
建设项目环境影响报告表

项目名称： 深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室

建设单位(盖章) 哈尔滨工业大学（深圳）

编制日期：2019年11月

深圳市生态环境局制

《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》由具有相应编制能力的单位编制。

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。

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。

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。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对提交的深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中公众参与的调查内容、对象及结果真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

哈尔滨工业大学（深圳）

2019年11月11日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

深圳市汉字环境科技有限公司

2019年 11月 11日

1 建设项目基本情况

项目名称	深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室				
建设单位	哈尔滨工业大学（深圳）				
法人代表	甄良	联系人	刘兴军		
通讯地址	深圳市西丽深圳大学城哈工大校区 D 栋 407B				
联系电话	15274946623	传真		邮政编码	
建设地点	深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406				
管理名录	106、专业实验室-其他	环评类别	备案类报告表		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	M7320 工程和技术 研究和试验发展		
占地面积	802 平方米	绿化面积	---		
总投资 (万元)	1300	环保投资	25	环保投资占比	1.9%
预计开工日期	2020.1	预期建成日期	2020.2		

工程内容及规模:

1、项目背景

深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室位于深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406，建设铝基水解制氢材料研发工程实验室，总建筑面积 600 平方米，实验室主要实验方向为，针对氢能源汽车、应急电源和军事电源等领域，解决目前制约氢能源广泛应用的氢气供应瓶颈，开展新型高效水解制氢材料及移动氢源发电系统的研究。设计并制备具有低成本、高抗氧化性能和高效率的铝基水解制氢粉体材料，并开展反应产物的回收再利用问题研究。通过与氢燃料电池对接，开展移动氢源发电系统方面的研究。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》等有关规定，本项目为实验室，属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》“三十七研究和试验发展”中“106 专业实验室”中“其他”一项，需编制备案类环境影响报告表。哈尔滨工业大学深圳研究生院委托我公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我单位立即派环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本环境影响报告表。

本报告不针对辐射进行分析评价，建议委托有资质的单位编制辐射环评。

2、工程内容

(1) 项目概况

本项目位于深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406，实验室总建筑面积 802 平方米，包括办公区、接待区、休闲区、工作区、实验室等。平面布局间图 1-1、1-2

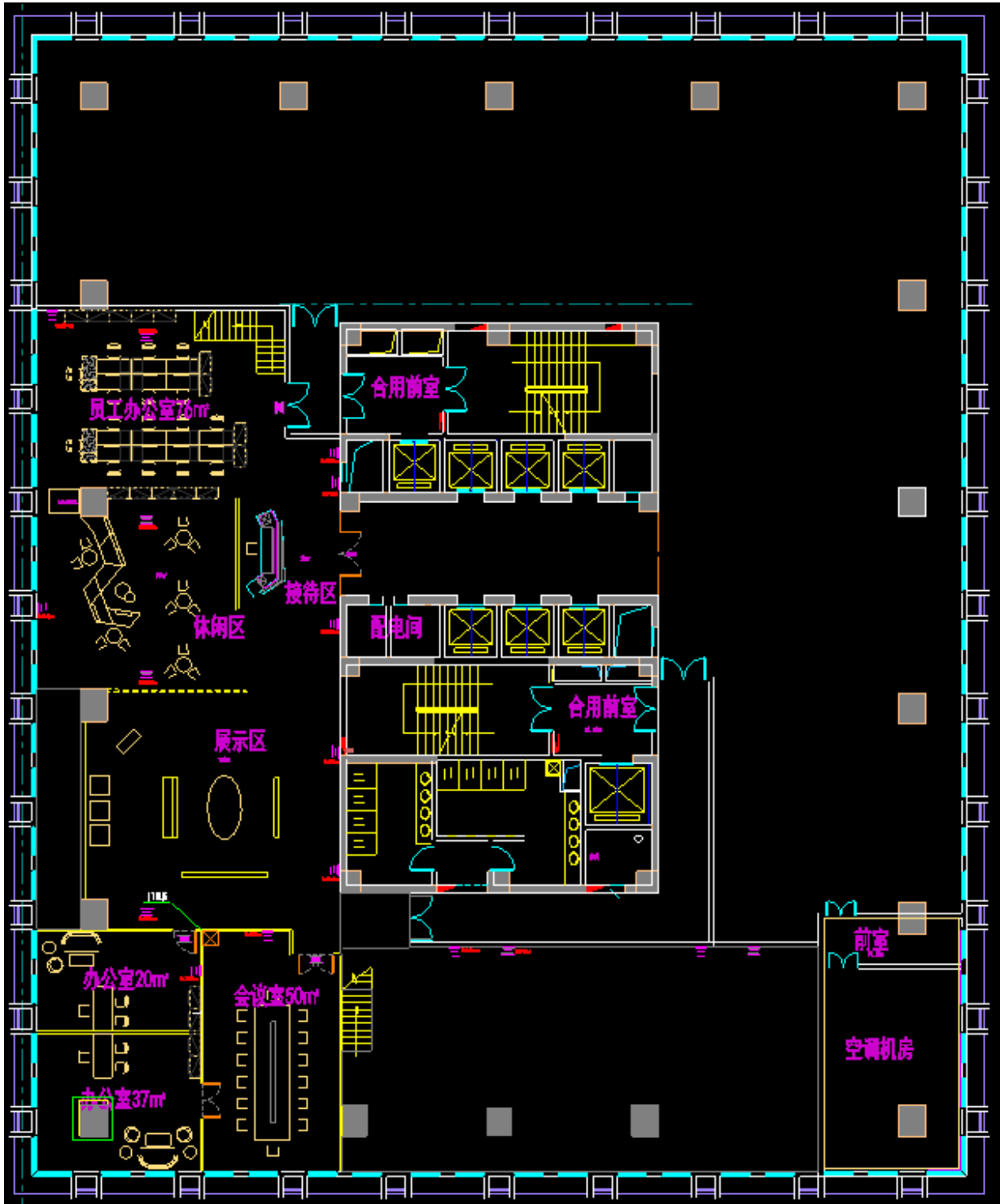


图 1-1 1 层平面布局

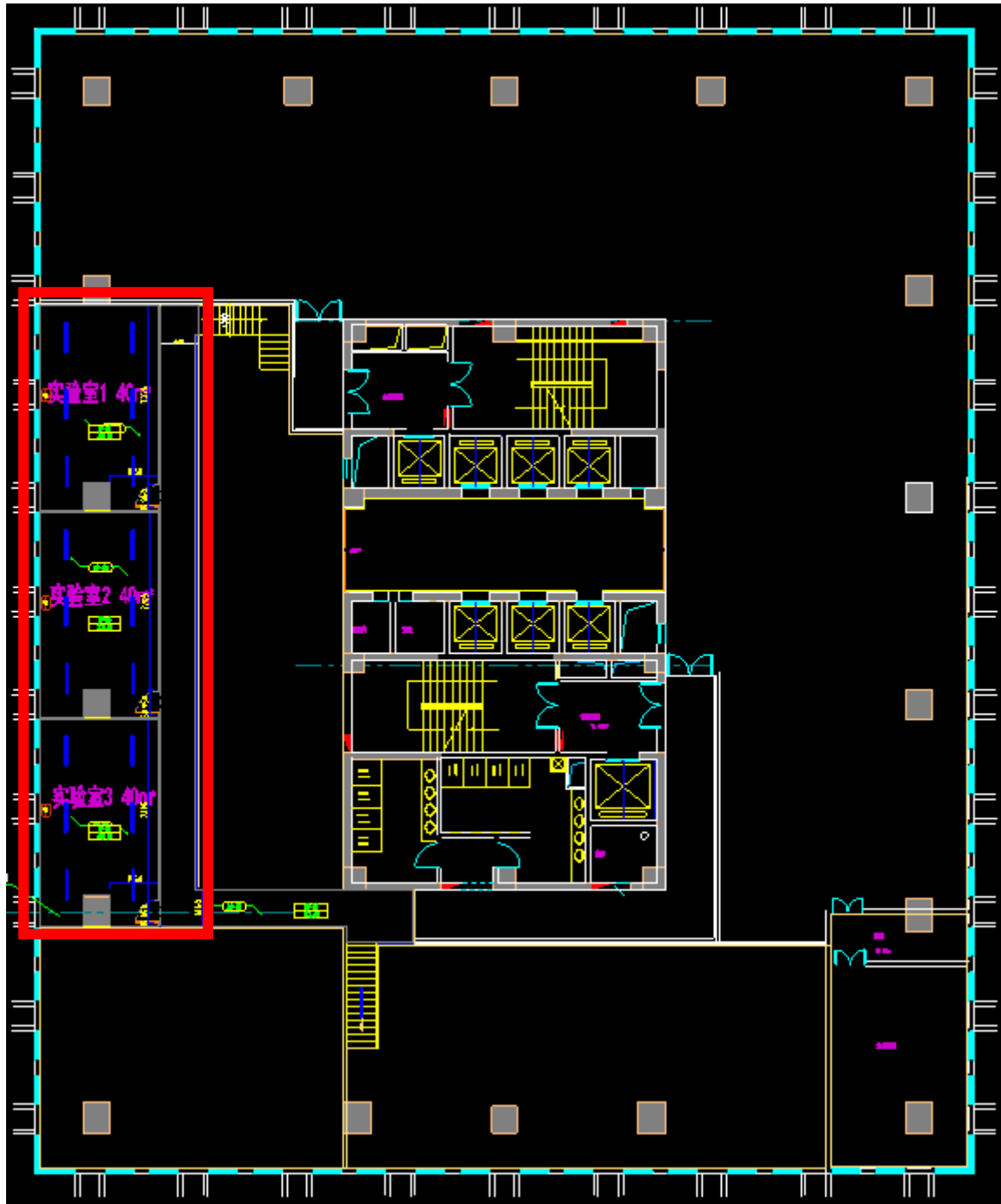


图 1-1 隔层平面布局

(2) 主要设备

项目主要设备清单及原辅材料清单详见表1-1、1-2。

表1-1 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	雾化制粉设备	Cywh	1	粉体制备

2	高频感应炉	/	1	母合金熔炼
3	燃料电池测试系统	FEDRIS	1	性能测试
4	快淬系统（甩带机）	DXL-500II	1	甩带
5	脉冲激光薄膜生长腔体	TSSST Customized	1	"用于生长薄膜
6	高速摄像头	"MINI	1	所用的腔体"
7	气相沉积镀膜设备	UX100-C-32GB"	1	"拍摄参数
8	精密激光加工设备	PECVD-300	1	1280x1024@4000FPS
9	气氛控制及除尘设备	HBD-100JG	1	彩色内存 32GB"
10	真空高频熔化装置	HBD-100AC	1	二维材料制备
11	金属纳米制备机	NEV-M04C	1	加工成型

表1-2 项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	主要组成及成分	年用量	备注
1	靶材	Al、Sn、Bi、Cu	5.0 千克	用于母合金熔炼
2	高纯铝（99.99%）	Al	100.0 千克	用于母合金熔炼
3	高纯铋（99.99%）	Bi	10.0 千克	用于母合金熔炼
4	高纯锡（99.99%）	Sn	10.0 千克	用于母合金熔炼
5	高纯锌（99.99%）	Zn	10.0 千克	用于母合金熔炼
6	氧化铝坩埚（ ϕ 50 mm *150 mm）	氧化铝	50 套	/
7	氮化硼导流管	氮化硼	75 根	/
8	氧化铝拔管（ ϕ 12 mm *300 mm）	氧化铝	50 根	/
9	氧化铝坩埚（ ϕ 100 mm *180 mm）	氧化铝	50 副	/

10	石英管 (φ12 mm *1000 mm)	二氧化硅	50 套	/
11	无尘布	/	25 袋	/
12	一次性乳胶手套	/	25 盒	/
13	保护气	高纯氩气	50 瓶	40L 每瓶, 用完配送

(3) 公用及辅助工程

①给水工程 该项目附近市政供水管网完善, 生活用水均由市政自来水管接入。

②排水工程 该项目排水系统采用雨水、污废水分流。项目区的雨水排入市政雨水管网; 生活污水可由周边市政污水管线收集, 最后排至观澜水质净化厂处理。

③电气工程 实验室用电皆由市政供电线路提供, 不设置发电设备。

(6) 施工组织

本项目使用现有建筑建设实验室, 不涉及土建, 只进行室内环境提升及设备安装。

(7) 运营期安排 共有 10 名技术员, 一周 5 个工作日, 一年工作 260 天, 每天工作时间为 8 小时, 夜间不进行实验, 本项目不设食堂及住宿。

项目的地理位置及周边环境概况

1、项目地理位置

本项目位于深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406, 该项目的地理位置见附图 1。

2、项目周边环境状况 本项目深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406。项目北侧为银星职工之家; 项目东侧为银星高科技工业园; 项目南侧为鸿信科技园、观澜阳光花园; 项目西侧为珠三角环线。项目四至图及周边敏感点图见附图 3 及附图 4。

2 建设项目自然环境简况

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、区域位置

深圳市地处广东南部沿海,位于北回归线以南,陆域位置为东经 $113^{\circ} 45' 44''$ ~ $114^{\circ} 37' 21''$, 北纬 $22^{\circ} 26' 59''$ ~ $22^{\circ} 51' 49''$, 北部与东莞市和惠州市相邻,南面与香港只有一河之隔,是香港通往广东及内地的必经之地。深圳市三面临海,东临大亚湾和大鹏湾,西接珠江口和深圳湾。

龙华区位于深圳市地理中心,北邻东莞和光明新区,东连龙岗,南接福田、罗湖、南山,西靠宝安,总面积 175.58km^2 ,下辖龙华、大浪、民治、观澜 4 个办事处。新区距离福田中心区约 15 分钟车程、距离宝安国际机场约 30min 车程,龙大高速公路、机荷高速公路、梅观高速公路、福龙快速路、布龙路、地铁 4、5、6 号线穿过辖区,与香港、东莞、广州等珠三角主要城市中心形成便捷的“半小时生活圈”。

2、地形地貌

深圳市地势呈东南高,西北低。地貌以丘陵为主,占全市总面积的 44%,其次是台地和平原,分别占 22.35%和 22.12%。丘陵有低丘(100~250m)和高丘(250~500m)。台地是红岩台地,阶地包括冲积台地和洪积台地。

龙华区及西部紧邻的宝安区属低山丘陵滨海区,背山面海,岗峦起伏。地势东北高西南低,地貌类型丰富。主要山脉属莲花山系,由羊台山、凤凰山等构成海岸屏障。本区地形较为复杂,主要地貌类型为低山、丘陵、台地和平原,最高海拔为羊台山山顶 734 米。东北部主要为低山,中部及北部主要为丘陵台地,西部主要是冲积平原,并残存一些低丘。

3、气象气候

深圳属于南亚热带海洋性季风气候。市内气候温暖湿润,近 20 年来(1997-2016)的年平均气温为 23.3°C ,极端最高气温为 37.5°C ,极端最低气温为 1.7°C 。市内雨量充沛,具有明显的干季和湿季,4 月至 9 月为湿季,10 月至次年 3 月为干季,年平均降水量为 1981.1mm。年均日照小时数为 1833.0h。受南亚热带季风的影响,常年主要风向以东北风为主,年平均风速为 2.3m/s。

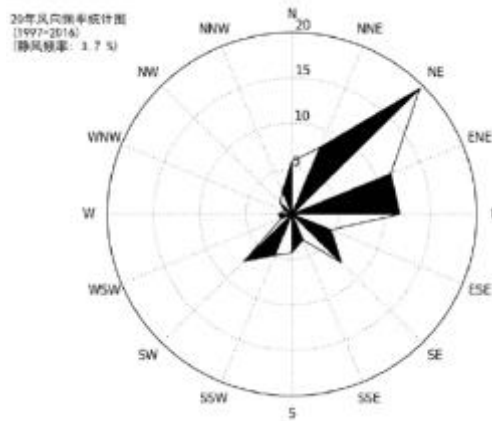


图 3-1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016 年）

4、地表水文情况

本项目所在区域属于观澜河流域，临近地表水接纳水体为牛湖水。牛湖水属于观澜河流域，源头为石马径水库，由南向北穿越高尔夫大道、裕新路，流经大水田村以后，汇入东莞境内观澜河的下游石马河。牛湖水全长约 5.29km，其中深圳境内河段长约 4.07km，流域面积 6.96km²，河流平均比降 3.24%。牛湖水沿线共有 4 条支流，均位于深圳境内。

该项目所在区域水系图见附图 5。

5、植被与土壤

本区处华南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤，广泛分布于山地、丘陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为 A-AB-B-C 型，呈红褐色。A 为耕作层或表层，B 为淀积层或心土层，C 为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。土壤表层有机质多在 2.0% 左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2-0.4%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于 1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。

6、环保设施建设情况

观澜水质净化厂一期占地面积 6.37 公顷，2006 年建成并投入运营，处理规模 16 万 m³/d，采用 SBR 污水处理工艺，出水水质可以达到准IV类标准。二期工程占地面积 9.04 公顷，于 2012 年建成投入运行，处理规模 24 万 m³/d，采用改良 A2/O 工艺，出水水质可以达到准IV类标准。

