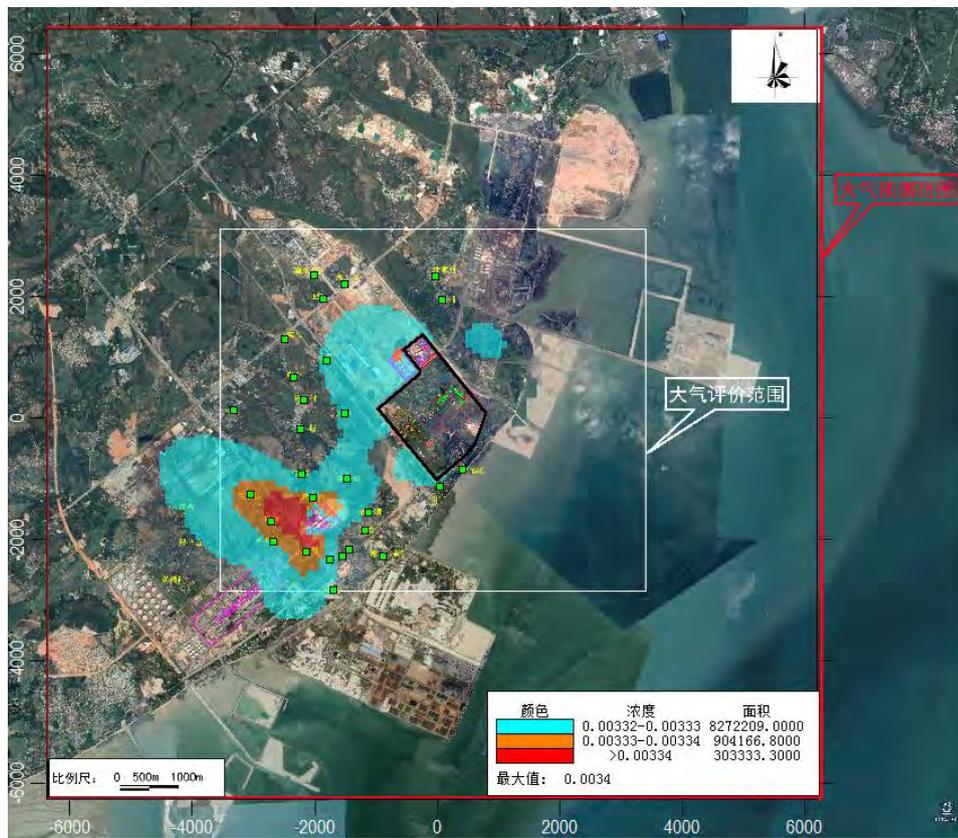


图4.2-16 正常排放 Hg 年平均质量浓度分布图（叠加现状浓度及区域污染源，单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

9、正常排放下 As 叠加预测结果

正常排放情况下，As 叠加环境质量现状浓度预测结果后环境质量浓度预测结果见表 4.2-27，日平均浓度分布见图 4.2-17~4.2-18。

对于环境空气敏感目标而言，叠加环境质量现状浓度后，As 短期浓度（日均浓度）满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居民区有害物质最高允许浓度要求；长期浓度（年均值）叠加值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

区域最大落地浓度网格点，叠加环境质量现状浓度后，As 短期浓度（日平均浓度）叠加最大值为 0.00778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.26%，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居民区有害物质最高允许浓度要求；As 长期浓度（年平均浓度）叠加最大值为 0.00243 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 40.50%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

表4.2-27 正常排放下项目 As 叠加后保证率日平均、年平均环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
As	猪血塘	日平均	0.00108	0.04	0.0050	0.00608	0.2	达标
		年平均	0.00017	2.83	0.0020	0.00217	36.17	达标
	百班	日平均	0.00064	0.02	0.0050	0.00564	0.19	达标
		年平均	0.00008	1.33	0.0020	0.00208	34.67	达标
	竹儿根	日平均	0.00042	0.01	0.0050	0.00542	0.18	达标
		年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标
	彬崇村	日平均	0.00035	0.01	0.0050	0.00535	0.18	达标
		年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标
	山心	日平均	0.00027	0.01	0.0050	0.00527	0.18	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	邓屋	日平均	0.00058	0.02	0.0050	0.00558	0.19	达标
		年平均	0.00004	0.67	0.0020	0.00204	34	达标
	对面垌	日平均	0.00112	0.04	0.0050	0.00612	0.2	达标
		年平均	0.00010	1.67	0.0020	0.00210	35	达标
	老妗垌	日平均	0.00099	0.03	0.0050	0.00599	0.2	达标
		年平均	0.00007	1.17	0.0020	0.00207	34.5	达标
	坡尾底	日平均	0.00036	0.01	0.0050	0.00536	0.18	达标
		年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标
	川江	日平均	0.00036	0.01	0.0050	0.00536	0.18	达标
		年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标
彬定（新）	日平均	0.00063	0.02	0.0050	0.00563	0.19	达标	
	年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标	
大塘村	日平均	0.00182	0.06	0.0050	0.00682	0.23	达标	
	年平均	0.00025	4.17	0.0020	0.00225	37.5	达标	

