

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳
分公司建设项目

建设单位(盖章): 优力胜邦质量检测(上海)有限公
司深圳分公司

编制日期: 2022年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	Chloe Wu	联系方式	13510130352
建设地点	广东省深圳市宝安区西乡街道中德（欧）产业示范园 B2 栋 3-7 层、9-10 层		
地理坐标	（114 度 22 分 56.513 秒， 22 度 37 分 22.116 秒）		
国民经济行业类别	检测服务（M7452）	建设项目行业类别	97 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	11.11	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 9985 m ²
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			

	<p>(1) 大气：本项目排放废气中含有干洗剂（主要成分四氯乙烯），为有毒有害污染物，厂界外30米处有环境空气保护目标，故设置大气专项评价。</p> <p>根据专项评价设置原则，本评价设置大气环境专项评价。</p>
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>检索《产业结构调整指导目录（2019年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、可知，项目属于明列的鼓励类项目，不属于限制类和禁止（淘汰）类。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在负面清单中，不属于禁止准入类项目。</p> <p>因此，项目建设符合相关的产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>(1) 与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目选址位于深圳市宝安区中德（欧）产业示范园。根据深圳市宝安103-10&14号片区[西乡固戍东地区]法定图则，项目所在地块为一类工业用地（M1），因此，本项目选址符合深圳市土地利用规划。</p> <p>(2) 与深圳市基本生态控制线的关系</p> <p>核查《深圳市基本生态控制线范围图》（附图5），本项目不涉及深圳市基本生态控制线，因此，本项目建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第145号令）、《深圳市人民政府关于修改<深圳经济特区禁止销售燃放烟花爆竹管理规定>等三项规章的决定》（深圳市人民政府第254号令）的要求。</p> <p>(3) 与深圳市饮用水源保护区的关系</p>

本项目所在区域位于珠江口流域，选址不在深圳市饮用水源保护区范围内（见附图6）。因此，项目的建设符合《中华人民共和国水污染防治法》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求不冲突。

3、与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气经废气处理设施处理后达标排放，项目建设符合区域环境功能区划要求。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号）可知，项目所在区域声环境功能区为3类区，项目运营过程厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

经分析，项目的运营对周围环境污染影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。

4、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染物污染防治“十三五”规划》、市生态环境局关于印发《深圳市重金属污染综合防治行动方案》深环[2019]377号文件相符性分析

①《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》规定如下：

1. 重点污染物。铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）和类金属砷（As）五种元素为重点防控的重金属污染物，兼顾铊（Tl）、锑（Sb）、镍（Ni）、铜（Cu）、锌（Zn）、银（Ag）、钒（V）、锰（Mn）、钴（Co）等其他重金属污染物。

2. 重点行业。重有色金属矿采选业（铅锌矿采选、铜矿采选、金矿采选等）、重有色金属冶炼业（铅锌冶炼、铜冶炼、金冶炼等）、金属表面处理及热处理加工业（电镀）、铅酸蓄电池制造业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业（基础化学原料制造和涂料、颜料及类似产品制造、硫化物矿制酸等）。

3. 重点区域。国家重点防控区：珠三角电镀区、韶关大宝山矿区及周边地区、韶关凡口铅锌矿周边地区、韶关浈江区、韶关乐昌市、汕头潮阳区、清远清城区。省重点防控区：茂名市高州市、茂南区，云浮市云城区、云安区。

重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防控非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。

②根据《深圳市重金属污染综合防治行动方案》，重金属防控重点为：

“（一）重点防控污染物。以铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）和类金属砷（As）五类重金属污染物为重点防控元素。

（二）重点行业。电镀行业、铅酸蓄电池制造业及其他国家规定的重金属行业。

（三）重点防控区域。宝安区沙井街道、新桥街道、松岗街道、燕罗街道、龙岗区坪地街道、龙岗街道”。

“新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在本市行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，环保部门不得批准相关环境影响评价文件。

加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理，严格控制在深圳河、茅洲河、龙岗河、坪山河和观澜河流域建设涉重金属排放重污染行业项目”。

本项目为实验室检测项目，项目地址位于宝安区西乡街道，不在重金属重点防控区域内，项目行业类别不属于重金属重点防控行业，生产废水经处理达标后排入水质净化厂进行处理，无重金属污染物排放，因此项目建设符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染物综合防治“十三五”规划》和《深圳市重金属污染综合防治行动方案》深环[2019]377号文件的要求。

5、与“三线一单”相符性分析

1) 与生态保护红线的符合性分析

本项目选址位于深圳市宝安区中德（欧）产业园，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等重点环境敏感区，不

	<p>在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>本项目所在区域大气环境质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准要求。本项目运营过程中废气经处理后达标排放，生活污水、实验废水经处理后排入固戍水质净化厂，不会对地表水环境造成不良影响。产生的各类固体废物均采用合理方式进行处置；项目主要噪声源为风机，通过采取有效的噪声防治措施，能够满足达标排放要求。</p> <p>通过采取有效的环境保护措施，确保废水、废气、噪声等污染物达标排放，固体废物合理处置，不会造成项目所在地环境质量恶化，符合环境质量底线要求。</p> <p>3) 与资源利用上线的符合性分析</p> <p>本项目主要利用资源为土地资源，不使用高污染燃料，生产用水采用市政供给，满足资源利用上线要求。</p> <p>4) 与生态环境准入清单的符合性分析</p> <p>本项目位于深圳市宝安区西乡街道，根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府〔2021〕41号)，本项目位于一般管控单元，执行区域生态环境保护的基本要求，根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定，落实污染物总量控制要求，提高资源利用效率。</p> <p>根据《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》(深环〔2021〕138号)，本项目位于ZH44030630029西乡街道一般管控单元(YB29)，见附图12。</p> <p>管控要求如下：</p> <p>区域布局管控：铁仔山科技城片区充分利用产业集聚优势，依托龙头企业，大力发展高端装备制造产业，围绕航空航天、新型电子元器件等领域，建设研发、科技孵化、检验检测基地。除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。占用人工岸线的建设项目应按照集约节约利用的原则，严格执行建设项目用海控制标准，提高人工岸线利用效率。</p> <p>本项目为实验室检测项目，本项目所在宝安区西乡街道中德</p>
--	--

	<p>(欧) 产业园位于铁仔山科技城片区, 运营过程中产生少量有机废气、酸性废气以及实验废水, 实验室使用有机试剂进行检测属于现阶段无法实施替代的工序, 满足区域布局管控要求。</p> <p>能源资源利用: 执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。</p> <p>本项目运营过程中不使用燃料, 用水来自于市政供水, 运营过程中产生的生产废水及生活污水经处理后满足纳管标准后通过污水管网进入水质净化厂进行处理, 满足能源资源利用要求。</p> <p>污染物排放管控: 固戍水质净化厂现状主要出水指标达到地表水准V类; 应进行提标改造, 主要出水指标逐步达到或优于地表水准IV类。固戍水质净化厂内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。大力推进低VOCs含量原辅材料替代, 全面加强无组织排放控制, 实施VOCs重点企业分级管控。提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛, 禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海, 重点保障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程和国家重大战略规划用海。全面实施电镀线路板企业清洁化改造, 全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术, 推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术; 推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术, 减少重金属末端排放。</p> <p>本项目位于珠江口流域, 运营过程中产生少量有机废气、酸性废气以及生产废水, 生活污水和生产废水经处理后满足纳管标准后通过污水管网进入水质净化厂进行处理, 满足污染物排放管控。</p> <p>环境风险管控: 固戍水质净化厂应当制定应急预案, 配备必要的抢险装备、器材, 并定期组织演练。</p> <p>本项目生活污水及生产废水处理达标后进入水质净化厂进行处理, 不外排进入河流, 符合环境风险管控要求。</p> <p>6、与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起实施)、市大气污染防治指挥部关于印发《2021“深圳蓝”可持续性行动计划》的通知、广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号)和《市生态环境局转发广东省生态环境厅关</p>
--	--

于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》
(深环〔2019〕163号)相符性分析

①《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起实施)“第二十六条新建、改建、迁改建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术:产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放”。

②根据《2021“深圳蓝”可持续性行动计划》:“严格落实国家产品VOCs含量限值标准,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,现有生产项目鼓励优先使用低VOCs含量原辅料。流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅料。鼓励建设低VOCs替代示范项目。严格控制VOCs新增排放,建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。鼓励新建涉VOCs排放的工业企业入园区”。

③根据广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号:各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目VOCs排放总量进行管理,并按照“以减量定增量”原则,动态管理VOCs总量指标。新、改、迁建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业”。“珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市,建设项目新增VOCs排放量,实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代。

④根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(深环〔2019〕163号)中“一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目,由项目所在地的辖区生态环境部门出具

	<p>VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。二、对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照规定要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”。</p> <p>本项目生产过程中的各类实验检测过程会产生挥发性有机物，经过处理后 VOCs 排放总量为 68.456 kg/a，小于 100 kg/a，该总量由深圳市生态环境局宝安管理局统一分配。</p> <p>因此，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）、《2021“深圳蓝”可持续性行动计划》、广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）和《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）的要求。</p> <p>7、与《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号文件的相符性分析</p> <p>一、严格执行《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发[2017]2号），除重大项目 and 环保项目外，禁止批准新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>二、严格执行《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16号），氮磷超标流域内涉及氮磷排放的建设项目实施氮磷排放总量指标减量替代，严控新增氮磷排放的建设项目。</p> <p>三、进一步改善“五大流域”水环境质量，加快推进雨污分流管网建设，提高污水排放标准。</p> <p>.....</p> <p>（二）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、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理</p>
--	--

	<p>厂。</p> <p>.....</p> <p>四、鼓励工业项目入园。“五大流域”内拟进入配套污水集中处理设施园区的建设项目，在符合园区开发建设规划环评审查意见，通过辖区政府实现区域总量削减，落实主要污染物等量替换、倍量替换制度的前提下，不列入暂停审批范围。</p> <p>本项目性质为新建，本项目位于西乡街道中德（欧）产业示范园内，选址属于珠江口流域，项目无重金属污染物排放、生产废水经处理达标后进入水质净化厂；项目属于固戍水质净化厂集水范围，生活污水依托现有化粪池进行处理后达到广东省《水污染排放限值》第二时段三级标准后，经市政管网排入水头水质净化厂处理，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号文件要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况及任务来源</p> <p>优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司于 2003 年 04 月 29 日成立, 在深圳市南山区科技南六路 29 号楼北座一、二、六楼建设检测实验室, 主要从事轻工、纺织、机电仪器等商品的质量检测、分析及测试业务。于 2009 年 9 月拿到关于上海胜邦质量检测有限公司深圳分公司项目环境影响审查批复 (批复编号: 深环批【2009】100841 号), 于 2012 年 7 月进行竣工环境保护验收工作 (竣工环保验收批复编号: 深环建验【2012】093 号), 于 2020 年进行了排污许可登记, 有效期为 2020 年 6 月 4 日-2025 年 6 月 3 日。由于公司发展需要, 拟在深圳市宝安区西乡街道中德(欧)产业示范园 B2 栋 3-7 层、9-10 层对原有项目进行搬迁建设本项目 (以下简称“本项目”)。本项目总建筑面积 9985 m²。本项目主要从事轻工、纺织、机电仪器等商品的质量检测、分析及测试业务等, 设计检测规模为消费品测试 25000 份/年。项目总投资为 4500 万元。</p> <p>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》、《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录(2021 年版)>的通知》(深环规[2020]3 号)等的要求, 本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录(2021 年版)》中“四十四、研究和试验发展”中“97 专业实验室、研发(试验)基地”的“有废水、废气排放需要配套污染防治设施的”, 因此, 本项目需编制环境影响报告表并报环保主管部门审批。</p> <p>2、检测批次</p> <p>本项目主要对消费品进行检测测试等, 设计检测规模为消费品测试 25000 份/年。</p> <p>3、总平面布局</p> <p>本项目位于中德(欧)产业示范园 B2 栋 3-7 层、9-10 层, 各层功能主要如下: 3 层主要为办公区、会议室等, 建筑面积为 1348.51 m²; 4 层为样品登记区及办公区, 建筑面积 1339.13 m²; 5 层为家具检测实验室, 包括样品登记、实验室、仓库等, 建筑面积 1346.48 m²; 6 层主要为厨具、眼镜等消费品检测实验室, 另外设置有烛光、火焰、盐雾实验室对消费品的透光性、易燃性以及耐腐蚀性进行检测, 建筑面积为 1353.49m²; 7 层为一般分析测试区, 建筑面积 1353.49 m²; 9 层为有机及重金属分析测试区, 建筑面积 1353.49 m²; 10 层为纺织品测试区, 建筑面积为 1136.50 m²。项目楼层平面布置图见附图 3。项目组成见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 项目组成一览表

类型	序号	名称	建设规模	备注	
主体工程	1	实验及实验配套用房	家具检测实验室	405m ²	主要为一些物理特性检测
			炊具检测实验室	150m ²	
			眼镜检测实验室	162m ²	
			玩具检测实验室	673 m ²	
		物理检测实验室	358 m ²	包括烛光、火焰、盐雾检测等。 烛光检测为对眼镜的透光性进行检测，该检测过程中不产生废气、废水、固体废物等；燃烧实验室会对布料、皮革、家具的填充海绵进行小规模模拟燃烧测试，该实验检测过程中产生含碳废气以及燃烧残渣；盐雾实验室会检测样品的中性盐水的防腐蚀能力，产生的5%浓度的中性盐水，该部分废水纳入实验清洗废水中	
		微生物实验实	117.5 m ²	微生物实验室主要根据国家及国际标准要求，利用微生物生长特性，对化妆品，玩具及无菌产品，纺织品等进行含菌量及致病菌检测或抗菌性能检测，检测完成后对试验器皿进行高压蒸汽灭菌，然后再进行清洗	
		有机分析实验室	410 m ²	/	
		重金属分析实验室	220 m ²	/	
		织物检测实验室	599 m ²	含织物洗涤工序 主要对织物的缩水性能以及洗涤磨损性能进行测试	
		其他配套用房	390 m ²	水房、气瓶房、清洗室等	
辅助工程	1	办公室	3F	630 m ²	办公、接待室、会议室等
			4F	592 m ²	
			5F	360 m ²	
			7F	70 m ²	
			9F	130 m ²	
			10F	66 m ²	
储运工程	1	仓库	3F	151 m ²	样品贮存等
			5F	150 m ²	
			6F	162 m ²	
			7F	80 m ²	
公用工	1	给水	本项目给水采用市政供水		
	2	排水	本项目利用园区现有雨污分流系统。 雨水：本项目雨水经收集后排入市政雨水		

程				管网。 废水：实验室清洗废水、洗涤塔废水经本项目废水处理系统处理，生活污水、织物洗涤废水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入固戍水质净化厂处理后排放。	
	3	用电		本项目用电由市政电网供给	
环保工程	1	废气处理装置		无机废气处理装置	无机实验室 10 个通风柜，以及烤箱、消解仪、光谱仪、质谱仪、化学成分分析室实验过程中产生废气，通过管道收集至楼顶碱喷淋塔（风量 25000m ³ /h）处理，通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m
				有机废气吸附装置 1	有机样品制备室 16 个通风柜排气，通过管道至楼顶活性炭吸附装置（风量 25000m ³ /h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m
				有机废气吸附装置 2	有机实验室色谱仪以及油漆样品烘干室废气经收集后通过管道至楼顶活性炭吸附装置（风量 9000m ³ /h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m
				燃烧废气吸附装置	燃烧实验室废气经收集后通过管道至楼顶脉冲式布袋除尘器进行处理（风量 10000m ³ /h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m
	2	废水处理设施		1 套	15 m ³ /d，位于 6F，废水经处理后进入污水管网
	3	固体废物	危险废物收集	26.9 m ²	位于 9F
依托工程	1	生活污水		本项目生活污水依托项目所在中德（欧）产业园区化粪池进行处理	
	2	发电机		本项目备用电源依托项目所在中德（欧）产业园备用发电机	
4、功能分区					
项目各楼层功能分布见下表。					
表 2-3 项目楼层功能分布					
楼层		功能用房			
3F		办公室、仓库、会议室等			
4F		样品接收区、客户服务办公区			
5F		仓库、办公区、样品接收区、盐雾实验室、眼镜实验室			
6F		炊具实验室、蜡烛实验室、家具实验室、运输实验室、杂货实验室、玩具实验室、污水处理间、仓库、易燃气瓶间			
7F		玩具实验室、仓库、样品准备区等			