7、区域环境功能属性

该项目所在区域的环境功能属性见表 2-2 和附图 5~9。

表 2-2 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称	评价区域所属类别
1	是否位于基本生态控制线内	否
2	是否位于饮用水源保护区内	否
3	地表水环境功能区	观澜河，III类
4	环境空气功能区	二类区
5	环境噪声功能区	3类噪声功能区
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区、自然保护区等	否
9	是否市政污水处理厂服务范围	是，观澜水质净化厂
10	森林公园	否

3 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、环境空气质量状况

根据深圳市环境质量公报显示，2018年，全市环境空气质量指数（AQI）达到国家一级（优）和二级（良）的天数共345天，占全年监测有效天数（365天）的94.5%，比上年上升0.5个百分点；空气中首要污染物为臭氧。全年灰霾天数20天，比上年减少2天。

二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳日平均浓度和臭氧日最大8小时平均浓度达到二级标准天数比例分别为100%、99.7%、100%、99.5%、100%和94.8%。

全年二氧化硫平均浓度为7微克/立方米，比上年下降1微克/立方米；二氧化氮平均浓度为29微克/立方米，比上年下降1微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度为44微克/立方米，比上年下降1微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为26微克/立方米，比上年下降2微克/立方米；一氧化碳平均浓度为0.6毫克/立方米，比上年下降0.2毫克/立方米；臭氧日最大8小时平均浓度第90%分位数为137微克/立方米，较上年下降10微克/立方米。

降水pH年平均值为5.44，比上年上升0.85；酸雨频率为27.4%，比上年下降2.3个百分点。

表 3-1 2018 年深圳市大气环境监测结果统计表 单位：μg/m³

监测点	污染物	年平均浓度	标准值	占标率	达标情况
深圳市	SO ₂	7	60	11.7%	达标
	NO ₂	29	40	72.5%	达标
	PM ₁₀	44	70	62.9%	达标
	PM _{2.5}	26	35	74.3%	达标
	CO	600	4000	15%	达标
	O ₃	137	160	85.6%	达标

由监测结果可知，2018年深圳市六项指标的平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）及其修改单中的二级标准，属于达标区域。

2、地表水环境质量状况

根据《深圳市环境质量报告书》（2018年度），深圳市在观澜河共布设了清湖桥、放马埔、企坪三个常规水质监测断面，观澜河水质在2020年的水质目标为V类，达标年限为2018年，本次评价按照V类水质标准进行评价。

表 3-2 2018 年观澜河水质监测资料

单位：mg/L（水温：℃；pH 无量纲；粪大肠菌群：个/L）

指标 \ 断面	清湖桥		放马埔		企坪		全河段		V 类标准
	浓度	指数	浓度	指数	浓度	指数	浓度	指数	
水温	25.7	---	24.6	---	25.6	---	25.3	---	---
pH	6.9	0.1	7.09	0.045	7.38	0.19	7.29	0.145	6~9
DO	5.02	0.40	6.08	0.33	6.04	0.33	5.72	0.35	≥2
COD _{Cr}	16.1	0.40	15.1	0.38	13.8	0.35	15	0.38	40
BOD ₅	3.9	0.39	3.8	0.38	3.5	0.35	3.7	0.37	10
NH ₃ -N	3.21	1.61	2.53	1.27	3.27	1.64	3.00	1.50	2.0
TP	0.34	0.85	0.44	1.10	0.49	1.23	0.42	1.05	0.4
石油类	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	1.0
粪大肠菌群	12000 00	30.00	78000 0	19.50	17000 00	42.50	12000 00	30.00	40000

根据2018年的观澜河水质监测资料，观澜河的三个断面无一可达到地表水V类标准，其中清湖桥断面除氨氮、粪大肠菌群超标外其余指标能达到地表水V类标准，放马埔、企坪断面氨氮、总磷和粪大肠菌群指标均超标。全河段年均值超标的项目有氨氮、总磷、粪大肠菌群，观澜河总体水质劣于V类，超标原因主要受周边生活及工业污染源影响。

3、声环境质量状况

本项目结合实际情况，对项目所在地四周昼间及夜间声环境进行监测，监测时间为2019年10月28日，监测内容为Leq，监测点见图3-2，监测结果见3-3

表 3-3 监测噪声值

监测点位	采样时段	测量值 dB(A)	执行标准 dB
		L _{eq}	L _{eq}
1# 项目用地厂界北侧	昼间	58.4	65
	夜间	47.6	55

2# 项目用地厂界东侧	昼间	54.6	65
	夜间	44.6	55
3# 项目用地厂界南侧	昼间	52.7	65
	夜间	43.2	55
4# 项目用地厂界西侧	昼间	56.4	65
	夜间	45.6	55

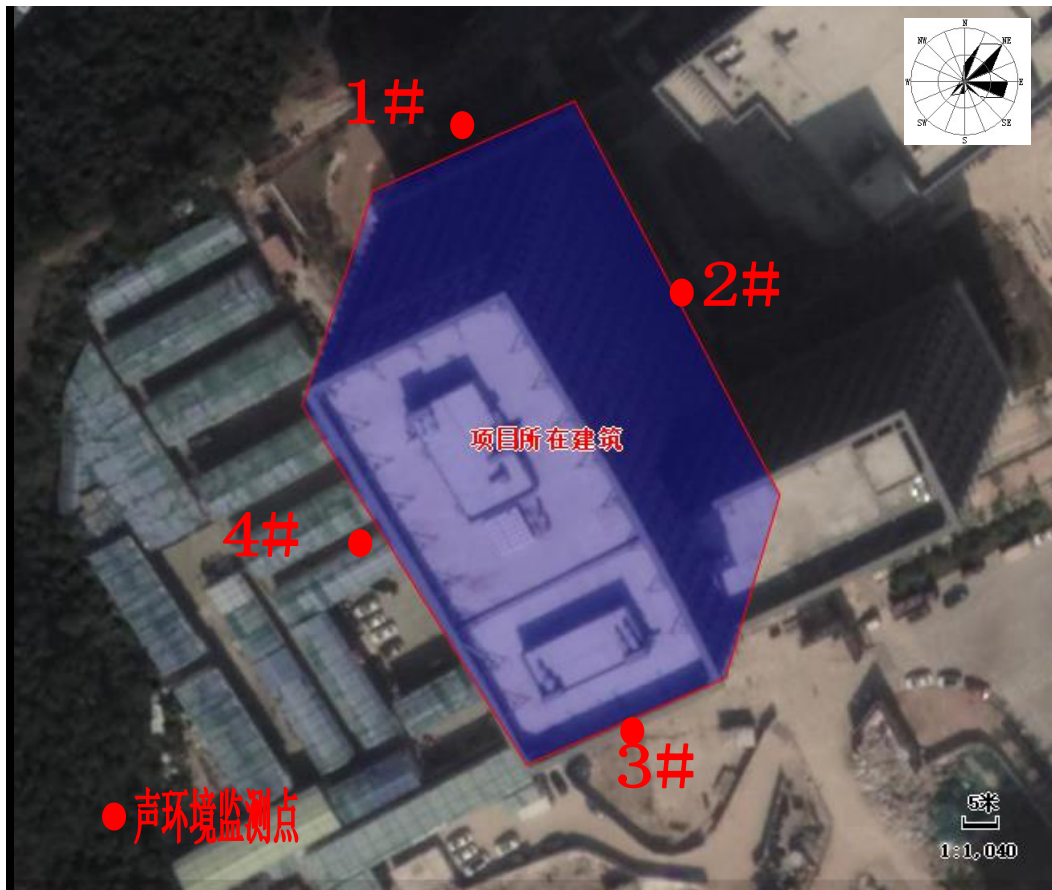


图 3-2 监测点位图

项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行 3 类噪声标准，对项目周边昼夜噪声进行监测，1、2、3、4 号监测点昼间及夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

4、生态环境现状

本项目现有建筑进行实验室建设，不涉及临时占地或永久占地，不会对绿化产生影响，项目四周不存在珍稀动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场查勘和资料调研，本项目不涉及深圳市基本生态控制线，不涉及饮用水源保护区范围内，周边无自然保护区、风景名胜区和文物保护单位。

主要环境保护目标现状及分布情况分别见表 3-4 和附图 3。

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	位置	距离	区域环境功能目标
水环境	观澜河	东南	718m	III类

表 3-5 大气环境保护目标一览表

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					
观澜阳光花园	187	407	住宅	居民	二类区	N	244 m
电力公寓	113	269	住宅	居民	二类区	EN	360 m

4 评价适用标准

大气环境功能区划及执行标准：根据《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。

地表水环境功能区划及执行标准：本项目所在区域属观澜河流域，根据《关于应发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环【2011】14号）观澜河功能现状为农景水，水质目标为III类。根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》，观澜河水质在2020年的水质目标为V类，达标年限为2018年，本次评价按照V类水质标准进行评价。

声环境功能区划及执行标准：根据《关于调整深圳市城市区域噪声标准适用区域的划分的通知》（深府[2008]99号），本项目所处位置为3类声环境功能区，建议按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准执行，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 5-1 项目所在区域执行的环境质量标准一览表

环境
质量
标准

序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值		
				年均值	日均值	小时均值
1	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单	PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	---
			PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	---
			SO ₂	60μg/m ³	500μg/m ³	500μg/m ³
			NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³
			CO	---	4μg/m ³	10μg/m ³
				8小时均值	小时均值	
			O ₃	160μg/m ³	200μg/m ³	
2	地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	标准	III类	V类	
			pH	6~9	6~9	
			DO	5	2	
			COD _{Cr}	6	40	
			BOD ₅	4	10	
			TP	0.2	0.4	
			NH ₃ -N	1.0	2.0	
			石油类	0.05	1	
粪大肠菌群	10000个/升	40000个/升				
4	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	标准	3类		
			昼间	65dB(A)		
			夜间	55 dB(A)		

污水排放标准：该项目的生活污水将纳入到观澜水质净化厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准。

声环境污染控制标准：该项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

表 4-2 项目应执行的排放标准

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值
2	废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	400mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			COD	500mg/L
			NH ₃ -N	——
			动植物油	100mg/L
			石油类	20 mg/L
			阴离子表面活性剂	20 mg/L
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

污染物排放标准

总量控制指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《广东省大气污染防治行动方案(2014-2017年)》、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号)，广东省总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、VOC_S。

本项目经市政污水管网排至观澜水质净化厂统一处理，总量控制由区域调剂，不单独给出总量控制指标。

本项目产生的废气不涉及总量控制指标。

5 建设项目工程分析

本项目现有建筑进行实验室建设，不涉及房建，本次仅针对项目运营期环境影响进行评价。

1、项目的实验流程

通过实验制备具有低成本、高抗氧化性能和高效率的铝基水解制氢粉体材料，并开展反应产物的回收再利用问题研究。

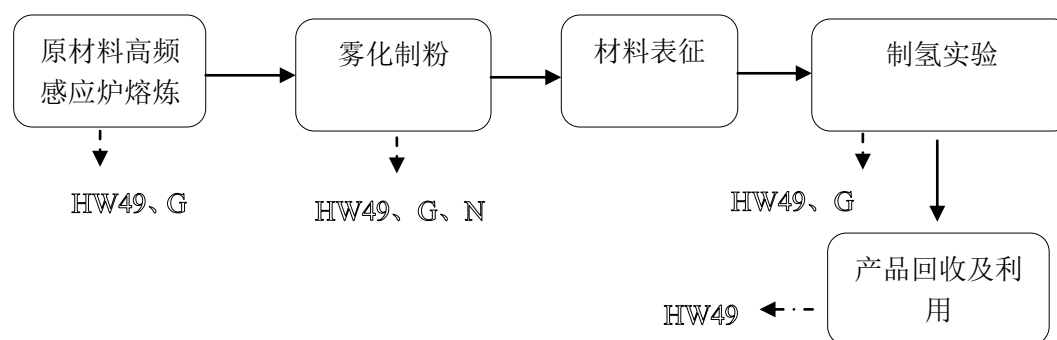


图 5-1 实验流程图

图例： G：废气（惰性气体）

N：噪声

HW：危险废物（HW49：研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物）

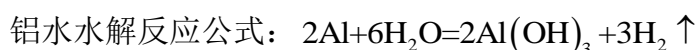
实验操作流程说明：

母合金的制备：首先进行了母合金的制备，将配备好的金属（靶材及高纯金属）放入真空高频感应炉的氧化铝坩埚中。盖上高频感应炉上盖，抽真空并用氩气洗气 2~3 次后，在氩气保护下进行高频感应熔炼。待合金熔炼均匀后，倾斜坩埚，将合金液体倒入预先涂抹过氧化铬（ Cr_2O_3 ）脱模剂的不锈钢模具中。冷却后，打开模具，取出母合金，清洗掉母合金表面的脱模剂并手工打磨掉表面氧化层，以备后续应用。

雾化制粉：雾化时，将高频熔炼得到的母合金放入氧化铝坩埚中，一起置入气雾化设备的真空感应炉中。关闭炉门后抽真空至 1×10^{-3} Pa，经氩气洗气 2~3 次后，在高纯氩气的气氛下进行感应熔炼。熔炼电源电压为 110V/220V AC，电源频率 50~60 Hz，熔炼功率为 6~14kW。待合金熔液达到所需温度后，启动气压装置，使熔融液体流入雾化室，与此同时，打开高压氩气（气压为 4-10 MPa）进行喷射雾化直至熔融液体全部流完。当雾化设备冷却到常温后，在雾化室的最

下端可以得到复合粉体。

材料表征及制氢实验：采用排水法进行氢气的测量。首先将 100 ml 的广口瓶放入一定温度的水浴锅中，称取一定量的复合粉体放入广口瓶内，并用橡皮塞盖紧瓶口。使用注射器注入不同温度的蒸馏水或水溶液，同时使用聚四氟磁转子进行搅拌，使复合粉体分散均匀。反应产生的氢气通过橡皮塞上的导气管排出，首先通过一个装满氯化钙的干燥管以除去水蒸气，随后进入位于恒温水槽中且装满水的大广口瓶中，将大广口瓶中的水排到放置在电子天平上的烧杯中。使用数据线将电子天平与计算机连接，通过天平自带的读数软件，将排出水的重量记录下来。放置大广口瓶的恒温水槽的水温设定为 25° C，因此排出水的体积即为反应产生的氢气在 25° C 条件下的体积。



产品回收及利用：铋、锡、氧化铝的回收工艺。制氢反应后，通过过滤收集反应后的固体产物，干燥称重。然后将产物放入 3 mol/L 氢氧化钠水溶液中，在加压反应容器中加热 120 小时，完全溶解 Al(OH)₃。在那之后，溶液中的不溶性固体颗粒（铋、锡等）经离心分离出来。并经过滤收集后回用或妥善处理，干燥后称重。过滤后的清液转移到另一个容器中，然后用水稀释。然后加入少量晶种，用磁力搅拌 48 小时，使过饱和的 Al(OH)₃ 沉淀（结晶法）。用 XRD(X 射线衍射)对 Al(OH)₃ 内部原子或分子的结构或形态进行分析。然后将 Al(OH)₃ 在 1200°C 煅烧 24 小时后，生成氧化铝。剩余的清液经蒸发浓缩后用来处理下一批样品。



表 5-1 各工艺环节产生的污染物

工艺环节	原辅材料	反应	产物	污染物
母合金的制备	高纯合金及靶材	合金熔炼	母合金	金属废料和含脱模剂的废液（危险废物 HW49）
雾化制粉	母合金	雾化制粉	复合粉体	金属废料（危险废物 HW49）
材料表征制氢实验	复合粉体 高纯水	见铝水水解公式	\	实验废液（危险废物 HW49）、氢气
产品回收利用	NaOH 高纯水	见氢氧化铝回收公式	Al ₂ O ₃	回收产生的废液 回收产生的金属废料（危险废物 HW49）

2、运营期环境影响因子分析

(1) 污水

本项目用水主要为工作人员生活用水（来源于市政自来水）、超纯水设备用水（来源于市政自来水）。

本项目用水量参照《深圳市城市规划标准与准则》（2013）和《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中的用水标准；排水系数参照《深圳市城市规划标准与准则》（2013），生活污水排放系数取 0.9。

表 5-2 用水和排水情况统计表

用水项目	用水单位	用水标准	新鲜水用量 m ³ /d	排污系数	污水排放量 m ³ /d
工作人员生活用水	10 人	50L/人 d	0.5	0.9	0.45
纯水制备	按需制备	5L/d	0.0085	---	0.0035