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
	南乐	日平均	0.00028	0.01	0.0050	0.00528	0.18	达标
		年平均	0.00003	0.50	0.0020	0.00203	33.83	达标
	陂头	日平均	0.00021	0.01	0.0050	0.00521	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	亚细	日平均	0.00018	0.01	0.0050	0.00518	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	南乐社区	日平均	0.00016	0.01	0.0050	0.00516	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	海山排	日平均	0.00017	0.01	0.0050	0.00517	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	谢家村	日平均	0.00019	0.01	0.0050	0.00519	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	阳光海岸	日平均	0.00091	0.03	0.0050	0.00591	0.2	达标
		年平均	0.00012	2.00	0.0020	0.00212	35.33	达标
	东方海岸大酒店	日平均	0.00090	0.03	0.0050	0.00590	0.2	达标
		年平均	0.00007	1.17	0.0020	0.00207	34.5	达标
	华南北苑	日平均	0.00084	0.03	0.0050	0.00584	0.19	达标
		年平均	0.00006	1.00	0.0020	0.00206	34.33	达标
	新岭	日平均	0.00091	0.03	0.0050	0.00591	0.2	达标
		年平均	0.00005	0.83	0.0020	0.00205	34.17	达标
	新铺	日平均	0.00019	0.01	0.0050	0.00519	0.17	达标
		年平均	0.00002	0.33	0.0020	0.00202	33.67	达标
	大田	日平均	0.00027	0.01	0.0050	0.00527	0.18	达标
		年平均	0.00004	0.67	0.0020	0.00204	34	达标
	大竹园	日平均	0.00114	0.04	0.0050	0.00614	0.2	达标
		年平均	0.00020	3.33	0.0020	0.00220	36.67	达标
	彬垌	日平均	0.00195	0.07	0.0050	0.00695	0.23	达标
		年平均	0.00026	4.33	0.0020	0.00226	37.67	达标
	新坡村	日平均	0.00177	0.06	0.0050	0.00677	0.23	达标
		年平均	0.00017	2.83	0.0020	0.00217	36.17	达标
	槟榔根	日平均	0.00074	0.02	0.0050	0.00574	0.19	达标
		年平均	0.00008	1.33	0.0020	0.00208	34.67	达标
	网格	日平均	0.00278	0.09	0.0050	0.00778	0.26	达标
		年平均	0.00043	7.17	0.0020	0.00243	40.5	达标

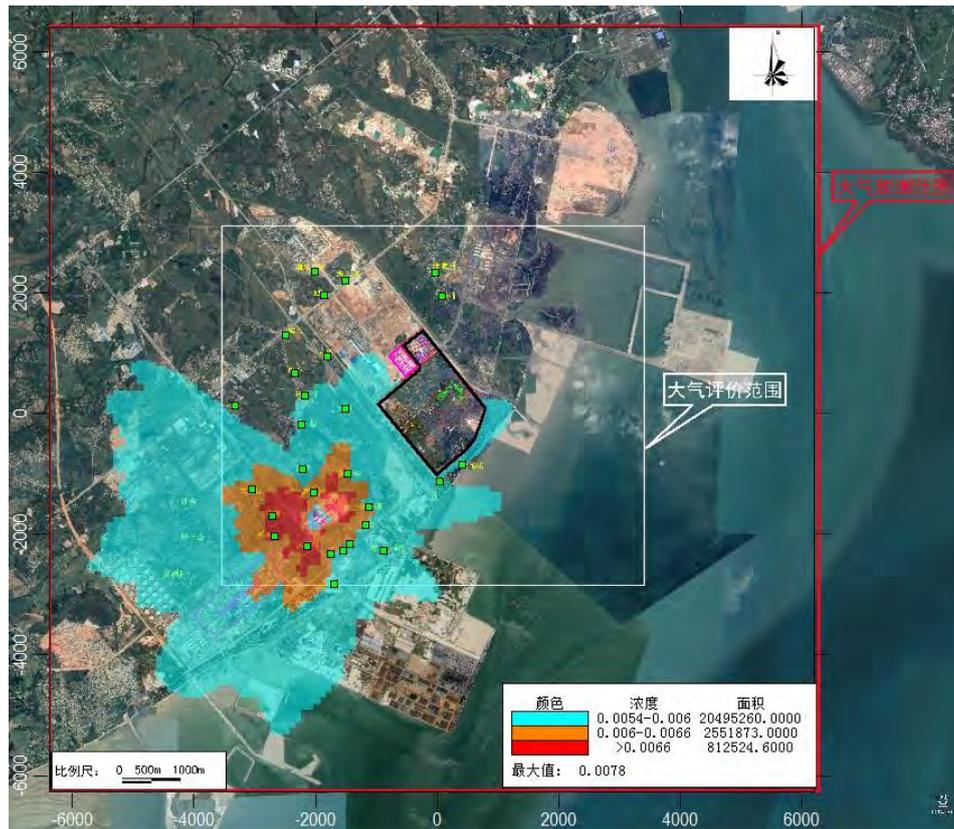


图4.2-17 正常排放 As 日平均质量浓度分布图 (叠加现状浓度, 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