9F	惰性气瓶间，化学品贮存间，微生物实验室，有机、无机试剂室、危废间、清洗间，有机、重金属准备区，有机、重金属分析室，办公区等																																																																																																																																														
10F	纺织品检测：XRF 检测房、服饰间、恒温恒湿房，成分物理、成分化学、色牢度、日晒等检测房，干洗房，干衣区，评级房，办公、整合数据室																																																																																																																																														
<p>5、主要原辅材料消耗</p> <p>项目运营过程中使用的主要原辅材料年使用情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 主要原辅材料一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原辅材料名称</th> <th>规格/特性</th> <th>年用量</th> <th>最大储存量</th> <th>储存方式</th> <th>用途/所用工序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>正己烷</td><td>0.5L/易燃</td><td>602L</td><td>62L</td><td rowspan="20">中间仓存储(防爆柜)</td><td rowspan="20">实验测试</td></tr> <tr><td>冰醋酸</td><td>0.5L/腐蚀</td><td>200L</td><td>40L</td></tr> <tr><td>95%酒精</td><td>0.5L/易燃</td><td>150L</td><td>30L</td></tr> <tr><td>无水乙醇</td><td>0.5L/易燃</td><td>210L</td><td>45L</td></tr> <tr><td>二甲苯</td><td>0.5L/易燃</td><td>50L</td><td>30L</td></tr> <tr><td>正庚烷</td><td>0.5L/易燃</td><td>200L</td><td>30L</td></tr> <tr><td>异辛烷</td><td>0.5L/易燃</td><td>200L</td><td>30L</td></tr> <tr><td>盐酸 (AR)</td><td>0.5L/腐蚀</td><td>100L</td><td>20L</td></tr> <tr><td>盐酸 (EP)</td><td>4L/腐蚀</td><td>12L</td><td>20L</td></tr> <tr><td>硝酸 (GR)</td><td>0.5L/腐蚀</td><td>120L</td><td>20L</td></tr> <tr><td>氢氟酸 (AR)</td><td>0.5L/腐蚀</td><td>2L</td><td>10L</td></tr> <tr><td>J.T.Baker 硝酸 (69%-70%)</td><td>2.5L/腐蚀</td><td>120L</td><td>20L</td></tr> <tr><td>30%过氧化氢</td><td>0.5L/腐蚀</td><td>10L</td><td>5L</td></tr> <tr><td>甲基叔丁基醚</td><td>4L/易燃</td><td>16L</td><td>16L</td></tr> <tr><td>异丙醇</td><td>500ml/易燃</td><td>30L</td><td>5L</td></tr> <tr><td>甲苯</td><td>4L/易燃</td><td>96L</td><td>32L</td></tr> <tr><td>丙酮</td><td>500ml/易燃</td><td>120L</td><td>25L</td></tr> <tr><td>乙酸酐</td><td>500ml/易燃</td><td>18L</td><td>5L</td></tr> <tr><td>乙腈</td><td>4L/易燃</td><td>96L</td><td>32L</td></tr> <tr><td>甲醇</td><td>4L/易燃</td><td>96L</td><td>32L</td></tr> <tr><td>四氢呋喃</td><td>500ml/易燃</td><td>240L</td><td>20L</td></tr> <tr><td>干洗剂</td><td>主要成分四氯乙烯/易燃</td><td>100L</td><td>200L</td><td></td><td>织物干洗</td></tr> <tr><td>丁烷</td><td>3kg/易燃</td><td>5kg</td><td>6kg</td><td rowspan="3">钢瓶贮存于气体间</td><td rowspan="3">燃烧测试</td></tr> <tr><td>液化石油气 (丙烷, 丁烷)</td><td>12kg/易燃</td><td>18kg</td><td>24kg</td></tr> <tr><td>甲烷</td><td>40kg/易燃</td><td>40kg</td><td>40kg</td></tr> <tr><td>高纯氮气</td><td>40L</td><td>4760L</td><td>200L</td><td rowspan="7">钢瓶贮存于气体间</td><td rowspan="7">实验测试</td></tr> <tr><td>高压液氩</td><td>180L</td><td>33480L</td><td>360L</td></tr> <tr><td>高纯氧气</td><td>40L</td><td>480L</td><td>80L</td></tr> <tr><td>高纯乙炔</td><td>40L</td><td>1920L</td><td>80L</td></tr> <tr><td>中压液氮</td><td>180L</td><td>18360L</td><td>360L</td></tr> <tr><td>高纯氦气</td><td>40L</td><td>2000L</td><td>160L</td></tr> <tr><td>高纯氩气</td><td>40L</td><td>40L</td><td>40L</td></tr> </tbody> </table>		原辅材料名称	规格/特性	年用量	最大储存量	储存方式	用途/所用工序	正己烷	0.5L/易燃	602L	62L	中间仓存储(防爆柜)	实验测试	冰醋酸	0.5L/腐蚀	200L	40L	95%酒精	0.5L/易燃	150L	30L	无水乙醇	0.5L/易燃	210L	45L	二甲苯	0.5L/易燃	50L	30L	正庚烷	0.5L/易燃	200L	30L	异辛烷	0.5L/易燃	200L	30L	盐酸 (AR)	0.5L/腐蚀	100L	20L	盐酸 (EP)	4L/腐蚀	12L	20L	硝酸 (GR)	0.5L/腐蚀	120L	20L	氢氟酸 (AR)	0.5L/腐蚀	2L	10L	J.T.Baker 硝酸 (69%-70%)	2.5L/腐蚀	120L	20L	30%过氧化氢	0.5L/腐蚀	10L	5L	甲基叔丁基醚	4L/易燃	16L	16L	异丙醇	500ml/易燃	30L	5L	甲苯	4L/易燃	96L	32L	丙酮	500ml/易燃	120L	25L	乙酸酐	500ml/易燃	18L	5L	乙腈	4L/易燃	96L	32L	甲醇	4L/易燃	96L	32L	四氢呋喃	500ml/易燃	240L	20L	干洗剂	主要成分四氯乙烯/易燃	100L	200L		织物干洗	丁烷	3kg/易燃	5kg	6kg	钢瓶贮存于气体间	燃烧测试	液化石油气 (丙烷, 丁烷)	12kg/易燃	18kg	24kg	甲烷	40kg/易燃	40kg	40kg	高纯氮气	40L	4760L	200L	钢瓶贮存于气体间	实验测试	高压液氩	180L	33480L	360L	高纯氧气	40L	480L	80L	高纯乙炔	40L	1920L	80L	中压液氮	180L	18360L	360L	高纯氦气	40L	2000L	160L	高纯氩气	40L	40L	40L
原辅材料名称	规格/特性	年用量	最大储存量	储存方式	用途/所用工序																																																																																																																																										
正己烷	0.5L/易燃	602L	62L	中间仓存储(防爆柜)	实验测试																																																																																																																																										
冰醋酸	0.5L/腐蚀	200L	40L																																																																																																																																												
95%酒精	0.5L/易燃	150L	30L																																																																																																																																												
无水乙醇	0.5L/易燃	210L	45L																																																																																																																																												
二甲苯	0.5L/易燃	50L	30L																																																																																																																																												
正庚烷	0.5L/易燃	200L	30L																																																																																																																																												
异辛烷	0.5L/易燃	200L	30L																																																																																																																																												
盐酸 (AR)	0.5L/腐蚀	100L	20L																																																																																																																																												
盐酸 (EP)	4L/腐蚀	12L	20L																																																																																																																																												
硝酸 (GR)	0.5L/腐蚀	120L	20L																																																																																																																																												
氢氟酸 (AR)	0.5L/腐蚀	2L	10L																																																																																																																																												
J.T.Baker 硝酸 (69%-70%)	2.5L/腐蚀	120L	20L																																																																																																																																												
30%过氧化氢	0.5L/腐蚀	10L	5L																																																																																																																																												
甲基叔丁基醚	4L/易燃	16L	16L																																																																																																																																												
异丙醇	500ml/易燃	30L	5L																																																																																																																																												
甲苯	4L/易燃	96L	32L																																																																																																																																												
丙酮	500ml/易燃	120L	25L																																																																																																																																												
乙酸酐	500ml/易燃	18L	5L																																																																																																																																												
乙腈	4L/易燃	96L	32L																																																																																																																																												
甲醇	4L/易燃	96L	32L																																																																																																																																												
四氢呋喃	500ml/易燃	240L	20L																																																																																																																																												
干洗剂	主要成分四氯乙烯/易燃	100L	200L		织物干洗																																																																																																																																										
丁烷	3kg/易燃	5kg	6kg	钢瓶贮存于气体间	燃烧测试																																																																																																																																										
液化石油气 (丙烷, 丁烷)	12kg/易燃	18kg	24kg																																																																																																																																												
甲烷	40kg/易燃	40kg	40kg																																																																																																																																												
高纯氮气	40L	4760L	200L	钢瓶贮存于气体间	实验测试																																																																																																																																										
高压液氩	180L	33480L	360L																																																																																																																																												
高纯氧气	40L	480L	80L																																																																																																																																												
高纯乙炔	40L	1920L	80L																																																																																																																																												
中压液氮	180L	18360L	360L																																																																																																																																												
高纯氦气	40L	2000L	160L																																																																																																																																												
高纯氩气	40L	40L	40L																																																																																																																																												

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原辅材料名称	理化性质
正己烷	高度挥发性无色液体，有汽油味。相对密度（水=1）：0.66。极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。健康危害侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。毒性：属低毒类。急性毒性：人吸入 12.5g/m ³ ，轻度中毒、头痛、恶心、眼和呼吸刺激症状。
冰醋酸	无色液体，有刺鼻的醋酸味。相对密度（水为 1）：1.050。健康危害：侵入途径为吸入、食入、经皮吸收。吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。危险特性：能与氧化剂发生强烈反应，与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。
95%酒精	乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性。乙醇液体密度是 0.789 g/cm ³ 。危险性：易挥发，易燃烧，刺激性。其蒸气与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。
无水乙醇	
二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时，对中枢系统有麻醉作用。
正庚烷	无色易挥发液体。相对密度(水=1)： 0.68。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。健康危害：本品有麻醉作用和刺激性。急性中毒：吸入本品蒸气可引起眩晕、恶心、厌食、欣快感和步态蹒跚，甚至出现意识丧失和木僵状态。
异辛烷	无色、透明液体。相对密度（水=1）：0.69。高度易燃液体和蒸气。吞咽并进入呼吸道可能致命。造成皮肤刺激。可能引起昏睡或眩晕。
盐酸	无色液体，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。密度 1.18 g/cm ³ 。浓盐酸（发烟盐酸）会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。浓度大于 25%时具有腐蚀性。
硝酸	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。密度 1.649 g/cm ³ 。吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。
氢氟酸	氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一种弱酸，具有极强的腐蚀性。密度 1.15 g/cm ³ 。对皮肤有强烈刺激性和腐蚀性。吸入高浓度的氢氟酸酸雾，引起支气管炎和出血性肺水肿。
过氧化氢	强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。密度 1.13g/mL（20℃）。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。高浓度过氧化氢有强烈的腐蚀性。
甲基叔丁基醚	无色透明液体。密度：0.74g/cm ³ 。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。对人体的影响主要表现在上呼吸道、眼睛粘膜的刺激反应，长期接触

	可使皮肤干燥。
异丙醇	无色透明具有乙醇气味的易燃性液体。相对密度 (g/mL, 20°C, atm): 0.7863。毒性分级: 微毒类。高浓度蒸气具有明显麻醉作用, 对眼、呼吸道的黏膜有刺激作用, 能损伤视网膜及视神经。常温下可引火燃烧, 其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。
甲苯	无色、带特殊芳香味的易挥发液体。相对密度 (水=1): 0.87。健康危害: 对皮肤、粘膜有刺激性, 对中枢神经系统有麻醉作用。燃爆危险: 该品易燃, 具刺激性。
丙酮	无色透明易流动液体, 有微香气味。相对密度 (水=1): 0.7899。健康危害: 急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用, 出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。燃爆危险: 该品极度易燃, 具刺激性。
乙酸酐	无色透明液体, 有强烈的乙酸气味, 味酸。密度: 1.087g/cm ³ 。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。健康危害: 吸入后对有刺激作用, 引起咳嗽、胸痛、呼吸困难。
乙腈	无色液体, 有刺激性气味。相对密度 (水=1): 0.79 (15°C)。乙腈急性中毒发病较氢氰酸慢, 可有数小时潜伏期。主要症状为衰弱、无力、面色灰白、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、胸闷、胸痛。危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引进燃烧爆炸的危险。
甲醇	无色透明液体, 有刺激性气味。相对密度 (水=1): 0.79。甲醇的毒性对人体的神经系统和血液系统影响最大, 它经消化道、呼吸道或皮肤摄入都会产生毒性反应, 甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力。易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物。
四氢呋喃	无色易挥发液体, 有类似乙醚的气味。相对密度 (水=1): 0.89。具有刺激和麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。
干洗剂	主要成分为四氯化碳。无色透明液体, 易挥发, 有毒, 有氯仿的气味。相对密度 (水=1): 1.595。高浓度该品蒸气对粘膜有轻度刺激作用, 对中枢神经系统有麻醉作用, 对肝、肾有严重损害。燃爆危险: 该品不燃, 有毒。
丁烷	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
液化石油气 (丙烷, 丁烷)	主要成分是丙烷和丁烷, 属于易燃物质, 空气中含量达到一定浓度范围时, 遇明火即爆炸。
甲烷	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

6、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-6 该项目主要设备

设备名称	规格型号	数量	用途或使用工序
超级微波消解仪	Milestone	3	微波消解样样

			品
原子吸收光谱仪 AAS	Varian AAS 220 FS	3	重金属分析
电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-OES	720-ES	3	重金属分析
电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS	ICP-MS7700	1	重金属分析
液相色谱 ICP 质谱联用仪 LC-ICP-MS	ICP-MS7700 + LC 1260	3	重金属分析
紫外可见分光光度仪 UV VIS	Shimadzu 1700	1	重金属分析
紫外可见分光光度仪 UV-VIS	Shimadzu 2550	1	重金属分析
X 射线荧光光谱仪	岛津 EDX-70、XOS、Fisher	3	重金属分析
手持式 X 射线荧光光谱仪	Niton XL 3T	3	重金属分析
气相色谱质谱联用仪 GCMS	7890/5975	17	有机物质分析
高效液相色谱 HPLC	UPLC-PDA/FLR	1	有机物质分析
高效液相色谱 HPLC	HPLC1100	1	有机物质分析
液相色谱—三重串联四级杆液质联用仪 LCMSMS	UHPLC1290/TQD6460	1	有机物质分析
液相色谱—三重串联四级杆液质联用仪 LCMSMS	LCMSMS 6460	2	有机物质分析
高压灭菌锅	ZEALWAY GI54DP	3	消毒灭菌
生物安全柜	BHC_1300 II A2	1	微生物实验
培养箱	KB115、HPP749、ICP55	7	微生物实验
恒温培养振荡器	ZWY-100H	1	微生物实验
不间断电源系统 UPS	Schneider	1	备用电源
纯水机	Milli-Q	2	纯水制备

7、给排水工程

排水体制：雨污分流制、污废合流制。

(1) 给水工程

本项目用水来自市政给水。并设置纯水制备机，纯水制备量 10L/d。

(2) 排水工程

1) 排水体制

本工程的排水体制为分流制：①雨污分流；②试验区污水与非实验区污水分流；③实验废水与生活污水分流。

2) 生活污水

生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

3) 实验室污水排放

实验室的废水采用集中处理排放。在 6F 设废水处理设施对实验废水进行处理，设计处理规模为 15 m³/d，采用“酸碱中和+混凝沉淀”处理工艺。实验室废水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26- 2001) 第二时段三级标准后通过市政污水管网排入固戍水质净化厂进一步处理。

	<p>4) 纯水机尾水 本项目纯水机尾水直接排入市政污水管网。</p> <p>8、电气工程 本项目用电来自市政供电，不设置备用发电机，备用电源依托项目所在中德（欧）产业园备用发电机。</p> <p>9、通风工程 本项目实验室全部整体负压密闭，以对实验检测过程中产生的废气进行有效收集。</p> <p>无机实验室 10 个通风柜，以及烤箱、消解仪、光谱仪、质谱仪、化学成分分析室实验过程中产生废气，通过管道收集至楼顶碱喷淋塔（风量 25000m³/h）处理，通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m。</p> <p>有机样品制备室 16 个通风柜排气，通过管道至楼顶活性炭吸附装置（风量 25000m³/h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m。</p> <p>燃烧实验室废气经收集后通过管道至楼顶脉冲式布袋除尘器进行处理（风量 10000m³/h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m。</p> <p>有机实验室色谱仪以及油漆样品烘干室废气经收集后通过管道至楼顶活性炭吸附装置（风量 9000m³/h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m。</p> <p>化学品储存室和危险废物储存室设置通风系统，并在管道上加装活性炭吸附箱。</p> <p>10、劳动定员及工作制度 人员规模：本项目工作人员约 400 人。 工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 243 天。</p> <p>11、施工进度安排 本项目计划于 2022 年 6 月动工，计划于 2022 年 11 月竣工，共计 5 个月。</p> <p>12、主要污染物 主要污染物为废水（主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等）、废气（主要污染因子为氯化氢、氟化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯等）、噪声及固体废物。</p> <p>13、水平衡分析 本项目用水包括生活用水、实验室用水，污水包括生活污水、织物洗涤废水、实验室清洗废水、纯水机尾水以及洗涤塔废水等。</p> <p>本项目用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），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</p>
--	--

0.9。本项目用水按全年 243 天计，用水量及排放量计算见下表。

根据建设单位提供资料，本项目试剂配制约使用纯水 0.005 m³/d，使用后为实验废液，属于危险废物；实验清洗用水量（不包括微生物实验室废水）约为 11 m³/d（包含市政供水 10.995 m³/d 和纯水 0.005 m³/d），织物清洗用水量为 20m³/d，洗涤塔洗涤用水量为 0.12 m³/d，纯水制备用水量为 0.02 m³/d。

本项目运营期生活用水量为 11200 m³/a，实验室清洗用水量为 2673 m³/a（包含市政供水 2671.785 m³/a 和纯水 1.215 m³/a），织物洗涤用水量为 4860 m³/a，洗涤塔洗涤用水量为 29.16 m³/a，纯水制备用水量 4.86 m³/a，总用水量为 18765.805 m³/a；生活污水产生量为 10080 m³/a，实验室清洗废水产生量为 2673 m³/a，织物洗涤清洗废水产生量为 4374 m³/a，洗涤塔洗涤废水产生量为 29.16 m³/a，纯水机尾水产生量为 2.43 m³/a。

表 2-6 用水和排水情况统计表

用水项目	用水基数	用水单位	年新鲜水用量 (t/a)	排污系数	污水排放量 (t/a)	
生活用水	400 人	28 m ³ /人·a	11200	0.9	10080	
纯水制备	243 天	0.02 m ³ /d	4.86	0.5	2.43	
实验室清洗	243 天	自来水	1.495 m ³ /d	2671.785	1.0	2673
		纯水	0.005 m ³ /d			
织物洗涤	243 天	20 m ³ /d	4860	0.9	4374	
洗涤塔洗涤	243 天	0.12 m ³ /d	29.16	1.0	29.16	
合计			18765.805	--	17158.59	

注：①清洗用纯水来源于本项目制备的纯水，因此不计入年新鲜用水量中。

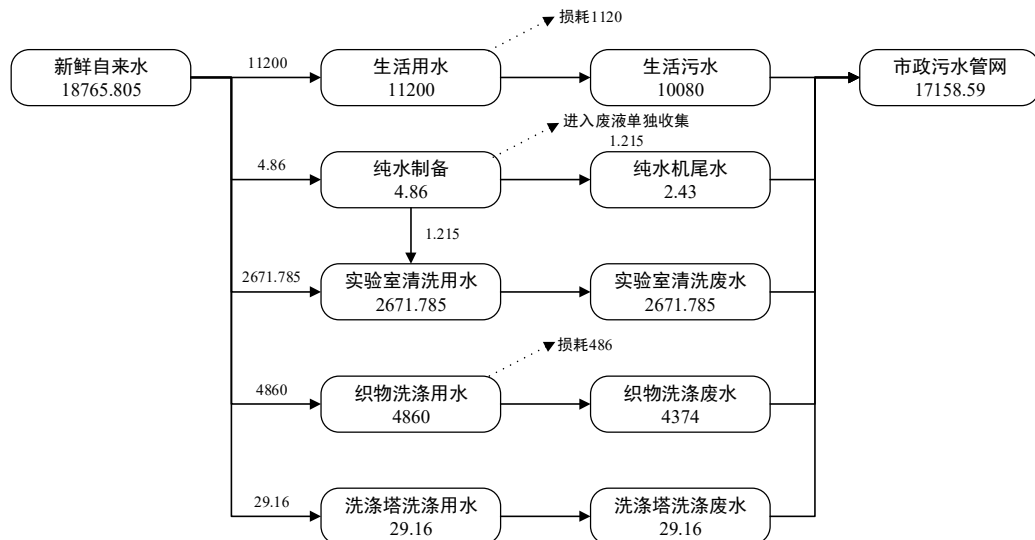
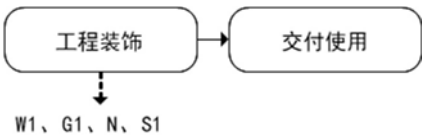
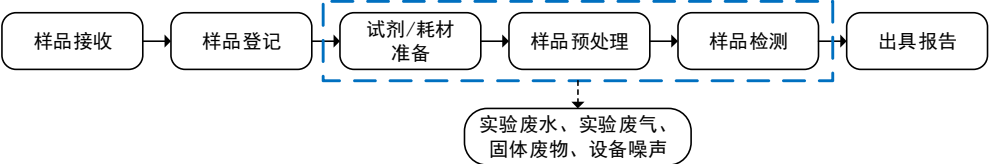


图 2-1 项目运营期水平衡图 (m³/a)

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目施工时序及产污环节如下：</p>  <p>图 2-2 项目施工时序及产污环节</p> <p>图中：W：废水（W₁：生活污水）</p> <p>G：废气（G₁：装修废气）</p> <p>N：噪声</p> <p>S：固废（S₁：生活垃圾）</p> <p>2、运营期工艺流程</p> <p>本项目进行的消费品检测过程中产生的污染物主要为实验废水、实验废气、设备噪声和固体废物，工艺流程及产污环节见下图。</p>  <p>图 2-3 检测工艺流程图</p> <p>工艺流程简介：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 样品登记：对接收的需要进行检测的消费品登记在册； 2) 试剂/耗材准备：对检测过程中所需的试剂、耗材、设备进行配备或校准，该过程产生废水、废气、噪声和固体废物； 3) 样品预处理：将受试样品处理至可测试的状态，该过程可涉及研磨、稀释、萃取等处理过程，该过程产生废水、废气、噪声和固体废物； 4) 样品检测：对受试样品进行检测，该过程可涉及上机测试等，该过程产生废水、废气、噪声和固体废物。
	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境质量状况					
	<p>深圳市共布设 11 个国控环境空气子站，本次评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中全市六项基本污染物监测数据，详见表 3-1。2020 年，深圳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 的日平均浓度以及 O₃ 的日最大 8 小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。</p>					
	表 3-1 2020 年全市平均大气环境监测结果统计表（单位：μg/m ³ ）					
	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	6	60	10	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	46	80	57.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	73	150	48.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	41	75	54.67	达标	
CO	年平均质量浓度	600	—	—	—	
	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标	
O ₃	年平均质量浓度	55	—	—	—	
	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	126	160	78.75	达标	
2、水环境质量状况						
<p>项目附近地表水体为铁岗水库排洪渠，属于珠江口流域。根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，2020 年珠江口 49 个断面中 I~III 类断面比例为 4.1%，IV、V 类断面比例为 69.4%，劣 V 类断面比例为 26.5%，流域水质状况为中度污染。</p>						
3、声环境质量						
<p>本项目委托深圳市人和检测科技有限公司在 2021 年 9 月 13 日至 14 日项目所在地周边声环境保护目标塘东光电研发总部大厦住宿楼进行了监测。</p>						
(1) 监测频次						
<p>本项目夜间不进行检测生产活动，因此只对昼间噪声进行监测。 连续监测 2 天，昼间噪声，每次 20min。</p>						
(2) 监测因子：Leq						
(3) 监测点						

