建设项目环境影响登记表

项目名称：浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目

建设单位：浙江劲方药业有限公司(盖章)

浙江爱闻格环保科技有限公司

Zhejiang Evergreen Environmental SCI & TECH CO.,LTD.

国环评证乙字第 **2059** 号

编制日期：**2020** 年 **6** 月

目　录

一、 建设项目基本情况 1

1.1 工程内容及规模 1
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 14

二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况 15

2.1 自然环境简况 15
2.2 规划符合性分析 16
2.3 绍兴水处理发展有限公司概况 21
2.4 周边污染源 23

三、 环境质量状况 24

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题 24
3.2 主要环境保护目标 26

四、 评价适用标准 28

4.1 环境质量标准 28
4.2 污染物排放标准 29
4.3 总量控制指标 31

五、 工程分析 33

5.1 施工期 33
5.2 营运期 33

六、 项目主要污染物产生及预计排放情况 42

七、 建设项目环境影响分析 44

7.1 施工期环境影响分析 44
7.2 营运期环境影响分析 44
7.3 退役期环境影响分析 53

八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 56

九、 结论与建议 57

9.1 基本结论 57
9.2 环保审批符合情况分析 61
9.3 综合评价结论 63
9.4 建议 63

附图：

1 项目地理位置及水环境质量现状监测布点示意图
2 项目周围声环境质量现状监测布点和敏感目标示意图
3 项目周围环境照片图
4 项目平面布置图

5　绍兴市环境功能区规划图

6　绍兴市水功能区水环境功能区划分图

7　绍兴滨海新城江滨区总体规划图

附件：

1　浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

2　营业执照

3　土地证及租赁协议

4　污水入网意见书

5　检测报告

6　危废协议

附表：

1　建设项目环评审批基础信息表

一、 建设项目基本情况

项目名称	浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目				
建设单位	浙江劲方药业有限公司				
法人代表	JIONG LAN		联系人	石荣珍	
通讯地址	滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械产业园 3 号楼南侧 4 楼				
联系电话	15921914109	传 真	-	邮政编码	312000
建设地点	滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械产业园 3 号楼南侧 4 楼				
立项部门	绍兴市滨海新城经发局		项目代码	2019-330600-73-03-039248-000	
建设性质	新建		行业类别	医学研究和试验发展（M7340）	
占地面积	1000m^2		绿化面积	/	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	37	环保投资占总投资比例	6.73%
评价经费（万元）	1.2	投产日期	2019 年 12 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

浙江劲方药业有限公司是劲方医药科技（上海）有限公司的全资子公司，于 2018 年 4 月在绍兴滨海新城成立。劲方医药是一家致力于“全球新”药物开发的创业公司，以免疫学为核心，聚焦肿瘤、自身免疫性疾病等多个治疗领域，目前自主开发的新药品种均为原创型“全球新”产品，针对中国及全球病患的重大未被满足的临床需求，具有充分的技术优势和巨大的市场空间。同时，劲方医药也不断借助外部平台及资源优势，与国际大药企展开多种形式的合作与共同开发，推进产品上市进程，为患者带来福音。

按照公司发展规划，拟租用绍兴市滨海新城医疗器械科技产业园 3 号楼南侧 4 层，用于公司化学制药研发实验室及配套设施建设。项目建设占用面积 1000 平方米，用于公司新药早期研究、注册申报、临床试验和申请上市所有阶段关于化学、工艺和质量控制等研究。项目投资 550 万元，用于研发实验室基础装修、排风和新风系统安装，实验家具安装，实验仪器和分析仪器购置等。项目建设完成后，将包括 3 间合成实验室，2 间分析实验室，1 间生物和制剂实验室，1 间稳定性实验室和若干配套功能区域。实验规模约 10000 批次/年，反应

级别在 1mL~50L，投料量在 10mg~ 10Kg 规模（产物仅用于实验室研发，不对外销售）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（部令 第 44 号，2017 年 9 月 1 日起实施）及修改单，本项目属于“三十七、研究和试验发展”—108“研发基地”中的“其他”，且进行的试验均为小试，应编制环境影响报告表，建设单位委托我单位开展该项目的环境影响评价工作，我单位在对该项目进行实地踏勘，收集有关资料和向环保主管部门汇报的基础上，根据环评技术规范，结合项目工程特点和污染特征分析，编制了该项目环境影响报告表报请审查，为项目实施和管理提供参考依据。

依据绍兴滨海新城管委会办公室《关于印发绍兴滨海新城江滨区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的通知》（绍滨海委办[2017]105 号），“实行建设项目分类目录中环境影响评价报告类别，报告书简化为报告表审批，报告表简化为登记表备案，并实行承诺+备案制；简化报告表或登记表环评编制的共性章节。”本项目位于绍兴滨海新城医疗器械产业园，不属于负面清单内的项目，可由编制环境影响报告表降级为编制环境影响登记表。为此，浙江劲方药业有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司通过对本项目实施地周围实地踏勘、工程分析、现状资料收集及向环保局汇报的基础上，通过对相关资料的分析、研究，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环境影响登记表报请审查，以作为建设单位进行规划建设、环境管理和管理部门决策的依据。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 法律法规及规范性文件

⑴《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起实施）；

⑵《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（中华人民共和国主席令第七十号，2018 年 1 月 1 日起施行）；

⑶《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2018 年 10 月 26 日起施

行）；

⑷《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

⑸《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》（中华人民共和国主席令第五十七号，2016 年 11 月 7 日起施行）；

⑹《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

⑺《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

⑻《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第五十四号，2012 年 7 月 1 日起施行）；

⑼《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环境保护部环发[2014]197 号，2014 年 12 月 30 日发布）；

⑽《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号，2020 年 1 月 1 日起施行）；

⑾《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》中华人民共和国生态环境部部令第 1 号， 2018 年 4 月 28 日起施行；

⑿《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017） (国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 2017 年第 17 号中国国家标准公告，2017 年 10 月 1 日起实施）和 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单（自 2019 年 3 月 29 日起实施)；

⒀《排污许可管理办法（试行）》（中华人民共和国环境保护部令第 48 号,2018 年 1 月 10 日起施行）；

⒁《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日起施行）；

⒂《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行）；

⒃《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第 3 号，自 2018

年 8 月 1 日起施行）；

⒄《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号，2019 年 10 月 24 日起实施；

⒅《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号），2016.11.21 施行；

⒆《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》（生态环境部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日起施行）；

⒇《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9 号，2020 年 1 月 6 日起施行）。

1.1.2.2 地方有关法规技术规范

⑴《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修改)》（浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行）；

⑵《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订)》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016 年 7 月 1 日起施行）；

⑶《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正本)》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017 年 9 月 30 日起施行）；

⑷《浙江省水污染防治条例（2017 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018 年 1 月 1 日起实施）；

⑸《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修改）》（浙江省人民政府令第 341 号，2015 年 12 月 28 日起施行）；

⑹《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号，2012 年 4 月 1 日起施行）；

⑺《关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙江省人民政府浙政发[2018]30 号，2018 年 7 月 20 日施行）；

⑻《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划有通知》（浙政发[2018]35 号，2018 年 9 月 25 日起施行）；

