

建设项目环境影响报告表

项目名称：广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目

建设单位（盖章）：广州昱尚环保技术服务有限公司

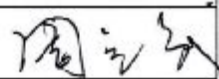
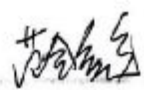


编制日期：2019 年 12 月

国家生态环境部制

打印编号: 1575440708000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5f5g76		
建设项目名称	广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目		
建设项目类别	37_107专业实验室		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州昱尚环保技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91440105MA59CAU32D		
法定代表人 (签章)	肖云		
主要负责人 (签字)	肖云		
直接负责的主管人员 (签字)	肖云		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州中鹏环保实业有限公司		
统一社会信用代码	914401017219070672		
三、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
周云斌	07354443506440119	BH 011295	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范金彪	建设项目基本状况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 020500	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。它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的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006791
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

周云斌

管理号: 07354443506440119
File No.:

Full Name 周云斌

性别: 男

Sex

出生年月:

Date of Birth 1977年07月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年03月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年03月13日

Issued on

建设单位责任声明

广州昱尚环保技术服务有限公司郑重声明：“我单位已详细阅读和准确地理解《广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目环境影响报告表》之内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。”

广州昱尚环保技术服务有限公司

2019 年 12 月



责任声明

广州中鹏环保实业有限公司郑重声明：“由我司编制的《广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目环境影响报告表》内容和数据是真实、客观、科学的，我单位对评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。”

广州中鹏环保实业有限公司（盖章）

2019年12月



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
环境质量状况	15
评价适用标准	15
建设项目工程分析	34
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
环境影响分析	37
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	56
结论与建议	57
附图：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 现场勘察图片	
附图 4 项目平面布置图	
附图 5 周边环境敏感点分布图	
附图 6 声、大气环境质量现状监测点位图	
附图 7 广州市大气环境空间管控区图	
附图 8 广州市水环境空间管控区图	
附图 9 广州市生态环境空间管控区图	
附图 10 广东省主体功能区划分图	
附图 11 项目所在地饮用水源保护区位置关系图	
附图 12 项目所在地声环境功能区划图	
附图 13 项目所在地大气环境功能区划图	
附图 14 项目所在地控制性详细规划图	
附件：	
附件 1 委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 用地房产证、不动产权证	
附件 6 环境质量现状监测报告	
附件 7 企业厂区道路、排水排污验收表、排水许可证	
附件 8 大气环境影响评价自查表	
附件 9 地表水环境影响评价自查表	
附件 10 环境风险评价自查表	
附件 11 建设项目环评审批基础信息表	

建设项目基本情况

项目名称	广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目				
建设单位	广州昱尚环保技术服务有限公司				
法人代表	肖云		联系人	肖云	
通讯地址	广州市海珠区恒信路 132 号 903 房				
联系电话	13430232450	传真	/	邮政编码	510315
建设地点	广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2 (东经: 113.513599°, 北纬: 23.134107°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 R 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	M7461 环境保护监测	
占地面积 (平方米)	1961		建筑面积 (平方米)	1961	
总投资 (万元)	800	其中:环保投资 (万元)	40	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月		

建设项目基本概况

一、项目由来

广州昱尚环保技术服务有限公司拟于广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2 新建检测中心项目(以下简称“本项目”),本项目总投资约为 800 万元,租赁建筑面积 1961m²。项目建成后主要从事环境检测服务,检测项目包括土壤、底质、固废、地表水、地下水、废水(生活污水、工业废水)、海水、噪声(生活、工业)以及振动等。项目利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置,主要包括理化分析室、无机前处理室、挥发性有机前处理室、半挥发性有机前处理室、固废风干-制样-留样-前处理室、高温室、土壤风干-制样-留样室、仪器室、嗅辨室、采样仪器室、样品室、洗涤室、办公区等。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日施行)、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日施行)等有关法律法规的规定,本项目须执行环境影响审批制度,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布,根据 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正),本项目属于“三十七、研究和试验发展”中“107 专业实验室”中的“其他”,应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托我司承担该项目的的环境影响报告编制工作。我司通过现场踏勘调查、工程资料分析,依据《环境影响评价技术导则》的要求编制

了本项目的环境影响报告表，提请审批。

二、项目地理位置及周围概况

本项目位于广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2（东经：113.513599°，北纬：23.134107°），本项目地理位置见附图 1。

项目位于纳新产业园大楼，该栋楼共有 5 层楼，本项目位于 5 楼靠北侧，同在 5 楼的相邻企业为广州达普绅智能设备有限公司，4 楼现有莱恩技术监督服务（广东）有限公司等 4 家企业。

项目四至情况为：东面距约 5 米为广州穗泰塑胶有限公司，南面相邻为广州达普绅智能设备有限公司，以南为骏功路（距约 85 米），隔骏功路为维塔罗包装（广州）有限公司（距约 130 米），西面距约 10 米为莲潭路，以西为广州西门子变压器公司（距约 25 米），北面距约 10 米为广州穗泰塑胶有限公司。项目四至情况见附图 2。

表 1-1 项目四至情况一览表

方位	名称	性质	与本项目的距离（m）
东面	广州穗泰塑胶有限公司	工厂	5
南面	广州达普绅智能设备有限公司	工厂	相邻
南面	骏功路	道路	85
南面	维塔罗包装（广州）有限公司	工厂	130
西面	莲潭路	道路	10
西面	广州西门子变压器公司	工厂	25
北面	广州穗泰塑胶有限公司	工厂	10

备注：距离为本项目边界与四至建构筑物的距离。

三、建设项目基本概况

1、工程规模

本项目总投资约为 800 万元，租用广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2 的已建厂房进行经营，建筑面积 1961m²。项目主要从事环境检测服务，检测项目包括土壤、底质、固废、地表水、地下水、废水（生活污水、工业废水）、海水、噪声（生活、工业）以及振动等。项目利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置，主要包括理化分析室、无机前处理室、挥发性有机前处理室、半挥发性有机前处理室、固废风干-制样-留样-前处理室、高温室、土壤风干-制样-留样室、仪器室、嗅辨室、采样仪器室、样品室、洗涤室、办公区等。项目建设内容及规模详见表 1-2。

表 1-2 项目建设内容及规模

名称	类别	内容	备注
主体工程	实验区	包括理化分析室、无机前处理室、挥发性有机前处理室、	建筑面积

		半挥发性有机前处理室、固废风干-制样-留样-前处理室、高温室、土壤风干-制样-留样室、仪器室、嗅辨室、采样仪器室、样品室、洗涤室等	1961m ²
辅助工程	办公区	包括办公室、会议室等	
公用工程	供水系统	市政供水系统（生活用水、实验用水、拖洗用水）	依托产业园区
	纯水系统	制备工艺：过滤+RO+DI+UV+超滤	—
	排水系统	处理后的仪器与器皿清洗废水、样品废水、喷淋废水和生活污水通过市政管网进入东区水质净水厂集中处理。	依托产业园区
	供电系统	依托产业园区已配套建设供电系统，由市电网供电，可满足本项目需要。	依托产业园区
	消防	依托产业园区已配套建设消防系统，可满足本项目需要。	依托产业园区
环保工程	废气	酸雾由通风柜收集后经专用排气管道引至楼顶经碱液喷淋塔处理后排放，排放高度为 25m；有机废气经专用排气管道收集后引至楼顶经活性炭吸附处理达标后排放，排放高度为 25m。	—
	废水	实验室清洗废水经预处理后与生活污水一起经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入东区水质净水厂处理。	—
	噪声	选用性能优、噪声低的设备。实验设备均在实验室内，通过墙体进行隔声。	—
	固体废物	办公生活垃圾分类收集，由环卫部门收集处理；实验室产生的普通垃圾分类收集，根据其性质选择处理方式：环卫部门收运、厂家回收；实验室产生的危险废物根据其属性分别使用危险废物专用的贮存容器进行贮存，委托有资质的单位处理。	—

2、主要设备

拟建项目主要设备清单详见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备清单一览表

序号	仪器名称	数量（台/套）	用途
1	气相色谱仪	3	检测分析
2	气相色谱质谱联用仪+吹扫补集	1	检测分析
3	气相色谱质谱联用仪	1	检测分析
4	高效液相色谱仪	1	检测分析
5	离子色谱仪	1	检测分析
6	TOC 分析仪	1	检测分析
7	火焰原子吸收分光光度计	1	检测分析
8	石墨炉原子吸收分光光度计+赛曼装置	1	检测分析
9	原子荧光光度计	1	检测分析
10	电感耦合等离子体质谱仪	1	检测分析
11	电感耦合等离子体发射光谱仪	1	检测分析
12	流动注射仪	1	检测分析
13	紫外分光光度计	2	检测分析
14	红外测油仪	1	检测分析

15	pH 计	1	检测分析
16	一级声级计	2	检测分析
17	二级声级计	3	检测分析
18	声校准器	3	检测分析
19	高通量加压流体萃仪	1	样品前处理
20	高通量真空平行浓缩仪	1	样品前处理
21	全自动固相萃取仪	1	样品前处理
22	顶空进样器	1	样品前处理
23	氮吹仪	1	样品前处理
24	微波消解	1	样品前处理
25	石墨消解仪	1	样品前处理
26	电热板消解仪	1	样品前处理
27	恒温磁力搅拌水浴锅	2	样品前处理
28	数显恒温多头磁力搅拌器	6	样品前处理
29	水浴锅	1	样品前处理
30	COD 消解仪	4	样品前处理
31	一体化/多功能蒸馏器	1	样品前处理
32	高压蒸汽灭菌器	3	样品前处理
33	干燥箱	4	样品前处理
34	马弗炉	2	样品前处理
35	光照培养箱	3	样品前处理
36	翻转式振荡器	2	样品前处理
37	循环水真空泵	2	样品前处理
38	真空泵	1	样品前处理
39	土壤研磨机	2	样品前处理
40	十万分之一天平	1	样品称量
41	万分之一天平	1	样品称量
42	千分之一天平	2	样品称量
43	百分之一天平	2	样品称量
44	多参数便携式水质测量仪主机+水质参数电极（pH、DO、ORP、电导率）	2	现场快速检测
45	便携式 PID 检测仪	1	现场快速检测
46	便携式 X 射线荧光分析仪	1	现场快速检测
47	便携式浊度计	2	现场快速检测
48	环境空气颗粒物综合采样器	1	现场采样
49	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	1	现场采样
50	大气采样器	1	现场采样
51	环境振动分析仪	1	现场采样
52	环境氡测量仪	1	现场采样
53	叶轮风速仪	2	现场采样
54	空盒气压表	2	现场采样
55	油气回收多参数检测仪	1	现场采样

56	臭气浓度采样及配气装置	1	现场采样
57	超干净工作台	1	辅助设备
58	纯水机	1	辅助设备
59	高功率数控超声波清洗器	2	辅助设备
60	离心机	1	辅助设备
61	数显三用水温箱	1	辅助设备
62	氢气发生装置	1	辅助设备
63	氧气发生装置	1	辅助设备
64	电炉	4	辅助设备

3、主要试剂及用量

本项目实验室中各类试剂分类存放，危险化学品存放于危险化学品安全柜内，其余存放于实验室的化学药品柜内，项目主要试剂用量情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要试剂用量清单一览表

序号	试剂名称	物质状态	规格	年消耗量		最大储存量		包装形式	用途
				瓶	kg	瓶	kg		
1	冰醋酸	液体	分析纯 500ml	100	52.5	2	1	瓶装	用于分析、制备缓冲液等
2	丙三醇	液体	分析纯 500ml	10	6.5	1	0.65	瓶装	用作气相色谱固定液
3	丙酮	液体	分析纯 500ml	210	84	5	2	瓶装	用于分析试剂；配制缓冲溶液
4	高氯酸	液体	分析纯 500ml	100	88	10	8.8	瓶装	用作强氧化剂
5	高锰酸钾	固体	分析纯 500g	20	10	2	1	瓶装	用作氧化剂
6	过硫酸钾	固体	分析纯 500g	20	10	2	1	瓶装	用作分析试剂、氧化剂
7	过氧化氢 30%	液体	分析纯 500ml	50	35.2	5	3.52	瓶装	用于制备铜化物
8	活性炭（粉）	固体	分析纯 500g	100	50	10	5	瓶装	用作吸附作用
9	甲醇	液体	分析纯 500ml	150	59.4	10	3.96	瓶装	用作分析试剂
10	邻菲罗啉	固体	分析纯 25g	10	0.25	1	0.025	瓶装	用作分光光度测定铁含量
11	磷酸二氢钠	固体	分析纯 500g	20	10	2	1	瓶装	配试剂
12	硫酸钾	固体	优级纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作催化剂
13	硫酸铝钾	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作分析试剂
14	硫酸铜	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	测试样品中有机磷
15	硫酸锌	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作水质稳定剂
16	硫酸亚铁	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作色谱分析试剂
17	氯化钠	固体	分析纯 500g	160	80	10	5	瓶装	用于制造纯碱和烧碱
18	硫酸	液体	分析纯 500ml	250	230.1	20	18.41	瓶装	用作强氧化剂、脱水剂、制备硫酸

19	硫酸铁铵	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作指示剂
20	氯化钙	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作干燥剂
21	尿素	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	配试剂
22	柠檬酸钠	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作抗氧化剂、增塑剂
23	氢氧化钠	固体	分析纯 500g	150	75	10	5	瓶装	用于抑制细菌的繁殖
24	氢氧化钾	固体	优级纯 500g	30	15	3	1.5	瓶装	用作分析试剂
25	重铬酸钾	固体	分析纯 500g	20	10	2	1	瓶装	用作测试水体化学耗氧量
26	乙酸乙酯	液体	分析纯 500ml	20	9	2	0.9	瓶装	用作测定试剂
27	乙酸	液体	分析纯 500ml	200	105	10	5.25	瓶装	用作酸度调节剂
28	氧化镁	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	配试剂
29	盐酸（纯度 35%）	液体	分析纯 500ml	241	144.6	20	12	瓶装	配试剂
30	盐酸	固体	优级纯 500g	150	75	10	5	瓶装	
31	亚甲基蓝	固体	分析纯 25g	20	0.5	2	0.05	瓶装	用于化学指示剂
32	乙酸铵	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作分析试剂、缓冲剂
33	溴化钾	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用于光谱分析，点滴分析
34	溴百里酚蓝	固体	分析纯 10g	10	0.1	1	0.01	瓶装	用于酸碱指示剂
35	硝酸	液体	分析纯 500ml	390	275	10	7.05	瓶装	用作柠檬酸、软水剂
36	硝酸钾	固体	分析纯 500g	10	5	1	0.5	瓶装	用作分析试剂和氧化剂
37	四氯化碳	液体	环保级 500mL	500	398.5	20	15.94	瓶装	萃取
38	三氯甲烷	液体	分析纯 500mL	1000	741.6	20	14.83	瓶装	萃取
39	甲醛	液体	分析纯 500mL	10	5.4	1	0.54	瓶装	配试剂
40	乙腈	液体	优级纯 500mL	50	19.6	5	1.96	瓶装	载液
41	二硫化碳	液体	优级纯 500mL	100	63.1	10	6.31	瓶装	溶剂
42	NaOH	固体	工业用	1000	500	50	25	袋	中和废酸
43	氨水	液体	分析纯 500mL	100	52.5	10	5.25	瓶装	用作分析试剂，中和剂
44	四氯乙烯	液体	优级纯 500mL	500	815	10	16.3	瓶装	溶剂

项目实验室部分试剂理化性质详见表 1-5。

表 1-5 实验室部分试剂理化性质一览表

序号	物料	CAS 号	理化性质	毒性理性
1	硫酸	7664-93-9	硫酸纯品为透明、无色、无臭的油状液体，有杂质颜色变深，甚至发黑。分子式 H_2SO_4 。分子量：98.08。相对密度 1.841(96~98%)。凝固点 10.35°C (100%)、 3°C (98%)、 -32°C (93%)、 -38°C (78%)、 -44°C (74%)、 -64°C (65%)。沸点 290°C 。蒸气压 0.13kPa (145.8°C)。对水有很大亲和力。从空气和有机物中吸收水分。与水、醇混合产生大量热，体积缩小。用水稀释时因把酸加到稀释水中，以免酸沸溅。加热到 340°C 分解成三氧化硫和水。	大鼠经口 LD50: 2140mg/kg ; 吸入 LC50: $510\text{mg/m}^3/2\text{H}$ 。 小鼠吸入 LC50: $320\text{mg/m}^3/2\text{H}$ 。
2	盐酸	7647-01-0	外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。 熔点($^\circ\text{C}$): -114.8 (纯) 沸点($^\circ\text{C}$): 108.6 (20%) 相对密度(水=1): 1.20 相对蒸气密度(空气=1): 1.26 饱和蒸气压(kPa): 30.66 (21°C) 溶解性：与水混溶，溶于碱液。	急性毒性：LD50: 900mg/kg (兔经口); LC50: 3124ppm , 1 小时(大鼠吸入)
3	硝酸	7697-37-2	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体，分子式: HNO_3 ; 分子量: 63.0; 熔点: -41.59°C ; 沸点: 83°C ; 密度(水=1): 1.41 (20°C)(68% 硝酸); 相对密度: 1.503 (25°C); 1.41 (20°C); 熔点: -41.59°C ; 沸点: 83°C ; 稳定性: 遇潮气或受热分解而 成有刺鼻臭味的二氧化氮。	无资料
4	冰醋酸	64-19-7	熔点: 16.7°C 沸点: 118.1°C 密度: 相对密度(水=1)1.05; 蒸汽压: 39°C 溶解性: 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳 稳定性: 稳定 外观与性状: 无色透明液体，有刺激性酸臭 危险标记: 20(酸性腐蚀品)	毒性: 属低毒类。 急性毒性: LD50: 3530mg/kg (大鼠经口); 1060mg/kg (兔经皮); LC50: 5620ppm , 1 小时(小鼠吸入); 人经口 1.47mg/kg , 最低中毒量, 出现消化道症状; 人经口 $20\sim 50\text{g}$, 致死剂量。
5	丙三醇	56-81-5	外观与性状: 无色粘稠液体，无气味，有暖甜味，能吸潮。熔点($^\circ\text{C}$): 20 沸点($^\circ\text{C}$): 182 (2.7kPa) 相对密度(水=1): 1.26 (20°C) 饱和蒸气压(kPa): 0.4 (20°C) 闪点($^\circ\text{C}$): 160 引燃温度($^\circ\text{C}$): 370	急性毒性: LD50: 12600mg/kg (大鼠经口) LC50: 无资料
6	丙酮	67-64-1	熔点: -94.6°C 密度: 相对密度(水=1)0.80; 蒸汽压: -20°C 溶解性: 与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多 稳定性: 稳定 外观与性状: 无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发 危险标记: 7(低闪点易燃液体)	毒性: 属低毒类。 急性毒性: LD50: 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮); 人吸入 $12000\text{ppm}\times 4$ 小时, 最小中毒浓度。人经口 200ml , 昏迷, 12 小时恢复。

7	甲醛	50-00-0	无色可燃气体，具有强烈的刺激性、窒息性 气味，对人的眼、鼻等有刺激作用。 密度：1.083 熔点：-15℃ 沸点：97℃ 闪点：60℃ 水溶性：可溶于水	LD50: 800mg/kg(大鼠经口), 2700mg/kg(兔经皮); LC50: 590mg/m ³ (大鼠吸入)
8	甲醇	67-56-1	性状：无色透明易燃易挥发的极性液体。纯 品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻。 熔点：-97.8℃ 沸点：64.7℃ 相对密度：0.7914 折射率 1.3287 闪点 16℃ 溶解性能与水、乙醇、乙醚、苯、酮类和 大多数其他有机溶剂混溶。	LD50: 5628mg/kg(大鼠经口); 15800mg/kg(兔经皮); LC50: 82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸 入)。
9	乙酸乙酯	141-78-6	性状：无色、具有水果香味的易燃液体。 熔点：-83.6℃ 沸点：77.1℃ 相对密度：0.9003 折射率：1.3723 闪点：4℃ 溶解性：与醚、醇、卤代烃、芳烃等多种有 机溶剂混溶，微溶于水。	LD50: 5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC50: 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸 入); 人吸入 2000ppm×60 分 钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉 有刺激。
10	四氯化碳	56-23-5	性状：无色透明挥发液体，具有特殊的芳香 气味。味甜。 熔点：-22.92℃ 沸点：76.72℃ 相对密度：1.5940(液) 折射率：1.4604 溶解性：1ml 溶于 2000ml 水，与乙醇、乙醚、 氯仿、苯、二硫化碳、石油醚和多数挥发油 等混溶。	LD50: 2350mg/kg(大鼠经口); 5070mg/kg(大鼠经皮); LC50: 50400mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸 入); 人经口 29.5ml，死亡； 人吸入 320g/m ³ , 5~10 分钟后 死亡。
11	三氯甲烷	67-66-3	性状：无色透明、高折射率、易挥发的液体。 有特殊香甜气味。 熔点：-63.2℃ 沸点：61.3℃ 相对密度：1.4832 折射率：1.4422 溶解性：与乙醇、乙醚、苯、石油醚、四氯 化碳、二硫化碳和挥发油等混溶，微溶于水 (25℃时 1ml 溶于约 200ml 水)。	无资料
12	乙腈	75-05-8	密度：0.7857 熔点：-46° C 沸点：81-82° C 折射率：1.343-1.345 闪点：2° C 水溶性：可溶于水	LD50: 2730mg/kg(大鼠经口); 1250mg/kg(兔经皮); LC50: 12663mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸 入)。
13	二硫化碳	75-15-0	性状：无色或微黄色透明液体，纯品有乙醚 味。	无资料

			沸点：46.3℃ 凝固点：-110.3℃ 相对密度：1.261 折射率：1.461 闪点：-30℃ 溶解性：微溶于水，溶于醇和醚。	
14	高氯酸	7601-90-3	性状：无水物为无色透明的发烟液体。 沸点：130℃(爆炸)、203℃ 凝固点： 相对密度：(水=1)1.76 折射率： 闪点： 溶解性：与水混溶	LD50：100mg/kg(大鼠经口)； 400mg/kg(犬经口)； LC50：无资料
15	氨水	1336-21-6	密度：相对密度(水=1)0.91 蒸汽压：20℃ 溶解性：溶于水、醇 稳定性：稳定 外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味 危险标记：20(碱性腐蚀品)	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD50： 350mg/kg(大鼠经口)

4、检测服务内容

本项目拟建成现代化的环境检测分析实验室，检测内容主要包括土壤、底质、固废、地表水、地下水、废水（生活污水、工业废水）、海水、噪声（生活、工业）以及振动等。

水质检测指标包括碱度、硬度、化学需氧量、各种有机物、大肠杆菌等；土壤、固废检测指标包括重金属、无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物、无机农药和石油烃类等；声检测指标包括：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} ，振动检测指标包括：环境振动、室内二次辐射噪声等。

5、主要资（能）源消耗量

本项目不设置备用发电机，主要资（能）源消耗量见表 1-6。

表 1-6 本项目主要资（能）源消耗量一览表

序号	名称	年耗量	来源
1	自来水	3392.2m ³	市政供水
2	电	11 万 kW·h	市政电网

6、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员

本项目员工人数为 60 人，均不在项目内食宿。

（2）工作制度

本项目实行单班制，每天工作 8 小时，全年工作 250 天。

7、产业政策相符性

本项目主要从事各项专业技术服务，所用试剂、检测设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励、限制或淘汰类，应为允许类；根据《广东省发展改革委 广东省经济和信息化委关于印发广东省主体功能区产业发展指导目录的通知》（粤发改产业[2014]210 号），广州市属于国家级优化开发区区域，本项目属于优化开发区产业发展指导目录中的鼓励类，即科技服务业中的实验室类别。因此，本项目建设符合产业政策的相关要求。