项目周边声环境敏感点 1 个监测点 N1，为立面监测点，分别在 4 层、8 层、16 层进行了监测，见下图。



图 3-1 噪声监测布点图

(4) 监测结果

监测结果取整后见下表。

表 3-3 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测时间	测点编号	检测点位	主要声源	昼间检测结果 dB (A)	执行标准	达标情况
2021.09.13	1#	4 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	56	65	达标
	2#	8 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	55	65	达标
	3#	16 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53	65	达标
2021.09.14	1#	4 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	54	65	达标
	2#	8 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53	65	达标
	3#	16 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53	65	达标

	<p>根据上表中的噪声监测结果，可见项目周边声环境敏感点塘东光电研发总部大厦住宿楼 1m 处的 N1 监测点立面 4 层、8 层、16 层的昼间噪声值均满足 3 类标准，主要噪声源为社会生活噪声。</p> <p>4、地下水、土壤</p> <p>本项目地面采取硬化处理，污水、污泥构筑物及管道、危废仓库地面均采用符合工程标准要求的防腐、抗渗材料，不存在土壤、地下水环境污染途经，不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量</p> <p>本项目位于已建成工业园内，工业园内地面均已完成水泥硬化，项目所在地周边仅存在少量工业园绿化植物，因此本次评价不进行生态环境质量现状评价。</p>																																																																							
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于二类大气环境功能区、珠江三角洲深圳地下水源涵养区，项目附近地表水体为铁岗水库排洪渠，属于珠江口流域。项目所在地位于工业园内，所在地周边没有生态环境保护目标。本项目周边 500m 存在大气环境保护目标，周边 50m 存在声环境保护目标，周边主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气、声环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">经纬度坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对场址方位</th> <th rowspan="2">相对场界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>领航城领翔</td> <td>113.850905</td> <td>22.611567</td> <td>住宅区，约 2000 人</td> <td rowspan="9">大气环境： 二类区</td> <td>NW</td> <td>182</td> </tr> <tr> <td>领航城·领誉-南区</td> <td>113.808400</td> <td>22.611412</td> <td>住宅区，约 1500 人</td> <td>NW</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>中信领航里程花园</td> <td>113.851267</td> <td>22.611640</td> <td>住宅区，约 2000 人</td> <td>N</td> <td>178</td> </tr> <tr> <td>兴达华府</td> <td>113.852228</td> <td>22.613300</td> <td>住宅区，约 1000 人</td> <td>N</td> <td>362</td> </tr> <tr> <td>领航城领丽花园</td> <td>113.850303</td> <td>22.613796</td> <td>住宅区，约 1000 人</td> <td>N</td> <td>433</td> </tr> <tr> <td>阳光花领航城幼儿园</td> <td>113.852586</td> <td>22.612613</td> <td>学校，约 300 人</td> <td>NE</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>怡宝花园</td> <td>113.852704</td> <td>22.612161</td> <td>住宅区，约 1000 人</td> <td>NE</td> <td>256</td> </tr> <tr> <td>中信领航里程花园-东区</td> <td>113.853581</td> <td>22.612519</td> <td>住宅区，约 2000 人</td> <td>NE</td> <td>338</td> </tr> <tr> <td>中德（欧）人才公寓</td> <td>113.852674</td> <td>22.609983</td> <td>住宅区，约 200 人</td> <td>E</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>塘东光电研</td> <td>113.851329</td> <td>22.610088</td> <td>住宅楼，约</td> <td>大气环境：</td> <td>W</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	名称	经纬度坐标		保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离/m	经度	纬度	领航城领翔	113.850905	22.611567	住宅区，约 2000 人	大气环境： 二类区	NW	182	领航城·领誉-南区	113.808400	22.611412	住宅区，约 1500 人	NW	360	中信领航里程花园	113.851267	22.611640	住宅区，约 2000 人	N	178	兴达华府	113.852228	22.613300	住宅区，约 1000 人	N	362	领航城领丽花园	113.850303	22.613796	住宅区，约 1000 人	N	433	阳光花领航城幼儿园	113.852586	22.612613	学校，约 300 人	NE	300	怡宝花园	113.852704	22.612161	住宅区，约 1000 人	NE	256	中信领航里程花园-东区	113.853581	22.612519	住宅区，约 2000 人	NE	338	中德（欧）人才公寓	113.852674	22.609983	住宅区，约 200 人	E	56	塘东光电研	113.851329	22.610088	住宅楼，约	大气环境：	W	30
名称	经纬度坐标		保护对象	环境功能区					相对场址方位	相对场界距离/m																																																														
	经度	纬度																																																																						
领航城领翔	113.850905	22.611567	住宅区，约 2000 人	大气环境： 二类区	NW	182																																																																		
领航城·领誉-南区	113.808400	22.611412	住宅区，约 1500 人		NW	360																																																																		
中信领航里程花园	113.851267	22.611640	住宅区，约 2000 人		N	178																																																																		
兴达华府	113.852228	22.613300	住宅区，约 1000 人		N	362																																																																		
领航城领丽花园	113.850303	22.613796	住宅区，约 1000 人		N	433																																																																		
阳光花领航城幼儿园	113.852586	22.612613	学校，约 300 人		NE	300																																																																		
怡宝花园	113.852704	22.612161	住宅区，约 1000 人		NE	256																																																																		
中信领航里程花园-东区	113.853581	22.612519	住宅区，约 2000 人		NE	338																																																																		
中德（欧）人才公寓	113.852674	22.609983	住宅区，约 200 人		E	56																																																																		
塘东光电研	113.851329	22.610088	住宅楼，约	大气环境：	W	30																																																																		

	发总部大厦 住宿楼			500人	二类区，声 环境：2类 区																		
污染物排放控制标准	<p>废气排放标准：施工废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目运营期，实验室废气主要为氯化氢、氟化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯和颗粒物等。实验室废气排放口位于楼顶，排放高度为40m，不高于周边200米范围最高建筑物5米以上，氯化氢、氟化氢、氮氧化物、甲醇、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃以及颗粒物等执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，有机废气厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中无组织排放要求。</p> <p>污水排放标准：施工期生活污水将纳入到固戍水质净化厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。在运营期，项目生活污水、实验清洗废水、洗涤塔废水、纯水机尾水以及织物洗涤废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。</p> <p>声环境污染控制标准：本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，本项目运营期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。</p> <p>固体废物：项目施工和运营过程中产生的固体废物遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)、《国家危险废物名录》的有关规定。</p>																						
	<p>表 3-5 项目应执行的污染物排放标准一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">执行标准名称及级别</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">排放标准限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度</th> <th>最高允许排放速率(50%速率)</th> <th>厂界监控浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二</td> <td>污染物</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>最高允许排放速率(50%速率)</td> <td>厂界监控浓度</td> </tr> </tbody> </table>							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			最高允许排放浓度	最高允许排放速率(50%速率)	厂界监控浓度	1	废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(50%速率)
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																			
				最高允许排放浓度	最高允许排放速率(50%速率)	厂界监控浓度																	
1	废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(50%速率)	厂界监控浓度																	

			级标准	氮氧化物	120 mg/m ³	3.1 kg/h	0.12 mg/m ³	
				氯化氢	100 mg/m ³	1.05 kg/h	0.2 mg/m ³	
				氟化物	9.0 mg/m ³	0.42 kg/h	20 μg/m ³	
				甲醇	190 mg/m ³	20.5 kg/h	12 mg/m ³	
				甲苯	40 mg/m ³	12.5 kg/h	2.4 mg/m ³	
				二甲苯	70 mg/m ³	4.2 kg/h	1.2 mg/m ³	
				非甲烷总烃	120 mg/m ³	42 kg/h	4.0 mg/m ³	
				颗粒物	120 mg/m ³	32 kg/h	1.0 mg/m ³	
			《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019)	污染物	排放限值	限值含义	无组织排 放监控位 置	
				NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓 度值	在厂房外 设置监控 点	
					20 mg/m ³	监控点处 任意一次 浓度值		
			2	污水、 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	400 mg/L	
						BOD ₅	300 mg/L	
						COD	500 mg/L	
NH ₃ -N	-							
动植物油	100 mg/L							
石油类	20 mg/L							
3	噪声	《建筑施工场界 环境噪声排放标 准》(GB12523- 2011)	昼间	70dB(A)				
			夜间	55 dB(A)				
		《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348- 2008)	标准	3类				
			昼间	65 dB(A)				
4	固体废物	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)、《国家危险废物名录》的有关规定。						

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、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），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、重金属污染物。</p> <p>废气：本项目实验过程中产生有机废气，总量为 68.456 kg/a，小于 100kg/a，二倍替代量为 136.92 kg/a，根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号），该总量由深圳市生态环境局宝安管理局统一分配。</p> <p>废水：项目生活污水、织物洗涤废水直接通过污水管道经化粪池处理后排入市政污水管网，实验室清洗废水及洗涤塔废水经本项目废水处理设施经过“酸碱中和+混凝沉淀”处理后进入化粪池，再经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入固戍水质净化厂。水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。实验室高浓度废液属于危险废物，经分类收集暂存后，交有资质的单位外运处理。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、水污染防治措施</p> <p>施工人员依托周边社区食宿，生活污水经周边社区化粪池处理后接入市政污水管网中，排入固戍水质净化厂进行处理。</p> <p>2、大气污染防治措施</p> <p>在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的高噪声源设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。</p> <p>②对本项目的施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离附近的环境敏感点。</p> <p>③在声源产生处进行控制，可通过选用低噪声设备，或通过使用消声器，消声管、减震部件等方法降低噪声。</p> <p>④对进出施工场地的车辆加强管理，禁止车辆鸣笛。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>①生活垃圾：收集后交给环卫部门统一无害化处置，收集设施应加盖防雨淋，不得露天放置。</p> <p>②危险废物：装修期间产生的少量危险废物须收集后给有资质的危险废物处理单位处置。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>实验室废气：项目运营期实验室废气经废气处理装置处理后，有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的标准要求，氨氧化物、氯化氢、氟化物、甲醇、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，对周边大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>（1）废水污染源排放源强情况</p> <p>本项目废水污染物排放源情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水污染物排放源情况</p>

产排污环节	职工日常生活			
废水类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	生活污水 (1.008 万 t/a)	COD _{Cr}	400	4.032
		BOD ₅	200	2.016
		SS	220	2.2176
NH ₃ -N		25	0.252	
治理设施	生活污水采用化粪池进行处理			
废水排放量	1.008 万 t/a			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (1.008 万 t/a)	COD _{Cr}	340	3.4272
		BOD ₅	182	1.8346
		SS	154	1.5523
NH ₃ -N		24	0.2419	
排放方式及去向	经化粪池处理后排入市政污水管网，进入固戍水质净化厂处理后排放。			
排放规律	连续排放			
排放口基本情况	编号及名称：DW001 生活污水排放口 类型：一般排放口 地理坐标：E 113.851518°，N 22.610062°			
排放标准	SS		400 mg/L	
	BOD ₅		300 mg/L	
	COD		500 mg/L	
	NH ₃ -N		-	

表 4-2 实验室废水污染物排放源情况

产排污环节	实验清洗、洗涤塔酸性废气吸附				
废水类别	实验清洗废水、洗涤塔废水				
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
	实验清洗废水 (2673 t/a, 11 m ³ /d)、洗涤塔 废水 (29.16 t/a, 0.12 m ³ /d)	pH	不稳定		---
		COD _{Cr}	160		0.4323
		BOD ₅	46.3		0.1251
		SS	17		0.0459
NH ₃ -N		5.79		0.0156	
治理设施	实验清洗废水、洗涤塔废水经过本项目废水处理措施处理后排入市政污水管网 处理能力：15 m ³ /d 治理工艺：酸碱中和+混凝沉淀 治理效率：对 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 的去除率分别为 10%、10%、80%、0%，pH 处理至 6~9 是否为可行技术：本项目洗涤塔洗涤废水呈微酸性，与本项目实验室清洗废水混合，通过 pH 调节装置对本项目产生的废水 pH 进行调节，另外添加絮凝剂去除废水中的大量悬浮物。见下方可行性分析				
废水排放量	2702.16 t/a				

污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	实验清洗废水 (2673 t/a, 11 m ³ /d)、洗涤塔废水 (29.16 t/a, 0.12 m ³ /d)	pH	6~9	---
		COD _{Cr}	144	0.3891
		BOD ₅	41.67	0.1126
		SS	3.4	0.0092
NH ₃ -N		5.79	0.0156	
排放方式及去向	通过市政污水管网排入固戍水质净化厂进行进一步处理			
排放规律	连续排放			
排放口基本情况	编号及名称: DW002 实验废水排放口 类型: 一般排放口 地理坐标: E 113.851518°, N 22.610062° 注: 本项目废水处理措施处理后的废水直接接到整栋建筑的排水管与本项目生活污水一起进入园区污水管网。			
排放标准	SS	400 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	COD	500 mg/L		
	NH ₃ -N	-		
监测要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》, 本项目无需实施排污许可管理; 参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 确定本项目监测要求如下: 监测点位: 实验废水排放口 监测因子: pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 监测频次: 1 季度/次			

表 4-3 织物洗涤废水、纯水机尾水污染物排放源情况

产排污环节	织物洗涤				
废水类别	织物洗涤废水、纯水机尾水				
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
污染物产生情况	污染源	织物洗涤废水 (0.4374 万 t/a)	COD _{Cr}	96	0.4199
			BOD ₅	34.8	0.1522
			SS	12	0.0525
			NH ₃ -N	0.615	0.0027
			LAS	0.08	0.00035
	纯水机尾水 (2.43 t/a)	COD _{Cr}	10	2.43E-05	
		SS	4(L)	9.72E-06	
		NH ₃ -N	0.086	2.09E-07	
		石油类	0.04(L)	9.72E-08	
	注: “L” 表示低于检出限。				
治理设施	本项目织物纯水机尾水、洗涤废水污染物产生浓度满足排放标准, 因此直接排放至污水管网, 纯水机尾水水质监测报告见附件 4, 洗涤废水水质监测报告见附件 5				
废水排放量	4374 t/a				
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	

	织物洗涤废水 (4374 t/a)	COD _{Cr}	96	0.4199
		BOD ₅	34.8	0.1522
		SS	12	0.0525
		NH ₃ -N	0.615	0.0027
		LAS	0.08	0.00035
	纯水机尾水 (2.43 t/a)	COD _{Cr}	10	2.43E-05
		SS	4(L)	9.72E-06
		NH ₃ -N	0.086	2.09E-07
		石油类	0.04(L)	9.72E-08
	注：“L”表示低于检出限。			
排放方式及去向	通过市政污水管网排入固成水质净化厂进行进一步处理			
排放规律	连续排放			
排放口基本情况	编号及名称: DW002 实验废水排放口 类型: 一般排放口 地理坐标: 113.851253, 22.611154			
排放标准	SS	400 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	COD	500 mg/L		
	NH ₃ -N	-		
监测要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目无需实施排污许可管理；参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目监测要求如下： 监测点位: 实验废水排放口 监测因子: pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 监测频次: 1季度/次 监测因子: LAS、石油类 监测频次: 1年/次			

表 4-4 本项目水污染物排放量统计

污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (1.008 万 t/a)		COD _{Cr}	340
BOD ₅			182	1.8346
SS			154	1.5523
NH ₃ -N			24	0.2419
实验清洗废水 (2673 t/a、洗 涤塔废水 (29.16 t/a)		COD _{Cr}	144	0.3891
		BOD ₅	41.67	0.1126
		SS	3.4	0.0092
		NH ₃ -N	5.79	0.0156
织物洗涤废水 (0.4374 万 t/a)		COD _{Cr}	96	0.4199
		BOD ₅	34.8	0.1522
		SS	12	0.0525
		NH ₃ -N	0.615	0.0027
		LAS	0.08	0.00035
纯水机尾水 (2.43 t/a)		COD _{Cr}	10	2.43E-05
		SS	4(L)	9.72E-06
		NH ₃ -N	0.086	2.09E-07
		石油类	0.04(L)	9.72E-08

合计 (17158.59 t/a)	COD _{Cr}	/	4.236
	BOD ₅	/	2.099
	SS	/	1.614
	NH ₃ -N	/	0.26
	LAS	/	0.00035
	石油类	/	9.72E-08

(2) 废水处理站技术可行性分析

本项目实验室清洗废水量约 11 m³/d、2973 t/a，洗涤塔废水 0.12 m³/d、29.16 t/a，织物洗涤废水 0.4374 万 t/a，纯水机尾水 2.43 t/a，实验清洗废水、洗涤塔废水经过本项目废水处理措施处理后排入市政污水管网，织物洗涤废水和纯水机尾水产生浓度满足纳管标准，因此可以直接排入市政污水管网。废水处理措施采用“酸碱中和+混凝沉淀”工艺，设计处理规模为 15 m³/d。

工艺流程简述：

①酸碱中和

本项目洗涤塔洗涤废水呈微酸性，与本项目实验室清洗废水混合，通过 pH 调节装置对本项目产生的废水 pH 进行调节，使本项目废水 pH 保持在 6~9 之间。

②絮凝沉淀

选用无机絮凝剂和有机阴离子配制成水溶液加入废水中，便会产生压缩双电层，使废水中的悬浮微粒失去稳定性，胶粒物相互凝聚使微粒增大，形成絮凝体、矾花。絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物。

以上废水处理工艺对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 10%、10%、80%、0%。

本项目迁建前废水处理工艺与本次新建项目相同，迁建前后工艺、检测项目及规模保持不变。根据本项目迁建前废水处理设施出水检测报告（见附件 3），迁建前项目废水处理设施出水可以满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准。因此本次新建项目废水处理工艺对废水处理是可行的。

综上，本项目实验清洗废水、洗涤塔废水经废水处理设施处理后，出水水质可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准。因此，本项目对清洗废水、洗涤塔废水的处理是可行的。

(3) 依托水质净化厂的可行性分析

本项目生活污水、织物清洗废水直接通过污水官网进入水质净化厂，实验清洗废水、洗涤塔废水经本项目废水处理设施处理后通过市政污水管网排入水质净化厂进行进一步处理，污、废水总量为 14850.09 t/a。

固戍水质净化厂处理规模为 36 万 m³/d。设计出水水质主要指标达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的IV类标准（其中 TN≤10mg/L，粪大肠菌群数要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的一级 A 出水标准）。本项目污、废水总量占固戍水质净化厂总处理规模的 0.01%，比例较小。项目污、废水经预处理后水质、水量较稳定，污染物均属于常规污染物，不会对固戍水质净化厂造成冲击。

综上分析，本项目生活污水、织物清洗废水直接通过污水官网进入水质净化厂，实验清洗废水、洗涤塔废水经本项目废水处理设施处理后通过市政污水管网排入水质净化厂进行进一步处理，不直接排入附近地表水体，不会对其水质产生不利影响。

3、噪声

本项目噪声源主要为通风系统以及废气治理措施采用的风机，风机位于楼顶风机房，另外本项目实验室废气由 26 台通风柜集中收集，本项目噪声源强见下表：

表 4-5 运营期主要设备噪声源强一览表（距离：1m；单位：dB(A)）

噪声源	数量	产生强度	位置	持续时间	降噪措施	排放强度
风机	4 个	70	楼顶风机房	8 h/d	减振降噪	65
通风柜	12 个	65	各实验室内	8 h/d	隔声减振	60
监测要求	本项目无需实施排污许可管理；参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目监测要求如下： 监测点位：厂界四周 监测频次：1 季度/次					

厂界和环境保护目标达标情况：

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）附录 A.1 工业噪声预测计算模式进行预测。厂界噪声预测结果见表 4-6，敏感点噪声预测结果见表 4-7。