⑼《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018 年 1 月 1 日起实施）；

⑽《绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录（工信类）（2015--2020 年）》（绍兴市经济和信息化委员会 绍兴市发展和改革委员会，2015 年 11 月 25

日发布并实施）；

⑾《绍兴市大气污染防治条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第 2 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

⑿《绍兴市水资源保护条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第 3 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

⒀《绍兴市产业结构调整导向目录(2010-2011 年)》（绍兴市人民政府办公室绍政办发(2010)36 号，2013 年 11 月 4 日起施行）；

⒁《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》（绍政办发〔2011〕135 号）；

⒂《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则的通知》，2019 年 7 月 31 日起施行；

⒃《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》（浙江省生态环境厅 浙环发[2019]22 号），2019 年 12 月 20 施行。

1.1.2.3 有关技术规范

⑴《建设项目环境影响评价技术导则—总纲（HJ2.1~2016）》（中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 73 号，2017 年 1 月 1 日起实施）；

⑵《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2~2018）》（中华人民共和国生态环境部 2018 年第 24 号，2018 年 12 月 1 日起实施）；

⑶《环境影响评价技术导则—地表水环境（HJ2.3-2018）》（中华人民共和国生态环境部 2018 年第 43 号，2019 年 3 月 1 日起实施）；

⑷《环境影响评价技术导则—地下水（HJ610-2016）》（中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 1 号，2016 年 1 月 7 日起实施）；

⑸《环境影响评价技术导则—声环境（HJ2.4-2009）》（中华人民共和国环境保护部公告 2009 年第 72 号，2010 年 4 月 1 日起实施）；

⑹《环境影响评价技术导则—生态影响（HJ19-2011）》（中华人民共和国环境保护部公告 2011 年第 28 号，2011 年 9 月 1 日起实施）；

⑺《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》（中华人民共和国生态环境部 2018 年第 38 号，2019 年 7 月 1 日起实施）；

⑻《建设项目环境风险评价技术导则》（ HJ169-2018）（中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 47 号，2019 年 3 月 1 日起实施）；

⑼《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）（环境保护部公告 2017

年第 44 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；

⑽《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

⑾《环境空气质量评价技术规范（试行）（HJ663-2013）》（环境保护部公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

⑿《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）（HJ664-2013）》（环境保护部公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

⒀《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（原浙江省环境保护局，2005 年 5 月 1 日起实施）。

1.1.2.4 技术文件和其他依据

(1) 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；

(2) 《绍兴市城市总体规划（2011-2020 年）》；

(3) 《绍兴市环境功能区规划》（浙政函[2016]111 号）；

(4) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》（浙政函[2015]71 号）；

(5) 《绍兴市环境空气功能区划分方案》（1997 年）；

(6) 浙江劲方药业有限公司提供的有关基础资料；

(7) 浙江劲方药业有限公司与我单位签订的技术咨询合同。

1.1.3 建设内容、周边概况及平面布置

(1) 建设内容

项目名称：浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目

建设性质：新建

建设地点：绍兴市滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械产业园 3 号楼南侧 4 楼

项目规模：项目租赁绍兴滨海新城云海路 1 号医疗器械园 3 号楼南侧 4 层，租赁建筑面积 1000 平方米。投资 550 万元，用于研发实验室基础装修、排风和新风系统安装，实验家具安装，实验仪器和分析仪器购置等。项目建设完成后，将包括 3 间合成实验室，2 间分析实验室，1 间生物和制剂实验室，1 间稳定性实验室和若干配套功能区域。实验规模约 10000 批次/年，反应级别在 1 mL ~ 50 L，投料量在 10 mg ~ 10 Kg 规模。

本项目主要建设内容和组成见下表：

表 1.1-1　　项目工程组成

类别	名称	主要内容及规模
主体工程	生产车间	车间内按照工艺流程和产品生产需求进行布设。
公用工程	供水	依托滨海新城供水系统，用水来自市政自来水管网。
	排水	企业实行雨污分流，雨水经厂区管道收集就近排入周边河流，污水接入市政排污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。
	供电	供电接自滨海新城供电电网，能满足生产生活需要。
	食宿	项目不设置职工食堂及住宿。
储运工程	/	物料贮存：原料仓库位于厂房内。 运输：用卡车运输。
环保工程	废气治理	实验过程中产生的溶剂废气经通风橱收集后活性炭吸附进行处理后通过 15 米高排气筒达标排放。
	废水治理	建立雨污分流的排水系统。项目生活污水经过化粪池处理后接入市政排污管网、实验室废水经生化处理后单独纳入市政污水管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。
	固废	产生的固废委托有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运处置。

(2) 周边概况

项目位于绍兴市浙江省绍兴滨海新城沥海镇云海路医疗器械产业园。项目东邻云海路，南侧隔其他厂房为歌礼药业，西侧隔产业园其他厂房为越中路，北侧隔产业园其他厂房为海天路。项目周围概况详见**附图 2**，项目地理位置见**附图 1**，四周场界照片见**附图 3**。

表 1.1-2　项目周边环境概况

序号	方位	名称	距项目最近距离	备注
1	东面	云海路	相邻	/
2	南面	浙江歌礼药业有限公司	164m	
3	西面	越中路	228m	/
4	北面	海天路	131m	/

1.1.4　项目产品方案

表 1.1-3　　项目产品方案

编号	产品	产量	单位
1	药品研发	批次/年	10000

1.1.5　原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗量和能源消耗见表 1.1-4。

表 1.1-4　　项目主要原辅材料和能源消耗表

序号	原料名称	单位	年消耗量	备注
1	乙醇	吨/年	2	液态，20.0kg/桶
2	二氯甲烷	吨/年	4	液态，33.3kg/桶

3	乙酸乙酯	吨/年	4	液态，22.5kg/桶
4	甲醇	吨/年	2	液态，20.0kg/桶
5	乙腈	吨/年	1	液态，400g/瓶
6	二甲基亚砜	吨/年	0.5	液态，550g/瓶
7	石油醚	件/年	2	液态，15.0kg/桶
8	三乙胺	吨/年	0.1	液态，365g/瓶
9	喹唑啉	吨/年	0.1	固态，500g/瓶

***危化品的存储和使用要求：**

⑴危险化学品验收合格，总务科进行登记入库。领用时，应由领用人签字领用。总务科负责做好相关台账，每月对帐一次，做到帐、物相符。

⑵危险化学品应分类存放，试剂贮存室内存放的试剂不得过高过密，应限制最大储备定额，不应超储，互相有影响的危化品不得混放，必须分区存储。库内配备排风设施，消防器材，供电采用防爆电器设施。严禁烟火，杜绝一切可能产生火花的因素。易燃、易爆危化品应设专库存放，库内不得存放其它物品。严禁烟火，杜绝一切可能产生火花的因素。库内配备排风设施，消防器材，供电采用防爆电器设施。

⑶在存储的过程中必须根据危险化学品的性质，采取必要的防护措施，如防湿、防热、防晒、防冻，防风化等。经常检查，防止因变质、分解造成自燃、爆炸，及时排除一切不安全因素。

⑷检验科室负责人应组织人员详细登记本科室在用危险化学品品名、数量，并备注其化学性质和基本的安全防护措施等。必要时，应编制相应的安全作业指导书。使用危险化学品，应做好记录。检验科室负责人应监督危险化学品的日常使用。

