

项目编号: 6apios

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 广州

建设单位(盖章):

编 制 日 期 :

中华人民共和国生态环境部制

关于广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响 报告表的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市黄埔区南翔二路 31 号自编 3 栋 107 房、108 房、207 房、208 房、307 房、308 房建设广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目，主要为：本项目占地面积 1818m²，总投资 200 万元，项目建成后主要从事实验分析仪器制造，年产超痕量六价铬分析仪 150 套、元素形态分析仪 185 套、全自动除盐分离富集系统 100 套、离子色谱仪 750 套、快速进样系统 100 套、全自动甲醛分析仪 100 套、高温燃烧离子色谱分析仪 50 套、电感耦合等离子体质谱仪 10 套、气相色谱 10 套。本项目劳动定员 80 人，实行每天 1 班制、每班 7.5 小时的工作制度，年工作 250 天，不在厂内食宿。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经委托绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司编制环境影响报告表。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的 广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2
信息公示平台对广州谱临晟科
表予以全本公开（图示附后）。

建设单位联系人：高玉洁



<http://www.elsevier.com/locate/jmr>

建設部辦公廳公告

外資企業和外商獨資企業均應遵守本規定。

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

三、**增進社會福利**

一、建國路的基本概況

李三喜 广州星宝网络科技有限公司 运营推广经理

建设年份	广州市黄埔区黄村二队1号柱线161.07米	1988年	1997年	2008年	2017年
------	-----------------------	-------	-------	-------	-------

[illegible][illegible]

二、公示对象及征集意见范围

本公司在报告期内，公司及各子公司均遵守了国家的有关法律、法规和规范性文件，以及证券监管部门、交易所颁布的有关证券发行的法律、法规和规范性文件，不存在违法违规的行为。

三、公众提出意见的主要方式

可通に電話、電子郵便等により緊急無償で出資申請を可能に。

2012年12月20日

四、建設單位聯學方式

建設單位：杭州廣生體育館管理處

地址：上海龍陽路地鐵站11號出口1樓107室 109室 207室 208室 307室 308室

聯繫人：陳先生 聯繫電話：020-82003045（分機：3045）

[返回首页](#)
[网站地图](#)
[联系我们](#)
[关于我们](#)
[帮助中心](#)
[隐私政策](#)
[免责声明](#)
[联系我们](#)
[联系我们](#)

建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况			
审批方式	☐ 审批告知承诺制 ☒ 常规审批		
项目名称	广州逆临昆科技有限公司迁扩建项目		
项目代码			
建设地点	广州		
环评行业类别	三		
规划环评情况			
建设单位			
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式			
☒ 统一社会信用代码			
授权经办人员信息	姓名		
	身份		
环评编制单位			
☒ 统一社会信用代码			
编制主持人职业资格			
二、其他行政审批事项办理情况			
选址意见书	☐ 已办理 文号:	☐ 正在办理	☐ 未办理
用地预审	☐ 已办理 文号:	☐ 正在办理	☐ 未办理
建设用地批准书	☐ 已办理 文号:	☐ 正在办理	☐ 未办理
项目建议书	☐ 已办理 文号:	☐ 正在办理	☐ 未办理
可行性研究报告	☐ 已办理 文号:	☐ 正在办理	☐ 未办理
企业投资备案证		☐ 正在办理	☐ 未办理
建设用地规划许可证		☐ 正在办理	☐ 未办理
建设工程规划许可证		☐ 正在办理	☐ 未办理
水土保持方案		☐ 正在办理	☐ 未办理
建设工程施工许可证		☐ 正在办理	☐ 未办理
工商营业执照		☐ 正在办理	☐ 未办理



三、承诺事项

建设单位承诺	一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施发生 三、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者污染防治措施发生重大变动的，本单位将按照有关规定重新报批环境影响评价文件。 四、承诺国家、省、市有新的管理要求时，将及时落实相关要求。
---------------	---

环评技术服务单位承诺	一、本单位严格按照生态环境部《环境影响评价技术导则》等有关规定，开展广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响评价工作，对环评报告内容的真实性、准确性负责。 二、本单位坚持独立、专业、客观原则，对广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目建设可能造成的环境影响进行客观评价，对《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》的编制负责。 三、本单位对《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》的编制内容享有知识产权，对本成果负责，不存在抄袭、剽窃他人成果等行为。如存在失信行为，将依法接受社会信用考核范畴。若存在失信行为，将依法接受信用惩戒。
-------------------	---

相关文书送达方式	☐ 快递送达，邮寄地址为 ☒ 申请人自取(广州开发区综合受理窗口，联系电话)
-----------------	---

注：建设单位和环评技术服务单位除在表格骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、环评技术服务单位各存一份。填报说明可不打印。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6apios
建设项目名称	广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目.



二、编制人员情况

1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶宇婷			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶宇婷	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 环境保护措施监督检查清单		
陈赛男	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 主要环境影响和保护措施, 附图及附件, 结论。		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5DQ83291）

本单位符合《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）第九条第一款规定，属于/不属于该导则规定的编制环境影响报告书（表）的编制单位。

本单位信用平台提交的由本 公司迁扩建项目 环境影响报告书（表）的编制单位职业资格证书管理编号 BH064794（信用编号 BH064794）（依次类推）。

本单位全职人员；本单位环境影响报告书（表）编制单位信用评价失信“黑名单”。

编制单位承诺书

代 理 单 位 [REDACTED] 有限公司（统一社会信用代码 [REDACTED]）
承 诺：本单位符合《建设项目环境影响评价法》第九条第一款规定，
无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列
单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项 [REDACTED] 本
单位全职人员的

息真实准确、完整有效。

[illegible]

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

the 1990s, the number of people in the United States who are 65 years of age or older has increased by 50% (U.S. Census Bureau, 1997). The number of people aged 65 and older is projected to increase to 20% of the total population by the year 2020 (U.S. Census Bureau, 1997). The increase in the number of people aged 65 and older has led to an increase in the number of people who are dependent on others for their care. This has led to a need for more long-term care facilities, such as nursing homes and assisted living facilities. The number of people in long-term care facilities has increased by 50% in the last 10 years (U.S. Census Bureau, 1997). The increase in the number of people in long-term care facilities has led to a need for more staff to care for them. This has led to a need for more people to work in long-term care facilities. The number of people working in long-term care facilities has increased by 50% in the last 10 years (U.S. Census Bureau, 1997). The increase in the number of people working in long-term care facilities has led to a need for more people to work in long-term care facilities. The number of people working in long-term care facilities has increased by 50% in the last 10 years (U.S. Census Bureau, 1997).

编制人员承诺书

郑重承诺:

一社会信

影响评价

信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的



编号: S1212024005912G(2-1)

营业执照

本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

注册资本 壹仟万元 (人民币)

成立日期 2016年12月23日

住所 广州市黄埔区敏盛街8号1002房

信用信息公示
须经批
(。)



2024年12月09日

登记机关

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





2025-03-14 17:49



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	陈赛男		参保险种
参保起止时间		单位	
202403	-	202502	广州市：绿匠智慧（广东）生态
截止		2025-03-14 18:08，该参保	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源和社会保障部关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-14 18:08

建设单位责任声明

我单位广州谱临晟科技有
郑重声明：

一、我单位对广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表（项目编号：6apios，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉，认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并接受生态环境主管部门的日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套验收报告，向社会公开验收结果。

法定

编制单位责任声明

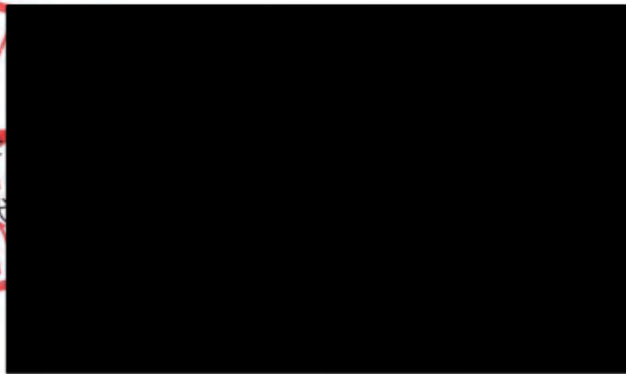
我单位绿区智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码
[REDACTED] 明：

我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州谱临晟科技有限公司的委托，主持编制了广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：6apios，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。



环境影响评价委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》国务院 682 号令的规定，我单位委托 绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司 就我单位建设的 广州澳临昇科技有限公司迁扩建项目 进行环境影响评价工作，并跟进、领取批文等工作，特此证明。

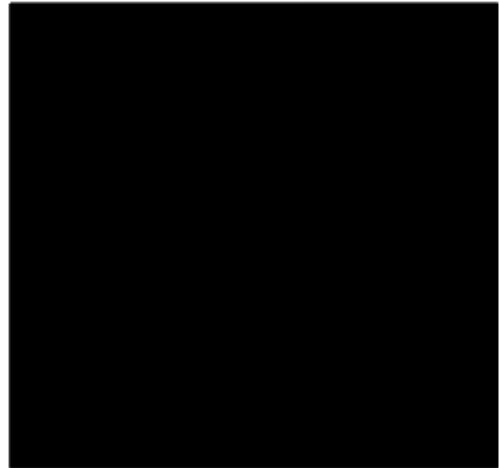


承 诺 函

广州开发区行政审批局：

我司郑重承诺，我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，通过全国建设项目环评统一申报和审批系统申报的《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》及相关材料，均与报送到广州开发区政务服务中心受理窗口的纸质材料完全一致。

特此承诺。



关于《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》 全本公开及删减内容的说明

广州开发区行政审批局：

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）有关规定，我司对《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》进行了全本公示，《广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》公示版内容已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，删除敏感信息后，环境保护行政主管部门可以依法全本公开。

特此说明！



项目名称	[Redacted] 建项目		
文件类型	□环境	项目编号	6apios
编制主持人	叶	陈赛男	
初审（校核） 意见	统一污水	已补充完善，详见 P1	
	更新“《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》”	已更新，详见 P14-15	
	更新黄埔区环境空气质量现状	已更	
	定量分析称量、投料粉尘产生及排放情况	已补	
	核实无机废气产排污分析	已补	
	审核结果：通过 审核人（签名）		
	[Redacted]		
审核意见	核实水平衡	已核 P30-3	
	更新《国家危险废物名录（2025 年版）》	已更	
	核实补充废气治理设施固废产生情况	已核	
	核实建设项目污染物排放量汇总表	已核	
	审核结果：通过 审核人（签名）		
审定意见	完善危废废物的管理要求	已完	
	核实风险物质储存量，并重新核算比值	已全	
	核实完善附图附件	已核	
	审核结果：通过 审核人（签名）		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目		
项目代码	2503-440112-04-01-742870		
建设单位联系人	高玉洁	联系方式	15277196620
建设地点	广州市黄埔区南翔二路 31 号自编 3 栋 107 房、108 房、207 房、208 房、307 房、308 房		
地理坐标	(E113 度 26 分 57.584 秒, N23 度 9 分 23.832 秒)		
国民经济行业类别	C4014 实验分析仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业：83 通用仪器仪表制造 401
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比(%)	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5435
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需设置专项评价依据如下：		
	表1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的污染物不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不涉大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目外排废水生活污水测试冷却水及纯水制备浓水依托园区三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂进行深度处理，不涉及废水直排，故不设专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	根据本报告表环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量无超过临界量，故不设专项评价。
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵	本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	

		场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，故不设专项评价。																			
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋建设项目，故不设专项评价。																			
规划情况	《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（批复单位：广州开发区管理委员会，批复文号：穗开管（2017）59号）																					
规划环境影响评价情况	《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（批复单位：原国家环境保护总局，批复文号：环审（2004）387号）、《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（批复单位：广州经济技术开发区建设和环境保护局，批复文号：穗开建环函[2016]94号）																					
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》相符性分析 本项目位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房，根据《广州开发区管委会广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管（2017）59号），本项目位于一类工业用地M1区域（详见附图19）。本项目从事实验分析仪器制造，生产和测试过程中产生污染较小。符合用地规划要求。 根据《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰污染程度，将工业用地M细分为3个种类，界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，建议参考标准执行如下表。 表1-1 工业用地分类标准（摘抄） <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">参照标准</th><th>水</th><th>大气</th><th>噪声</th></tr> <tr> <th>污水综合排放标准(GB8978-1996)</th><th>大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)</th><th>工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一类工业企业</td><td>低于一级标准</td><td>低于二级标准</td><td>低于1类声环境功能区标准</td></tr> <tr> <td>二类工业企业</td><td>低于二级标准</td><td>低于二级标准</td><td>低于2类声环境功能区标准</td></tr> <tr> <td>三类工业企业</td><td>高于二级标准</td><td>高于二级标准</td><td>高于2类声环境功能区标准</td></tr> </tbody> </table> （1）水污染物排放标准相符性分析 本项目位于大沙地污水处理厂纳污范围内，外排的生产废水主要为测试冷却废水和纯水制备浓水，测试冷却废水和纯水制备浓水属于清净下水，与生活污水			参照标准	水	大气	噪声	污水综合排放标准(GB8978-1996)	大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准	二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准	三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准
参照标准	水	大气	噪声																			
	污水综合排放标准(GB8978-1996)	大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)																			
一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准																			
二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准																			
三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准																			

一起依托园区三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网排入大沙地污水处理厂处理后达标排放。大沙地污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准两者中的较严值，尾水排入珠江后航道黄埔航道。本项目的废水排放属于间接排放，经过大沙地污水处理厂处理后的水质低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准的要求。故本项目水污染物排放符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011）中低于一级标准的要求。

（2）大气污染物排放标准相符性分析

本项目运营期的大气污染源主要为称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气），其中称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过25米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过25米高排气筒（DA002）排放，废气经相应的治理措施处理后，颗粒物、锡及其化合物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃、TVOC有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，厂界非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，氨有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值；厂界氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；厂界氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新、扩、改建设项目二级标准，产生的废气经治理措施处理后，对周围大气环境影响甚微。

综上所述，本项目大气污染物排放均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，故本项目大气污染物排放情况符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB50137-2011)中低于二级标准的要求。

(3) 噪声排放标准相符性分析

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环〔2018〕151号)，本项目位于3类功能区域，但考虑到项目区域为居住、商业、工业混杂区，为控制所在区域的声环境，从严按2类区执行，因此本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

根据现场踏勘，项目南侧距离南翔二路车道边线约23m(附图2)，按照区划规定：“当交通干线及特定路段两侧分别与1类区、2类区、3类区相邻时，4类区范围是以道路边界线为起点，分别向道路两侧纵深45米、30米、15米的区域范围。”因此以距离南翔二路车道边界线30m范围为4a类声环境功能区。本项目南侧厂界距离南翔二路车道约23m，因此本项目南侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，东、西、北侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

本项目通过生产车间的优化布局、减振、隔声等综合治理措施后边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2009)1类声环境功能区标准要求【昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)】。故本项目噪声排放情况符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB50137-2011)中低于一级标准的要求。

综上，项目建设完成后水、气、噪声对周边环境干扰污染程度符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB50137-2011)中一类工业用地的要求。

2、与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》的相符性分析

根据《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(批复单位：原国家环境保护总局，批复文号：环审〔2004〕387号)，广州开发区(以下简称“开发区”)由已开发建设但离散分布的广州经济技术开发区西区和东区、永和经济区、广州高新技术产业开发区(广州科学城)和各区之间联系地带白云萝岗镇、天河区玉树村、黄埔区笔岗社区、黄陂农工商联和公司、岭头农工商联和公司等联系整合而成，总面积为213平方公里。

开发区在设施总体规划中应重点做好以下工作：①严格按照国务院和广东省对开发区清理整顿结果对开发区进行建设和管理。②按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念，根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染治理和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。③结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔大沙地污水处理厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。④结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划，推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前。入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。⑤按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水平。⑥制定详细的生态及景观建设方案和环境功能区划。制定帽峰山森林公园、萝岗香雪景区等环境敏感区域的保护计划。环境功能级别较高的区域，因遵循各区功能区划定位进行保护。加强开发区的园林绿化工作，提高区域绿化率。加强开发区人工景观规划设计和建设，包括开发区滨海景观、绿化广场、建筑景观、交通路线等，体现开发区生态环境特色。

本项目租用广州穗达电气有限公司位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房作为生产车间，不涉及土建施工。

（1）废水：本项目生产过程中外排的生产废水主要为测试冷却废水和纯水制

备浓水，测试冷却废水和纯水制备浓水属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入大沙地污水处理厂，处理达标后排入珠江后航道黄埔航道。

（2）废气：本项目运营期的大气污染源主要为称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气），其中称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过25米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过25米高排气筒（DA002）排放，废气经相应的治理措施处理后，颗粒物、锡及其化合物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃、TVOC有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，厂界非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，氨有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值；厂界氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；厂界氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新、扩、改建设项目二级标准，产生的废气经治理措施处理后，对周围大气环境影响甚微。

（3）噪声：本项目通过生产车间的优化布局、减振、隔声等综合治理措施后南侧边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，东、西、北侧边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（4）固废：本项目运营期产生的生活垃圾交环卫部门清运处理；纯水机更换

的废反渗透膜、废活性炭和废包装材料等一般固体废物交由专业公司回收处理；测试废液、清洗废液、废碱液、废弃耗材、废活性炭等危险废物交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

总量控制：1）水污染物排放总量控制指标：本项目外排的测试冷却水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂进行深度处理，由污水厂调配总量，因此不设水污染物总量控制指标。

2）大气污染物排放总量控制指标：本项目 VOCs 排放量为 0.0639t/a（其中有组织 0.0247t/a，无组织 0.0220t/a）；氮氧化物排放量为 0.01542t/a（其中有组织 0.00965t/a，无组织 0.00577t/a）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），①新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。②珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。③对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目不属于上述重点行业范畴且 VOCs 排放量小于 300 公斤，故 VOCs 无需进行总量替代。

3）固体废物排放总量控制指标：本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物排放总量控制指标。

3、与《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》的相符性分析

根据《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函[2016]94号），在该控制性详细规划实施后，具体建设项目规划选址过程中，应关注居住用地与周边工业企业的协调性，防止居住用地与工业用地混杂，居住用地尽量远离工业用地，在选址源头上避免工业废气对居

	住小区造成影响。 本项目位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房，项目建成后主要从事C4014实验分析仪器制造。根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》及其附图（见附图19），项目选址所在地块为一类工业用地（M1），本项目生产工艺主要为组装、老化测试等，与以上相关规划相符；与本项目距离最近的环境敏感点为南面36m处的金发家园。本项目经废气产生量较小，经处理后，均可达标排放，对居民区基本无影响，因此本项目符合其规划及审查意见的要求。 综上所述， 本项目符合广州开发区区域环评及批复要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于 C4014 实验分析仪器制造，根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定的鼓励类、限制类、淘汰类产业项目，为允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》的内容，本项目不属于明文规定鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类。 因此，本项目符合国家的有关产业政策规定。 2、选址合理性分析 本项目位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房，根据项目所在地房产证（粤房地权证穗字第0550015736号）可知，本项目所在建筑物规划用途为生产车间，与本项目用途一致，且项目本身污染小，通过相关措施治理后可实现达标排放，对周边环境影响不大，故选址合理。 3、环境功能区划相符性分析 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83号），本项目所在地不属于广州市水源保护区（见附图8），符合饮用水源保护条例的有关要求。本项目产生的测试冷却水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池处理后排入大沙地污水处理厂进行深度处理，故本项目排放的废水不会对周边水体产生明显影响。 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府〔2013〕17号)，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图9），不

属于环境空气质量一类功能区，本项目运营期产生的大气污染源主要为称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气），其中称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过25米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过25米高排气筒（DA002）排放，废气污染物量少且可达标排放，项目建成后，对周围环境空气质量影响相对较小。

根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151号）的划分，项目所在区域为声环境3类区（见附图10），但考虑到项目区域为居住、商业、工业混杂区，为控制所在区域的声环境，从严按2类区执行，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；根据现场勘查，位于项目南侧的南翔二路道路属于交通干线，本项目南侧边界与黄埔大道西道路边线相距约23米，因此项目南侧位于黄埔大道西道路边界线外30m范围内的区域属4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的4a类标准[即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)]，东、西、北侧区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准[即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]，项目运行后，噪声通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施处理后，对外环境不会产生明显影响。

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目选址不在生态保护红线区及生态环境空间管控范围内，位于大气污染物重点控排区范围内和水污染治理及风险防范重点区范围内，本项目废气、废水经处理后均达标排放。本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相关要求。

表 1-2 项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相符性分析

区域名称		要求	本项目
生态	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目选址不在生态保护红线区及生态环境空间管控内，详见附图13
	生态环境空间管控	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然	

			湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	
	大气	环境空气功能区一类区	环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目位于大气污染物重点控排区范围内（详见附件14），项目废气污染物经处理后均可达标排放。
		大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接	
		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	
	水环境空间管控	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目位于水污染治理及风险防范重点区（详见附件15），本项目产生的测试冷却水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池处理后排入大沙地污水处理厂进行深度处理，尾水排入珠江前航道。项目废水不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物。
		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	
		涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	
		水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	

综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》不相冲突。

5、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目与其相符性分析如下表。

表1-3 项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表

管控要求	本项目情况	是否符合
生态保护红线	本项目位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房，项目用地性质为一类工业用地，根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》，本项目不属于生态红线保护区。	符合
环境质量底线	根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）IV类标准要求；项目东侧厂界、北侧厂界和敏感点金发家园、杰惠国际幼稚园环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求；南侧厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准要求；评价范围内项目区域环境空气中SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、PM ₁₀ 年平均质量浓度、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度和O ₃ 第90百分位数日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，故项目所在区域环境空气质量为达标区。同时本项目生活污水、测试冷却水及纯水制备浓水经处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求；排放的大气污染物为TVOC/NMHC、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨，经处理后均能达标排放。故本项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线，符合要求。	符合
资源利用上限	本项目租赁现有厂房建筑物作为经营场所，项目所在地块用地性质为一类工业用地，不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，未涉及当地资源利用上限，符合当地相关规划。	符合
生态环境准入清单	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目及许可准入类项目，符合要求。	符合

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广东省环境管控单元图（详见附图17）对照可知，本项目位于重点管控单元内。本项目与相关重点管控单元的管控要求的相符性见下表。

表1-4 与（粤府[2020]71号）中的重点管控单元相关管控要求相符性分析

序号	（粤府[2020]71号）中的重点管控单元相关管	本项目情况	是否符
----	--------------------------	-------	-----

	控要求		合
1	省级以上工业园区重点管控单元。——依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；	本项目所在区域已开展规划环评，且本项目不涉及造纸、电镀、印染、鞣革。	符合
2	水环境质量超标类重点管控单元。——严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的项目。	符合
3	大气环境受体敏感类重点管控单元。——严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等行业，产生的大气污染物不属于有毒有害大气污染物名录中列明污染物，主要大气污染物为TVOC/NMHC、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨，经处理后均能达标排放；本项目使用的测试试剂均为低挥发性有机物原辅材料。	符合
综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的要求。 6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析 根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号），本项目与广州市生态环境分区管控方案相符性分析如下： （1）生态保护红线 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不属于生态红线保护区。 （2）环境质量底线 全省水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有			

所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。

根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）IV 类标准要求；项目东侧厂界、北侧厂界和敏感点金发家园、杰惠国际幼稚园环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求；南侧厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求；评价范围内项目区域环境空气中 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度和 O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，故项目所在区域环境空气质量为达标区。同时本项目生活污水、测试冷却水及纯水制备浓水经处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求；排放的大气污染物为 TVOC/NMHC、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨，经处理后均能达标排放。故本项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线，符合要求。

（3）资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。

本项目租赁现有厂房建筑物作为经营场所，项目所在地块用地性质为一类工业用地，不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，未涉及当地资源利用上限，符合当地相关规划。