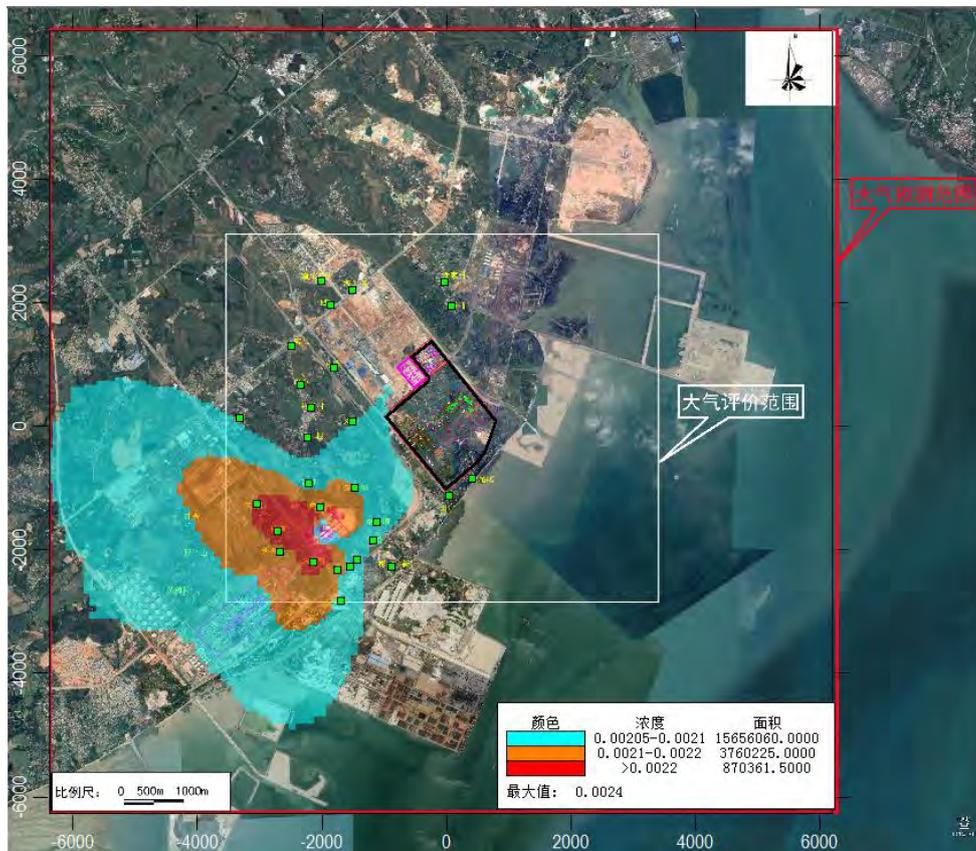


图4.2-18 正常排放 As 年平均质量浓度分布图 (叠加现状浓度, 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

10、正常排放下 Cd 叠加预测结果

正常排放情况下，Cd 叠加环境质量现状浓度预测结果后环境质量浓度预测结果见表 4.2-28，年平均浓度分布见图 4.2-19。

对于环境空气敏感目标而言，叠加环境质量现状浓度后，Cd 长期浓度（年均值）叠加值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

区域最大落地浓度网格点，叠加环境质量现状浓度后，Cd 长期浓度（年平均浓度）叠加最大值为 $0.00049\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 9.71%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