⑸对剧毒药品必须严格执行专柜保管，实行专人专帐双人双锁单独在保险铁柜内存放。剧毒药品不得出售、借用和送人。使用剧毒药品时，要有申请手续，领用时必须经部门负责人和技术负责人签字后，由两方参与同时开锁方可领取，并做好记录。使用剧毒药品时必须坚持双人同时领取，双人使用，双人签字制度(配制和未配制品)，对每次耗用数量认真做好记录，对剩余剧毒品要及时封口，登记重量，务必准确。

原辅料理化及毒理性质

⑴乙醇

【分子式】C_2H_6O

【分子量】46.07

【化学结构式】

C_2H_5OH

【外观】无色流动性液体，具有愉快的酒香，具有灼烧感，

【物化常数】熔点-114.1℃沸点：78.3℃，蒸气压 59.3 mmHg/25℃，相对密度(水=1)0.79，相对密度(空气=1)1.59，与水、醚、氯仿及甘油等溶剂互溶，辛醇/水分配系数 log Kow= -0.31，嗅觉阈 10ppm 或 50ppm。

【毒性】乙醇可以通过吸入，食入或皮肤吸收而进入人体，系中枢神经系统抑制剂，先引起兴奋，随后发生抑制。主要以食入引起伤害为主。急性中毒一般发生在饮入，会产生醉意、麻醉、昏迷、呼吸衰竭，还可发生体温下降、血压下降、心动过速、血糖过低、酸毒症、电解质失衡，对肝、肾及心脏有损害作用。量大时可发生兴奋、抑制、麻醉、窒息。严重时意识不清、瞳孔放大、体克，最后因心力循环衰竭，呼吸停止而死亡。慢性中毒常见于酗酒，可引起慢性胃炎，脂肪肝，肝硬化，心肌损害等。未被列为人类致癌物质。LD50 小鼠经口 3450 mg/kg，腹腔注射 528 mg/kg，皮下 8285 mg/kg，静脉注射 1973 mg/kg，大鼠经口 9000 mg/kg，7060mg/kg，或 13.7 ml/kg，静脉注射 1440 mg/kg，LC50 小鼠 39g/m3/4hr，大鼠 20000ppm/10hr。

【安全性质】爆炸极限 3.3～19％。闪点 13℃(闭杯)，自燃点 363℃。

⑵二氯甲烷

【分子式】CH_2Cl_2

【分子量】84.94

【化学结构式】

CH_2Cl_2

【外观】无色透明液体，有芳香气味。

【物化常数】熔点-96.7℃，沸点39.8℃，蒸气压46.5kPa/20℃，相对密度(水=1)1.33，蒸气相对密度2.93，可与醇、醚、DMF互溶，溶于四氯化碳，水中溶解度13000mg/L/25℃，辛醇/水分配系数logKow=1.25，嗅阈值205～307 ppm。

【毒性】二氯甲烷可以吸入并由肺气泡吸收而进入循环系统，也可以通过食入或皮肤吸收而进入体内。进入体内的二氯甲烷可以通过呼气从肺部排出体外。急性中毒可见头痛、眼花、兴奋、麻痹、中枢神经抑制等，其它症状还有梦幻、欣快、兴奋、疲惫、虚弱、神经衰弱、抽搐、肺水肿、恶心、呕吐、贫血，食入可引起出血，对肝和肾也有伤害。在体内经代谢可产生一氧化碳，导致羧络血红蛋白升高。燃烧二氯甲烷时会产生氯化氢及光气，也需注意。对实验动物有充分的致癌证据，但对人类的致癌作用不明确，IARC将其归类为2B，ACGIH将其归类为A3，LD_{50}大鼠经口2524mg/kg，腹腔注射 916 mg/kg，小鼠腹腔注射437 mg/kg，皮下注射6460mg/kg，LC_{50}大鼠吸入52 mg/m3，小鼠吸入14400 ppm/7H。

【安全性质】自燃点 556℃，爆炸极限 13～23%(体积)。

⑶乙酸乙酯

【分子式】$C_4H_8O_2$

【分子量】88.11

【化学结构式】

$CH_3COOC_2H_5$

【外观】无色带有果香的液体。

【物化常数】熔点-83.6℃沸点77.2℃，蒸气压 93 mmHg/25℃，蒸气相对密度3.04，相对密度 0.902/20℃/4℃，辛醇/水分配系数log Kow= 0.73，溶于醇、醚、氯仿、丙酮及苯，水中溶解度 64000～80000 mg/L/25℃，嗅阈值，空气中察觉浓度 0.006～0.686 mg/L，3.6～1.12mg/ m^3，或0.0196 mg/m^3低嗅味，665 mg/ m^3高嗅味，350 mg/ m^3刺激浓度，水中为5ppm。

【毒性】毒性较低，可以通过吸入，食入或皮肤吸收而进入人体，对眼睛、鼻子、咽喉有刺激作用，在400ppm时具有中等程度的刺激。浓度高时可以发生情绪激动、多语、共济失调、知觉障碍、复视、眩晕、麻醉作用，甚至昏迷，还可能发生肺水肿、肝、肾损伤。食入可以引起恶心、呕吐、腹泻等。可因循环系统及呼吸系统衰竭而死亡。慢性毒性机以引起角膜浑浊、贫血、白细胞增多等。LD_{50}大鼠经口 5600 mg/kg或11.3 mL/kg,小鼠经口4100 mg/kg，腹腔注射709 mg/kg，LC_{50}小鼠 45000 mg/m^3/2 hr,大鼠 200000 mg/m^3/2 hr,未见有致癌作用的报告。

【安全性质】爆炸极限 2.2～9%，闪点 7.2℃开杯，自燃点 427℃。

⑷甲醇

【分子式】CH_4O

【分子量】32.04

【化学结构式】

CH_3OH

【外观】无色液体。

【物化常数】沸点64.7℃，熔点-97.8℃，蒸气压92mmHg/20℃，蒸气压127 mmHg/25℃，相对密度 0.8100/0℃/4℃，蒸气相对密度 1.11，辛醇/水分配系数 log Kow= -0.77，与水、乙醇、醚、苯及多数有机溶剂及酮等互溶。嗅阈值141ppm。

【毒性】慢性反复接触甲醇蒸气会导致结膜炎、头痛、眼花、失眠、视觉模糊、失明。类似乙醇的中枢神经系统抑制。代谢可形成甲酸而引起酸毒症。严重时可因呼吸停止而死亡。约4mL甲醇可导致失明，致死量约80～150mL。急性中毒一般在开始的12～18小时内，主要是有醉意、随后是头痛、厌食、虚弱、疲乏、脚痛、眩晕、恶心、呕吐、腹泻、剧烈的腹痛，接着是冷漠、极度兴奋，并很快昏迷，瞳孔对光不敏感，并失明。呼吸加快并浅薄，心动过速，并在昏迷状态下因呼吸衰竭而死亡。如经抢救而苏复，但失明是永久性的。最小致死剂量约为0.3 and 1 g/kg，LD_{50}大鼠经口 5628 mg/kg，静脉注射 2131 mg/kg，小鼠经口 7300 mg/kg，腹腔注射 10765 mg/kg，皮下 9800 mg/kg，静脉注射 4710 mg/kg，LC_{50}大鼠吸入 64000ppm/4hr。