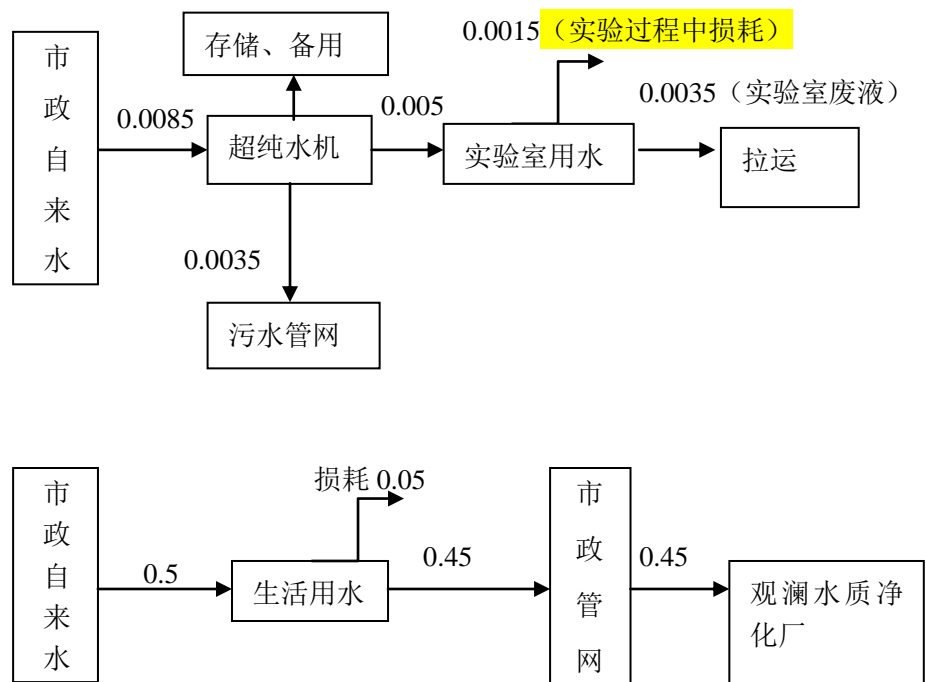


图 5-2 水平衡图（单位：m³/d）

水污染源强及排放情况见表 5-3。

本次评价根据《深圳市环境保护总体规划》、《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域类）》、《广东省第三产业排污系数（第一批）》以及其他类比资料，确定污废水中的主要污染物浓度。

表 5-3 水污染物源强以及排放状况（pH 值无量纲）

污水类型	水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向	标准值 mg/L
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	117	COD _{Cr}	400	0.047	化粪池	340	0.040	通过市政污水管网排入观澜水质净化厂	500
		BOD ₅	200	0.024		182	0.021		300
		SS	220	0.025		154	0.018		400
		NH ₃ -N	25	0.003		24	0.003		---

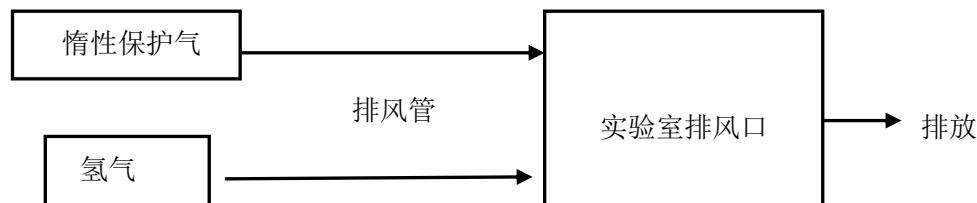
项目用地属于观澜水质净化厂处理范围内，制备纯水产生的尾水通过市政污水管排入观澜水质净化厂处理，类比类似项目纯水制备产生尾水的监测报告（见附件三），纯水制备产生的尾水可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求，通过市政污水管网排至观澜水质净化厂。

表 5-4 纯水机尾水污染物排放情况

序号	检测项目	检测结果	地表水环境质量标准		达标情况
			III类	V类	
1	pH	7.79	6-9	6-9	达标
3	COD _{Cr}	15.6	20	40	达标
4	BOD ₅	3.8	4	10	达标
5	氨氮	0.194	1	2	达标
6	总磷	0.05	0.2	0.4	达标
7	石油类	<0.01	0.05	1.0	达标
8	阴离子表面活性剂	<0.05	0.2	0.3	达标

(2) 大气

本项目排放的气体主要为实验中作为保护气使用的惰性气体及少量氢气，不属于大气污染物，实验过程中，母合金熔炼及雾化制粉时会将氩气作为保护气使用（排放速率 0.375m³/h），制氢实验中会产生少量氢气，通过排风管道排放至室外。



(3) 噪声

本项目的噪声源为实验设备，产生的噪声声级见表 5-3：

表 5-3 运营期主要设备噪声源声级一览表

噪声源	数量	声源高度 (m)	R ₀ (m)	噪声源强 dB(A)	放置位置
雾化制粉设备	1	1.5	1	60~65	实验室
高频感应炉	1	1.5	1	60-65	实验室
快淬系统（甩带机）	1	1.5	1	60-65	实验室
脉冲激光薄膜生长腔体	1	1.5	1	60-65	实验室
气相沉积镀膜设备	1	1.5	1	60-65	实验室
精密激光加工设备	1	1.5	1	50-60	实验室
气氛控制及除尘设备	1	1.5	1	60-65	实验室
纯水机	1	1.5	1	60-65	实验室

(4) 固体废弃物

①生活垃圾

该项目工作人员约 10 人，不在实验室内食宿，生活垃圾产生量平均约 0.5kg/人·d，则本项目运营期生活垃圾产生量为 5kg/d (2.6t/a)。生活垃圾主要成份是废弃食品、废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、玻璃、破旧织物等。分类收集后由环卫部门拉运处理。

②危险废物

清洗母合金上脱模剂、制氢实验、产品回收产生的废液（约 0.0035t/d，0.91t/a），制备母合金、雾化制粉、产物回收过程中产生的金属粉末及废弃的实验器材，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中“研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”属于危险废物（HW49），产生量为 1.5t/a；妥善收集后交由有资质单位拉运处理。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	运营期	工作人员生活用水	污水量	117t/a	117t/a
			COD _{Cr}	0.047t/a	0.040t/a
			BOD ₅	0.024t/a	0.021t/a
			SS	0.026t/a	0.018t/a
			NH ₃ -N	0.003t/a	0.003t/a
固体废物	运营期	工作人员	生活垃圾	2.6t/a	2.6t/a
		实验室	研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”属于危险废物（HW49）	1.5t/a	1.5t/a
噪 声	运营期设备噪声在 50-65dB(A)间。				
主要生态影响 (不够时可附另页):	项目使用现有建筑进行实验室建设，项目建设对生态环境影响不大。				

7 环境影响分析与评价

本项目使用现有房屋进行实验室建设，本次仅针对项目运营期环境影响进行评价。

1、地表水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要是生活污水。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ/T 2.3-2018)中“表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定”的判定依据，本项目污水排放方式为间接排放，因此评价等级为三级 B。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目运营期工作人员会产生生活污水。污水中主要污染物为 SS、COD、BOD₅、NH₃-N 等。该项目生活污水经化粪池处理后排至污水管网，由观澜水质净化厂处理达标排放，对周边环境的影响小。

本项目纯水制备机使用 RO 膜反渗透工艺，制备效率约为 60%，制水来源为市政自来水，制备纯水产生的尾水为方便统一管理，与生活污水一并经化粪池处理后，排入市政污水管网，对周边水环境影响不大。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性分析

项目产生的生活废水通过市政管网排至观澜水质净化厂。

观澜水质净化厂一期占地面积 6.37 公顷，2006 年建成并投入运营，处理规模 16 万 m³/d，采用 SBR 污水处理工艺，出水水质可以达到准IV类标准。二期工程占地面积 9.04 公顷，于 2012 年建成投入运行，处理规模 24 万 m³/d，采用改良 A2/O 工艺，出水水质可以达到准IV类标准。

生活污水产生总量约为 0.45m³/d，经化粪池处理后可以满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段中的三级标准的要求，不会对观澜水质净化厂出水达标稳定性造成影响。

2、大气环境影响分析

本项目运营期不排放大气污染物，排放的废气主要为惰性气体及少量氢气，主要来源是母合金熔炼及雾化制粉时作为保护气使用的氩气(排放速率 0.375m³/h)及制氢实验产生的氢气(微量)。被排气管收集后经实验室排气管道排入大气，惰性气体及氢气排放量较少，经过大气稀释后对周边大气环境影响较小。

3、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中 5.2.4, 本项目位于 3 类声环境功能区, 因此本项目评价等级为三级评价。

本项目噪声源主要为实验设备, 噪声源强均在 60~65dB (A), 经计算设备噪声叠加后源强为 74dB (A)。设备本身噪声源较小且位于实验室中, 采取减震, 吸声、隔声等措施及经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类标准。

4、固体废物影响分析

①生活垃圾环境影响分析

主要是工作人员生活垃圾。生活垃圾中成分主要是废食品包装、废旧织物、废纸、剩余食品等。通常, 生活垃圾由龙华区环卫部门统一收集处理, 对环境的影响很小。

②其他废物环境影响分析

清洗母合金、制氢实验、产品回收产生的废液(约 0.0035t/d), 制备母合金、雾化制粉、产物回收过程中产生的金属粉末及废弃的实验器材, 属于《国家危险废物名录》(2016 年) 中“研发、开发和教学活动中, 化学和生物实验室产生的废物”属于危险废物(HW49), 妥善收集后交由有资质单位拉运处理。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964- 2018), 本项目属于“其他行业”, 属于 IV 类项目。本项目占地规模为小型, 土壤环境敏感程度属于不敏感。综上, 本项目不进行土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

本项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号) 及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》(深人环规〔2018〕1 号) 项目环评类别为报告表, 按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类, 不需开展地下水环境影响评价。

7、环境风险影响分析

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目不涉及附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的风险物质。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的风险物质,故本项目 Q 值为 0。

当 $Q < 1$ 时项目环境风险潜势为 I。

本项目风险潜势为 I,需对环境风险进行简单分析。

(3) 风险识别及分析

本项目运营期化学品在使用和存储过程中若操作不规范,有可能引发泄露,泄漏物直接挥发造成空气污染、泄漏物经雨水管进入地表水体造成水体污染、泄漏物渗入土壤造成土壤及地下水污染等。

(4) 风险防范措施

针对本项目的生产特点,对可能发生的事事故风险进行环境影响分析,以便提出防范及应急措施,力求将环境风险降至最低。在贮存和使用化学品的过程中,必须做到以下几点:

1. 储存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。保持容器密封。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
2. 必须配备可靠的个人安全防护用品。
3. 实验室温度、湿度严格控制、经常检查,发现变化及时调整。并配备相应灭火器。
4. 装卸和使用化学品时,操作人员根据危险性,穿戴相应的防护用品。
5. 使用化学品的过程中,泄漏或渗漏的包装容器迅速移至安全区域。

(5) 环境风险评价结论

本项目使用与储存危险化学品后,存在危险化学品泄漏的风险,会污染环境、伤及人员。本项目加强员工培训,落实风险防范措施,配备必要消防设施,定期检查化学品储存状况,防范事故发生,降低环境风险发生概率后,本项目的环境

风险可以接受。环境风险影响评价自查表详见附件。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 8-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室
建设地点	深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406
地理坐标	E 114.0396, N 22.7272
主要危险物质及分布	无
环境影响途径及危害后果（大气、地表水）	环境影响途径：地表水。 化学品泄露及引发的二次事故，会导致周边地表水等遭到污染。 污染防治设施失效或污染物泄漏，会污染周边环境。
风险防范措施要求	加强管理与巡查，加强储存设备等的维护，防止化学品发生泄露；配套设置泄漏应急处理设备，控制室温、杜绝火种、热源、静电火花等，降低二次事故发生概率；建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，事故发生时及时应对，事故发生后妥善补救，降低事故影响范围与程度。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目 $\sum q/Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，Q 小于 1，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

8 拟采取的环保措施建议

1、运营期间的环境保护措施

1) 运营期水污染防治措施

生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准后由市政管网排至观澜水质净化厂处理。

本项目纯水制备机产生的尾水与生活污水一并通过化粪池处理后排入市政污水管网。

2) 运营期大气污染防治对策

本项目排放的废气主要为母合金熔炼及雾化制粉中作为保护气使用的氩气及制氢实验中产生的微量氢气，均不属于大气污染物，项目排放的氩气较少（排放速率 $0.375\text{m}^3/\text{h}$ ），实验室应加强排风，避免室内惰性气体及氢气浓度过高，氩气及氢气被排气管收集后经排气管道排入大气，经过大气稀释后对周边大气环境影响较小。

3) 运营期固体废弃物污染防治对策

①生活垃圾环境影响分析

主要是工作人员生活垃圾。生活垃圾中成分主要是废食品包装、废旧织物、废纸、剩余食品等。生活垃圾由龙华区环卫部门统一收集处理，对环境的影响很小。

②其他废物环境影响分析

清洗母合金、制氢实验、产品回收产生的废液（约 $0.0035\text{t}/\text{d}$ ），制备母合金、雾化制粉、产物回收过程中产生的金属粉末及废弃的实验器材，属于《国家危险废物名录》（2016年）中“研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”属于危险废物（HW49）；妥善收集后交由有资质单位拉运处理。

4) 运营期噪声防治对策

本项目噪声源主要为实验设备。设备本身噪声源较小且位于实验室中，采取减震，吸声、隔声等措施，经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的3类标准。

6) 环保措施投资估算

项目采取的环保措施及投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目拟采取的环保措施及投资估算表

序号	污染种类	设施	新增投资 (万元)	
	生活污水	化粪池	/	依托项目所在建筑化粪池
1	噪声	实验设备的隔声、减震、吸声等措施	4.5	
2	固体废物	垃圾收集桶	0.5	
		危险废物收集措施	10	主要为实验产生的废液及金属粉末、废弃的实验器材(HW49)
		危险废物处置费用	10	委托有资质的单位拉运处理
	合计		25	

2、污染物排放清单

项目污染物排放清单详见下表：

表 8-2 污染物排放清单

类别	污染物名称	污染物产生情况		污染治理措施		污染物排放情况		排放标准
		产生量	产生浓度	治理措施	处理效率	排放量	排放浓度	
噪声	噪声	50-65dB (A)		隔声 吸声 减震	10dB (A)	≤55dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准
生活污水	水量	117t/a	/	化粪池	/	117t/a	/	/
	COD _{Cr}	0.047t/a	400mg/L		15.0%	0.040t/a	340mg/L	DB44/26-2001 第二时段三级标准
	BOD ₅	0.024t/a	200mg/L		15.0%	0.021t/a	182mg/L	
	SS	0.025t/a	220mg/L		18.2%	0.018t/a	154mg/L	
	NH3-N	0.003t/a	25mg/L		/	0.003t/a	24mg/L	
固废	生活垃圾	5.2t/a	/	交环卫部门运拉处理处置		/	/	
	危险废物	1.5 t/a	/	统一分类收集后交由有资质的单位处理		/	/	

9 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	拟建项目采取措施	治理效果
水污染物	工作人员	生活污水	经大楼化粪池处理后排入市政污水管，排至观澜水质净化厂处理	满足广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准（DB44/26—2001）中第二时段三级标准
固体废物	工作人员	生活垃圾	分类收集，并及时清运，由环卫部门统一无害化处置	无害化处置率 100%
	实验室	危险废物	统一分类收集后交由有资质的单位处理	无害化处置率 100%
噪声	运营期主要噪声设备置于实验室中，通过采取相应的减震、吸声、隔声措施后，确保场界噪声达标。			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类标准要求

10 选址合理性分析

1、选址合理性分析

(1) 与深圳市基本生态控制线的关系

根据核查结果，该项目不在深圳市基本生态控制线范围内，不违反《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府令第 145 号）的要求。

(2) 与深圳市水源保护区的关系

本项目所在区域位于观澜河流域(见附图 6)，选址不在饮用水源保护区范围内(见附图 7)。因此，本项目的建设符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

2、与政策相符性分析

深圳市人居环境委员会颁布了《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环 [2018]461 号）及《市人居委关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理工作的补充通知》（深人环 [2019]41 号），“对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准（总氮除外），并按照环评批复要求回用”，本项目不产生生产废水，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环 [2018]461 号）文件中相关要求。

11 结论与建议

1、项目概况

深圳铝基水解制氢材料研发工程实验室位于深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406，建设铝基水解制氢材料研发工程实验室，总建筑面积 802 平方米，实验室主要实验方向为，针对氢能源汽车、应急电源和军事电源等领域，解决目前制约氢能源广泛应用的氢气供应瓶颈，开展新型高效水解制氢材料及移动氢源发电系统的研究。设计并制备具有低成本、高抗氧化性能和高效率的铝基水解制氢粉体材料，并开展反应产物的回收再利用问题研究。通过与氢燃料电池对接，开展移动氢源发电系统方面的研究。

2、环境质量现状

环境空气质量现状：由监测结果可知，2018 年深圳市六项指标的平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）及其修改单中的二级标准，属于达标区域。

地表水环境质量现状：根据 2018 年的观澜河水质监测资料，观澜河的三个断面无一可达到地表水 V 类标准，其中清湖桥断面除氨氮、粪大肠菌群超标外其余指标能达到地表水 V 类标准，放马埔、企坪断面氨氮、总磷和粪大肠菌群指标均超标。全河段年均值超标的项目有氨氮、总磷、粪大肠菌群，观澜河总体水质劣于 V 类，超标原因主要受周边生活及工业污染源影响。

声环境质量现状：项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行 3 类噪声标准，对项目周边昼夜噪声进行监测，1、2、3、4 号监测点昼间及夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

3、运营期环境影响及环保措施

（1）水环境影响及治理措施

该项目运营期工作人员会产生生活污水。污水中主要污染物为 SS、COD、BOD5、NH3-N 等。该项目生活污水经化粪池处理后排至污水管网，由观澜水质净化厂处理达标排放，对周边环境的影响小。