8、选址合理性分析

（1）与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性

本项目位于广州市经济技术开发区骏功路，不位于广州市生态保护红线区、广州市大气污染物存量重点减排区、广州市空气质量功能区一类区、广州市大气污染物增量严控区、饮用水源保护区、重要水源涵养区、珍稀水生生物保护区、环境容量超载相对严重的管控区。项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）的通知》（穗府[2017]5 号）的规定。

（2）与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性

本项目不属于“燃煤电厂、发电锅炉、石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业”，项目建成后产生的大气污染物经活性炭吸附装置和碱液喷淋处理后达标排放，符合《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》（穗府[2017]25 号）的要求。

（3）项目选址与当地土地利用相符性分析

项目位于广州市经济技术开发区骏功路，根据用地房产证，项目用地属于生产用地，本项目主要从事环境监测技术工作，故能符合土地利用规划。

9、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》相符性分析

《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》中规定“重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”、“重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业 VOCs 减排”。项目主要从事各项专业技术服务（检测类），不属于重点行业；营运期检测过程中 VOCs 拟经专用排气管道收集后引至楼顶经活性炭吸附处理达标后排放。从一定程度上减少了 VOCs 的排放。综上所述，本项目的建设符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》的相关要求。

10、与国家及地方 VOCs 相关文件相符性分析

本项目主要从事各项专业技术服务（检测类），不属于排放 VOCs 的重点行业（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。），检索“《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部发布公告 2013 年第 31 号）》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广州市挥发性有机物污染综合整治工作方案（2017-2020 年）》、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤环[2012]18 号）》”，上述文件并未对检测类项目 VOCs 整治及减排有具体要求，且项目检测过程中 VOCs 拟经专用排气管道收集后引至楼顶经活性炭吸附处理达标后排放。故本项目不与上述国家及地方 VOCs 相关文件的规定相悖。

与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题：

1、原有污染情况

本项目为新建项目，租赁现有建筑进行生产，不存在与本项目有关的原有污染情况。

2、所在区域主要环境问题

本项目所在区域周边主要以工业企业为主，如本项目北面的广州稳泰塑胶有限公司，西面的广州西门子变压器公司，南面的维塔罗包装（广州）有限公司，东面的广州穗泰塑胶有限公司等。项目周边存在的主要环境问题是：

- （1）项目周边的骏功路等产生的交通噪声、汽车尾气、扬尘；
- （2）项目周边工厂产生的废气、废水、噪声和固废等。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、项目地理位置

本项目位于广州市经济技术开发区东区骏功路 22 号之一 501-2, 中心坐标为东经: 113.513599°, 北纬: 23.134107°, 项目地理位置见附图 1。

广州开发区位于广州市的东部, 穗港澳黄金三角洲的中心地带, 东南、西南与东莞市、广州市番禺区隔江相望, 陆路与增城市、广州市黄埔区、白云区、天河区相邻。至 2000 年底, 广州开发区规划面积已由 1984 年的 9.6 平方公里扩大到 88.77 平方公里, 分成西区、东区(出口加工区)、永和经济区(广州台商投资区)和广州科学城 4 个区域。地处东经 113° 23'31"~113° 36'2", 北纬 23° 01'57"~23° 24'57"。区内交通干线密集, 有东二环高速公路、广深高速公路、广惠高速公路、广汕公路、广深公路、广园东路、广深铁路等路网体系。

本项目位于广州开发区东区(出口加工区), 位于广州市黄埔区南岗镇东部。广州经济技术开发区东区位于广州市东郊 35 公里处的广深路、汕铁高速公路及白云区、黄埔增城市交接地段毗邻东, 据广州开发西 3 公里, 距深圳 130 公里, 水路至香港 88 海里, 处在穗-深-港“黄金走廊”的节点上。

2、地形、地貌、地质

广州开发区属珠江三角洲北部边缘的丘陵地区, 地势北高南低, 由高丘陵向平缓丘陵、台地及冲积平原过渡。区外西偏北部 5 公里处有岑村大山(火炉山), 高度 322.1 米; 西北部 5 公里处有凤凰山, 山峰高 370 米, 为本区最高山峰; 西北部有荔枝山(高 141 米)、尖峰岭(105)米, 其余丘陵均在海拔 100 米以下, 一般在海拔 50—94 米之间; 靠近科学城北侧有暹罗大山, 高 288 米; 东北部 5 公里处分别为大笨象山、大洞岭、刘村大山等, 山峰高度为 220-289 米; 在乌涌二侧有少许带状冲积平原分布; 科学城最南界线至铁路线仍为台地, 在南界 2-5 公里处为珠江冲积平原。

3、气候、气象

广州经济技术开发区东区属于亚热带季风气候带。多年评价气温为 22.6℃, 最高月平均气温和最低月平均气温分别为 29.3℃和 11.7℃。多年平均降雨量 1802.7mm, 最大年降水量和最小年降水量分别为 2678.9mm 和 1239.5mm。年最大风速 6.2m/s, 年平

均风速 1.5m/s。广州经济技术开发区东区全年以北风为主导风向。春、夏、秋、东四季的主导风向分别为 N、NNW、SE、SE~SSE 和 N。

4、水文

本项目的纳污水体为南岗河，然后流入东江北干流。广州开发区区域内的主要河流包括南岗河、永和河、乌涌、横滘河、平岗河、凤凰河等内河涌及珠江黄埔河段、东江北干流。

南岗涌，发源于广州开发区鹅山，流经木木强水库、高田、石桥、南网至龟山，全长 25 公里，年平均流量 3.42 立方米/秒，枯水年流量 2.05 立方米/秒。

永和河，发源于广州开发区永和经济区的华峰大窝口，经布岭、永和、官湖、久裕、泥紫至久裕闸流入东江北干流，全长 17 千米，集水面积 57 平方公里，年平均流量 2.17 立方米/秒，枯水年流量 0.98 立方米/秒，在永和经济区内长度为 8.5 千米。

乌涌，上、中游于广州开发区之西，发源于广州开发区萝岗区古箭岭南木窿，经水口水库（天麓湖）、黄陂、玉树至黄埔港流入广州河段前航道，全长 21.5 千米，年平均流量 1.55 立方米/秒，枯水年流量 0.95 立方米/秒。

横滘河，位于墩头涌上游段，起自东滘涌（又名横滘涌）东口龟山，经东港桥、夏港桥至蕉园会合西滘涌流入墩头涌，三涌全长 8 千米，年平均流量 2.8 立方米/秒，枯水年流量 1.3 立方米/秒。

平岗河，发源于凤门岭，向东南方向汇入西福河，区内长度 14.31 千米，集雨面积 58.72 平方公里。

凤凰河，发源于帽峰山东麓，汇入流溪河，区内长度 15.28 千米，集雨面积 62.29 平方公里。

珠江黄埔航道，自大蚝沙起，以北南走向到莲花山止，长 11 千米，平均江宽 2200 米，水深 9 米，年均流量 1037.4 立方米/秒，枯水年 622.44 立方米/秒，下接狮子洋。

东江北干流，东江北干流东起石龙，西至黄埔新港，长 41 千米。平均河宽 550 米，水深 6 米。年均流量 646 立方米/秒，枯水年均流量 411.61 立方米/秒。

5、植被和生物多样性

广州经济技术开发区境内有 3 个土壤类型，即渗育性水稻土、潴育性水稻土和花岗岩赤红壤。

广州经济技术开发区植被分为 4 个类型，分别为：

山林地：马尾松、马占相思、美叶桉、黎蒴与芒萁、芒植物群落；

低丘坡麓：荔枝、柑橙、乌榄、板栗、华南毛蕨、芒植物群落；

平原：水稻、蔬菜、荔枝、柑橙植物群落；

道旁：马占相思、木麻黄、大叶榕、高山榕、美叶桉、芒果、红花羊蹄甲等行道树植物群落；

项目所在地主要植被属亚热带绿阔叶林带，因长期受人类活动的干扰和破坏，现存植被皆为次生林，且绝大多数为人工种植的马尾松林。

6、功能区划分类及执行标准

本项目所在区域所属的各类功能区划分类及执行标准见表 2-1。

表 2-1 功能区划分类及执行标准一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	水环境功能区	III类水体	非饮用水源保护区，南岗河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气功能区	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	3类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	生态环境功能区	属于广东省主体功能区中的优化开发区；位于“集约利用区”，不属于严格控制区	
5	基本农田保护区	否	
6	风景名胜保护区	否	
7	水库库区	否	
8	城市污水处理厂集水范围	是，东区水质净水厂纳污范围	
9	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

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 号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 环境空气质量标准执行《环境空气质量》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；TVOC、硫酸和氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

（1）基本污染因子

根据广州市生态环境局发布的 2018 年广州市环境质量状况公报，黄埔区 2018 年环境空气质量如下：2018 年全区空气质量综合指数为 4.31，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 年平均浓度分别为 31μg/m³、60μg/m³、44μg/m³、12μg/m³，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 1.1mg/m³，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 156μg/m³。其中 NO₂ 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，其他因子均达标。全区达标天数为 316 天，达标天数比例为 86.6%。各评价因子浓度、标准及达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标 率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	156	160	97.5	达标

由环境质量状况公报可知，黄埔区 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，NO₂ 超出标准要求 0.1 倍，本项目所在区域环境空气为不达标区。

（2）空气质量不达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2020 年底前实现空气质量 6

项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

本项目所在区域不达标指标 NO_2 年平均质量浓度预期可达到小于 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》，广州市空气质量达标规划指标详见表 3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO_2 年均浓度	≤ 15		≤ 60
2	NO_2 年均浓度	≤ 40	≤ 38	≤ 40
3	PM_{10} 年均浓度	≤ 50	≤ 45	≤ 70
4	$\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度	力争 30	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤ 2000		≤ 4000
6	O_3 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤ 160		≤ 160

(3) 补充监测

本项目环境空气质量现状补充监测项目选取为 TVOC、氯化氢、硫酸、氨共 4 项。委托广州华鑫检测技术有限公司于 2019 年 11 月 4 日~2019 年 11 月 10 日对项目西南面约 350m 的乌石村进行监测，连续监测 7 天，监测结果见表 3-3。

表 3-3 西南面的乌石村环境空气质量现状监测结果（单位： mg/m^3 ）

监测日期	监测时间	监测结果			
		氨	氯化氢	硫酸	TVOC（8 小时均值）
2019.11.04	02:00-03:00	0.05	ND	ND	0.009
	08:00-09:00	0.07	ND	ND	
	14:00-15:00	0.04	ND	ND	
	20:00-21:00	0.08	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.05	02:00-03:00	0.07	ND	ND	0.141
	08:00-09:00	0.06	ND	ND	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	
	20:00-21:00	0.06	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.06	02:00-03:00	0.05	ND	ND	0.031
	08:00-09:00	0.07	ND	ND	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	

	20:00-21:00	0.08	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.07	02:00-03:00	0.05	ND	ND	0.052
	08:00-09:00	0.05	ND	ND	
	14:00-15:00	0.06	ND	ND	
	20:00-21:00	0.05	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.08	02:00-03:00	0.04	ND	ND	0.026
	08:00-09:00	0.08	ND	ND	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	
	20:00-21:00	0.07	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.09	02:00-03:00	0.05	ND	ND	0.009
	08:00-09:00	0.07	ND	ND	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	
	20:00-21:00	0.05	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	
2019.11.10	02:00-03:00	0.04	ND	ND	0.120
	08:00-09:00	0.04	ND	ND	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	
	20:00-21:00	0.06	ND	ND	
	日均值	/	ND	ND	

根据监测结果可知,氨 1 小时浓度值、氯化氢和硫酸 1 小时浓度值和日均值、TVOC 8 小时平均浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的标准要求。

2、地表水质现状

项目属东区水质净水厂纳污范围,项目外排废水经预处理达标后,经市政污水管网接入东区水质净水厂进行深度处理,最终排入南岗河(III类)。

本次环评引用与本项目排水去向一致的《四维尔丸井(广州)汽车零部件有限公司电镀 1 线升级改造建设项目》委托深圳市国恒检测有限公司于 2019 年 7 月 6 日、7 日对南岗河进行的地表水环境质量现状监测数据进行分析。监测断面及监测因子见下表 3-4,监测结果见下表 3-5,各监测断面图见附图 6。

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面

监测断面编号	断面所在水体	断面位置
W1	南岗河	开发区东区水质净化厂排污口上游 500 米
W2	南岗河	开发区东区水质净化厂排污口下游 500 米
W3	南岗河	开发区东区水质净化厂排污口下游 2000 米

表 3-5 水质监测结果综合表 单位: mg/L (pH 值除外)

采样日期	检测项目	检测结果			标准值	单位
		W1	W2	W3		
7.6	水温	24.2	24.3	24.2	/	℃
	pH 值	6.88	6.91	6.95	6~9	无量纲
	溶解氧	7.1	7.3	7.1	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	9	14	10	≤20	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.8	3.1	2.6	≤4	mg/L
	氨氮	1.66	1.94	1.36	≤1.0	mg/L
	总磷	0.12	0.28	0.14	≤0.2	mg/L
	总氮	3.07	3.90	2.27	≤1.0	mg/L
	铬 (六价)	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0006	0.0012	ND	≤0.002	mg/L
	石油类	0.04	0.06	0.04	≤0.05	mg/L
	阴离子合成洗涤剂	0.08	0.12	0.08	≤0.2	mg/L
	总大肠菌群	90	110	90	≤10000	MPN/L
	总铜	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L
	总镍	ND	ND	ND	0.02	mg/L
	总锌	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L
	总铅	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
	总镉	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L
7.7	水温	24.3	24.3	24.2	/	℃
	pH 值	6.94	6.95	6.92	6~9	无量纲
	溶解氧	7.1	7.1	7.1	≥5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	11	12	8	≤20	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.8	3.5	2.5	≤4	mg/L
	氨氮	1.81	2.02	1.45	≤1.0	mg/L
	总磷	0.14	0.28	0.14	≤0.2	mg/L
	总氮	3.20	3.98	2.42	≤1.0	mg/L
	铬 (六价)	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0006	0.0014	ND	≤0.002	mg/L
	石油类	0.05	0.07	0.04	≤0.05	mg/L
	阴离子合成洗涤剂	0.08	0.11	0.08	≤0.2	mg/L
	总大肠菌群	70	90	70	≤10000	MPN/L
	总铜	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L
	总镍	ND	ND	ND	0.02	mg/L
	总锌	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L
	总铅	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
	总镉	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L
备注	“ND”表示未检出,即检测结果低于方法检出限,相应项目的检出限详见方法依据。					

从表 3-5 中水质监测结果分析可以看出,南岗河各监测断面中的氨氮、总磷、总氮、石油类有不同程度的超标现象,其余监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准的要求。根据监测结果可知,南岗河主要是生活型污染,这主要原因可能是由于区域内自然村落生活污水未实现全面截污所致。

根据广州市黑臭河涌整治工作安排,随着南岗河景观河涌综合整治工程的实施,南

岗河将整治工业和沿河餐饮业、农业和畜禽养殖业非法排水口，拆除两岸违章构筑物，加强河面及两岸保洁等；同时在两侧实施截污工程等。随着上述河涌整治措施的落实和市政截污工程推进，区域内污水能得到有效收集并处理，各类污水乱排将大幅度减少，同时加强查及执法力度，建立健全沿河违法设巡查整治机制，落实好村（居）河长的属地监管责任，形成河涌管理长效机制，未来南岗河水质会得到有效改善。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区划》（穗环[2018]151号），本项目所在区域属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），位置图详见附图12。

本评价于2019年11月4日至5日委托广州华鑫检测技术有限公司对项目厂界的昼间、夜间声环境质量进行一期监测，检测报告编号为HX193987（详见附件4），监测点位图详见附图6，监测数据情况如下表3-6：

表3-6 环境噪声现状监测结果（单位：LAeq, dB(A)）

测点编号	测点位置	2019.11.4		2019.11.5		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东面外1m处	61	52	61	52	65	55
2#	厂界南面外1m处	62	52	60	51	65	55
3#	厂界西面外1m处	61	51	62	51	65	55
4#	厂界北面外1m处	62	52	60	52	65	55

由上表可知，项目厂界的昼间、夜间均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准的要求。评价区域内声环境质量现状符合声环境质量功能区要求。

4、生态环境现状

本项目位于广州市经济技术开发区东区骏功路，项目周边主要为工厂、仓库工业用地和城市建成区，植被主要以园区绿化和街道绿化为主，生物多样性一般，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目评价范围内环境保护敏感点主要是居住区，距离项目最近的敏感点为项目西南面的乌石村，距离约205m。项目评价范围内主要环境保护目标具体情况详见表3-7，项目敏感点分布图见附图5。

表3-7 项目周边主要环境保护目标

序	环境保	坐标	功能	规模	环境功能区	相对	相对
---	-----	----	----	----	-------	----	----

号	护目标	X	Y	性质			厂址方位	厂界距离(m)
1	乌石村	-194	-230	居民	约 450 人	大气环境：二类区	西南	205
2	笔岗村	574	-1880	居民	约 2250 人		东南	1580
3	岗贝	1175	1228	居民	约 900 人		东北	1520
4	荷村	1655	1069	居民	约 830 人		东北	1750
5	沙元下	2093	-340	居民	约 200 人		东南	2000
6	新南村	989	503	居民	约 1900 人		东北	880
7	莲潭	221	654	居民	约 350 人		北	550
8	赵溪	-936	1228	居民	约 700 人		西北	1340
9	小坑	-1820	900	居民	约 580 人		西北	1840
10	勒竹	-910	160	居民	约 500 人		西	615
11	火村	-1855	1882	居民	约 3800 人		西北	2270
12	刘村	1749	2385	居民	约 1750 人		西北	2720
13	严田	2049	-2076	居民	约 150 人		东南	2760
14	艇岗咀	380	1237	居民	约 120 人		东南	1170

注：以项目中心为坐标原点，原点坐标（X₀，Y₀）为（东经：113.513599°，北纬：23.134107°）。距离为以项目边界到敏感点边界的直线距离。

评价适用标准

1、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准值；氨、TVOC、硫酸和盐酸执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准。

表 4-1 环境空气质量评价标准

序号	名称	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	选用标准
1	SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级 标准
		24 小时平均	150	
		年平均	60	
2	NO ₂	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均	40	
3	PM ₁₀	24 小时平均	150	
		年平均	70	
4	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
5	CO	1 小时平均	10mg/m ³	
		24 小时平均	4mg/m ³	
6	O ₃	1 小时平均	200	
		8 小时平均	160	
7	TVOC	8 小时均值	600	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准
8	硫酸	24 小时平均	100	
		1 小时平均	300	
9	HCl	24 小时平均	15	
		1 小时平均	50	
10	氨	1 小时平均	200	
11	臭气浓度	一次值	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）

2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，相关评价因子标准限值具体详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

序号	项目	III 类标准	序号	项目	III 类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	10	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002
2	pH 值	6~9	11	石油类	≤0.05
3	溶解氧	≥5	12	阴离子合成洗涤剂	≤0.2
4	化学需氧量	≤20	13	总大肠菌群	≤10000
5	五日生化需氧量	≤4	14	总铜	≤1.0
6	氨氮	≤1.0	15	总镍	0.02

	4、固体废物排放标准 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 本项目产生的污水纳入东区水质净水厂处理，而东区水质净水厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再申请污水总量控制指标。 本项目主要大气污染物总量控制指标建议设置为：NO_x 为 0.022t/a、VOCs 为 0.097t/a（其中有组织排放 0.076t/a，无组织排放 0.021t/a）。

建设项目工程分析

一、工艺流程及简述（图示）

（1）施工期

本项目为租赁厂房，厂房已建设完成，施工期主要为装修及设备安装产生的环境影响。

（2）运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节图见图 5-1。

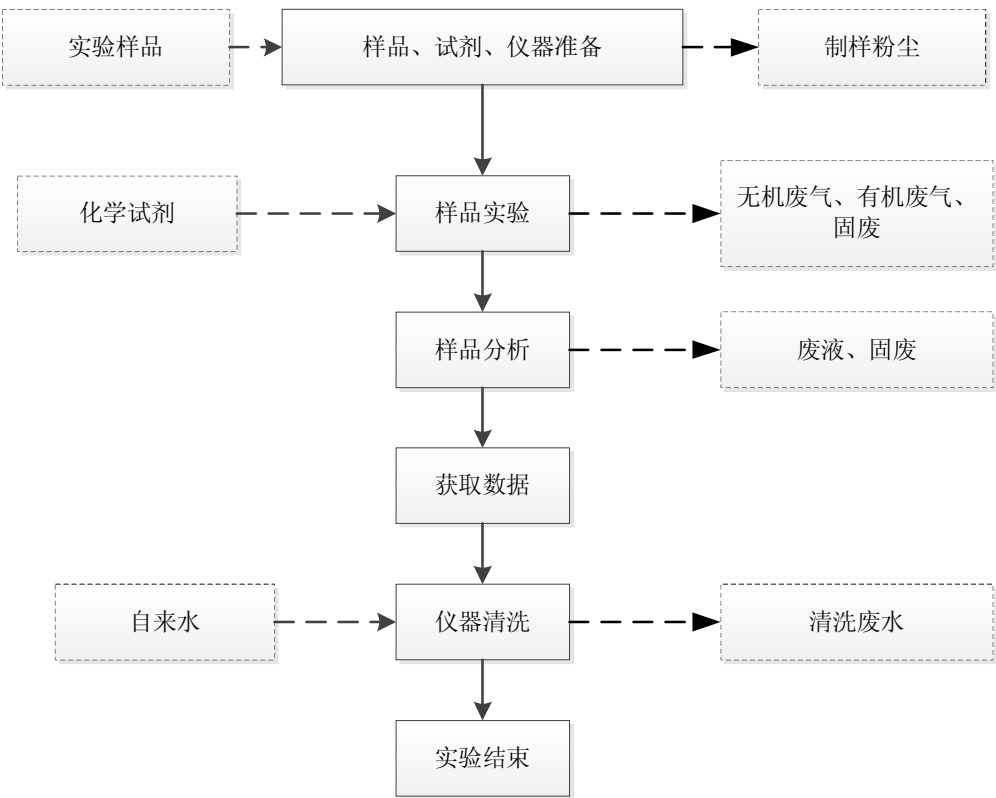


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目检测内容主要包括土壤、底质、固废、地表水、地下水、废水（生活污水、工业废水）、海水、噪声（生活、工业）以及振动等。

（1）样品、试剂、仪器准备：根据检测需求，准备好相应的试剂和仪器，部分土壤样品需研磨或粉碎至粉末状，此工序会产生少量粉尘。

（2）样品实验

对于无机检测，需要根据检测指标的要求，对部分样品进行消解，将样品的有机化合物分解为无机化合物，方便检测。

消解过程如下：样品加入浓硝酸，在电热板上加热但不沸腾。经过 2~3 次加浓硝酸和加热，待样品中的残渣溶解后，定容然后上机检测。加酸加热时，会产生少量的无机废气。

样品消解过程中，部分样品会有固态残留物。样品过滤后滤液根据检测指标的要求进行定容检测，残留物因含有废酸等，属于危险废物。

对于有机检测，需要利用有机溶剂提取样品中的目标物，再通过加热使样品提取液中多余的溶剂挥发。溶剂挥发过程中会产生少量有机废气。

（3）样品分析

针对不同检测指标，对滤液进行前处理，再使用不同的分析仪器进行检测。检测完后会产生检测废液。根据不同检测指标，检测废液含有酸、碱、有机溶剂或重金属等，属于危险废物，分类收集后交有资质单位处理。