【安全性质】爆炸极限 6.0～36%，自燃点 464℃，闪点 12℃，闭杯。

⑸乙腈

【化学结构式】

C_2H_3N（CH_3CN）

【外观】无色液体

【物化常数】沸点(℃)81-82℃，熔点(℃)-45.7，蒸气压 72.8mmHg/20℃，相对密度 0.8100/0℃/4℃，蒸气相对密度 1.42，辛醇/水分配系数 log Kow= -0.34，可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混

溶。

【毒性】急性毒性：LD50 2730mg/kg（大鼠经口）；1250mg/kg（兔经皮）；LC50 12663mg/m3，8h（大鼠吸入）人吸入>500ppm，恶心、呕吐、胸闷、腹痛等；人吸入 160ppm×4h，1/2 人面部轻度充血。亚急性毒性：猫吸入其蒸气 7mg/m3，4h/d，共 6 个月，在染毒后 1 个月，条件反射开始破坏。病理检查见肝、肾和肺病理改变。致突变性：性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 47600ppm。生殖毒性：仓鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：300mg/kg（孕 8 天），引起肌肉骨骼发育异常。

【安全性质】爆炸极限 3.0～17%，自燃点524℃，闪点<0℃，闭杯。

⑹二甲基亚砜

【化学结构式】

C_2H_6OS

【外观】无色液体

【物化常数】沸点(℃)189℃，熔点(℃)18.4，蒸气压 0.42mmHg/20℃，相对密度 1.100/20℃/4℃，蒸气相对密度 2.7，可与水以任意比例混合，除石油醚外，可溶解一般有机溶剂。在 20℃时能吸收氯化氢 30%（重量）、二氧化氮 30%（重量）、二氧化硫 65%（重量），不溶于除乙炔外的脂肪烃化合物。对多种化合物有溶解能力。溶于水、乙二醇、丙酮、苯、烃类氯化物、乙二醇的酯等。

【毒性】毒性较小，LD50：9700～28300mg/kg（大鼠经口）；16500～24000mg/kg（小鼠经口）。对人体皮肤有渗透性，对眼有刺激作用。

【安全性质】爆炸极限 1.8～63%，闪点 95℃。

⑺石油醚

【化学结构式】

烃类化合物的混合物。

【外观】无色液体。

【物化常数】沸点60～110℃，蒸气压40 mmHg/20℃,熔点＜-73℃，与无水乙醇、苯、氯仿、乙醚、二硫化碳及四氯化碳互溶

【毒性】60℃～110℃烃类化合物的混合物。食入可以引起化学性肺炎，对

眼睛、皮肤及呼吸道具有刺激和，大量吸入可以引起脑水肿，神经系统可以发生麻醉、精神欣快、眩晕四肢麻木及感觉异常，LC_{50}大鼠吸入3400 ppm/4 hr，LD_{50}小鼠静脉注射40 mg/kg。对人类无致癌作用，IARC将其归类为3。

【安全性质】闪点＜-32℃，自燃点 288℃。

⑻三乙胺

【化学结构式】

$C_6H_{15}N$

【外观】无色油状液体。

【物化常数】沸点89.5℃，蒸气压51.75 mmHg/20℃,熔点-115℃，微溶于水，能溶于乙醇、乙醚。水溶液呈碱性。

【毒性】急性毒性：LD50 460mg/kg(大鼠经口)；570mg/kg(兔经皮)；LC50 6000mg/m3，2小时(小鼠吸入)刺激性：家兔经眼：250μg(24小时)，重度刺激。亚急性和慢性毒性：兔吸入420mg/m3，7小时/次，每周5次，6周，见肺充血、出血，支气管周围炎，心肌变性，肝肾充血、变性、坏死。生殖毒性：家兔经口最低中毒剂量(TDL0)：6900μg/kg(孕1～3天)，对发育有影响。

【安全性质】闪点＜0℃, 爆炸极限 1.2-9.3%。

⑼喹唑啉

【化学结构式】

$C_8H_6N_2$

【外观】黄色液状结晶.有喹啉气味。味微苦。

【物化常数】沸点243℃，0.0545 mmHg at 25 ℃,熔点45-48℃，易溶于水，水溶液呈中性反应在，溶于大多数有机溶剂。

【毒性】LD50：40mg/kg(小鼠腹腔)； LDLO：1.57mg/kg (人经口)。

【安全性质】闪点 106℃。

1.1.6 生产设备

项目主要设备清单见表 1.1-5。

表 1.1-5 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	高效液相	LC-20A	台	2
2	气相色谱仪	GC-2030	台	1
3	排风系统（包含尾	F4-72-7A	套	5

序号	设备名称	型号	单位	数量
	气活性炭箱）			
4	实验室家具（包含通风橱、中央实验室台以及配套设施）	SHYB-1800	套	25

1.1.7 劳动定员及工作制度

项目共需 30 名员工，无食堂及住宿，工作制度采用单班制，夜间不进行生产，工作时间 8 小时，年工作 250 天。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建，经过现场踏勘，周围主要为工业企业、道路、河流，无明显的环境污染问题。

二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

绍兴地处长江三角洲南翼、宁绍平原西部、浙江省中北部杭州湾以南之间，下辖越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市和新昌县，面积 8256 平方公里。

项目选址于绍兴市滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械产业园 3 号楼南侧 4 楼，地理位置详见附图一。

2.1.2 地质、地貌

绍兴处于浙西山地丘陵、浙东丘陵山地和浙北平原三大地貌单元的交接地带。境内地势南高北低，由北部绍虞平原向南逐渐过渡为丘陵山地。山地主脉平均海拔在 500 米以上（黄海高程，下同），丘陵、台地在海拔 20-500 米之间，河谷盆地的海拔多在 10-50 米之间，北部的绍虞平原和曹娥江、浦阳江下游地区，地势低平，海拔不足 10 米，平均海拔在 5 米左右。

本项目所在地属绍虞平原，地势平坦，水系发达。

2.1.3 水文特征

绍兴市地处绍虞平原水网地带，河网纵横，河湖相连，水位变化缓慢，测得正常控制水位为 3.8m，历史最高水位 5.3m（1962 年），历史最低水位 1.73m（1967 年），水源补给主要是地表径流和降水，其水文特征受天然降水过程影响，又受沿海堰闸调节控制，内河在新三江闸、马山闸等排海闸的控制下，基本为一封闭水域，水流自西南流向东北，流量甚小。

2.1.4 气象特征

项目所在地地处亚热带季风气候区，气候温和，受冬夏季风的交替影响，四季分明，光照充足。根据绍兴市气象站气象资料统计，全年平均气温 16.5℃，七月最热，平均气温 28.8℃，极端最高气温 39.7℃，二月最冷，平均气温 4.1℃，极端最低气温-10.1℃。年平均无霜期 237 天左右；平均日照 1996.4 小时；多年平均降水量 1444.5 毫米，但年际之间的变化较大，最大年降水量为 2182.3 毫米，最小值为 922.5 毫米，其最大年降水量为最小年降水量的 2.37 倍，降水量的年内分配其总的趋势随着季节的交替变化，也有一定的规律

性。年平均相对湿度为81%，年辐射总量108.6千卡/平方厘米。全年风向风频在各方向分布较为均匀，年风频最高为 NNW 和 ENE，分别为 9.23%和8.90%，各风向平均风速在0.51-2.81米/秒之间。