本项目夜间不运行，因此不对夜间噪声进行预测。根据昼间噪声预测结果，本项目全部设备同时运行时，项目厂界的噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的昼间要求。

本项目声环境评价范围内敏感点为塘东光电研发总部大厦住宿楼，与本项目建筑距离为 30m。经计算，全部设备运行时，本项目对塘东光电研发总部大厦住宿楼的噪声预测值约为 53 dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求，因此，本项目的建设对周边区域声环境影响较小。

表 4-6 项目运营期厂界噪声预测结果（昼间）

厂界位置	与项目设备的距离/m	预测结果/dB(A)	执行标准/dB(A)	达标情况
东	15	52	65	达标
南	40	44	65	达标
西	10	56	65	达标
北	15	52	65	达标

表 4-7 项目运营期敏感点噪声预测结果（昼间）

敏感点名称	与项目建筑的 距离/m	现状值 /dB(A)	预测贡献 值/dB(A)	叠加预测 值/dB(A)	执行标准 /dB(A)	达标 情况
塘东光电研发总部大厦 住宿楼	30	53	43	53	65	达标

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、废弃包装材料和燃烧检测残渣等一般工业固体废物、危险废物等，详见表 4-13。

本项目产生危险废物废灯管、废酸、废碱、有机废液、污泥、沾染试剂的一次性用品与废包装、检测后废弃的染料、涂料以及微生物实验室废液废培养基等，收集后交深圳市环保科技集团有限公司进行处理。

生活垃圾经收集后交环卫部门进行处理；废弃包装材料和燃烧检测残渣为一般工业固体废物，收集后交有处理能力的单位拉运处理；其他实验室运行过程中产生的危险废物分类收集后定期交有危险废物处理资质的单位进行处理。

本项目产生的各类固体废物经分类收集后均妥善进行处置，不会对周边环境产生影响。

5、地下水、土壤

本项目主要地下水、土壤污染源为废水处理系统、危险废物仓库，本项目废水处理站、危险废物仓库等区域均对地面进行硬化，污水、污泥构筑物及管道、危废仓库地面均采用符合工程标准要求的防腐、抗渗材料，正常情况下不会发生地下水和土壤污染事故。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18128-2018），本项目涉及的环境风险物质及危险化学品为本项目试验检测过程中使用的酸性试剂、有机试剂以及实验过程中使用的易燃气体等，危险物质厂内最大存放量和临界量见下表。

根据下表，本项目危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.0937<1。

表 4-8 项目风险潜势辨识表

序号	危险物质	最大数量（吨）	临界量（吨）	危险物质数量与临界量的比值（ Q_i ）
1	正己烷	0.04092	10	0.004092
2	冰醋酸	0.042	10	0.0042
3	二甲苯	0.0258	10	0.00258

4	正庚烷	0.0204	100	0.000204
5	异辛烷	0.0207	100	0.000207
6	盐酸	0.016	7.5	0.002133333
7	硝酸	0.04	7.5	0.005333333
8	氢氟酸	0.00575	1	0.00575
9	甲基叔丁基醚	0.01184	10	0.001184
10	异丙醇	0.004	10	0.0004
11	甲苯	0.028	10	0.0028
12	丙酮	0.02	10	0.002
13	乙腈	0.0252	10	0.00252
14	甲醇	0.0253	10	0.00253
15	干洗剂（主要成分四氯化碳）	0.326	7.5	0.04347
16	丁烷	0.006	10	0.0006
17	液化石油气	0.024	10	0.0024
18	甲烷	0.04	10	0.004
19	高纯乙炔	0.0728	10	0.00728
Q值				0.0937

表 4-9 项目环境风险源分布和影响

序号	风险物质	分布位置	影响途径	环境风险防范措施
1	正己烷	实验及配套用房	运输或使用过程中泄漏，造成大气或土壤、地下水污染，造成人员伤亡	化学品的运输、存贮和使用必须严格按国家规定办理有关手续；运输过程应防晒防雨淋；风险物质存放地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理；设置事故应急池，防止泄漏的危险物质或消防废水漫流进入雨水管网；加强消防设施的维护与保养，增加消防投入，定期进行消防演习等。
2	冰醋酸			
3	二甲苯			
4	正庚烷			
5	异辛烷			
6	盐酸			
7	硝酸			
8	氢氟酸			
9	甲基叔丁基醚			
10	异丙醇			
11	甲苯			
12	丙酮			
13	乙腈			
14	甲醇			
15	干洗剂			
16	丁烷	气体间	运输或使用过程中泄漏或者发生火灾的事故	
17	液化石油气			
18	甲烷			
19	高纯乙炔			

7、监测要求

本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 监测计划

监测要求	监测因子	监测点位	有组织监测频次及执行标准	无组织监测频次及执行标准
废气	非甲烷总烃	排气筒、厂界、实验操作间外	一年一次 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二级标准	一年一次 厂界无组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二级标准 厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	甲醇	排气筒、厂界	一年一次 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中的二级标准	
	甲苯			
	二甲苯			
	氯化氢			
	氮氧化物			
	氟化氢			
颗粒物				
废水	pH	废水排放口	1 季度/次 《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准	
	COD _{Cr}			
	BOD ₅			
	SS			
	NH ₃ -N			
	LAS			
石油类	废水排放口	1 年/次 《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准		
噪声	Leq	厂界四周	1 季度/次 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	

表 4-13 危险废物汇总表

序号	名称	属性	年度产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	97.2	职工生活	固体/液体	/	/	桶装	由环卫部门统一收集处理	97.2	不同类型的固体废物分类收集处理，存储场所做好地面硬化及防渗措施。
2	废弃包装材料等	一般固废	1	实验室	固体	/	/	桶装	定期交由有处理能力的单位处拉运处理	1	
3	燃烧实验残渣	一般固废	0.1	实验室	固体	/	/	桶装	定期交由有处理能力的单位处拉运处理	0.1	
4	废灯管	HW29	0.5	实验室	固态	汞	T	箱装，密封	定期交由有危险废物处理资质的单位处理	0.5	
5	废酸	HW49	6	实验室	液态	酸类	C	桶装，密封		6	
6	废碱	HW49	0.3	实验室	液态	碱类	C	桶装，密封		0.3	
7	有机废液	HW49	7	实验室	液态	乙腈、丙酮等	T	桶装，密封		7	
8	污泥	HW49	1	废水处理	固态	污泥	T	桶装，密封		1	
9	沾染试剂的一次性用品与废包装	HW49	3	实验室	固态	沾染试剂物质	T	桶装，密封		3	
10	检测后废弃的染料、涂料	HW49	1	实验室	固态	染料、涂料	T	桶装，密封		1	
11	微生物实验室废液废培养基	HW49	1.5	实验室	固态/液态	废培养基	T	桶装，密封		1.5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室废气 DA001	氯化氢、氟化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯	经通风橱、集气罩和集气管道引至楼顶废气处理装置处理后排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
	实验室废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经废水处理站处理后排入市政污水管网	
	洗涤塔废水			
	织物洗涤废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	直接排入市政污水管网	
	纯水机尾水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、石油类	直接排入市政污水管网	
声环境	风机等	噪声	减振降噪	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的昼间要求
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般工业固体废物定期交由有处理能力的单位处拉运处理； 各类危险废物分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
生态保护措施	/			
电磁辐射	/			
地下水、土壤	实验室地面防腐防渗			
环境风险防范措施	化学品的运输、存贮和使用必须严格按国家规定办理有关手续； 运输过程应防晒防雨淋； 风险物质存放地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理； 设置事故应急池，防止泄漏的危险物质或消防废水漫流进入雨水管网； 加强消防设施的维护与保养，增加消防投入，定期进行消防演习等。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司建设项目施工期主要环境影响是施工装修废气、施工人员生活污水、施工机具噪声、装修垃圾、生活垃圾等；运营期主要是职工产生的生活污水、生活垃圾、噪声、以及实验废水、实验废气、一般工业固体废物、危险废物等。在严格落实本项目提出的环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目建设和运营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物不会对周边环境造成明显影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

七、大气环境影响专项评价

7.1 运营期大气污染源概况及源强核算

项目实验过程中使用正己烷、冰醋酸、95%酒精、无水乙醇、二甲苯、正庚烷、异辛烷、盐酸（AR）、盐酸（EP）、硝酸（GR）、氢氟酸（AR）、硝酸（69%-70%）、正己烷、甲基叔丁基醚、无水乙醇、异丙醇、甲苯、丙酮、乙酸酐、乙腈、甲醇、四氢呋喃等，实验过程中产生废气，废气中主要污染物为氯化氢、氟化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯等。

根据建设单位提供的资料，本项目使用的试剂主要用于配液、检测等过程。其中无机实验室配液及检测过程中产生的废气，挥发量按酸类试剂年使用量的 10%计，经收集后通过管道收集至楼顶碱喷淋塔（风量 25000m³/h）处理，通过楼顶排气筒（P1）排放，排放高度为 40m。

有机样品制备过程产生的废气，挥发量按有机试剂年使用量的 5%计，经收集后通过管道至楼顶活性炭吸附装置处理（风量 25000m³/h），通过楼顶排气筒（P2）排放，排放高度为 40m。

有机实验室色谱仪废气，挥发量按有机试剂年使用量的 5%计，经收集后通过管道至楼顶活性炭吸附装置处理（风量 9000m³/h），通过楼顶排气筒排放（P3），排放高度为 40m。

燃烧实验室废气产生的主要污染物为含碳气体（主要为 CO₂ 等），根据其现有项目的运行情况，燃烧检测的频次较低且规模较小，产生的环境影响较小，因此本次评价不对燃烧产生的废气进行分析，经收集后通过管道至楼顶脉冲式布袋除尘器进行处理（风量 10000m³/h），通过楼顶排气筒排放，排放高度为 40m。

另外本项目干洗过程中会用到干洗剂，干洗剂主要成分为四氯化碳，干洗剂易挥发。本项目使用的干洗机为全封闭干洗机，全封闭式干洗机安装有一套完整的氟里昂制冷系统，可以将干洗剂进行回收，回收效率可达 99%以上。行业标准《四氯乙烯干洗机》（QB/T2326-2004）规定，封闭式四氯乙烯干洗机损耗量不大于 3%，四氯乙烯干洗机容内残留不大于 PPM5000；装有碳吸附封闭式四氯乙烯干洗机四氯乙烯的损耗量不大于 1.5%，本项目保守考虑干洗剂约有 3%挥发，产生的废气通过管道收集至楼顶活性炭吸附装置处理（风量 9000m³/h），通过楼顶排气筒（P3）排放，排放高度为 40m。

本项目废水处理设施处理工艺为 pH 调节+混凝沉淀，反应过程中无生化反应，因此不考虑废水过程中产生的臭气等因子。

本项目实验室废气产生量见下表。

表 7-1 实验室废气产生情况

原料名称	用量 (kg/a)	挥发比例	废气产生量 (kg/a)	去向
盐酸	46.256 (纯物质量)	10%	4.6256	通过管道收集至楼顶碱喷淋塔 (风量 25000m ³ /h) 处理, 通过楼顶排气筒 (P1) 排放
硝酸	241.92 (纯物质量)	10%	24.192	
氢氟酸	1.15 (纯物质量)	10%	0.115	
正己烷	397.32	5%	19.866	通过管道至楼顶活性炭吸附装置 (风量 9000m ³ /h), 通过楼顶排气筒 (P2) 排放
冰醋酸	210	5%	10.5	
95%酒精	112.4325	5%	5.621625	
无水乙醇	165.69	5%	8.2845	
二甲苯	43	5%	2.15	
正庚烷	136.8	5%	6.84	
异辛烷	138.4	5%	6.92	
甲基叔丁基醚	11.84	5%	0.592	
异丙醇	23.565	5%	1.17825	
甲苯	83.712	5%	4.1856	
丙酮	94.788	5%	4.7394	
乙酸酐	19.314	5%	0.9657	
乙腈	75.4272	5%	3.77136	
甲醇	75.936	5%	3.7968	
四氢呋喃	213.12	5%	10.656	
合计			90.067235	
正己烷	397.32	5%	19.866	
冰醋酸	210	5%	10.5	
95%酒精	112.4325	5%	5.621625	
无水乙醇	165.69	5%	8.2845	
二甲苯	43	5%	2.15	
正庚烷	136.8	5%	6.84	
异辛烷	138.4	5%	6.92	
甲基叔丁基醚	11.84	5%	0.592	
异丙醇	23.565	5%	1.17825	
甲苯	83.712	5%	4.1856	
丙酮	94.788	5%	4.7394	
乙酸酐	19.314	5%	0.9657	
乙腈	75.4272	5%	3.77136	
甲醇	75.936	5%	3.7968	
四氢呋喃	213.12	5%	10.656	
干洗剂 (四氯乙烯)	163	3% (采用封闭回收式干洗机, 溶剂回收率按 97%计)	4.89	
合计			94.957235	

有机废气合计			185.02447	
燃烧废气	少量	少量	少量	通过管道收集至楼顶碱喷淋塔（风量 10000m ³ /h）处理，通过楼顶排气筒（P4）排放

本项目有机废气通过活性炭进行吸附废气去除率均按 70%计，酸性废气通过水洗装置进行吸附，废气去除率按 70%计。共设置 4 个排气筒，其中 P1 排气筒风量为 25000m³/h，P2 排气筒风量为 25000m³/h，P3 排气筒风量为 9000m³/h，P4 排气筒风量为 10000m³/h，具体位置见附图 2，废气收集率按 90%计。

本项目废气污染物产生源强及排放浓度见下表。

表 7-2 P1 排气筒源强及排放情况（有组织排放）

污染物产生及排放情况	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³ , 有组织排放)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
	氯化氢	0.095	4.6256	0.0257	0.0006	1.249
	氮氧化物	0.498	24.192	0.1344	0.0034	6.532
	氟化氢	0.002	0.115	0.0006	1.6 E-05	0.031

表 7-3 P2 排气筒源强及排放情况（有组织排放）

污染物产生及排放情况	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³ , 有组织排放)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
	非甲烷总烃	1.8532	90.067235	0.5	0.0125	24.318
	甲醇	0.078	3.7968	0.0211	0.0005	1.025
	甲苯	0.086	4.1856	0.0233	0.0006	1.13
	二甲苯	0.044	2.15	0.0119	0.0003	0.58

表 7-4 P3 排气筒源强及排放情况（有组织排放）

污染物产生及排放情况	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³ , 有组织排放)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
	非甲烷总烃	5.427	94.957235	1.4654	0.0132	25.638
	甲醇	0.217	3.7968	0.0586	0.0005	1.025
	甲苯	0.239	4.1856	0.0646	0.0006	1.13
	二甲苯	0.123	2.15	0.0332	0.0003	0.58

表 7-5 实验室废气排放情况（无组织排放）

污染物产生及排放情况	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
	非甲烷总烃	0.0095	18.5

	甲醇	0.0004	0.76
	甲苯	0.0004	0.837
	二甲苯	0.0002	0.43
	氯化氢	0.0002	0.463
	氮氧化物	0.0012	2.419
	氟化氢	5.92E-06	0.012

7.2 大气环境影响评价等级及评价范围

(一) 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境影响评价工作分级的划分依据为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 $D_{10\%}$ ，同时依据“同一项目有多个(两个以上、含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级”。

其中中最大地面浓度占标率 P_i 的计算公式：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

ρ_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

ρ_{0i} ——第 i 个污染物环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目估算模式主要选取非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢、氮氧化物、氟化氢进行估算，采用 AERSCREEN 估算结果进行分级，估算模式污染源强见表 7-6~7-7，估算参数见表 7-8，评价标准见表 7-9，估算结果如表 7-10~7-15 所示。

表 7-6 估算模式预测排放源强（有组织）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		经度	纬度								
1	P1 排气筒	113.85168	22.61001	36	40	0.8	15.08	25	正常排放	氯化氢	0.0006
										氮氧化物	0.0034
										氟化氢	1.6E-05
2	P2 排气筒	113.85165	22.60997	36	40	0.8	15.08	25	正常排放	非甲烷总烃	0.0125
										甲醇	0.0005
										甲苯	0.0006
3	P3 排气筒	113.85161	22.60993	36	40	0.45	17.16	25	正常排放	二甲苯	0.0003
										非甲烷总烃	0.0132
										甲醇	0.0005
										甲苯	0.0006
										二甲苯	0.0003

表 7-7 估算模式预测排放源强（面源）

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度 /m	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		经度	纬度								
1	9F 检测实验室	113.851368	22.609676	30	24	50	30°	35	正常排放	非甲烷总烃	0.0095
										甲醇	0.0004
										甲苯	0.0004
										二甲苯	0.0002
										氯化氢	0.0002
										氮氧化物	0.0012
										氟化氢	5.92E-06

表 7-8 估算模式参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	4476554 人
最高环境温度/°C		37.5
最低环境温度/°C		1.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

表 7-9 评价标准

污染物	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源	估算结果评 价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	2000
甲醇	1 小时平均	3000	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2- 2018）附录 D 其他污染物 空气质量浓度参考限值	3000
甲苯	1 小时平均	200		200
二甲苯	1 小时平均	200		200
氯化氢	1 小时平均	50		50
NO ₂ ^②	1 小时平均	200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单	200
氟化氢 ^③	1 小时平均	20	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单附录 A	20

注：①估算模式结果为小时值，对于缺少 1 小时评价标准的污染物，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），按照 8 小时均值的 2 倍换算得到。

②NO_x 与 NO₂ 的转换关系保守按 1: 1 计。

③HF 小时均值标准参照氟化物小时均值标准。

表 7-10 实验室废气排放口估算模式计算结果一览表 (P1 排气筒)

下风向距离/m	氯化氢		氮氧化物		氟化氢	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率
25	5.90E-03	0.012%	3.35E-02	0.017%	1.57E-04	0.001%
50	6.69E-03	0.013%	3.79E-02	0.019%	1.78E-04	0.001%
75	4.39E-03	0.009%	2.49E-02	0.012%	1.17E-04	0.001%
100	3.11E-03	0.006%	1.76E-02	0.009%	8.30E-05	0.000%
200	4.29E-03	0.009%	2.43E-02	0.012%	1.15E-04	0.001%
300	3.94E-03	0.008%	2.23E-02	0.011%	1.05E-04	0.001%
400	3.83E-03	0.008%	2.17E-02	0.011%	1.02E-04	0.001%
500	3.43E-03	0.007%	1.94E-02	0.010%	9.15E-05	0.0005%
600	3.01E-03	0.006%	1.71E-02	0.009%	8.03E-05	0.0004%
700	2.64E-03	0.005%	1.50E-02	0.007%	7.04E-05	0.0004%
800	2.33E-03	0.005%	1.32E-02	0.007%	6.20E-05	0.0003%
900	2.14E-03	0.004%	1.21E-02	0.006%	5.70E-05	0.0003%
1000	2.06E-03	0.004%	1.17E-02	0.006%	5.50E-05	0.0003%
1100	1.97E-03	0.004%	1.12E-02	0.006%	5.25E-05	0.0003%
1200	1.87E-03	0.004%	1.06E-02	0.005%	4.99E-05	0.0002%
1300	1.78E-03	0.004%	1.01E-02	0.005%	4.74E-05	0.0002%
1400	1.68E-03	0.003%	9.54E-03	0.005%	4.49E-05	0.0002%
1500	1.60E-03	0.003%	9.04E-03	0.005%	4.25E-05	0.0002%
1600	1.51E-03	0.003%	8.56E-03	0.004%	4.03E-05	0.0002%
1700	1.43E-03	0.003%	8.12E-03	0.004%	3.82E-05	0.0002%
1800	1.36E-03	0.003%	7.71E-03	0.004%	3.63E-05	0.0002%
1900	1.29E-03	0.003%	7.32E-03	0.004%	3.45E-05	0.0002%
2000	1.23E-03	0.002%	6.96E-03	0.003%	3.28E-05	0.0002%
2100	1.17E-03	0.002%	6.63E-03	0.003%	3.12E-05	0.0002%
2200	1.12E-03	0.002%	6.32E-03	0.003%	2.98E-05	0.0001%
2300	1.07E-03	0.002%	6.04E-03	0.003%	2.84E-05	0.0001%
2400	1.02E-03	0.002%	5.77E-03	0.003%	2.71E-05	0.0001%
2500	9.74E-04	0.002%	5.52E-03	0.003%	2.60E-05	0.0001%
5000	4.27E-04	0.001%	2.42E-03	0.001%	1.14E-05	0.0001%
10000	1.70E-04	0.0003%	9.65E-04	0.0005%	4.54E-06	0.00002%
15000	9.64E-05	0.0002%	5.46E-04	0.0003%	2.57E-06	0.00001%
20000	6.35E-05	0.0001%	3.60E-04	0.0002%	1.69E-06	0.00001%
25000	4.56E-05	0.0001%	2.58E-04	0.0001%	1.21E-06	0.00001%
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.07E-03	0.016%	4.57E-02	0.023%	2.15E-04	0.001%
D ₁₀ %最远距离/m	—		—		—	