（4）仪器清洗

完成试验后，需清洗实验仪器。因实验仪器会残留部分检测废液，清洗废水含有少量酸、碱、有机溶剂等，经 pH 调节池预处理后与生活污水合并进入化粪池处理，最终排入市政管网。

主要污染工序：

（1）施工期

本项目租用已有厂房进行生产，因此，本项目施工期主要进行装修及设备安装调试。施工过程对环境会带来短暂的影响，其影响将随着安装的结束得以消除。因此，只要加强设备安装期间的管理，本项目施工期对周围环境的影响不大。

（2）运营期

①废气：本项目运营期废气主要为土壤或固体样品研磨或粉碎产生的粉尘，实验室药品配置、样品萃取、样品消解、样品气相色谱测定、样品原子吸收测定、样品原子荧光测定等实验过程产生的有机废气（VOCs）和无机废气（硫酸雾、硝酸雾（NO_x）、氯化氢以及氨气等）。

②废水：主要为实验废液、器皿及仪器清洗废水、喷淋废水和生活污水。

③噪声：主要是实验仪器、通风柜产生的噪声。

④固体废物：包括实验室日常产生的废纸箱、废塑料、生活垃圾等，以及实验室产生的废消耗品、实验废液、废试剂、废活性炭等。

二、运营期污染源

(1) 大气污染源

本项目运营期废气主要为实验期间产生的制样粉尘、无机废气和有机废气。

①制样粉尘

本项目设有密闭土壤制样室，配有土壤制样粉碎机和土壤研磨机，土壤样品需至粉末状，粉碎、研磨过程中会产生粉尘，粉碎、研磨主要在土壤制样室的吸尘机房内进行，内设有2个侧吸，粉碎、研磨产生粉尘经侧吸收集后通过管道引至布袋除尘器进行处理，处理后粉尘再通过百叶窗直接排放。

参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第11分册），建筑用熟石膏粉采用破碎粉磨工序生产，工业粉尘过滤式除尘法产污系数为0.099kg/吨样品，本项目检测土壤约5000样/年（每周2次，每次20个样），每个样约1~2kg，取1.5kg/样，则需要处理的土壤样品约7.5t/a，则土壤粉碎、研磨产生的粉尘约0.743kg/a。土壤每个样粉碎研磨时间约5min，实验操作时间按25000min（约417h）计算，则本项目粉尘排放量为0.743kg/a（0.0018kg/h）。

②无机废气

无机废气主要来源于无机前处理室和水浴加热室，在配试剂（常温）、水浴加热（<100℃）、加热消解（170-190℃）等过程中样品会产生一定量的挥发。

本项目使用氨水约52.5kg，硫酸约230.1kg，盐酸约125.6kg（35%盐酸含50.6），硝酸约275kg，高氯酸约88kg。类比同类型项目，挥发性的氨和无机酸等在实验过程首先与被测物质反应，一般消耗60%以上，剩余部分按最大影响考虑全部挥发，则本项目无机废气产生情况见表5-1。

表5-1 本项目无机废气产生情况一览表

污染物	使用量（kg/a）	挥发系数	产生量（kg/a）
盐酸	157.6（含高氯酸分解为盐酸的32）	40%	63.04
硫酸雾	230.1	40%	92.04
硝酸（NO _x ）	275	40%	110（80.32）
氨	52.5	40%	21

注：①保守按高氯酸全部分解为盐酸，约32kg；②保守按挥发的硝酸全部分解计算，则NO_x产生量为80.32kg/a。

本项目在无机前处理室和水浴加热室操作过程中产生的无机废气（即氯化氢、硫酸雾、NO_x、氨）通过通风柜收集，收集效率达90%以上（取90%），经通风柜收集后引至楼顶通过一套碱液喷淋塔处理，碱液喷淋塔处理效率为80%，经处理后的无机废气通

过 1 根 25m 排气筒排放。项目分别在无机前处理室和水浴加热室设置 5 个、2 个通风柜，单个风机风量为 1500m³/h，则 7 个 1.5m 通风柜设计总风量为 10500m³/h。结合实验室各类无机酸试剂和氨水用量，无机前处理室和水浴加热室每天实验操作时间按 4h 计算，本项目无机废气产生和排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目无机废气产生和排放情况一览表

排气筒编号	污染源	污染物种类	废气量 Nm ³ /h	产生情况			处理效率 (%)	排放情况		
				产生浓度 mg/Nm ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a		排放浓度 mg/Nm ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
Q1	无机前处理和水浴加热	氯化氢	10500	5.4	0.0567	56.74	80	1.48	0.011	11.348
		硫酸雾		7.887	0.0828	82.84	80	1.619	0.017	16.568
		NO _x		6.886	0.0723	72.29	80	1.333	0.014	14.458
		氨		1.8	0.0189	18.90	80	0.381	0.004	3.78
无组织		氯化氢	/	/	0.006	6.3	/	/	0.006	6.3
		硫酸雾		/	0.009	9.2	/	/	0.009	9.2
		NO _x		/	0.008	8.03	/	/	0.008	8.03
		氨		/	0.002	2.1	/	/	0.002	2.1

备注：无机前处理室和水浴加热室每天工作 4 小时，全年工作 250 天，按每年运行 1000h 考虑。

③有机废气

本项目有机废气主要来源于化学分析室、有机前处理室（SVOC）和有机前处理（VOC）使用有机溶剂挥发，以 VOCs 作为特征污染物，易挥发的有机溶剂主要包括丙三醇、丙酮、甲醇和乙酸乙酯等。

本项目使用丙三醇约 6.5 kg，丙酮约 84kg，甲醇约 59.4 kg，乙酸乙酯约 9kg，乙酸约 105 kg，甲醛约 5.4 kg，三氯甲烷约 741.6kg、四氯化碳约 398.5kg、四氯乙烯约 815kg 和二硫化碳约 63.1kg。在实验操作过程中，会有少量的有机废气产生。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），污染物质量蒸发估算，其蒸发速率公式如下：

$$Q = \alpha P \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}} \quad (5-1 \text{ 式})$$

式中：Q—质量蒸发速率，kg/s；

P—液面表面蒸气压，Pa；

R—气体常数，J/（mol·K）；

T₀—环境温度，K，本项目室内温度为 25℃（298K）；

M—物质的摩尔质量，kg/mol；

u—风速，m/s；

r—液池半径，m；

a、n—大气稳定度系数，中性 n 为 0.25、a 为 4.685×10^{-3} 。

质量蒸发有机污染物各参数选取见表 5-3。

表 5-3 质量蒸发有机污染物各参数选取一览表

参数	丙三醇	丙酮	甲醇	乙酸乙酯	乙酸	甲醛	三氯甲烷	四氯化碳	二硫化碳	四氯乙烯
P (Pa)	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9	3167.9
R (J/(mol·K))	226.566	84.383	80.320	168.960	122.682	35.010	141.967	83.430	78.990	149.901
T ₀ (K)	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298
M (g/mol)	92.1	58.1	32	88	60.05	30	119.4	153.84	76.14	165.82
u (m/s)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
r (m)	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
a	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685	0.004685
n	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

注：①理化分析过程浓度较低，液面表面蒸气压参照选取饱和水蒸气压；②无条件实测时，风速一般为 0.2-0.5m/s，本项目取 0.3m/s；③实验操作过程一般选用 250ml 烧瓶，则液面直径约为 5cm。

根据试剂的使用量，每天需要使用丙三醇和甲醛监测分析约 5 个监测指标，丙酮、甲醇和二硫化碳用于监测指标约 20 个，乙酸乙酯用于监测指标约 10 个，乙酸、三氯甲烷、四氯化碳和四氯乙烯用于监测指标约 50 个，理化分析实验完成后，用于盛装实验废水的仪器集中放置，每天分 2 批次清洗（约 4h 清洗一批次）。根据上式和选取参数，计算每个物料液面挥发质量，见表 5-4。

表 5-4 本项目有机分析室有机废气产生情况一览表

污染物	丙三醇	丙酮	甲醇	乙酸乙酯	乙酸	甲醛	三氯甲烷	四氯化碳	二硫化碳	四氯乙烯
产生速率 (kg/h)	0.002	0.011	0.006	0.004	0.019	0.003	0.033	0.073	0.015	0.044
产生量 (kg/a)	1.61	10.94	6.33	4.14	19.44	3.40	33.40	73.23	15.31	43.93

备注：无机前处理室和水浴加热室每天工作 4 小时，全年工作 250 天，按每年运行 1000h 考虑。

本项目有机废气以 VOCs 作为特征污染物，则总的有机废气 VOCs 产生量为 211.73kg/a (0.212kg/h)。

本项目在化学分析室、有机前处理室 (SVOC) 和有机前处理 (VOC) 分别设有 4 个、6 个、2 个通风柜，化学分析室、有机前处理室 (SVOC) 和有机前处理 (VOC) 产生的有机废气 (VOCs 表征) 均通过通风柜收集，通风橱柜有下拉窗，实验操作过程为关闭状态，处于封闭抽排风，收集效率达 90%以上 (取 90%)，经通风柜收集后引至楼

顶通过一套活性炭吸附装置处理，根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附去除率最高可达 80%以上，由于本项目产生有机废气浓度较低，去除效率取 60%计算，经处理后的有机废气通过 1 根 25m 排气筒排放。单个风机风量为 1500m³/h，则化学分析室、有机前处理室（SVOC）和有机前处理（VOC）设计风量为 18000m³/h。本项目有机废气产生和排放情况见表 5-5。

表 5-5 本项目有机废气产生和排放情况一览表

项目		风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量 (kg/a)
化学分析室、 SVOC 室和 VOC 室	有组织	18000	10.589	0.1906	190.56	4.236	0.076	76.224
	无组织	/	/	0.021	21.17	/	0.021	21.17

备注：无机前处理室和水浴加热室每天工作 4 小时，全年工作 250 天，按每年运行 1000h 考虑。

（2）水污染源

本项目营运期产生的废水主要为仪器与器皿清洗废水、样品废水、喷淋废水和员工生活污水。

①仪器、器皿清洗废水

本项目年需实验分析约 10000 样/年，实验前仪器或器皿润洗和实验后仪器或器皿洗涤均会产生清洗废水，仪器或器皿润洗用水量约为 100mL/样，仪器、玻璃器皿清洗消耗用水约为 20L/样。清洗水主要为自来水，润洗水为纯水，即自来水用水量为 200m³/a、纯水用水量为 1m³/a。则润洗和清洗用水量约为 201m³/a（0.67m³/d）。清洗废水产污系数取 0.9，则本项目清洗废水产生量约 180.9m³/a（0.603m³/d），清洗废水主要含有的污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、LAS、SS 等。清洗废水排入 pH 调节池预处理，经预处理后与生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入东区水质净水厂集中处理。

②试剂配制用水

根据同类型实验室项目调查，实验室常用试剂约 100 多种，需要对试剂进行配制后，才用于实验检测操作。本项目检测样方约 10000 样/年，每个检测样方消耗约 10ml 配制试剂，则实验溶剂配制消耗总用水约为 0.1m³/a，试剂使用周期为 1 周至 1 个月（按 15 天计）。

③样品废水

本项目部分监测指标需野外采集水样后送至实验室进行分析检测，预计年采集水样 3000 样（其中工业废水水样约 1000 样，其他水样约 2000 样），每个水样约 500-2000ml（工业废水取 2000mL，其他水样取均值 1250mL），年采集水量约为 4.5t/a，实际使用水样约 1.5m³/a，剩余水样约 3.0t/a（其中工业废水 1.5m³/a，其他废水 1.5m³/a），形成样品废水。根据水样的不同，所含的污染物有所不同，工业废水含有污染物浓度较多，且成分复杂，作为废液处理；其他水样主要为河流自然水、地下水等，主要指标为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不含化学试剂，经 pH 调节池后可直接进入化粪池处理。

④实验用水

项目部分监测指标检测过程中需用纯水，预计年用纯水量 300t/a，纯水量约 60%用于消解，其中对土壤样品、大气样品的颗粒物等进行热消解过程时，需将消解样品温度加热到 170~190℃及以上，煮沸 5~8min，并多次反复加水、加热。因此，消解加热约 70%的水份被消耗，则剩余的废水量约为 174.95m³/a。

⑤实验废液

本项目工业废水剩余水样（1.5t/a）、工业废水检测废液（0.51t/a）、工业废气监测废液（2000 个样，0.14t/a），由于工业废水、废气成分复杂，可能含有重金属等污染物，因此将工业废水和监测废液、工业废气监测液归为实验废液，产生总量约为 2.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），实验废液属于危险废物，编号为 HW49，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求使用符合标准的暂存罐盛装储放置危险废物室内暂存，定期交由有相关资质单位定期处置。

⑥喷淋废水

本项目无机实验产生的酸性废气通过通风厨进行抽集，经集中收集后引至楼顶碱液喷淋系统进行处理，经处理达标后经排气筒高空排放。喷淋循环水量约为 65m³/h，循环水在使用过程中将产生 1~2%的损耗，本项目取 1.5%损耗计算，则损耗水量为 0.975 m³/h（1950 m³/a，7.8 m³/d）。碱液喷淋装置内的碱性吸收液循环使用至失去中和吸收能力后需更换，平均每 12.5d 更换一次，每次约 2.0m³，则本项目喷淋废水的产生量为 40m³/a，其主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 等。饱和吸收液更换后排入 pH 调节预处理，经预处理后与生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入东区水质净水厂集中处理。

⑦生活污水

本项目劳动定员 60 人，均不在项目区内食住，年工作 250 天。参考《广东省用水定额》（DB44/T1461 - 2014），办公生活用水量按 40 升/人·日计，污水产生量以用水量的 90%计算，则本项目的办公生活用水量为 2.4m³/d（600m³/a），办公生活污水排放量为 2.16m³/d（540m³/a）。办公生活污水中的污染物主要为 COD、BOD、SS、LAS、NH₃-N 等。本项目产生的员工办公生活污水经过化粪池预处理后经污水管网排入东区水质净水厂处理。

⑧制纯水产生浓水

检测分析时制备样品及部分设备和仪器清洗需使用纯水，本项目设有一套纯水系统，采取“过滤+RO+DI+UV+超滤”的工艺进行纯水制备，超纯水的出水率约为 50%。根据前文分析及水平衡可知，项目年使用纯水量约 301.1m³/a，则浓水产生约 301.1m³/a。

由于项目使用自来水制备纯水，因此，纯水机反渗透产生的浓水主要污染物为钙离子、镁离子及氯离子等无机盐，浓度低，属于清洁下水，可直接排入市政雨水管网。

类比同类型项目产污情况，本项目废水产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 本项目废水产生及排放情况一览表

污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
清洗废水量 (180.9m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	5~10	200	100	50	10	10
	产生量 (t/a)	/	0.036	0.018	0.009	0.002	0.002
样品废水量 (176.45m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	100	120	15	/
	产生量 (t/a)		0.035	0.018	0.021	0.003	/
喷淋废水量 (40m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	8~10	100	50	50	/	/
	产生量 (t/a)	/	0.004	0.002	0.002	/	/
生活污水 (540m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	10	20
	产生量 (t/a)	/	0.135	0.081	0.108	0.005	0.011
综合废水 (937.35m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	224.54	126.67	149.59	10.09	13.67
	产生量 (t/a)	/	0.210	0.119	0.140	0.009	0.013
	排放浓度 (mg/L)	6~9	40	10	10	5	0.5
	排放量 (t/a)	/	0.0375	0.0094	0.0094	0.0047	0.0005

本项目废水总量为 937.35m³/a，水量平衡图见图 5-2。

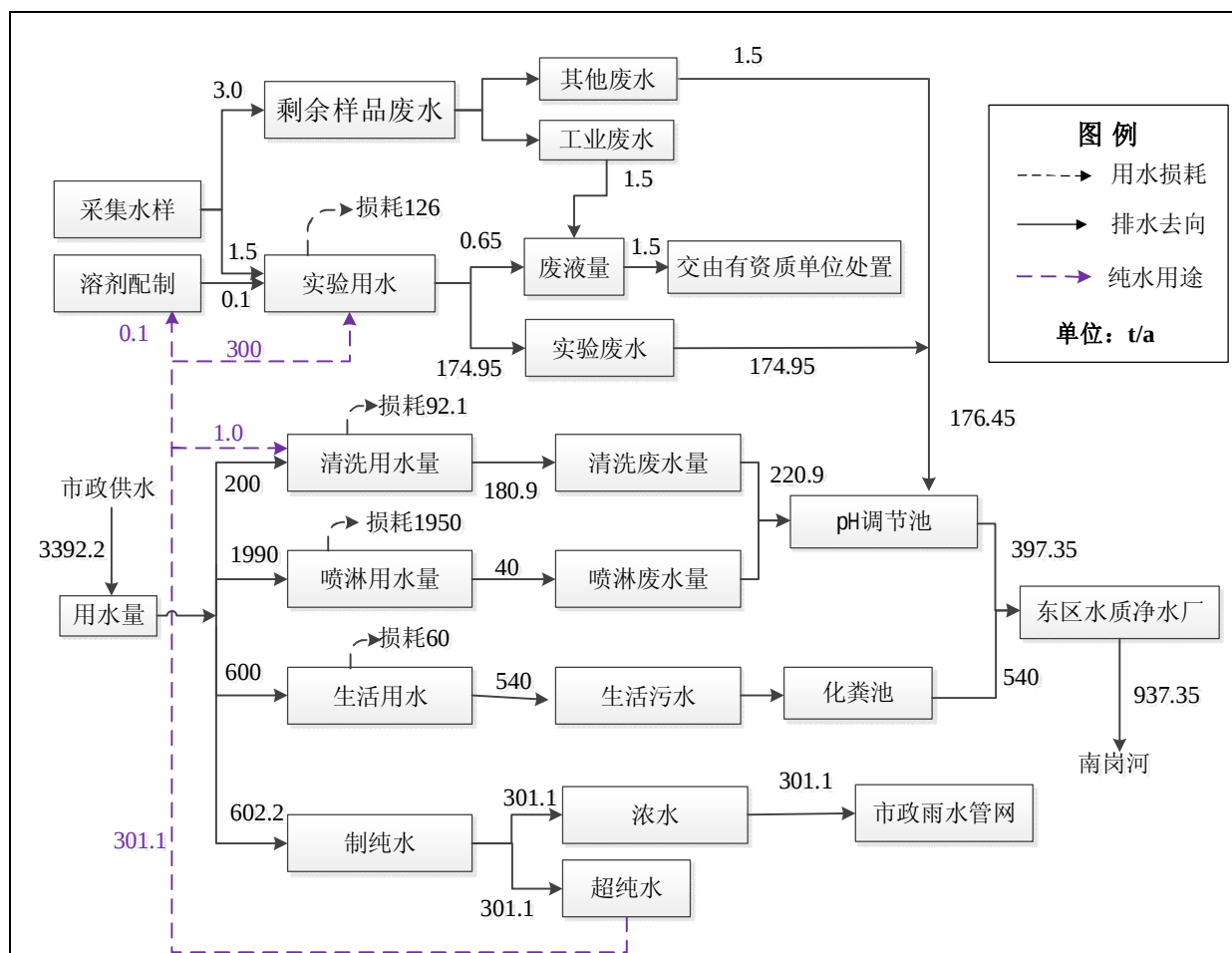


图 5-2 项目水量平衡图（单位：m³/a）

（3）噪声污染源

本项目不设置发电机、锅炉、冷却塔等，项目噪声主要为实验仪器及通风柜产生的噪声，噪声值一般为 60-90dB(A)之间。实验仪器、通风柜全部布置在室内，项目选取低噪声设备、建筑隔声、风机安装消声器等措施来控制噪声，采取以上措施后，再经距离衰减，噪声源对各厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。噪声污染源及治理措施见表主要噪声源见表 5-7。

表 5-7 项目主要噪声污染源及治理措施一览表

序号	设备名称	产生源强 (dB (A))	测点距离 (m)	排放方式	降噪措施
1	实验分析仪	60~80	1	频发	低噪声设备、建筑物 隔声、安装消声器
2	土壤研磨机	80~85	1	偶发	
3	破碎机	80~90	1	偶发	
4	鼓风干燥箱	70~80	1	频发	
5	通风柜	80~85	1	频发	

（4）固体废物

实验室固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固废

实验室日常产生的废纸箱、废塑料等，以及未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品，类比同规模实验室，一般工业固废产生量约为 5t/a。同时项目实验用水经过纯水制备过滤之后使用，纯水制备需定期更换滤膜，年更换一次滤膜。

②危险废物

实验室产生的废消耗品、实验废液、废试剂、废活性炭等，根据《国家危险废物名录》均属于危险废物。废消耗品主要为废试剂包装、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等，产生量为 0.5t/a；实验过程产生废液属于危险废物，经上述分析，实验废液产生量为 2.15t/a；实验过程会产生一定量的废试剂，其产量约为 0.1t/a。

根据大气源强分析，进入活性炭吸附装置的有机废气量为 19.06kg/a，活性炭处理效率约为 60%，则有机废气去除量为 11.44kg/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，则理论活性炭用量为 45.76kg/a，本项目活性炭吸附采用三级吸附，每个吸附箱装 50kg 活性炭，则两个有机废气活性炭吸附处理设施活性炭用量为 300kg。本项目活性炭容量吸附满足废气处理要求，活性炭约半年更换一次，每次更换量约为 305.72kg（即活性炭为 300kg，含有机废气量 5.72kg），经折算 611.44kg/a。

③生活垃圾

本项目的员工在办公生活过程中会产生办公生活垃圾，主要成分为废纸、塑料袋等。

本项目劳动定员为 60 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则垃圾产生量为 0.03t/d（7.5t/a）。

表 5-8 固体废物产生情况一览表

序号	属性	内容	产生量（t/a）
1	一般固废	废纸箱、废塑料、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品等	5
		纯水制备滤膜	1 个
2	危险固废	废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	0.5
		实验废液	2.15
		废活性炭	0.611
		废试剂	0.1
3	生活垃圾	生活垃圾	7.5

表 5-9 项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
1	废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	HW49	900-047-49	0.5	实验室	固态	废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	废化学药品	1d/次	T/C/I/R	暂存于危废仓库，交资质单位安全处置
2	实验废液	HW49	900-047-49	2.15	实验室	液体	实验废液	废化学药品	1d/次	T/C/I/R	暂存于危废仓库，交资质单位安全处置
3	废活性炭	HW49	900-047-49	0.611	实验室	固态	废活性炭	废化学药品	半年/ 次	T/C/I/R	暂存于危废仓库，交资质单位安全处置
4	废试剂	HW49	900-047-49	0.1	实验室	液体	废试剂	废化学药品	1d/次	T/C/I/R	暂存于危废仓库，交资质单位安全处置
5	合计	/	/	3.361	/	/	/	/	/	/	/