区域受季风影响较为明显，春季盛行ENE风，夏季盛行SSW风，而秋季和冬季则盛行NNW风。

2.2 规划符合性分析

2.2.1 环境功能区划符合性分析

根据《绍兴市环境功能区划》（2016），项目所在地为滨海新城江滨区生态工业环境重点准入区 0682-VI-0-1。具体环境功能区划图见附图五，环境功能区基本概况如下：

（1）基本概况

总面积19.57平方公里。

位置：范围为规划中绍兴滨海新城江滨区的工业区域，南至滨海大道，东至越兴大道，北至北部工业园北面的河流，西至越兴大道。

（2）主导功能与保护目标

保障工业企业的正常生产，并维持区域环境质量提供维持城镇发展的资源配给、污染净化、物质循环等功能，保障生产生活环境安全。

（3）环境质量目标

地表水达到III类或水环境功能区要求；

环境空气质量达到二级标准；

声环境质量达到3类标准或声环境功能区要求；

土壤环境质量达到相应评价标准。

（4）管控措施

调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。

积极推动现有工业企业的入区工作，提高乡镇工业集中率，减少对周围环境的影响；在工业集聚区内，合理调整工业结构，优先发展无污染和轻污染工业项目。主导产业以新能源、节能环保、新材料、装备制造、电子信息等战略

性新兴产业为主。

入区工业企业应具有先进的生产工艺，积极推行清洁化生产和 ISO14000 标准认证工作；建设生态工业园区。

做好工业集聚区污水的集中收集及与杭州湾上虞工业园区截污管网的接入工作，远期新建一污水处理厂，实现区域污水的集中处理。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

（5）负面清单

凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。

符合性分析：本项目为医学研究和试验发展（小试）项目，不属于重污染企业、耗水耗能较少、环境影响较小，不属于产业准入要求中的禁止类。项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起后接入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标排放，符合环保准入要求，因此项目不属于本生态环境功能小区禁止类、限制类项目，符合绍兴市区生态环境功能区规划。

2.2.2 浙江省曹娥江流域水环境保护条例符合性分析

项目位于曹娥江北侧，距离为 2.8 公里，根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》，镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。曹娥江流域水环境重点保护区内禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目。水环境重点保护区内已建成的化工、医药（原料药及中间体）、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。

项目位于曹娥江流域水环境重点保护区之外，符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》的要求。

2.2.3 绍兴滨海新城江滨区分区规划

绍兴滨海新城正式成立于 2010 年 7 月，是浙江省构筑海洋经济发展带、推进大平台大产业大项目大企业建设的重点区域，是浙江省“十二五”重点布局的 14 个省级产业集聚区和重点开发区（园区）之一。新城地处杭州湾金南翼，位于上海、杭州、宁波三大城市中心地带，规划总面积近 500 平方公里，空间结构为“三区、两带、一心”。“三区”即：南区的国家级绍兴袍江经济技术开发区、西区的绍兴县滨海工业区、东区的杭州湾上虞工业园区；“两带”指沿钱塘江的滨海景观带和沿曹娥江两岸的江滨景观带，是绍兴滨海新城的生态功能调节区、城市休闲旅游区、滨江景观居住区；“一心”是绍兴滨海新城目前正在重点开发的江滨区域，规划面积 142 平方公里。

绍兴滨海新城江滨区位于绍兴市北部，上虞区西北，曹娥江与钱塘江交汇处。规划四至范围为：北起钱塘江，西南至曹娥江，东到嘉绍高速公路和沥海镇界，包括沥海镇全部镇域范围及其北面广阔的围垦区，规划总面积约 151.95 平方公里。

规划形成“一心一轴、两区四产业基地”的用地空间结构：

1、一心：江滨区中心，同时与上虞滨海新城共同构筑绍兴滨海新城的高端综合服务中心，集中新城商业金融、行政办公、科研创新、休闲旅游等功能；

2、一轴：江滨区城市空间拓展轴，沿通港大道，连接北部江滨区中心与南部工业片区、沥海片区服务中心；

3、两区：结合滨江河口景观形成的滨海生态旅游区，南部滨江生态农业观光区；

4、四产业基地：游艇母港及俱乐部基地、通用航空产业基地、现代装备制造基地和现代医药高新技术产业园区。

核心区定位：杭州湾南岸的滨海生态宜居新城，专业生产服务中心与创意基地，绍兴市产业提升的核心区，与上虞杭州湾地区共同构成杭州湾南翼的重要门户。

交通结构：两横一纵的高速框架，三横四纵的快速路网，两条城际铁路，两条轨道交通。

规划期限：绍兴滨海新城江滨区规划期限确定为 2010-2030 年，其中：近期至 2015 年，远期至 2030 年。

总体目标：江滨区的发展需立足整个绍兴滨海新城，协调其与周边产业新区的关系，依托自身生态环境基础以及核心区位优势，发展新型制造业，推动经济转型；提升生产服务水平，为区域产业发展提供支撑；挖掘生态湿地、水乡风貌特色，建设高品质生活、旅游、休闲空间，将江滨区建设成为绍兴滨海新城的生产服务创新基地、生态宜居宜旅新城、具有水乡特色的城市门户。

规划符合性：项目选址于绍兴市浙江省绍兴滨海新城沥海镇海东路，根据项目土地使用证，项目用地为工业用地。故本项目符合土地利用规划和城市总体规划要求。

2.3 绍兴滨海新城江滨区分区规划环评及符合性分析

《绍兴滨海新城江滨区分区规划环境影响报告书》由浙江省环科院编制完成，于 2013 年 1 月取得了相关审查意见的函（浙环函[2013]10 号）。为落实《绍兴滨海产业集聚区提升发展方案》,绍兴滨海新城管理委员会对江滨区分区规划进行了修编，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响评价报告书》，并获得了省环保厅环保意见的函（浙环函[2016]102 号）。

⑴该规划环评确定的产业准入要求有：

①产业准入的原则要求

应根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录（2012 年本）》等相关文件、政策中产业发展的原则要求进行项目招商引资。优先引进资源能源消耗小、污染轻、产品附加值高，且可形成生态工业链的项目。