本项目纯水制备机制备产生的尾水与生活污水一并进入化粪池处理后，排入市政污水管网，对周边环境影响较小。

（2）环境空气影响及防治措施

本项目排放的废气主要为母合金熔炼及雾化制粉中作为保护气使用的氩气及制氢

实验中产生的微量氢气，均不属于大气污染物，项目排放的氩气较少（排放速率0.375m³/h），应加强实验室换气，避免室内氩气浓度过高，氩气及氢气被排气管收集后经排气管道排入大气，经过大气稀释后对周边大气环境影响较小。

（3）声环境影响及防治措施

本项目噪声源主要为实验设备。设备本身噪声源较小且位于实验室中，采取减震，吸声、隔声等措施，经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的3类标准，对周边环境影响较小。

（4）固体废物影响及处置措施

①生活垃圾

生活垃圾经垃圾收集装置收集后及时交给环卫部门统一无害化处置，对周边环境影响较小。

②其他废物环境影响分析

清洗母合金、制氢实验、产品回收产生的废液（约0.0035t/d），制备母合金、雾化制粉、产物回收过程中产生的金属粉末及废弃的实验器材，属于《国家危险废物名录》（2016年）中“研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”属于危险废物（HW49），统一分类收集后交由有资质单位拉运处理。

5、综合结论

本项目运营期间会产生一定量的生活污水、生产噪声、生活垃圾、危险废物等。在采取本报告提出的各项环保措施后，对周边环境的影响较小。

本评价认为该项目建设从环保角度可行。

深圳市汉宇环境科技有限公司

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章） _____

_____年___月___日

附图及附件

附图 1 项目平面图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目周边环境敏感点分布图

附图 5 项目所在区域水系及流域分布图

附图 6 项目所在区域生活饮用水地表水源保护区图

附图 7 项目所在区域基本生态控制线图

附图 8 项目所在区域环境空气质量功能区划图

附图 9 项目所在区域声环境质量功能区划图

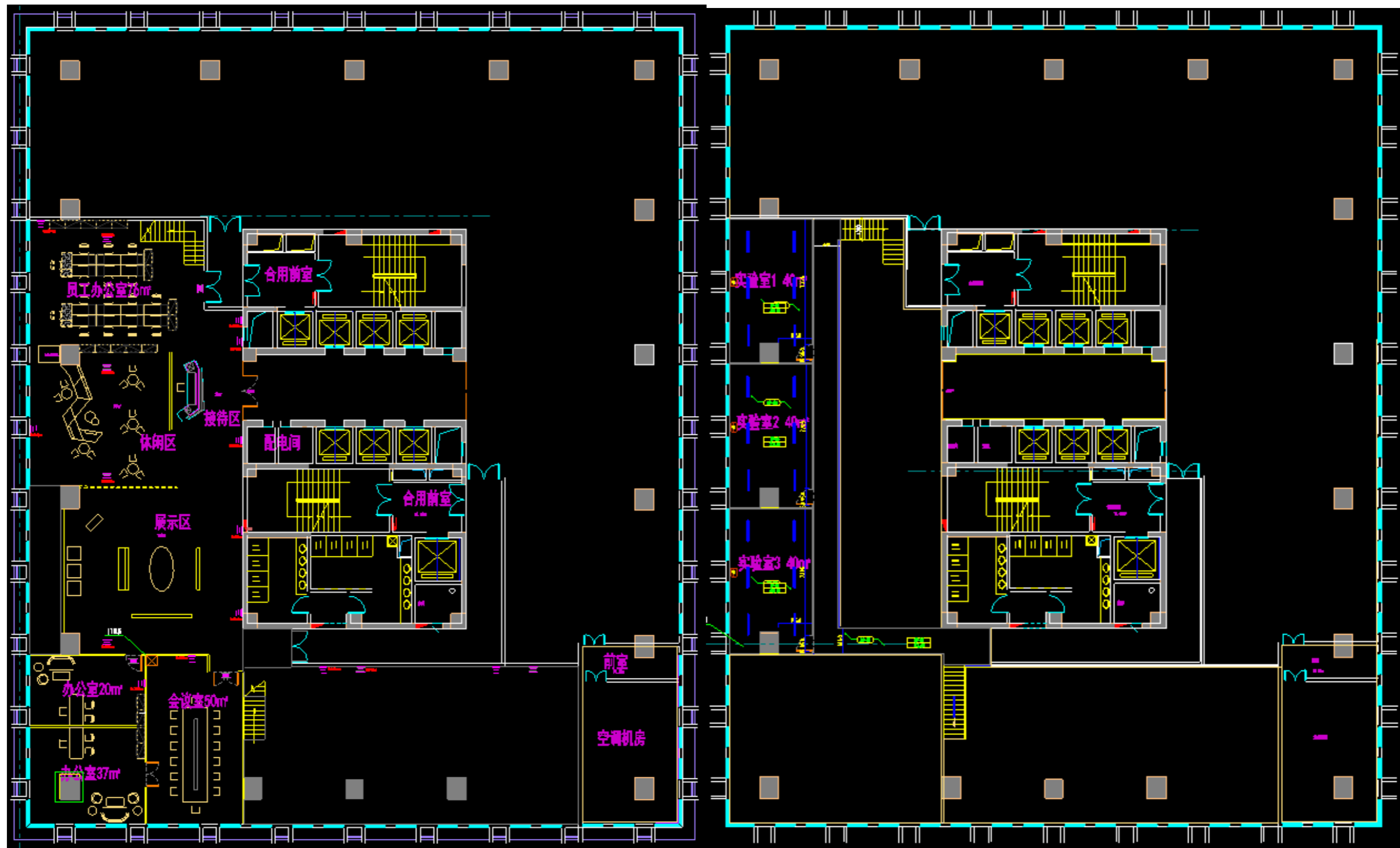
附图 10 项目所在区域地表水功能区划图

附件 1 租赁合同

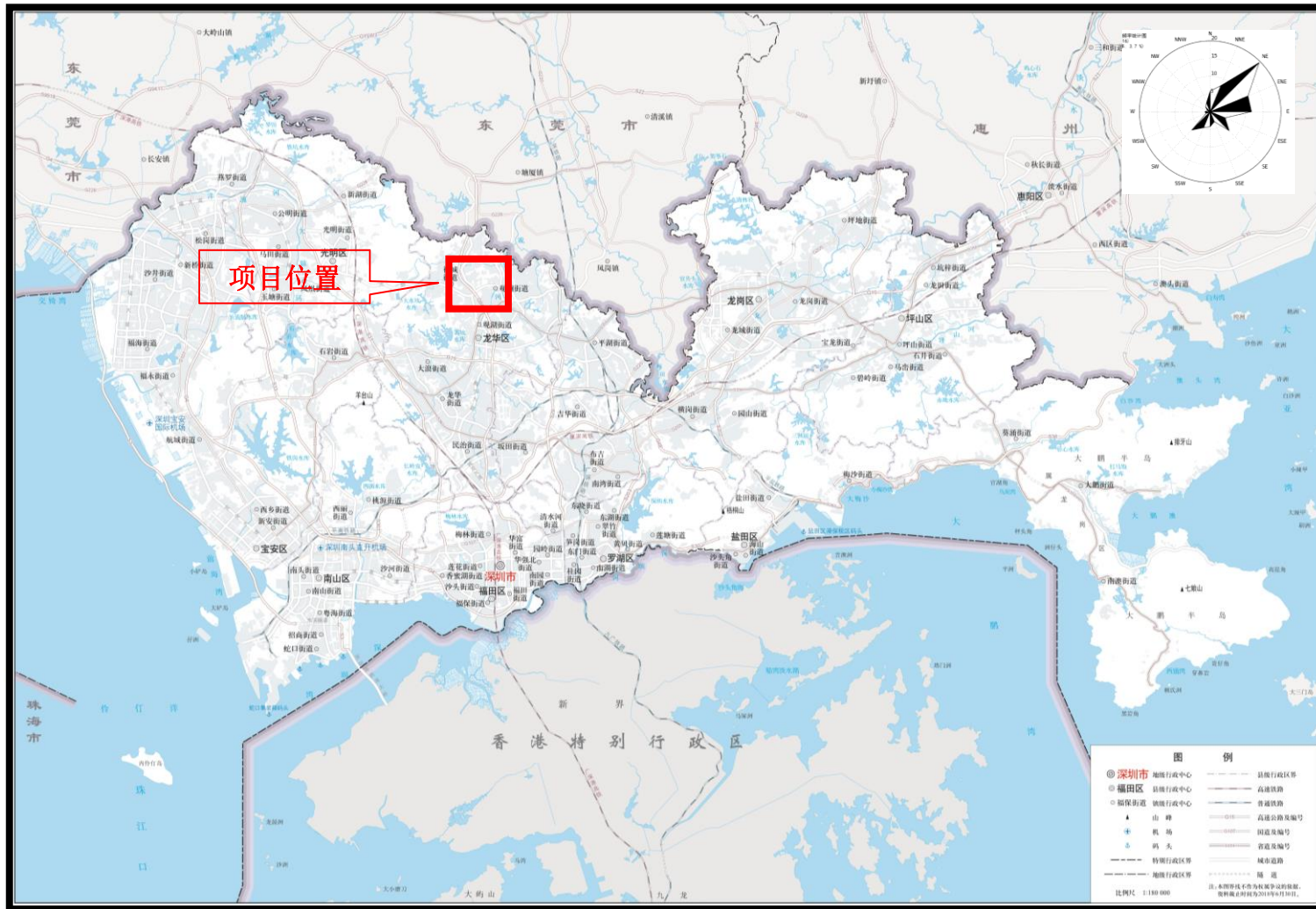
附件 2 地表水环境影响评价自查表

附件 3 建设项目环境风险自查表

附件 2 建设项目环评基础信息表



附图 1 项目平面图



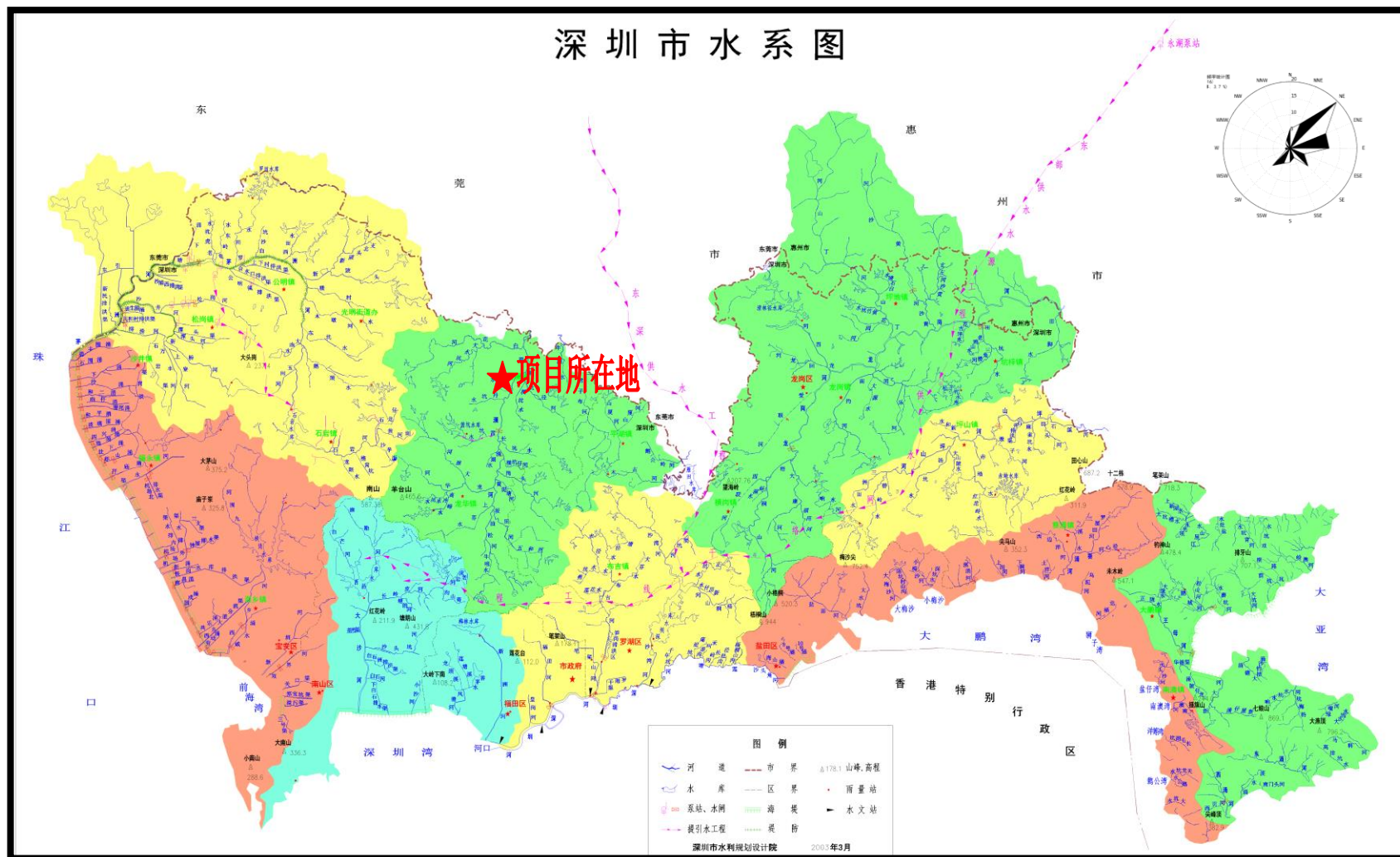
附图2 项目地理位置图



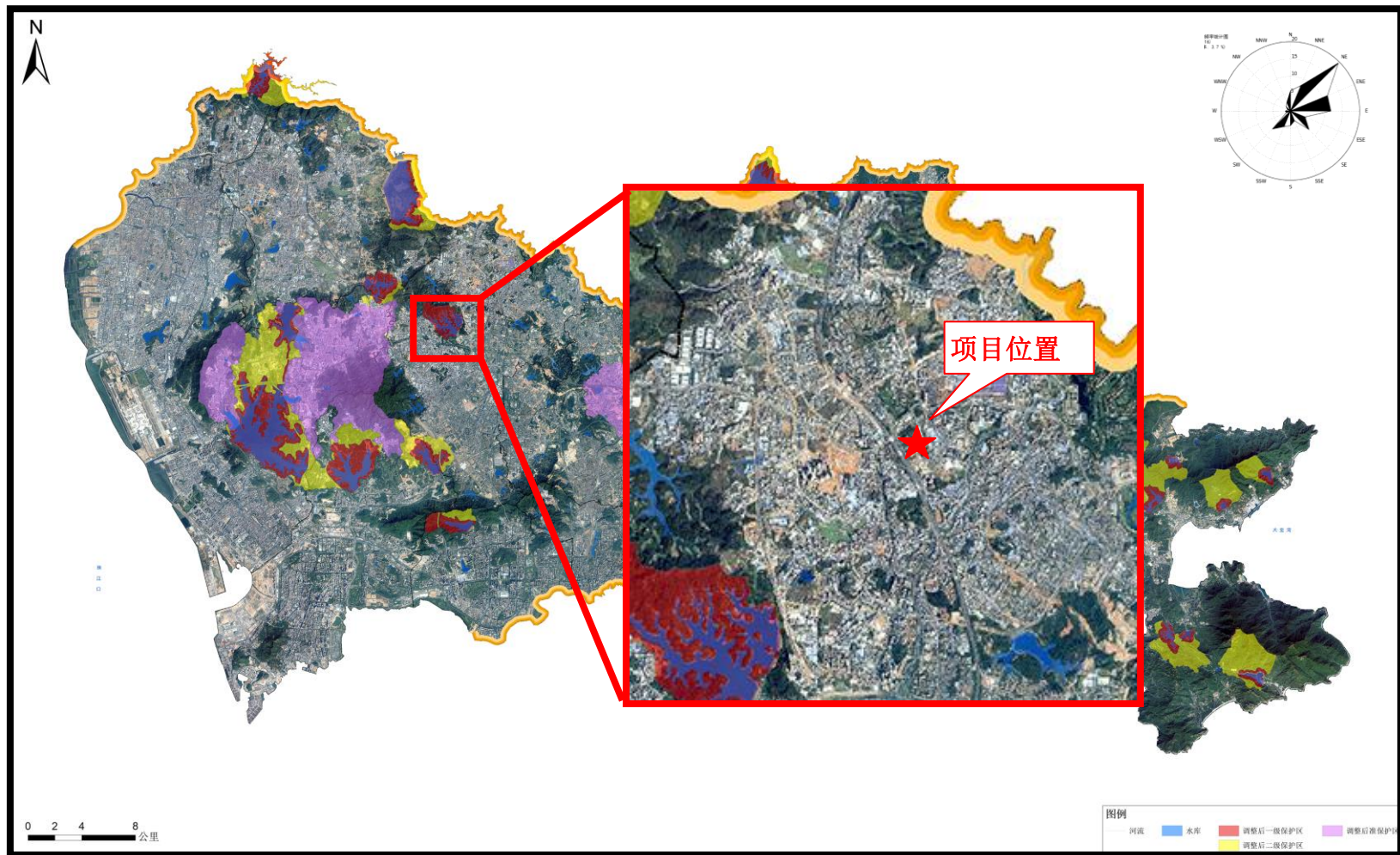
附图3 项目周边四至图



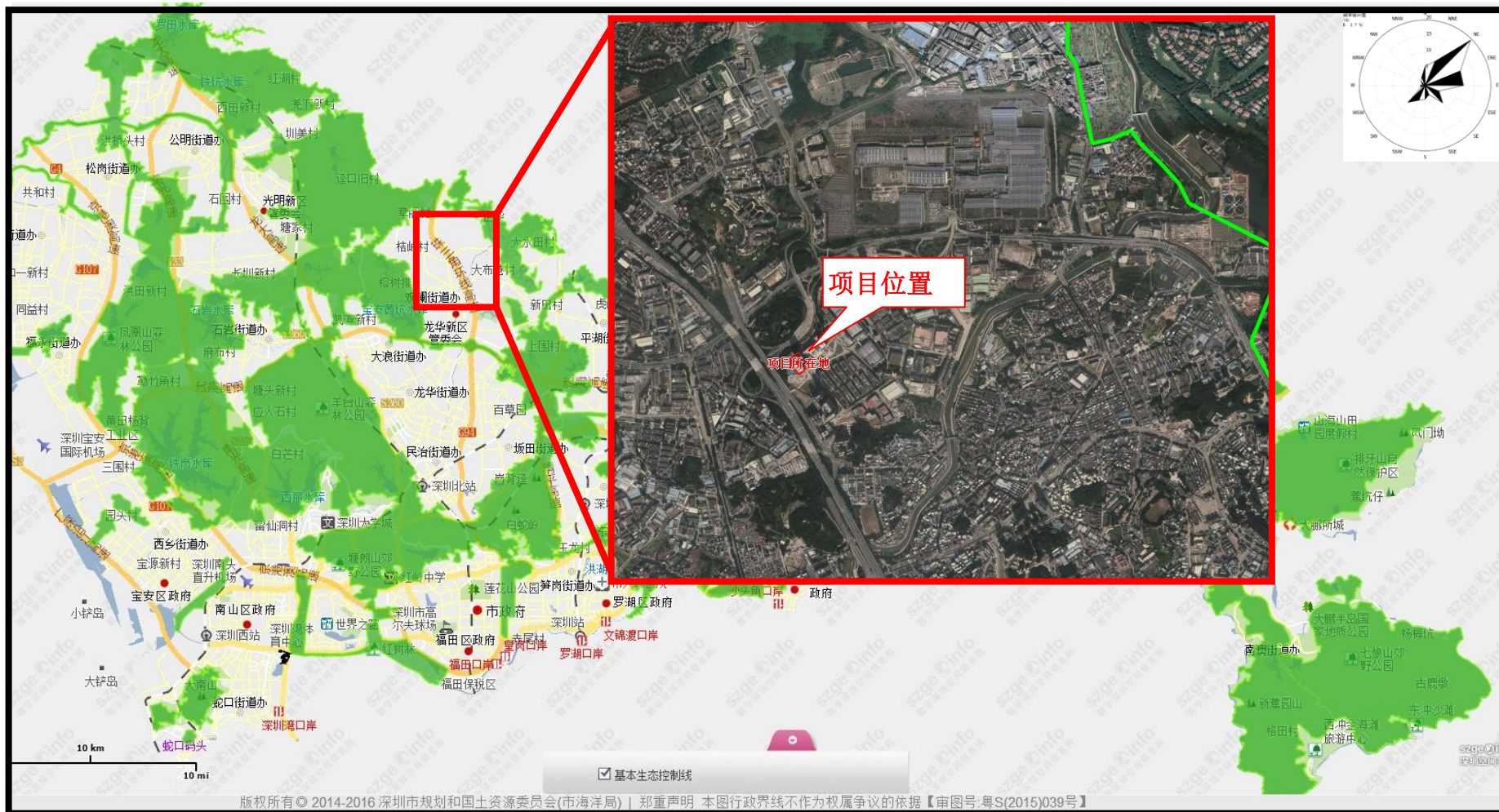
图 4 项目周边环境敏感点分布图



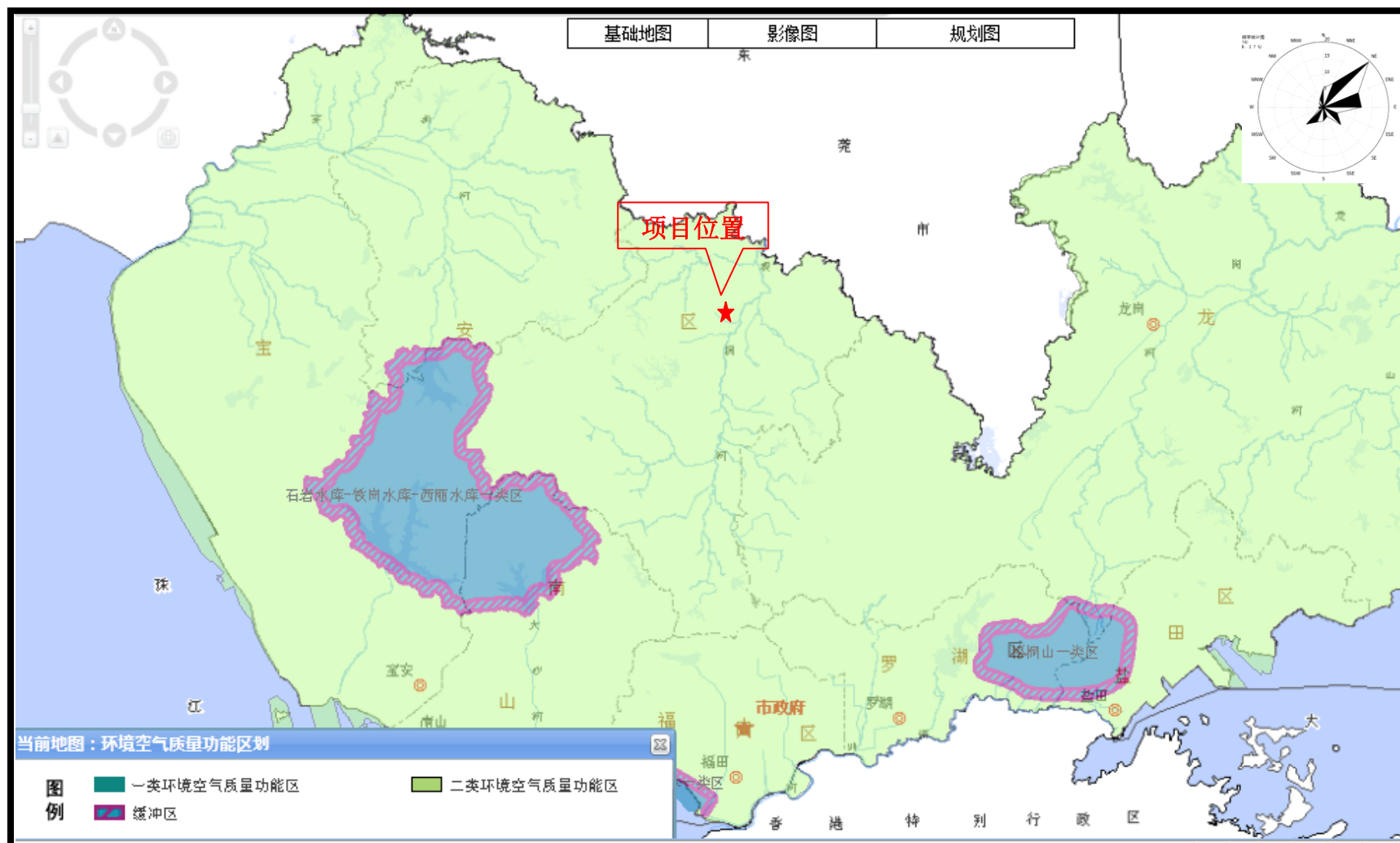
附图 5 项目所在区域水系图



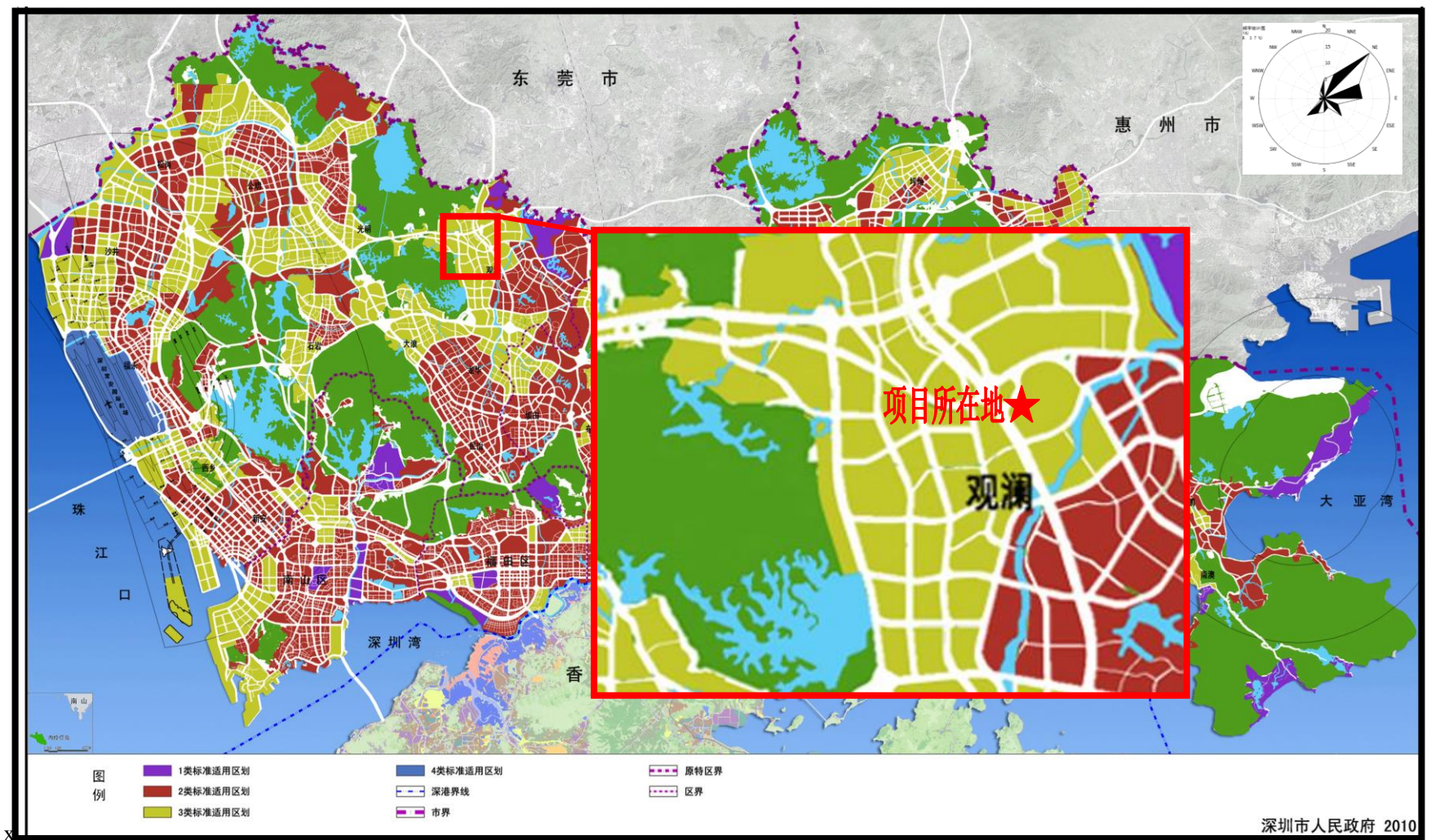
附图 6 项目于深圳市水源保护区位置关系图



附图 7 项目与深圳市基本生态控制线位置关系图



附图 8 项目所在区域环境空气功能区划图



附图 9 项目所在区域声环境功能区划图



附图 10 项目所在区域地表水环境功能区划图

附件 1 租赁合同

合同审核
编号: 20190828-JZ

银星科技园-智_物业租赁合同

银星科技园

智界二期项目物业租赁合同

合同编号: YXJT-ZL-ZJ-20191010-084

出租方: 银星投资集团有限公司

承租方: 深圳市中氢科技有限公司

二〇一九年 十 月

银星科技园-智 物业租赁合同
银星科技园智界二期项目物业租赁合同

出租方（以下简称甲方）：银星投资集团有限公司
法定代表人：叶秀连 国籍：中国
营业执照号：91440300664177458P
地址：深圳市龙华区观澜街道梅观高速公路观澜出口处银星产业园