（4）生态环境准入清单

本项目所在区域不属于优先保护生态空间、九大生态片区。本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物，废水、废气和噪声经采取措施后均能实现达标排放，固体废物均能有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，且本项目不涉及许可准入类禁止许可事项。

本项目不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源，与生态环境

准入清单相符。

(5) 环境管控单元总体要求

根据《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗环〔2024〕139 号）及广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图详见附图 18），本项目属于具体管控要求如下表所示。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号），本项目位于广州高新技术产业开发区科学城（黄埔区部分）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011220008）（见附图 18-1），涉及的要害细类分区为YS4401123110001（黄埔区一般管控区）生态空间一般管控区（见附图18-2）、YS4401122210008（后航道黄埔航道广州市联和街道-大沙街道-鱼珠街道-黄埔街道-文冲街道控制单元）水环境城镇生活污染重点管控区（见附图18-3）、YS4401122310001（广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区5）大气环境高排放重点管控区（见附图18-4）、YS4401122540001（黄埔区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区（见附图18-5），相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与文件（穗环〔2024〕139 号）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44011220008	广州高新技术产业开发区科学城（黄埔区部分）重点管控单元	广东省	广州市	黄埔区	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地土壤污染风险重点管控区、土地资源重点管控区

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展高端制造、总部经济、研发服务、文化创意、科技金融、中央商务以及综合配套服务等产业。 1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。 1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区	本项目为实验分析仪器制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，符合国家产业政策；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于准入负面清单所述禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业等。 本项目无有毒有害气体排放，主要排放的大气污染物为TVOC/NMHC、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、	符合

		域内行业企业提标改造。	硫酸雾、氮氧化物、氨，经处理后均能达标排放。	
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。 2-3.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。 2-4.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	2-1.本项目外排废水主要为生活污水、测试冷却水及纯水制备浓水，测试废液、清洗废液交由有危险废物处置资质的单位处置，不外排； 2-2.本项目由市政电网供电，不属于高耗能项目。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的标准限值。 3-2.【大气/综合类】重点推进高端制造等产业等重点行业VOCs污染防治，涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	3-1.本项目不产生第一类污染物污水，外排废水为生活污水测试冷却水及纯水制备浓水，经处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。 3-2.本项目使用的测试试剂为低挥发性有机物原辅材料，VOCs产生量极少。 3-3. 本项目主要污染物排放总量占规划环评核定的污染物排放总量管控要求比例极小。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1.本项目建成后将按相关规定落实环境风险防治措施。 4-2.企业拟加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，不会对地下水和土壤造成污染。	符合
	综上，本项目符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。			

7、相关环保规划相符性分析

(1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）提出：

全面推进产业结构调整。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

深入推进水污染减排。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。

大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。

本项目产生的测试冷却水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入大沙地污水处理厂深度处理；本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织

排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放，废气污染物均可达标排放；项目设有危险废物暂存间和一般固废暂存间，严格按照固体废物管理要求对项目产生的固体废物进行管理，并建立企业内部固体废物监督管理制度设置管理台账，完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等工作。本项目各污染物经合理处置后对周围环境影响较小。因此，本项目满足《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（2）与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据该文件中第三节 深化工业源综合治理，具体内容如下：

“提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

本项目属于 C4014 实验分析仪器制造，本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放，不采用低温等离子、光催化、光氧化

等淘汰治理工艺，废气污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

(3) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性分析

①大气污染防治

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（以下简称《方案》），广东省 2021 年大气污染防治工作重点包括持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理和深入开展工业炉窑和锅炉污染防治综合治理，《方案》要求“实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。”；“全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量”。

本项目属于C4014实验分析仪器制造，本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过25米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过25米高排气筒（DA002）排放，废气污染物均可达标排放，因此本项目大气污染防治情况与《方案》相符。

②水污染防治

根据《方案》，广东省 2021 年水污染防治工作重点包括“深入推进城市生活污水治理”，“深入推进工业污染治理”，“深入推进农村生活污染治理”等，

本项目产生的测试冷却废水和纯水制备浓水属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入大沙地污水处理厂处理后达标排放，故本项目水污染防治情况与《方案》相符。

③土壤污染防治

根据《方案》，广东省 2021 年土壤污染防治工作重点包括“强化土壤污染重点监管单位规范化管理”，“加强工业污染风险防控”，“加强生活垃圾污染治理”，“强化建设用地土壤环境管理”等。

本项目在现有已建成厂房进行建设，不属于土壤污染重点监管单位，生产车间内部均已进行水泥地面硬底化，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，因此本项目对土壤环境影响较小。

综上所述，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相关要求。

（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相关要求：大力推进源头替代，全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

本项目属于 C4014 实验分析仪器制造，本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放，不采用低温等离子、光催化、光氧化等淘汰治理工艺，废气污染物均可达标排放，对周围环境影响较小，故本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

（5）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的相符性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关规定：①大力推进源头替

代，有效减少VOCs产生。②全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。交有资质的单位处置。③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最近处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。对于采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目属于 C4014 实验分析仪器制造业，本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放，不采用低温等离子、光催化、光氧

化等淘汰治理工艺，废气污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。涉 VOCs 原辅材料均储存于密闭容器内，在非取用状态时容器处于密闭加盖状态。盛装过 VOCs 物料的包装容器通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，并定期交有资质的单位处置。

综上所述，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

（5）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的政策、规划要求如下：（1）VOCs 物料存储无组织排放控制要求的通用要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的基本要求：液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。（3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求的基本要求：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。（4）收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应该设置 VOCs 处理措施，处理效率不应该低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理措施，处理效率不低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目建设情况如下：（1）本项目使用的化学试剂采用密闭塑料桶储存和转移，非取用状态下为密闭储存，置于仓库内，符合要求。（2）本项目所在地属于重点地区，本项目产生 VOCs 主要来源于测试工序化学试剂甲醇和乙醇调配使用过程中产生，产生的有 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h ，配置了 VOCs 处理措施，有

	机废气通过通风橱收集后经活性炭吸附装置处理，尾气通过25m高排气筒排放。 综上，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求是相符的。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 广州谱临晟科技有限公司（以下称“建设单位”）原厂址位于广州市黄埔区科学大道33号B座二楼207-209房及四楼406-414房，主要从事实验分析仪器制造，年产超痕量六价铬分析仪100套、元素形态分析仪125套、全自动除盐分离富集系统50套、离子色谱仪500套、快速进样系统50套、全自动甲醛分析仪50套。公司于2021年10月委托中环广源环境工程技术有限公司编写《广州谱临晟科技有限公司建设项目环境影响报告表》（以下简称“原项目”），报告表于2021年12月28日取得广州开发区行政审批局的批复，批复文号为：穗开审批环评【2021】199号；项目建设投产后，于2022年11月完成竣工环境保护验收工作。 现因生产发展需要，广州谱临晟科技有限公司拟将原项目迁址至广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房建设广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目（以下简称“本项目”），总占地面积1818m²，建筑面积5435m²。本项目目前未正式迁入，原项目正常生产，迁建过程会扩大原项目产能，并新增产品产能，新增研发实验，搬迁后原生产场所全部停产，不再进行生产活动。 本项目总投资200万元，其中环保投资为40万元，主要从事实验分析仪器制造，年产超痕量六价铬分析仪150套、元素形态分析仪185套、全自动除盐分离富集系统100套、离子色谱仪750套、快速进样系统100套、全自动甲醛分析仪100套、高温燃烧离子色谱分析仪50套、电感耦合等离子体质谱仪10套、气相色谱10套。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。本项目属于新建项目，根据以上规定，必须执行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于三十七、仪器仪表制造业-83 通用仪器仪表制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），须编制建设项目环境影响报告表。
------	--

受广州谱临晟科技有限公司委托，绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，编制单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的相关批文资料，编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

（1）原项目（迁建前）

原项目位于广州市黄埔区科学大道33号B座二楼207-209房及四楼406-414房，总建筑面积为950平方米，其中二楼主要作为仓库、组装区，四楼主要作为生产测试、办公等。原项目工程内容见表2-1所示。

表 2-1 原项目工程内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	组装区	位于二楼，建筑面积为 56m ² ，主要用于仪器组装
	测试区	位于四楼，建筑面积为 231m ² ，主要用于仪器测试、产品仪器存放
辅助工程	辅助室	位于四楼，建筑面积为 12m ² ，存放空压机、纯水机等
	试剂室	位于四楼，建筑面积为 12m ² ，主要储存化学试剂，内设危废暂存区（2m ² ）
	办公区	位于四楼，建筑面积为 504m ² ，主要为员工办公工作区域
	仓库	位于二楼，建筑面积为91m ² ，主要储存外购的零部件等
公用工程	供水	市政自来水管网供水
	排水	依托园区三级化粪池，本项目生活污水经三级化粪池预处理后与测试冷却废水、浓水一同排入市政污水管网
	供电	由市政电网统一供给
环保工程	废气	有机废气、无机废气收集后经“活性炭+SDG”吸附处理后经 32 米排气筒（DA001）排放
	废水	生活污水经三级化粪池预处理后与测试冷却废水、浓水一同排入市政污水管网引至大沙地污水处理厂处理达标后排放
	噪声	墙体隔音、减振等措施
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；纯水机更换的废反渗透膜、废活性炭、废包装材料定期交由专业公司回收处理；测试废液及清洗废液、活性炭箱更换的废吸附剂、废弃耗材定期交有危废处理资质单位处理

（2）本项目（迁建后）

本项目租赁广州穗达电气有限公司的自编 3 栋 107 房、108 房、207 房、208 房、307 房、308 房作为生产车间，总占地面积 1818m²，建筑面积 5435m²，主要工程内容详见下表。

表 2-2 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程情况
主体工程	1F	建筑面积 1818 平方米，设有来料检验区、物料齐套区、组装检验区、生产备用区、打包区、待发货区、成品待入库区、研发组装

			室、研发打样、测试室、老化房、调机房、原材料仓、贵重品仓库等；
		2F	建筑面积 1818 平方米，设有专用档案室、产品展厅、录音棚、办公室等。
		3F	建筑面积 1799 平方米，设有化学反应室、填料室、填筑生产室、有机前处理室、无机前处理室、气相室、离子色谱室、质谱室、光谱室、纯水机清洗间、测试室、试剂室、危废暂存间、仓库、培训实验室等。
	储运工程	仓库	一楼和三楼设有仓库，存储原辅料、半成品和产品。
		试剂室	本项目涉及到甲类及乙类火灾类型的化学品，均存放在三楼易制毒易制爆试剂室的化学品试剂柜。
		一般固废仓	在三楼西北区设置一般固废暂存间，面积约为 52 平方米，存储一般工业固废。
		危废暂存间	本项目危险废物不涉及甲类及乙类的化学品、存储于三楼东南角的危废暂存间。
	辅助工程	讨论室等	一楼、二楼、三楼设有讨论室，用于员工讨论工作。
	公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给。
		排水系统	实行雨污分流，雨水经园区雨水管网收集后排入市政雨水管网；测试冷却废水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入大沙地污水处理厂。
		供电系统	由市政电网供给、不设备用发电机。
	环保工程	废水治理	测试冷却废水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入大沙地污水处理厂。
		废气治理	称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放。
		噪声治理	设备选择低噪声设备，设备合理布置，同时采用设备隔声、减振等降噪措施。
		固废治理	在三楼东南角设置危废暂存间，面积约 46 平方米，危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位安全处置。 在三楼西北区设置一般固废暂存间，面积约为 52 平方米，一般固废存放在一般固废暂存间，定期交由资源回收单位回收处理。

3、主要产品及产能

本项目迁建完成后，在原项目生产规模的基础上扩大产能，并新增产品产能，迁建前后产品及产能情况见下表。

表 2-3 本项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	使用功能	年产量（套/年）		
			原项目 （迁建前）	本项目 （迁建后）	增减量
1	超痕量六价铬分析仪	六价铬检测	100	150	+50
2	元素形态分析仪	无机砷、甲基汞检测	125	185	+60

3	全自动除盐分离富集系统	海水除盐、金属元素富集	50	100	+50
4	离子色谱仪	阴阳离子分析	500	750	+250
5	快速进样系统	快速进样	50	100	+50
6	全自动甲醛分析仪	自动萃取分析甲醛	50	100	+50
7	高温燃烧离子色谱分析仪	阳离子分析	0	50	+50
8	电感耦合等离子体质谱仪	元素分析	0	10	+10
9	气相色谱	有机物分析	0	10	+10

4、主要生产设备

本项目为迁扩建项目，原项目生产设备详见表 2-4；根据市场需求，本项目新增研发实验室，同时根据扩建的产品产能新增部分设备，迁扩建后全厂生产设备详见表 2-5。

表 2-4 原项目主要生产设备一览表

所在位置	序号	设备名称	规格型号	单位	数量	用途
组装区	1	手动螺丝刀	----	批	50	拧螺丝
	2	手电钻	GSB 10 RE	把	2	补救加工
	3	电烙铁	SL-131G	把	5	焊接修补
	4	热风枪	BK-868B	把	2	加热热缩管
测试间	1	接地电阻测试仪	RK2678XM	台	1	测试仪器外壳接地电阻
	2	耐压测试仪	BF2670AM	台	1	测试仪器外壳耐压
	3	电感耦合等离子体质谱仪	NEXION1000G	台	1	测试离子含量
	4	原子荧光光谱仪	BAF-2000	台	1	测试离子含量
辅助室	1	纯水机	GenPure UV/UF	台	1	为桌面式纯水机，供水为外购桶装水
	2	空压机	SW550	台	1	填色谱柱用
	3	冷却水循环机	UC30-PE	台	1	为电感耦合等离子体质谱仪提供冷却水

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途	位置
1	PH 计	德国赛多利斯 PB-10	2 台	测水质 pH	一层研发打样、测试室
2	接地电阻测试仪	美瑞克 RK-2678XM	1 台	测试仪器外壳接地电阻	
3	离心机	湘仪 TG16-W	1 台	方法开发实验	三层无机前处理室
4	分析天平	德国赛多利斯 BAS224S	2 台	称量试剂	三层天平室
5	工作站	联想扬天 T4900C	4 台	软件测试	二层软件部办公室
6	耐压测试仪	美瑞克 RK-2670AM	1 台	测试仪器外壳	一层研发打样、测试

				耐压	室
7	电感耦合等离子体质谱仪	PerkinEmlmer NexION1000G	1 台	测试离子含量	三层光谱室
8	显微镜	凤凰 XZJ-2030B	1 台	来料质检	一层研发打样、测试室
9	示波器	Smart Oscilloscope STO1104C	1 台	故障排查	
10	可控直流电源	KORAD KA3005D	1 台	故障排查	
11	波形发生器	RIGOL DG1022U	1 台	故障排查	
12	硬度计	锡晶 LX-D	1 台	来料质检	
13	拉力计	NK-500	1 台	来料质检	
14	内径千分尺	SHRN JP064886	1 台	来料质检	
15	恒温振荡器	力辰 SHA-C	1 台	方法开发实验	三层无机前处理室
16	手动螺丝刀	----	100 批	拧螺丝	一层组装检验区
17	手电钻	GSB 10 RE	4 把	补救加工	
18	电烙铁	SL-131G	10 把	焊接修补	
19	热风枪	BK-868B	4 把	加热热缩管	
20	冷却水循环机	勒普拓	1 台	为电感耦合等离子体质谱仪提供冷却水	三层光谱室
21	电热鼓风干燥箱	101-OA	1 台	方法开发实验	三层无机前处理室
22	真空泵	AP-01P	1 台	方法开发实验	三层光谱室
23	纯水机	Thermo	1 台	为桌面式纯水机, 供水为外购桶装水	三楼纯水间
24	905 自动电位滴定仪	瑞士万通	1 台	方法开发实验	三层无机前处理室
25	无油机	TG90A	1 台	方法开发实验	三层光谱室
26	空压机	DET550-5L	1 台	填色谱柱用	
27	原子荧光光度计	宝德 BAF-2000	1 台	测试离子含量	
28	分析天平	i-Quip 芯硅谷	1 台	方法开发实验	三层天平室
29	分析天平	Balance 佰伦斯 BL-5000	1 台	方法开发实验	
30	离子色谱仪	戴安 ICS3000	1 台	方法开发实验	三层离子色谱室
31	通风橱	1500*850*2350mm	18 个	废气收集	三层无机前处理、有机前处理、填料室、填柱生产室、化学反应室

注：上述设备均采用电能。

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料种类和用量情况详见下表。

表 2-6 主要原辅材料种类和用量一览表										
序号	名称	形态	包装方式	单位	原项目使用量	本项目				增减量
						使用量	最大储存量	用途	贮存位置	
1	钣金外壳	固体	纸箱	套	875	1800	800	组装	一层原材料仓	+925
2	电路板	固体	纸箱	套	875	1800	800			+925
3	塑料管路	固体	纸箱	米	5000	11000	1000			+6000
4	电缆	固体	纸箱	条	1800	3000	5000			+1200
5	螺丝	固体	纸箱	颗	20 万	41 万	5 万			+21 万
6	无铅锡丝	固体	袋装	kg	0.1	0.22	2			+0.12
7	硝酸	液体	瓶装	L	50	100	20	实验测试	三层试剂室	+50
8	硼氢化钾	固体	瓶装	g	8	17	10			+9
9	氨水	液体	瓶装	L	85	180	15			+95
10	冰醋酸	液体	瓶装	L	10	22	5			+12
11	氯化铵	固体	瓶装	kg	10	22	2			+12
12	碳酸氢铵	固体	瓶装	kg	5	12	1			+7
13	硝酸铝	固体	瓶装	kg	5	12	1			+7
14	氯化钠	固体	瓶装	kg	2.5	5.5	1			+3
15	氯化钾	固体	瓶装	kg	2.5	5.5	1			+3
16	磷酸氢二钾	固体	瓶装	kg	25	60	5			+35
17	磷酸二氢钾	固体	瓶装	kg	2.5	6	1			+3.5
18	盐酸	液体	瓶装	L	8.5	20	20			+11.5
19	硫酸	液体	瓶装	L	4	10	20			+6
20	甲醇	液体	瓶装	L	19	40	50			+21
21	乙酸铵	固体	瓶装	kg	1	2	0.2			+1
22	二苯卡巴肼	固体	瓶装	kg	0.5	1.2	0.5			+0.7
23	氢氧化钠	固体	瓶装	kg	1	2	0.2			+1
24	无水乙醇	液体	瓶装	L	19	40	10			清洁消毒

表 2-7 原辅材料成分物化性质一览表		
名称	分子式	理化性质
无铅锡丝	Sn	锡条的主要成分是 Sn、Ag、Cu 等，不含铅。含量分别为 Sn99.2%、Cu0.6~0.8%。焊锡丝的特质是具有一定的长度与直径的锡合丝，在电子元器件的焊接中可与电烙铁配合使用，熔点：227℃，比重：7.33g/cm³。
硝酸	HNO ₃	分子量 63.01，无色透明发烟液体，有酸味，熔点-42℃，沸点 86℃，相对密度 1.649，与水混溶；助燃，具有强腐蚀性、强氧化性。

硼氢化钾	KBH_4	分子量 53.94, 白色结晶性粉末, 熔点 $>400^\circ\text{C}$, 相对密度 1.18, 不溶于烃类、苯、乙醚, 微溶于甲醇、乙醇, 溶于液氨。遇湿易燃, 具强刺激性。
氨水	NH_3	分子量 17.03, 有刺激性恶臭气体, 熔点 -77.7°C , 沸点 -33.5°C , 相对密度 0.91, 易溶于水、乙醇、乙醚, 易燃有毒, 具刺激性。
冰醋酸	$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	分子量 60.05, 无色透明液体, 有刺激性酸臭, 熔点 16.7°C , 沸点 118.1°C , 相对密度 1.05, 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳, 易燃, 具有腐蚀性。
氯化铵	NH_4Cl	分子量 53.49, 无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒, 熔点 520°C , 相对密度 1.527, 微溶于乙醇, 溶于水、甘油, 不燃, 具刺激性。
碳酸氢铵	NH_4HCO_3	分子量 79.06, 白色单斜或斜方晶体, 熔点 $36\sim 60^\circ\text{C}$, 相对密度 1.58, 溶于水, 不溶于乙醇等, 不燃, 具刺激性。
硝酸铝	$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$	分子量 213, 白色透明结晶。有潮解性, 易溶于水和乙醇, 极微溶于丙酮, 几乎不溶于乙酸乙酯和吡啶, 水溶液呈酸性反应。熔点 73°C (135°C 时分解), 有氧化性。
氯化钠	NaCl	分子量 58.44, 白色立方晶体或细小结晶粉末, 味咸, 熔点 801°C , 沸点 1413°C , 溶于水与甘油, 难溶于乙醇。
氯化钾	KCl	分子量 74.55, 无色立方晶体, 结晶体常呈长柱状, 熔点 776°C , 沸点 1500°C , 溶于水, 稍溶于甘油, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚和丙酮。
磷酸氢二钾	K_2HPO_4	白色结晶或无定形白色粉末, 熔点 340°C , 易溶于水, 水溶液呈微碱性, 微溶于醇, 有吸湿性, 温度较高时自溶。相对密度为 2.338。
磷酸二氢钾	KH_2PO_4	有潮解性。加热至 400°C 时熔化而成透明的液体, 冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。在空气中稳定, 溶于水, 不溶于乙醇。
盐酸	HCl	分子量 36.46, 无色或微黄色发烟液体, 有刺激的酸味, 熔点 -114.8°C , 沸点 108.6°C , 相对密度为 1.18, 与水混溶, 溶于碱液, 不燃, 具有强腐蚀性、强刺激性。
硫酸	H_2SO_4	分子量 98.08, 无色透明油状液体, 无臭, 熔点 10.5°C , 沸点 330°C , 相对密度为 1.83, 与水混溶, 助燃, 具有强腐蚀性、强刺激性。
甲醇	CH_4O	分子量 32.04, 无色澄清液体, 有刺激性气体, 熔点 -97.8°C , 沸点 64.8°C , 相对密度为 0.791, 溶于水, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂, 易燃, 具刺激性。
乙醇	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	分子量 32.04, 无色液体, 有酒香, 熔点 -114.1°C , 沸点 78.3°C , 相对密度为 0.789, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂, 易燃, 具刺激性。
乙酸铵	$\text{CH}_3\text{COONH}_4$	分子量为 77.082, 相对密度为 1.17, 是一种有乙酸气味的白色晶体, 可作为分析试剂和肉类防腐剂。其具有吸水性, 易潮解。
二苯卡巴胂	$\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}$	分子量为 242.2765, 白色晶形粉末。熔点 $175\sim 175.5^\circ\text{C}$ 。在空气在逐渐变为红色。微溶于水, 溶于乙醇、丙酮, 不溶于乙醚。
氢氧化钠	NaOH	分子量为 40.01, 白色不透明固体, 易潮解, 熔点 318.4°C , 沸点 1390°C , 相对密度为 2.13, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮, 不燃, 具强腐蚀性。
5、用能系统 原项目（迁建前）电能由市政电网统一提供, 年用电量约44800kW·h。 本项目（迁建后）电能主要为生产设备使用, 由市政电网统一提供, 年用电量约10万kW·h, 不设备用发电机。		

6、给排水系统

(1) 给水

原项目（迁建前）用水主要为生产用水和生活用水，总新鲜用水量为406t/a，由市政自来水管网提供。

本项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水和生产用水，其中生产废水包括测试冷却用水 0.015t/a、试剂配制用水 16.25t/a、清洗用水 0.625t/a、碱液喷淋塔用水 284.25t/a，员工生活用水 800t/a，则本项目总用水量共计 1103.02t/a（其中自来水用量为 1084.25t/a，外购桶装水量为 18.77t/a）。

本项目用水情况详见下分析：

①办公生活用水

本项目拟设员工 80 人，均不在项目内食宿，年工作 250 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/(人·a)，则本项目生活用水量为 800t/a。