表 7-11 实验室废气排放口估算模式计算结果一览表 (P2 排气筒)

下风向距离/m	非甲烷总烃		甲醇		甲苯		二甲苯	
	预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率
25	1.23E-01	0.006%	4.92E-03	0.0002%	5.90E-03	0.003%	2.95E-03	0.001%
50	1.39E-01	0.007%	5.58E-03	0.0002%	6.69E-03	0.003%	3.35E-03	0.002%
75	9.13E-02	0.005%	3.66E-03	0.0001%	4.39E-03	0.002%	2.20E-03	0.001%
100	6.47E-02	0.003%	2.59E-03	0.0001%	3.11E-03	0.002%	1.56E-03	0.001%
200	8.93E-02	0.004%	3.58E-03	0.0001%	4.29E-03	0.002%	2.15E-03	0.001%
300	8.19E-02	0.004%	3.28E-03	0.0001%	3.94E-03	0.002%	1.97E-03	0.001%
400	7.96E-02	0.004%	3.19E-03	0.0001%	3.83E-03	0.002%	1.92E-03	0.001%
500	7.14E-02	0.004%	2.86E-03	0.0001%	3.43E-03	0.002%	1.72E-03	0.001%
600	6.26E-02	0.003%	2.51E-03	0.0001%	3.01E-03	0.002%	1.51E-03	0.001%
700	5.49E-02	0.003%	2.20E-03	0.0001%	2.64E-03	0.001%	1.32E-03	0.001%
800	4.83E-02	0.002%	1.94E-03	0.0001%	2.33E-03	0.001%	1.16E-03	0.001%
900	4.45E-02	0.002%	1.78E-03	0.0001%	2.14E-03	0.001%	1.07E-03	0.001%
1000	4.29E-02	0.002%	1.72E-03	0.0001%	2.06E-03	0.001%	1.03E-03	0.001%
1100	4.10E-02	0.002%	1.64E-03	0.0001%	1.97E-03	0.001%	9.85E-04	0.0005%
1200	3.90E-02	0.002%	1.56E-03	0.0001%	1.87E-03	0.001%	9.37E-04	0.0005%
1300	3.69E-02	0.002%	1.48E-03	0.00005%	1.78E-03	0.001%	8.89E-04	0.0004%
1400	3.50E-02	0.002%	1.40E-03	0.00005%	1.68E-03	0.001%	8.42E-04	0.0004%
1500	3.32E-02	0.002%	1.33E-03	0.00004%	1.60E-03	0.001%	7.98E-04	0.0004%
1600	3.14E-02	0.002%	1.26E-03	0.00004%	1.51E-03	0.001%	7.56E-04	0.0004%
1700	2.98E-02	0.001%	1.19E-03	0.00004%	1.43E-03	0.001%	7.17E-04	0.0004%
1800	2.83E-02	0.001%	1.13E-03	0.00004%	1.36E-03	0.001%	6.80E-04	0.0003%
1900	2.69E-02	0.001%	1.08E-03	0.00004%	1.29E-03	0.001%	6.46E-04	0.0003%
2000	2.56E-02	0.001%	1.02E-03	0.00003%	1.23E-03	0.001%	6.15E-04	0.0003%
2100	2.43E-02	0.001%	9.75E-04	0.00003%	1.17E-03	0.001%	5.85E-04	0.0003%

2200	2.32E-02	0.001%	9.30E-04	0.00003%	1.12E-03	0.001%	5.58E-04	0.0003%
2300	2.22E-02	0.001%	8.88E-04	0.00003%	1.07E-03	0.001%	5.33E-04	0.0003%
2400	2.12E-02	0.001%	8.48E-04	0.00003%	1.02E-03	0.001%	5.09E-04	0.0003%
2500	2.03E-02	0.001%	8.12E-04	0.00003%	9.74E-04	0.0005%	4.87E-04	0.0002%
5000	8.88E-03	0.0004%	3.56E-04	0.00001%	4.27E-04	0.0002%	2.13E-04	0.0001%
10000	3.54E-03	0.0002%	1.42E-04	0.000005%	1.70E-04	0.0001%	8.52E-05	0.00004%
15000	2.01E-03	0.0001%	8.04E-05	0.000003%	9.64E-05	0.00005%	4.82E-05	0.00002%
20000	1.32E-03	0.0001%	5.29E-05	0.000002%	6.35E-05	0.00003%	3.18E-05	0.00002%
25000	9.47E-04	0.0000%	3.80E-05	0.000001%	4.56E-05	0.00002%	2.28E-05	0.00001%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.68E-01	0.008%	6.72E-03	0.0002%	8.07E-03	0.004%	4.03E-03	0.002%
D ₁₀ %最远距离/m	—		—		—		—	

表 7-12 实验室废气排放口估算模式计算结果一览表 (P3 排气筒)

下风向距离/m	非甲烷总烃		甲醇		甲苯		二甲苯	
	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率
25	0.1947	0.010%	7.37E-03	0.0002%	8.84E-03	0.004%	4.42E-03	0.002%
50	0.1708	0.009%	6.46E-03	0.0002%	7.76E-03	0.004%	3.88E-03	0.002%
75	0.1120	0.006%	4.24E-03	0.0001%	5.09E-03	0.003%	2.54E-03	0.001%
100	0.0800	0.004%	3.03E-03	0.0001%	3.63E-03	0.002%	1.82E-03	0.001%
200	0.1304	0.007%	4.94E-03	0.0002%	5.92E-03	0.003%	2.96E-03	0.001%
300	0.0946	0.005%	3.58E-03	0.0001%	4.30E-03	0.002%	2.15E-03	0.001%
400	0.0842	0.004%	3.19E-03	0.0001%	3.82E-03	0.002%	1.91E-03	0.001%

500	0.0754	0.004 %	2.85E-03	0.0001%	3.43E-03	0.002%	1.71E-03	0.001%
600	0.0662	0.003 %	2.51E-03	0.0001%	3.01E-03	0.002%	1.50E-03	0.001%
700	0.0580	0.003 %	2.20E-03	0.0001%	2.63E-03	0.001%	1.32E-03	0.001%
800	0.0511	0.003 %	1.93E-03	0.0001%	2.32E-03	0.001%	1.16E-03	0.001%
900	0.0470	0.002 %	1.78E-03	0.0001%	2.13E-03	0.001%	1.07E-03	0.001%
1000	0.0453	0.002 %	1.71E-03	0.0001%	2.06E-03	0.001%	1.03E-03	0.001%
1100	0.0433	0.002 %	1.64E-03	0.0001%	1.97E-03	0.001%	9.83E-04	0.0005 %
1200	0.0412	0.002 %	1.56E-03	0.0001%	1.87E-03	0.001%	9.35E-04	0.0005 %
1300	0.0391	0.002 %	1.48E-03	0.00005 %	1.77E-03	0.001%	8.87E-04	0.0004 %
1400	0.0370	0.002 %	1.40E-03	0.00005 %	1.68E-03	0.001%	8.40E-04	0.0004 %
1500	0.0351	0.002 %	1.33E-03	0.00004 %	1.59E-03	0.001%	7.96E-04	0.0004 %
1600	0.0332	0.002 %	1.26E-03	0.00004 %	1.51E-03	0.001%	7.54E-04	0.0004 %
1700	0.0315	0.002 %	1.19E-03	0.00004 %	1.43E-03	0.001%	7.15E-04	0.0004 %
1800	0.0299	0.001 %	1.13E-03	0.00004 %	1.36E-03	0.001%	6.78E-04	0.0003 %
1900	0.0284	0.001 %	1.07E-03	0.00004 %	1.29E-03	0.001%	6.45E-04	0.0003 %
2000	0.0270	0.001 %	1.02E-03	0.00003 %	1.23E-03	0.001%	6.13E-04	0.0003 %
2100	0.0257	0.001 %	9.73E-04	0.00003 %	1.17E-03	0.001%	5.84E-04	0.0003 %
2200	0.0245	0.001 %	9.28E-04	0.00003 %	1.11E-03	0.001%	5.57E-04	0.0003 %
2300	0.0234	0.001 %	8.86E-04	0.00003 %	1.06E-03	0.001%	5.32E-04	0.0003 %
2400	0.0224	0.001 %	8.47E-04	0.00003 %	1.02E-03	0.001%	5.08E-04	0.0003 %
2500	0.0214	0.001 %	8.10E-04	0.00003 %	9.72E-04	0.0005 %	4.86E-04	0.0002 %
5000	0.0094	0.0005 %	3.55E-04	0.00001 %	4.26E-04	0.0002 %	2.13E-04	0.0001 %
1000 0	0.0037	0.0002 %	1.42E-04	0.000005 %	1.70E-04	0.0001 %	8.50E-05	0.00004 %
1500 0	0.0021	0.0001 %	8.02E-05	0.000003 %	9.62E-05	0.00005 %	4.81E-05	0.00002 %
2000 0	0.0014	0.0001 %	5.28E-05	0.000002 %	6.34E-05	0.00003 %	3.17E-05	0.00002 %
2500 0	0.0010	0.0001 %	3.79E-05	0.000001 %	4.55E-05	0.00002 %	2.27E-05	0.00001 %
下风 向最 大质	0.2294	0.011 %	8.68E-03	0.0003%	1.04E-02	0.005%	5.21E-03	0.003%

量浓度及占标率/%							
D ₁₀ %最远距离/m	—	—	—	—	—	—	—

表 7-13 实验室废气无组织排放估算模式计算结果一览表 (a)

下风向距离/m	非甲烷总烃		甲醇		甲苯	
	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率	预测质量浓度(μg/m ³)	占标率
25	8.88E-01	0.044%	3.80E-02	0.0013%	4.15E-02	0.0207%
50	7.98E-01	0.040%	3.41E-02	0.0011%	3.72E-02	0.0186%
75	7.19E-01	0.036%	3.08E-02	0.0010%	3.36E-02	0.0168%
100	6.16E-01	0.031%	2.64E-02	0.0009%	2.88E-02	0.0144%
200	3.00E-01	0.015%	1.28E-02	0.0004%	1.40E-02	0.0070%
300	2.46E-01	0.012%	1.05E-02	0.0004%	1.15E-02	0.0057%
400	2.03E-01	0.010%	8.69E-03	0.0003%	9.48E-03	0.0047%
500	1.70E-01	0.009%	7.27E-03	0.0002%	7.93E-03	0.0040%
600	1.44E-01	0.007%	6.17E-03	0.0002%	6.73E-03	0.0034%
700	1.24E-01	0.006%	5.32E-03	0.0002%	5.80E-03	0.0029%
800	1.08E-01	0.005%	4.64E-03	0.0002%	5.06E-03	0.0025%
900	9.57E-02	0.005%	4.09E-03	0.0001%	4.47E-03	0.0022%
1000	8.52E-02	0.004%	3.65E-03	0.0001%	3.98E-03	0.0020%
1100	7.66E-02	0.004%	3.28E-03	0.0001%	3.57E-03	0.0018%
1200	6.93E-02	0.003%	2.97E-03	0.0001%	3.23E-03	0.0016%
1300	6.31E-02	0.003%	2.70E-03	0.0001%	2.95E-03	0.0015%
1400	5.78E-02	0.003%	2.47E-03	0.0001%	2.70E-03	0.0013%
1500	5.32E-02	0.003%	2.28E-03	0.0001%	2.49E-03	0.0012%
1600	4.92E-02	0.002%	2.11E-03	0.0001%	2.30E-03	0.0011%
1700	4.57E-02	0.002%	1.96E-03	0.0001%	2.13E-03	0.0011%
1800	4.26E-02	0.002%	1.82E-03	0.0001%	1.99E-03	0.0010%
1900	3.99E-02	0.002%	1.71E-03	0.0001%	1.86E-03	0.0009%
2000	3.74E-02	0.002%	1.60E-03	0.0001%	1.75E-03	0.0009%
2100	3.52E-02	0.002%	1.51E-03	0.0001%	1.64E-03	0.0008%
2200	3.32E-02	0.002%	1.42E-03	0.00005%	1.55E-03	0.0008%
2300	3.14E-02	0.002%	1.34E-03	0.00004%	1.47E-03	0.0007%
2400	2.97E-02	0.001%	1.27E-03	0.00004%	1.39E-03	0.0007%
2500	2.82E-02	0.001%	1.21E-03	0.00004%	1.32E-03	0.0007%
5000	1.15E-02	0.001%	4.91E-04	0.00002%	5.36E-04	0.0003%
10000	4.56E-03	0.0002%	1.95E-04	0.00001%	2.13E-04	0.0001%

15000	2.66E-03	0.0001%	1.14E-04	0.000004%	1.24E-04	0.0001%
20000	1.80E-03	0.0001%	7.72E-05	0.000003%	8.42E-05	0.00004%
25000	1.34E-03	0.0001%	5.71E-05	0.000002%	6.23E-05	0.00003%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.9041	0.045%	3.87E-02	0.001290%	4.22E-02	0.02111%
D ₁₀ %最远距离/m	—		—		—	

表 7-14 实验室废气无组织排放估算模式计算结果一览表 (b)

下风向距离/m	二甲苯		氯化氢		氮氧化物	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率
25	2.07E-02	0.0104%	2.07E-02	0.0415%	1.18E-01	0.0588%
50	1.86E-02	0.0093%	1.86E-02	0.0372%	1.06E-01	0.0528%
75	1.68E-02	0.0084%	1.68E-02	0.0336%	9.51E-02	0.0476%
100	1.44E-02	0.0072%	1.44E-02	0.0288%	8.15E-02	0.0407%
200	7.01E-03	0.0035%	7.01E-03	0.0140%	3.97E-02	0.0199%
300	5.75E-03	0.0029%	5.75E-03	0.0115%	3.26E-02	0.0163%
400	4.74E-03	0.0024%	4.74E-03	0.0095%	2.69E-02	0.0134%
500	3.96E-03	0.0020%	3.96E-03	0.0079%	2.25E-02	0.0112%
600	3.36E-03	0.0017%	3.36E-03	0.0067%	1.91E-02	0.0095%
700	2.90E-03	0.0014%	2.90E-03	0.0058%	1.64E-02	0.0082%
800	2.53E-03	0.0013%	2.53E-03	0.0051%	1.43E-02	0.0072%
900	2.23E-03	0.0011%	2.23E-03	0.0045%	1.27E-02	0.0063%
1000	1.99E-03	0.0010%	1.99E-03	0.0040%	1.13E-02	0.0056%
1100	1.79E-03	0.0009%	1.79E-03	0.0036%	1.01E-02	0.0051%
1200	1.62E-03	0.0008%	1.62E-03	0.0032%	9.17E-03	0.0046%
1300	1.47E-03	0.0007%	1.47E-03	0.0029%	8.35E-03	0.0042%
1400	1.35E-03	0.0007%	1.35E-03	0.0027%	7.65E-03	0.0038%
1500	1.24E-03	0.0006%	1.24E-03	0.0025%	7.04E-03	0.0035%
1600	1.15E-03	0.0006%	1.15E-03	0.0023%	6.51E-03	0.0033%
1700	1.07E-03	0.0005%	1.07E-03	0.0021%	6.05E-03	0.0030%
1800	9.95E-04	0.0005%	9.95E-04	0.0020%	5.64E-03	0.0028%
1900	9.31E-04	0.0005%	9.31E-04	0.0019%	5.27E-03	0.0026%
2000	8.73E-04	0.0004%	8.73E-04	0.0017%	4.95E-03	0.0025%
2100	8.22E-04	0.0004%	8.22E-04	0.0016%	4.66E-03	0.0023%
2200	7.75E-04	0.0004%	7.75E-04	0.0015%	4.39E-03	0.0022%
2300	7.33E-04	0.0004%	7.33E-04	0.0015%	4.15E-03	0.0021%
2400	6.94E-04	0.0003%	6.94E-04	0.0014%	3.93E-03	0.0020%
2500	6.59E-04	0.0003%	6.59E-04	0.0013%	3.73E-03	0.0019%
5000	2.68E-04	0.0001%	2.68E-04	0.0005%	1.52E-03	0.0008%

10000	1.07E-04	0.0001%	1.07E-04	0.0002%	6.04E-04	0.0003%
15000	6.20E-05	0.00003%	6.20E-05	0.0001%	3.51E-04	0.0002%
20000	4.21E-05	0.00002%	4.21E-05	0.0001%	2.39E-04	0.0001%
25000	3.12E-05	0.00002%	3.12E-05	0.0001%	1.77E-04	0.0001%
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.11E-02	0.01055%	2.11E-02	0.0422%	1.20E-01	0.0598%
D ₁₀ %最远距离/m	—		—		—	

表 7-15 实验室废气无组织排放估算模式计算结果一览表 (C)

下风向距离/m	氟化氢	
	预测质量浓度 (µg/m ³)	占标率
25	5.53E-04	0.0028%
50	4.96E-04	0.0025%
75	4.48E-04	0.0022%
100	3.83E-04	0.0019%
200	1.87E-04	0.0009%
300	1.53E-04	0.0008%
400	1.26E-04	0.0006%
500	1.06E-04	0.0005%
600	8.97E-05	0.0004%
700	7.73E-05	0.0004%
800	6.75E-05	0.0003%
900	5.95E-05	0.0003%
1000	5.30E-05	0.0003%
1100	4.77E-05	0.0002%
1200	4.31E-05	0.0002%
1300	3.93E-05	0.0002%
1400	3.60E-05	0.0002%
1500	3.31E-05	0.0002%
1600	3.06E-05	0.0002%
1700	2.85E-05	0.0001%
1800	2.65E-05	0.0001%
1900	2.48E-05	0.0001%
2000	2.33E-05	0.0001%
2100	2.19E-05	0.0001%
2200	2.07E-05	0.0001%
2300	1.95E-05	0.0001%
2400	1.85E-05	0.0001%
2500	1.76E-05	0.0001%

5000	7.14E-06	0.0000%
10000	2.84E-06	0.00001%
15000	1.65E-06	0.00001%
20000	1.12E-06	0.00001%
25000	8.31E-07	0.00000%
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.63E-04	0.00281%
D ₁₀ %最远距离/m	——	

根据估算结果，各污染源最大浓度占标率 P_{max} 均小于 1%，确定本项目大气环境影响评价等级为三级。

(二) 大气环境影响评价范围

本项目大气评价等级为三级，本项目不需设置大气环境影响评价范围。

7.3 大气环境影响分析

本项目运营期废气主要有实验室酸性废气、有机废气、燃烧检测废气等。

(1) 实验室酸性废气、有机废气

本项目实验室对产生的废气进行密闭负压收集，酸性废气采用碱喷淋装置水洗，有机废气采用活性炭吸附装置进行处理。活性炭吸附效率 70%，酸碱废气处理效率 70%，活性炭吸附为《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》(T/ACEF001-2020) 的可行技术，目前在有机废气处理上已广泛应用，因此认为具备可行性。本项目产生的酸性废气为氯化氢、氮氧化物、氟化氢等，均易溶于水，废气经收集后通过碱喷淋装置进行水洗，能够对酸性废气进行有效去除，废气经处理措施处理后废气排放浓度能够满足对相应排放标准，对周边环境产生影响较小。

(2) 燃烧检测废气

本项目运营期燃烧实验室会对布料，皮革，家具的填充海绵进行小规模模拟燃烧测试，产生的主要污染物为含碳气体（主要为 CO₂ 等），根据其现有项目的运行情况，燃烧检测的频次较低且规模较小，产生的废气经收集后通过管道至楼顶脉冲式布袋除尘器进行处理，对周边环境影响较小。