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)
大气污染物	无机废气 (G1)	氯化氢	5.4	56.74 kg/a	1.48	11.348 kg/a
		硫酸雾	7.887	82.84 kg/a	1.619	16.568 kg/a
		NO _x	6.886	72.29 kg/a	1.333	14.458 kg/a
		氨	1.8	18.90 kg/a	0.381	3.78 kg/a
	有机废气 (G2)	VOCs	10.589	190.56 kg/a	4.236	76.224 kg/a
	无组织排放	颗粒物	/	0.743 kg/a	/	0.743 kg/a
		氯化氢	/	6.3 kg/a	/	6.3 kg/a
		硫酸雾	/	9.2 kg/a	/	9.2 kg/a
		NO _x	/	8.03 kg/a	/	8.03 kg/a
		氨	/	2.1 kg/a	/	2.1 kg/a
		VOCs	/	21.17 kg/a	/	21.17 kg/a
水污染物	清洗废水 (180.9m ³ /a)	pH	5~10	/	最终外排废水 (937.35m ³ /a)	
		COD _{Cr}	200	0.036	40	0.0375
		BOD ₅	100	0.018	10	0.0094
		SS	50	0.009	10	0.0094
		NH ₃ -N	10	0.002	5	0.0047
		LAS	10	0.002	0.5	0.0005
	样品废水量 (176.45m ³ /a)	pH	6~9	/	/	/
		COD _{Cr}	200	0.035	/	/
		BOD ₅	100	0.018	/	/
		SS	120	0.021	/	/
		NH ₃ -N	15	0.003	/	/
	喷淋废水 (40m ³ /a)	pH	8~10	/	/	/
		COD _{Cr}	100	0.004	/	/
		BOD ₅	50	0.002	/	/
		SS	50	0.002	/	/
	生活污水 (540m ³ /a)	COD _{Cr}	250	0.135	/	/
		BOD ₅	150	0.081	/	/
		SS	200	0.108	/	/
		NH ₃ -N	10	0.005	/	/
		LAS	20	0.011	/	/
固体废物	一般固废	废纸箱、废塑料、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品等	5t/a		0	

内容类别	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)
			纯水制备滤膜	1 个		0	
	危险固废		废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	0.5t/a		0	
			实验废液	2.15t/a		0	
			废活性炭	0.611t/a		0	
			废试剂	0.1t/a		0	
生活垃圾		生活垃圾	7.5t/a		0		
噪声	仪器设备运行	噪声	60~90dB(A)		昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)		
主要生态影响(不够时可附另页)							
本项目租用已建房屋进行生产，无需新征土地，且项目运营期污染物产生量较少，建设单位需落实本环评提出的污染防治措施，则项目的实施对区域生态环境不会造成明显影响。							

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建厂房进行生产，不再进行土建等施工，施工期间产生的影响主要为厂房装修和设备安装、调试等。装修施工时主要产生一定粉尘、噪声等污染；设备运输时将产生一定的扬尘、噪声等污染。

施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期时间较短，因此，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

①实验室废气

本项目营运期废气主要为土壤或固体样品研磨或粉碎产生的粉尘，实验室药品配置、样品萃取、样品消解、样品气相色谱测定、样品原子吸收测定、样品原子荧光测定等实验过程产生的有机废气和无机废气。

根据工程分析，本项目实验废气产生和排放情况见表 7-1。

表 7-1 项目实验废气产生和排放情况一览表

污染物		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
无机废气 (G1)	氯化氢	5.4	56.74	1.48	0.011	11.348
	硫酸雾	7.887	82.84	1.619	0.017	16.568
	NO _x	6.886	72.29	1.333	0.014	14.458
	氨	1.8	18.90	0.381	0.004	3.78
有机废气 (G2)	VOCs	10.589	190.56	4.236	0.076	76.224
无组织排放	颗粒物	/	0.743	/	0.0018	0.743
	氯化氢	/	6.3	/	0.006	6.3
	硫酸雾	/	9.2	/	0.009	9.2
	NO _x	/	8.03	/	0.008	8.03
	氨	/	2.1	/	0.002	2.1
	VOCs	/	21.17	/	0.021	21.17

综上所述，氯化氢、硫酸雾、NO_x 经碱液喷淋处理后，氯化氢、硫酸雾、NO_x 排放浓度、排放速率均可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求和厂界监控点浓度限值，氨可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93) 排放限值；有机废气经活性炭吸附后，VOCs 排放浓度可达到《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值和无组织排放监

控点浓度限值；颗粒物经布袋除尘器处理后通过百叶窗排放，满足《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评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本项目环境空气影响评价工作等级判定选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附件 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

项目排放主要污染物为氨、氯化氢、硫酸雾、NO_x、VOCs 和颗粒物。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目污染物初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

环境空气评价等级确定见表 7-2。

表 7-2 大气评价工作等级

评价等级	一	二	三
评价工作分级判据	$P_{\max} \geq 10\%$	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	$P_{\max} < 1\%$

表 7-3 评价因子和评价标准

序号	评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m^3)	标准来源
1	氯化氢	1h	0.05	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准
2	硫酸雾	1h	0.3	
3	TVOC	8h	0.6	
4	氨	1h	0.2	
5	NO ₂	1h	0.2	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

6	PM ₁₀	24h	0.15	及其修改单二级标准
7	PM _{2.5}	24h	0.075	

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	109 万人（黄埔区）
最高环境温度/℃		39.1
最低环境温度/℃		0.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5 本项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 / (m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物排放速率/ (kg/h)				
	X	Y							氯化氢	硫酸雾	NO ₂	氨	VOCs
G1 排气筒	17	10	3	25	0.45	10500	25	1000	0.011	0.017	0.014	0.004	/
G2 排气筒	14	10	3	25	0.6	18000	25	1000	/	/	/	/	0.076

注：①原点坐标 (X₀, Y₀) 为 (东经: 113.513599°, 北纬: 23.134107°); ②NO_x:NO₂ 按 1:1 换算。

表 7-6 本项目面源参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度/m	与正北面夹角 /°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	污染物排放速率/ (kg/h)						
	X	Y							氯化氢	硫酸雾	NO ₂	氨	VOCs	PM ₁₀	PM _{2.5}
实验室	-20	-7	3	45	34.5	0	20	1000	0.006	0.009	0.008	0.002	0.021	0.0018	0.0009

注：①原点坐标 (X₀, Y₀) 为 (东经: 113.513599°, 北纬: 23.134107°);

②NO_x:NO₂ 按 1:1 换算, PM₁₀:PM_{2.5} 按 1:0.5 换算。;

③面源有效排放高度按项目所在五楼的窗户高度考虑。

表 7-7 估算结果统计表

污染物		下风向最大质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 (mg/m^3)	最大占标率 (%)	最大值离 源距离 (m)
无机废气 (G1)	氯化氢	0.854	0.05	1.71	10
	硫酸雾	1.295	0.3	0.43	
	NO_2	1.074	0.2	0.54	
	氨	0.303	0.2	0.15	
有机废气 (G2)	VOCs	5.153	1.2	0.43	10
无组织排放	PM_{10}	0.282	0.45	0.06	49
	$\text{PM}_{2.5}$	0.141	0.225	0.06	
	氯化氢	0.957	0.05	1.91	
	硫酸雾	1.408	0.3	0.47	
	NO_2	1.239	0.2	0.62	
	氨	0.315	0.2	0.16	
	VOCs	3.266	1.2	0.27	

由估算结果可知, 本项目排放源在评价范围内小时贡献浓度最大占标率为 $P_{\max}$ (氯化氢) = 1.91%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 规定, 确定项目环境空气影响评价工作等级为二级。二级评价不进行进一步预测与评价, 只需对污染物排放量进行核算, 经上述分析核算, 本项目大气污染物排放有组织排放量核算见表 7-8, 无组织核算见表 7-9。

表 7-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
一般排放口					
1	G1	氯化氢	1.48	0.011	11.348
2		硫酸雾	1.619	0.017	16.568
3		NO_2	1.333	0.014	14.458
4		氨	0.381	0.004	3.78
5	G2	VOCs	4.236	0.076	76.224
有组织排放总计		氯化氢			11.348
		硫酸雾			16.568
		NO_2			14.458
		氨			3.78
		VOCs			76.224

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	实验室	实验过程	氯化氢	加强实验操作室抽	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	0.2	6.3
2			硫酸雾			1.2	9.2

3			NO _x	风		0.12	8.03
			氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)	1.5	2.1
4		实验过程	VOCs		《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	2.0	21.17
5		粉碎研磨	颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.743

表 7-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (kg/a)
1	氯化氢	17.648
2	硫酸雾	25.768
3	NO _x	22.488
4	氨	5.88
5	VOCs	97.394
6	颗粒物	0.743

综上所述, 本项目运营期废气排放对周边环境空气质量影响较小。

2、水环境影响分析

①水环境影响

本项目废水主要有仪器与器皿清洗废水、样品废水、喷淋废水和员工生活污水。清洗废水、样品废水和喷淋废水中含有少量的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 和 LAS 等污染物, 拟经 pH 调节池预处理后与生活污水一并经化粪池处理, 经处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 然后经市政污水管网排入东区水质净水厂集中处理, 处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准较严者后排入南岗河。

本项目生活污水和生产过程中各类废水的产生及排放情况见表 7-11。

表 7-11 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
清洗废水量 (180.9m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	5~10	200	100	50	10	10
	产生量 (t/a)	/	0.036	0.018	0.009	0.002	0.002
样品废水量 (176.45m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	100	120	15	/
	产生量 (t/a)		0.035	0.018	0.021	0.003	/
喷淋废水量 (40m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	8~10	100	50	50	/	/
	产生量 (t/a)	/	0.004	0.002	0.002	/	/
生活污水 (540m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	10	20
	产生量 (t/a)	/	0.135	0.081	0.108	0.005	0.011

综合废水 (937.35m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	224.54	126.67	149.59	10.09	13.67
	产生量 (t/a)	/	0.210	0.119	0.140	0.009	0.013
	排放浓度 (mg/L)	6~9	40	10	10	5	0.5
	排放量 (t/a)	/	0.0375	0.0094	0.0094	0.0047	0.0005

综上所述，本项目最终外排废水经预处理达到东区水质净化厂接管标准后，纳入东区水质净化厂集中处理，经处理达标后排入南岗河，只要加强管理，确保外排废水能达标排放，则项目废水对纳入水体的水环境影响可接受。

②依托可行性分析

（一）东区水质净化厂概括

东区水质净化厂的服务范围为广州经济技术开发区东区，服务面积共计7平方公里，管网覆盖了广州经济技术开发区及云埔工业区。纳污范围：西至禾叉水库，东至云埔工业区东侧，南至保沙路，北至永和大道，主要收集东区、云埔工业区的生活污水和部分工业污水收集至污水处理厂，总纳污范围 92.37 平方公里。污水厂于 2003 年投入使用，污水处理达标后经南岗河最终排入东江北干流。

东区水质净化厂厂址位于东区宏光路以南，南岗河以西的一块三角地块上，总占地面积约 3.5 万平方米，一期工程占地面积 1.6 万平方米。东区水质净化厂设计处理能力为 10 万 m³/日，其中一期的设计处理量为 2.5 万吨/日。东区水质净化厂处理工艺为间歇式活性污泥法，通过进水-曝气-沉淀-撇水四个阶段形成一个周期，使污水在反复的厌氧、缺氧、好氧环境中完成脱磷脱氮。东区水质净化厂的排放口设于南岗河（III水体），出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段城镇二级污水处理厂一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准要求。

根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2018 年 6 月~2019 年 8 月），东区水质净化厂出水水质均达标。

（二）本项目废水纳入东区水质净化厂可行性分析

A、水量接纳的可行性

根据工程分析可知，企业废水排放量为 937.35t/a (3.75m³/d)，约占东区水质净化厂设计处理能力（10 万 m³/d）的 0.04%。根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2019 年 8 月）》的公示材料可知，2019 年 8 月东区水质净化厂现状平均处理水量为 11.9 万 m³/d，项目设计水量的变化系数为 1.3，本项目的外排水量不会导致东区水质净化厂

超过现有的最大设计水量。可见，升级改造后的废水量排入东区水质净化厂是可行的。

B、水质接纳的可行性

根据前文分析可知，本项目废水经与处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求，同时亦满足东区水质净化厂的接管标准。根据调查，东区水质净化厂运行稳定，本项排放的废水不会对东区水质净化厂正常运行造成冲击影响。

综上所述，从水质和量两方面考虑本项目的外排废水纳入东区水质净化厂进行集中处理是可行的，其排放水污染物浓度满足东区水质净化厂进水要求。

综上所述，本项目属于东区水质净水厂纳污范围，项目污水产生量较少，经预处理达到接管标准后，再排入东区水质净水厂集中处理，从时间衔接、水质、水量等方面综合分析，具备可依托性。

3、噪声环境影响分析

本项目不设备用发电机、锅炉、冷却塔等设备，因此本项目投入使用后，噪声主要来自实验仪器及通风柜运行中产生的噪声，声源强度在 60-90dB(A)之间。如不采取隔声、减振等降噪措施运行时可能会影响到建筑内及周边人们的正常工作和生活。因此，建设单位应加强项目区域范围的管理，并采取以下措施：

(1) 建设单位应尽量选用低噪声设备；在设备选型方面，选用精度高、质量好的设备，以此减少噪声；

(2) 加强设备维护管理，有异常情况及时检修，避免因不正常运行产生较大的噪声；

(3) 仪器设备均设置于室内，并合理布局；对相关的高噪声设备采用减振或消声措施，必要时进行围蔽，以此减少噪声和振动；

(4) 严格控制营业时间，在每天 22:00 至 8:00 和 12:00 至 14:00 禁止产生噪声项目的经营；

(5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

在采取上述措施后，项目各设备噪声经墙体屏蔽、距离衰减或减振、消声作用后项目的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围声环境不会造成明显影响。

4、固废环境影响分析

1) 固体废物类别

根据项目工程分析，本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般废物经收集后在固废暂存点暂存，交由专业的回收单位回收；生活垃圾经收集后由环卫部门收集处置；危险废物委托有处理资质的单位处置。

实验室危险废物属于 HW49，编号 900-047-49，本项目根据其危险特性用专用密封容器分类收集至危险废物暂存间，交由有资质单位统一处置，不外排。

2) 危险废物防治措施

本项目在车间内设置危险废物暂存间，实验室运营过程产生的各类危险废物均根据其危险特性采用专用密封容器分类收集并置于危险废物暂存间内暂存。危险废物的管理按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求执行，具体内容如下：

①危险废物暂存间应防风、防雨、防晒。

②危险废物采用专用的容器存放，置于危险废物暂存间存放，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

③装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部和液体表面之间保留 100mm 以上的空间；对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。

④盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括危废类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。

⑤各种危险废物应分类分开存放，并设有隔离间隔断，禁止将性质不相容的危险废物集中堆放。

⑥建立危险废物台账管理制度，在贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台帐记录表，危险废物转移出时或在单位内部利用时，必须要求称重。定期汇总危险废物台帐记录表，相应记录表或凭证以及危险废物转移联单（包括内部转移联单）要随报表封装汇总。汇总危险废物台帐报表，以及危险废物利用工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物利用情况一览表，形成完整的危险废物台帐。

⑦各类危险废物转运应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，并执行危险废物转移联单制度。

3) 实验室化学废液收集、处理规范：

①废液桶的要求

使用统一购置的废液桶或耐强酸、强碱的高密度聚乙烯废液桶。

②废液桶的贴标

a.收集前，盛装一般化学废液的废液桶上贴“废液分类标签”；盛装剧毒废液的废液桶上贴“剧毒废液标签”。

b.根据要收集的废液的性质，勾选废液类别；

c.填写废液产生工序、联系人、联系电话。

③废液的收集

a.分类收集：按有机废液、强酸废液、强碱废液、其他无机废液分类进行收集；禁止把不同类别或会发生异常反应的废液混放；剧毒废液须单独收集，不能把几种剧毒废液混放在一个容器中；非化学废液严禁倒入废液桶中；。

b.防止遗洒：废液桶为小口收集容器，在收集时须使用漏斗帮助收集，以防止发生废液遗洒；建议收集时在桶的下方摆放防漏盘；

c.作好记录：废液倒入废液桶后，按要求在“分类标签”上写明倒入废液的主要成分；

d.停止收集：废液桶盛装到离桶口还有 10cm 左右。

④废液的存放

a.废液桶装满后，须在实验室废物处置联系人处登记相关的废液信息；

b.必须存放在指定位置；

c.存放废液桶时，须拧紧瓶盖，整齐直立摆放；

d.若空间不够，在保证安全的情况下，可以叠放，最高不超过三层。

④废液的处置

交有相应类别危险废物处理资质单位处理，并按要求进行废液的转运、记录和交接工作。

经上述措施后，本项目固体废物不会对周边环境造成明显影响。

表 7-12 固体废物处理情况一览表

序号	固废类型	固废名称	防治措施	预期治理效果
1	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	对周边环境无明显影响
2	一般工业固废	废纸箱、废塑料、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品等	出售给物品回收公司	
3		纯水制备滤膜	供应商回收处理	

表 7-13 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	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	危废仓库	废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	HW49	900-047-49	五楼东南角	10.68m ²	桶装	15t	1 年/次
		实验废液	HW49	900-047-49			桶装		1 年/次
		废活性炭	HW49	900-047-49			桶装		半年/次
		废试剂	HW49	900-047-49			桶装		1 年/次

5、环境风险分析

1) 评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在的危险化学品为硫酸、盐酸、硝酸、丙酮、甲醛、甲醇、乙酸乙酯、四氯化碳等。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目使用试剂对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险品存储量远远小于临界量（ $Q < 1$ ），因此，本项目的环境风险潜势为 I。详见表 7-14。

表 7-14 危险物质与临界量比值计算表

序号	危险物质名称	最大储存量/kg	临界量/t	Q 值
1	硫酸	18.41	10	0.0018
2	盐酸	17	7.5	0.0023
3	硝酸	7.05	7.5	0.0009
4	丙酮	2	10	0.0002
5	甲醛	0.54	0.5	0.0011
6	甲醇	3.96	10	0.0004
7	乙酸乙酯	0.9	10	0.0001
8	四氯化碳	15.94	7.5	0.0021
9	三氯甲烷	14.83	10	0.0015

10	乙腈	1.96	10	0.0002
11	二硫化碳	6.31	10	0.0006
13	合计			0.0112

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，按照下表确定工作等级。本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-15 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

2) 环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围主要敏感目标主要为村民，建设项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-7，环境保护目标分布图见附图 5。

3) 风险识别

本项目实验室运营过程中涉及易燃易爆物质及有毒物质，潜在的环境事故风险包括如下：

a. 化学品装运过程中的风险

本项目运营期间所需的化学品均需从供应商处购买，并运输至项目所在地。在装运过程中，存在着因操作失误、运输容器开关失灵、交通事故倾覆而导致的化学品外泄问题，以及引发的一系列问题，将对现场人员及环境构成威胁。

b. 化学品使用过程中的风险

本项目运营期间使用的丙酮等易挥发物质在使用过程中，如果挥发逸出，其蒸汽可与空气混合成为爆炸性混合物，遇明火、高温有燃烧爆炸的危险。本项目中使用的大部分试剂存在不同程度的挥发性，在储存过程中，如果因管理不慎，长时间有挥发气体逸出，实验室内的空气质量将受到不良影响，人体呼吸该类气体之后，身体健康将受到极大的消极影响。

实验室的试剂室内的危险化学品泄漏可能对人体造成危害，甚至引起火灾和爆炸。对人体的主要危害是中毒，包括急性中毒和慢性中毒。其表现为：影响呼吸系统，引起呼吸道炎症或发生化学性肺炎或肺水肿。对神经系统的危害，与神经衰弱，运动障碍，肌肉萎缩，头痛，头晕等症状。此外，机械设备、装置、容器等爆炸产生的碎片会造成

较大范围的危害。冲击波对周围机械设备，建筑物产生破坏作用并造成人员伤亡，引起其他生物造成急性中毒。

本项目营运过程中需要使用到有机试剂，如丙酮等。在使用过程中，存在有机试剂与空气混合成为爆炸性混合物，遇明火、高温有燃烧爆炸的危险，从而可能对实验室内工作人员的人身安全构成威胁。

c.使用后的风险

本项目营运过程中会产生实验室废液、清洗废水、废气、实验危险废物、废气处理废活性炭等。以上提到的物质均对环境有一定的危害性，若处理处置不当，存在污染环境的风险。

4) 风险防范措施

本项目危险化学品均为少剂量暂存和使用，为了进一步降低环境风险发生的几率，建议项目的日常管理中应该采取以下的防范措施：

①原辅材料储存风险防范措施

根据实验试剂的理化性质，将一般试剂与危化品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，危化品存放于易制毒室，且氧化剂类、易燃类分别存放于独立的安全柜，剧毒类独立存放于毒品柜内，项目所有实验试剂均需进行登记存档。

②实验室管理与风险防范措施

a、实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，每个实验室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

b、实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制订以实验室安全运行为目标的实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。

c、实验室安全条件标准化。主要是保证实验室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。

d、实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

e、规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒事件发生。

③药品库管理与风险防范措施

a、化学试剂由专业生产厂家购买，由厂家派专用车辆负责运送。用于危险化学品

运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。输送有毒有害物料，应采取防止泄漏、渗漏的措施。

b、化学试剂购买后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时予销毁。

c、化学试剂须严格按其性质如剧毒、麻醉、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂贮存量。

d、化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录。超出规定范围的应及时调整。

e、化学试剂贮藏于专用药品库内，由专人保管。药品库分普通试剂间和易制毒试剂间，易制毒试剂间配设防盗门，危险化学品贮藏于专用仓库保险柜内，实行双人双锁领用制度。

f、药品库应通风、阴凉、避光，室温应保持以 5-30℃，相对湿度以 45-75%为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备。

g、盛放化学试剂的贮存柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成。

h、化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一柜或同一储存室内存放。如氧化剂与还原剂应分开存放，液态试剂与固态试剂分开存放，有机试剂与无机试剂分开存放。

i、易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂，需密闭保存或蜡封保存，应存放试剂柜下部柜中，平时应关门上锁。

j、易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还药品库，某些高活性试剂应低温干燥贮放。

④建议企业加强管理，强化员工安全操作培训，减少废液、废水的泄漏风险，并在实验室设置截流沟槽系统，一旦实验室废液、废水等因机械故障或职工操作不当等因素造成泄漏。泄漏液首先进入槽液收集沟槽回收系统，防止出现物料外泄而直接进入外环境。

⑤本项目生产过程中所使用的危险原料主要是强酸、强碱、有机化合物等，但实验室储存量均较小，这些原材料在运输、储存和使用过程中，出现泄漏的概率很小，但不排除会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。危险原料使用后产生的废液在正常情况下是妥善收集交有资质单位处理，但因技术人员的疏忽或储存容器发生破碎等因素将导

致废液的泄漏或事故排放，首先进入实验室设置的截流沟系统，防止出现物料外溢而直接排入外环境。

废液由于含强酸、强碱，属于腐蚀性危害物质，一旦接触附近建筑物，会腐蚀建筑物，长期会导致建筑物发生倒塌；且废液一旦进入受纳水体后，会影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。再则，由于各种有毒物质的理化特性不同，能产生不同的中度症状，造成不同的伤害效应。因此，本项目必须加强原材料、固体废物的管理，特别应对危化品、危废进行严格管理，定期进行检查，并对危化品仓库、危废暂存池地面做好防腐、防渗处理，将泄漏的化学品集中在最小的范围内，控制在项目实验室区域内。