②测试冷却用水

本项目设有一台冷却水循环机，为电感耦合等离子体质谱仪提供冷却水，冷却用水为纯水机制备的纯水。根据原项目运行情况，测试冷却环节的纯水用量约为 20mL/d（0.005t/a）；本项目扩建产品产能及新增研发实验，根据企业提供的资料，预计迁扩建后，测试冷却环节的纯水用量约为 60mL/d，则测试冷却用水量为 0.015t/a。

③试剂配制用水

本项目测试过程中使用的反应试剂及标准物质需要使用纯水自行配制，根据原项目运行情况，测试试剂配制的纯水用量约为 20.8L/d（5.2t/a）；本项目扩建产品产能及新增研发实验，根据企业提供的资料，预计迁扩建后，测试试剂配制的纯水用量约为 65L/d，则测试试剂配制用水量为 16.25t/a。

④清洗用水

本项目将配置好的稀硝酸及稀甲醇溶液泵入仪器管路，循环清洗 8 小时，再泵入超纯水将残留试剂清洗干净，根据原项目运行情况，清洗环节的纯水用量约为 0.8L/d（0.2t/a）；本项目扩建产品产能及新增研发实验，根据企业提供的资料，预计迁扩建后，清洗环节的纯水用量约为 2.5L/d，则清洗用水量为 0.625t/a。

⑤碱液喷淋塔用水

本项目拟设置 1 台设计风量为 15000m³/h 的“碱液喷淋塔”用于处理测试过程中产生的无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气），“碱液喷淋塔”使用过程中需要定期进行补充新鲜用水，补充的新鲜用水为自来水。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比为 0.1~1.0L/m³，本项目碱液喷淋塔用水参考液气比 1.0L/m³ 计算，碱液喷淋塔年工作为 1875 小时，则循环水量为 15m³/h，即 28125m³/a，循环周期设计为 1min，则循环水池蓄水量为 0.25m³。

参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%，本项目主要为损耗水量主要为自然蒸发，故碱液喷淋塔损耗水量取循环水量的 1%计算，则本项目碱液喷淋塔补充用水量为 0.15t/h（281.25t/a）。

碱液喷淋塔循环使用时间较长后水质会变浑浊，需定期对碱液喷淋塔内循环喷淋水进行更换，计划每 1 个月更换一次，则需更换喷淋废水 0.25m³/次（整体更换），则废碱液年产生量为 3t/a。

综上，本项目碱液喷淋塔新鲜用水量为 284.25t/a。

⑥纯水机用水

本项目设一台 40t/h 桌面式纯水机制备纯水，用水为外购桶装水（纯净水），制备的纯水主要用于测试冷却用水、试剂配制用水和测试合格后产品仪器的清洗用水等。

根据前文分析，本项目测试冷却用水量为 0.015t/a，试剂配制用水量 16.25t/a，仪器清洗用水量为 0.625t/a，共需纯水用量为 16.89t/a。本项目纯水机制备效率为 90%，则纯水机制备纯水需用纯净水量为 18.77t/a。

（2）排水

原项目（迁建前）厂区采用雨、污分流制，主要产生的废水为员工生活污水、测试冷却废水、制备纯水产生的浓水、测试废液及清洗废液等，外排废水总量为 360.6t/a。其中，测试废液及清洗废液作为危险废物，委托有危废处理资质的单位处理；生活污水经三级化粪池预处理后与测试冷却废水、浓水一同经市政污水管网排入大沙地污水处理厂处理达标后排放，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限

值》(DB44/26 — 2001 中第二时段的三级标准。

本项目厂区采用雨、污分流制，雨水经所在楼栋雨水管网收集，由园区雨水管道排出。本项目测试工序产生的测试废液、清洗废液和废气治理设施产生的废碱液均作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理，外排废水主要为测试冷却废水、纯水制备产生的浓水及生活污水。

本项目废水产排情况具体见下分析：

①生活污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》确立的取值原则：人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取0.8，则本项目生活污水产生量为2.56t/d（640t/a）。

②测试冷却废水

本项目测试冷却用水量主要用于电感耦合等离子体质谱仪，使用期间不添加任何物质，使用后当天进行排放，使用过程会因产生损耗，排污系数按0.9计算，则测试冷却废水产生量为54mL/d（0.0135t/a），该股废水与一般自来水水质成分无异，属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后，通过市政管网排入大沙地污水处理厂深度处理。

③测试废液

本项目测试工序配制的反应试剂及标准物质使用后均作为废液处理，则测试废液产生量为65L/d（16.25t/a）。该测试废液污染物浓度较高、成分较复杂，属于危险废物，在测试室放置废液暂存桶，测试废液暂存于桶中密闭保存，达到一定容量后转移至危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，无废水产生。

④清洗废液

本项目清洗环节会产生清洗废液，排污系数按0.9，则清洗废液产生量为2.25L/d（0.562t/a），该测试废液污染物含有稀硝酸和甲醇溶液，废液酸性浓度较高、成分较复杂，属于危险废物，在清洗室放置废液暂存桶，清洗废液暂存于桶中密闭保存，达到一定容量后转移至危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，无废水产生。

⑤废碱液

碱液喷淋塔循环使用时间较长后水质会变浑浊，需定期对碱液喷淋塔内循环喷

淋水进行更换，计划每 1 个月更换一次，则需更换喷淋废水 0.25m³/次（整体更换），则废碱液年产生量为 3t/a，废碱液中含有少量的氢氧化钠、硫酸钠收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置，不外排。

⑥浓水

根据前文分析，本项目纯水用量为18.77t/a，纯水制备率为90%，制备的纯水量为16.89t/a，则制备纯水过程中产生浓水量为1.88t/a。纯水制备产生的浓水与一般自来水水质成分无异，污染物主要是Ca²⁺、Mg²⁺等无机盐离子，浓度低，属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后，通过市政管网排入大沙地污水处理厂深度处理。

综上分析，本项目废水总排放量为641.8935t/a，其中生活污水排放量为640t/a，测试冷却废水排放量为0.0135t/a，纯水制备浓水产生量为1.88t/a。

本项目所在地属于大沙地污水处理厂集污范围，目前本项目所在地已接驳市政污水管网，排水证见附件12。测试冷却废水和纯水制备浓水属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入大沙地污水处理厂处理后达标排放。

本项目水平衡图如下：

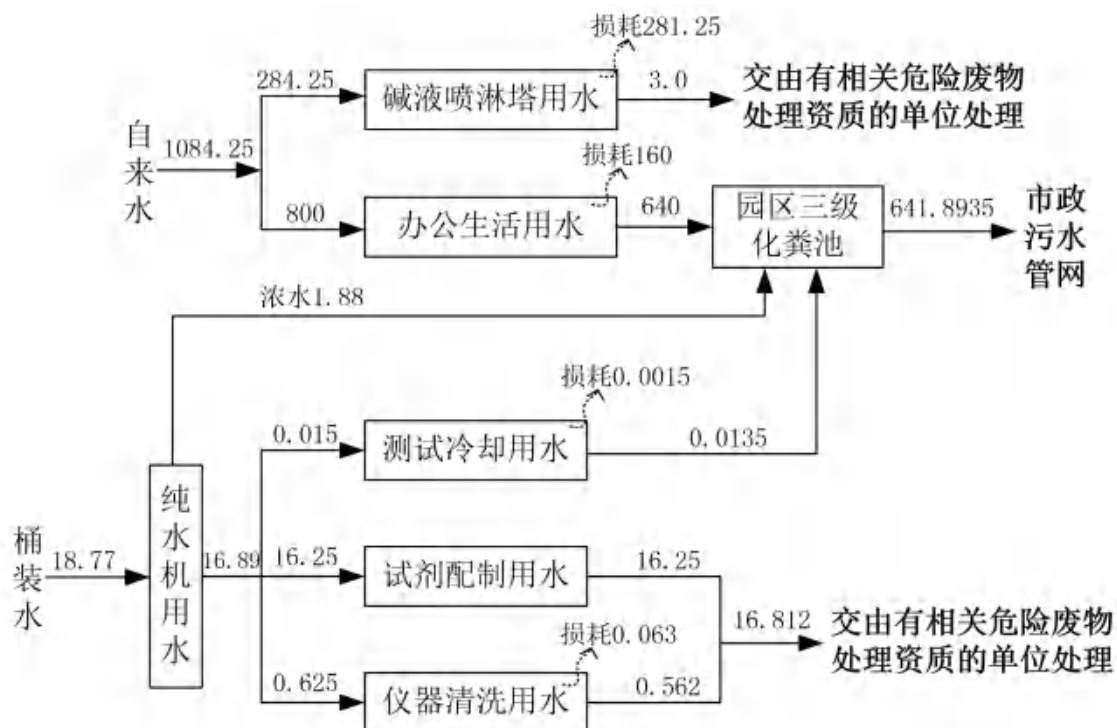


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目迁建前后劳动与工作制度详见下表。

表 2-8 劳动定员与员工制度一览表

指标	内容		变化情况
	原项目（迁建前）	本项目（迁建后）	
员工人数	40 人	80 人	+40 人
食宿安排	均不在厂区内食宿	均不在厂区内食宿	无变化
年生产时间	250 天，每天工作 7.5 小时	250 天，每天工作 7.5 小时	无变化

8、项目四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目租用广州穗达电气有限公司位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房作为生产车间，项目所在楼栋共4层，除本项目所在区域外其他区域目前均为空置状态。

根据现场勘查，本项目东面为穗达综合楼、西面为穗达空置厂房、南面约23米处为南翔二路，北面为穗达三车间、东北面为穗达一车间，本项目四至情况示意图详见附图2。

（2）平面布局

本项目租用广州穗达电气有限公司位于广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房作为生产车间，1层生产车间主要划分为来料检验区、物料齐套区、组装检验区、生产备用区、打包区、待发货区、成品待入库区、研发组装室、研发打样、测试室、老化房、调机房、原材料仓、贵重品仓库等区域；2层生产车间主要划分为专用档案室、产品展厅、录音棚、办公室等区域；3层生产车间主要划分为化学反应室、填料室、填筑生产室、有机前处理室、无机前处理室、气相室、离子色谱室、质谱室、光谱室、纯水机清洗间、测试室、试剂室、危废暂存间、仓库、培训实验室等区域。

总体布局功能分区明确、人员进出口及污物输运线分开，布局合理，具体布局详见附图5。

1、生产工艺

本项目主要生产工艺流程如下：

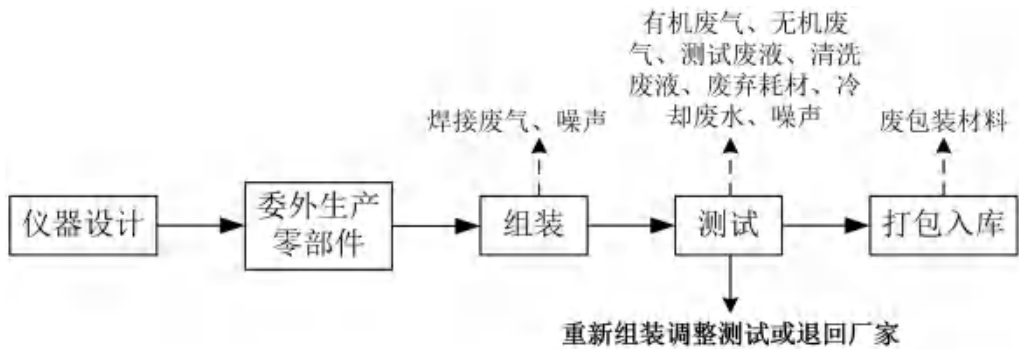


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

仪器设计、委外生产零部件：根据市场需求完成仪器设计后委托专业的公司生产所需的零部件，委托生产的零部件主要为钣金外壳、电路板、塑料管路、电缆等。

组装：将委外加工好的零部件和外购的螺丝等使用工具进行手工组装。

委外加工的电路板在加工厂家已进行测试，一般情况下是合格的，可直接用于组装；如遇到不合格的电路板，会使用电烙铁采用无铅锡丝进行修补焊接。此过程会产生少量焊接废气（烟尘、锡及其化合物）、噪声。

测试：配置测试所需反应试剂及标准物质对组装完成的仪器进行老化测试和性能测试，具体步骤如下：

- 仪器通电，将配置好的稀硝酸及稀甲醇溶液泵入仪器管路，循环清洗 8 小时，再泵入超纯水将残留试剂清洗干净；
- 将仪器与电感耦合等离子体质谱仪或原子荧光光谱仪联机；
- 配置测试所需反应试剂及标准物质，将反应试剂及标准物质泵入仪器，检查所得数据是否符合出厂要求。

测试过程会产生有机废气（TVOC/非甲烷总烃）、无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气）、测试废液、清洗废液、废弃耗材、测试冷却废水、设备噪声等。

测试过程中会使用纯水，设置一台纯水机进行制备纯水，纯水机使用过程中会产生更换的废反渗透膜及废活性炭、纯水制备浓水。

打包入库：经测试合格的产品仪器泵入纯水清洗内部管路，最后打包入库，不合格的拆解重新调整测试，如多次测试不合格，拆解元件退回厂家。

2、研发实验工艺

本项目研发实验过程与生产工艺基本一致，主要区别在于使用的设备及部分试剂存在微量的差异，实验流程详见图 2-3，工艺流程说明详见前文生产工艺流程。

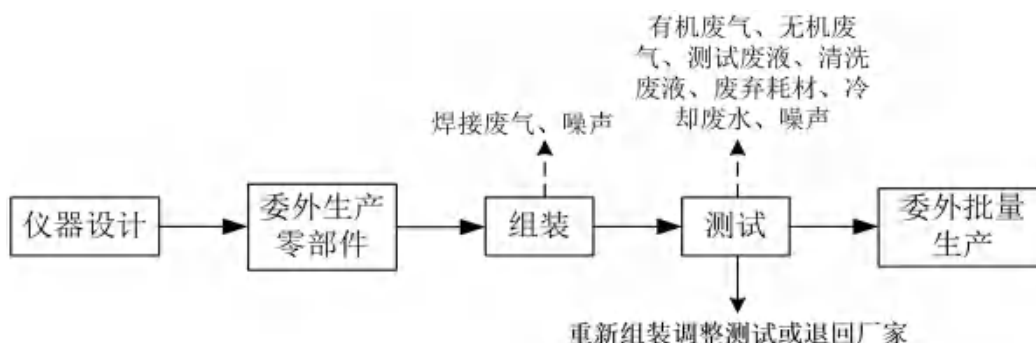


图 2-3 研发实验流程图

3、产排污环节

表 2-9 本项目产排污情况一览表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	处理方式
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托园区三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂
	测试	冷却水	/	
	纯水制备	浓水	/	
废气	称量、投料	粉尘	颗粒物	无组织排放
	组装	焊接废气	颗粒物、锡及其化合物	无组织排放
	测试	有机废气	TVOC/NMHC	经活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒 DA001 排放
		无机废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨	经碱液喷淋塔处理后经 25 米高排气筒 DA002 排放
固废	办公生活	生活垃圾	/	环卫部门定期清运处理
	纯水机	废反渗透膜	/	交由专业公司回收处理
		废活性炭	/	
	原料、产品包装过程	废包装材料	/	交由专业公司回收处理
	测试	废弃耗材	/	交由有危险废物处理资质的单位处理
		测试废液	/	
		清洗废液	/	
	废气处理	废活性炭	/	
		废碱液	/	
噪声	生产过程	设备噪声	等效连续 A 声级	噪声值 60~85dB (A)

本项目属于迁扩建项目，原项目（迁建前）位于广州市黄埔区科学大道33号B座二楼207-209房及四楼406-414房，与本项目有关的原有污染情况主要为项目在原址生产带来的环境污染，项目在原址生产时未受到相关环保投诉。

1、原项目环保手续

公司于2021年10月委托中环广源环境工程技术有限公司编写《广州谱临晟科技有限公司建设项目环境影响报告表》（以下简称“原项目”），报告表于2021年12月28日取得广州开发区行政审批局的批复，批复文号为：穗开审批环评【2021】199号；项目建设投产后，于2022年11月完成竣工环境保护验收工作。原项目主要从事实验分析仪器制造，年产超痕量六价铬分析仪100套、元素形态分析仪125套、全自动除盐分离富集系统50套、离子色谱仪500套、快速进样系统50套、全自动甲醛分析仪50套。年工作250天，每天工作7.5小时。

2、原项目工艺流程及产污分析

原项目生产工艺流程与本项目基本一致，详见下图。

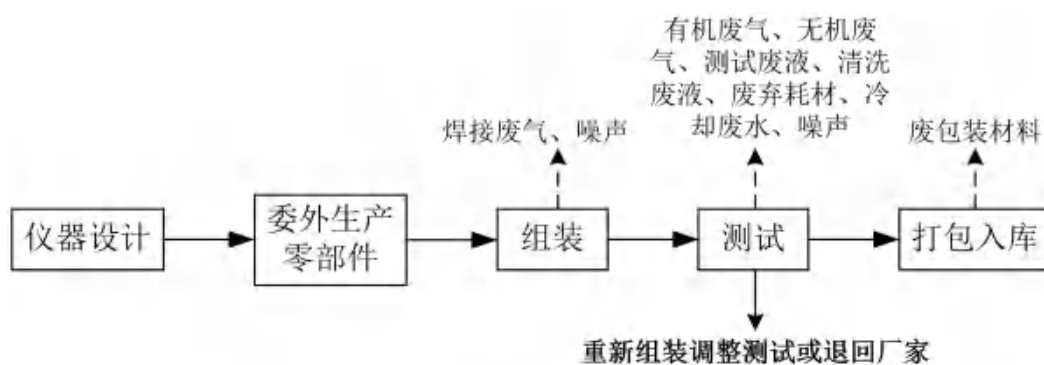


图 2-4 原项目生产工艺流程及产污节点图

原项目生产工艺流程与本项目基本一致，工艺流程说明详见前文。

根据工艺流程及实际生产情况，原项目主要产污情况如下：

废水：生活污水、测试冷却废水、纯水制备产生的浓水。

废气：组装工序产生的焊接废气，测试工序产生的有机废气、无机废气。

噪声：生产过程中设备运行产生的噪声。

固体废物：生活垃圾，纯水机更换的废反渗透膜、废活性炭，废包装材料，测试过程中产生的测试废液、清洗废液、废弃耗材，废气治理设施产生的废吸附剂。

3、原项目污染情况及采取的污染防治措施

（1）水污染及防治措施

原项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，废水产生环节及污染物种类介绍分别如下：

①生产废水

生产废水主要为测试冷却废水，纯水制备产生的浓水，其中测试冷却废水产生量为 0.0045t/a，浓水产生量为 0.595t/a，总生产废水排放量为 0.5995t/a，主要含无机盐类（钙盐、镁盐等）及其他矿物质，水质简单，为清净下水。

②生活污水

生活污水主要为来自员工日常工作及生活的排水，生活污水量为 360t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

治理措施：原项目外排废水总量为 360.6t/a，生活污水经三级化粪池预处理后与测试冷却废水、浓水一同经市政污水管网排入大沙地污水处理厂处理达标后排放，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26 — 2001 中第二时段的三级标准。

达标分析：

根据企业提供的检测报告（报告编号：YJ202309175，2023 年 10 月 20 日，详见附件 11），监测结果见下表。

表 2-10 原项目废水排放检测结果

检测项目	检测结果（生活污水排放口）	标准限值	评价
pH 值（无量纲）	7.1	6-9	达标
悬浮物（mg/L）	64	400	达标
COD _{Cr} （mg/L）	482	500	达标
BOD ₅ （mg/L）	121	300	达标
氨氮（mg/L）	60.2	——	——
总磷（mg/L）	7.20	——	——

由上表可知，原项目外排生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放限值。

（2）大气污染及防治措施

原项目粉末状的原辅材料称量均在天平内操作，在正常操作情况下，其产生的粉尘量极少，仅定性分析。原项目产生的废气主要为无机废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）及少量的焊接废气（锡及其化合

物)。

①有机废气、无机废气

有机废气主要是所使用的有机溶剂挥发产生，产生量为0.003t/a。

无机废气主要是所使用的盐酸、硫酸、硝酸、氨水、铵盐（氯化铵、碳酸氢铵、乙酸铵）等挥发产生，其中硫酸雾产生量为0.00037t/a、氯化氢产生量为0.001t/a、氮氧化物产生量为0.006t/a、氨产生量为0.008192t/a。

原项目测试过程中产生的有机废气和无机废气收集后引至“活性炭+SDG”吸附处理达标，由专用管道引至楼顶高空排放，排气筒高度为32m。

②焊接废气

原项目使用电烙铁对不合格的电路板进行焊接修补，焊接过程会产生焊接废气，主要成分为锡及其化合物，产生量较少，以无组织形式排放。

达标分析：

根据企业提供的检测报告（报告编号：YJ202309175，2023年10月20日，详见附件11），监测结果见下表。

表 2-11 原项目有组织废气检测结果

采样点位	检测项目		检测结果	标准限值	评价
实验室废气排放口（DA001）	VOCs	排放浓度（mg/m ³ ）	4.22	100	达标
		排放速率（kg/h）	8.51×10^{-3}	——	——
	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	4.00	100	达标
		排放速率（kg/h）	8.07×10^{-3}	0.69*	达标
	硫酸雾	排放浓度（mg/m ³ ）	2.9	35	达标
		排放速率（kg/h）	5.85×10^{-3}	4.1*	达标
	NOx	排放浓度（mg/m ³ ）	ND	120	达标
		排放速率（kg/h）	3.03×10^{-3}	2.1*	达标
	氨	排放浓度（mg/m ³ ）	0.34	——	——
		排放速率（kg/h）	6.86×10^{-4}	20	达标
	烟气参数	标杆流量（m ³ /h）	2017	——	——
		烟温（℃）	36.3	——	——
		含湿量（%）	3.16	——	——
		流速（m/s）	9.3	——	——

注：“*”排气筒高度未高出周围200米半径范围内最高建筑物5米以上，排放速率限值按计算结果的50%执行。

根据监测结果，有组织排放的VOCs满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44 / 27-2001）第二时段二级标准，氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2有组织排放限值要求。

表 2-12 原项目无组织废气检测结果（1）

检测项目	检测结果				标准限值	评价
	厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#		
VOCs	0.35	0.60	0.37	0.60	2.0	达标
氯化氢	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
硫酸雾	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
NOx	0.030	0.035	0.034	0.031	0.12	达标
氨	0.15	0.18	0.19	0.21	1.5	达标
锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	0.24	达标

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

根据监测结果，无组织排放的VOCs满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 / 814-2010）无组织排放浓度监控限值，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、锡及其化合物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44 / 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准的要求。

表 2-13 原项目无组织废气检测结果（2）

检测项目	点位名称	检测结果	标准限值	评价
非甲烷总烃	车间门外 1 米处 5#	2.20	6.0	达标
	车间窗外 1 米处 6#	1.99	6.0	达标

由上表可知，原项目厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019附录A表A.1无组织排放浓度限值（监控点处1h平均浓度值）。

（3）噪声污染及防治措施

原项目噪声主要来自生产设备运行过程中产生的机械噪声，通过选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施；对厂区设备进行合理布局；加强设备管理，对实验设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程等措施，可以保证厂区周围声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

类标准。

达标分析：

根据企业提供的检测报告（报告编号：YJ202309175，2023 年 10 月 20 日，详见附件 11），监测结果见下表。

表 2-14 生产噪声监测结果一览表

测点名称	检测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东面界外 1 米处 N1	56	47	60	50	达标
项目南面界外 1 米处 N2	56	46	60	50	达标
项目北面界外 1 米处 N3	57	47	60	50	达标
注：项目西面与周边企业共墙，因此未进行监测。					

由上表可知，原项目东、南、北边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

（4）固体废物及防治措施

原项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固体废物主要为废反渗透膜、废活性炭和废包装材料，经分类收集后交专业公司回收利用；危险废物包括测试废液及清洗废液、活性炭箱更换的废吸附剂、废弃耗材，统一收集后交深圳市环保科技集团股份有限公司进行处置。