7.4 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量见下表。

表 7-16 本项目大气污染物排放量核算

类别	污染因子	排放量 (kg/a) (有组织+无组织排放)
污染物排放量	非甲烷总烃	68.456
	甲醇	2.81

	甲苯	3.097
	二甲苯	1.591
	氯化氢	1.712
	氮氧化物	8.951
	氟化氢	0.043

7.5 小结

项目运营期实验室酸性废气经收集后通过管道收集至楼顶碱喷淋塔处理，有机废气经收集后通过管道至楼顶活性炭吸附装置处理，通过楼顶排气筒排放。处理后的有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的标准要求，非甲烷总烃有组织排放、氮氧化物、氯化氢、氟化物、甲醇、甲苯、二甲苯的排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。燃烧检测废气经收集后通过管道至楼顶脉冲式布袋除尘器进行处理，通过楼顶排气筒排放。

在严格采取以上措施后，本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

7.6 监测计划

表 7-17 本项目废气污染源监测计划一览表

	监测因子	监测点位	有组织监测频次及执行标准	无组织监测频次及执行标准
监测要求	非甲烷总烃	P2 排气筒、P3 排气筒、厂界、实验操作间外	一年一次 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段中的二级标准	一年一次 厂界无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段中的二级标准 厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	甲醇	P2 排气筒、P3 排气筒、厂界	一年一次 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段中的二级标准	
	甲苯			
	二甲苯			
	氯化氢	P1 排气筒、厂界		
	氮氧化物			
	氟化氢	P4 排气筒、厂界		
颗粒物				

附表

建设项目污染物排放量汇总表

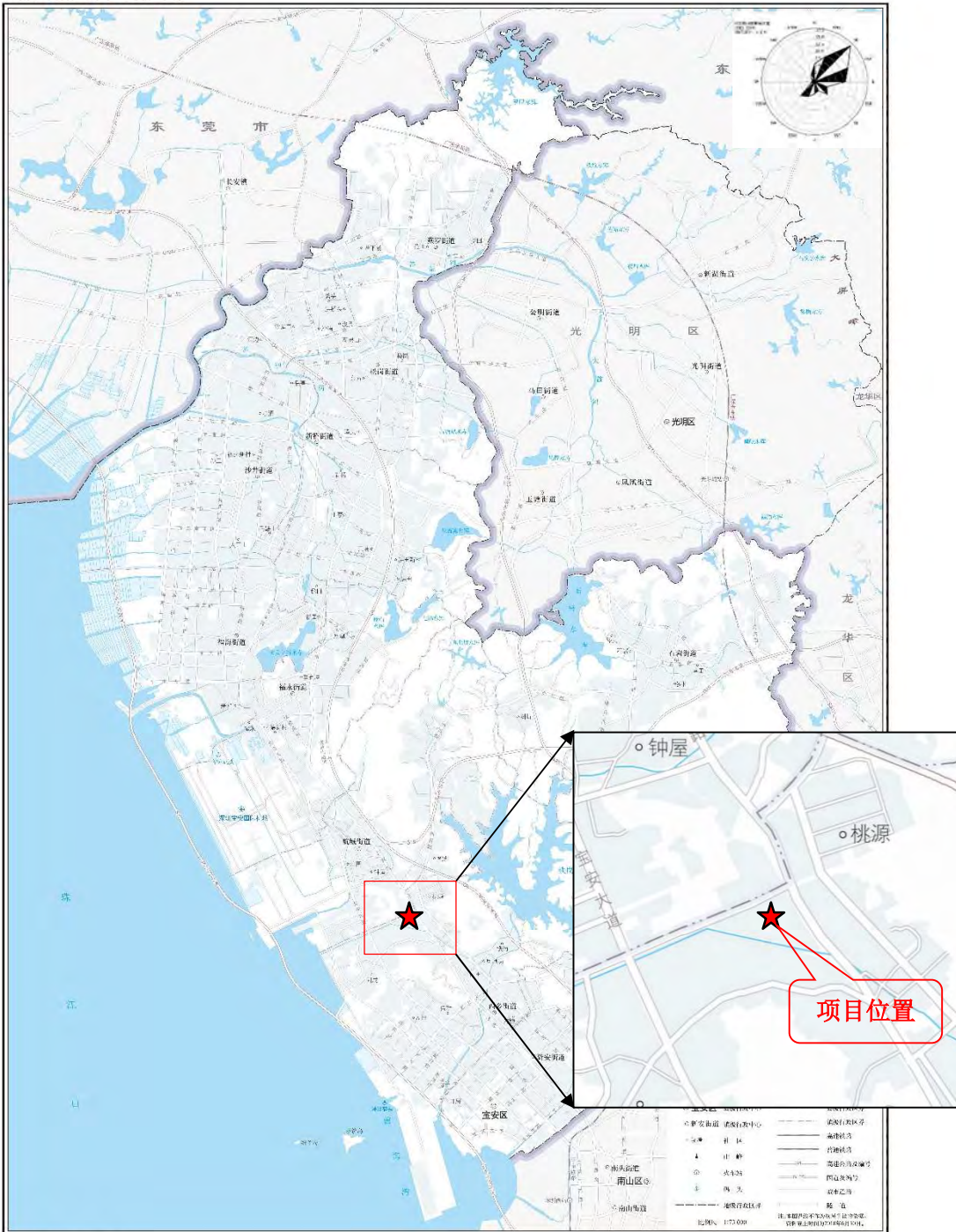
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃 (kg/a)	/	/	/	68.456	/	68.456	+68.456
		甲醇 (kg/a)	/	/	/	2.81	/	2.81	+2.81
		甲苯 (kg/a)	/	/	/	3.097	/	3.097	+3.097
		二甲苯 (kg/a)	/	/	/	1.591	/	1.591	+1.591
		氯化氢 (kg/a)	/	/	/	1.712	/	1.712	+1.712
		氮氧化物 (kg/a)	/	/	/	8.951	/	8.951	+8.951
		氟化氢 (kg/a)	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
		颗粒物 (kg/a)	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水		废水量 (万 t/a)	/	/	/	1.715859	/	1.715859	+1.715859
		COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	4.236	/	4.236	+4.236
		BOD ₅ (t/a)	/	/	/	2.099	/	2.099	+2.099
		SS (t/a)	/	/	/	1.614	/	1.614	+1.614

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
	NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
一般工业 固体废物	废弃包装材料 （t/a）	/	/	/	1	/	1	+1
	燃烧残渣（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废灯管（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废酸（t/a）	/	/	/	6	/	6	+6
	废碱（t/a）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	有机废液（t/a）	/	/	/	7	/	7	+7
	污泥（t/a）	/	/	/	1	/	1	+1
	沾染试剂的一次 性用品与废包装 （t/a）	/	/	/	3	/	3	+3
	检测后废弃的染 料、涂料（t/a）	/	/	/	1	/	1	+1
	微生物实验室废 液废培养基 （t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图

宝安区地图



附图2 项目总平面布置图





会议室	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

注：以现场实际尺寸为准

4层平面布置图

4F OFFICE FLOOR PLAN

4F-办公室平面布置图 SCALE 1:150@A2



深圳新美装饰集团有限公司

建筑装饰设计甲级
建筑装修设计甲级

项目编号	版本	日期	注释
102111005	01	2021.11	

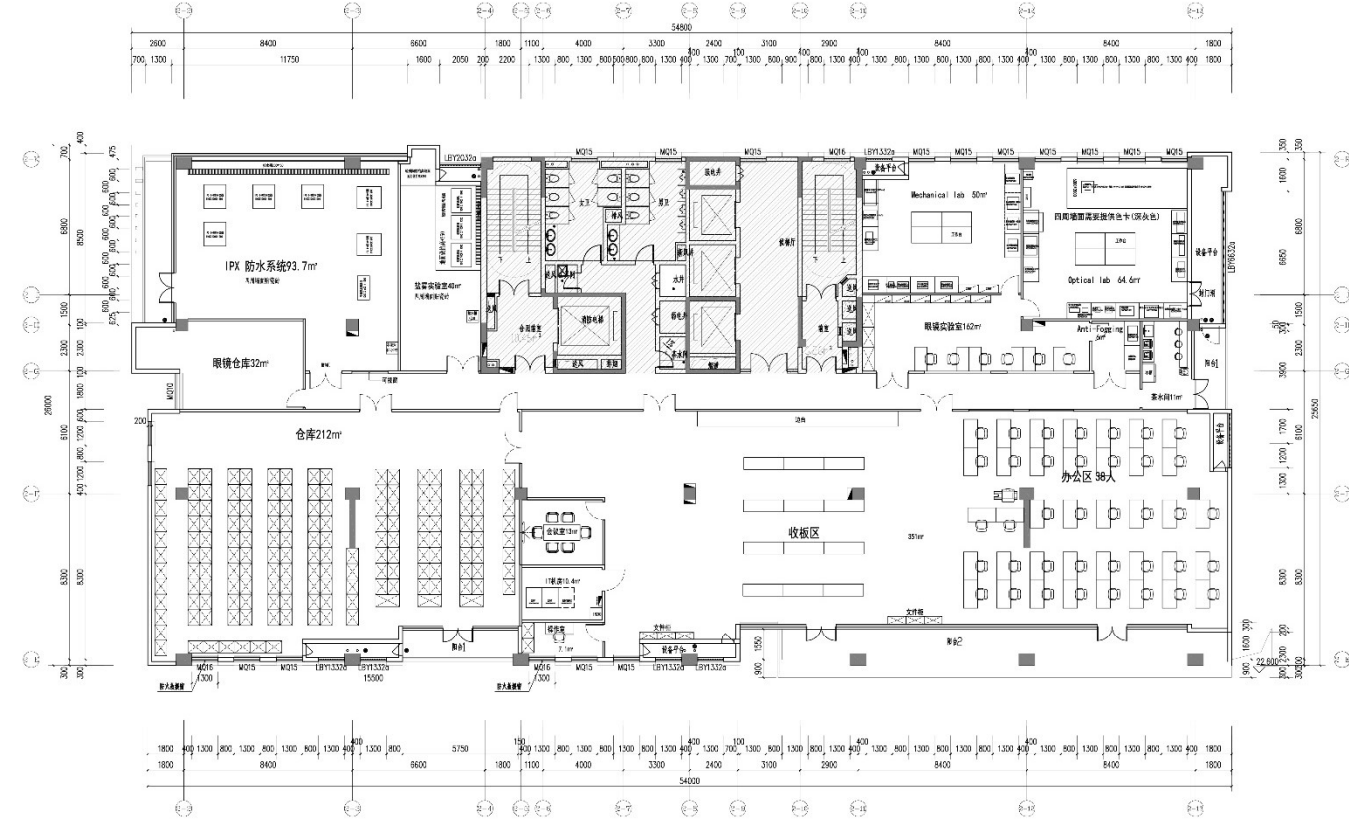
一般事項：
所有的材料和施工，必須符合國家建築法規包括所有修訂，以及通過地方當局法律。
施作前需核對現場尺寸，並依圖紙比例實施。任何不明確或差異必須立即指出，並與設計單位溝通確認無誤後，始進行工程施作。

此圖紙僅供參考，不得作為任何法律依據。
This drawing is for reference only. It shall not be used as a legal basis for any construction work.
Designators must check all dimensions on site. Designators must be reported immediately in writing.

会签栏
 审核人：叶光明
 设计人：李均武
 校对：阮志辉
 日期：2021.11.25

设计单位：深圳新美装饰集团有限公司
 项目名称：龙岗区大运中心国际会议中心
 工程地址：龙岗区大运中心国际会议中心

图名	4F-办公室平面布置图
比例	1:150
日期	2021.11.25
图号	4F-PL-03



名称	数量	操作室	1	会议室	1	办公区	38	数据服务器	4	Mechanical lab	4	Mechanical lab	4	Optical lab	4	Optical lab	11	Ant. Port	2	货架	80	打印站	1
家具																							

5层平面布置图

5F-FLOOR PLAN
5F-平面布置图 SCALE 1:150@A2

注：以现场实际尺寸为准

SUNMAKE

深圳新美装饰建设集团有限公司
建筑装饰施工甲级
建筑装饰设计甲级

项目编号	版本	日期	说明
102111005	壹	2021.11	最终版

一般事項：
所有的材料和施工，
必須符合國家建築法規包括
所有修訂，以及通過地方當局
法律。
施作前需核對現場尺寸，
並依圖紙比例實施。
任何不明確或差異必須立即
指出，並與設計單位
溝通確認無誤後，始進行工
程施作。

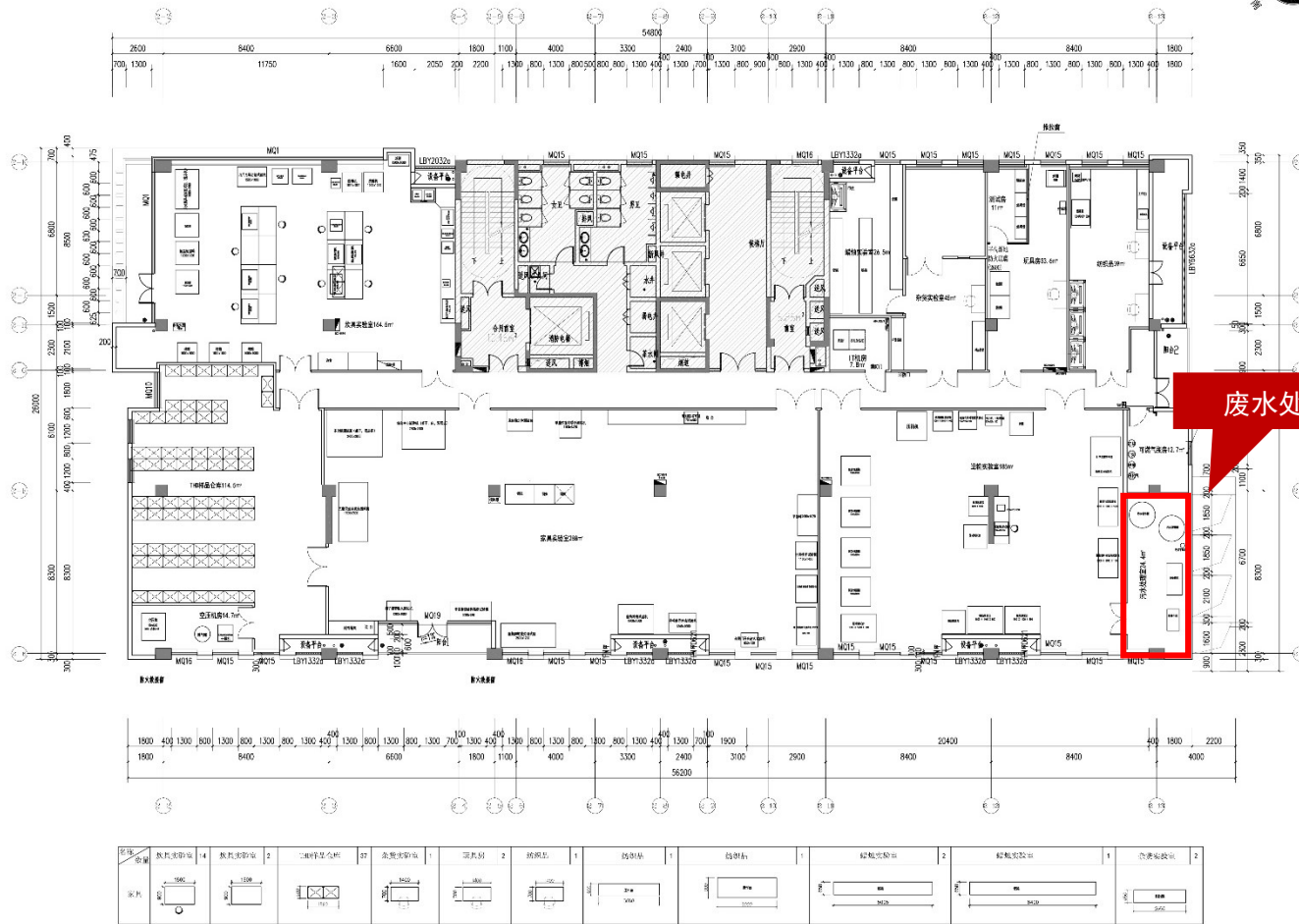
此圖紙
僅供現場施工參考
此圖紙不得作為
任何法律訴訟之依據
This drawing is for
reference only. It
must not be used as
evidence in any
litigation.

会签栏
审核人：叶光明
设计负责人：李均武
项目负责人：丘志辉
审核人：
日期：
审核人：

设计单位：新美装饰(上海)有限公司
项目名称：华为技术有限公司
深圳分公司搬迁设计类装饰装修工程

工程地址：深圳市宝安区西乡街道大围村中围新美产业园
B座5-10楼
图名：5F-平面布置图

图号：-
日期：2021.11.14
图例：5F PL 03



6层平面布置图

FIXTURE & FURNISHING PLAN

6F-平面布置图

SCALE 1:150@A2

注：以现场实际尺寸为准

SUNMAKE

深圳新美装饰集团有限公司

建筑装饰设计甲级
建筑装修设计甲级

项目编号: 0111080 版本: 001 日期: 2021.11.28

一般事項:
所有的材料和施工, 必須符合國家建築法規包括所有修訂, 以及通過地方當局法律。
施作前需核對現場尺寸, 並依圖紙比例實施。
任何不明確或差異必須立即指出, 並與設計單位溝通確認無誤後, 始進行工程施作。

此圖紙之內容, 僅供參考, 不得作為任何法律之依據。
This drawing is for reference only. It shall not be used as a legal basis for any project.
此圖紙之內容, 僅供參考, 不得作為任何法律之依據。
This drawing is for reference only. It shall not be used as a legal basis for any project.

会簽栏
设计人: 叶光明
审核人: 李均武
校对: 丘志辉
日期: 2021.11.28

设计单位: 深圳新美装饰集团有限公司
设计地址: 深圳市宝安区西乡街道大围社区中洲国际中心B座10楼

项目名称: 6F-平面布置图

图号: 6F-PL-04
日期: 2021.11.28

图例: 6F-PL-04



SUNMAKE

深圳新美装饰集团有限公司

建筑装饰施工甲级
建筑装修设计甲级

02/11/06 版本 DATE 3/16

一般事項：
所有的材料和施工，
必須符合國家建築法規包括
所有修訂，以及通過地方當局
法律。
施作前需核對現場尺寸，並
依圖紙比例實施。
任何不明確或差異必須立即
指出，並與設計單位
溝通確認無誤後，始進行工
程施作。

此圖紙
僅供現場施工參考
此圖紙與現場實際
如有任何差異請以現場
為準
This drawing is for site
reference only. Any field
dimension must be checked
before construction.
Discrepancies must be reported
immediately to architect.