②清洁生产水平要求

入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平（国际先进水平）或二级水平（国内先进水平），

其中工业用水重复利用率应达到 80%以上。

③污染物总量控制原则要求

入区项目所需的废气污染物（SO_2、NO_2、VOCs）排放总量和废水污染物（CODcr、NH_3-N）排放总量原则上应能在绍兴市区范围内得到解决。

④生态环境保护要求

入区项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，确保区域环境功能区质量达标。

⑤“先进制造业”引入企业要求

建设项目准入必须制定约束性指标，其中非金属（新材料）的准入要求为：万元产值能耗≤0.7 吨标煤/万元，万元产值水耗≤8m^3/万元。

⑵该规划环评确定的区域产业准入环境负面清单有：

①不得引进国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工艺和装备；

②不得引进公众反对意见较高的建设项目；

③不得引进不符合《化工企业整治提升验收标准》要求的项目；

④不得引进废水、废气污染物难处理，现有技术水平下无法实现稳定达标排放的项目；

⑤不得引入对周边居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的三类工业。

⑥禁止引进大吨位、低附加值及可能造成区域恶臭污染的生物医药项目，或者生产过程中涉及结构修饰以及大量有机溶剂使用的生物医药项目；

⑦严格控制涉及有苯乙烯等恶臭污染物排放的项目规模，引进项目恶臭散发率源强（OER）原则上控制在 10^6 以下；

⑧高端化学药品制剂区块和生物技术药物区块均禁止引进单纯的原料药项目；引进的原料药项目应提高生产工艺、控制生产规模，原料药全部配套用于企业自身生产制剂，不得外售；

⑨除高端化学药品制剂区块和生物技术药物区块外的其它区块禁止发展原料药；

⑩禁止引入污染较重的印染、皮革、造纸、化工、医药中间体等项目；

⑪禁止引入《绍兴市上虞区环境功能区划》确定的负面清单产业。

本项目为实验室建设项目，不在上述区域产业准入环境负面清单中。项目所属行业、所生产的产品及所使用的装备未列入国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工艺和装备名录，也未列入环境功能区划确定的负面清单内。项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平，能配套完善的污染治理设施，污染物经治理后均能做到达标排放，对周边环境影响不大。因此，本项目符合规划环评要求。

2.4 绍兴水处理发展有限公司概况

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥滨海工业区内，东临曹娥江，北近钱塘江，距绍兴市区约 20 公里，占地 1800 亩。公司成立于 2001 年 11 月，由绍兴市水务集团和绍兴柯桥水务集团共同投资组成，主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日。

2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化加气浮组合”工艺技术。

根据绍兴市环境保护局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》，2014 年我市被列为全国“印染废水分质提标集中预处理”的唯一试点地区，目前工程已基本完工，绍兴水处理发展有限公司 30 万吨/日生活污水处理单元和 60 万吨/日工业废水处理单元处于调试阶段，现就废水排放适用标准明确如下：明确绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元排放口 2017 年 1 月 1 日起执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》的直接排放限值，其中六价铬指标在印染企业车间排放口监测；生活污水处理单元按要求完成提标改造，2017 年 1 月 1 日起排放口执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活废水、生产废水排放口近期在线监测数据(数据来自浙江省企业自行监测信息公开平台)，具体见表 2-1、2-2。由在线监测结果显示，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。

表 2-1　绍兴水处理发展有限公司生活废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (m^3/h)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		50		5		15		0.5	
2019.6.16	8427.212	23.108	达标	0.022	达标	10.490	达标	0.129	达标
2019.6.17	8362.888	27.148	达标	0.031	达标	11.022	达标	0.149	达标
2019.6.18	9280.858	23.765	达标	0.024	达标	11.208	达标	0.143	达标
2019.6.19	10366.265	23.965	达标	0.030	达标	11.307	达标	0.175	达标
2019.6.20	10685.504	23.528	达标	0.024	达标	9.643	达标	0.153	达标
2019.6.21	10813.646	24.806	达标	0.026	达标	7.249	达标	0.228	达标
2019.6.22	9880.638	24.608	达标	0.027	达标	6.375	达标	0.170	达标
2019.6.23	9693.062	25.822	达标	0.027	达标	6.187	达标	0.178	达标
2019.6.24	8906.421	27.032	达标	0.085	达标	7.375	达标	0.185	达标
2019.6.25	8861.662	24.517	达标	0.031	达标	8.966	达标	0.167	达标
2019.6.26	10135.658	24.987	达标	0.025	达标	10.375	达标	0.187	达标
2019.6.27	9458.791	23.879	达标	0.015	达标	9.857	达标	0.168	达标
2019.6.28	8969.242	23.231	达标	0.014	达标	8.586	达标	0.176	达标
2019.6.29	9109.975	27.267	达标	0.015	达标	8.597	达标	0.176	达标
2019.6.30	8695.345	27.892	达标	0.051	达标	9.165	达标	0.176	达标

表 2-2　绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (m^3/h)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		80		10		15		0.5	
2019.6.16	19726.142	65.793	达标	0.395	达标	10.263	达标	0.026	达标
2019.6.17	19933.296	69.072	达标	0.397	达标	10.462	达标	0.028	达标
2019.6.18	21274.192	71.776	达标	0.383	达标	11.641	达标	0.043	达标
2019.6.19	23372.529	71.407	达标	0.242	达标	11.016	达标	0.048	达标
2019.6.20	24467.422	67.354	达标	0.252	达标	9.167	达标	0.033	达标
2019.6.21	25020.921	63.812	达标	0.265	达标	9.419	达标	0.037	达标
2019.6.22	23619.688	58.680	达标	0.290	达标	9.741	达标	0.030	达标
2019.6.23	23124.571	67.785	达标	0.594	达标	7.061	达标	0.027	达标
2019.6.24	18618.925	75.495	达标	1.300	达标	6.147	达标	0.049	达标
2019.6.25	19712.867	70.969	达标	0.320	达标	4.822	达标	0.034	达标

2019.6.26	24565.838	70.503	达标	0.289	达标	6.613	达标	0.031	达标
2019.6.27	23865.629	61.339	达标	0.312	达标	7.732	达标	0.031	达标
2019.6.28	23028.625	63.892	达标	0.305	达标	8.726	达标	0.031	达标
2019.6.29	20084.721	66.471	达标	0.318	达标	9.029	达标	0.074	达标
2019.6.30	21102.346	65.101	达标	0.316	达标	9.430	达标	0.026	达标

2.5 周边污染源

企业周围主要的工业污染源和污染物排放情况见表 2.4-1。

表 0-1　周围工业污染源调查表

序号	名称	方位	距离	主要污染因子
1	浙江福瑞喜药业有限公司	南面	220m	废气、废水、噪声、固废
2	绍兴莱洁新材料科技有限公司	西面	135m	废气、废水、噪声、固废
3	浙江歌礼药业有限公司	东南	164m	废气、废水、噪声、固废

三、 环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

本项目环评引用已有监测数据对环境空气质量和水环境质量现状进行评价。

3.1.1 环境空气质量现状

本项目位于绍兴市滨海新城云海路，根据绍兴市上虞区长期监测点 2018 年环境状况统计，各基本污染物现状评价结果如下：

表 3.1-1 上虞区 2018 年环境质量现状评价表（μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均	5	60	8.33	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	9.33	达标
NO_2	年平均	26	40	65.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	67	80	83.75	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2	4000	30.00	达标
O_3	最大 8 小时第 90 百分位数	158	160	98.75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	56	70	80.00	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	117	150	78.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均	34	35	97.14	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	75	100.00	达标

根据上虞区长期监测点 2018 年环境状况统计，项目所在区域各基本污染物全部达标，因此判定上虞区属于空气质量达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

为了解区域水环境质量现状，本环评引用浙江越鉴检测技术有限公司于 2019 年 6 月 25 日-27 日对项目区域附近的地表水监测数据，监测断面位置详见附图 1，监测结果统计见表 3-2。

表 3.1-2 地表水环境质量现状评价结果汇总 单位：mg/L(除 pH 外)

采样日期	采样点位	样品性状	监测因子							
			pH	氨氮	高猛酸盐指数	DO	石油类	BOD_5	总磷	总氮
2019/6/25	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	浅黄微浑	7.67	1.89	5.2	7.6	＜0.06	3.6	1.12	4.29