5) 风险事故的应急措施

为爆炸本项目的安全运行，防止突发事件的发生，并能在发生意外时迅速准确、有条不紊的进行处理和控制在，把事故造成的损失和对环境的污染降到最低程度，本项目应根据实际情况，制定符合自身特点的事故应急预案，并在相关环保主管部门备案，主要有：

a.制定有毒有害废物贮存情况，运行管理档案，掌握危险废物的理化特性，及相互作用可能对人体健康或环境污染造成的危害。一旦发生意外事故，应及时采取应急措施的方法和步骤。

b.根据项目处理处置工艺特点，确定可能发生事故的危险场所为应急救援的危险目标，并事先预估一旦发生事故可能对人体健康造成的伤害或事故可能波及的范围和影响程度。配置一定的救援器材，通讯器材。

c.当环境事故等紧急情况发生后，事故的当事人或发现人应迅速报告公安机关和环保等有关部门，及时疏散人群，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

d.组织由安全处置中心负责人、行政管理部门和医务人员组成的应急事故救援机构，负责事故发生期间的一切应急救援工作，制定负责救援工作的指挥、分工及协调方案，并负责日常安全管理工作，确保各项安全管理措施的落实与执行，做好事故的防范。

e.制定应急、监测计划，一旦发生事故，立即进行事故监测。事故发生是，迅速控制危害源，并对造成的危害进行检测、监测、处置，测定事故的危害区域、危险化学品物质及危害程度，直至符合国家环境保护标准。事故后，进行事故后果评价，事故监测数据及事故后果评价应整理归档。

f.加强工人应急教育计划，定期对工人进行事故应急教育，提高发生事故时的应变能力。

6) 应急预案

为了确保在发生突发事件时能够尽快地采取有效抢救措施，及时消除或减少环境污染危害程度，对本项目可能造成环境风险的突发性事故制定详细的应急预案，纲要内容参考表 7-16。

表 7-16 突发事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	危险目标包括实验设备装置区、试剂间
3	应急组织机构、人员	应制定应急组织机构、确定具体负责人员
4	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
5	应急救援保障	设置应急设施，设备与器材等。
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急检测、防护措施、清除	防爆措施和器材事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与保护公众的健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
11	应急培训计划	应急计划制定后，定期安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对项目所在区域开展教育、培训和发布有关信息
13	记录和报告	设应急事故专门记录，监理档案和报告制度
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

6) 环境风险分析结论

项目营运过程中存在着火灾和爆炸风险以及危险化学品的不安全使用等风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施、评价所提出相关对策并进一步完善企业风险应急预案，同时在经过相关主管部门同意后再运营，则上述风险事故隐患可降至最低，其环境风险可接受。

表 7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目				
建设地点	广东省	广州市	黄埔区	萝岗街	骏功路 22 号之一 501-2

地理坐标	经度	东经 113.513599°	纬度	北纬 23.134107°
主要危害物质及分布	本项目的风险物质为硫酸、盐酸、硝酸、丙酮、甲醛、甲醇、乙酸乙酯、四氯化碳等，主要储存于化学试剂室的储存柜内。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地下水、地表水等)	(1) 泄漏：泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，发生的可能性很低，最坏的情况是废水、废气和厂区内现存的硫酸、盐酸、硝酸、丙酮等化学试剂全部进入环境，对厂区附近大气、地表水、土壤造成一定程度的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内硫酸、盐酸、硝酸、丙酮等化学试剂总储存量不大，短时间内废气、废水的排放量少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。 (2) 火灾、爆炸：本项目无易燃易爆物，正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾、爆炸事故时，在高温环境下会因燃烧而产生污染物质进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。			
风险防范措施要求	(1) 环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故； ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态； ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。 (2) 风险防范措施 危险品存储严格落实好防渗防漏措施，易燃品与周边设施的防火间距符合国家有关规范的要求，建议设置消防通道，合理进行排雨水、排洪设计。构筑物的设计执行《建筑设计防火规范》，消防设计执行《建筑设计防火规范》、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》和《建筑灭火器配置设计规范》，防雷、防静电设计严格执行《建筑防雷设计规范》、《工业与民用电力装置的接地设计规范》（试行）的有关规定。 (3) 应急预案要求 建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案的主要内容 包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。须认真落实企业环境应急预案相关工作，本报告不再详细介绍该部分相关的内容； 个人防护用具、应急物资应准备充足；环境风险应急预案并备案；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。			
填表说明（ 列出项目相关信息及评价说明）： 无				
6、地下水环境影响评价				

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ964-2018), 本项目行业类别属于“V 社会事业与服务业”中“163 专业实验室”的“其他”, 地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018), 本项目土壤环境影响评价项目类别属于其他行业, 项目类别为IV类。IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

8、环保设施“三同时”验收及环保投资估算

本项目涉及的各项环保措施必须按照要求落实到位, 其主要环保设施“三同时”验收内容见表 7-18, 环保投资估算见表 7-19。

表 7-18 运营期环境保护“三同时”一览表

项目		验收内容		
		环保措施	数量	验收标准
废气	盐酸、硫酸、NO _x	碱液喷淋	1 套	盐酸、硫酸、NO _x 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准限值; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93) 排放限值
	有机废气(VOCs)	活性炭吸附	1 套	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-201) II 时段排放限值要求
	颗粒物	布袋除尘器	1 套	颗粒物厂界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值要求
	厂界无组织废气	加强车间通风	/	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》; 盐酸、硫酸、NO _x 、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值要求; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93) 排放限值
废水	清洗废水、样品废水、喷淋废水	pH 调节池	1 座	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的要求
	生活污水	三级化粪池	1 座	
噪声	设备吸声、隔声、减振装置		若干	边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008) 中的 3 类标准
固废	生活垃圾		/	交由环卫部门处理
	一般固体废物		/	交由专业的回收单位回收
	危险固体废物		/	定期交由有资质单位处置

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作, 保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议, 保证做到各污染物达标排放。

表 7-19 环保设施验收及投资估算一览表

序号	治理措施		治理设施内容	投资估算(万元)
1	水环境保护措施	废水治理	pH 调节池, 1 个	2

2	废气污染防治措施	有机废气等治理设施	活性炭吸附+排气筒, 1 套	30
		盐酸、硫酸、氨、NOx	碱液喷淋塔+排气筒, 1 套	
		颗粒物	布袋除尘器+百叶窗直接排放, 1 套	
		生产车间	无组织废气控制措施	
3	噪声污染防治措施		吸隔声材料及减隔振设施等	2
4	固废防治措施	危险废物	危废暂存处, 危险废物委托有资质单位处理	6
		一般固废	一般固废暂存收集点	
		生活垃圾	生活垃圾收集点	
5	合计		/	40

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无机废气	盐酸、硫酸、NO _x 、氨	通风柜收集，经碱液喷淋塔处理达标后高空排放，并加强车间通风	盐酸、硫酸、NO _x 满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)排放限值
	有机废气	VOCs	通风柜收集，经活性炭吸附达标后高空排放，并加强车间通风	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-201)Ⅱ时段排放限值要求
	粉碎研磨废气	颗粒物	通风柜收集经布袋除尘器进行处理后再通过百叶窗直接排放	颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度标准限值
水污染物	清洗废水、样品废水、喷淋废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	生产废水经 pH 调节池预处理后与生活污水合并进入化粪池处理，最终排入市政管网	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求
	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS		
固体废物	一般固废	废纸箱、废塑料、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品等	统一收集，交由专业回收公司回收	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的标准要求
		纯水制备滤膜	交由供应商回收	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	
	危险固废	废试剂盒、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等	全部统一收集后，交由有相关资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定
		实验废液		
		废活性炭		
		废试剂		
噪声	仪器设备	噪声	实验仪器、通风柜全部布置在室内	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目为新建项目，项目所在建筑为建成建筑，建设期间没有新增土建工程，仅进行内部装修。因此，本项目的建设对区域生态环境影响非常小。				

结论与建议

1、项目概况

广州昱尚环保技术服务有限公司拟租用广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2 建设新建检测中心项目，本项目总投资约为 800 万元，建筑面积 1961m²。项目建成后主要从事环境检测服务，检测项目包括土壤、底质、固废、地表水、地下水、废水（生活污水、工业废水）、海水、噪声（生活、工业）以及振动等。项目利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置，主要包括理化分析室、无机前处理室、挥发性有机前处理室、半挥发性有机前处理室、固废风干-制样-留样-前处理室、高温室、土壤风干-制样-留样室、仪器室、嗅辨室、采样仪器室、样品室、洗涤室、办公区等。本项目员工人数为 60 人，实行单班制，每天工作 8 小时，全年工作 250 天。

2、产业政策相符性

本项目主要从事各项专业技术服务，所用试剂、检测设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励、限制或淘汰类，应为允许类；根据《广东省发展改革委 广东省经济和信息化委关于印发广东省主体功能区产业发展指导目录的通知》（粤发改产业[2014]210 号），广州市属于国家级优化开发区区域，本项目属于优化开发区产业发展指导目录中的鼓励类，即科技服务业中的实验室类别。因此，本项目建设符合产业政策的相关要求。

3、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

根据广州市生态环境局发布的 2018 年广州市环境质量状况公报，黄埔区 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，NO₂ 超出标准要求 0.1 倍，本项目所在区域环境空气为不达标区。

环境空气评价区域内氨 1 小时浓度值、氯化氢和硫酸 1 小时浓度值和日均值、TVOC 8 小时平均浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的标准要求，说明项目所在区域空气 TVOC、硫酸、盐酸、氨环境质量现状良好。

（2）地表水质量现状

从监测结果分析可以看出，南岗河各监测断面中的氨氮、总磷、总氮、石油类有不同程度的超标现象，其余监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果可知,目厂界的昼间、夜间均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准的要求。评价区域内声环境质量现状符合声环境质量功能区要求。

(4) 生态环境现状

本项目位于广州市经济技术开发区骏功路,项目周边主要为工厂、仓库、居民区和未开发用地,植被主要以农作物、园区绿化和街道绿化为主,生物多样性一般,无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

4、运营期环境影响评价结论

(1) 废气

本项目运营期废气主要为土壤或固体样品研磨或粉碎产生的粉尘,实验室药品配置、样品萃取、样品消解、样品气相色谱测定、样品原子吸收测定、样品原子荧光测定等实验过程产生的有机废气和无机废气。

土壤粉碎研磨产生的粉尘经通风柜收集后通过布袋除尘器进行处理,经处理后粉尘采用抽风机通过百叶窗直接排放。

无机前处理室和水浴加热室操作过程中产生的无机废气(即氯化氢、硫酸雾、NO_x、氨)均通过通风柜收集,经通风柜收集后引至楼顶分别通过碱液喷淋系统处理,处理后的无机废气通过1根25m排气筒排放。

化学分析室、有机前处理室(SVOC)和有机前处理(VOC)产生的有机废气(VOCs表征)均通过通风柜收集,经通风柜收集后引至楼顶分别通过活性炭吸附装置处理,处理后的有机废气通过1根25m排气筒排放。

经上述措施处理后,颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)厂界监控点浓度限值;氨可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)排放限值,氯化氢、硫酸雾、NO_x排放浓度、排放速率均可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求和厂界监控点浓度限值;VOCs排放浓度可达到《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值。

因此,本项目运营期废气排放对周边环境空气质量影响较小。

(2) 废水

本项目废水主要有仪器与器皿清洗废水、样品废水、喷淋废水和员工生活污水。仪

器与器皿清洗废水、样品废水和喷淋废水经 pH 调节池预处理，经预处理后与生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求后排入市政污水管网，纳入东区水质净水厂集中处理，经处理达标后排入南岗河。

本项目外排废水总量为 937.35m³/a。经预处理可满足东区水质净化厂接管标准要求，只要加强管理，确保外排废水能达标排放，则项目废水对纳入水体的水环境影响可接受。

(3) 噪声

项目选用低噪声设备，合理安排车间布置，在采取隔声、减振、消声等降噪措施和经距离衰减后，本项目边界外 1m 处的噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。因此，本项目对评价区域内声环境不会造成明显影响。

(4) 固体废物

本项目固体废物包括实验室日常产生的废纸箱、废塑料、生活垃圾等，以及实验室产生的废消耗品、实验废液、废试剂、废活性炭等。

生活垃圾统一收集交环卫部门处理，一般固废收集后放置在一般固废暂存区，定由回收单位统一处理。危险废物外委有资质的单位处理。通过上述处理，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险评价结论

本项目营运过程中存在着火灾和爆炸风险以及危险化学品的不安全使用等风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施、评价所提出相关对策并进一步完善企业风险应急预案，同时在经过相关主管部门同意后再运营，则上述风险事故隐患可降至最低，其环境风险可接受。

6、总量控制指标

本项目产生的污水纳入东区水质净水厂处理，而东区水质净水厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再申请污水总量控制指标。

本项目主要大气污染物总量控制指标建议设置为：NO_x 为 0.022t/a、VOCs 为 0.097t/a（其中有组织排放 0.076t/a，无组织排放 0.021t/a）。

7、综合结论

本项目符合国家及地方的产业政策，在严格遵循“三同时”制度、严格落实本报告

表提出的各项环保措施、确保各污染物稳定达标排放的前提下，本项目达标排放的各种污染物对周围环境影响较小，不存在重大的环境制约因素，环境风险水平可接受。因此，从环保角度分析，本项目的选址及建设是可行的。

8、为保护环境，建议如下：

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

（3）加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

（4）合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

（5）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一；

（6）今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

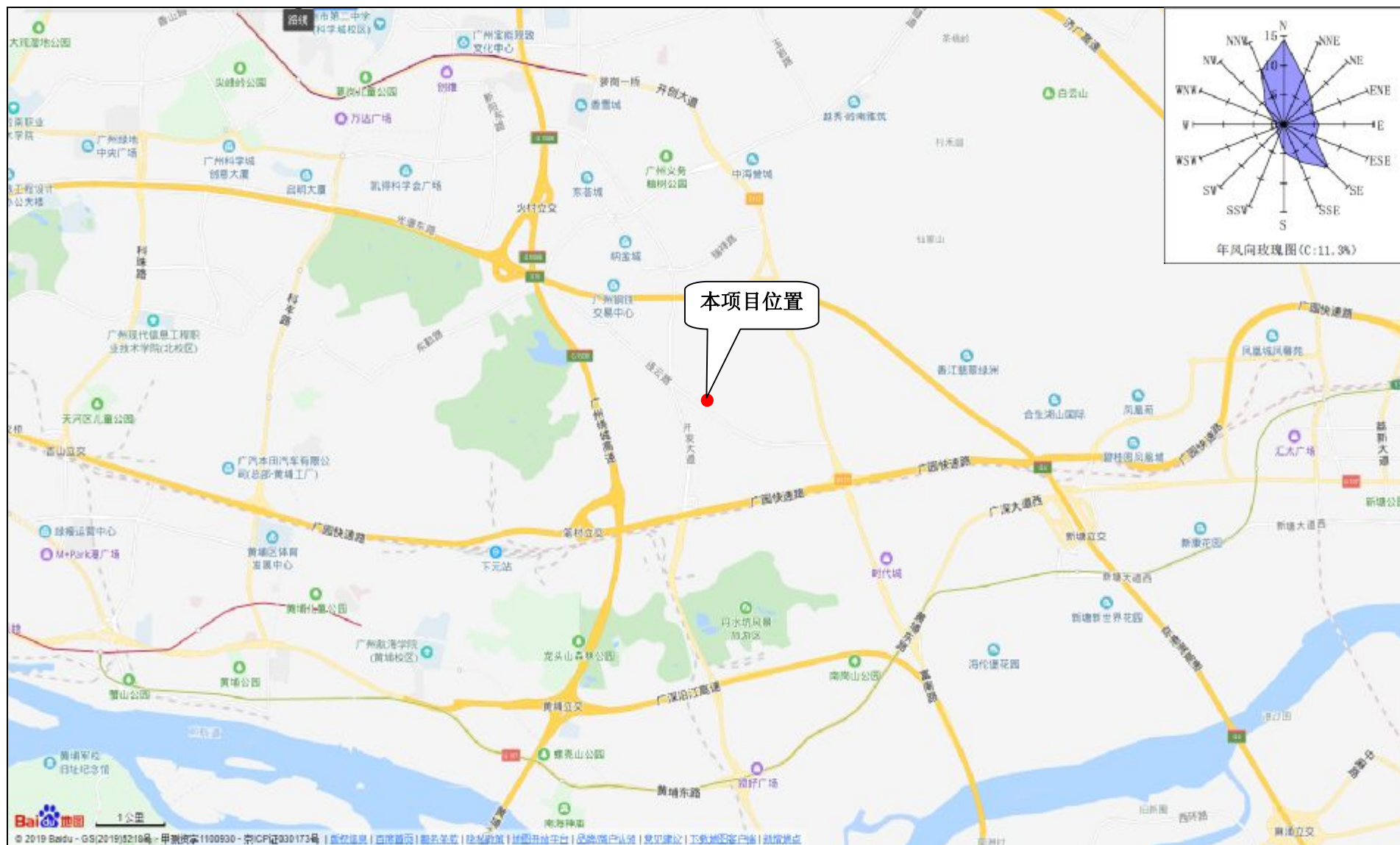
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 现场勘察图片
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 周边环境敏感点分布图
- 附图 6 声、大气环境质量现状监测点位图
- 附图 7 广州市大气环境空间管控区图
- 附图 8 广州市水环境空间管控区图
- 附图 9 广州市生态环境空间管控区图
- 附图 10 广东省主体功能区划分图
- 附图 11 项目所在地饮用水源保护区位置关系图
- 附图 12 项目所在地声环境功能区划图
- 附图 13 项目所在地大气环境功能区划图
- 附图 14 项目所在地控制性详细规划图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 用地房产证、不动产权证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 企业厂区道路、排水排污验收表、排水许可证
- 附件 8 大气环境影响评价自查表
- 附件 9 地表水环境影响评价自查表
- 附件 10 环境风险评价自查表
- 附件 11 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

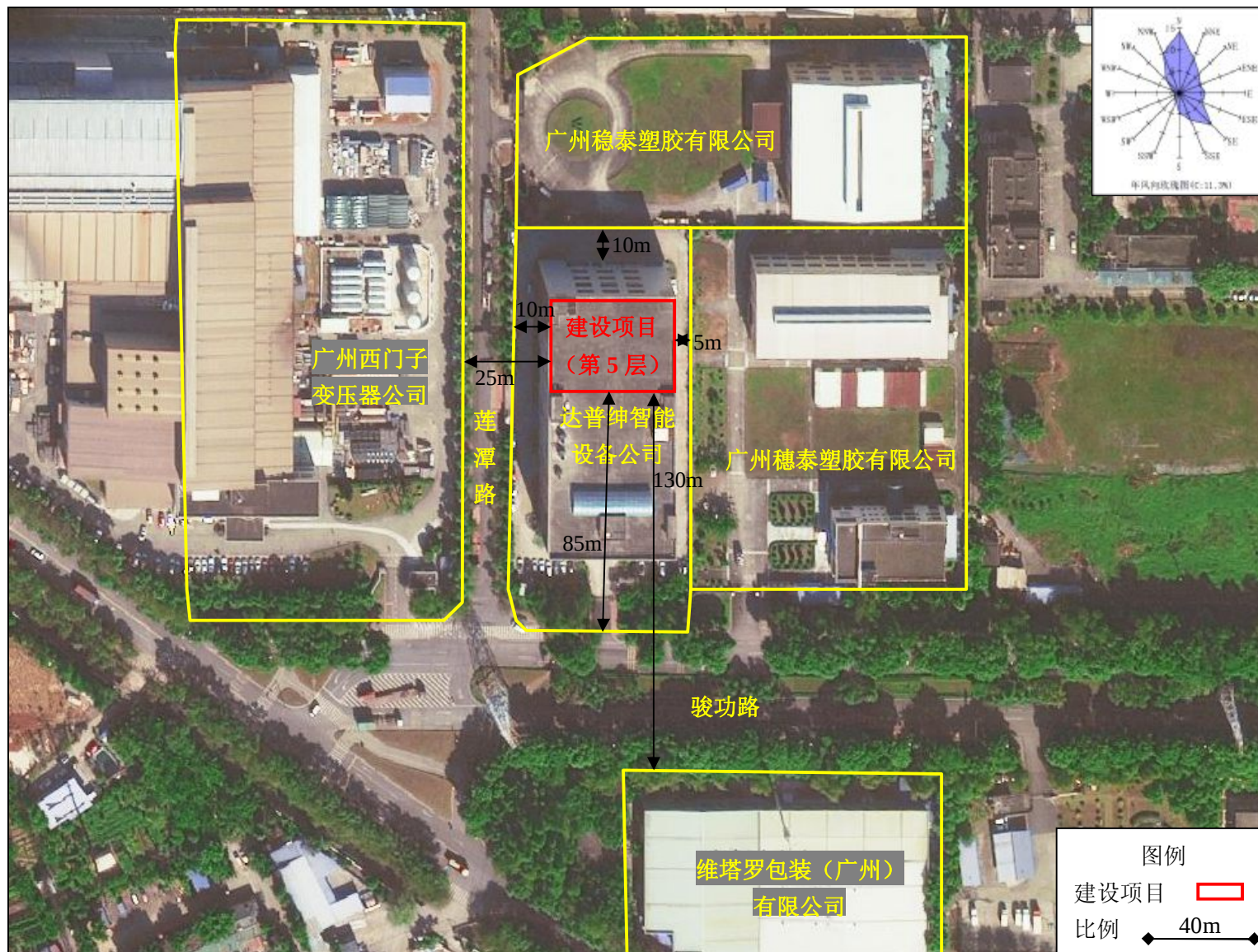
1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