会簽栏

會 簽 人： 叶光明

設計師： 李均武

技術負責人： [Signature]

項目負責人： [Signature]

監 工： [Signature]

監 工： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]

批 准 人： 批 准 人： [Signature]



危废暂存间

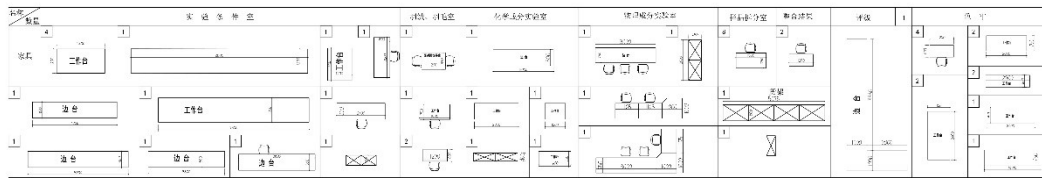
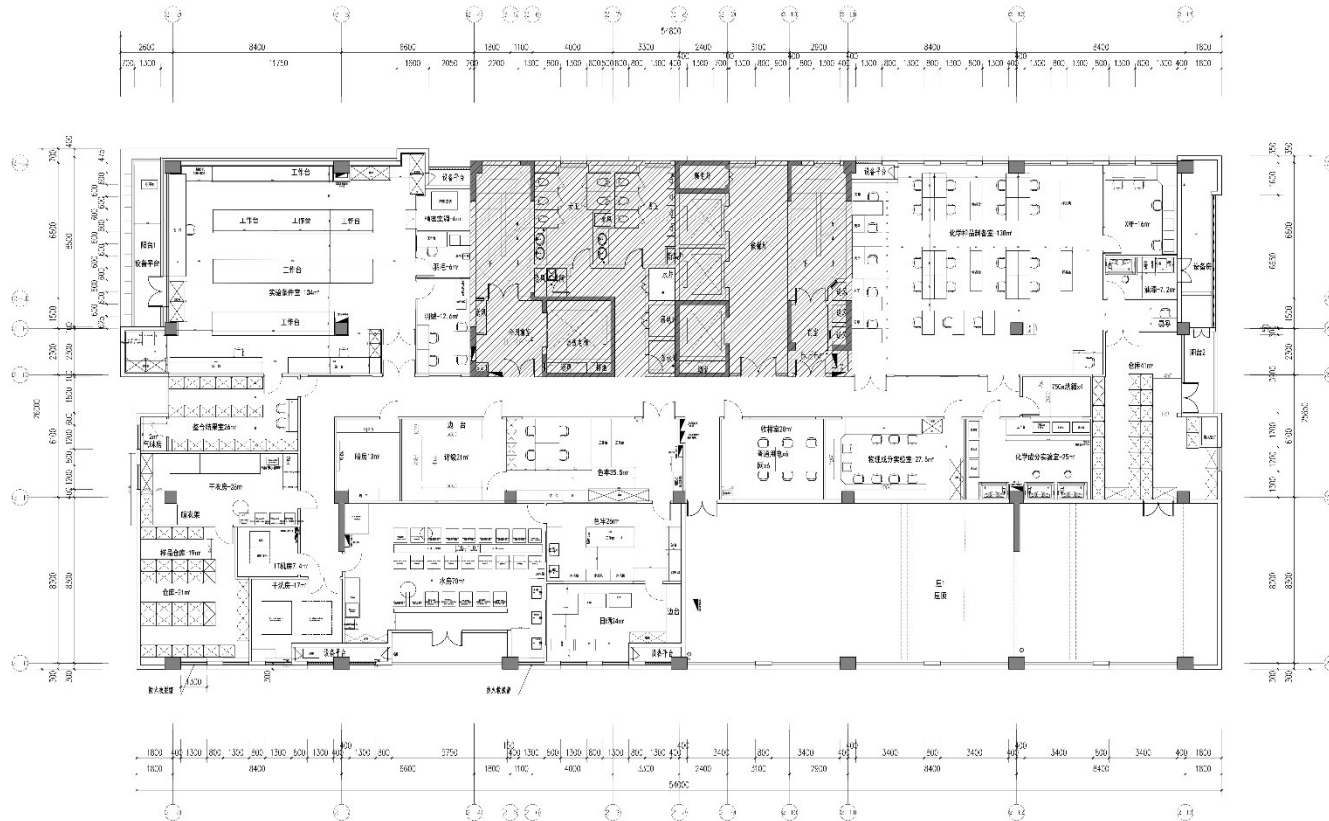
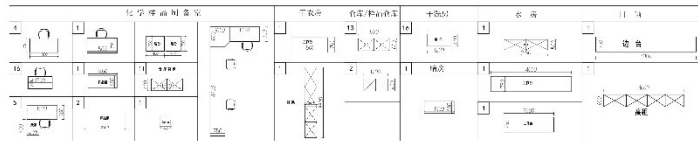
会议室	接待室	标准会议室	办公室	PC房	打印间	设备间	机房	茶水间	卫生间
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

注：以现场实际尺寸为准

9层平面布置图

FIXTURE & FURNISHING PLAN

9F-平面布置图 SCALE 1:150@A2



注：以现场实际尺寸为准

10层平面布置图

FIXTURE & FURNISHING PLAN
10F-平面布置图 SCALE 1:150@A2

SUNMAKE

深圳新美装饰建设集团有限公司

建筑装饰施工甲级
建筑装饰设计甲级

一般事項：
所有的材料和施工，
必須符合國家建築法規包括
所有修訂，以及通過地方當
局法律。
施作前需核對現場尺
寸，並
依圖紙比例實施。
任何不明確或差異必須立即
指出，並與設計單位
溝通確
認無誤後，始進行工
程施作。

圖則名稱
● 本圖紙與圖則內容
與本圖紙不相符時
以本圖紙內容為準
The drawing is copyright
Material shall not be used for financial disclosure and
computers not check / drawings on site
permission may be received immediately to evidence
the content