综上，原项目采取的污染防治措施完善，且正常运行，项目迁建至新地址后原地址产生的污染就会消失。

3、原项目（迁建前）污染物排放总体情况

原项目污染物排放情况见下表。

表 2-15 原项目（迁建前）污染物排放情况

项目	污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施
水污染物	生活污水	废水量	360	360	经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排至大沙地污水处理厂处理
		COD _{Cr}	0.108	0.0842	
		BOD ₅	0.0486	0.0394	
		SS	0.0936	0.0655	
		NH ₃ -N	0.0085	0.0085	
	测试冷却废水	废水量 0.0045t/a			清浄下水，直接排入市政污水管

	纯水制备浓水	废水量 0.595t/a				网
大气污染物	有机废气	TVOC	有组织	0.0024	0.00096	收集后引至“活性炭+SDG”吸附处理后，通过 32 米高排气筒（DA001）排放
			无组织	0.0006	0.0006	加强车间通风换气
	无机废气	氯化氢	有组织	0.0008	0.00016	收集后引至“活性炭+SDG”吸附处理后，通过 32 米高排气筒（DA001）排放
		硫酸雾		0.000296	0.0000592	
		NO _x		0.0045	0.00096	
		氨		0.00656	0.00656	
		氯化氢	无组织	0.0002	0.0002	加强车间通风换气
		硫酸雾		0.000074	0.000074	
		NO _x		0.0012	0.0012	
		氨		0.00164	0.00164	
	焊接废气	锡及其化合物	无组织	少量，定性分析，无组织排放		
固体废物	员工生活	生活垃圾		5.0	0	交由环卫部门统一清理
	纯水机	更换的废反渗透膜、废活性炭		0.02	0	交由专业公司回收处理
	原料、产品包装过程	废包装材料		0.2	0	交由专业公司回收处理
	测试	废弃耗材		0.5	0	交由有危险废物处理资质的单位处理
		测试废液		5.2	0	
		清洗废液		0.2	0	
废气处理	废吸附剂		0.1	0		
噪声	生产设备	机械噪声		65~80dB(A)		项目东、南、北边界噪声：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)；

4、环境污染扰民投诉问题情况

建设单位自投产以来，原项目所在地没有因之出现较大的环境污染问题，未接到附近居民的投诉。

5、原有项目存在的环保问题

原有项目在建设以及运行过程中已按照环评以及批复安装相对应的治理设施，正常运行，暂未发现环境问题和需要整改的环保措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于大沙地污水处理厂服务范围，大沙地污水处理厂尾水由珠江广州河段前航道向东南汇入珠江后航道黄埔航道，最终纳污水体为珠江后航道黄埔航道（属于珠江流域）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），珠江广州河段前航道（广州大桥至广州大蚝沙段）为工农景航用水区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；黄埔航道（广州大蚝沙至广州莲花山）为航工农景用水区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），可引用近三年所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，为了解项目所在区域水环境质量现状，本次评价引用国家地表水水质数据发布系统的“2023年8月国家地表水水质数据”中墩头基断面（位于大沙地污水处理厂排污口下游约4.6公里）的数据进行评价，监测结果截图详见附件13，监测数据见下表。

表 3-1 珠江广州段断面水质监测结果（2023 年 8 月）

河流名称	断面名称	指标名称	监测结果	标准限值	达标情况
珠江流域 -珠江工 作段	墩头基	水温	31.5	周平均最大升温≤1； 周平均最大降温≤1	达标
		pH 值（无量纲）	7	6—9	达标
		溶解氧（mg/L）	4.4	≥3	达标
		BOD ₅ （mg/L）	4.4	≤6	达标
		氨氮（mg/L）	0.03	≤1.5	达标
		总磷（mg/L）	0.09	≤0.3	达标
		总氮（mg/L）	3	≤1.5	达标

由上表可知，本项目纳污水体珠江后航道黄埔航道（属于珠江流域）的墩头基断面水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，说明项目所在区域的水质现状满足功能区划要求。

2、环境空气质量现状

本项目所在区域没有自然保护区、风景名胜区等敏感区域，根据《广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文）的划分，本项目所在地

属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

本评价基本污染物因子引用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》表 6 2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比，广州市黄埔区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-2 2024 年 1-12 月黄埔区环境空气质量主要指标

污染物	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	21	35	60	达标
PM ₁₀	39	70	55.71	达标
二氧化氮	31	40	77.5	达标
臭氧	140	160	87.5	达标
二氧化硫	6	60	10	达标
一氧化碳	800	4000	20	达标

注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

表 6 2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		PM _{2.5}		PM ₁₀		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比 (%)	%	同比(百分点)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1
4	黄埔区	3.12	-7.4	96.7	5.7	21	-8.7	39	-9.3	31	-8.8	6	0.0	140	-7.9	0.8	0.0
6	番禺区	3.16	-6.0	90.2	3.1	21	-4.5	38	-9.5	29	-3.3	5	-16.7	160	-5.3	0.9	0.0
7	越秀区	3.20	-6.7	92.6	3.8	22	-4.3	38	-7.3	31	-8.8	5	-16.7	152	-5.6	0.9	0.0
8	南沙区	3.22	-3.6	87.2	2.3	20	0.0	38	-5.0	30	-3.2	6	-14.3	166	-4.0	0.9	0.0
9	海珠区	3.24	-7.7	89.9	1.4	23	-8.0	40	-11.1	29	-6.5	5	-16.7	158	-4.2	0.9	-10.0
10	白云区	3.32	-11.0	95.4	6.1	24	-7.7	43	-18.9	32	-8.6	6	0.0	144	-10.0	0.9	-10.0
11	荔湾区	3.36	-5.4	90.7	2.5	23	-11.5	42	-8.7	33	0.0	6	0.0	149	-4.5	1.0	0.0
	广州市	3.04	-7.3	94.0	3.6	21	-8.7	37	-9.8	27	-6.9	6	0.0	146	-8.2	0.9	0.0

注：按综合指数排名

图 3-1 《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》截图

由上表可知，广州市黄埔区环境空气质量主要指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，即

本项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨、TVOC、非甲烷总烃、TSP、锡及其化合物，其中氮氧化物排放在环境空气不稳定，最终转化为NO₂，NO₂属于基本污染物。查国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）（广东省无环境空气质量标准），硫酸雾、氯化氢、氨、TVOC、非甲烷总烃、锡及其化合物无相应的环境质量标准限值要求，故不进行现状监测及分析。

为了解项目所在区域TSP的环境空气质量现状，本项目引用广东华南环保技术有限公司委托广东景和检测有限公司于2023年12月22日至12月25日对“广东风华芯电员工宿舍大楼东北侧200米处”进行的环境空气质量现状监测（监测报告编号：GDJH2312004EC），监测点位详见附图6，监测结果详见表3-4，监测报告见附件14。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广东风华芯电员工宿舍大楼东北侧 200 米处 G1	-816	-240	TSP	2023.12.22~12.25	西南面	816

表3-4 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范围/mg/m ³	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
广东风华芯电员工宿舍大楼东北侧 200 米处 G1	-816	-240	TSP	日均值	0.3	0.103~0.105	35%	0	达标

注：以项目中心点（E113.449329°，N23.156620°）为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴。

根据监测结果可知，本项目所在区域TSP能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域声功能区属3类区，但考虑到项目区域为居住、商业、工业混杂区，为控制所在区域的声环境，从严按2类区执行，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准[即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

根据现场勘查，位于项目南侧的南翔二路道路属于交通干线，本项目南侧边界与黄埔大道西道路边线相距约 23 米，因此项目南侧位于黄埔大道西道路边界线外 30m 范围内的区域属 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 4a 类标准[即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)]，东、西、北侧区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准[即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

本项目周边 50m 范围内的声环境敏感点为金发家园，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号），本项目需开展声环境质量现状监测。

为了解本项目选址周围声环境质量现状，建设单位委托广州佳境有限公司于 2025 年 2 月 24 日对本项目所在建筑物四周边界和周围敏感点进行声环境监测。噪声监测点位图如附图 7，监测报告见附件 15，监测结果详见下表。

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测地点	昼间检测结果（Leq）	标准限值	达标情况
东边界外一米	56.0	60	达标
南边界外一米	53.7	70	达标
北边界外一米	54.1	60	达标
金发家园	54.3	60	达标
杰惠国际幼稚园	54.0	60	达标

注：①本项目夜间不生产，因此，夜间不进行监测；
②本项目西面相邻为所在楼栋西侧建筑物，墙体为同一面，因此不对厂界西边界进行监测。

从上表可以得知，本项目东侧厂界、北侧厂界和敏感点金发家园、杰惠国际幼稚园环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求；南侧厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求，本项目所在地的声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目所有生产活动均

	在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																									
环境保护目标	1、大气环境 经实地调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区及学校，项目厂界外 500 米范围保护目标情况详见下表。 表 3-6 项目 500m 范围内环境保护目标分布情况一览表																									
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>金发家园</td><td>0</td><td>-36</td><td>居住区</td><td>约 500 人</td><td rowspan="2">环境空气：二类区</td><td>南面</td><td>36</td></tr><tr><td>杰惠国际幼稚园</td><td>-89</td><td>-46</td><td>学校</td><td>约 60 人</td><td>西南面</td><td>100</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	金发家园	0	-36	居住区	约 500 人	环境空气：二类区	南面	36	杰惠国际幼稚园	-89	-46	学校	约 60 人	西南面	100
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m												
		X	Y																							
	金发家园	0	-36	居住区	约 500 人	环境空气：二类区	南面	36																		
	杰惠国际幼稚园	-89	-46	学校	约 60 人		西南面	100																		
	注：以项目中心点（E113. 449329°， N23. 156620°）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。																									
	2、声环境 经实地调查，本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见下表。 表 3-7 项目 50m 范围内环境保护目标分布情况一览表																									
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>金发家园</td><td>0</td><td>-36</td><td>居民区</td><td>约 500 人</td><td>声环境：二类区</td><td>南面</td><td>36</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	金发家园	0	-36	居民区	约 500 人	声环境：二类区	南面	36							
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m												
X		Y																								
金发家园	0	-36	居民区	约 500 人	声环境：二类区	南面	36																			
注：以项目中心点（E113. 449329°， N23. 156620°）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。																										
3、地下水环境 经实地调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																										
4、生态环境 本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。																										
污染物排放控制标	1、水污染物排放标准 本项目生活污水与测试冷却废水和纯水制备浓水一起依托园区三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理，尾水由珠江广州河段前航道向东南汇入珠江后航道黄埔航道，具体限值见下表。																									

准	表 3-8 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）					
	执行标准	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤300	≤500	≤400	/
2、大气污染物排放标准 有组织废气： ①非甲烷总烃、TVOC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； ②氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值； ③氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值。 无组织废气： ①厂界颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值； ②厂界氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建项目二级标准。 ③厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 具体限值见下表。						
表 3-9 大气污染物排放标准						
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒/m	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
有组织废气	DA001	NMHC	25	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		TVOC ^①		100	/	
	DA002	氯化氢	25	100	0.39 ^②	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		硫酸雾		35	2.3 ^②	
		氮氧化物		120	1.15 ^②	
		氨		/	14	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2相应排气筒高度恶臭污染物排

						放标准值
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	/	锡及其化合物	/	0.24	/	
	/	氮氧化物	/	0.12	/	
	/	氯化氢	/	0.2	/	
	/	硫酸雾	/	1.2	/	
	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	
	/	氨	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建项目二级标准
厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
				20（监控点处任意一次浓度值）		
注：①TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施； ②本项目排气筒高度为 25m，排气筒高度未达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此，本项目废气排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，上表中的排放速率为已按 50%折算的数据。						
3、噪声排放标准						
项目南侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）），东侧、西侧、北侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。						
4、固体废物排放标准						
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。						
危险废物贮存应满足《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求；						
一般工业固体废物贮存应满足以下要求：						
（1）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。						
（2）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。						

总量控制指标	总量控制指标： 根据相关文件要求，总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、挥发性有机废气和氮氧化物 4 种主要污染物，结合本项目的产排污情况，建议本项目总量控制指标为： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目废水排放量为 641.8935t/a（其中生活污水排放量为 640t/a，测试冷却水排放量为 0.0135t/a，纯水制备浓水排放量为 1.88t/a，属于清净下水），其中 COD_{Cr} 排放量为 0.1550 t/a、NH₃-N 排放量为 0.0176t/a，生活污水、测试冷却废水和纯水制备浓水一起依托园区三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂进行深度处理，由污水厂调配总量，因此不设水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目 VOCs 排放量为 0.0639t/a（其中有组织 0.0337t/a，无组织 0.0302t/a）；氮氧化物排放量为 0.01542t/a（其中有组织 0.00965t/a，无组织 0.00577t/a）。 根据《广州市生态环境局关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法（试行）的通知》（穗环[2019]133 号）明确“第二条本办法所称建设项目是指在市本级地区内建设的，依法需报批环境影响评价文件且排放 VOCs 的重点行业建设项目及 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目。重点行业包括:炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品 12 个行业。第三条...建设项目新增 VOCs 排放量，原则上实行项目所在行政区内污染源点对点”倍量削减替代。 本项目不属于上述十二个重点行业，且 VOCs 排放量小于 300 公斤，因此本项目不需设置 VOCs 总量替代指标。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物排放总量控制指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目直接租用厂房作为生产办公场所，无需土建施工，只要设备安装到位即可运行，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	（一）废水 1、水污染物产排情况分析 本项目运营期用水为生活用水和生产用水，其中生产用水包括测试冷却用水、试剂配制用水、清洗用水、碱液喷淋塔用水及纯水机用水等。 测试工序产生的测试废液、清洗废液和废气治理设施产生的废碱液均作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理，外排废水主要为测试冷却废水、纯水制备产生的浓水及生活污水。 （1）生活污水 根据前文分析，本项目生活用水量为 800t/a，折污系数取 0.8，生活污水产生量为 2.56t/d（640t/a）。本项目属于大沙地污水处理厂集污范围，生活污水依托园区三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网引至大沙地污水处理厂处理。 本项目生活污水水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区（五区：广东、广西、湖北、湖南、海南）产污系数，COD_{Cr} 285mg/L、氨氮 28.3mg/L，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无 BOD₅、SS 产生浓度，参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水 BOD₅150mg/L、SS 200mg/L。 本项目生活污水主要污染物产排情况如下表所示。 表4-1 项目生活污水污染物产排情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>285</td><td>150</td><td>200</td><td>28.3</td></tr> </tbody> </table>					污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	生活污水	产生浓度（mg/L）	285	150	200	28.3
污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮												
生活污水	产生浓度（mg/L）	285	150	200	28.3												

(640t/a)	产生量（t/a）	0.1824	0.0960	0.1280	0.0181
	去除效率	15%	9%	50%	3%
	排放浓度（mg/L）	242.25	136.5	100	27.45
	排放量（t/a）	0.1550	0.0874	0.0640	0.0176

注：根据《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》（粤环[2003]181 号文），其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr} 15%、BOD₅ 9%、NH₃-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告取 50%。

（2）测试冷却废水

根据前文给排水章节分析，本项目测试冷却环节的纯水用量约为60mL/d（0.015t/a）。本项目测试冷却用水量主要用于电感耦合等离子体质谱仪，使用期间不添加任何物质，使用后当天进行排放，使用过程会因产生损耗，排污系数按0.9计算，则测试冷却废水产生量为54mL/d（0.0135t/a），该股废水与一般自来水水质成分无异，属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后，通过市政管网排入大沙地污水处理厂深度处理。

（3）纯水制备浓水

根据前文给排水章节分析，本项目纯水用量为18.77t/a，纯水制备率为90%，制备的纯水量为16.89t/a，则制备纯水过程中产生浓水量为1.88t/a。纯水制备产生的浓水与一般自来水水质成分无异，污染物主要是Ca²⁺、Mg²⁺等无机盐离子，浓度低，属于清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理后，通过市政管网排入大沙地污水处理厂深度处理。

2、废水污染源强核算表

本项目废水污染物产排情况、污染源强核算见下表：

表 4-2 项目水污染物排放情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生量/m ³ /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放量/m ³ /a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
办公生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	640	285	0.1842	三级化粪池	15	类比法	640	242.25	0.1550	1875
			BOD ₅			150	0.0960		9			136.5	0.0874	
			SS			200	0.1280		50			100	0.0640	
			NH ₃ -N			28.3	0.0181		3			27.45	0.0176	
测试	/	冷却废水	盐类	/	0.0135	/	/	/	/	/	0.0135	/	/	1875
	纯水	浓水	无机盐	/	1.88	/	/	/	/	/	1.88	/	/	1875

	机		离子											
综合 废水	/	/	COD _{Cr}	类比 法	641.89 35	266.23	0.1842	三级 化粪池	15	类比 法	641.89 35	241.47	0.1550	1875
			BOD ₅			138.75	0.0960		9			136.16	0.0874	
			SS			185.00	0.1280		50			99.71	0.0640	
			NH ₃ -N			26.16	0.0181		3			27.42	0.0176	

3、排放口基本情况及监测计划

本项目租赁广州穗达电气有限公司的厂房进行生产，测试冷却废水、纯水制备浓水与生活污水一同依托广州穗达电气有限公司三级化粪池处理达标后依托其废水排放口经市政管网排入大沙地污水处理厂深度处理，不自行设置废水排放口，故不单独制定废水监测计划。

4、措施可行性分析

（1）预处理可行性分析

本项目测试冷却废水和纯水制备浓水为清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值的要求后，经市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理，最终排入珠江后航道黄埔航道。根据前文分析，本项目产生的测试冷却废水、纯水制备浓水与生活污水一起依托园区三级化粪池处理后，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，满足大沙地污水处理厂的进水水质要求。

（2）排入大沙地污水处理厂的可依托性分析

①大沙地污水处理厂的概况

大沙地污水处理厂位于广州市黄埔区港前路，其一期污水处理能力为 20 万 m³/d，采用改良 A²/O 工艺，不设初期雨水处理系统。扩建并提标改造升级后，大沙地污水处理厂污水处理规模达 45 万 m³/d。大沙地污水处理厂接纳污水的接管水质标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准及《地表水环境质量标准》中的 V 类标准（GB3838-2002）的较严值，尾水排入珠江三角河网水系的广州河段前航道，之后向东南汇入珠江后航道黄埔航道。

②项目废水纳入污水处理厂的可行性

a、废水接驳

本项目位于大沙地污水处理系统服务范围，租赁广州穗达电气有限公司的厂房进行生产，测试冷却废水和纯水制备浓水为清净下水，与生活污水一起依托广州穗达电气有限公司三级化粪池处理达标后依托其废水排放口经市政管网排入大沙地污水处理厂，目前，项目所在地市政污水管网已接驳完善，且广州穗达电气有限公司已取得城镇污水排入排水管网许可证（详见附件 12），废水具备排入市政污水管网条件。因此项目后期运营过程中生活污水接入市政污水管网可行。

b、处理能力

由工程分析可知，本项目营运期间本项目废水总排放量为 641.8935t/a，其中生活污水排放量为 2.56t/d（640t/a），测试冷却废水排放量为 54mL/d（0.0135t/a），纯水制备浓水产生量为 7.52L/d（1.88t/a），则本项目最大排水量为 2.5676t/d。根据广州市净水有限公司公示的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 12 月）》可知：大沙地污水处理厂目前正常运行，2025 年 1 月份平均处理量为 19.35 万吨/日，剩余处理量为 25.65 万吨/日，本项目污水排放量占剩余处理量的 0.001%，对大沙地污水处理厂的冲击负荷极小。从水量方面分析，本项目废水纳入大沙地污水处理厂处理具有可行性。

c、处理工艺和设计进出水水质

本项目测试冷却废水和纯水制备浓水为清净下水，生活污水来自员工办公及生活，属于典型的城市生活用水，故外排综合废水主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮，经过三级化粪池预处理后，可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，已经满足大沙地污水处理厂的进水水质要求。大沙地污水处理厂采用改良 A²/O 废水工艺，对 SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮具有较好的去除效果。因此，项目废水接入大沙地污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

因此，大沙地污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目废水纳入大沙地污水处理厂具有环境可行性。

5、水环境影响评价结论

本项目测试冷却废水\纯水制备浓水和生活污水一起依托园区三级化粪池预处理，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

标准，通过市政污水管网汇入大沙地污水处理厂处理，其尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境标准》（GB3838-2002）V 类水质标准两者较严标准后排入珠江后航道黄埔航道。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保拼目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

（二）废气

本项目营运期产生的废气包括称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气）。

1、废气源强分析

（1）称量、投料粉尘

本项目所用原辅料部分为结晶体粉末状，使用天平进行称量，称量后进行试剂配制，称量、投料过程中会产生少量的颗粒物。

根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）中建议的比例（第一章-第三节-污染源强的确定-第 22 页），粉尘产生量按粉状原料用量 0.1‰~0.4‰估算（本项目取最大值 0.4‰计）。项目使用粉末状原辅材料约 128.217kg/a，则颗粒物产生量约为 0.0513kg/a，每天的称量投料时间按照 10min 计算（年运行约 42h），则称量、投料粉尘的产生速率为 0.0012kg/h，称量、投料时产生的粉尘量极少，呈无组织排放。

（2）焊接废气

本项目使用电烙铁采用无铅锡丝进行修补焊接，此过程会产生少量焊接废气，主要污染物为颗粒物、锡及其化合物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，焊接工段一无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂），颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料，本项目年使用无铅锡丝量为 0.22kg/a，则颗粒物产生量为 0.0909g/a。根据附件 16 无铅锡丝 MSDS，锡含量 99.2%，因此焊接烟尘中锡及其化合物含量约占 99.2%，即锡及其化合物产生量为 0.0902g/a。

本项目委外加工的电路板在加工厂家已进行测试，一般情况下是合格的，可直接用于组装；如遇到不合格的电路板，会使用电烙铁采用无铅锡丝进行修补焊接，

年加工时间约200h，因此，项目产生的焊接废气烟尘颗粒物产生速率为0.000454g/h，锡及其化合物产生速率为0.000451g/h，产生量极少，呈无组织排放。

(3) 有机废气

①产生情况

本项目测试室配制试剂使用少量甲醇和乙醇，甲醇和乙醇存放在密闭试剂瓶内，储存过程无废气挥发，配制过程和使用过程会挥发产生的有机废气，参照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）关于 VOCs 表征说明，在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可以采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。由于目前 TVOC 没有国家监测方法标准，因此现阶段以 NMHC 进行表征及监控，待 TVOC 监测方法标准实施后以 TVOC 进行表征及监控。

本项目测试环节使用稀甲醇溶液泵入仪器管路，然后进行循环清洗 8 小时，甲醇为有机溶剂，在该循环清洗过程中，稀甲醇溶液中的甲醇基本挥发至空气中，按 100%挥发计算。

本项目测试环节使用稀乙醇溶液进行对手面、操作台面及部分检测设备进行消毒和清洁，乙醇为有机溶剂，稀释的乙醇溶液在清洁消毒过程中基本挥发至空气中，按 100%挥发计算。本项目有机废气产生情况详见下表。

表 4-1 项目有机废气产生情况

原料名称	年用量	密度 (g/mL)	挥发率 (%)	有机废气产生量 (t/a)
甲醇	40L	0.791	100	0.03164
乙醇	40L	0.789	100	0.03156
冰醋酸	22L	1.05	100	0.0231
合计				0.0863

②收集及处理

本项目测试工序使用的甲醇、乙醇均在三层生产车间的有机前处理室，填料室、填柱生产室，化学反应室等房间的通风橱内使用，即本项目产生的有机废气经通风橱收集后，拟采用 1 套“活性炭吸附”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA001）排放。