邮编：518110 联系电话：0755-2123777

承租方（以下简称乙方）：深圳市中氢科技有限公司
法定代表人姓名：刘洪新 国籍：中国
身份证号：43048119860228081X 营业执照号码：91440300MA5F9N1B8M
地址：深圳市龙华区龙华街道三联社区骏华南路山咀头 2 号综合楼 A510
邮政编码：518110 联系电话：17717527069

（一）甲方是银星智界二期 1 号楼的产权所有人，愿意按本合同约定提供该场所供乙方有偿使用；

（二）乙方愿意入驻银星智界二期 1 号楼，愿意按本合同约定有偿使用该场所；

（三）根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规之规定，遵循平等、自愿、诚实守信等原则，甲、乙双方就下列房屋的租赁达成如下协议：

第一条 房屋基本情况

甲方将坐落深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406（以下简称“租赁房屋”）出租给乙方使用。物业租赁面积为 802 平方米，租赁房屋权利人为银星投资集团有限公司。租赁房屋面积是甲、乙双方已共同确认的面积，作为本合同租金的计算依据，不因任何原因再作调整。

第二条 乙方应提供以下资料

（一）乙方为个人的，需提供身份证复印件，并在签约时提供原件，以作核对，并如实填写有效联系方式。

（二）乙方为企业法人、社会团体或其他组织的，需提供如下：

（1）加盖公章的“三证合一”后的最新的营业执照复印件；如暂未“三证合一”换证的，则提供加盖公章的换证时间最近的营业执照、组织机构代码证、税务登记证等复印件；社会团体或其他组织，提供相关主体登记证书的复印件；

（2）加盖公章的法定代表人/负责人的身份证明书原件；

(3) 法定代表人身份证/负责人复印件;

(4) 有效的联系方式。

第三条 房屋用途

(一) 双方确认租赁房屋用途为 办公、研发、生产 功能, 未经甲方书面同意, 乙方不得擅自改变房屋用途。经甲方书面同意改变房屋用途的, 乙方应自行按有关法律法规的规定办理改变房屋用途的报批手续, 并保证符合国家有关消防安全规定。

(二) 乙方应合理使用项目名称, 不得使用项目名称做任何违反法律法规的行为。未经甲方书面同意, 乙方除了经营场所注册地、营业地址的客观陈述外, 不得在其他方面使用项目名称。

(三) 甲方有权随时更改项目的名称及其任何标志, 但在完成更改后的 7 个工作日内应告知乙方。

(四) 乙方应具备在该物业内办公、业务开展所需要的政府部门批准、执照及其他许可。

(五) 乙方在经营活动中, 必须严格遵守国家法律法规, 合法经营, 不得利用租赁房屋从事任何违法犯罪行为。

(六) 乙方承诺开业时间为: 2020 年 01 月 01 日 前, 未按约定时间开业经营的, 乙方将承担相应的违约责任。

第四条 租赁期限及房屋交付

(一) 租赁期限

1、租赁期限自 2019 年 10 月 01 日 至 2024 年 09 月 30 日 止。

2、双方确定免租装修期自 2019 年 10 月 01 日 至 2019 年 12 月 31 日 止。

3、在免租装修期内, 甲方免除乙方的租金, 但免租期间的管理费、空调费、水电费等费用, 乙方应照常支付。

(二) 房屋交付

1、甲方于 2019 年 10 月 01 日 将房屋交付给乙方使用, 由乙方对房屋及附属设施进行确认。

2、未经甲方书面同意, 乙方不得转租、转借给任何第三人。

3、甲方迟于前款时间交付的, 乙方可要求将本合同有效期相应延长, 双方应另行书面确认。

4、乙方未按前款时间接收房屋, 或甲方通知接收房屋后乙方怠于办理房屋接收手续的, 乙方仍需支付租金、物业管理费, 如上述费用在乙方的履约保证金中不够扣除的, 乙方须补足且甲方有权单方解除本租赁合同。

5、房屋交接标准: 按毛坯房屋标准 交付, 双方签署交接清单后视为甲方履行了将房屋交付给乙方的义务。

第五条 相关费用及支付方式

银星科技园-智__物业租赁合同

(一) 定金及其支付方式

如乙方首次与甲方签订合同，乙方应于本合同签订之前或签订之日向甲方支付定金人民币20000元（大写：人民币贰万元整）。乙方依约签订本合同并交纳租赁履约保证金的，定金自动转为履约保证金；否则，甲方有权不予退还定金。