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

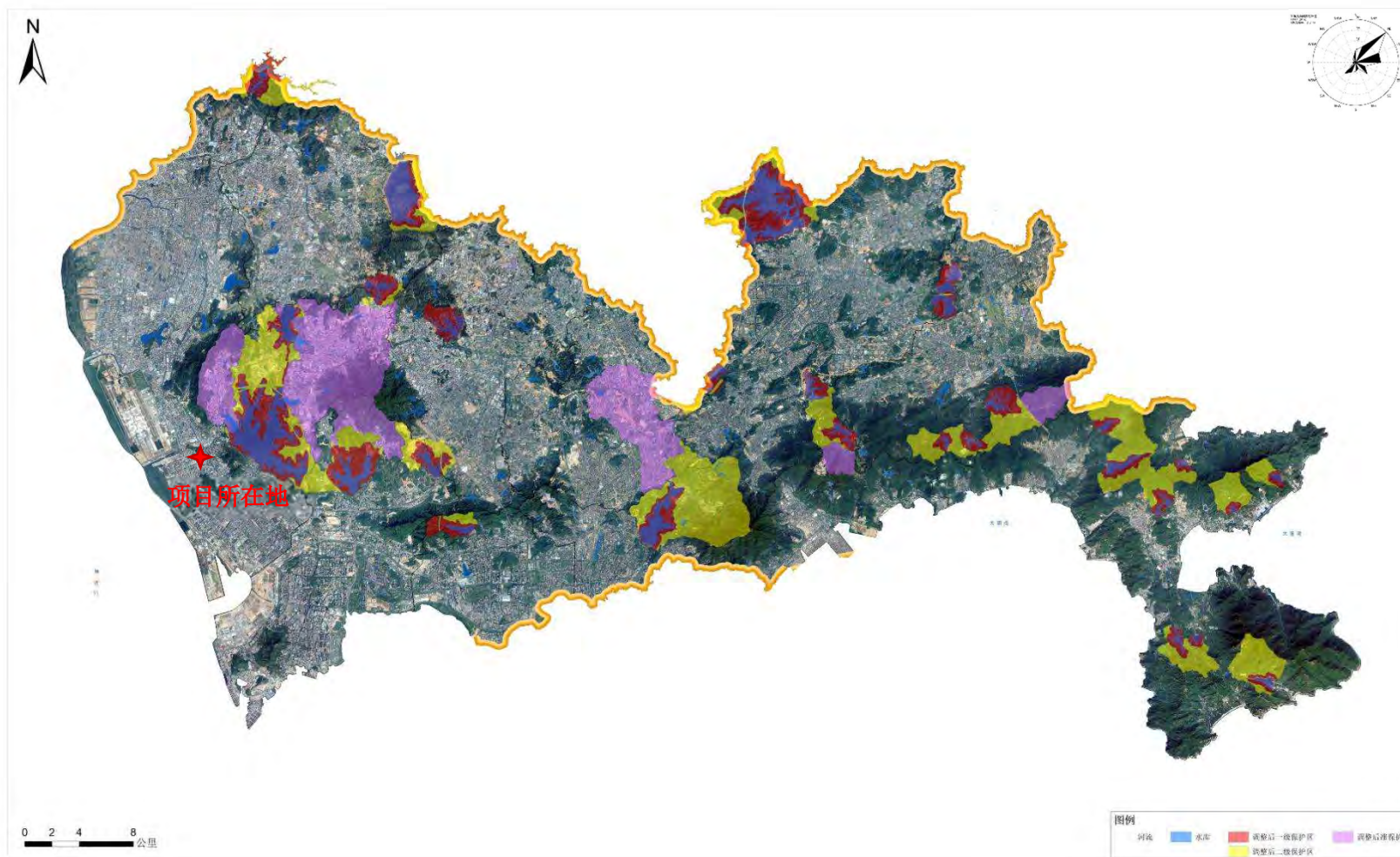
圖則名稱
圖則名稱

圖則名稱
圖則名稱

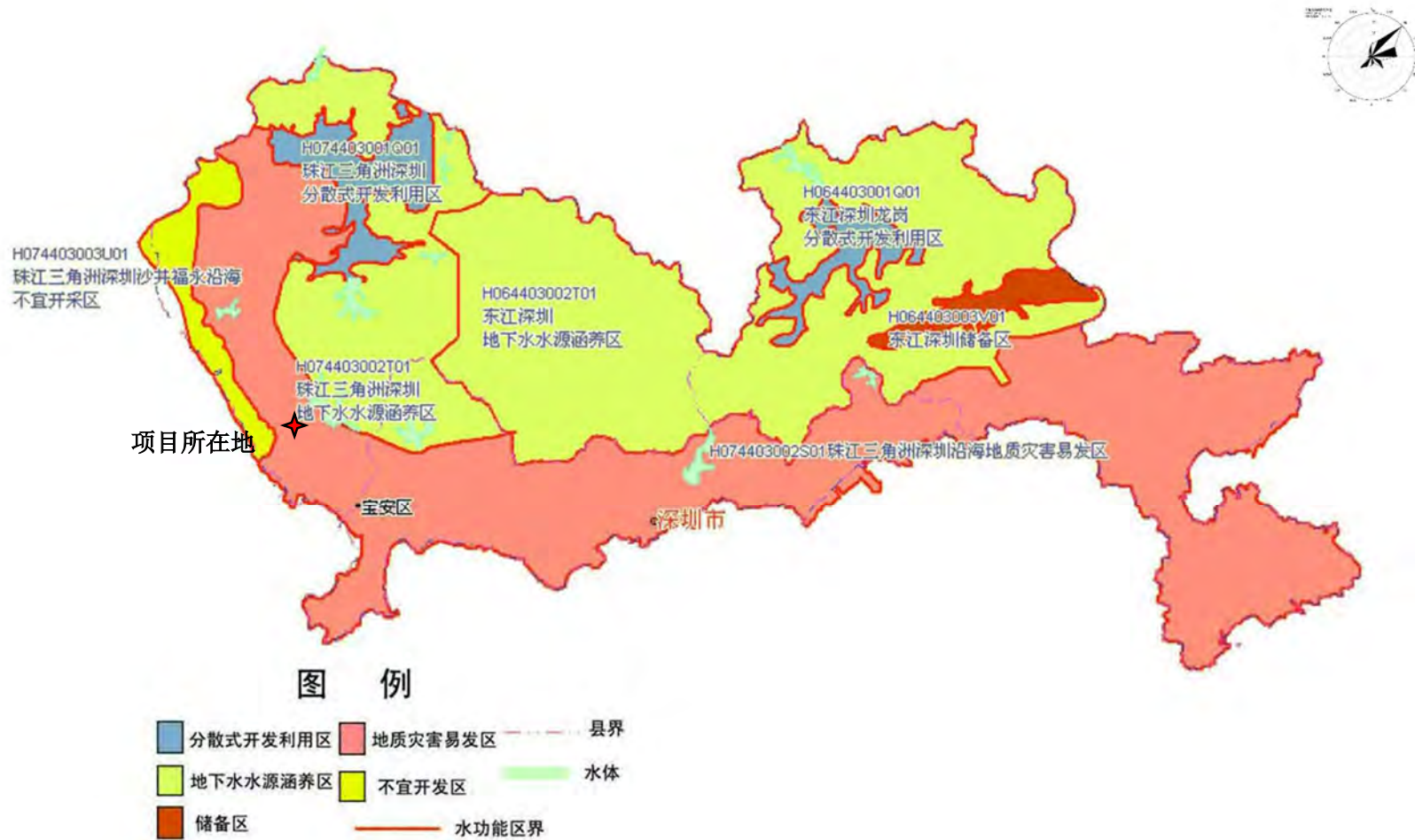
附图4 项目四至及敏感点分布图



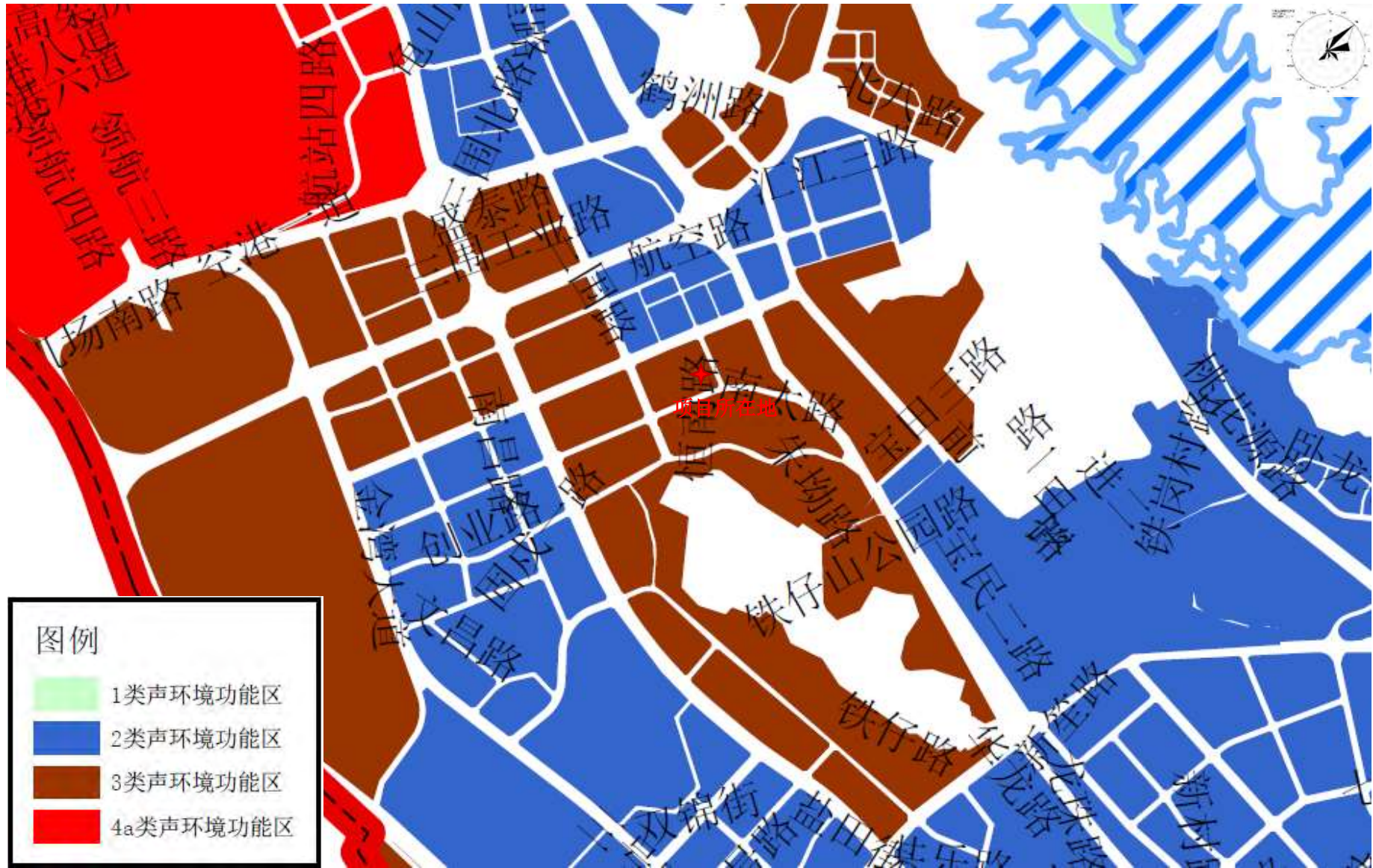
附图6 项目所在区域与深圳市饮用水源保护区关系图



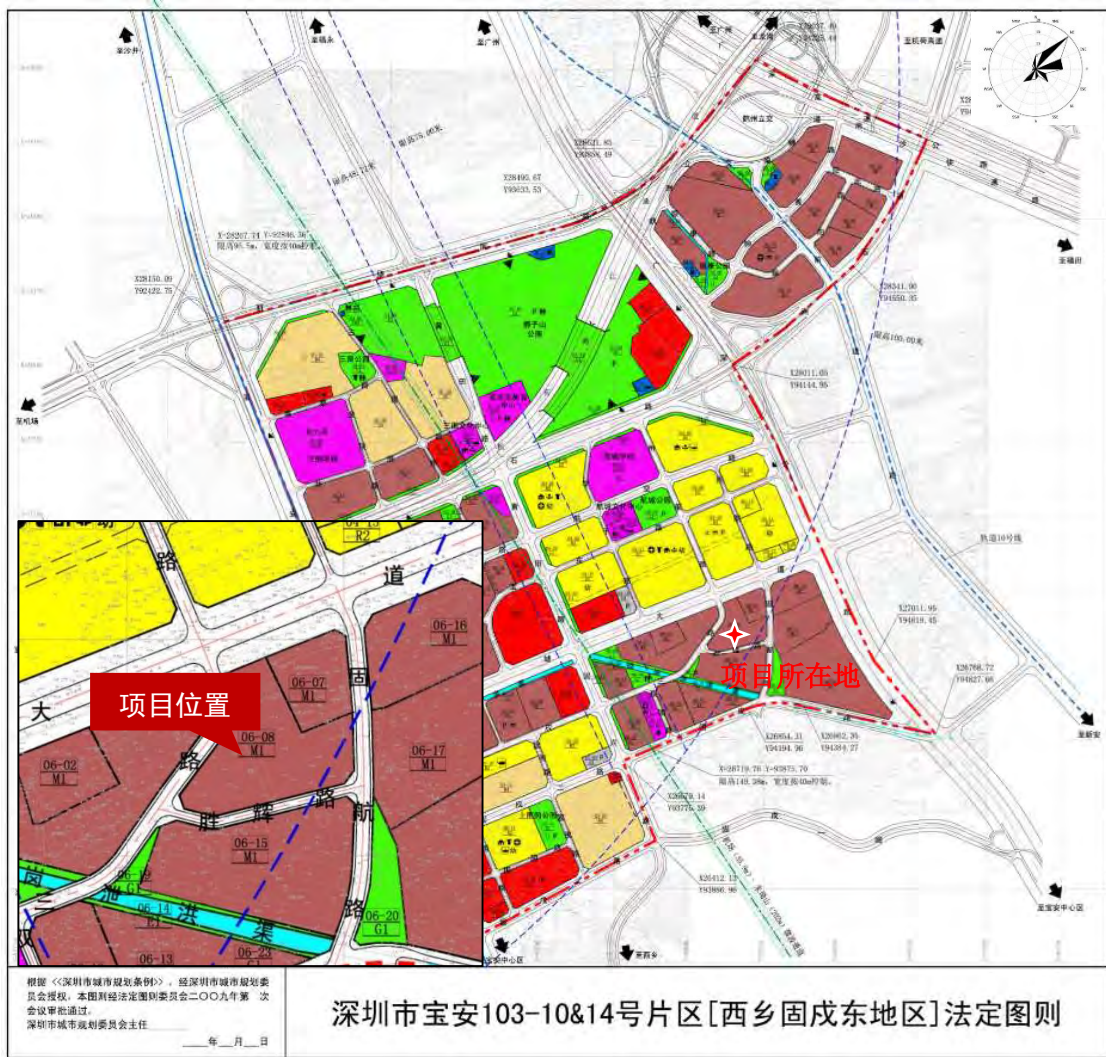
附图9 项目所在区域地下水环境功能区划



附图10 项目所在区域声环境功能区划图



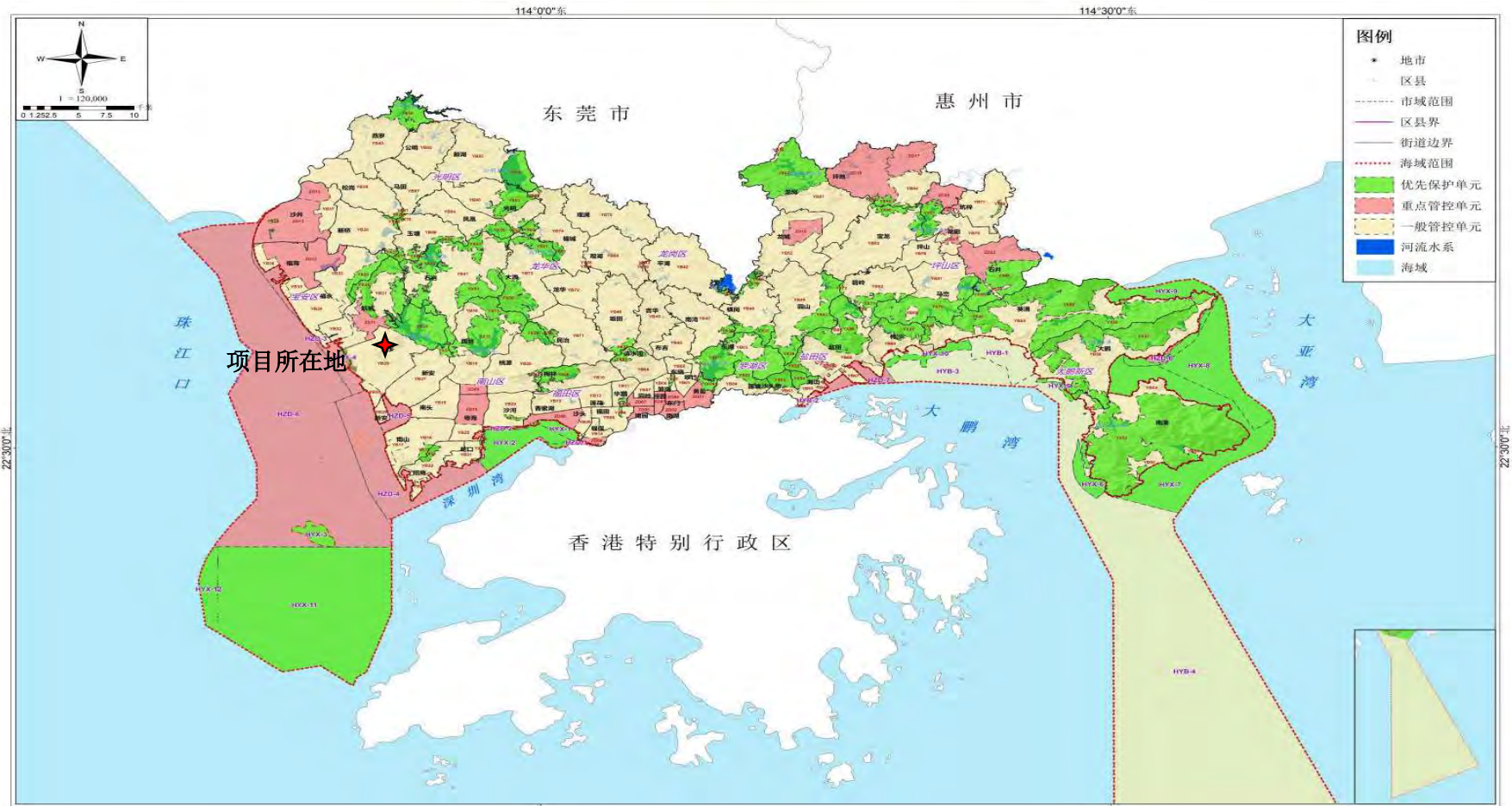
附图11 项目所在区域法定图则



图例

- | | | | |
|---|---------------|---|---------|
|  | 二类居住用地 (R2) |  | 绿地 (G) |
|  | 四类居住用地 (R4) |  | 水域 (E1) |
|  | 商业服务业设施用地 (C) |  | 规划道路 |
|  | 政府社团用地 (G1C) |  | 建议性道路 |
|  | 工业用地 (M) |  | 轨道线位和站点 |
|  | 市政公用设施用地 (U) |  | 机场净空限制线 |
|  | 道路广场用地 (S) |  | 微波通道 |

附图12 项目所在区域与深圳市三线一单管控单元位置关系图



附图13 项目负责人现场勘查照片



附件 1 租赁合同（主要内容）

中德（欧）产业示范园 物业服务协议

深圳市宝投园区运营发展有限公司



Wan
Fang

中德（欧）产业示范园物业服务协议

本物业服务协议（下称“本协议”）由下述三方于2021年6月29日在中华人民共和国深圳市宝安区签订：

甲方：深圳市宝投园区运营发展有限公司
注册地址：深圳市宝安区九区宝民一路广场大厦11楼1108号
社会信用代码/营业执照号：914403007152792522
法定代表人：朱旭辉
通讯地址：深圳市宝安区九区宝民一路广场大厦11楼1108号
联系电话：0755-27750865
传真：

乙方：优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司
注册地址：深圳市南山区松坪山朗山二路8号清溢光电大厦三楼中区四楼
社会信用代码/营业执照号：9144030074888482XG
负责人：
通讯地址：深圳市南山区科技园北区清溢光电大厦3-4楼
联系电话：
传真：

丙方：康玛产品测试（深圳）有限公司
注册地址：深圳市南山区松坪山朗山二路8号清溢光电大厦三楼中区四楼
社会信用代码/营业执照号：91440300733076416J
负责人：
通讯地址：深圳市南山区科技园北区清溢光电大厦3-4楼
联系电话：
传真：

*John
Ferry*

鉴于深圳市宝投园区运营发展有限公司（下称“甲方”）与乙丙方签订了编号为【 】的《深圳市房屋租赁合同书》（下称“《租赁合同》”），乙丙方承租由甲方出租给乙丙方的位于深圳市宝安区中德（欧）产业示范园 B2 栋 3-10 层（即 B 栋 3-10 层）。

第一条 物业服务区域基本情况

- 1、物业服务项目名称：中德（欧）产业示范园。
 - 2、物业服务区域：中德（欧）产业示范园 B2 栋 3-10 层（即 B 栋 3-10 层）（以下称“租赁物业”），物业服务区域每层按整层计算。
 - 3、物业服务计费面积：建筑面积 11094.44 平方米，乙方承租面积 9985 平方米，丙方承租面积 1109.44 平方米。
 - 4、物业服务计费起始日：2021 年 9 月 1 日为物业服务费计算起始日。
- 乙丙方应自接收租赁物业之日起开始支付租赁物业发生的水、电等公用事业费、相关装修费等各项费用。
- 5、物业服务区域类型：厂房。该厂房可用于检验检测和配套辅助办公。

第二条 物业服务范围

本协议所述物业服务范围，具体见本协议附件一：物业管理界面划分。

第三条 物业服务费及其他相关费用

1、租赁物业的物业服务费标准是 _____ 元/m²/月，每月物业服务费按建筑面积计算，为人民币： _____ （小写：¥ _____ 元）/月。其中乙方物业服务费每月为 _____ （小写： _____ 元），丙方物业服务费每月为人民币 _____ （小写 ¥ _____ ）。该费用已包含增值税。

甲、乙、丙三方明确，上述物业服务费包括：物业管理服务人员工资、社会保险及福利等；物业的日常运行、维护费用；公共区域清洁卫生费用、绿化养护费用、秩序维护费用；办公费用；甲方固定资产折旧费；社区文化活动；税费以及经甲方同意的其他费用等。

物业服务费的支付方式为：物业服务费需按月缴纳，甲方在每个月 4 日前分别开具增值税专用发票给乙丙方，乙丙方应当在收到该专用发票后于每月 15 日前（若 15 日为法定节假日，则提前至法定节假日前一天）向甲方一次性足额支付本月物业

*Paulson
Fairy*

(本页无正文, 为《中德(欧)产业示范园物业服务协议》签订页)

甲方: 深圳市宝投园区运营发展有限公司

法定代表人/负责人或授权代表:



乙方: 优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司

法定代表人/负责人或授权代表:



丙方: 优力胜邦质量检测(深圳)有限公司

法定代表人/负责人或授权代表:



签订日期: 2021年 6月 24日

Mason
Fairy

附件 2 噪声监测结果



检测报告


报告编号: RHJC2100109005

委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称: 优力胜邦建设项目监测

项目类型: 环境噪声



编制: 姚晓玲 

审核: 王宏伟 

签发: 王桂霞 

签发日期: 2021.09.15

深圳市人和检测科技有限公司



报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

一、基本信息

样品来源	采样
采样地点	深圳市宝安区航城大道 42 号
采样日期	2021.09.13~2021.09.14
检测日期	2021.09.13~2021.09.14
备注	/

二、检测结果

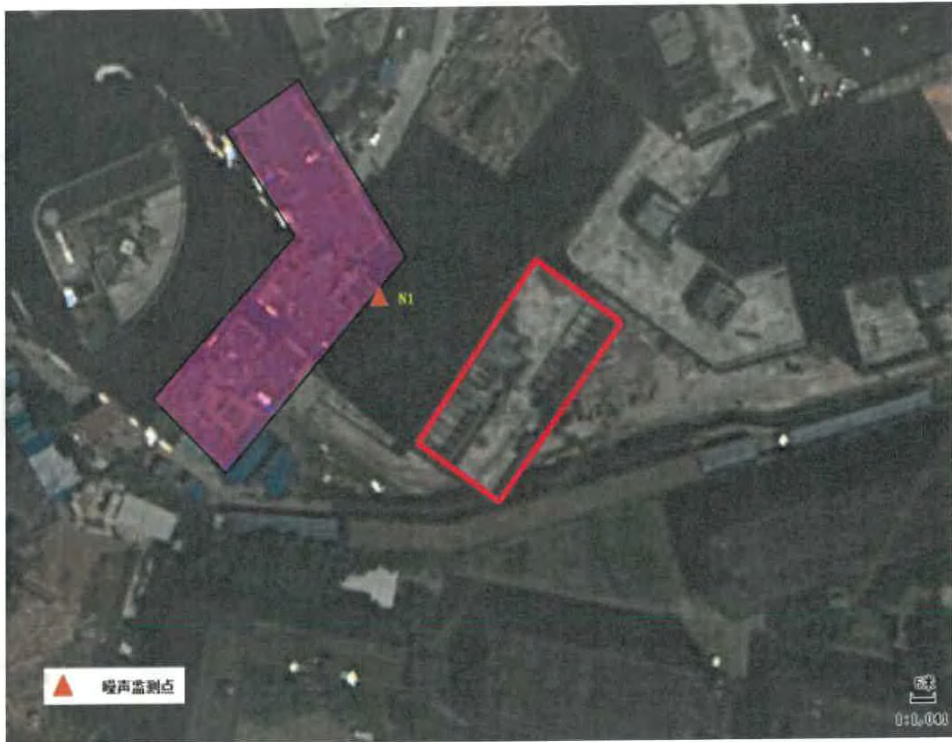
监测时间	测点编号	检测点位	主要声源	检测结果 dB (A)
			昼间	昼间 Leq
2021.09.13	1#	3 栋 4 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	56.2
	2#	3 栋 8 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	54.6
	3#	3 栋 16 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53.1
2021.09.14	1#	3 栋 4 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	54.4
	2#	3 栋 8 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53.3
	3#	3 栋 16 楼窗户外 1 米处	社会生活噪声	53.0
备注: 检测期间风速为0.6~1.6 m/s。				

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号 (含年号)	方法检出限
环境噪声	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	/

报告结束

附图:



附件3 废水处理设施出水水质（现有项目）



Nº 0576067

第1页，共5页
报告编号：HB20AB0957030-2064



检测报告

项目名称：

废水检测

委托单位：

优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司

受检单位：

优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司

报告日期：

2021年06月16日

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 Email | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳前海高新技术产业园北区朗山道中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

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；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本机构不承担任何经济和法律責任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：www.hbcma.com

电子邮箱：Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

投诉电话：0755-26911239

业务电话：0755-86676046

邮政编码：518055

签发信息

委托单位：

优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司

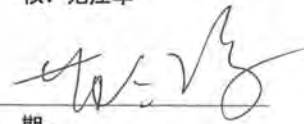
单位地址：

深圳市南山区高新科技园北区朗山二路8号清溢光电大厦三、四楼


报告编写：蓝嘉慈



审 核：范江军



签 发：邓乐勇



日 期：

2021.06.17

签发人职务职称：技术负责人/ 高级工程师/ 工程师

检测信息

一、检测概况

受检单位	优力胜邦质量检测（上海）有限公司深圳分公司		
受检地址	深圳市南山区高新科技园北区朗山二路8号清溢光电大厦三、四楼		
采样时间	2021年06月04日	分析时间	2021年06月04日~10日
采样人员	李岸林、陈浩霖、郭鹰		
分析人员	李岸林、陈浩霖、郭鹰、马金萍、骆诗诗、南文文、陈俊燕		

二、检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260型pH计	—
悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	ME204E/02型 电子天平	4 mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法（B） 《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版） （2002）3.3.2(3)	前处理：CR 25型消解器 分析滴定：848 Titrimo plus型电位滴定仪	10 mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	HQ40d型便携式 多参数测定仪	0.5 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		0.025 mg/L

三、 检测结果

单位: mg/L (pH值为无量纲)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
废水 总排放口	无色, 无气味, 无浮油, 液体	WS2160483A	pH值	7.7	6-9
		WS2160483A0001	悬浮物	4 (L)	250
		WS2160483A0002	化学需氧量	139	345
		WS2160483A0004	五日生化需氧量	47.1	150
		WS2160483A0002	氨氮	0.64	35
		WS2160483A0003	总磷	1.32	5.2

备注: 1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的排污许可证列出。
2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。

报告结束

附件 4 纯水机浓水水质监测报告



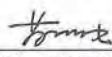
广东天鉴检测技术服务股份有限公司

检测报告

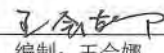
报告编号: JC-HJ18143781
委托单位: 法雷奥汽车内部控制(深圳)有限公司
受检单位: 法雷奥汽车内部控制(深圳)有限公司
受检地址: 深圳市宝安区福永镇怀德村翠岗六区
北方骏亿工业园
检测类别: 委托检测
报告日期: 2019-01-09

广东天鉴检测技术服务股份有限公司




签发: 蒋能强
职称: 工程师


复核: 陈亮明


编制: 王会娜

地址: 深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼
电话: (86-755) 3323 9933 传真: (86-755) 2672 7113
热线: 400-6898-200 网址: www.skytc.com.cn

第 1 页 共 4 页



检测报告

报告编号: JC-HJ181437S1

声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- (8) 实验室地址:深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼。

第2页 共4页



检测报告

报告编号: JC-HJ181437S1

一、检测基本信息

采样时间: 2018-12-28

样品检测周期: 2018-12-28 至 2019-01-04

样品编号: HJ181437-1 (1-1-1-7)

样品状态描述: 正常, 完好

采样人员: 苏晨, 李鹏锋

检测人员: 曾小婷, 梁晓娟, 方雅倩, 张萍萍, 杨星月, 周德桥, 吴思敏, 普艳, 梁宇艺

校核人员: 李绪全, 谢智宏, 黄祥伟

现场点位、采样依据:

样品类别	采样点位置	采样依据
纯水尾水	详见检测结果	HJ/T 91-2002

二、检测方法、分析仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
纯水尾水	pH值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	精密pH计 (PHS-3C)	—	无量纲
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	—	—	倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (BSA224S)	4	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	具塞滴定管 (酸式滴定管)	4	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (Blue star)	0.025	mg/L
	磷酸盐 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (Blue star)	0.01	mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (ICS-90)	0.006	mg/L

第 3 页 共 4 页



检测报告

报告编号: JC-HJ181437S1

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
纯水尾水	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光测油仪 (SYT 700)	0.04	mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 (Blue star)	0.05	mg/L

三、检测结果

采样点位置	样品编号	检测项目	检测结果	广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段二级标准	计量单位
纯水尾水排放口	1-1	pH 值	7.85	6-9	无量纲
		色度	2 (浅黄色)	60	倍
	1-2	悬浮物	4 (L)	100	mg/L
	1-3	化学需氧量 (COD _{Cr})	10	110	mg/L
		氨氮	0.086	15	mg/L
	1-4	磷酸盐 (以 P 计)	0.06	1.0	mg/L
	1-5	氟化物	0.824	10	mg/L
	1-6	石油类	0.04 (L)	8.0	mg/L
1-7	阴离子表面活性剂	0.05 (L)	10	mg/L	

注 1:

- (1) 根据 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》要求,检测结果小于最低检出限时,报最低检出限,并加注“L”;
- (2) 本报告中样品编号的前缀均为“HJ181437-”。

注 2:

根据委托方要求,此检测报告是对原检测报告 JC- HJ181437 (2019 年 01 月 09 日出具)的替换,特此申明原检测报告 JC- HJ181437 作废。

—— 以下空白 ——

附件 5 织物洗涤废水水质监测报告



报告防伪查询编号: HBSZ-A6521

第 1 页, 共 4 页

报告编号: HB21BB0964010-4509



201819121231

检测报告

项目名称:

废水检测

委托单位:

优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司

单位地址:

深圳市南山区高新科技园北区朗山二路8号清溢光电大厦
三、四楼

受检单位:

优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司

报告编写: 高敏仪 朱凤燕

审核: 范江军

签发: 郭涛

日期:

签发人职务职称: 技术负责人 / 高级工程师 / 工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司 | 报告防伪查询电话: 0755-26911239 防伪验证码: [REDACTED]



HBKJ/CX-35-05E

NO:124616

第 2 页，共 4 页
报告编号: HB21BB0964010-4509

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；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律責任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站: www.hbcma.com 电子邮箱: Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址: 深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室: 深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

龙岗实验室: 深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话: 0755-26911239

业务电话: 0755-86676046

邮政编码: 518055

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、检测概况

受检单位	优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司		
受检地址	深圳市南山区高新科技园北区朗山二路8号清溢光电大厦三、四楼		
采样时间	2021年11月19日	分析时间	2021年11月19日~25日
采样人员	陈浩霖、卢立鹏		
本报告检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室 <input type="checkbox"/> 龙岗实验室		
分析人员	陈浩霖、卢立鹏、马金萍、骆诗诗、南文文、赵剑、陈俊燕		

二、检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260型 便携式pH计	—
悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	AR224CN型 电子天平	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	0.025 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	SCOD-100型 标准COD消解器	4 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	UV-1800型 紫外分光光度计	0.05mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	HQ40d型便携式 多参数测定仪/ LRH-250A型 生化培养箱	0.5 mg/L

三、检测结果

单位: mg/L (pH值为无量纲)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
织物洗涤 废水	浅白色, 微弱气味, 无浮油, 液体	—	pH值	8.4	6-9
		WS21B1963A0001	悬浮物	12	250
		WS21B1963A0002	氨氮	0.615	35
			化学需氧量	96	345
		WS21B1963A0003	总磷	0.07	5.2
		WS21B1963A0004	阴离子表面活性剂	0.08	—
WS21B1963A0005	五日生化需氧量	34.8	150		

备注: 1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的排污许可证列出;
2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限(L)”表示。

报告结束

附件 6 纳管证明

厂区外市政管网配套及纳管情况核查表

企业名称 (盖章)	优力胜邦质量检测(上海)有限公司深圳分公司					
详细地址	深圳市宝安区西乡街道航城大道中德政产业示范园B栋3-10楼					
排污口		排水口数量(个)				
现场勘察项目 (以下由排水运营单位填写)						
各排水口接驳情况	接入路段	出户管径	市政管径	接入井坐标	污水井编号	排污去向
无法核查原因	<input type="checkbox"/> 不能提供平面图 <input type="checkbox"/> 负责人无法确认排污走向 <input type="checkbox"/> 拒不配合核查工作					
勘察结论	厂区内纳管核查情况	该厂区内建设中, 相应排水系统未完善, 此纳管核查表仅作环评使用				
	厂区外纳管核查情况	厂区外存在雨污分流系统, 污水管网接入航城大道污水系统, 经宝源路污水系统, 最终汇入固庄污水处理厂				
核查结果	已核外部管网情况		经办人: 王易瑞 负责人: 潘辉 (盖章)			
补充说明	企业应准备厂区外排水接驳平面示意图, 图中应标出出户管管径、标高、与城市排水设施接驳口位置、市政排水管管径、排水流向等。					