根据工程设计，本项目有机前处理室设 4 个通风橱，填料室、填柱生产室设 4 个通风橱，化学反应室设 2 个通风橱，因此，本项目有机废气共设 10 个通风橱进行

收集，通风橱尺寸均为 1500*850*2350mm。通风橱每天平均工作为 4 小时，年工作 250 天，参考《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社 2002 年第一版）通风橱风量由以下公式核算。

$$L=L_1+vF\beta$$

式中：

L——通风橱风量，m³/s；

L₁——为柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，本项目实际单次连续挥发量较小，故 L₁ 取 0；

v——工作面上的吸入风速（控制风速），m/s，本项目取 0.5m/s；

F——工作面和缝隙面积，m²，按操作口实际敞开高度 0.4m 核算敞开面积，通风橱敞开面积为 1.5m×0.4m=0.6m²；

β——安全系数，β=1.05~1.1，本项目取 1.1。

根据上述公式计算得出：单个通风橱所需风量为 0.33m³/s（1188m³/h）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，为保证收集效率，考虑风管风量损耗，因此，本次评价拟设置一套处理风量为 18000m³/h 的“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放。

通风橱收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，半密闭型集气设备（含排气柜）一敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。本项目通风橱敞开面控制风速约为 0.5m/s，则集气收集效率取 65%。

活性炭吸附装置处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附法治理效率为 50~80%，但因活性炭吸附效率与有机废气浓度、活性炭饱和度等因素有关，考虑到本项目有机废气（TVOC/非甲烷总烃）产生浓度较低，吸附效果并不显著，保守计算，本项目单级吸附法处理挥发性有机废气吸附效率均取 40%。

本项目有机废气排放情况详见下表。

表4-2 有机废气产排情况一览表

污染物	产生情况	排放情况
-----	------	------

		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
TVOC/NMHC	有组织	0.0561	0.0561	3.12	0.0337	0.0337	1.87
	无组织	0.0302	0.0302	/	0.0302	0.0302	/

注：收集效率按 65%计算，处理效率按 40%计算，风机风量 18000m³/h，工作时间 1000h。

(4) 无机废气

①产生情况

本项目无机废气主要是所使用的盐酸、硫酸、硝酸、氨水、铵盐（氯化铵、碳酸氢铵、乙酸铵）等挥发产生。本项目试剂均存放在密闭的试剂瓶内，储存过程无废气挥发，取用、配置、测试等过程会挥发产生的无机废气，其中盐酸、硫酸、硝酸会挥发产生氯化氢、硫酸雾、氮氧化物，使用氨水、铵盐会分解生成氨气，结合项目试剂使用量，无机废气污染物产生量见下表：

表 4-3 项目无机废气产生情况

原料名称	年用量	密度（g/mL）	挥发率（%）	污染物	污染物产生量（t/a）
盐酸	20L	1.18	10	氯化氢	0.00236
硫酸	10L	1.83	5	硫酸雾	0.000915
硝酸	100L	1.649	10	氮氧化物	0.01649
氨水	180L	0.91	10	氨	0.01638
氯化铵	10kg	1.527	10		0.001
碳酸氢铵	12kg	1.58	10		0.0012
乙酸铵	2kg	1.17	10		0.0002

注：①根据盐酸、硫酸、硝酸、氨水、铵盐的理化性质，盐酸、硝酸、氨水、铵盐易挥发，硫酸不易挥发，本项目参考《面向消费品、食品、环保等领域的检测及标准物质研制综合服务平台建设项目》（穗开审批环评[2021]113 号），使用试剂种类相似，具有可比性，盐酸、硝酸、氨水、铵盐挥发量分别按试剂的 10%计，硫酸挥发量按 5%计。

②硝酸分解挥发产生 NO₂，1mol 硝酸生成 1molNO₂，NO₂对应排放标准的“氮氧化物”指标，本项目按氮氧化物 100%为二氧化氮计，本评价以氮氧化物进行表征。

③铵盐（氯化铵、碳酸氢铵、乙酸铵）易分解生成氨，1mol 氯化铵生成 1molNH₃，1mol 碳酸氢铵生成 1molNH₃，1mol 乙酸铵生成 1molNH₃。

②收集及处理

本项目测试工序所使用的盐酸、硫酸、硝酸、氨水、铵盐（氯化铵、碳酸氢铵、乙酸铵）等均在无机前处理室的通风橱内进行，产生的无机废气经通风橱收集后，拟采用 1 套“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过 25 米高排气筒（DA002）排放。

根据工程设计，本项目无机前处理室设 8 个通风橱，通风橱尺寸均为 1500*850*2350mm。通风橱每天平均工作为 4 小时，年工作 250 天，参考《环境工

程设计手册》（湖南科学技术出版社 2002 年第一版）通风橱风量由以下公式核算。

$$L=L_1+vF\beta$$

式中：

L——通风橱风量，m²/s；

L₁——为柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，本项目实际单次连续挥发量较小，故 L₁ 取 0；

v——工作面上的吸入风速（控制风速），m/s，本项目取 0.5m/s；

F——工作面和缝隙面积，m²，按操作口实际敞开高度 0.4m 核算敞开面积，通风橱敞开面积为 1.5m×0.4m=0.6m²；

β——安全系数，β=1.05~1.1，本项目取 1.1。

根据上述公式计算得出：单个通风橱所需风量为 0.33m²/s（1188m²/h）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，为保证收集效率，考虑风管风量损耗，因此，本次评价拟设置一套处理风量为 15000m³/h 的“碱液喷淋塔”处理产生的无机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA002）排放。

通风橱收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，半密闭型集气设备（含排气柜）一敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。本项目通风橱敞开面控制风速约为 0.5m/s，则集气收集效率取 65%。

碱液喷淋塔处理效率参考《化学实验室通风及废气治理工程设计》（丁智军等，中国环保产业，2008（06）），采用 5%NaOH 溶液作为吸收液时，吸收塔对硫酸雾、盐酸雾的吸收率分别为 75%、95%；参考《碱液吸收法治理含 NO_x 工艺尾气实验研究》（任晓莉等，化学工程，2006（09）），5%NaOH 吸收液对 NO_x 的吸收率为 95.73%。本项目碱液喷淋塔拟采用 5%NaOH 作为吸收液，由于氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨的产生量及产生浓度均较低，因此不考虑碱液喷淋塔对氨的去除效率，去除效率按照 0%计算，碱液喷淋塔对 HCl、硫酸雾、NO_x 的去除率均保守取 10%。

本项目无机废气排放情况详见下表。

表4-4 无机废气产排情况一览表

污染物	产生情况	排放情况
-----	------	------

		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
氯化氢	有组织	0.00153	0.00153	0.102	0.00138	0.00138	0.092
	无组织	0.00083	0.00083	/	0.00083	0.00083	/
硫酸雾	有组织	0.00059	0.00059	0.039	0.00053	0.00053	0.035
	无组织	0.000325	0.000325	/	0.000325	0.000325	/
氮氧化物	有组织	0.01072	0.01072	0.715	0.00965	0.00965	0.643
	无组织	0.00577	0.00577	/	0.00577	0.00577	/
氨	有组织	0.01221	0.01221	0.814	0.01221	0.01221	0.814
	无组织	0.00657	0.00657	/	0.00657	0.00657	/
注：①收集效率按 65%计算，风机风量 15000m³/h，工作时间 1000h； ②HCl、硫酸雾、NOx 处理效率按 10%计算，氨处理效率按 0%计算。							

运营期环境影响和保护措施	2、污染源强核算														
	本项目大气污染物污染源源强核算详见下表。														
	表 4-5 大气污染物污染源源强核算表														
	工序	装置	污染物	污染源	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
					核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³		排放量 t/a
	称量投料	天平	颗粒物	无组织	产污系数法	/	/	0.0513kg/a	/	/	物料平衡法	/	/	0.0513kg/a	42
	焊接	电烙铁	颗粒物	无组织	产污系数法	/	/	0.0909g/a	/	/	物料平衡法	/	/	0.0909g/a	200
			锡及其化合物	无组织	产污系数法	/	/	0.0902g/a	/	/	物料平衡法	/	/	0.0902g/a	200
	测试	通风橱	TVOC/NMHC	有组织	产污系数法	18000	3.12	0.0561	活性炭吸附	40	物料平衡法	18000	1.87	0.0337	1000
				无组织	产污系数法	/	/	0.0302	/	/	物料平衡法	/	/	0.0302	1000
			氯化氢	有组织	产污系数法	15000	0.102	0.00153	碱液喷淋塔	10	物料平衡法	15000	0.092	0.00138	1000
				无组织	产污系数法	/	/	0.00083	/	/	物料平衡法	/	/	0.00083	1000
			硫酸雾	有组织	产污系数法	15000	0.039	0.00059	碱液喷淋塔	10	物料平衡法	15000	0.035	0.00053	1000
				无组织	产污系数法	/	/	0.000325	/	/	物料平衡法	/	/	0.000325	1000
			氮氧化物	有组织	产污系数法	15000	0.715	0.01072	碱液喷淋塔	10	物料平衡法	15000	0.643	0.00965	1000
无组织				产污系数法	/	/	0.00577	/	/	物料平衡法	/	/	0.00577	1000	
氨			有组织	产污系数法	15000	0.814	0.01221	碱液喷淋塔	0	物料平衡法	15000	0.814	0.01221	1000	
			无组织	产污系数法	/	/	0.00657	/	/	物料平衡法	/	/	0.00657	1000	

3、排放口基本情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气污染源监测计划见下表。

表4-6 项目大气污染物排放口基本情况及监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					监测要求			排放标准	
		高度 m	内径 m	温度℃	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
有组织	有机废气排放口 DA001	25	0.60	常温	N23.15415521° E113.45498456°	一般排放口	处理前采样口、 处理后采样口	TVOC ^①	1 次/年	100	/
								非甲烷总烃		80	/
	无机废气排放口 DA001	25	0.60	常温	N23.15419250° E113.45484542°	一般排放口	处理前采样口、 处理后采样口	氯化氢	1 次/年	100	0.39 ^②
								硫酸雾		35	2.3 ^②
								氮氧化物		120	1.15 ^②
								氨		/	14
无组织	厂界	/	/	/	/	/	上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物	1 次/年	1.0	/
								锡及其化合物		0.24	/
								氮氧化物		0.12	/
								氯化氢		0.2	/
								硫酸雾		1.2	/
								非甲烷总烃		4.0	/
								氨		1.5	/
	厂区内	/	/	/	/	/	厂区内厂房外任意点	非甲烷总烃	1 次/年	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/
										20（监控点处任意一次浓度值）	/

注：①TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施；

②本项目排气筒高度为 25m，排气筒高度未达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此，本项目废气排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，上表中的排放速率为已按 50%折算的数据。

运营期环境影响和保护措施

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。废气非正常工况排放主要为处理有机废气的活性炭吸附装置、处理无机废气的碱液喷淋塔出现故障等以致失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-7 废气非正常工况排放量核算一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率kg/h	单次持续时间h	年发生频次	应对措施
1	有机废气	活性炭吸附出现故障失效或未及时更换活性炭，处理效率为0%。	NMHC/TVOC	3.12	0.0561	0.5	1	立即停止试剂的使用，关闭排放阀，及时疏散人群；对废气处理设施进行维修
2	无机废气	碱液喷淋塔出现故障失效或未及时更换碱液，处理效率为0%。	氯化氢	0.102	0.00153	0.5	1	立即停止试剂的使用，关闭排放阀，及时疏散人群；对废气处理设施进行维修
			硫酸雾	0.039	0.00059	0.5	1	
			氮氧化物	0.715	0.01072	0.5	1	
			氨	0.814	0.01221	0.5	1	

5、措施可行性分析

(1) 有机废气处理措施可行性分析

本项目拟设置一套处理风量为18000m³/h的“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过25米高排气筒（DA001）排放。

活性炭吸附装置：活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件（如操作温度、湿度等因素），因而吸附法的关键问题在于对吸附剂的选择。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

活性炭对废气吸附的特点：对芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸

附：对带有酯键的烃类物的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团的吸附；对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；吸附物质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害及其他杂质。由于气相分子和吸附表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍。

本项目废气处理设施的主要设计参数见下表：

表 4-8 活性炭处理设施的主要设计参数表（风量为 18000m³/h）

主要参数名称	参数	规范要求	是否满足要求	依据
活性炭箱	1 个	/	满足	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）
活性炭箱尺寸	L2700mm*W1500mm*H1700mm	/		
活性炭层数	3 层	/		
活性炭层尺寸	2000mm*1200mm*300mm	/		
活性炭装填厚度	300mm	活性炭层装填厚度不低于 300mm		
活性炭类型	蜂窝状活性炭（碘值不低于 650mg/g）	蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。		
填充的活性炭密度	0.45g/cm ³	/		
过滤风速	0.694m/s	蜂窝状活性炭风速 <1.2m/s	满足	《工业通风》（第四版）固定床吸附装置
停留时间	0.432s	废气停留时间保持 0.2-2s		

根据上表分析，本项目采用的活性炭吸附装置满足相关设计要求，故有机废气采用活性炭吸附装置是可行的。

（2）无机废气处理措施可行性分析

本项目产生的无机废气经通风橱收集后，拟采用1套处理风量为15000m³/h的“碱液喷淋塔”装置进行处理后，通过25米高排气筒（DA002）排放。

碱液喷淋：碱液喷淋处理酸性废气是一种常见的废气处理技术，其基本原理是将废气与碱液喷淋接触，使废气中的无机酸性气体和碱液中和，利用液态吸收剂处

理气体混合物以除去其中某一种或几种气体的过程。在这过程中会发生部分气体在溶液中溶解的物理作用，这是物理吸收，也有气液中化学物质之间发生化学反应，属于化学吸收。

根据废气污染物因子，本工艺采用NaOH溶液作为吸收剂，塔内气体由风机送入，酸雾由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液在填料表面上充分接触，采用的填料有机械强度大、耐腐蚀、空隙率高、表面大的特点，废气与吸收液在填料表面有较多的接触面积和反应时间，废气中的易溶于水的物质被吸附在吸收液上，废气中HCl等物质与吸收液反应，酸雾及有机废气经过净化后，再经过除雾板（喷淋塔自带）脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。考《化学实验室通风及废气治理工程设计》（丁智军等，中国环保产业，2008（06）），采用5%NaOH溶液作为吸收液时，吸收塔对硫酸雾、盐酸雾的吸收率分别为75%、95%；参考《碱液吸收法治理含NO_x工艺尾气实验研究》（任晓莉等，化学工程，2006（09）），5%NaOH吸收液对NO_x的吸收率为95.73%。本项目碱液喷淋塔拟采用5%NaOH作为吸收液，由于氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨的产生量及产生浓度均较低，因此不考虑碱液喷淋塔对氨的去除效率，去除效率按照0%计算，碱液喷淋塔对HCl、硫酸雾、NO_x的去除率均保守取10%。

综上所述，本项目无机废气采用碱液喷淋塔处理是可行的。

6、废气排放环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，周边最近的敏感点为南面的金发家园，距离约 36 米。本项目营运期产生的废气包括称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气）。

①本项目称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放，颗粒物、锡及其化合物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；

②测试工序产生的有机废气非甲烷总烃、TVOC 有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂界非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时

段无组织排放监控点浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

③测试工序无机废气氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，氨有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值；厂界氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；厂界氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 新、扩、改建设项目二级标准。

综上所述，本项目运营期产生的废气采取上述处理措施处理后均能达标排放，不会对本项目所在区域的大气环境产生不利影响。

（三）噪声

1、噪声源强分析

本项目的噪声源主要是测试设备、通风橱、空压机、风机等设备运行时产生的机械噪声，根据同类型设备的类比调查，噪声强度为 50~85dB(A)，其声源强及污染源强核算详见下表。

表 4-9 项目噪声排放情况一览表

噪声源强	数量 (台)	声源类型 (频发、偶 发等)	发生源强 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)	持续时间 h
离心机	1台	频发	50~60	减振、隔声等	30	20~30	1000
手电钻	4把	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1875
热风枪	4把	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
冷却水循环机	1台	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
电热鼓风干燥箱	1台	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
真空泵	1台	偶发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
纯水机	1台	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
无油机	1台	频发	60~75	减振、隔声等	30	30~45	1000
空压机	2台	频发	70~80	减振、隔声等	30	40~50	1875
通风橱	1把	频发	70~85	减振、隔声等	30	40~50	1000
风机	1台	频发	70~85	减振、隔声等	30	40~50	1000

2、噪声污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能地选择远离厂界位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声：a、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。b、重视厂房的使用状况，不设门窗或设隔声玻璃门窗。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④合理安排生产时间：尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）预测模型

1) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

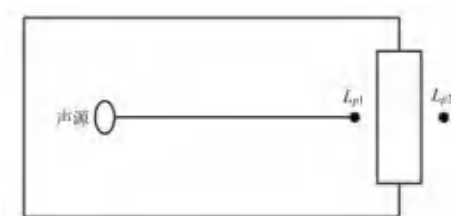


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，DB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 R_0 处的声压级，DB；

R —预测点距声源的距离，M；

R_0 —参考位置距声源的距离，M； $R_0=1$

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

4、预测结果

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）9.2.1 规定：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；进行敏感目标噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目 200 米评价范围内敏感目标为金发家园和杰惠国际幼稚园，故边界噪声评价以贡献值作为评价量，敏感点以贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量。

经预测，本项目产生的噪声经隔声及距离衰减后，对各边界的贡献值详见下表。

表 4-10 项目噪声的预测结果单位：dB(A)

位置	贡献值	背景值	预测值	执行标准（昼间）
东侧边界外 1m 处	35.6	56.0	35.6	60
南侧边界外 1m 处	36.1	53.7	36.1	70
北侧边界外 1m 处	38.7	54.1	38.7	60
金发家园	24.8	54.3	54.3	60
杰惠国际幼稚园	19.2	54.0	54.0	60

注：①本项目夜间不生产，因此，仅预测昼间噪声值；

②本项目西面相邻为所在楼栋西侧建筑物，墙体为同一面，因此不对厂界西边界进行预测。

由预测结果可见，南侧边界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，东侧、北侧边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，金发家园、杰惠国际幼稚园等敏感点噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本项目在生产车间布局合理，基础减振等措施落实到位，对周边声环境无明显不良影响。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-11 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	东、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季， 昼间进行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
	南厂界	等效连续 A 声级		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准

敏感点 噪声	金发家园 杰惠国际幼稚园	等效连续 A 声级	1 次/季， 昼间进行	执行《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2 类标准
注：①本项目夜间不生产，因此，夜间不进行监测； ②本项目西面相邻为所在楼栋西侧建筑物，墙体为同一面，因此不对厂界西边界进行监测				
(四) 固体废物 1、固体废物产生情况 本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。 (1) 生活垃圾 本项目员工人数为 80 人，均不在厂区内食宿，员工生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约 10t/a，统一收集后交由环卫部门集中清运处理。 (2) 一般工业固体废物 ①纯水机更换的废反渗透膜、废活性炭 本项目制备纯水过程中，活性炭过滤器需要定期更换废活性炭，反渗透过程需要定期更换废反渗透膜，更换周期根据实际情况确定，具体更换情况如下： 废活性炭：纯水系统中的活性炭在余氯浓度大于 0.05mg/L 时需要更换，更换周期约为 1 年/次，每次更换量约为 15kg，则废活性炭产生量为 0.015t/a，属于一般工业固体废物，交由专业公司回收处理。 废反渗透膜：纯水制备采用二级反渗透处理工艺，反渗透膜大约 1 年更换 2 次，每次更换量约为 2.5kg，则废反渗透膜产生量为 0.005t/a，属于一般工业固体废物，交由专业公司回收处理。 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，更换的废反渗透膜、废活性炭代码为 900-009-S59。 ②废包装材料 本项目原材料使用、成品包装时均会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、废塑料等外包装物，因本项目试剂均采用瓶装密封，试剂瓶外的外包装物不沾染试剂，属于一般固体废物，产生量约为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废包装材料代码为 900-003-S17 和 900-005-S17，经收集后交专业公司回收处理。 (3) 危险废物				

①测试废液

根据前文分析，本项目测试工序配制的反应试剂及标准物质使用后均作为废液处理，测试废液产生量为 16.25t/a，测试废液污染物浓度较高、成分较复杂，属于危险废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），测试废液属于 HW49 其他废物中的“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品等”，废物代码为 900-047-49。

②清洗废液

根据前文分析，本项目清洗环节会产生清洗废液，清洗废液产生量为 0.562t/a，清洗废液污染物浓度较高、成分较复杂，属于危险废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），清洗废液属于 HW49 其他废物中的“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品等”，废物代码为 900-047-49。

③废弃耗材

本项目会产生废弃耗材，包括废试剂瓶、废玻璃器皿、废离心管、注射器、培养瓶、培养皿、移液管、枪头、废一次性手套等实验耗材，产生量约为 1.5t/a。废弃耗材与有机溶剂、无机溶剂和测试试剂等直接接触，属于危险废物，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），废弃耗材属于 HW49 其他废物中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为 900-041-49。

④废碱液

根据前文分析，碱液喷淋塔循环使用时间较长后水质会变浑浊，需定期对碱液喷淋塔内循环喷淋水进行更换，计划每 1 个月更换一次，则需更换喷淋废水 0.25m³/

次（整体更换），则废碱液年产生量为 3t/a，废碱液中含有少量的氢氧化钠、硫酸钠，收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。 根据《国家危险废物名录》（2025 年），废碱液属于 HW49 其他废物中的“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品等”，废物代码为 900-047-49。废碱液的主要成分为水，不属于甲类、乙类火灾类型的化学品。 ⑤废活性炭 本项目废气处理设施会产生废活性炭，根据前文计算，本项目废气治理设施收集挥发性有机废气为 0.0561t/a，活性炭吸附效率取 40%，则活性炭吸附的有机废气的量为 0.0224t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中蜂窝状活性炭吸附比例为 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t，由上分析可得，本项目新鲜活性炭理论使用量不小于 0.149t/a。 根据前文表 4-8，本项目拟设置的活性炭吸附装置装填量为 0.972t，活性炭箱过滤风速为 0.694m/s，活性炭层装填厚度为 0.3m，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中“废气处理工艺为活性炭吸附法时：蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm”的相关要求。 为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，拟 1 年更换 1 次，则活性炭使用量为 0.972t/a，大于理论活性炭用量 0.149t/a，满足要求。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核”，本项目使用的活性炭为蜂窝状活性炭，根据分析，活性炭年更换量 0.972t，则废气处理设施可削减 VOCs 量为 $0.972\text{t/a} \times 20\% = 0.1944\text{t/a}$，大于本项目理论 VOCs 需削减量 0.0224t/a，故活性炭更换量是满足要求的。 综上所述，本项目将产生废活性炭 $0.972+0.0224\text{t/a}=0.9944\text{t/a}$。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭（废气处理）属于《国家危险废物名录》中废
--

物类别为 HW49（其他废物）的危险废物中的“烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，废物代码为 900-039-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目固体废物产排情况、危险废物产生及处置、污染源强核算详见下表。

表 4-12 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求	最终去向
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	10	桶装	环卫部门定期清运处理	10	设生活垃圾收集点	无害化处理
2	纯水制备	废反渗透膜	一般固体废物	/	固态	/	0.015	袋装	交由专业公司回收处理	0.015	一般固体废物暂存间暂存	资源化利用
3		废活性炭	一般固体废物	/	固态	/	0.005	袋装	交由专业公司回收处理	0.005		
4	原料包装、成品包装	废包装材料	一般固体废物	/	固态	/	0.5	袋装	交由专业公司回收处理	0.5		
5	测试工序	测试废液	危险废物	化学试剂	液态	T/I/C/R	16.25	桶装	妥善收集后由相关危险废物处置资质的单位处置	16.25	危险废物暂存间	无害化处理
6		清洗废液	危险废物	化学试剂	液态	T/I/C/R	0.562	桶装		0.562		
7		废弃耗材	危险废物	化学试剂	固态	T/In	1.5	桶装		1.5		
8	废气处理	废碱液	危险废物	碱液	液态	T/I/C/R	3	桶装		3		
9		废活性炭	危险废物	有机废气	固态	T	0.9944	袋装		0.9944		