附图 3 现场勘察图片



东面：广州稳泰塑胶有限公司



南面：骏功路



西面：莲潭路及隔路广州西门子变压器公司



北面：广州稳泰化工有限公司

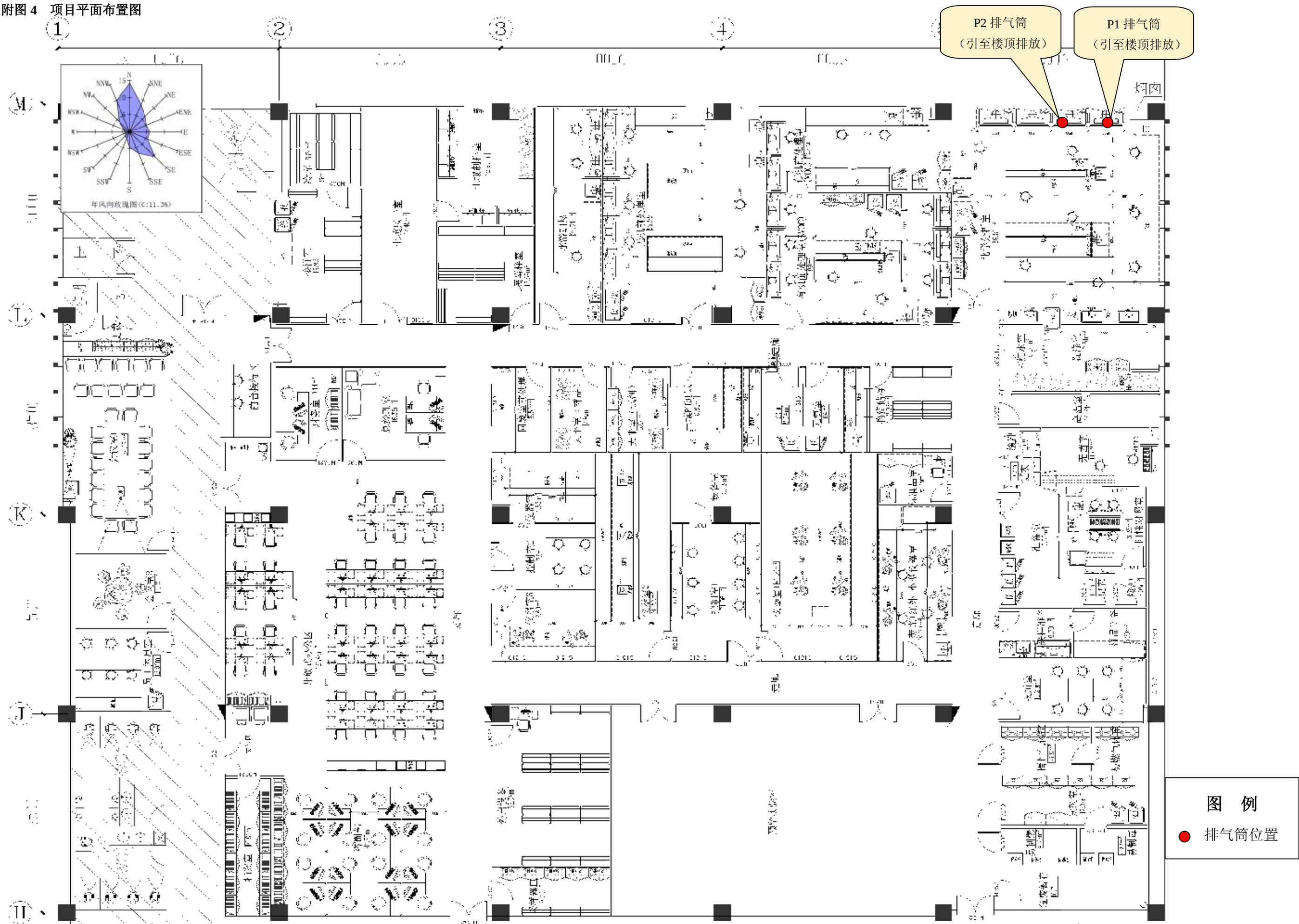


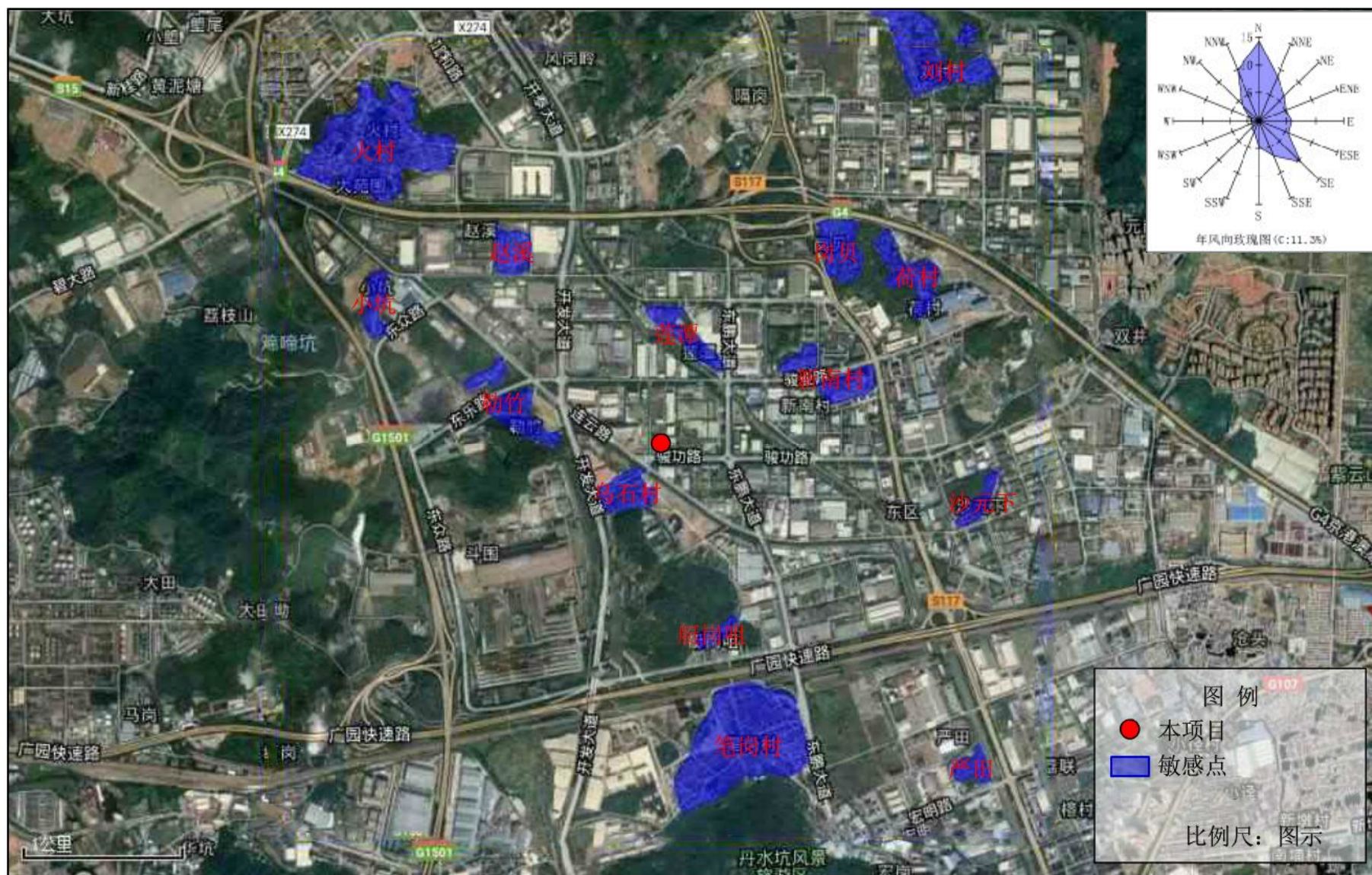
纳新产业园



项目现状照片

附图 4 项目平面布置图





附图 6 声、大气环境质量现状监测点位图

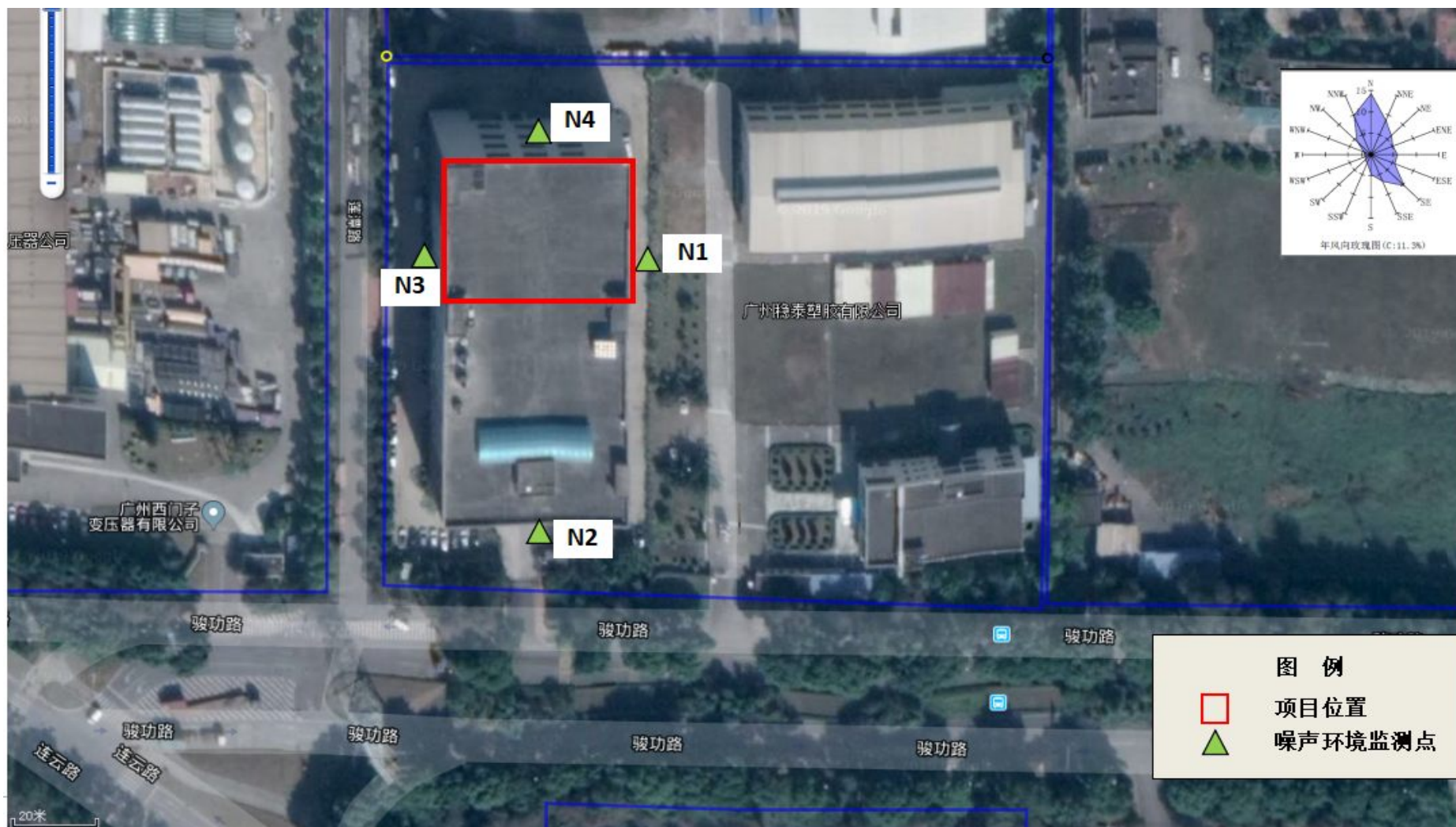


图 6-2 环境噪声监测点位图

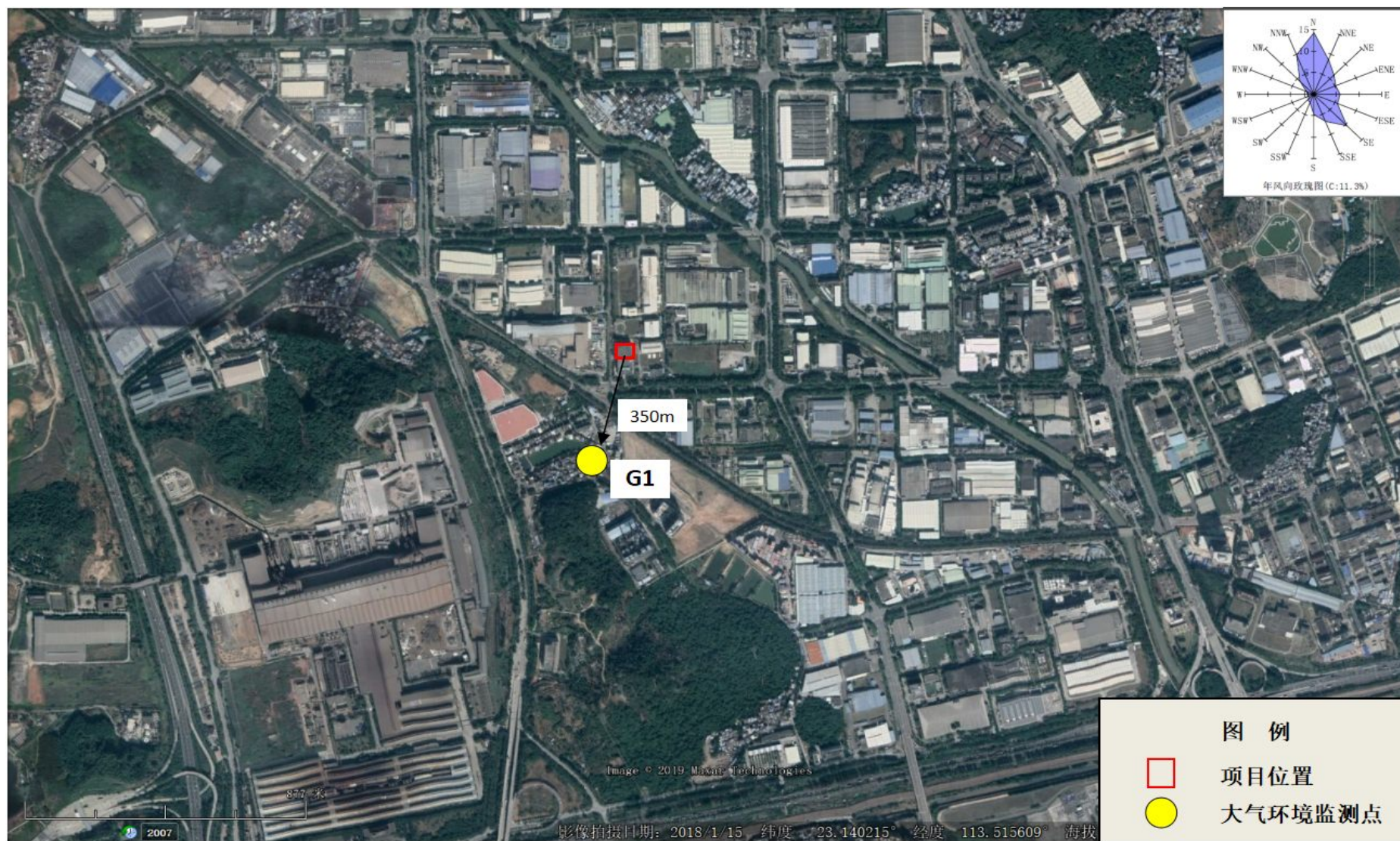
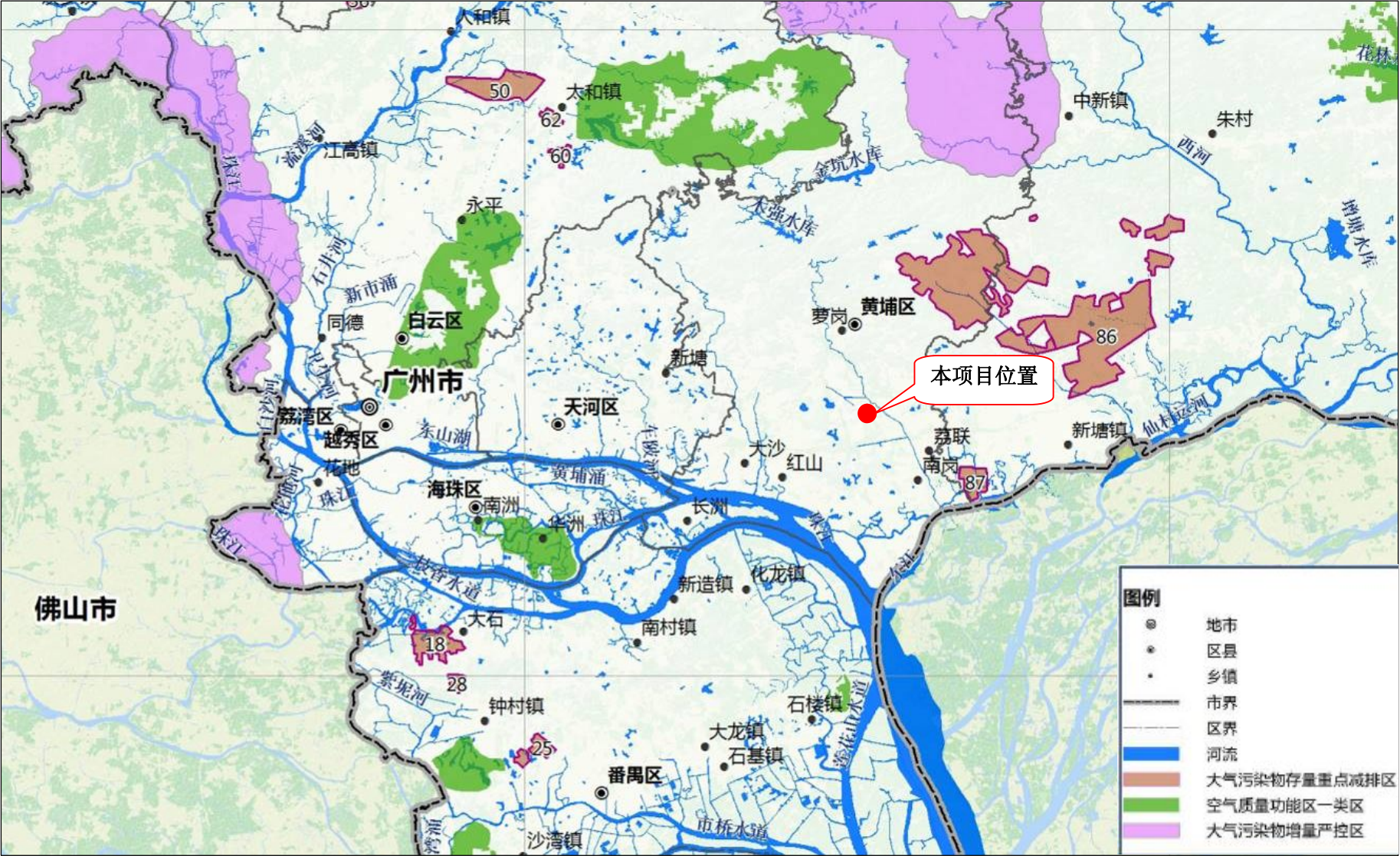