表4.2-28 正常排放下项目 Cd 叠加后保证率日平均、年平均环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
Cd	猪血塘	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标
	百班	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	竹儿根	年平均	0.00007	1.40	0.0003	0.00036	7.11	达标
	彬崇村	年平均	0.00009	1.80	0.0003	0.00038	7.51	达标
	山心	年平均	0.00009	1.80	0.0003	0.00038	7.51	达标
	邓屋	年平均	0.00010	2.00	0.0003	0.00039	7.71	达标
	对面垌	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	老妣垌	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	坡尾底	年平均	0.00010	2.00	0.0003	0.00039	7.71	达标
	川江	年平均	0.00010	2.00	0.0003	0.00039	7.71	达标
	彬定（新）	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	大塘村	年平均	0.00004	0.80	0.0003	0.00033	6.51	达标
	南乐	年平均	0.00012	2.40	0.0003	0.00041	8.11	达标
	陂头	年平均	0.00009	1.80	0.0003	0.00038	7.51	达标
	亚细	年平均	0.00010	2.00	0.0003	0.00039	7.71	达标
	南乐社区	年平均	0.00008	1.60	0.0003	0.00037	7.31	达标
	海山排	年平均	0.00009	1.80	0.0003	0.00038	7.51	达标
	谢家村	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	阳光海岸	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标
	东方海岸大酒店	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标
	华南北苑	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标
	新岭	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
	新铺	年平均	0.00007	1.40	0.0003	0.00036	7.11	达标
	大田	年平均	0.00006	1.20	0.0003	0.00035	6.91	达标
大竹园	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标	
彬垌	年平均	0.00004	0.80	0.0003	0.00033	6.51	达标	
新坡村	年平均	0.00004	0.80	0.0003	0.00033	6.51	达标	
槟榔根	年平均	0.00005	1.00	0.0003	0.00034	6.71	达标	
网格	年平均	0.00020	4.00	0.0003	0.00049	9.71	达标	

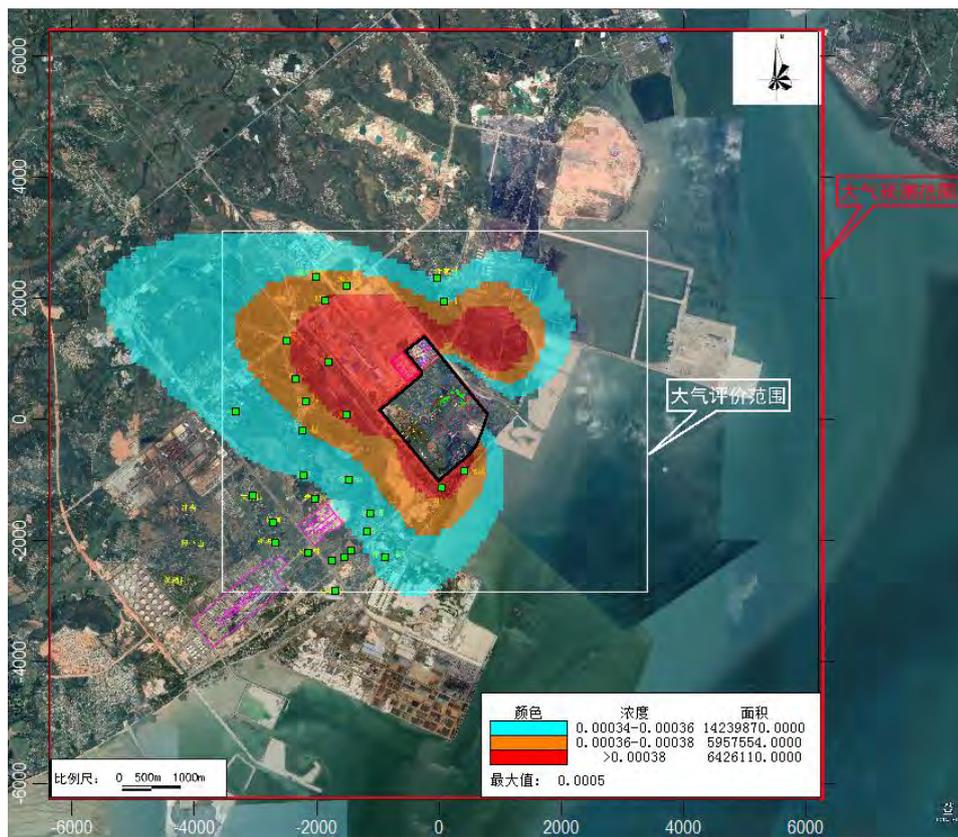


图4.2-19 正常排放 Cd 年平均质量浓度分布图（叠加现状浓度，单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

4.2.1.9 大气防护距离

本项目进行进一步预测确定大气环境防护距离。进一步预测网格点设置采用直角坐标网格、网格等间距法，预测范围 X 方向（m）[-1000, 1000]，Y 方向（m）[-1000, 1000]，每 50m 布设 1 个点，预测范围 X 方向（m）[-2500, -1000]，Y 方向（m）[-2500, -1000]，每 100m 布设 1 个点，预测计算点数总计 8318 点。根据预测结果，项目厂界 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目厂界各污染物排放浓度满足相应厂界浓度限值，故本项目无需设置大气环境防护距离。

4.2.1.10 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要是新增污染源，包括无组织、有组织、年排放量、非正常排放量核算。

(1) 有组织排放量核算

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放速率/ (t/a)
主要排放口						
1	纸业公司	4600tds/d 碱炉	烟尘	27.6	2.35	19.17