表 4-13 项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	测试废液	HW49 其他废物	900-047-49	16.25	测试	固态	化学试剂	每天	T/I/C/R	妥善收集后由相关危险废物处置资质的单位处置
2	清洗废液	HW49 其他废物	900-047-49	0.562	测试	液态	化学试剂	每天	T/I/C/R	
3	废弃耗材	HW49 其他废物	900-041-49	1.5	测试	固态	化学试剂	每天	T/In	
4	废碱液	HW49 其他废物	900-047-49	3	废气处理	液态	碱液	1 个月	T/I/C/R	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.9944		固态	有机废气	1 年	T	

2、处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一清运处理。

②一般固体废物

本项目设置一间一般固废暂存间，各类一般固废分类收集、妥善贮存，定时检

查记录固体废物产生、储存、处置情况。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等规范要求，本评价建议建设单位在运营期按照规范建立一般工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

一般工业固体废物管理台账实施分级管理，企业应按年度、月或批次如实填报台账。按年填写时，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息。按月填写时，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息。按批次填写时，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

③危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	测试废液	HW49 其他废物	900-047-49	危废暂存间	46m ²	桶装	30t	半年
2		清洗废液	HW49 其他废物	900-047-49			桶装		半年
3		废弃耗材	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		半年
4		废碱液	HW49 其他废物	900-047-49			桶装		半年
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		半年

危险废物暂存措施：危险废物仓地面已进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗

层采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，同时地面与裙脚将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危险废物仓出入口已设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，液态危废暂存间按照要求设置导流沟、暂存池等措施，危险废物在事故状态下可通过导流沟进入暂存池收集。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，项目需规范建设和维护使用危废暂存间，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。 危险废物管理要求：危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行，具体要求如下： 1）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； 2）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； 3）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料； 4）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； 5）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式； 6）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求； 7）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 8）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

	9) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 10) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 11) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 12) 容器和包装物外表面应保持清洁； 13) 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志； 14) 应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施； 15) 贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理； 16) 项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一副自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。 危险废物台账管理要求： 按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）（HJ 1200-2021）》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《广东省固体废物污染环境防治条例》等规范要求，建设单位应建立危险废物管理台账，具体管理要求如下： 1) 建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 2) 根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。
--	--

3) 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。危险废物管理台账保存时间原则上应存档 10 年以上。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

(五) 地下水、土壤

1、环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，本项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，本项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

2、环境污染防控措施

本项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，本项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。

本项目分区防渗设计详见下表。

表 4-15 本项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、三层试剂仓库	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：称量投料粉尘和焊接废气颗粒物、锡及其化合物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放；测试工序产生的有机废气经“活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，处理后尾气通过 25 米高排气筒（DA001）排放；测试工序产生的无机废气经“碱液喷淋塔”装置进行处理后，

通过 25 米高排气筒（DA002）排放；测试冷却废水和纯水制备浓水为清净下水，与生活污水一起依托园区三级化粪池预处理达后，经市政污水管网排入大沙地污水处理厂处理；设置一般固废暂存间和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，本项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为称量投料粉尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和无机废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气），不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

（六）生态

本项目所在地不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目存在的风险物质主要为盐酸、硝酸、硫酸、甲醇、氨水，项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质	最大贮存量	密度 (g/mL)	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	盐酸	20L	1.18	0.0236	7.5	0.003146667
2	硝酸	20L	1.649	0.03298	7.5	0.004397333
3	硫酸	20L	1.83	0.0366	10	0.00366
4	甲醇	50L	0.791	0.03955	10	0.003955
5	氨水	15L	0.91	0.01365	10	0.001365
合计						0.016524

根据分析，本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q=0.016524 < 1$ 。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。如：盐酸、硝酸、硫酸、甲醇、氨水等原料泄漏，可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；废气处理设施事故状态下的排污。

因此，本评价主要对本项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（3）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为盐酸、硝酸、硫酸、甲醇、氨水泄漏，可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-17 风险分析一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入通过大气、水体、土壤、地下水等介质进入周围环境	盐酸、硝酸、硫酸、甲醇、氨水	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	试剂仓库、有机前处理室、无机前处理室	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强管理。
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	测试废液、清洗废液、废碱液等			危险废物暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，做好防渗措施。
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂外，将其可能产生的环境影响控制在厂区内。
	消防废水进入附近水体	COD、SS、pH 等	水环境	对附近内河涌水质造成影响	生产车间	
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	TVOC、NMHC、HCl、硫酸雾、氨等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产。

2、风险防范措施及应急要求

(1) 原料泄漏防范措施

本项目化学品试剂仓库内设有截流沟，可满足将破裂泄漏的物质截留在堤内，以免物料外溢污染周围大气和水环境。

化学品需设置专人管理并进行核查登记，化学品仓库等需按重点防渗区设置，存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，化学品搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，发生泄漏时，第一时间封堵污染源以防止扩散，如采用碎布、沙包等进行防漏堵塞，用收集容器对泄漏物进行收集，后续交由有危险废物处置资质的单位进行处置。做好泄漏救急物资如沙包、碎布、收集容器等日常管理、检查工作。

(2) 危险废物贮存风险事故防范措施

危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

当发生少量泄漏时，将地面泄漏物立即清除，用水冲洗多次，并用湿布擦净，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道等。小量泄漏用砂土、干燥石灰或苏打灰混合收集至桶内，后续交由有危险废物处置资质的单位进行处置。若发生大规模泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，勿直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，利用构筑物围堤收容，用泵转移至专用收集器内，交由有资质单位处置。

(3) 废气事故排放风险防范措施

当废气处理设施发生故障时，会造成有机废气、无机废气等未处理达标直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修；加强废气处理措施的定期维护，平均每周维护一次，并保存维护记录；日常做好废气处理措施的台账记录。

(4) 火灾事故防范措施

本项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相

	关规范，以防范环境风险为目的，从总体布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在车间、化学品仓库、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。 3、风险分析结论 建设单位严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	生活污水依托三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	测试冷却水、纯水制备浓水	/	与生活污水一同依托园区三级化粪池预处理后排入大沙地污水处理厂	
大气环境	有机废气 (DA001)	TVOC/NMHC	经通风橱收集后, 经“活性炭吸附”装置处理后, 通过 25m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	无机废气 (DA002)	氯化氢、硫酸雾、NO _x	经通风橱收集后, 经“碱液喷淋塔”装置处理后, 通过 25m 高排气筒 (DA002) 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新、扩、改建建设项目二级标准
	厂界无组织	颗粒物、锡及其化合物、NO _x 、NMHC、氯化氢、硫酸雾	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
		氨	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新、扩、改建建设项目二级标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
声环境	生产设备噪声	噪声	隔音、减振, 合理摆放设备位置等	南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 东面、西面、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理; 纯水机更换的废反渗透膜、废活性炭和废包装材料等一般固体废物交由专业公司回收处理; 测试废液、清洗废液、废碱液、废弃耗材、废活性炭等危险废物交由有危险废物处置资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗, 防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 项目用地范围内均进行水泥地面硬底化。			

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	废气事故排放环境风险防范措施：废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 泄漏、火灾事故防范措施：建立化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；禁止明火等一切安全隐患的存在。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

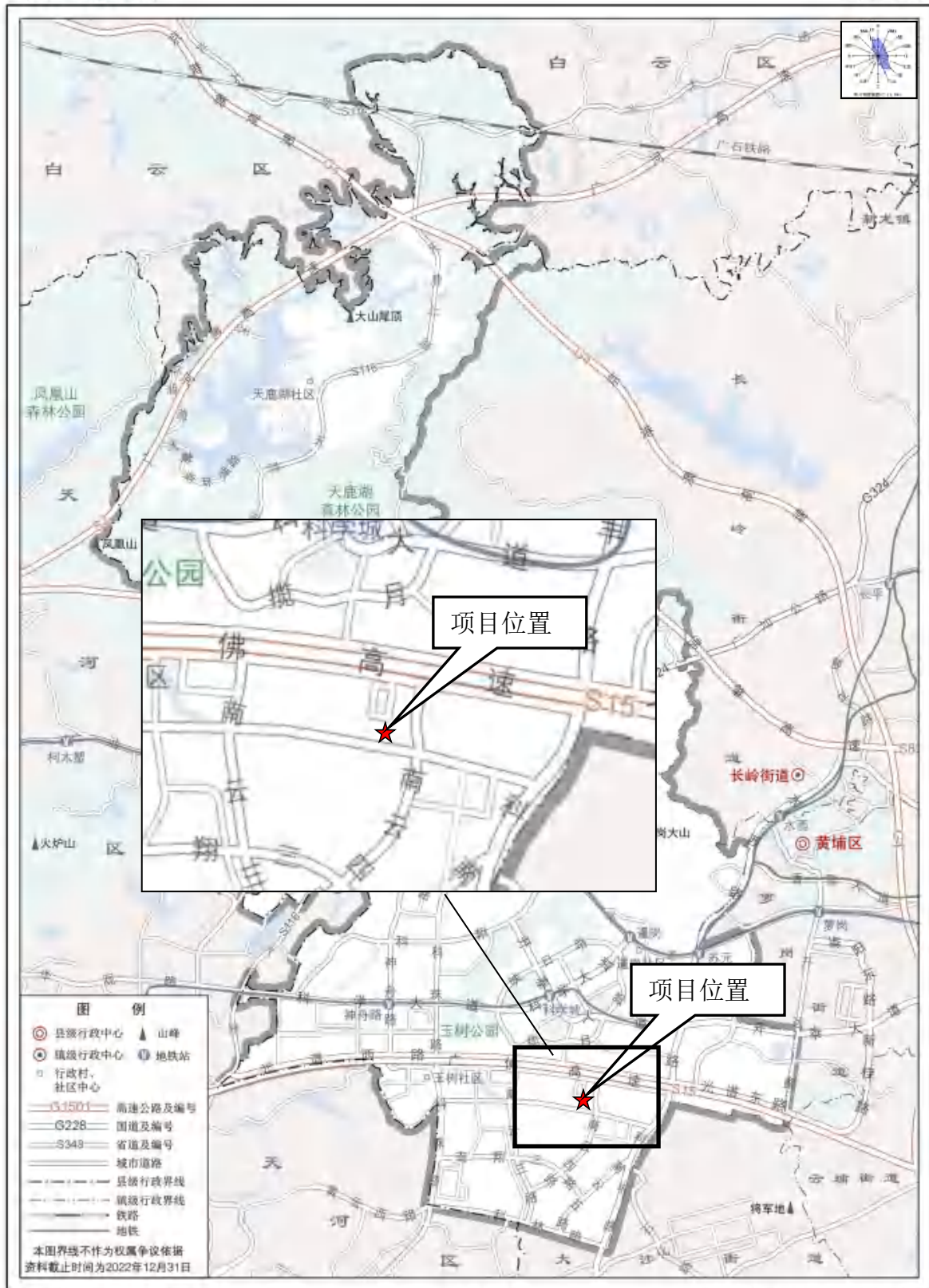
根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可排 放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0000513	0	0.0000513	+0.0000513
	TVOC	0.00156	0.00156	0	0.0639	0.00156	0.0639	+0.06234
	氯化氢	0.00036	0.00036	0	0.00221	0.00036	0.00221	+0.00185
	硫酸雾	0.0001332	0.0001332	0	0.000855	0.0001332	0.000855	+0.0007218
	NO _x	0.00216	0.00216	0	0.01542	0.00216	0.01542	+0.01326
	氨	0.0082	0.0082	0	0.01878	0.0082	0.01878	+0.01058
废水	废水量 (t/a)	360.5995	360.5995	0	641.8935	360.5995	641.8935	+281.294
	COD _{Cr}	0.0842	0.0842	0	0.1550	0.0842	0.1550	+0.0708
	BOD ₅	0.0394	0.0394	0	0.0874	0.0394	0.0874	+0.048
	SS	0.0655	0.0655	0	0.0640	0.0655	0.0640	-0.0015
	NH ₃ -N	0.0085	0.0085	0	0.0176	0.0085	0.0176	+0.0091
一般 工业 固体 废物	纯水机更换的废反渗 透膜、废活性炭	0.02	0.02	0	0.02	0.02	0.02	0
	废包装材料	0.2	0.2	0	0.5	0.2	0.5	+0.3
危险 废物	废弃耗材	0.5	0.5	0	1.5	0.5	1.5	+1
	测试废液	5.2	5.2	0	16.25	5.2	16.25	+11.05
	清洗废液	0.2	0.2	0	0.562	0.2	0.562	+0.362
	废吸附剂	0.1	0.1	0	0	0.1	0	-0.1
	废活性炭	0	0	0	0.9944	0	0.9944	+0.9944
	废碱液	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