图 6-2 大气环境监测点位图

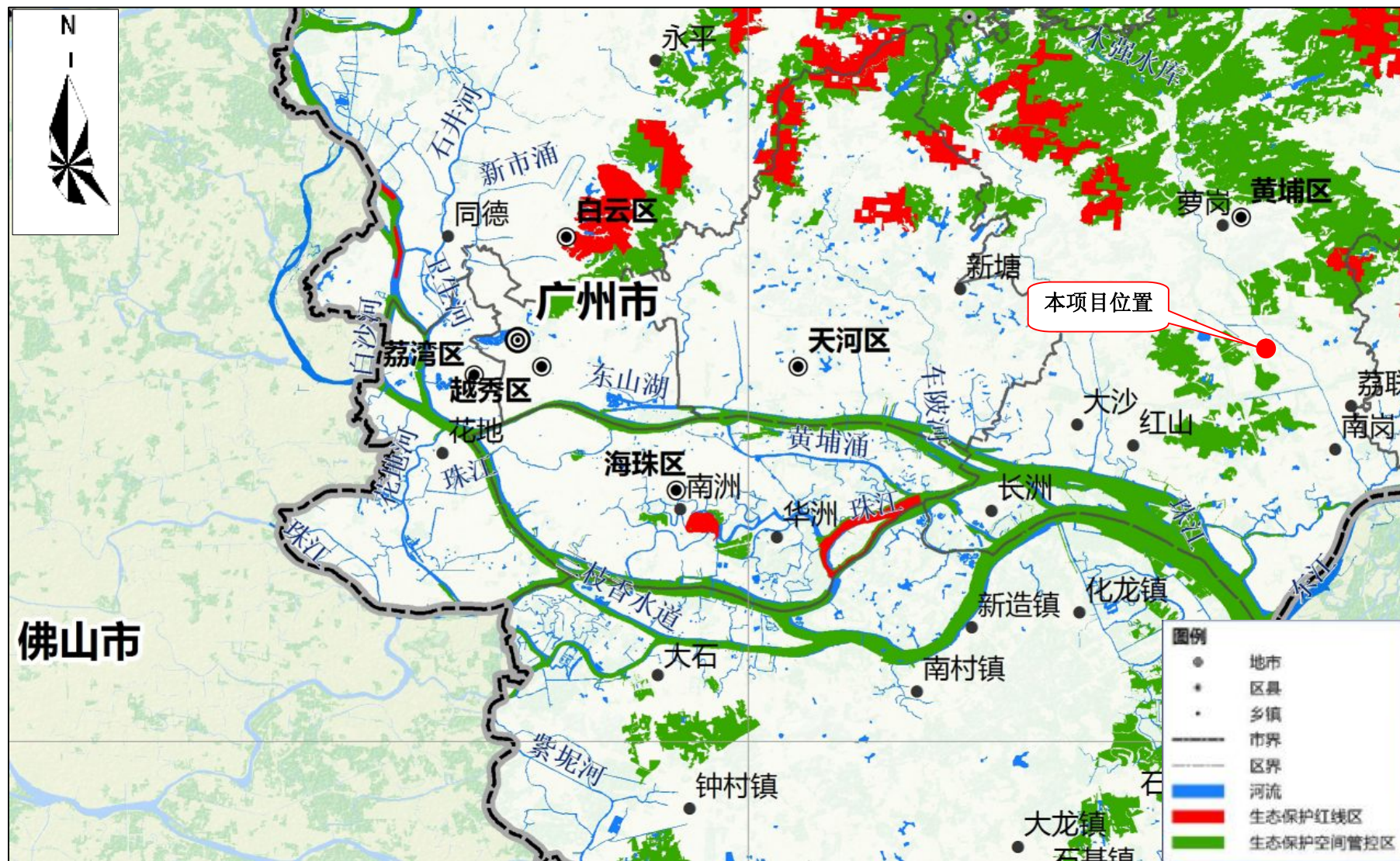
附图 7 广州市大气环境空间管控区图



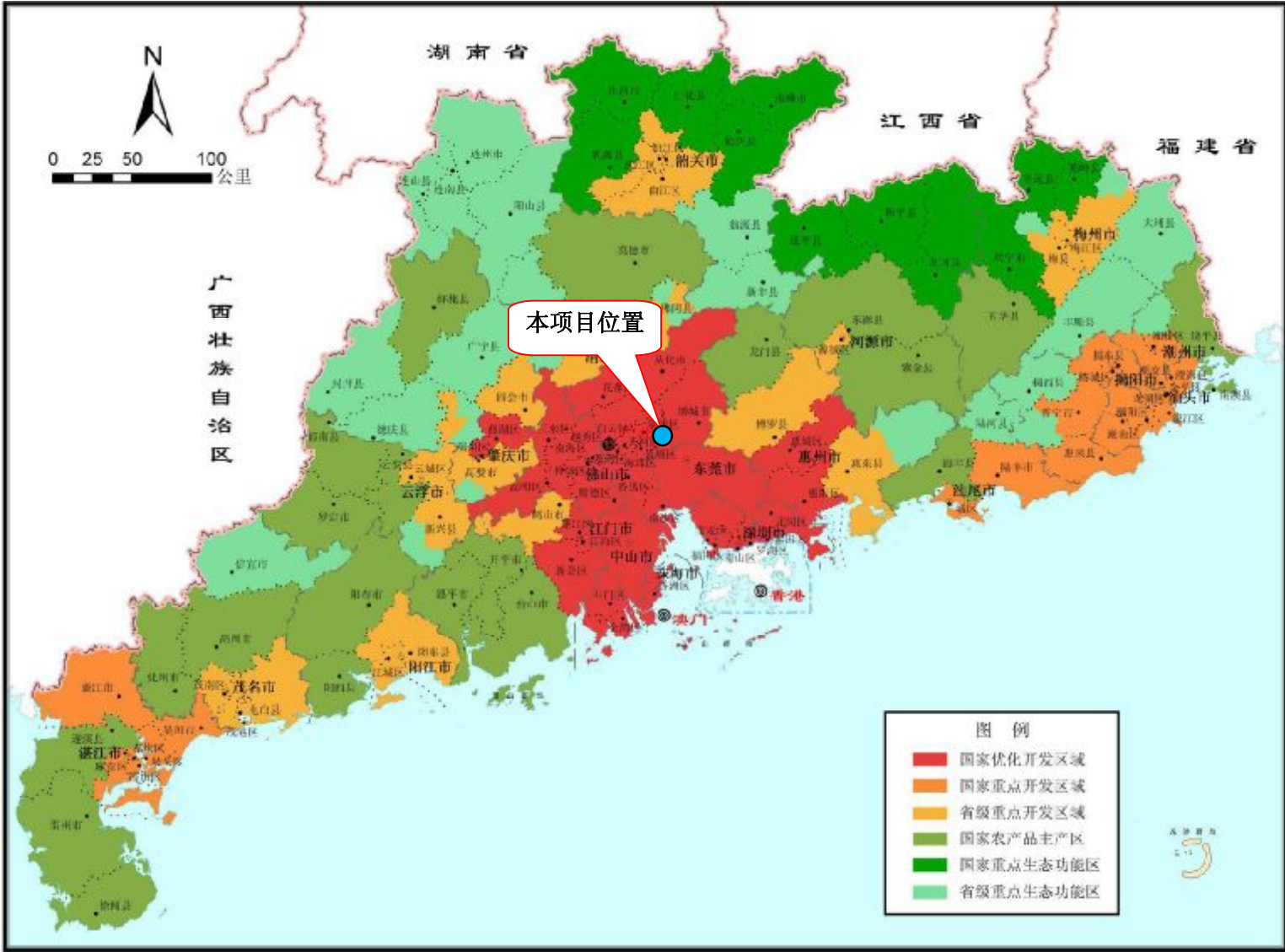
附图 8 广州市水环境空间管控区图



附图9 广州市生态环境空间管控区图



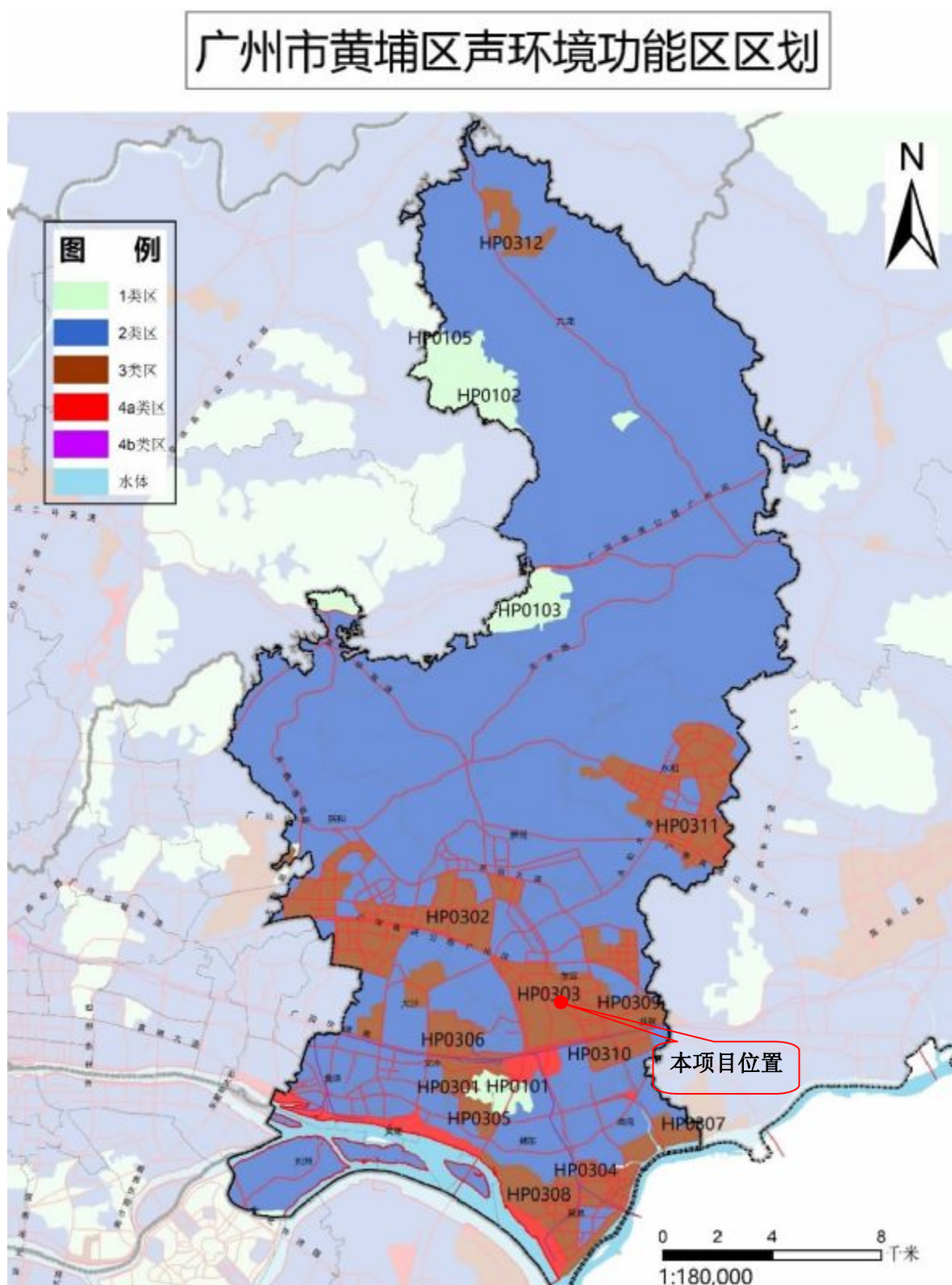
附图 10 广东省主体功能区划分图



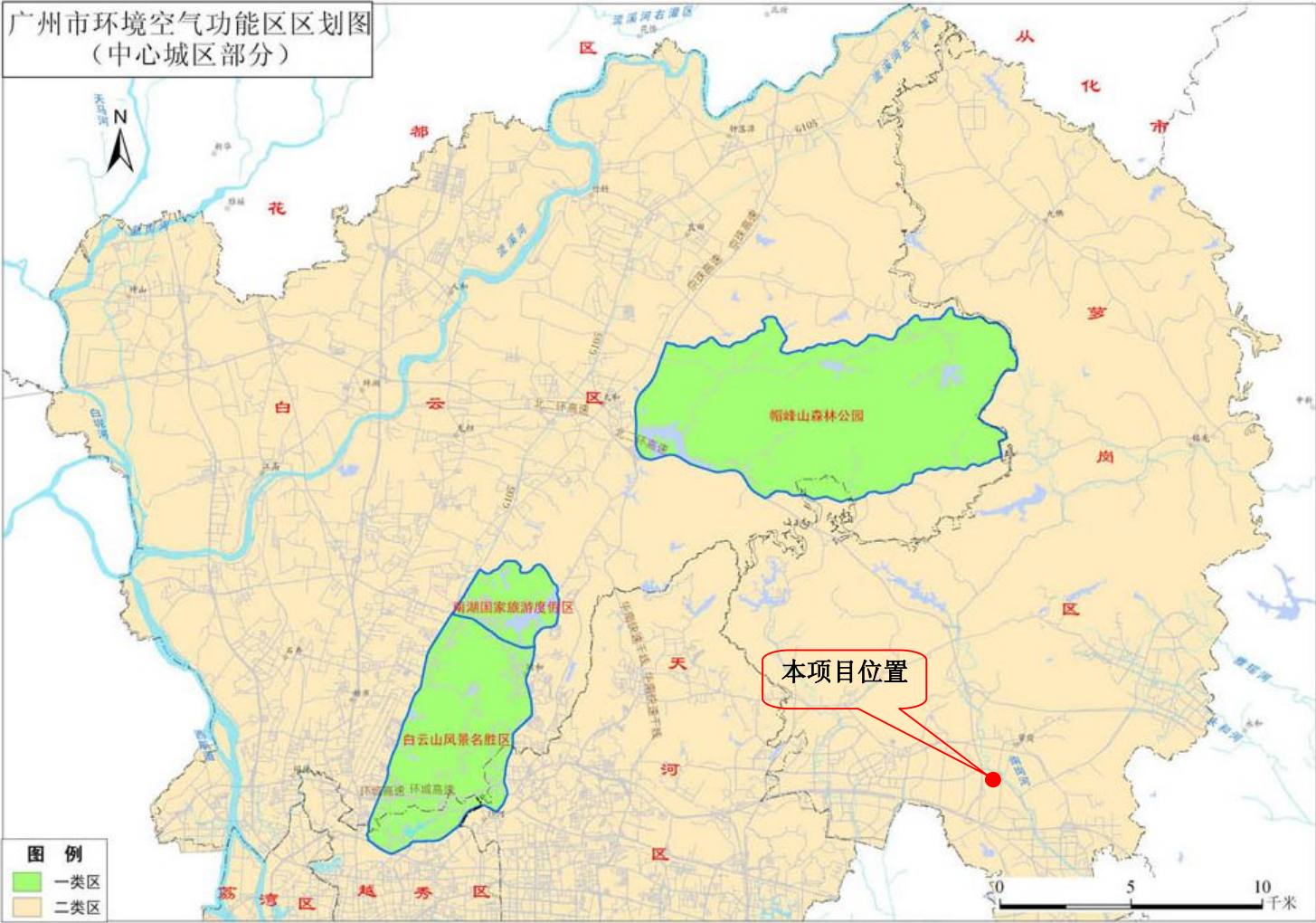
附图 11 项目所在地饮用水源保护区位置关系图



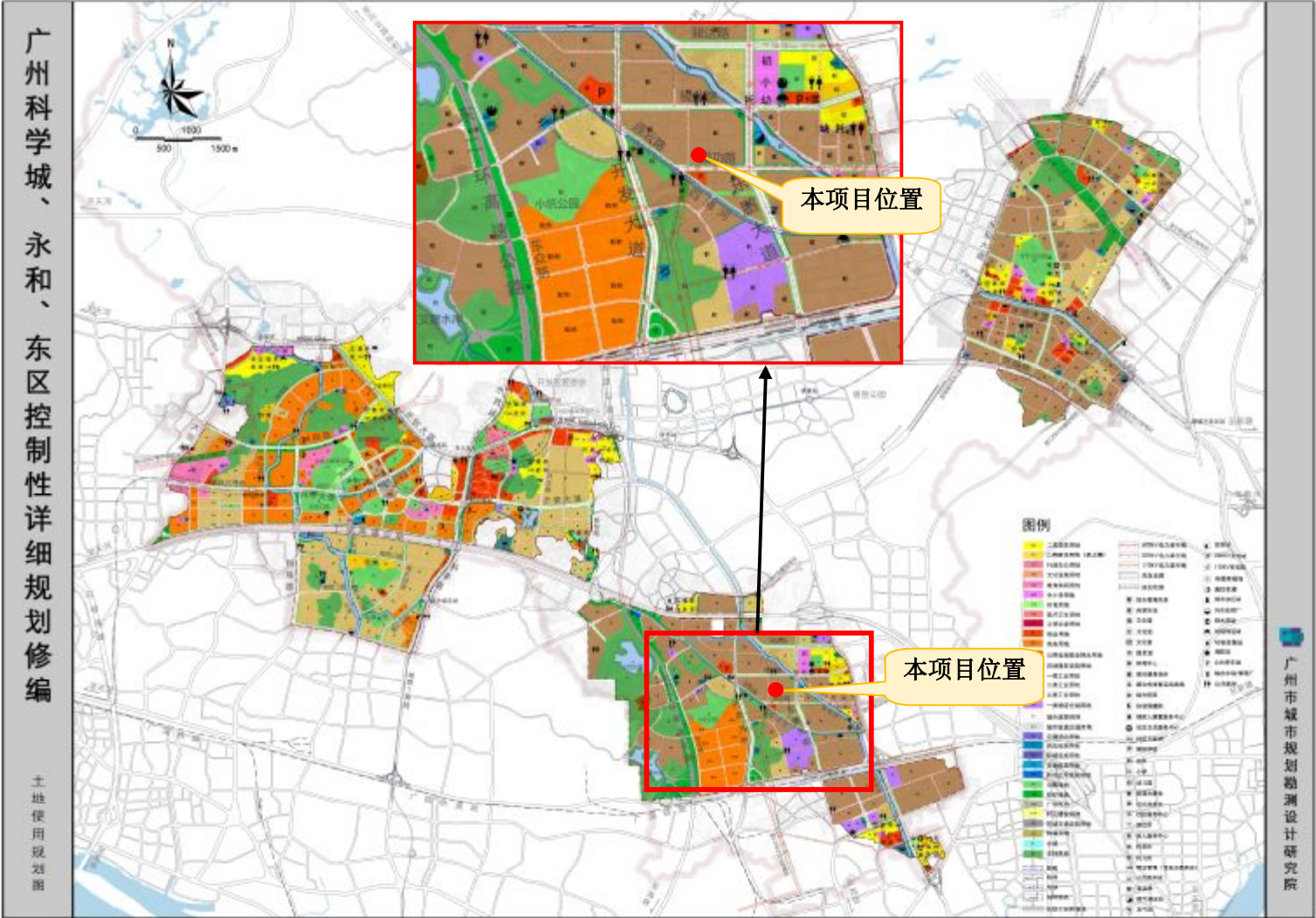
附图 12 项目所在地声环境功能区划图



附图 13 项目所在地大气环境功能区划图



附图 14 项目所在地控制性详细规划图



附件 1 委托书

委 托 书

兹有广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目位于广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2。根据建设项目环境保护管理条例，现委托广州中鹏环保实业有限公司编制环境影响报告表。

特此委托！

广州昱尚环保技术服务有限公司

二〇一九年九月



附件 2 营业执照



编号: S0512019084406G(1-1)

统一社会信用代码

91440105MA59CAU32D

扫描二维码
“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。



营业执照

(副本)

名称 广州昱尚环保技术服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 肖云

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2016年04月06日

营业期限 2016年04月06日至长期

住所 广州市海珠区恒信路132号903房(仅限办公用途)

登记机关

2019 年 11 月 06 日



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

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

附件3 法人身份证



附件 4 租赁合同

YSW2019004
广州纳新实业有限公司

合同编号: NXFHQ2019-11-01

物 业 租 赁 合 同

出租方: 广州纳新实业有限公司 (以下简称甲方)
承租方: 广州昱尚环保技术服务有限公司 (以下简称乙方)

就乙方租用甲方的场地一事,甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上达成如下条款,以供双方共同遵守执行。

第一条 租赁物业

1. 甲方提供的孵化场地位于 广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2, 租赁面积 1961 平方米 (以下简称“物业”);
2. 乙方明确: 其在签订本合同前, 已对上述物业的权属状况、配套设施进行了充分的调查了解, 并对物业的现状、实际使用面积进行了实地勘察和测量, 均予以认可; 若乙方的经营项目对租赁物业有特别要求, 甲方无义务为满足该等要求采取任何行动, 乙方负责完成相关事宜 (包括但不限于完成相关工程、办理相关手续等) 以适应该等要求, 乙方同意按现状承租上述物业。

第二条 物业用途

物业仅作为乙方 生产/科研 之用, 乙方保证, 在租赁期内未征得甲方书面同意以及按规定经有关部门审核批准前, 不得擅自改变物业的用途。

第三条 租赁期限

1. 厂房/研发租赁期限自 2019 年 11 月 1 日 起至 2025 年 10 月 31 日。
2. 实验室租赁期限自 / 年 / 月 / 日起至 / 年 / 月 / 日。
3. 免租期限: ☐ 无; ☒ 有, 自 2019 年 11 月 1 日 起至 2019 年 12 月 31 日 止, 免租期内免租金、免收取物业管理费。
4. 除合同特别约定外, 双方不得无故提前终止本协议, 否则视为违约; 租赁期满, 乙方如愿续租, 应于合同期满前两个月书面通知甲方, 在同等条件下, 乙方有优先承租权, 租金和其他租赁条件以双方重新签订的合同为准; 乙方未在前述期限内办理续签的, 优先承租权消灭, 视为乙方不续签, 在不影响乙方正常生产经营前提下, 甲方有权带领新租户进入乙方承租场地看房。

第四条 物业交付

甲乙双方物业交付之日须对租赁物业进行检查, 物业交付之日为租赁期水、电费起算日。

第五条 费用及支付方式

1. 计租期: 自 2020 年 1 月 1 日 起至 2025 年 10 月 31 日 止。
2. 租金 (包括场地租金、科技服务费、物业管理费三项) 按月支付。
(1) 场地租金 15 元/平方米, 每月人民币 贰万玖仟肆佰壹拾伍元整 (¥: 29415.00);

(2) 科技服务费 10 元/平方米, 每月人民币 壹万玖仟陆佰壹拾元整 (¥: 19610.00);

(3) 物业管理费 3 元/平方米, 每月人民币 伍仟捌佰捌拾叁元整 (¥: 5883.00);

以上(1-3)项合计人民币¥: 54908.00 元从第 贰 (大写)年起, 每年递增百分之 伍 (大写);

(4) 水费 (大写) 5 元/吨 (¥ 5.00, 已含排污费 1.4 元/吨);

(5) 电费 (1.2 元/度, 另加 250KVA×23 元的电容量费/月和园区公共区域电费公摊), 具体按每月园区电费单交缴;

(6) 甲方银行转账收款:

户 名: 广州纳新实业有限公司;

开户银行: 中国工商银行股份有限公司广州科技园支行;

账 号: 3602062719200285203;

3. 租金的支付方式:

(1) 租金应按月足额缴纳, 采用以下缴费方式:

☒ 银行转账;

☐ 现金;

☐ 支票。

(2) 乙方须于每月 5 日之前足额缴纳当月租金和科技服务费、物业管理费、以及上月的水电费。乙方应在承租期满之前 3 日, 结清全部租金及其他费用; 甲方提供等额金额票据 (☒ 发票) 给乙方。

4. 自甲乙双方签订本合同后的 3 个工作日内, 乙方须一次性缴纳 履约保证金 (2 个月租金) 和 1 个月租金, 共计人民币 (大写) 壹拾陆万肆仟柒佰贰拾肆元整 (¥: 164724.00) 至甲方, 履约保证金在合同终止时, 若乙方未有违约行为, 并提交《离园申请表后》, 将无息于 15 个工作日内退还。

第六条 甲方的权利和义务

1. 有权对园区的环境进行改造。
2. 有权监督乙方使用租赁物业 (包括但不限于按用途使用租赁物业、按约定进行装修等), 对乙方妨害物业使用的不当行为 (包括但不限于消防、安全、物业管理等) 有权要求乙方整改。
3. 保证租赁物业的适租性, 负责公共设施的管理、维修、保安、清洁卫生和环境绿化服务, 保障乙方正常的给排水和供电。但甲方对供水、供电部门原因、甲方认为有需要进行维修和维护、突发事件、不可抗力导致的影响物业使用之情形免责。若因第三方收费标准上涨, 甲方有权对向乙方收取的物业管理服务费予以合理的调整。

4. 出于抢险救灾、安全维护、设施设备查验、消防安全检查、卫生清洁、费用清结、工商检查及其他正当原因，在不影响乙方正常生产经营的前提下，甲方可以在知会乙方的前提下进入租赁物业内。
5. 合同存续期间，甲方如需乙方调整场地，须征得乙方书面同意。
6. 乙方书面要求需保密的信息，未经乙方书面同意，或为配合政府、司法部门等法律规定的情形须提供的外，甲方不得将保密信息泄露给第三方。
7. 甲方负责管理园区公共秩序及落实公共区域的安全防范（如：设备监控、巡视、门岗执勤等），乙方及其员工的财产和人身安全由乙方自行管理和负责；如乙方出现财产或人身损害，甲方将配合公安部门调查和处理。

第七条 乙方的权利义务

1. 乙方有权按照本合同的约定使用物业，要求甲方提供约定的物业及相关服务。
2. 乙方应遵守国家、政府法律、法规以及甲方园区的各项管理规定，依法经营、按章纳税，不得从事违法乱纪之行为。乙方应加强对其员工的教育和监督，保证乙方员工不在租赁物业内从事任何违法犯罪活动，否则由此而造成的损失概由乙方自行承担。
3. 不得在园区内从事危险性的实验、生产等活动，做好各项安全防范工作，若因乙方原因导致的一切安全事故及由此造成的乙方、甲方或任何第三方的损失概由乙方自行承担。
4. 应依照本合同约定按时足额地向甲方缴纳各项费用。
5. 未经甲方书面同意不得擅自将场地及设备设施转让、转借、转租、分租或改变使用用途、不得对甲方提供的场地和设施设定抵押。
6. 应按照租赁物业的约定用途使用租赁物业，不得擅自占用公共区域或影响他人对公共区域的使用，不得擅自将楼层摆放超过设计范围内相应载荷的设备或货物，对甲方提出的整改要求及时整改。
7. 乙方排放的污染物排放应按国家、省、市的相关标准进行排放和处理，费用自行承担。
8. 未经甲方书面同意或经有关部门备案审批，乙方不得将具有剧毒、放射性、易爆的物品和产生强烈刺激性气味、强烈噪音或其它足以影响他人正常工作活动的物品、动物（实验动物乙方应提前提出申请，经甲方许可后方可带入）带入园区；乙方应依照消防部门规定存放剧毒、放射性、易爆等物品；如果乙方未经甲方许可擅自携带上述物品进入园区的，甲方有权要求乙方立即搬出相应物品；如乙方上述行为给甲方或其它单位造成损失的，乙方承担全部经济及法律责任。
9. 乙方有义务配合甲方向政府有关部门提供真实、有效的信息和资料，如证照等信息发生变化，须及时告知并提供给甲方。
10. 除双方另行协商约定，自本合同签订后3个月内完成住所为甲方园区地址的工商、税务登记手续，或完成工商登记注册住所迁移入甲方园区手续；如因政府部门等不可控的原因无法按时完成，应及时告知甲方，双方协商解决；如因乙方自身主观原因未能按时完成，甲方有权终止本合同并收回物业。
11. 乙方大件、贵重的办公用品，如沙发、办公桌椅、文件柜、电脑、复印机、保险柜及其他贵重物品等，如要搬出本园区，乙方应详细填写“放行条”，并有乙方单位盖章和负责人签名，然后到

甲方办理确认手续，否则保安员有权拒绝放行。

12. 乙方应遵守甲方物业的各项管理规定，维护公共区域的清洁和卫生，严禁发出任何影响他人的噪音和行为，如高声喧哗、播放音乐等，否则甲方将视情况进行处理或处罚，严重影响办公环境致使他人无法正常办公的，甲方有权解除与乙方的租赁合同。

第八条 物业的装修及维护

1. 乙方若需对物业进行装修、拆改、拉线，应按照甲方的《纳新产业园的装修管理规定》办理申请手续，经甲方书面同意并按照要求缴纳装修保证金后方可组织实施，且须按国家、省市的相关法律法规进行相应的报批（如消防、环保、卫生等）；如乙方不存在违约行为或给甲方造成损失，装修保证金于装修完毕后并经甲方验收确认之日起七个工作日内一次性、全额无息退还给乙方。
2. 乙方如需施工，应提前通知甲方，施工安排在正常工作日 8:30 至 17:30 外。如遇特殊或紧急情况需要在上述时间以外施工的，应经甲方书面同意，否则甲方有权没收乙方的装修保证金。
3. 未经过甲方事先书面同意，乙方及其员工不得在其租赁物业的门外、外墙（窗）以及公共区域设立广告牌、招牌、字画、条幅等；也不得擅自使用或安装超过租赁物业的电表负荷的设备。
4. 租赁期满、租赁合同终止时，乙方应将物业恢复原状，由甲方验收书面确认；如在房屋墙体上所增设的一切嵌装附属设施无法拆除的，甲方负责恢复原状，相关费用由乙方承担。
5. 甲方提供的场地及设施、设备等，乙方应按照操作规程使用，除双方另有书面约定外，乙方承担其租赁物业内设施和设备（包括但不限于甲方提供的实验台、通风橱等配套设施）的维护义务，乙方应按照交付的标准和质量予以维修；经乙方要求，甲方可提供维修服务，产生的费用由乙方承担；如设备、设施无法维修至正常良好使用，乙方应照价赔偿。
6. 甲方对其提供的物业的工程主体结构（如墙体、天花、地板、线路、窗户等）、公共设施设备提供维修服务并承担相关费用，但如属乙方使用不当或人为损坏造成需维修的，发生的相关费用由乙方负责。