	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#	浅黄微浑	7.88	1.37	5.4	7.6	＜0.06	3.8	0.536	3.91
2019/6/26	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	浅黄微浑	7.64	1.91	5.3	7.7	＜0.06	3.7	1.03	4.36
	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#	浅黄微浑	7.91	1.36	5.4	7.6	＜0.06	3.8	0.552	3.94
2019/6/27	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	浅黄微浑	7.61	1.84	5.4	7.7	＜0.06	3.8	1.02	4.47
	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#	浅黄微浑	7.87	1.44	5.6	7.8	＜0.06	3.9	0.548	4.32
III类水标准值			6-9	≤1.0	≤6.0	≥5.0	≤0.05	≤4.0	≤0.2	≤1.0
单项评价结果			/	Ⅳ类	III类	III类	Ⅳ类	III类	Ⅴ类	Ⅴ类
执行标准			III类							

从上表可看出，项目区域附近的内河水质的各项监测指标除氨氮、总磷及总氮不能符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水功能区要求外，其余均符合该区域水质要求；分析超标原因为农业面源污染所致，项目所在地附近的水质情况有待改善。本项目仅产生生活污水，接入市政排污管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，因此项目的实施对周围水环境影响不大。

改善措施 1、广泛宣传教育，营造防治农业面源污染的社会氛围加强对农民的宣传和教育，让农民知道农业面源污染的危害和原因，认识到控制农业面源污染对于农业环境安全，对于巩固农业的基础地位，进而确保全面建设小康社会宏伟目标顺利实现的重大意义。

2、建立完善监测体系，强化农业环境和农产品质量的监测 对农业面源污染进行监测，并全面反映污染治理实施的效果。

3、进行循环利用，降低农业面源污染的数量。

4、发展有机农业，全面落实农业面源污染治本措施。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目周界声环境质量现状，环评委托浙江越鉴检测技术有限公司对企业周围声环境进行检测，具体监测点位置见附图二，具体监测结果见表3.1-3。

表 3.1-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB

测点编号	监测点位	主要声源	监测时间	检测结果			标准限值	达标情况
▲1#	厂界东	设备	2019-7-3	9：37	昼间	58.2	65	达标
▲2#	厂界南	交通	2019-7-3	8：39	昼间	48.0	65	达标
▲3#	厂界西	设备	2019-7-3	9：18	昼间	48.1	65	达标
▲4#	厂界北	交通	2019-7-3	9：50	昼间	56.5	65	达标

由上表可见，项目所在地场界四侧声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

3.1.4 地下水环境

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》附录 A，项目属于“V 社会事业与服务业”中的“164、研发基地”，地下水评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境现状监测。

3.1.5 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的《表 A.1 土壤环境 影响评价项目类别》，本项目属于“其他行业”，项目类别为Ⅳ类，可不开展土壤环境现状监测。

3.1.6 生态环境现状

项目周边基本上为道路和企业，附近区域无珍稀动植物分布，区域生态系统敏感程度较低。

3.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

序号	保护对象	坐标		方位	厂界外距离	敏感性描述	保护级别
		X	Y				
1	建海村	120.68346	30.112579	南面	1654m	对噪声、废气	环境空气：二级标

						敏感	准 声环境：2 类标准

四、 评价适用标准

环境质量标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近水体属钱塘 366：水功能区为“虞北河网上虞工业、农业用水区”，水环境功能为“ 工业、农业用水区”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，标准值见下表：

表 4.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L

序号	水质指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值（无量纲）	**6～9**				
2	总磷（以 P 计）≤	0.02	0.1	**0.2**	0.3	0.4
3	溶解氧（DO）≥	7	6	**5**	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	4	**6**	10	15
5	五日生化需氧量（BOD_5）≤	3	3	**4**	6	10
6	氨氮（NH_3-N）≤	0.15	0.5	**1.0**	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	**0.05**	0.5	1.0
8	总氮	0.2	0.5	**1.0**	1.5	2.0

4.1.2 空气环境

根据环境空气质量功能区划，评价范围内的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，甲醇参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度，乙醇、乙酸乙酯参照执行前苏联居住区大气中有害物质的最高容许浓度，二氯甲烷参照执行美国环保署推荐的多介质环境目标值（AMEG），非甲烷总烃参照执行《大气污染物排放标准详解》中限值。

多介质环境目标值具体计算公式如下：

$$AMEG=0.107\times LD_{50}/1000$$

式中：AMEG－空气环境目标值（日均值，单位 mg/m^3）。

LD_{50}－大鼠经口给毒的半数致死剂量（二氯甲烷 2524mg/kg）。

详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

编号	污染因子	环境质量标准	采用标准

		取值时间	浓度限值（mg/m3）	
1	二氧化硫	一次值	0.5	（GB3095-2012）二级
		日平均	0.15	
		年平均	0.06	
2	NO2	一次值	0.2	
		日平均	0.08	
		年平均	0.04	
3	PM10	日平均	0.15	
		年平均	0.1	
4	NOx	年平均	0.05	
		日平均	0.10	
		一次值	0.25	
5	甲醇	一次值	3	TJ36-79
		日平均	1	
6	乙醇	一次值	5	前苏联
7	乙酸乙酯	一次值	0.1	
8	二氯甲烷	一次值	0.81	**AMEG 计算值
		日均值	0.27	
9	非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物排放标准详解》

注:* 二氯甲烷采用 AMEG 计算值，AMEG 计算值为日均值，一次值根据 HJ2.2-2008 取日均值的三倍。**

4.1.3 声环境

项目所在地位于 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB

类别	等效声级（L_{Aeq}）		项目周边适用区域
	昼间	夜间	
3 类限值	65	55	项目所在区域

污染物

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水排放标准

项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起纳入市政污水管

排放标准

网，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准；根据绍兴市环保局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》（绍市环函[2016]259）要求，从 2017 年 1 月 1 日起废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准。详见下表 4.2-1。

表 4.2-1　　污水排放标准要求　　（单位：mg/L，pH 值除外）

标准	pH 值	COD	SS	石油类	NH_3-N	动植物油类	总磷	总氮
（GB8978-1996）三级标准	6～9	500	400	20	35*	100	8	45
一级A标准 (GB18918-2002)	6～9	50	10	1	5	1	0.5	15

* 注：浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)。

4.2.2　废气排放

本项目建立药物一致性评价分析标准品研发实验室，其污染特征与合成药物较为相似，因此项目废气参照执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值。

具体详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	无组织监控浓度（周界浓度最高点）（mg/m^3）	执行标准
甲醇	20	2.0	DB33/2015-2016
乙酸乙酯	40	1.0	
颗粒物	15	/	
非甲烷总烃	80	4.0	
二氯甲烷	40	1.0	
*乙醇	20	/	
乙腈	20	2.0	
氯化氢	10	0.15	
氨	10	1.0	
臭气浓度 [2]	800	20	
挥发性有机物 [1]	150	/	

注：[1]VOCs 为所有监测 VOC 浓度的算术之和；[2] 臭气浓度单位无量纲；*乙醇排放浓度执行 DB33/2015-2016 表 2 中 B 类物质限值。

4.2.3　噪声排放

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4.2-4。

表 4.2-1　　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	等效声级（L_{Aeq}，dB）		适用场
	昼间	夜间	
3 类限值	65	55	项目所在区域