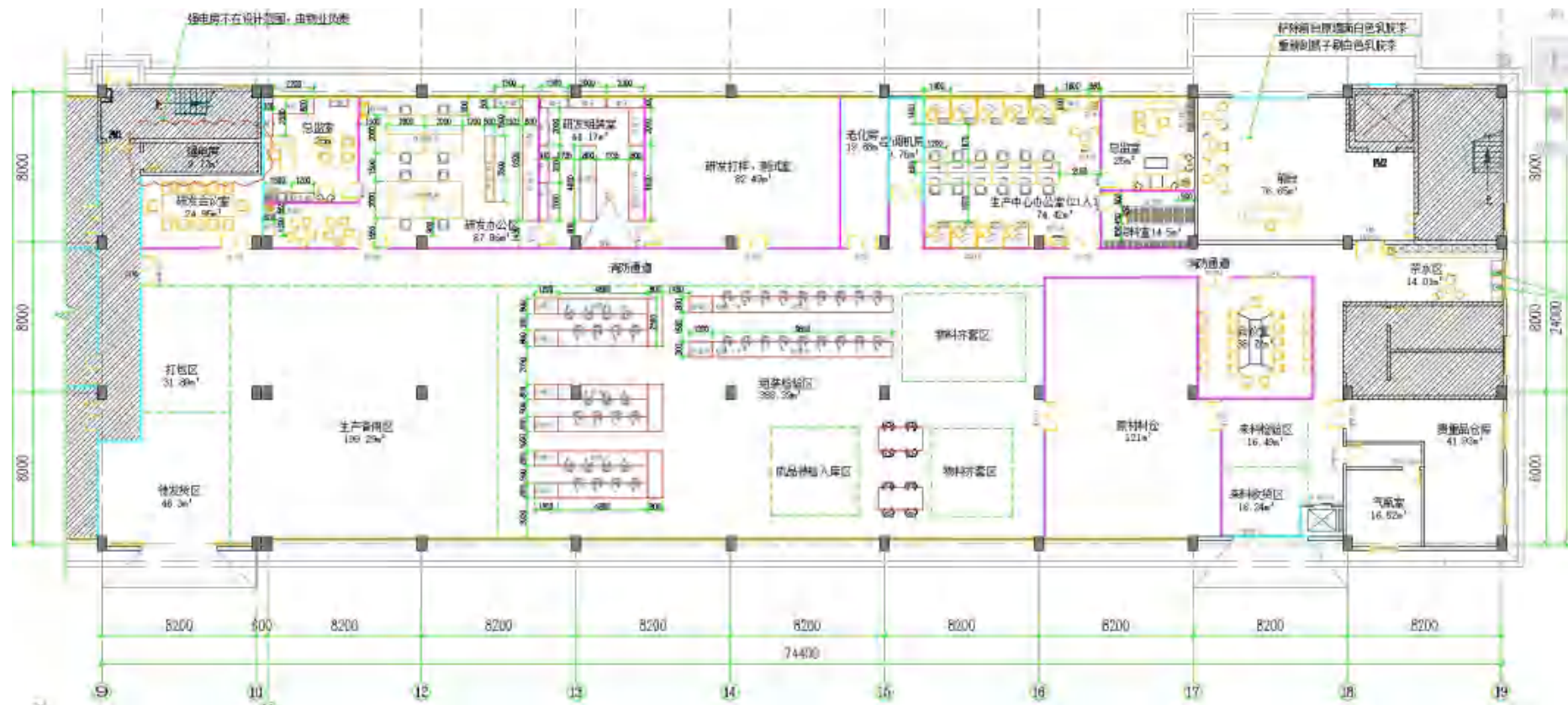
附图 2 项目四至图



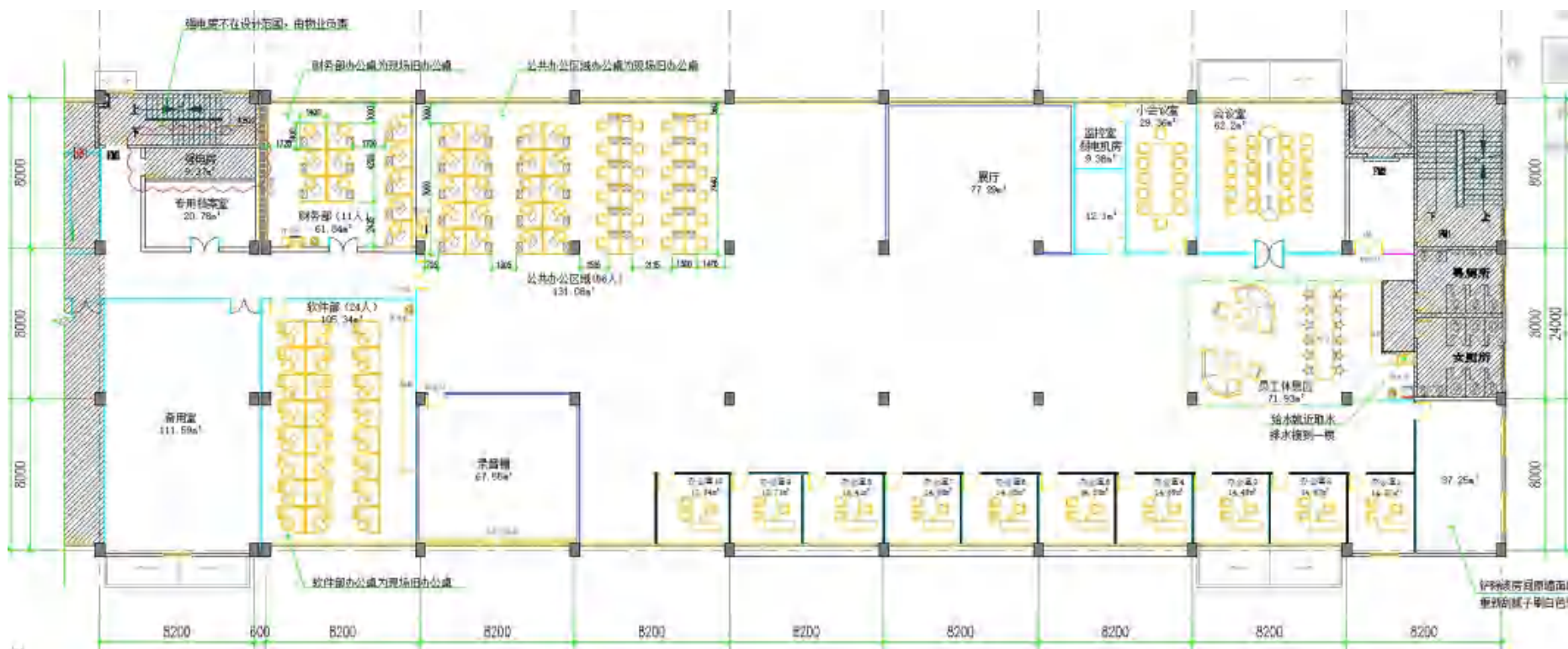
附图 3 项目四至实景图及内部照片



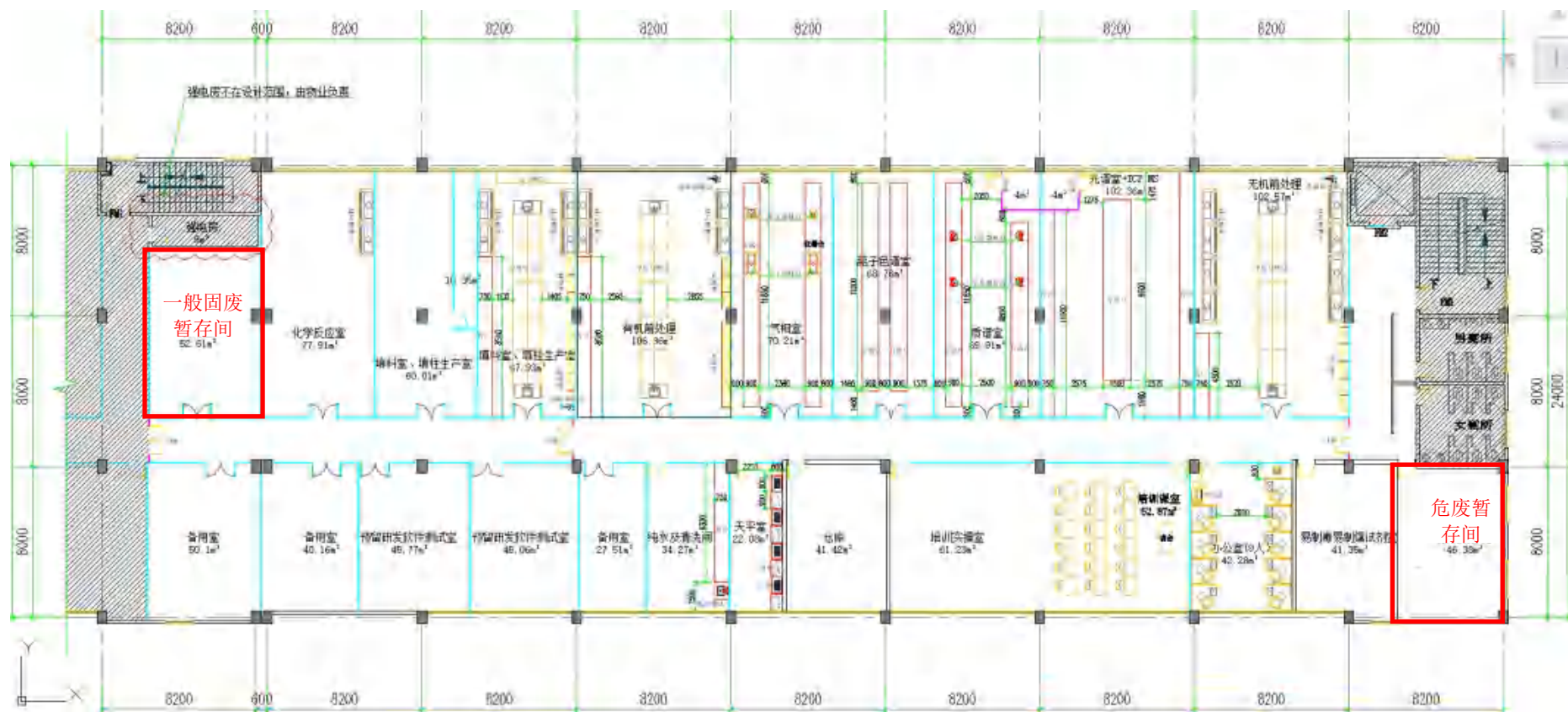
附图4 环境敏感点分布图



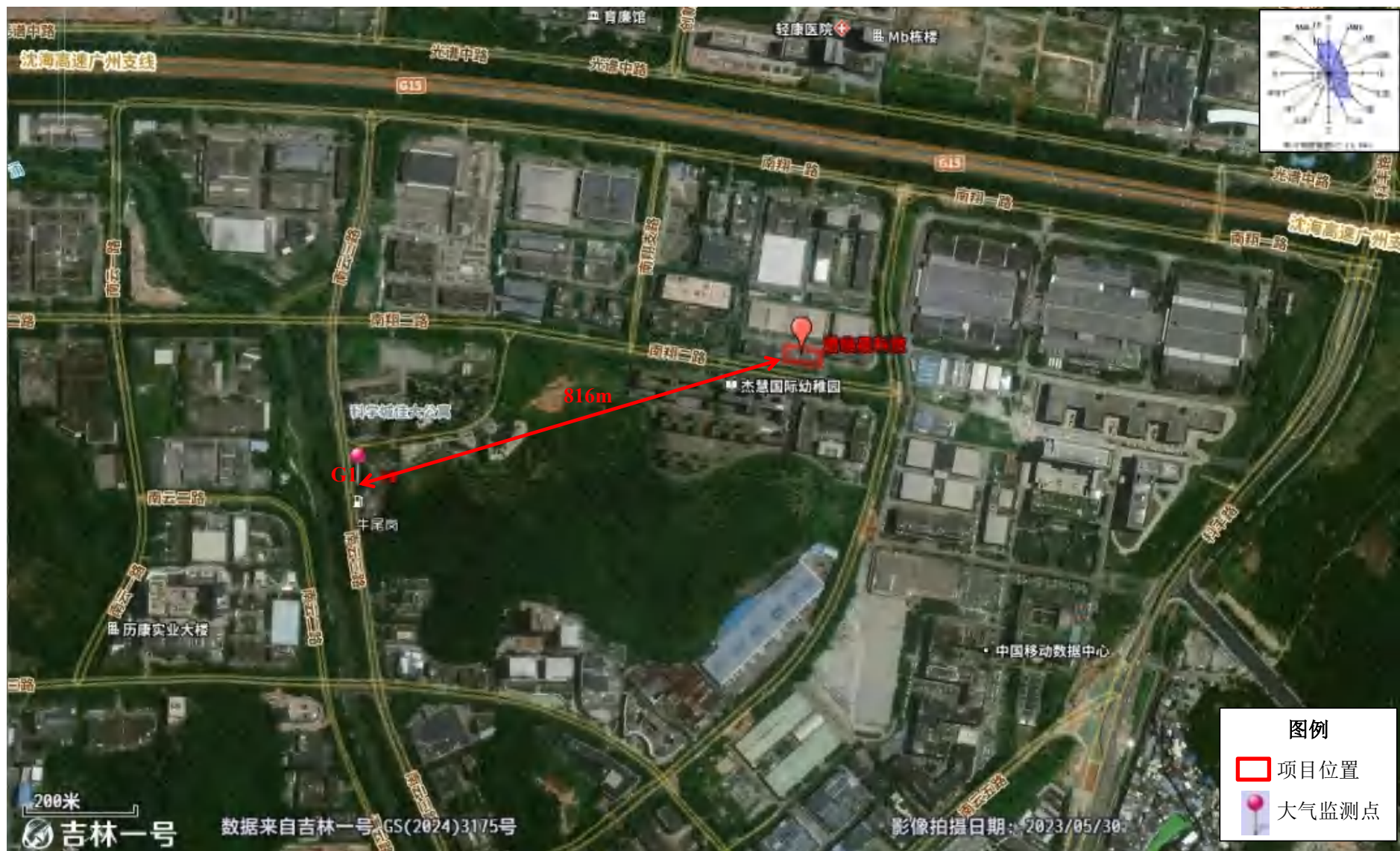
附图 5-1 一层平面布置图



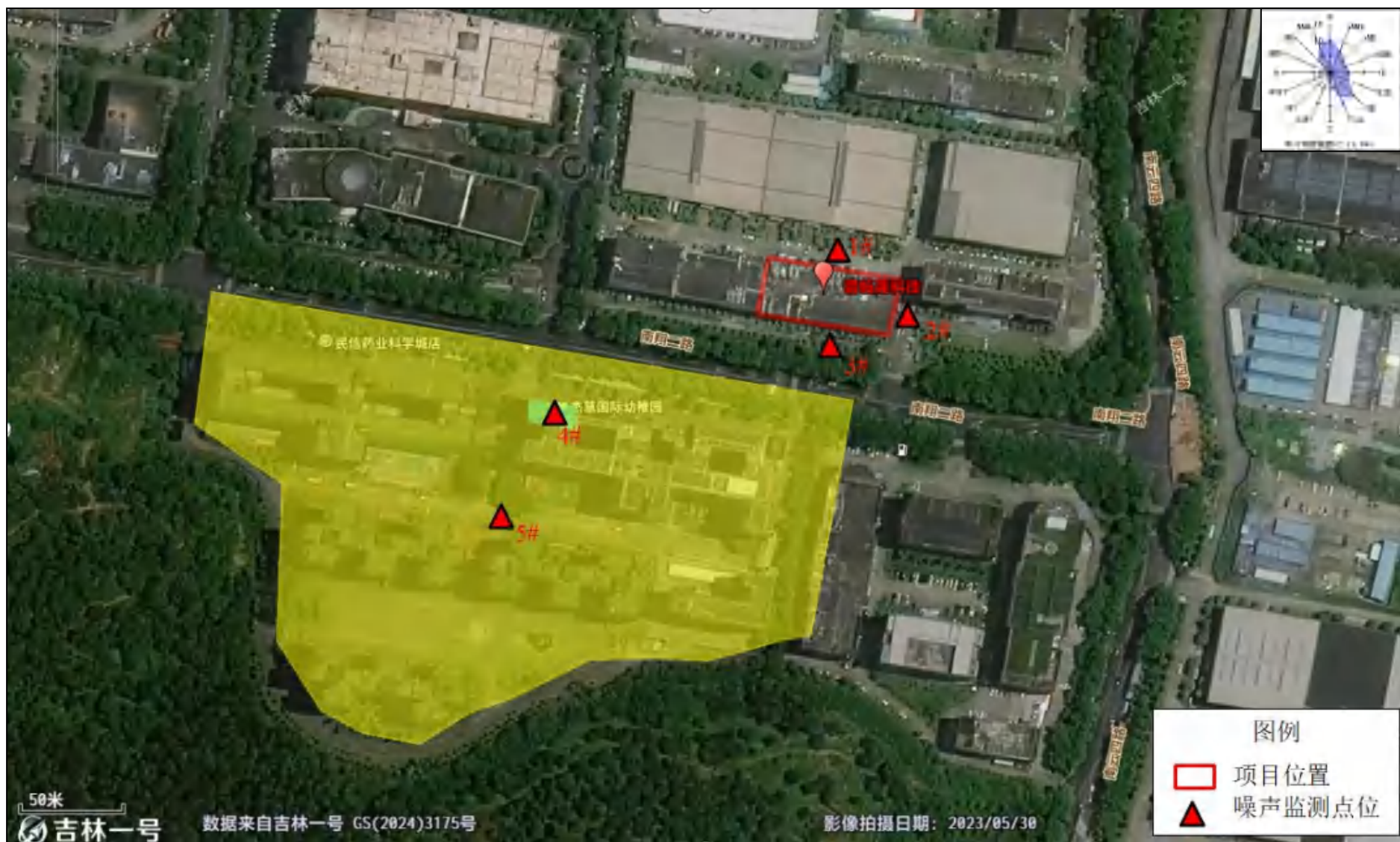
附图 5-2 二层平面布置图



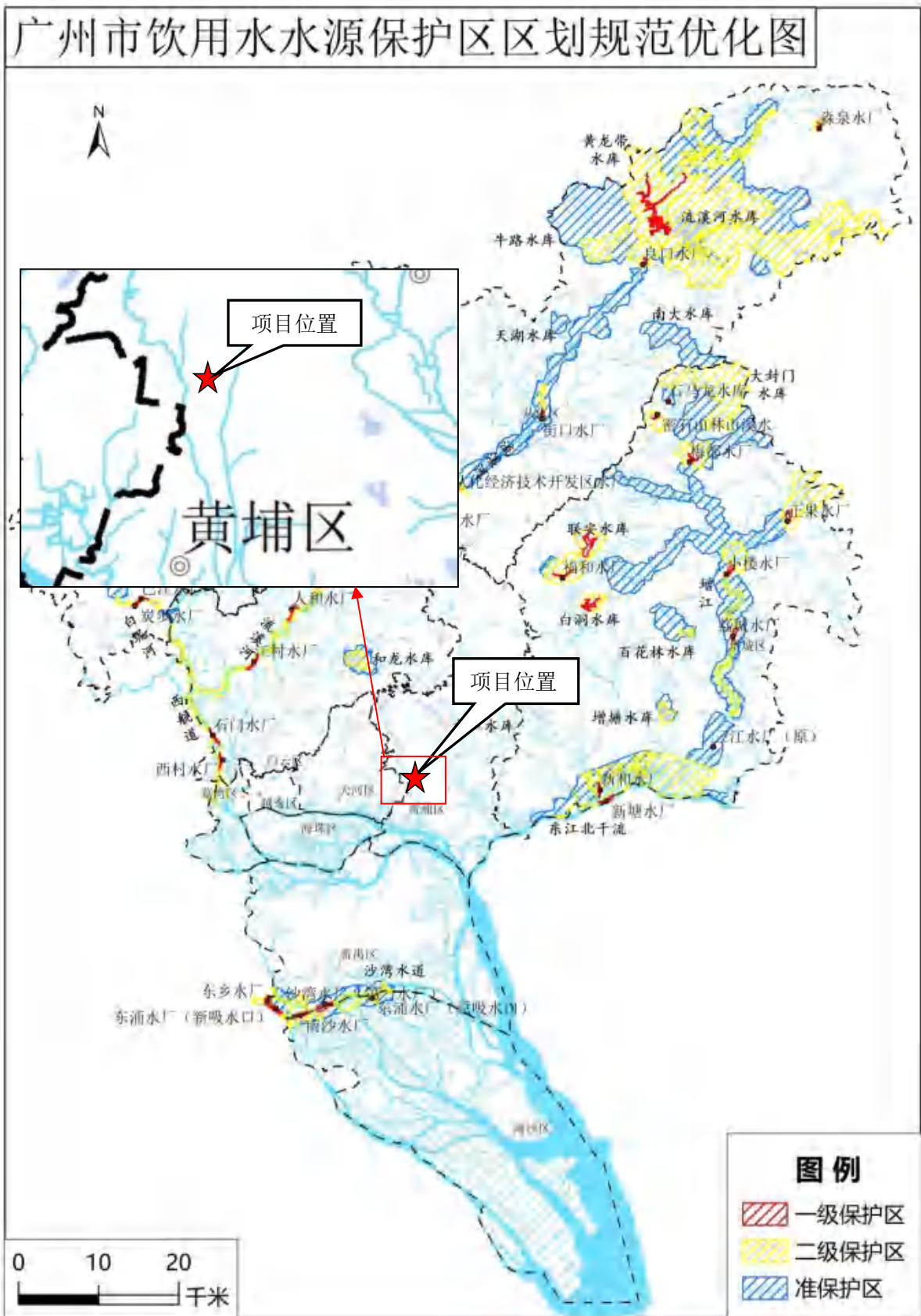
附图 5-3 三层平面布置图



附图 6 环境空气质量现状补充监测点位分布图

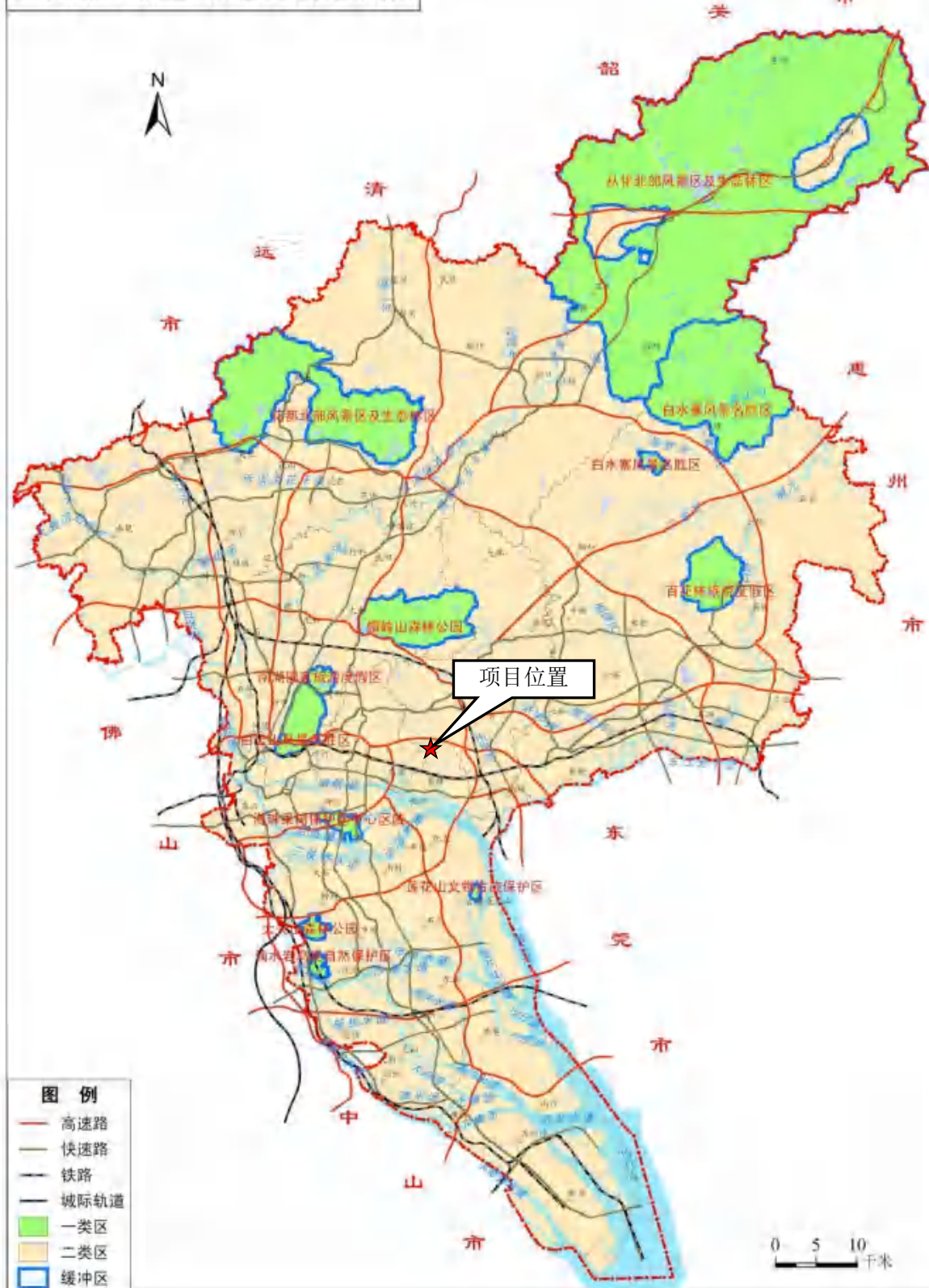


附图 7 声环境质量现状补充监测点位分布图

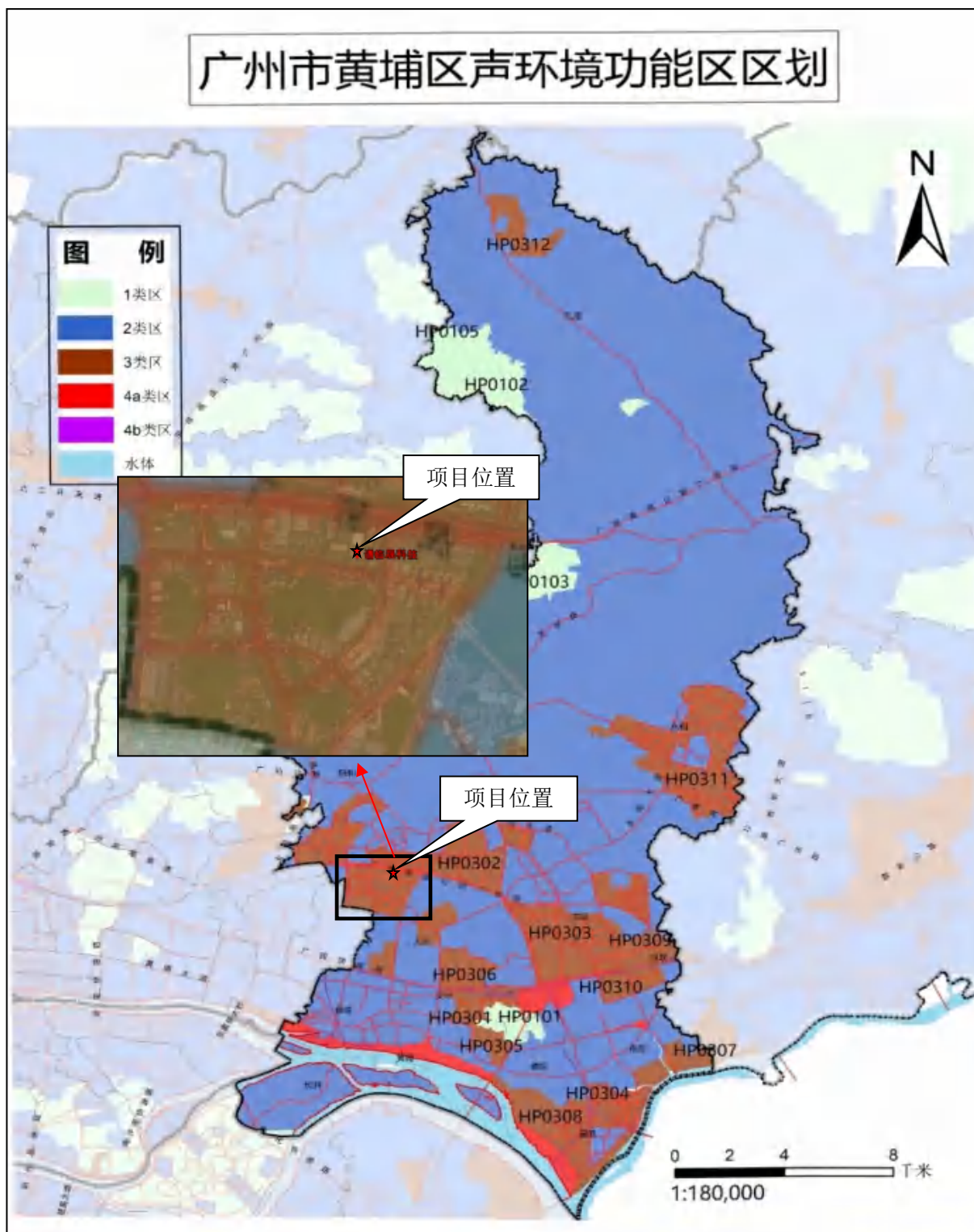


附图 8 项目与水源保护区的位置关系图

广州市环境空气质量功能区划图

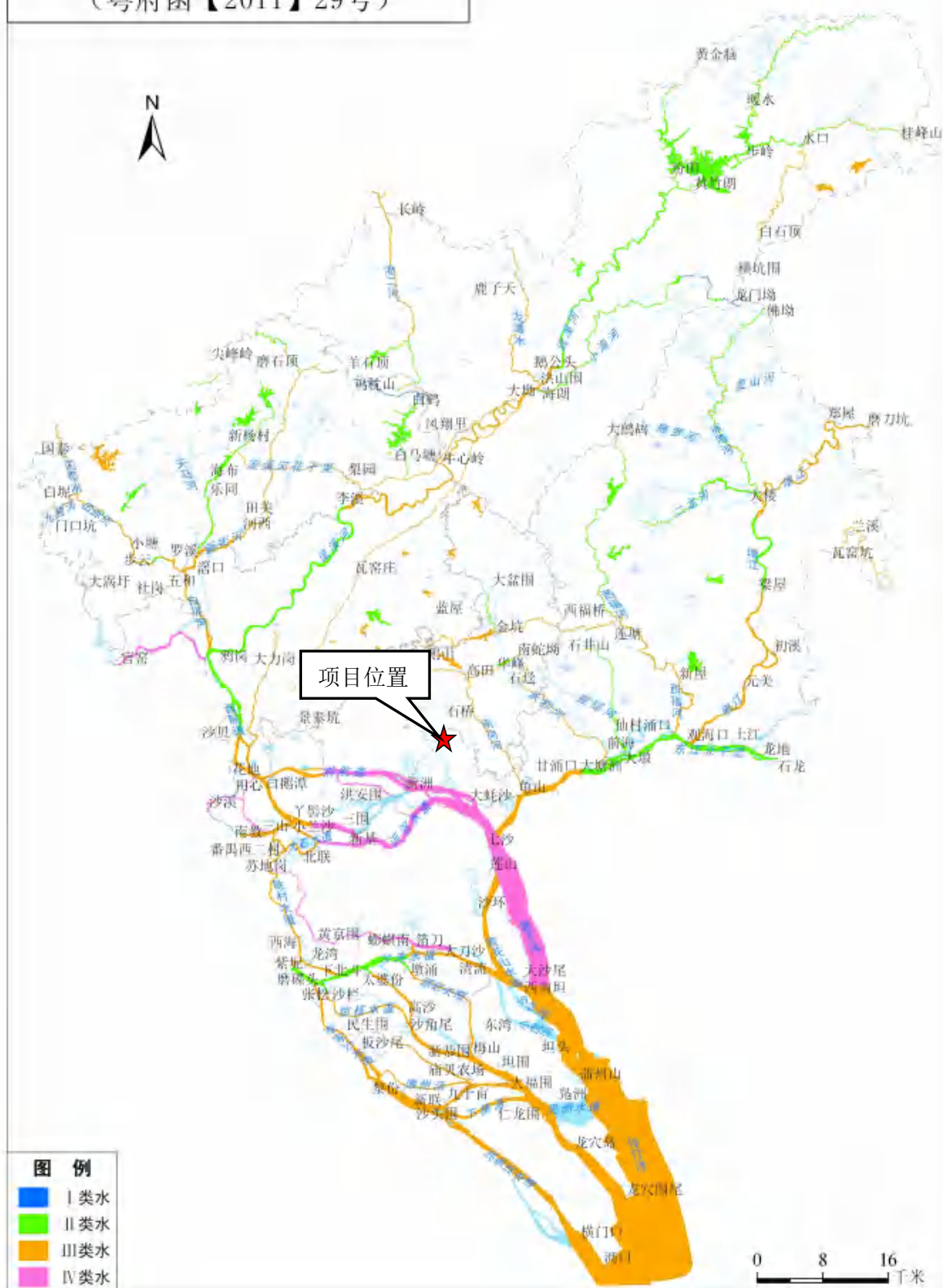


附图9 环境空气功能区划图



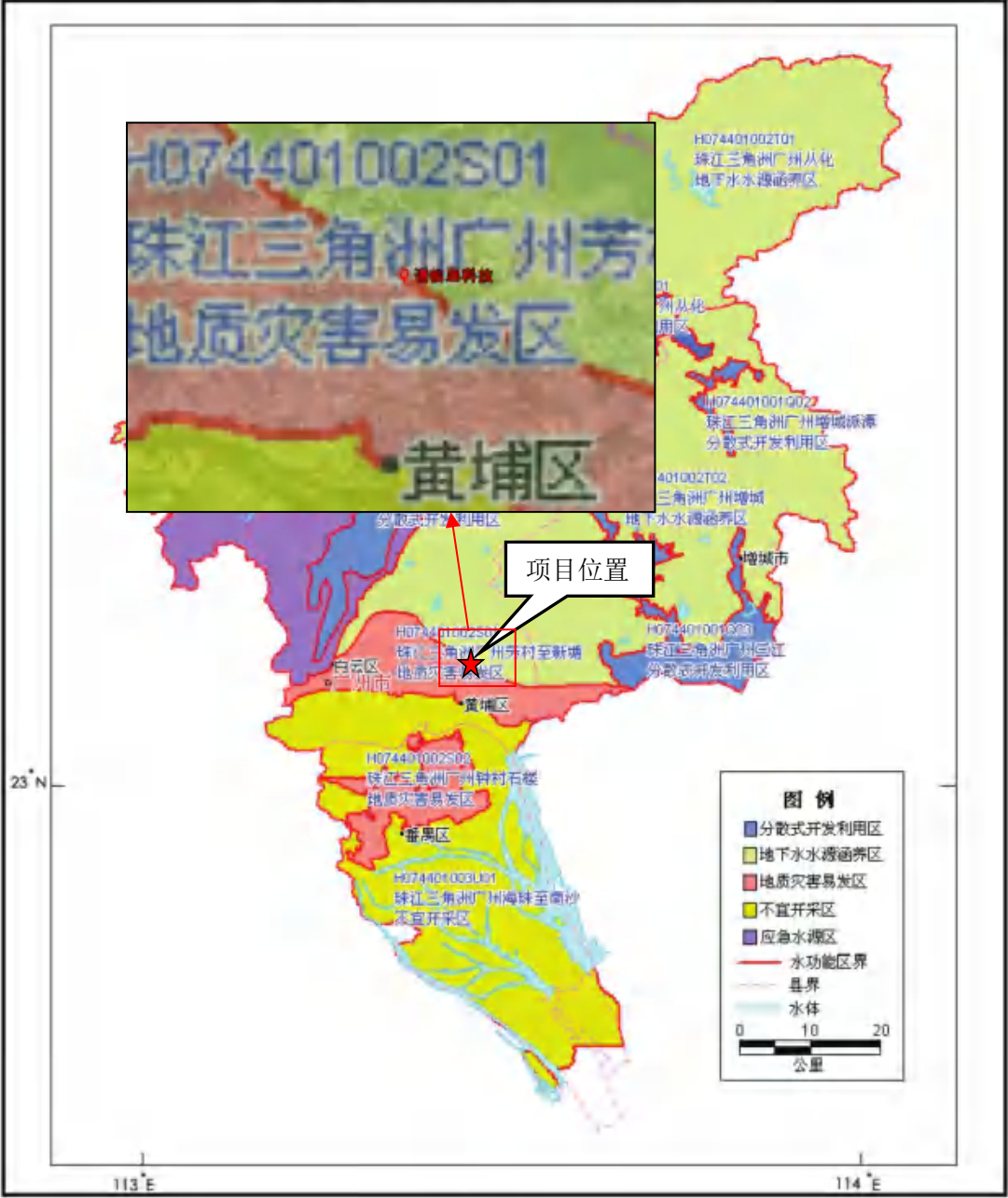
附图 10 声环境功能区划图

广东省地表水环境功能区划图
(粤府函【2011】29号)