双方在续签合同时，本合同的履约保证金余额自动转成续租合同的履约保证金；不足部分（包括新旧合同之间的履约保证金差额），乙方应在续租合同签订时一次性补足。

(二) 租金、履约保证金及支付方式

1、租赁租金起始单价每平方米¥ 70 元/月，月租金合计¥ 56140，大写（人民币）：伍万陆仟壹佰肆拾元整。

2、租金和履约保证金递增方式：租赁期第二个顺延年起，按照每年增加月租金8%的比例逐年递增；履约保证金为当年2个月租金，乙方每个顺延年对不足部分的履约保证金补足一次。

合同期内的租金按如下表格的内容计算：

租金所属租期	单价(元/m ² /月)	每月租金(元/月)	履约保证金(元)
2019年10月01日至2020年09月30日	70.00	56140.00	112280.00
2020年10月01日至2021年09月30日	75.60	60631.20	121262.40
2021年10月01日至2022年09月30日	81.65	65483.30	130966.60
2022年10月01日至2023年09月30日	88.18	70720.36	141440.72
2023年10月01日至2024年09月30日	95.23	76374.46	152748.92

3、本合同起租日期前（即 2019年10月01日），乙方应向甲方支付除定金外的剩余的租赁履约保证金¥ 92280元，租赁履约保证金缴纳后，乙方已缴纳的定金转为履约保证金，即乙方向甲方缴纳的履约保证金合计为¥ 112280元（履约保证金均相当于当年 2个月的租金，差额部分于每个顺延年第一个月与租金一并支付）。

(1) 履约保证金的甲方收款账户，与上述租金的甲方收款账户相同。甲方收款后向乙方开具履约保证金收据。乙方不得要求将履约保证金抵作租赁期内任何时间所拖欠的租金、物业管理费、电费费用。

(2) 本合同履行期限届满，乙方未违反本合同约定，全额及时缴清租金、管理费、水电费等所有费用，且依约交还租赁房屋的，甲方于合同期届满后十五日内无息退还履约保证金。

乙方提前退租的，履约保证金不予退还；乙方有其他违约行为的，依照合同其它条款，扣减或不予退还履约保证金。

4、租金按 月 支付。乙方应于 2019年10月01日 前缴纳免租期后首月的租金¥ 56140元，大写（人民币）：伍万陆仟壹佰肆拾元整。其后租金应在每月 5 日前支付。

5、甲方在收到乙方缴纳的履约保证金（包括定金）及/或每月收到乙方缴纳的租金和完整开票资料后3个工作日内，应向乙方开具增值税发票。

银星科技园-智__物业租赁合同

合同期内，如遇国家税收政策变革，导致税种调整或税费变化的，就增加税金部分由乙方全额承担。

6、乙方应将本条第（一）款中约定的相关费用以转账方式支付至甲方指定账户：

甲方收款账户信息： 开户行：中国银行观澜支行 用户名：银星投资集团有限公司 帐号：7666 5794 0002
--

乙方逾期支付本款中约定的履约保证金、租金等的，每逾期一日，乙方同意按应付金额的 3% 向甲方支付逾期付款违约金，直至全部应付款清偿之日止。本条约定的逾期违约金，与合同其它条款约定的乙方其它的责任承担方式应可以重叠适用。

（三）物业管理费、水电费等其他费用及支付方式

1、甲方委托深圳市富上佳物业管理有限公司（以下简称“富上佳物业”）作为银星科技园园区的物业管理公司。乙方同意接受富上佳物业的相关物业管理服务。乙方作为本租赁房屋的承租方和/或实际使用人有权享受相关的物业管理服务，但应按时向富上佳物业支付物业管理费及其他相关费用，知悉并遵守物业管理的相关规定。

乙方应支付的费用包括：

（1）物业管理费：每平方米¥ 5 元/月，月合计¥ 4010 元（大写：人民币 肆仟零壹拾元整），物业管理费按月支付，其后物业管理费应在每月 5 日前以现金方式或银行转账至以下指定账户方式进行支付。租赁期间，如遇银星科技园物业管理费标准调整，乙方同意本合同管理费也相应调整，由此增加的管理费部分由乙方承担（双方可另行签订补充协议）。

（2）水费：水费 6.00 元/立方，每月按如下方式收取：不足一立方的，按一立方收取；超过一立方不足两立方的，按两立方收取；以此类推。如遇政府调价，水费价格将相应调整，乙方同意届时按最新标准执行。乙方应于每月 5 日前支付上月水费，并以现金方式或银行转账至以下指定账户方式进行支付。

（3）电费：租赁期间电费收取方式分为以下两种方式，乙方应根据自身用电容量如实选取一种方式。

方式一：用电容量为 100KVA 及以上的采用两部制电费收取（用电容量基础电费+用电使用费），乙方用电容量为 KVA (KW)（以乙方开关容量为计算标准），用电容量基本电费每 KVA (KW) 为 22 元/月，月合计¥ 元（大写：人民币 ），如乙方实际开关容量大于签订时的用电容量，甲方按乙方实际开关容量收取，同时乙方同意从租赁起始日补缴用电容量费用。使用费（以供电局标准峰平谷价格计量收取，峰 1.0432 元/度、平 0.6907 元/度、谷 0.2467 元/度）。

方式二：用电容量为 100KVA 以下的每月按照使用量收取，电费为 1.0388 元/度；如乙方实际开关容量为 100KVA 及以上的，乙方无条件同意按方式一缴纳电费，并从租赁起始日补缴用电容量基础电费。

如遇政府调价，电费价格将相应调整，乙方同意届时按最新标准执行，乙方应于每月 5 日前支付上月电费，并以现金方式或银行转账至以下指定账户方式进行支付。

(3) 乙方如要求开具发票的，可向富上佳物业申请。乙方以现金支付的，应将现金交到富上佳物业财务部。

2、富上佳物业指定收款账户如下：

账户名：深圳市富上佳物业管理有限公司

开户行：中国工商银行深圳莲塘支行

账 号：40000 2641 9200 3912 76

3、乙方逾期支付本款中相关费用的，每逾期一日，则按应付金额的 3% 支付违约金，直至上述费用全部清偿之日止。本条约定的逾期违约金，与合同其它条款约定的乙方其它的责任承担方式应可以重叠适用。

第六条 甲方对房屋产权的承诺

(一) 甲方保证租赁房屋不因产权状况、按揭、抵押原因影响乙方使用。如因此给乙方造成经济损失的，由甲方依据本合同约定负责赔偿。

(二) 甲方保证租赁房屋交付使用时，符合出租用途的安全使用标准，不存在结构、消防安全隐患。如因此给乙方造成经济损失的，由甲方依据本合同约定负责赔偿。

(三) 甲方保证在履行本合同过程中，租赁房屋不因甲方原因被行政/司法机关查封、拍卖、变卖，影响乙方对租赁房屋的使用。如因此给乙方造成经济损失的，由甲方依据本合同约定负责赔偿。

第七条 维修养护房屋、配套设施等相关责任

(一) 甲方负责房屋主体结构的维修保养。租赁房屋及其附属设施有损坏、房屋主体结构存有安全隐患，甲方应在接到乙方书面通知后在合理时间内组织并修缮。紧急情况时，甲方应在 1 小时内派人到现场并采取必要的紧急措施，并与乙方协商维修事宜。甲方应采取措施，降低和减小维修工程对乙方生产经营可能造成的影响。

(二) 甲方负责维持园区道路、供电、供水、通信设施等园区公用设备设施的正常使用；因供水、供电、通讯服务部门等第三方原因导致公用设施无法正常使用的，甲方应及时发布公告并说明原因，但甲方不承担由此产生的任何责任。如由于乙方的不当使用导致上述设备设施无法正常使用或损坏的，由乙方通知该等公用服务的提供部门处理，甲方可协调处理，但甲方不承担由此产生的费用。

(三) 乙方对租赁房屋及附属设施负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危

险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

(四) 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，合理使用租赁房屋及附属设施，作好租赁房屋的日常维护工作，因乙方使用不当造成租赁房屋及附属设施损坏，乙方应当负责修复或赔偿。乙方拒不维修或赔偿，甲方可自行或委托第三方代为维修，所产生的全部维修费用由乙方承担。

(五) 租赁房屋内的防火安全，防水安全，门前三包，综合治理及安全、保卫等工作，由乙方承担并执行有关部门标准。乙方承租期间发生责任事故的(包括但不限于安全生产、用电、防火、防水、防盗等)，由此产生的责任和损失，均由乙方自行承担责任并赔偿由此造成的一切损失。

第八条 房屋的转让与转租

(一) 租赁期间，甲方有权依法转让该租赁房屋。转让后，本合同对新的房屋所有人和乙方继续有效。

(二) 甲方转让房屋，提前一个月书面通知乙方，并告知乙方租赁房屋的拟转让价格；在价款、支付方式、支付时间、交付时间、买受人资质等等条件下，乙方享有优先购买权。甲方履行通知义务后，乙方在十五日内未通过书面形式明确表示购买意愿并支付定金的，乙方丧失优先购买权。

(三) 乙方如要将租赁房屋转租的，须征得甲方书面同意。转租期为本合同尚未履行的期限且不得超过本合同约定的租赁期限。转租用途不得超出本合同的用途，本合同终止或解除时，转租合同同时终止或解除。

转租后，新的承租方无免租装修期，除各方另有约定外，乙方应与实际承租人在转租期内的租金支付、管理费及其它费用的缴纳，以及乙方在本合同内的其它义务，向甲方承担连带责任。

第九条 关于装修和改变房屋结构的约定

(一) 本合同签订后，乙方如需在该物业内进行装修改造，不能涉及到改动、破坏该物业的承重结构。

(二) 乙方须将相关装修改造方案以书面形式报给甲方，且装修改造方案需要事先经过消防等相关政府主管部门的审批；政府报批、装修投资、施工等手续和费用支出均由乙方负责、承担，甲方可以配合提供有关报批资料。乙方需提供给甲方一套报批审批后的装修改造设计图纸电子文件及方案说明。

(三) 乙方在装修、改造过程中，应当严格遵守国家和当地有关法律、法规及规章，由于乙方或其聘请的施工单位及人员或与乙方有关的其它第三人的过失给甲方或他人造成人身或财产损害的，其责任由乙方承担。

(四) 除甲方或物业公司统一设计提供或经甲方书面认可的指示牌或户外广告外，乙方不得在租赁房屋外擅自设置或展示任何能在大厦外看得见的广告宣传、灯箱、装饰、旗帜等。

第十条 租赁期满

(一) 本合同期满前6个月，乙方应就续租意向书面通知甲方，双方可就续租事宜进行协商，并依据市场行情重新确定租赁价格，并签订书面的续租合同。在同等条件下乙方享有优先续租权。

(二) 本合同履行期届满前的最后一个月, 若甲乙双方仍未签订书面续租协议的, 甲方代表或其委托人、授权人有权在事先通知乙方的情况下, 陪同承租户进入租赁房屋内查看、介绍房屋状况, 乙方对此不持异议。

(三) 在本合同到期或提前终止时, 乙方可移走其增设的可移动的设施和设备, 其余固定装修物(包括但不限于门、锁、窗、天花、地面、隔墙、灯具、综合布线等)因无法移除、或移除将对房屋造成损坏, 因此应完整保留, 并处于完好及可使用状态。经双方共同确认为影响大楼形象的损坏装修物乙方需自费清理干净。乙方无权要求甲方、且甲方无义务对乙方就无法移除装修和设备的残值, 作出任何补偿。

(四) 本合同终止后, 乙方未依约及时交还房屋的, 每逾期一天, 应按本合同约定的日租金标准的三倍向甲方支付房屋占用费, 并一并支付该期间的物业管理费、水电费等费用, 直至甲方书面确认收回房屋之日止。逾期十天的, 则甲方有权自行收回房屋, 由此产生的一切费用由乙方承担。

(五) 本合同终止后, 乙方遗留于租赁房屋内的各种设施、设备、用品、产品均视为乙方的废弃物, 乙方同意由甲方自行处置, 如因处置而产生的费用, 此等费用由乙方全额承担。

第十一条 合同变更、终止

(一) 除本合同另有约定外, 未经双方书面协商一致, 任何一方不得变更、提前解除或终止本合同。

(二) 双方同意, 租赁期内, 乙方提前退租的, 需提前3个月以书面形式通知甲方, 甲方有权不予退还履约保证金, 且经双方书面同意后可签署终止合同, 若乙方未提前3个月通知, 甲方有权另行收取未提前天数的租金。

(三) 本合同期满前六个月, 乙方可就续租意向书面通知甲方, 双方可就续租事宜进行协商, 并依据市场行情重新确定租赁价格, 并签订书面的续租合同。在同等条件下乙方享有优先续租权。

(四) 本合同履行期届满前的最后一个月, 若双方仍未签订书面续租合同或达成相关协议的, 甲方代表或其委托人、授权人有权在事先通知乙方的情况下, 陪同承租户进入租赁房屋内查看、介绍房屋状况, 乙方对此不持异议。

(五) 在本合同到期或提前终止时, 乙方可移走其增设的可移动的设施和设备, 其余固定装修物(包括但不限于门、锁、窗、天花、地面、隔墙、灯具、综合布线)应完整保留, 并处于完好及可使用状态, 向甲方交还租赁房屋, 经甲方验收合格且双方签署相关确认清单后, 方可办理退租手续。乙方未按本款要求交还租赁房屋的, 视为未及时交还, 乙方有义务按照本条第(六)款的规定向甲方及关联方支付房屋占用费和相关费用。

(六) 本合同解除或终止后, 乙方未依约及时交还房屋的, 每逾期一天, 应按本合同约定的日租金标准的三倍向甲方支付占用房屋期间的使用金, 同时一并支付该期间的物业管理费、水电费等费用, 直至甲方书面确认收回房屋之日止。

(七) 本合同解除或终止后, 乙方应将其设备、物品等全部搬离租赁房屋。合同解除或终止五日后, 乙方仍未搬离或仍有设备、物品等遗留于租赁房屋的, 遗留于租赁房屋内的各种设施、设备、物品、产品等均视为乙方的废弃物, 乙方同意由甲方自行处置, 因处置而产生的费用由乙方承担。

第十二条 违约责任

(一) 租赁期内, 若乙方拖欠甲方任何费用, 或因乙方违反本合同及物业管理相关规定给甲方造成损失的, 甲方有权在书面通知乙方并随附证据的情况下从履约保证金中扣除; 履约保证金不足以抵扣的, 乙方应在接到上述通知三日内另行支付。如履约保证金被部分或全部扣除完毕, 乙方应在甲方书面通知确定的日期内 (如甲方未有通知的, 则应在扣款发生之日起 10 日内) 足额补交; 逾期未缴交的, 每逾期一日, 按应缴款日 3% 支付逾期违约金。

(二) 乙方有下列情形的, 属于重大违约行为, 甲方可以单方书面通知解除合同并立即收回房屋, 乙方除无权要求退还履约保证金及按本合同相关条款承担的违约责任外, 应另行向甲方支付免租期间的租金和违约金, 违约金金额为租赁房屋年租金总额的 30%:

- 1、拖欠租金 1 个月或累计拖欠费用金额达人民币 56140 的;
- 2、擅自拆改租赁房屋主体结构或改变租赁房屋用途的;
- 3、未经甲方书面同意, 将该租赁房屋供他人使用或其任何部分直接或间接转租、转借、分租、舍弃或为他人作抵押担保。
- 4、利用租赁房屋进行违法犯罪活动, 损害公共利益或他人合法权益的;
- 5、损坏承租房屋的, 且在甲方提出 7 日内仍未修复的;
- 6、未经甲方事先书面同意, 使用甲方名义或使用甲方的名称、及其有关商号、商标进行招商推广、社交活动、宣传、商品包装、印刷、刊登广告、制作徽章等商业活动或行为的;
- 7、乙方经营存在严重生产安全、消防隐患, 经甲方、物业管理公司、行政主管部门检查指出, 限期仍拒不整改、纠正的; 或疏于管理, 发生火灾、安全生产事故, 造成人命伤亡和/或财产损失的;
- 8、不按要求履行本合同及物业管理规定相关义务的;
- 9、房屋租赁用途为: 研发、办公、生产, 未按合同约定开业时间开业经营的。
- 10、其他重大违约行为。

(三) 如乙方拖欠租金、物业管理费等费用达人民币 4010 元或无故擅自终止租赁合同或弃置该租赁房屋不顾达一个月, 甲方可书面通知乙方, 要求乙方在三日内迁离。若乙方不迁离, 书面通知三日后, 甲方有权请房屋租赁主管机关或公证机关强行开门见证, 清空该租赁房屋, 封存、处理租赁房屋内之物品, 以处理物品所得抵偿欠款等, 并追究乙方的违约责任。同时, 甲方有权单方解除租赁合同, 履约保证金不予退回。

(四) 因租赁房屋产权纠纷、甲方原因租赁房屋被查封(拍卖、变卖)以及本合同第六条约定的情形,导致乙方无法使用租赁房屋的,乙方可单方书面通知解除合同。乙方应在发出此等通知后的20日内自行搬离,并将厂房物业按本合同第九条(三)交回甲方。租金、管理费及其它费用结至乙方实际搬离日。