第九条 合同的变更和终止

1. 合同的变更

在合同履行过程中，经双方协商一致的，可变更合同的权利和义务。协商无效的，双方同意按本协议争议解决的条款处理。

2. 合同的终止

- (1) 本合同规定的解除情形或双方协商一致解除的。
- (2) 乙方违反本合同第七条第 2、7、8 款的，经甲方或有关部门要求仍不予更正的，甲方有权立即解除合同。
- (3) 因不可抗力导致本合同无法继续履行的。
- (4) 甲乙双方因相互兼并、收购、合并而形成债权债务同一体。
- (5) 一方因解散清算、破产清算、被吊销等原因导致其法人资格被注销的。
- (6) 一方欲提前终止本协议的，须提前 60 天以书面形式通知对方，对方收到通知后应在 5 个工作日内予以答复，双方就未结事项协商一致后，就终止事宜签订确认书，该确认书未签订之前，本协议仍有效。

第十条 物业交还时限

合同租赁期限届满或合同终止，乙方应当在甲方办理完所有相关手续后，将乙方公司注册地址于30日内迁出，否则甲方有权向工商行政登记部门提出异议并收回注册地址。

第十一条 违约责任

1. 乙方违反第七条第4款的，逾期未缴清各项费用的，甲方将按下列规定对乙方进行违约处理：

(1) 乙方须向甲方支付滞纳金，滞纳金=逾期未缴清费用金额×逾期自然天数×3%；

(2) 自逾期第3天，甲方有权向乙方作出催告，自逾期第7天，甲方有权解除本合同。

2. 乙方违反本合同第九条第2款之约定，造成解除合同的，甲方收取的租金不予退还，造成甲方损失的，还应承担赔偿责任。

3. 在本合同期间内，乙方违反本合同任何条款，除承担约定的违约责任外，甲方有权不退还租金，并有权要求乙方向甲方支付相当于本合同租金总额相等的违约金，违约金不足以弥补所造成甲方损失的，乙方应当另行赔偿。

第十二条 争议解决

本合同在执行过程中若发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，任一方可向物业所在地人民法院提起诉讼。

第十三条 附则

1. 送达条款

(1) 双方约定的通讯地址：

甲方：广州市经济技术开发区骏功路22号之一；

乙方：

(2) 双方约定的非邮寄送达的联系人：

甲方：联系人：陈斌；联系电话：02022009098；邮箱地址：chenbin@grandtechcoating.com.cn。

乙方：联系人：梁笑婷；联系电话：13925132291；邮箱地址：534769814@qq.com。

(3) 除本合同有特别约定外，任何一方就本合同发给另一方的任何通知必须按以上通讯资料、以中文书面形式进行；如以人手传达，以联系人签收之时视为送达；如以传真形式进行，则以联系人确认接到传真时视为已送达；如以邮件邮递形式进行，应以挂号信或特快专递方式寄送，以邮局在信封面盖收邮戳之日为发出口，自发出之日起第三个工作日视为送达。任何一方如需变更通讯地址或联系人或联系电话，应及时书面通知对方，否则，以按原联系方式传达视为送达。

2. 乙方违约导致甲方依约行使合同解除权的有关事项：(1) 甲方行使单方解除权时，甲方按照本合同向乙方发出解除租赁合同通知书，自该通知书依本合同“送达条款”所述方式送达之日起，本合同自动解除；甲方也可以用张贴解除租赁合同通知书的方式向乙方发出解除合同通知书，甲方在乙方承租房屋的主要出入口的显著位置张贴解除租赁合同通知书满【5】个工作日后，即视为解除租赁合同通知书已送达乙方，甲方可对其张贴通知书的情况采取拍照、录像等证据保存措施；

(2) 本合同解除后，甲方有权收回租赁物，乙方应在解除租赁合同通知书规定的期限内缴清所欠费用、搬出自有的全部物品、将租赁物以完好状态交还给甲方。逾期，则乙方遗留在租赁房屋

内的物品、视为乙方放弃所有权，甲方可自行进行处理，清理费用由乙方承担，对此乙方无异议。

3. 本合同经双方签章后生效，本合同一式叁份，甲乙双方各执壹份，一份交租赁备案中心。
4. 合同附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。
5. 本合同未尽事宜，由双方签订协议予以规定。对本合同的任何修改、变更与补充均应以书面形式确定，经双方授权代表签署、盖章确认后生效，即成为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

第十四条 其他特别约定

以下空白

甲 方：广州纳新实业有限公司

授权代表：

陈锐

签约日期：

2019.10.29

乙 方：

授权代表：

李学军

签约日期：

2019年10月29日

附件 5 用地房产证、不动产权证

附	记
此其用土地面积是整幢楼房的产权人共同使用。 台已征收国有土地使用权出让金，使用年限50年，从2012年12月28日起。	
台城市规划房屋用途，生产用房，（1）栋（生产用房、地下水泵房、地下消防水池、消防水池）地下一层地下消防水池、地下水泵房、消防水池、消防水池、高压房、变配电室、低压房、发电机房553.52平方米；（2）栋（门卫）面积为25.56平方米。	
2. 消防通道只作示照，不计算已建筑面积。	
☆松项权利情况。 2015年09月29日，以15登记05001822号办理抵押登记。	



登记号：15登记05001822

颁发单位：

粤房地权证 穗 字第 0550037711号			
广州纳新实业有限公司			
营业执照：440101000215940			
房地产权属人	——		
房屋性质	规划用途	详见附记	
房屋所有权取得方式	自建	共有情况	单独所有
房屋编号	登记时间	2015年09月29日	
房屋坐落	广州开发区敏功路22号之一（1）栋501		
房屋结构	钢筋混凝土结构	层数	5
建筑面积 (m²)	3967.94	套内建筑面积 (m²)	3540.28
地号	0271405364000 土地性质 国有		
共用面积 (m²)	8749.00	自用面积 (m²)	
土地使用方式	出让	土地使用年限	(详见附记附记)

5/5

权利人	广州纳新实业发展有限公司(营业执照:91440101054511236J)
共有情况	单独所有
坐落	广州开发区萝岗路22号之一(1)栋501
不动产单元号	440116003002GB00164F00010005
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	土地:出让/房屋:——
用途	土地:/房屋:许思附记
面积	房屋(建筑面积):3967.94平方米
使用期限	(详见附记)
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 房屋总层数:5 房屋所有取得方式:出让

☆登记号:16登记050002831
☆此共用土地面积是整幢楼房的产权人共同使用。
☆已征收国有土地使用权出让金,使用年限50年,从2012年12月28日起。
☆城市规划房屋用途:生产用房。
☆注:1. 本案地共配套设施:(1)栋(生产用房、地下水泵房、地下消防水池、污水池)地下一层地下消防水池、地下水泵房、污水池、首层开关房、高压房、变压器室、低压房、发电机房593.52平方米;(2)栋(门卫)面积为25.56平方米。
2. 消防通道只作示意,不计算总建筑面积。
2017年04月12日,以17登记050000826号办理抵押登记,他项权人:中国工商银行股份有限公司广州粤秀支行;权利种类:抵押权;权利范围:全部;最高债权数额:人民币1178800元整



附件 6 环境质量现状监测报告



广州华鑫检测技术有限公司



检验检测报告

报告编号:HX193987

委托单位:广州昱尚环保技术服务有限公司

项目名称:广州昱尚环保技术服务有限公司新建检测中心项目

项目地址:广州市经济技术开发区骏功路 22 号之一 501-2,

坐标: N23.134107°, E113.513599°

检测类型:委托检测

样品类型:环境空气、噪声

编写: 侯美琪

审核: 欧杨英

签发: 李纪红

签发人职位: 实验室主管

签发日期: 2019.08.21



报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告如有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位: 广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼

电 话: (+86) 020-32200580/32037719

服务热线: 18100219832/18602092820

邮政编码: 510663



HX193987

第 1 页 共 6 页

1 检测内容

1.1 检测信息

检测类别	点位名称	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	G1	NH ₃ 、硫酸雾、HCl、VOCs	2019.11.04 ~ 2019.11.10	2019.11.04 ~ 2019.11.11
噪声	N1 东边界外 1 米	Leq	2019.11.04 ~ 2019.11.05	2019.11.04 ~ 2019.11.05
	N2 南边界外 1 米			
	N3 西边界外 1 米			
	N4 北边界外 1 米			

1.2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限或检测范围
环境空气	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.01 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.005 mg/m ³
	HCl	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.02 mg/m ³
	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GC-MS Agilent 6890N-5973	1 µg/m ³
噪声	Leq	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228 型	25-125dB (A)



HX193987

第2页 共6页

2 检测结果

2.1 环境空气

检测时间	检测结果		
	G1		
	NH ₃ (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)	HCl (mg/m ³)
2019.11.04 02:00-03:00	0.05	ND	ND
2019.11.04 08:00-09:00	0.07	ND	ND
2019.11.04 14:00-15:00	0.04	ND	ND
2019.11.04 20:00-21:00	0.08	ND	ND
2019.11.05 02:00-03:00	0.07	ND	ND
2019.11.05 08:00-09:00	0.06	ND	ND
2019.11.05 14:00-15:00	0.07	ND	ND
2019.11.05 20:00-21:00	0.06	ND	ND
2019.11.06 02:00-03:00	0.05	ND	ND
2019.11.06 08:00-09:00	0.07	ND	ND
2019.11.06 14:00-15:00	0.07	ND	ND
2019.11.06 20:00-21:00	0.08	ND	ND
2019.11.07 02:00-03:00	0.05	ND	ND
2019.11.07 08:00-09:00	0.05	ND	ND
2019.11.07 14:00-15:00	0.06	ND	ND
2019.11.07 20:00-21:00	0.05	ND	ND
2019.11.08 02:00-03:00	0.04	ND	ND
2019.11.08 08:00-09:00	0.08	ND	ND
2019.11.08 14:00-15:00	0.07	ND	ND
2019.11.08 20:00-21:00	0.07	ND	ND
2019.11.09 02:00-03:00	0.05	ND	ND
2019.11.09 08:00-09:00	0.07	ND	ND
2019.11.09 14:00-15:00	0.07	ND	ND
2019.11.09 20:00-21:00	0.05	ND	ND
2019.11.10 02:00-03:00	0.04	ND	ND
2019.11.10 08:00-09:00	0.04	ND	ND
2019.11.10 14:00-15:00	0.07	ND	ND
2019.11.10 20:00-21:00	0.06	ND	ND
备注：1.NH ₃ 、硫酸雾、HCl：小时值，每次连续采样1小时，每天采样1次 2.ND表示结果未检出或低于检出限。			

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神井路19号自编2栋3楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



HX193987

第3页 共6页

环境空气（续）

检测时间	检测结果		
	G1		
	硫酸雾 (mg/m ³)	HCl (mg/m ³)	VOCs (μg/m ³)
2019.11.04	ND	ND	9
2019.11.05	ND	ND	141
2019.11.06	ND	ND	31
2019.11.07	ND	ND	52
2019.11.08	ND	ND	26
2019.11.09	ND	ND	9
2019.11.10	ND	ND	120

备注：1.硫酸雾、HCl：日均值，每次连续采样 24 小时，每天采样 1 次；
2.VOCs：8 小时值，每次连续采样 8 小时，每天采样 1 次；
2.ND 表示结果未检出或低于检出限。

2.2 噪声

气象条件	时间	天气	风速 (m/s)	
	2019.11.04	多云	1.4	
	2019.11.05	多云	2.2	
点位名称	检测结果【Leq dB (A)】			
	2019.11.04 (昼间)	2019.11.04 (夜间)	2019.11.05 (昼间)	2019.11.05 (夜间)
N1 东边界外 1 米	61	52	61	52
N2 南边界外 1 米	62	52	60	51
N3 西边界外 1 米	61	51	62	51
N4 北边界外 1 米	62	52	60	52



HX193987

第4页 共6页

3 气象参数

点位名称	时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
G1	2019.11.04 02:00-03:00	20.1	64.3	101.2	北	2.2	7	5	多云
	2019.11.04 08:00-09:00	24.2	63.5	100.9	北	1.6	7	5	
	2019.11.04 14:00-15:00	28.6	63.2	100.5	北	1.4	7	5	
	2019.11.04 20:00-21:00	26.8	64.2	101.3	北	1.5	7	5	
	2019.11.04 日均	24.3	66.6	100.9	北	/	/	/	
	2019.11.05 02:00-03:00	19.9	62.4	101.3	北	2.1	7	5	多云
	2019.11.05 08:00-09:00	24.1	61.7	100.9	北	1.5	7	5	
	2019.11.05 14:00-15:00	28.4	65.1	100.7	北	1.3	7	5	
	2019.11.05 20:00-21:00	26.5	64.1	101.4	北	1.4	7	5	
	2019.11.05 日均	24.6	66.7	100.9	北	/	/	/	
	2019.11.06 02:00-03:00	18.7	67.1	101.1	西北	2.3	6	4	多云
	2019.11.06 08:00-09:00	23.6	65.7	100.8	西北	1.5	7	5	
	2019.11.06 14:00-15:00	27.7	66.9	100.7	西北	1.8	7	5	
	2019.11.06 20:00-21:00	26.1	65.4	101.1	西北	1.5	7	5	
	2019.11.06 日均	24.3	66.9	100.7	西北	/	/	/	
	2019.11.07 02:00-03:00	18.8	69.4	101.9	西北	2.1	6	4	多云
	2019.11.07 08:00-09:00	22.4	65.7	100.6	西北	1.7	6	4	
	2019.11.07 14:00-15:00	28.7	66.9	100.2	西北	1.8	6	4	
	2019.11.07 20:00-21:00	25.3	65.4	101.3	西北	1.7	6	4	
	2019.11.07 日均	22.1	69.6	101.8	西北	/	/	/	
	2019.11.08 02:00-03:00	19.4	68.6	101.2	东北	2.3	7	5	多云
	2019.11.08 08:00-09:00	22.8	66.7	100.7	东北	1.6	7	5	
	2019.11.08 14:00-15:00	26.3	65.8	100.1	东北	1.8	6	4	
	2019.11.08 20:00-21:00	24.6	65.1	100.8	东北	1.9	6	4	
	2019.11.08 日均	21.7	67.3	100.4	东北	/	/	/	
	2019.11.09 02:00-03:00	20.1	64.3	101.2	北	2.1	7	5	多云
	2019.11.09 08:00-09:00	24.2	63.5	100.9	北	1.6	7	5	
	2019.11.09 14:00-15:00	28.6	63.2	100.5	北	1.7	6	4	
	2019.11.09 20:00-21:00	26.8	64.2	101.1	北	1.6	6	4	
	2019.11.09 日均	24.3	66.6	100.9	北	/	/	/	
	2019.11.10 02:00-03:00	20.1	64.3	101.2	北	2.1	7	5	多云
	2019.11.10 08:00-09:00	24.2	63.5	100.9	北	1.6	7	5	
	2019.11.10 14:00-15:00	28.6	63.2	100.5	北	1.7	6	4	
	2019.11.10 20:00-21:00	26.8	64.2	101.1	北	1.6	6	4	
	2019.11.10 日均	24.3	66.6	100.9	北	/	/	/	



HX193987

第 5 页 共 6 页

4 检测点位图

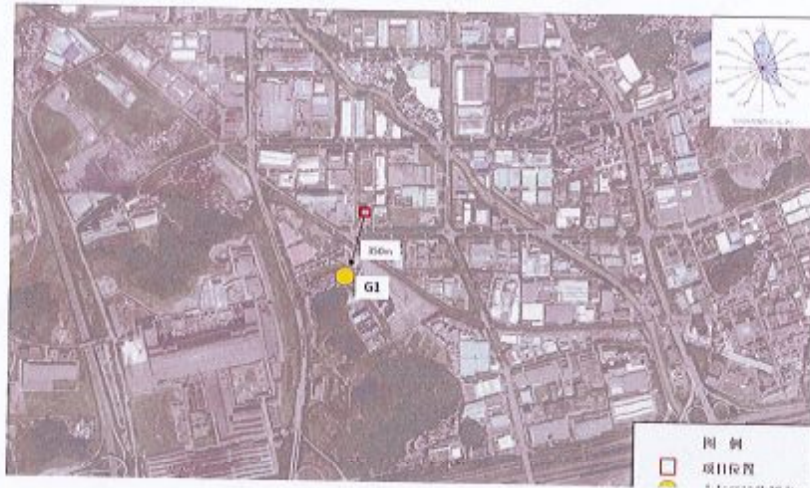


图 1 环境空气检测点位示意图



HX193987

第6页 共6页

检测点位图（续）



图2 噪声检测点位示意图

(▲表示噪声检测点位)

报告结束

附件 7 企业厂区道路、排水排污验收表、排水许可证

企业厂区道路、排水排污设施验收表

编号: 1408-032

单位名称 (盖章)	 广州纳新实业有限公司	负责人	苏锦清
		联系人	赵淑坚
		电 话	13512712436
项目名称	广州纳新实业有限公司厂房工程		
地址	广州开发区东区骏功路以北、莲潭路以东		
设计单位 名称	广东省轻纺建筑设计院	联系人	梁伟
		电 话	13929532998
监理单位 名称	广州龙达工程管理有限公司	联系人	曾光赞
		电 话	13538759519
施工单位 名称	汕头市潮阳第一建安总公司	联系人	陈创森
		电 话	13925161233
市政设施 维护单位 验收意见	经与市政处人员对该司建设项目的排水设施进行 查验: 井底基本清理干净, 厂区管网已按雨污分流的原 则分别接入市政排水设施; 厂区路口与市政道路接 顺, 符合验收要求。  2014.9.4		
市政园林 处意见	  市政公用专用章		

填表人: 赵淑坚

填报时间:

2014年8月28日

说明:

- 1、凭此表向市政管理部门申请市政验收;
- 2、申请时须提交市政管理部门核发的《路口开设、排水排污接驳核准意见书》及附图复印件一份, 厂区平面图及排水、排污竣工图(盖竣工图章的蓝图)原件及电子版光盘各一份;
- 3、此表一式三份, 市政园林处、申请单位及市政设施维护单位各留存一份。

排水许可证

姓名: 王德明 性别: 男 年龄: 45 籍贯: 山东烟台 职业: 教师 住址: 烟台市芝罘区		照片: 
工作单位: 烟台市第一中学 联系电话: 0535-1234567		备注: 无不良记录



排水许可证书



苏州新发生产业有限公司:

经审查,你单位符合中华人民共和国建设部发布的《城市排水许可管理办法》的要求,准予在申报范围内向城市排水设施排水。
特发此证。



发证机关



证书编号: 字第 号

苏苏排水证许证字第10号

2015年5月27日

中华人民共和国建设部制

附件 8 大气环境影响评价自查表

附表 8-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 E			二级 R		三级 E	
	评价范围	边长=50km□			边长5~50km□		边长=5 km R	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□		<500 t/a R		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (颗粒物、氯化氢、氨、硫酸、NO _x 、VOCs)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} R			
评价标准	评价标准	国家标准 R		地方标准 R		附录 D R		其他标准 □
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区 R		一类区和二类区□	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据 R		现状补充监测 R	
	现状评价	达标区 E				不达标区 R		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 R 本项目非正常排放源 R 现有污染源 □		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污 染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □
	预测范围	边长≥ 50km□			边长 5~50km □		边长 = 5 km □	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100%□				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% □		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10%□				$C_{\text{本项目}}$ 最大标率>10% □	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30%□				$C_{\text{项目}}$ 最大标率>30% □	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% □				$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 □				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 □		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ □				$k > -20\%$ □		
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(氯化氢、硫酸雾、氨、氮氧化物、VOCs、颗粒物)			有组织废气监测 R 无组织废气监测 R		无监测□	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()		无监测 R	
评价结论	环境影响	可以接受 R 不可以接受 □						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : (0.022) t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (0.097) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“() ” 为内容填写项								

附件 9 地表水环境影响评价自查表

附表 9-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□; 饮用水取水口□; 涉水的自然保护区□; 重要湿地□; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□; 涉水的风景名胜区□; 其他√			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□; 间接排放□; 其他 √		水温□; 径流□; 水域面积□	
影响因子	持久性污染物□; 有毒有害污染物□; 非持久性污染物√; pH 值√; 热污染□; 富营养化□; 其他□		水温□; 水位 (水深) □; 流速□; 流量□; 其他 □		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级□; 二级□; 三级 A□; 三级 B√		一级 □; 二级 □; 三级 □		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建√; 在建√; 拟建□; 其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□; 环评√; 环保验收□; 既有实测□; 现场监测□; 入河排放口数据□; 其他√	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		生态环境保护主管部门□; 补充监测√; 其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□; 开发量 40%以下□; 开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		水行政主管部门□; 补充监测□; 其他□	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期√; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季√; 秋季□; 冬季□		(水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量 (CODCr)、五日生化需氧量 (BOD5)、氨氮、总磷、总氮、铬 (六价)、挥发性酚类 (以苯酚计)、石油类、阴离子合成洗涤剂、总大肠菌群、总铜、总镍、总锌、总铅、总镉)	监测断面或点位 个数 (3) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (2) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量 (CODCr)、五日生化需氧量 (BOD5)、氨氮、总磷、总氮、铬 (六价)、挥发性酚类 (以苯酚计)、石油类、阴离子合成洗涤剂、总大肠菌群、总铜、总镍、总锌、总铅、总镉			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 □; II 类 √; III 类 □; IV 类□; V 类□ 近岸海域: 第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 √; 平水期□; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 √; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 □; 不达标 √ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 □; 不达标 √ 环境保护目标质量状况: 达标 □; 不达标 □			达标区 □ 不达标区 √

		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ : 不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐					
影响预测	预测范围	河流：长度（ ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ） km ²					
	预测因子	（ ）					
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS）		（0.0375、0.0094、0.0094、0.0047、0.0005）		（40、10、10、5、0.5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ） m ³ /s；鱼类繁殖期（ ） m ³ /s；其他（ ） m ³ /s 生态水位：一般水期（ ） m；鱼类繁殖期（ ） m；其他（ ） m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☒					
	监测计划			环境质量		污染源	
		监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位		（ ）		（废水排放口）	
		监测因子		（ ）		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS）	
污染物排放清单	☒						
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐						
注：“ ☐ ”为勾选项，可 ☒ ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附件 10 环境风险评价自查表

附表10-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	硫酸、盐酸、硝酸、丙酮、甲醛、甲醇、乙酸乙酯、四氯化碳等				
		存在总量/t	0.0889				
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 人		5km 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1√	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q≥>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□		
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I√		
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析√		
风险识别	物质危险性	有毒有害√			易燃易爆√		
	环境风险类型	泄漏√		火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放√			
	影响途径	大气√		地表水√	地下水√		
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标 ， 达到时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标 ， 达到时间 h							
重点风险防范措施	危险品存储严格落实好防渗防漏措施，易燃品与周边设施的防火间距符合国家有关规范的要求，建议设置消防通道，合理进行排雨水、排洪设计。构筑物的设计执行《建筑设计防火规范》，消防设计执行《建筑设计防火规范》、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》和《建筑灭火器配置设计规范》，防雷、防静电设计严格执行《建筑防雷设计规范》、《工业与民用电力装置的接地设计规范》（试行）的有关规定。						
评价结论与建议	在加强环境风险管理，落实本报告的应急预案的同时，加强对员工教育，定时巡逻检查，及时发现事故隐患，可基本杜绝风险事故发生。综上所述，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。						