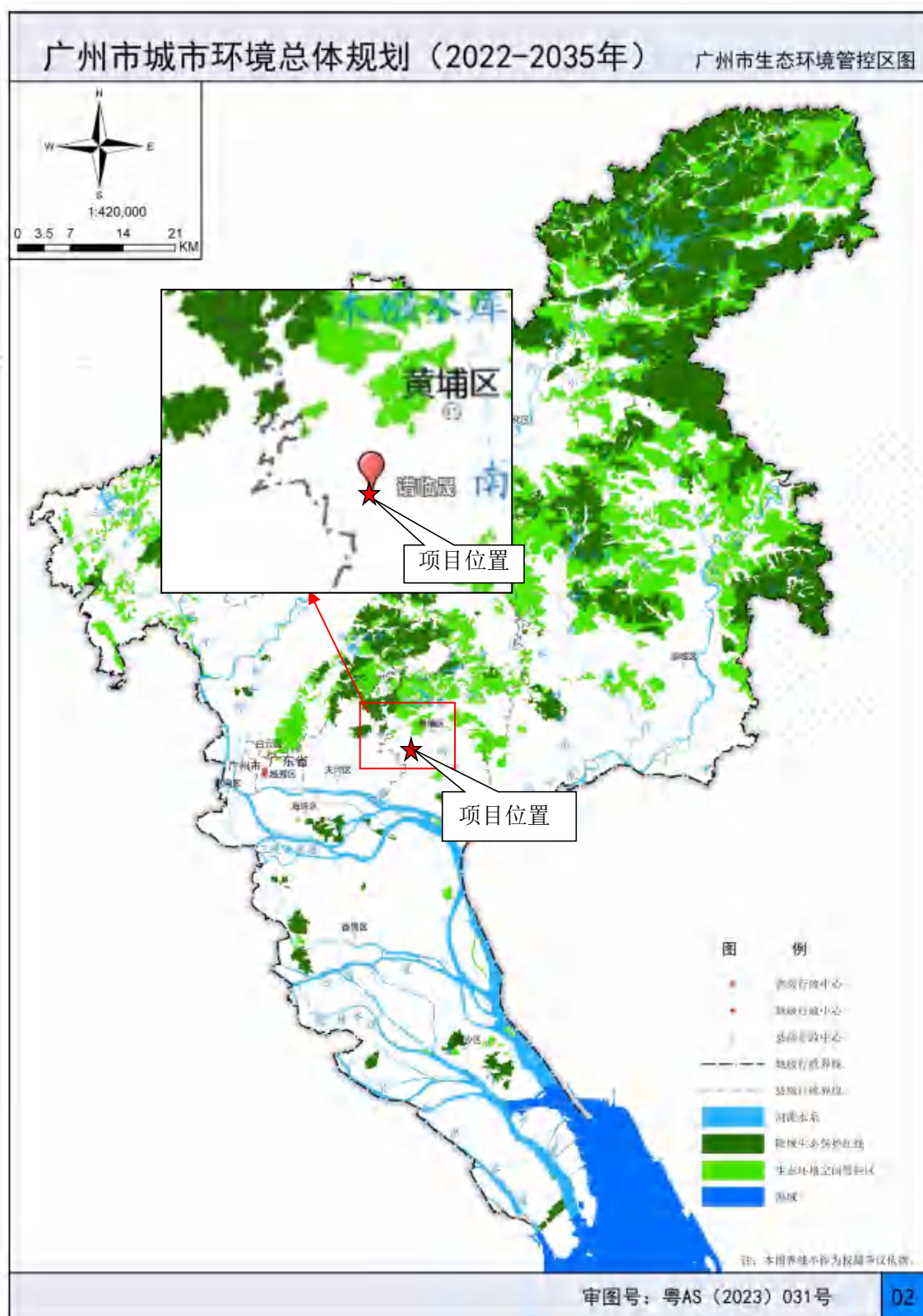


附图 11 地表水环境功能区划图

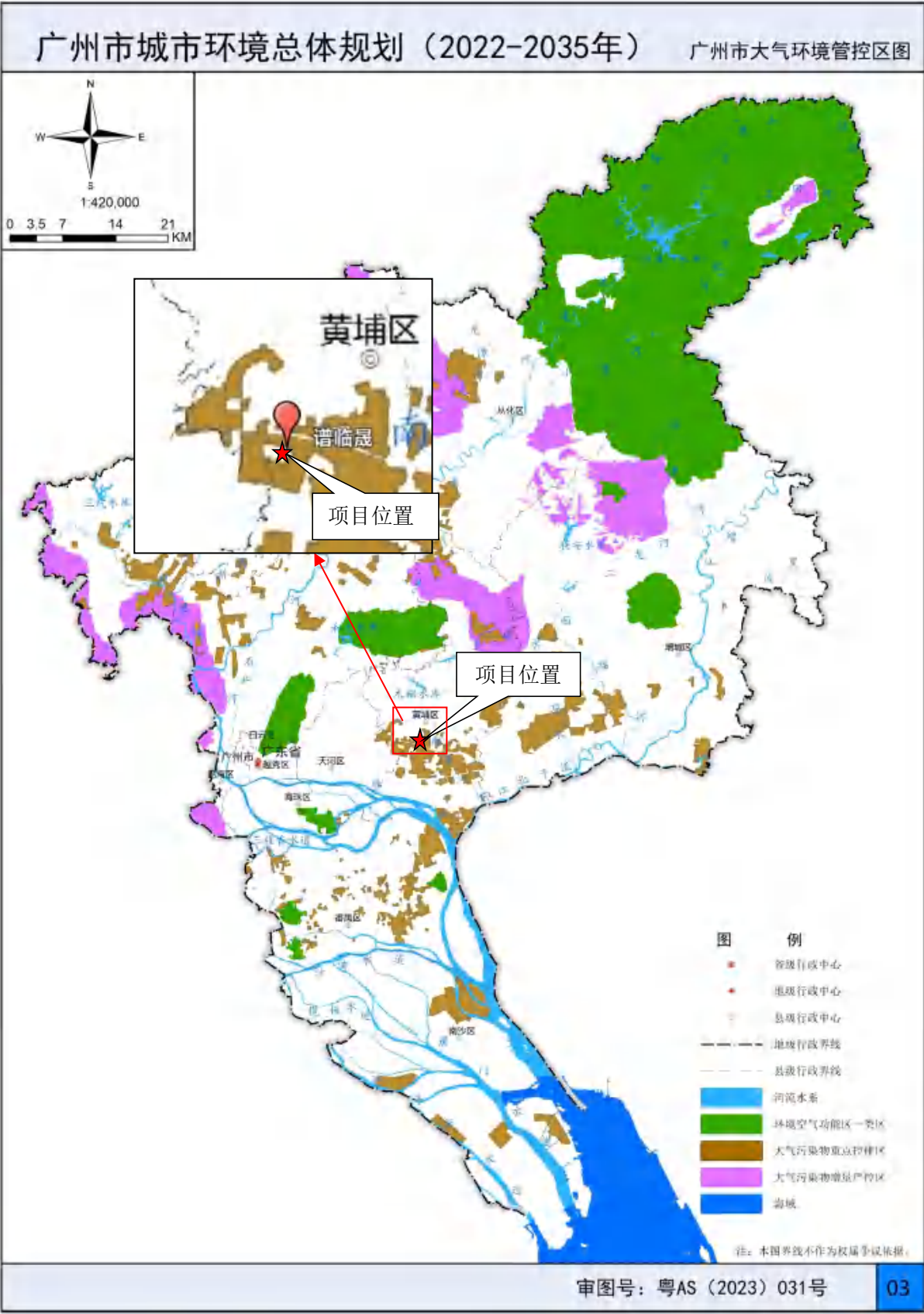
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



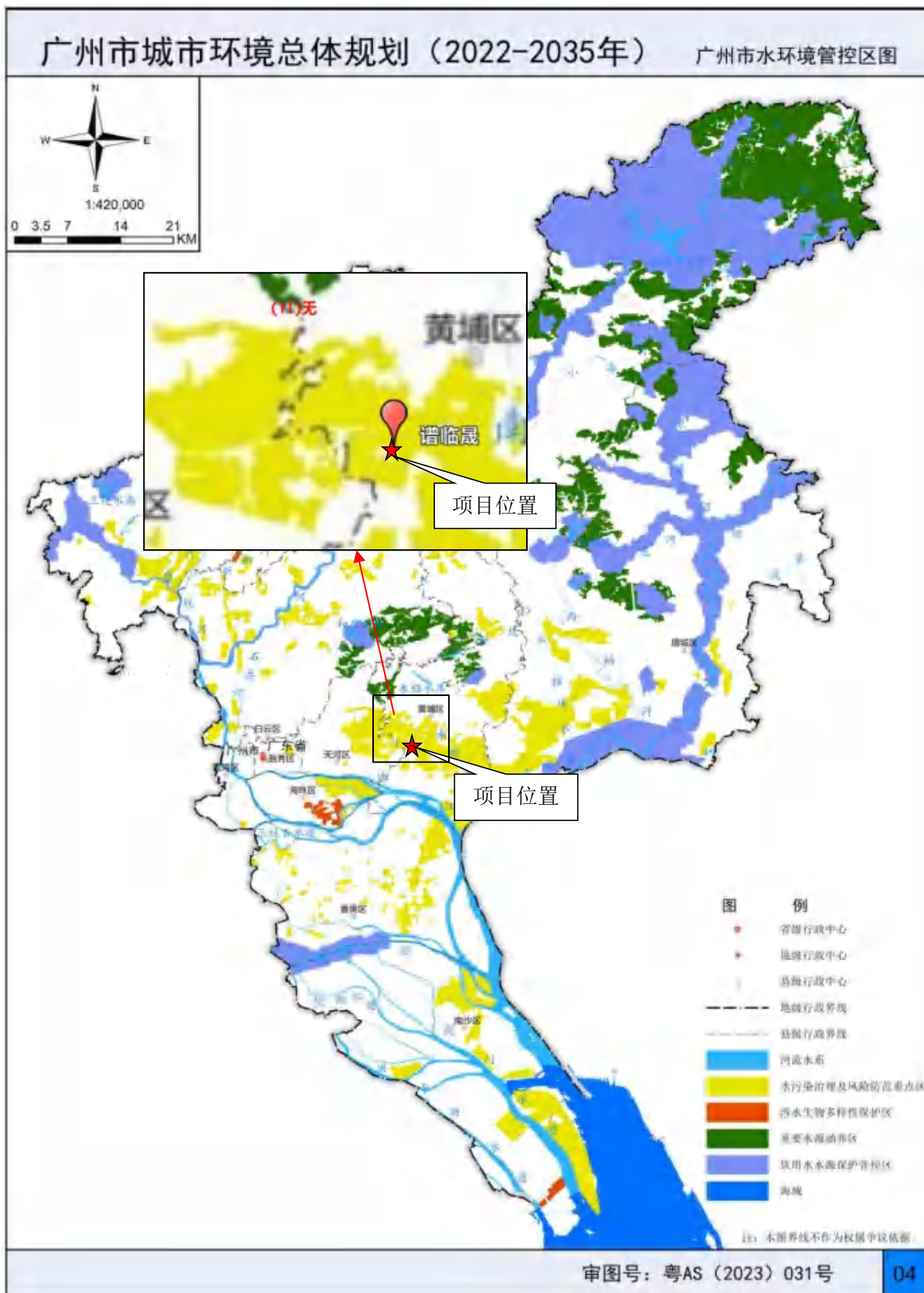
附图 12 地下水环境功能区划图



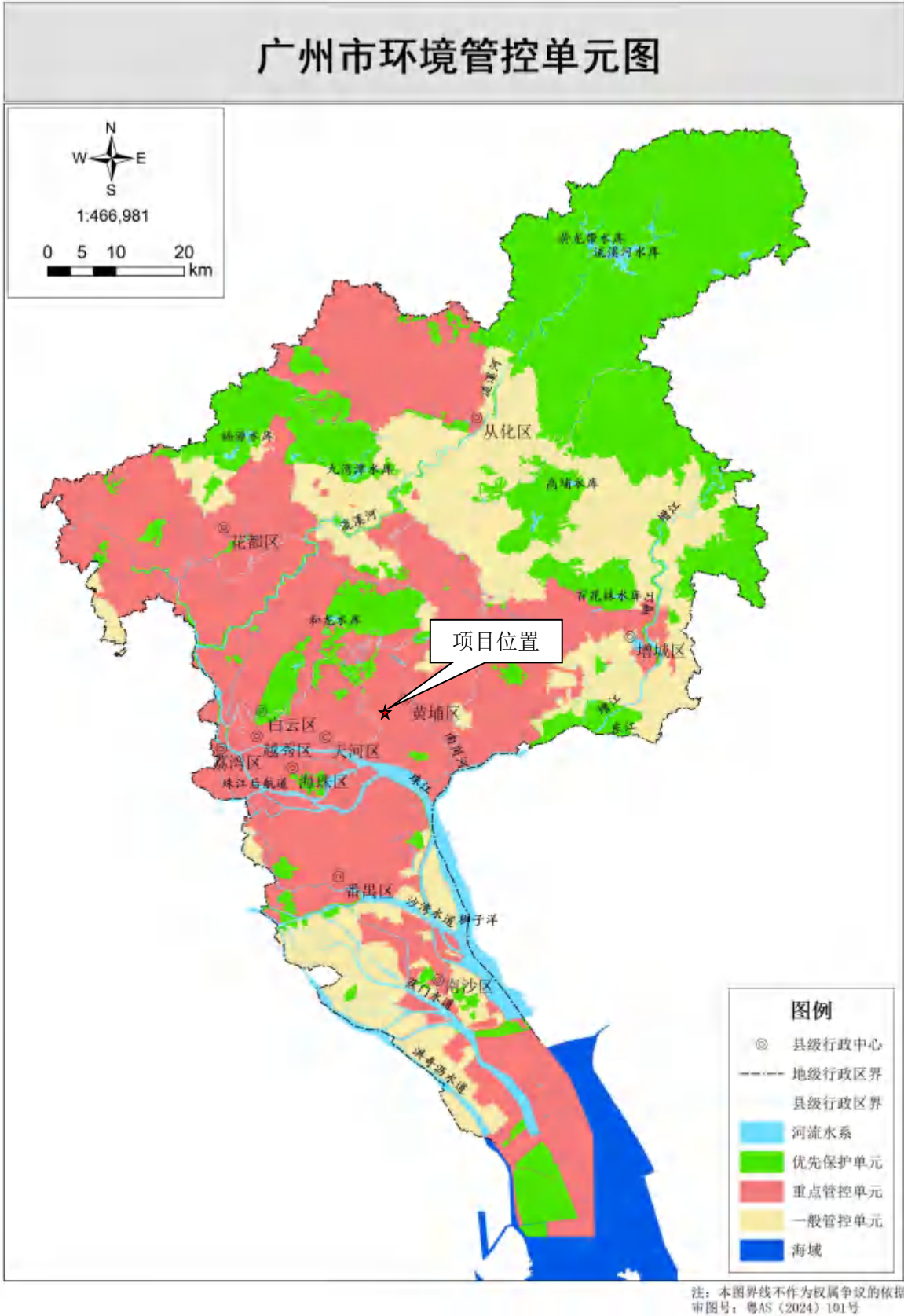
附图 13 广州市生态环境管控区图



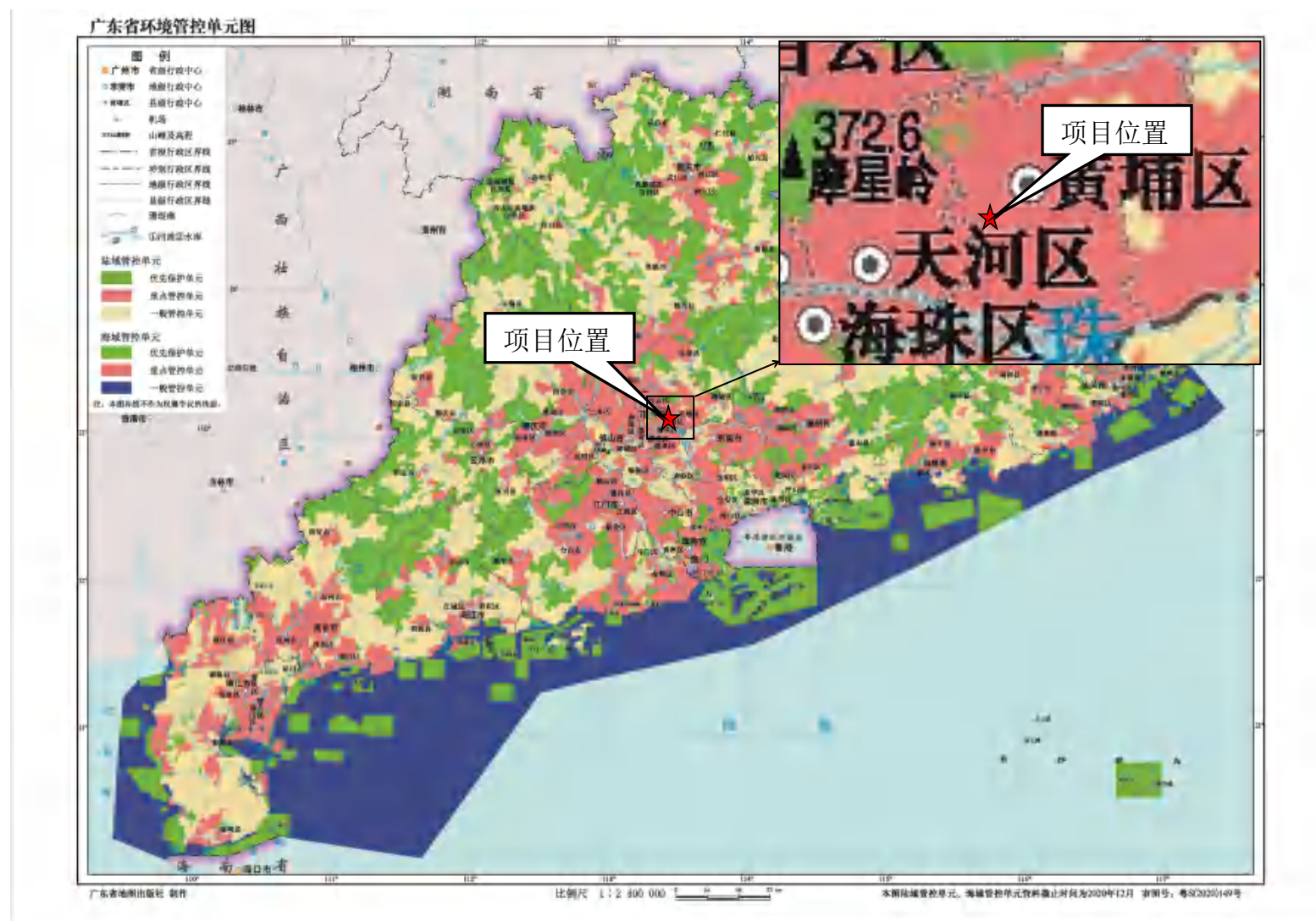
附图 14 广州市大气环境管控区图



附图 15 广州市水环境管控区图



附图 16 广州市环境管控单元图



附图 17 广东省环境管控单元图



附图 18-1 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）



附图 18-2 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）



附图 18-3 广东省“三线一单”平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



附图 18-4 广东省“三线一单”平台截图（大气环境高排放重点管控区）



附图 18-5 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）

广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编

审批单位：广州经济技术开发区管委会
批准时间：2017年8月24日
批准文号：穗开管〔2017〕59号
用地位置：广州开发区

主要批准内容：

1、规划范围：为穗开发改话〔2013〕1256号所明确的广州科学城、东区和永和经济区除长岭居规划范围以外地区，总用地面积为48.6平方公里。

2、规划定位：广州科学城规划定位为国际科技创新新城，以创新

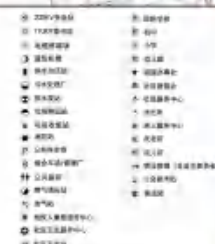
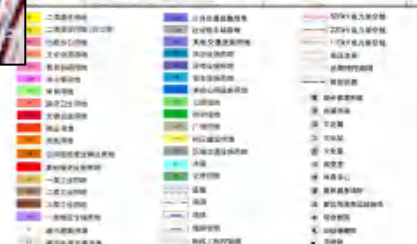


项目位置

附注：
查询网址：<http://ggh.gdd.gov.cn>



图例



区
位
图



附图 19 项目所在区域用地规划图

项目代码: 2503-440112-04-01-742870

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称: 广州谱临晟科技有限公司

经济类型: 其他有限责任公司

项目名称: 广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目

建设地点: 广州市黄埔区夏港街道南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房

建设类别: ☐ 基建 ☐ 技改 ☒ 其他

建设性质: ☐ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☒ 迁建

建设规模及内容:

因生产发展需要,广州谱临晟科技有限公司拟将原项目迁址至广州市黄埔区南翔二路31号自编3栋107房、108房、207房、208房、307房、308房建设广州谱临晟科技有限公司迁扩建项目。本项目总投资200万元,其中自筹资金为80万元,主要从事实验室分析仪器制造、生产超微量六价铬分析仪150套、元素形态分析仪185套、全自动连续分离富集系统100套、离子色谱仪750套、快速进样系统100套、全自动中微分析仪100套、高温微量离子色谱分析仪50套、电感耦合等离子体质谱仪10套、气相色谱10套。

项目总投资: 200.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 200.00 万元

其中: 土建投资: 0.00 万元

设备和技术投资: 200.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2025年04月

计划竣工时间: 2025年08月

备案机关: 开发区行政审批局

备案日期: 2025年03月04日

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制