如因此造成乙方损失的,乙方有权要求甲方支付赔偿金。赔偿金以乙方的实际损失及租赁房屋年租金总额的30%,两者较低者确定。除此之外,甲方无需再承担其它任何赔偿责任。

(五) 乙方在经营过程中所发生的债权、债务、纠纷、诉讼等一概由乙方独立负责并独立承担与此相关的所有法律责任。若该等事宜引发甲方名誉或经济损失的,乙方应采取措施消除对甲方的名誉不良影响并赔偿甲方由此产生的一切经济损失。乙方不能将租赁房屋向任何机构单位或个人作任何抵押、担保或留置。

(六) 任何一方(违约方)违反本协议约定,且未在守约方书面通知限定的合理期限内纠正违约行为的,应按照协议中的规定向守约方承担违约责任。协议中没有规定具体违约责任的,或虽有具体的规定,但不足以弥补守约方的损失的,违约方应按照造成的所有损失(包括但不限于因此而产生的律师费、差旅费等第三方费用)对守约方进行赔偿。

(七) 任何一方存在违约情形,一方出于长期友好合作考虑未向对方追究违约责任的,不代表该方放弃相关追究的权利。

第十三条 免责条款

(一) 任何一方因地震、台风、水灾、火灾、核泄露、战争等不可抗力事件影响,不能履行或迟延履行合同时,应在不可抗力事件结束后3日内向对方书面通报,并在条件允许的情况下采取一切必要的补救措施,以减轻因不可抗力可能造成的损失。在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后,双方可以通过延期履行或修订合同的方式继续履行合同;如确实无法继续履行的,双方可终止合同,双方对此互不承担违约责任。

(二) 该房屋因城市建设等原因需要被依法列入房屋拆迁范围或其他因地方政府、政策原因,导致合同无法继续履行的,双方所遭受的损失由各自承担,并且互不承担违约责任。

(三) 因上述原因而终止合同的,租金及其他相关费用按实际使用时间计,不足整月的按天数计,多退少补。

第十四条 合同争议的解决方式及适用的法律

(一) 本合同在履行中发生争议的,由双方当事人友好协商解决。

(二) 双方当事人不愿协商或协商不成的,应直接申请仲裁。因本合同履行引起的或与本合同相关的任何纠纷,均有权向深圳国际仲裁院申请仲裁,按其当时有效的仲裁规则仲裁解决。

(三) 除已提交仲裁的争议事项外,未发生争议部分应按合同约定继续履行。

银星科技园-智__物业租赁合同

(四) 本合同的成立、效力、解释和履行, 以及本合同项下发生的争议, 均适用中华人民共和国法律。

第十五条 通知与送达

(一) 为履行本合同的文书送达地址、方式分别列于下文, 如有任何变动均应在变更后五日内书面通知对方, 接收方在收到变更通知前依据原送达地址、方式作出的通知对变更方有效。变更方未及时履行通知义务的, 变更方应承担由此引起的一切不利后果。

甲方: 银星投资集团有限公司

联系地址: 深圳市龙华区观澜街道梅观高速公路观澜出口处银星产业园

邮编: 518110

联系人: 周俊所

联系电话: 0755-21237777

电子邮箱: 988@szyxjt.com

乙方: 深圳市中氢科技有限公司

联系地址: 深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406

邮编: 518110

联系人: 刘洪新

联系电话: 17717527069

电子邮箱: zhongqingtech@163.com

(二) 根据本合同或其附件应当作出或被允许发出的所有通知, 应为书面形式, 并按以下方式发送, 即为充分有效: 1) 在中华人民共和国的邮递机构以挂号信 (邮资预付) 发送; 2) 专人送达; 3) 特快专递; 或 4) 传真 (经确认文件收悉)。

(三) 甲方以特快专递方式向乙方上述地址寄送通知的, 特快专递发出之日起第三日推定为送达。

第十六条 其它

(一) 除双方另行约定外, 租赁物内公共设施的维护、保养、年审由甲方负责, 乙方应为甲方的工作提供必要的协助和配合。

乙方应按此等设施的用途和使用说明合理使用, 因乙方故意损坏或不合理使用导致的设施损坏, 由乙方负责修复, 无法修复的则应按此等设施的重置价格赔偿。

(二) 在本合同生效后, 应乙方要求, 甲方可协助乙方办理本出租物业相关的政府登记等事项。如乙方或乙方的关联公司因办理营业执照而要求进行租赁合同登记或备案手续, 甲方可以配合, 但

银星科技园-智_物业租赁合同

不包含乙方与其他人签订转租合同的情形。办理租赁登记或备案而另行签订的政府固定格式合同如与本合同存在相冲突、遗漏、重叠或者覆盖等情形，均以本合同的条款、内容为准。

(三) 其他补充约定：无。（如无补充约定，请注明“无”）。

(四) 本合同有未尽事项或需对本合同作出修改，由甲乙双方另行议定，并签订书面补充协议。补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

(五) 附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(六) 本合同任何条款的无效不应影响其它合同条款的有效性。

(七) 本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

(八) 本合同经双方法定或授权代表签字或加盖单位公章（或合同专用章）后生效。

签署地点：深圳市龙华区观澜。

附件：

- 1、银星科技园园区公约；
- 2、银星科技园消防、治安及安全生产责任书；
- 3、物业平面、位置示意图；
- 4、物业交接验收资料。



签约日期：2019年10月1日

乙方：

(盖章)

乙方签约代表：



签约日期：2019年10月1日

附件一：

银星科技园园区公约

合同编号：YXJT-ZL-ZJ-20191010-084

为了加强银星科技园的物业管理，维护全体用户的合法权益，保障物业的安全与合理使用，维护公共秩序，创造优良环境，本单位同意签订本公约，并共同遵守，本公约经承租人签署后生效。

一、总则

1. 根据《物业管理条例》和相关法律、法规、政策，特制定本园区公约，对有关物业在其使用、维护、管理过程中，涉及到的业主、用户的共同利益，以及业主、用户应当履行的义务，以及违反管理公约应当承担的责任等事项依法作出约定。
2. 园区各单位应对本公约予以书面承诺，表示对本公约内容的认可，并严格执行。
3. 本园区公约对建设单位、物业管理公司、和物业使用人均有约束力。

二、园区基本情况

本园区名称为：银星科技园。位于深圳市龙华新区观澜街道观光路 1301 号银星科技园。园区占地面积为约 52 万平方米，目前建筑面积为 40 多万平方米。根据有关法律法规及相关合同约定，物业承租人享有以下共同部位、共用设施所有权和使用权：

1. 地块红线范围内专有部分的使用权。
2. 园区所有承租人、用户拥有共有使用权部位包括：园区道路、路灯、公共绿化、公共配电、公共给排水管网，公共燃气管网、公共智能化管线、公共配套场地、围墙及沟、渠、井等。
3. 物业管理服务人：深圳市富上佳物业管理有限公司

联系电话：0755-27990133

三、物业的使用

1. 承租人、用户对物业的专有部分享有使用的权利，但其使用不得妨碍其他承租人、用户正常使用物业。
2. 承租人、用户、施工单位应遵守法律、法规的规定，按照有利于物业使用、安全、美观以及公平合理的原则，不得损害公共利益及他人利益的原则，在用电、用水、通风、采光、装修及环境卫生等方面应尊重相邻用户的利益。

银星科技园-智 物业租赁合同

3. 用户、施工单位用水如需从物业公司供水管网接驳，应与物业公司签署《银星科技园二次供水协议》，并按协议交纳水费。

4. 承租人、用户应按设计用途使用物业，确要改变其用途的，需报深圳市富上佳物业管理有限公司审核，并及时上报相关政府部门批准。

5. 承租人、用户因施工影响或损坏物业的共用部位及设备设施或侵害相邻承租人、用户合法权益，相关承租人、用户应及时恢复原状并承担相应赔偿责任。

6. 本园区内禁止下列行为：

6.1 非住宿区域内禁止住人；

6.2 禁止擅自改变房屋及其设施设备的结构、外貌（含外墙、外门窗、阳台等部位设施的颜色、形状和规格）、设计用途、功能和布局等；

6.3 禁止擅自占用或损坏道路、停车场、自行车房（棚）等公用部位、设施及公共场院所（地）；

6.4 禁止擅自损坏、拆除、改造供电、供水、供气、通讯、排水、排污、消防等公用设施；

6.5. 禁止不按规定堆放物品、丢弃垃圾、高空抛物；

6.6. 禁止违反规定存放易燃、易爆、剧毒、放射性等物品和排放有毒、有害、危险（品、化学品等）物质及饲养家禽、宠物等；

6.7. 禁止践踏、占用绿化地，损坏、涂划园林建筑小品；

6.8. 禁止影响市容观瞻或本物业外观的乱搭、乱贴、乱挂、设立广告牌等；

6.9. 禁止随意停放车辆和鸣喇叭，制造超过规定标准的噪音；

6.10. 禁止利用房屋进行危害公共利益或其他不道德的行为；

6.11. 禁止法律、法规及政府规定禁止的其他行为。

四、物业的维修和养护

1. 承租人、用户对物业专有部位进行维修和养护时不得妨碍其他业主、用户的合法权益。

2. 因维修和养护物业确需进入相关承租人、用户的物业专有部位时，承租人、用户或物业公司应事先告知相关用户。相关用户应给予必要的配合。如相关承租人、用户阻挠物业维修和养护而造成的损失应由相关承租人、用户承担赔偿责任。

银星科技园-智__物业租赁合同

3. 发生危及公共利益或其他承租方、用户合法权益的紧急情况下, 必须及时进入承租人、用户对物业专有部位进行维修时, 承租人、用户不在现场时, 物业管理公司可向其相邻的承租人、用户说明情况, 并在第三方的监督下, 进入承租人、用户对物业专有部位进行维修, 事后应及时通知相关承租人、用户, 并做好善后工作。

4. 因维修养护物业, 确需临时占用、挖掘道路、场地的, 应向物业管理公司申请且得到同意, 并在约定的期限内恢复原状。

5. 物业存在安全隐患危及公共利益或其他用户的合法权益时, 责任人应当及时采取措施消除隐患。

五、精神文明公约

1. 自觉遵守国家法律及《市民行为道德规范》, 做遵纪守法公民。
2. 所有人员互相尊重、互相关心、互相帮助、和睦相处。
3. 不搞封建迷信, 不参与赌博、色情活动, 不吸毒、贩卖毒品, 不将违禁品黄色淫秽的书刊、画片等带进本工业园区, 不参加非法团体组织集会。
4. 讲究公共卫生, 不乱丢垃圾、瓜壳、纸屑、烟头等, 不随地吐痰和大小便, 不高空抛物, 不饲养禽畜, 不在公共场所弃置及堆放杂物, 共同维护公共卫生。
5. 爱护公共财物, 维护水电、通讯、消防等公共设施。
6. 爱护花草树木及公益设施, 不攀摘花果, 不践踏草坪。
7. 加强安全防范意识, 认真做好防盗防火工作。
8. 积极参与公益活动, 热心福利事业, 尊重妇女, 爱护儿童, 关心帮助残疾人。

六、消防、治安及安全生产管理规定

银星科技园内各物业使用人、企业法定代表人(如属分公司则为分公司负责人)为本物业和本单位的消防、治安和安全生产第一责任人, 在物业使用和日常经营管理中承担如下责任:

1. 将消防安全、治安防范、安全生产作为物业使用和单位经营管理的原则, 严格遵守消防、安全法规, 建立健全各项安全制度和操作规程, 并采取措施使其落到实处。

2. 可以根据需要确定本单位的消防、治安和安全生产管理人, 消防、治安和安全生产管理人确定后, 应报深圳市富上佳物业管理有限公司和消防办公室备案, 该管理人与第一责任人一同对本单位的消防、治安和安全生产负责。

3. 在承租物业内进行新建、改建或装修施工, 须经物业管理公司及消防主管部门审核同意;

施工完毕，须经消防主管部门和物业管理公司验收合格后，方可投入使用。承租物业内（委托的装修、安装施工等单位）若因本身的疏忽引起火、水、电、气、烟外溢或其他事故，损害他人利益而产生的索赔要求或其他诉讼要求，该物业使用者须负责赔偿，并承担所有法律责任。

4. 严格履行消防安全职责，不得擅自改变建筑使用用途，不搭建阁楼，不堵塞或占用安全出口和疏散通道，保证单元内消防走道畅通并符合防火间距要求（不少于 1.5 米）；按照消防规范要求，安装、配备本单元的消防设施、器材，落实专人检查、保养、维修，防止消防器材失效，保证单元内各项消防设施齐全完好。

5. 在生产经营区域内不设置卧房住人，不得设置厨房做饭，杜绝“三合一”的存在；在承租的物业区域内不存放危险品、易燃易爆品，不埋压、圈堵消火栓，不损坏或者擅自拆除、停用消防设施，不得擅自用消防水。

6. 正常办公时间禁止锁闭防火安全门和逃生出口，所有单元窗户不得安装防盗网。

7. 落实本单元灭火和应急疏散预案的实施和演练工作，对本单元的初期火灾组织紧急扑救、报警，火灾发生时组织本单元人员疏散，并服从现场指挥员的统一指挥，承租物业单位和物业公司有义务协助公安消防机关查明火灾原因。

8. 物业使用人明白承诺在园区内与消防、公安、安全生产监管机关及物业管理公司之间不存在人身保险和财产保管关系。

9. 应完善本单位的治安防范措施，做好防盗防抢等治安防范工作，发现有治安或刑事案件发生时，采取合法措施予以制止，保护好现场，通知公安机关，并配合处理善后事宜。

10. 重点企业应按公安机关要求，安排 24 小时专职值班人员；各单位应做好财务室的防范工作，督促财务人员严格遵守财务管理制度，保险柜里不得存留大量现金过夜，去银行取款不得少于 2 人以上，落实公安机关“三铁一器（铁门、铁窗、保险柜、报警器）”的要求。

11. 各单位下班前要有专人检查本单元的门窗是否关闭，报警系统是否处于正常状态；严格遵守园区物资放行出门条制度，按规范做好本单位（包括客户）的物资出货证明和放行条的开具工作。

12. 做好本单位车辆管理工作，遵守园区内交通管理规定，服从园区交通管理人员的指挥，不乱停放车辆，对聘任的司机设立档案，督促司机停车后将贵重物品及行车证件随身携带。

13. 各单位应根据公安机关要求，明确一名治安信息员，发现问题及时反馈公安机关；各单位应做好本单位民事纠纷的调解工作，及时化解各种劳资纠纷；本单位与外单位发生民事纠纷时，应及时请求公安机关调解，不得影响园区正常办公和生活秩序。

14. 在灾害性天气（如台风、暴雨）来临之前，应做好安全预防工作，检查门窗、花木、

广告牌、阳台、楼顶天线等户外设施是否牢固安全，检查电器、避雷装置是否安全可靠，避免出现安全责任事故。

15. 加强单位生产设备的检查、维保工作，确保设备运行安全，教育员工严守安全操作规程，不私接乱拉电线电缆，不私改配电、消防系统，落实措施防止安全生产责任事故的发生。

16. 下班前应安排专人检查单元内所有水、电、气阀门是否关闭；对因本单元原因引起的水、电、气、烟渗漏或外溢，给他人造成人身或财产损害的，该单元消防、治安、安全生产第一责任人应承担直接赔偿责任；引起其他物业使用人投诉的，该责任人义务配合深圳市富上佳物业管理有限公司的调解工作，按要求落实各项整改措施。

17. 做好消防、治安和安全生产的自检自查工作，有义务接受政府有关部门、深圳市富上佳物业管理有限公司组织的消防、治安和安全生产检查，对检查中发现的各类问题，在限期内按要求认真采取措施整改，逾期或整改不力的，接受检查单位的处理措施。

18. 为保证各类紧急事件（如跑水、火灾、爆炸等）的及时处理，各单位应指定一名本单位的紧急事件联络人，该联络人的姓名和联系方式须向深圳市富上佳物业管理有限公司进行登记，其所留电话须 24 小时保持畅通，联络人及其联系方式发生变更的，各单位有义务及时通知物业公司进更新（物业公司电话：0755-27990133）。

七、道路及车辆管理规定

为了加强和规范物业区域内的交通管理，维护交通秩序，根据有关的交通法规，特制定本规定：

1. 各类车辆进出银星科技园区时，须遵守下列规定：

1.1. 遵守交通管理规定，爱护道路、共用设施，不得碾压绿化草坪，损坏路面路牌及各类标志等公共设施；

1.2. 机动车辆在本区域内行驶，时速不得超过限速标准，严禁超车；

1.3. 车辆停放应服从管理人员指挥，在规定位置停放，注意前后左右车辆安全；

1.4. 车辆停放后，必须锁好，车内贵重物品须随身带走，否则后果自负；

1.5. 不准在行车道、消防通道上停放车辆，不准将车辆驶进入行道；

1.6. 不得在园区任何路段试刹车、练习驾驶，有滴漏机油等必须清洗干净；

1.7. 泥土车等运输车辆进入园区前必须保持清洁，弄脏路面，必须清理干净；大型工程车辆进入园区，必须做好防护措施，弄坏路面，必须负责修复。

1.8. 施工工地应做好安全防护，不得将泥土带到马路上，注意做好水土防护，不得有泥沙冲到路面或流入雨污井的情况。

1.9. 除执行任务的消防车、警车、军车、救护车外，其它车辆一律按本规定执行。

2. 停车场管理规定

2.1. 服从车辆管理人员的指挥，严格按照标识有序行驶及停放；

2.2. 不得损坏停车场设施，正确使用停车卡，对冲关者一律严惩；

2.3. 严禁运载剧毒、易燃易爆物品、枪支火药和其它危险物质的车辆进场；

2.4. 车辆有滴漏机油、燃油等现象必须立即清洗干净；

2.5. 车辆停放后，自觉锁好车门，贵重物品不得放于车内；

2.6. 本园区只提供车位及对车辆秩序进行管理。停车场内的车辆如有遗失，物业公司协助车主进行调查，并协助车主向保险公司索赔；

八、环境管理规定

1. 水污染的防治要求：

1.1. 银星科技园区内所有的生活污水都必须排入公共污水管道，进污水处理厂集中处理；园区内所有工业废水也都须达到或经过预处理后达到污水处理厂的污水接纳标准后排入公共污水管道，进污水处理集中处理。

1.2. 严禁使用由水稀释后的工业废水。

1.3. 各企业的清洗设备须设置在自己承租的物业区域内。

1.4. 装卸液体化学物品场所和废料区须有遮蓬，设置防污设施防止废物因溢漏而排入雨水管道。

1.5. 冷却塔内的废水须排入污水管道。

1.6. 由压缩机、发电机房溢出的油和含油废水须经过撇油处理后才能排入公共污水管道

1.7. 所有用筒、罐等容器盛装的化学物品及油都应存放在建筑物内或有遮蓬的专用存放处，存放处的地面须涂上一层防化学物腐蚀材料，并有明显的区域标志。

2. 空气污染的防治的要求：

2.1. 园区内严禁在露天场地燃烧废弃木材或其他废料。

2.2. 燃烧设施烟囱的高度、位置、直径都必须符合环保要求。

2.3. 所有废气的排放均达到国家环保部门规定的要求。

3. 噪声污染的防治要求须合理布局, 采取消声、减震等措施以确保其噪声达到国家环保部门规定的排放标准。

4. 固体废气物污染的防治要求:

4.1. 园区内不得建造露天垃圾箱, 承租物业区域内的垃圾箱要便于垃圾的运送。

4.2. 一般工业“废渣”不得任意丢弃, “废渣”堆放场所要有防止扬散、流失的措施, 以防止对大气、水源和土壤的污染。

4.3. 对含汞、砷、铬、铅、氯化物、黄磷及其他可溶性剧毒“废渣”以及其他易污染环境工业“废渣”, 必须专设具有防水、防渗措施的存放场所, 禁止埋入地下或排入雨水管道或污水管道, 经专门处理后方可排放。

4.4. 工业“废渣”的存放及处理设置需报批。

4.5. 电磁波污染的防治要求易产生电磁波污染的项目, 必须采取屏蔽或抵消磁波等措施以确保电磁波达到国家环保部门规定的排放标准。

4.6. 各企业产生的生活垃圾应采用桶装, 垃圾桶放置在各企业承租物业区域内, 垃圾搬运过程中不得将垃圾和水撒到马路上。

4.7. 建筑垃圾由物业承租人、用户自行清运或委托物业公司清运(费用由物业承租人或用户承担), 建筑垃圾必须倒在政府许可的固体垃圾填埋场内。

九、物业管理服务费用的交纳

1. 园区用户应按规定及时足额向物业管理公司交纳各项交费, 因故不能按期交纳费用的, 应委托他人代交。

2. 物业承租人如委托物业管理公司对其自用部位和自用设备进行维修、养护和进行其他特约性服务, 应支付相关费用。

十、违约责任

违反本公约条款中任何一项规定, 物业公司有权处理, 并要求限期整改。逾期不整改的, 有权采取强制整改措施。对本物业公共利益造成损失的, 物业管理公司有权要求责任人予以赔偿并承担违约责任。

十一、其他事项

1. 本公约由深圳市富上佳物业管理有限公司报龙华区物业管理主管部门备案, 由物业承租人

银星科技园-智__物业租赁合同

签字。

2. 本公约对本物业所有承租人、使用者具有同等效力。物业承租人转租未到深圳市富上佳物业管理有限公司办理相关变更手续的，本公约继续有效。

3. 承租人之间、承租人与物业公司之间因本公约发生的纠纷，协商不成的，可以提请市物业管理主管部门调解，或依照租赁合同的约定，有权向深圳国际仲裁院申请仲裁。

4. 本责任书一式六份，责任单位执三份，消防办公室执一份，物业公司执两份，具有同等法律效力。

十二、签署本公约单位基本信息

单位名称（或自然人）：深圳市中氢科技有限公司

承租物业合同面积：802 m²

法人代表：刘洪新

联系电话：17717527069 联系地址：深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406

经办人：刘洪新 港澳通行证号码：/

紧急情况联系电话（24 小时）：刘洪新 联系地址：深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-76 号银星科技园银星智界二期 1 号楼 B 栋 14 层 1404、1405、1406

用户（签章）：

本人（本单位）已详细阅读本公约并同意遵守本公约并承担相应责任

深圳市富上佳物业管理有限公司盖章：

日期：2019.10

附件二:

银星科技园消防、治安及安全生产责任书

合同编号: YXJT-ZL-ZJ-20191010-084

根据《中华人民共和国消防条例》(下称《条例》)、《深圳经济特区社会治安综合治理条例》、《深圳市社会治安综合治理领导责任制考核方法》及《中华人民共和国安全生产法》的规定,依据“属地管理”及“谁主管、谁负责”的原则,要求银星科技园各企业单位负责人认真落实物业使用区域内的消防安全、治安防范和安全生产各项制度,采取措施防止各类消防、治安和安全生产责任事故的发生;为明确责任、保障落实,特制定本责任书:

银星科技园内各物业所有人、使用人、企业单位法定代表人(如属分公司则为分公司负责人)为本物业和本区域内的消防、治安和安全生产第一责任人,在物业使用和日常经营管理中承担如下责任:

一、将消防安全、治安防范、安全生产作为物业使用和单位经营管理的原则,严格遵守消防、安全法规,建立健全各项安全制度和操作规程,并采取措施使其落到实处。

二、可以根据需要确定使用区域内的消防、治安和安全生产管理人,消防、治安和安全生产管理人确定后,应报深圳市富上佳物业管理有限公司消防办公室备案,该管理人与第一责任人一同对单位的消防、治安和安全生产承担责任。

三、在使用区域内进行新建、改建或装修施工,须报消防主管部门及物业管理公司,经审核备案并通过审批方能动工;施工完毕后再报消防主管部门和物业管理公司,并经验收合格后,才能投入使用。物业使用人承租的物业区域内(委托的工事、安装施工等单位)若因本身的疏忽引起火、水、电、气、烟等外溢或其他事故,损害他人利益而产生的索赔要求或其他诉讼要求,该物业使用者(承租人)须负责全额赔偿,并承担相应的责任。

四、严格履行消防安全职责,不得擅自改变楼宇建筑使用用途,不乱搭建,不堵塞或占用安全出口和消防通道,保证各单元内消防走道畅通并符合防火间距要求(不少于1.5米);按照消防规范要求,安装、配备本物业使用区域内的消防设施、器材,落实专人检查、保养、维修,防止消防器材失效,保证物业使用区域内各项消防设施齐全完好。

五、在办公、生产、经营场所内不设置卧房住人,不得设置厨房做饭,杜绝“三合一”的存在;在物业使用区域内不存放危险品、易燃易爆品,不埋压、圈堵消防栓,不损坏或者擅自拆除、停用消防设施,不得擅自用消防水。

六、正常办公时间内不锁闭防火安全门和逃生出口,窗户不能随意安装防盗网。

七、落实物业使用区域内的灭火和应急疏散预案的实施和定期演练工作,对区域内的初期火灾组织紧急扑救、报警,火灾发生时立刻组织区域内人员疏散,服从现场指挥员的统一指挥,并有义务协助公安消防机关查明火灾原因。

八、明白承诺在园区内与消防、公安、安全生产监管机关及物业管理公司之间不存在人身保险和财产保管关系。

九、应完善使用区域内的治安防范措施，做好防盗防抢等治安防范工作，发现有治安或刑事案件发生时，采取合法有效的措施予以制止，同时保护好现场，及时通知公安机关，并配合处理善后事宜。

十、各企业单位应按公安机关要求，安排 24 小时专职值班人员；各单位应做好财务室的防范工作，督促财务人员严格遵守财务管理制度，保险柜里不得存留巨额现金过夜，去银行取款不得少于 2 人以上，并落实公安机关“三铁一器（铁门、铁窗、保险柜、报警器）”的要求。

十一、各单位下班前要有专人检查使用区域内的门窗是否关闭，报警系统是否处于正常状态；严格遵守园区物资放行出门条制度，按规范做好本单位的物资出货证明和放行条的开具工作。

十二、做好本区域内车辆管理工作，遵守园区内交通管理规定，服从园区交通管理人员的指挥，不乱停放车辆，对聘任的司机设立档案，督促司机停车后将贵重物品及行车证件随身携带。

十三、各单位应根据公安机关要求，明确一名治安信息员，发现问题及时反馈公安机关；各单位应做好本区域内的各类民事纠纷调解工作，并及时化解；本单位与外单位发生民事纠纷时，应及时请求公安机关解决处理，不得影响园区正常办公、生产和生活秩序。

十四、在灾害性天气（如台风、暴雨）之前，应做好安全预防工作，检查门窗、花木、广告牌、阳台、楼顶天线等户外设施是否牢固安全，检查电器、避雷装置是否安全可靠，预防避免出现安全责任事故。

十五、加强区域内生产设备的检查、维保工作，确保设备运行安全，教育员工严守安全操作规程，不私接乱拉电线电缆，不私改配电系统、消防系统，防止安全生产责任事故的发生。

十六、下班前应安排专人检查使用区域内所有水、电、气阀门是否关闭；对因本区域内引起的水、电、气、烟等渗漏或外溢，给他人造成人身或财产损害的，该使用区域的消防、治安、安全生产第一责任人应承担直接赔偿责任；引起其他物业使用人投诉的，该责任人应积极配合深圳市富上佳物业管理有限公司的调解工作，按要求落实各项整改措施。

十七、做好消防、治安和安全生产的自检自查工作，有义务接受政府有关部门、深圳市富上佳物业管理有限公司和银星科技园消防安全办公室组织的消防、治安和安全生产检查，对检查中发现的各类问题，在限期内按要求认真采取措施整改，逾期或整改不力的，接受检查单位的处理措施。

十八、定期组织防火检查和巡查，确定防火检查人员、内容、部位及频次并做好检查记录，对于存在的火灾隐患及时整改并向富上佳物业管理有限公司报告。

十九、加强对本单位员工依法进行消防安全培训和教育，加强消防意识，提升消防技能，确保本单位员工全面掌握消防“四懂四会”知识。懂本火灾危害性、懂火灾预防方法、懂火灾扑救方法、懂预防和逃生自救知识，会报警、会使用消防器材、会处置初期火灾事故、会引导在场员工疏散；同时知道消防安全“一畅一懂两会”知识要点；

银星科技园-智__物业租赁合同

“一畅”即消防安全通道和安全出口畅通

“一懂”即懂消防安全常识和日常防范措施

“两会”即会扑救初期火灾，会火场自救逃生

二十、承租各单位应在承租和使用本物业期间加强内部消防管理，严格落实各项消防安全措施，确保本单位不发生火灾事故。如由此引发的火灾事故的，各单位自己承担全部责任。

二十一、为保证各类紧急事件（如跑水、火灾、爆炸等）的及时处理，各单位应指定一名本区域内的紧急事件联系人，该联系人的姓名和联系方式须向深圳市富上佳物业管理有限公司和银星科技园消防办公室进行登记，其所留电话须 24 小时保持畅通，联系人及其联系方式发生变更的，各单位有义务及时通知物业公司进行变更（物业公司电话：0755-27990133）。

深圳市富上佳物业管理有限公司受园区物业所有人的委托，负责组织本责任书的签订工作，并对本责任书的遵守执行情况进行监督，对违反上述条款的行为进行督促整改，或上报消防、公安和安全生产监管部门处理。

本责任书自相关责任人或责任单位签章之日起生效，如物业转让、出租或单位变更，新租户或新单位应重新签订本责任书，原单位有义务督促后者到深圳市富上佳物业管理有限公司签订该责任书，否则须承担连带责任。

本责任书一式六份，责任单位执三份，消防办公室执一份，物业公司执两份，具有同等法律效力。

责任单位（盖章）：



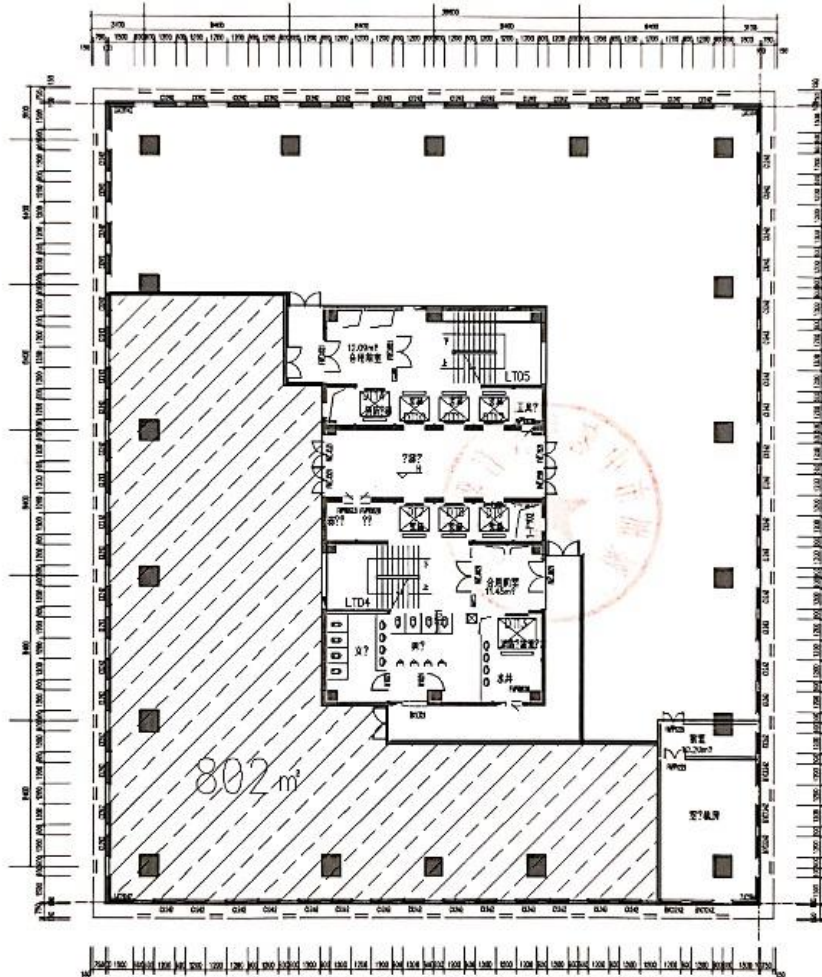
责任单位（法定代表人）签名：刘洪新

紧急联系人及电话：

签订时间：2019年10月1日

附件三:

物业平面、位置示意图



附件四:

物业交接验收资料

按照本栋物业建筑竣工验收标准交付。

附件 2 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
区域污染源	调查项目		数据来源	
	已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 22.56km;		
	评价因子	DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类		
	评价标准	河流、湖库、河 <input type="checkbox"/> : I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input checked="" type="checkbox"/>		

	近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）	
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
评价结论	<p>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：<input type="checkbox"/>达标； 不达标<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>水环境保护目标质量状况：达标<input checked="" type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>底泥污染评价<input type="checkbox"/></p> <p>水资源与开发利用程度及其水文情势评价<input type="checkbox"/></p> <p>水环境质量回顾评价<input type="checkbox"/></p> <p>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<input type="checkbox"/></p> <p>依托污水处理设施稳定达标排放评价<input type="checkbox"/></p>	<p>达标区<input type="checkbox"/></p> <p>不达标区<input checked="" type="checkbox"/></p>

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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>			
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		COD _{Cr}	0.04	340	
BOD ₅		0.021	182		
SS		0.018	154		
	NH ₃ -N	0.003	24		
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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()		()
	监测因子	()		()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容					

附件3 建设项目环境风险自查表

工作内容		完成情况				
风险 调查	危险 物质	名称				
		存储量				
	环境 敏感性	大气	500m 范围内人口数		5km 范围内人口数 100 万人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数			
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1	S2	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1	D2	D3 <input checked="" type="checkbox"/>
物质及工 艺系统危 险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/>	E2	E3		
	地表水	E1	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3		
	地下水	E1	E2	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险 潜势	IV+	IV	III	II	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级		二级	三级	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	

风险识别	物质危险性	有毒有害		易燃易爆	
	环境风险类型	泄露		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	
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	/			
	地下水	/			
重点风险防范措施		见防范措施			
评价结论与建议		项目通制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过安全、环保知识和风险事故安全教育，提高风险意识，掌握工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率科经一部降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。			