4.2.4 固废处置

项目实施前后，固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1～5085.7-2007）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，本项目总量控制指标的污染因子主要为废水量、COD、NH_3-N、VOCs。

4.3.2 总量控制建议值

项目总量控制情况建议值：

⑴环评建议以废水量 1.276t/d(319t/a)、CODcr 量 0.112t/a、氨氮量 0.011t/a 作为本项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

⑵环评建议以废水量 1.276t/d(319t/a)、CODcr 量 0.016t/a、氨氮量 0.002t/a 作为本项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

⑶环评建议以 VOC 量 0.031t/a 作为本项目实施后大气污染物排入环境的

总量控制建议值。

4.3.3 总量控制实施方案

根据《关于<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10 号）第二条规定：“本办法适用于本省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核”。**本项目为实验室研发项目，不属于工业项目，因此无需进行区域替代削减。**

依据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”**本项目为实验室研发项目，不属于工业项目，因此无需进行总量替代。**

五、 工程分析

5.1 施工期

项目租用沥海镇云海路医疗器械产业园 3 号楼 4 楼的厂房进行试验，不进行土建于装修，因此不进行施工期环境影响分析。

5.2 营运期

5.2.1 生产工艺

（一）工艺流程图

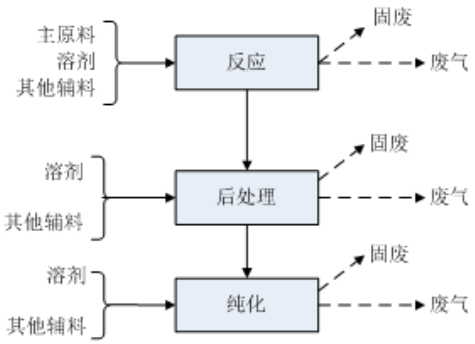


图 5.2 项目实验室生产工艺及产污流程示意图

（二）工艺流程说明

由于本项目为实验室类项目，进行新药开发阶段关于化学、工艺和质量的研发，因此存在较多的不确定性。工艺技术方案是根据公司研发管线的具体项目去制定和实施，目前并无固定工艺技术。本从其实验环节来分析，主要工艺环节可概括为三大步：反应－后处理-纯化。项目中所有实验均为小试实验，没有中试生产，使用的设备都是实验室仪器，不涉及大中型设备，终产物重量为毫克级（产物仅用于实验室研发，不对外销售）。

5.2.2 主要污染工序

表 5.2-1 主要污染工序

生产工序	废水	废气	固废	噪声
研发与试验	/	溶剂废气	实验废液、实验废渣、废药品、废器皿、废活性炭	机械噪声
员工生活	生活污水	/	生活垃圾	/

5.2.3 营运期污染源分析

5.2.3.1 大气污染

根据同类医药及精细化工及实验室的相关行业排污系数参考类比调查可知，在不同的技术前提下，整个生产工艺流程过程中产生的废气占总循环量的比例不同，本项目主要以溶剂类废气为主，甲醇、乙酸乙酯、二氯甲烷、乙醇、石油醚作为溶剂产生废气。类比同类实验室项目，挥发性有机试剂在实验过程中的挥发量按使用量的 1%计，臭气浓度为 500（无量纲）。

废气产生情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目实验室废气产排情况

物质投料量		污染物产生量			
物料	年用量（t/a）	物料			产生量（t/a）
甲醇	2	废气	非甲烷总烃	甲醇	0.02
乙酸乙酯	4			乙酸乙酯	0.04
二氯甲烷	4			二氯甲烷	0.04
乙醇	2			乙醇	0.02
石油醚	2			石油醚	0.02
乙腈	1			乙腈	0.01
二甲基亚砜	0.5			二甲基亚砜	0.005
三乙胺	0.1			三乙胺	0.001
小计	15.6			小计	0.156

在研发试验过程中使用了有机溶剂，因此会有少量有机废气挥发，产自反应、后处理、纯化、物料投加和转移等过程，污染因子主要为甲醇、乙酸乙酯、二氯甲烷、乙醇、石油醚等。

在废气控制方面需做好以下如下工作：

(1)优化实验室布局，尽可能缩短各工序之间的距离，缩短物料转移距离，减少无组织废气的产生量；

(2)涉及溶剂等易挥发物料操作步骤要求放置在通风厨内进行实验操作；

(3)加强反应、分离、蒸馏和干燥过程操作的密闭性，上述工序产生的废气通过设备放空口进行收集，尤其是带温度操作单元应设置冷凝装置进行预处理；

(4)对于物料投加和转移及过滤、洗涤过程的废气应尽可能通过通风厨收集，应加强通风厨的密闭性，确保通风厨引风量满足负压吸风要求；少部分在

通风橱外进行的单元如涉及到挥发性物料的应采用万向集气罩进行收集；

(5)本项目设计布置 25 个通风厨，建议各通风厨之间采用独立变频引风机，以免通风厨之间发生废气倒灌现象，同时考虑原料投加和转移过程大多数为人工操作，期间产生的废气主要通过通风厨收集，企业应注重通风厨的设计和选型，确保废气的有效收集。

项目废气收集系统总风量为 40000m^3/h，废气总收集效率要求达到 90%以上。

废气治理方面，本项目废气为小试过程中产生的各种挥发性试剂的废气，以有机废气为主，也有少量无机废气，考虑到废气的复杂性和不确定性，拟采用对废气处理适应较广的活性炭吸附方式进行处理，为了保证处理效果，拟采用两级串联固定床活性炭吸附，处理效率要求达到 90%以上。废气产排情况见表 5-2。

表 5.2-3　项目废气产排情况汇总

污染因子	产生	排放情况				排放形式
	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	处理效率	治理措施	
甲醇	0.018	0.002	0.001	90%	活性炭吸附	有组织
	0.002	0.002	0.001	/	加强密闭	无组织
乙酸乙酯	0.036	0.004	0.002	90%	活性炭吸附	有组织
	0.004	0.004	0.002	/	加强密闭	无组织
二氯甲烷	0.036	0.004	0.002	90%	活性炭吸附	有组织
	0.004	0.004	0.002	/	加强密闭	无组织
乙醇	0.018	0.002	0.001	90%	性炭吸附	有组织
	0.002	0.002	0.001	/	加强密闭	无组织
石油醚	0.018	0.002	0.001	90%	活性炭吸附	有组织
	0.002	0.002	0.001	/	加强密闭	无组织
乙腈	0.009	0.001	0.0005	90%	活性炭吸附	有组织
	0.001	0.001	0.0005	/	加强密闭	无组织
二甲基亚砜	0.0045	0.0005	0.00025	90%	活性炭吸附	有组织
	0.0005	0.0005	0.00025	/	加强密闭	无组织
三乙胺	0.0009	0.0001	0.00005	90%	活性炭吸附	有组织
	0.0001	0.0001	0.0001	/	加强密闭	无组织

表 5.2-4　项目废气处理后排放情况

污染	排放情况	*有组织排放标	排放形式

工程分析

因子	排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	准（mg/m^3）	
甲醇	2	0.001	0.025	20	有组织
	2	0.001	/	/	无组织
	4	/	/	/	**小计**
乙酸乙酯	4	0.002	0.05	40	有组织
	4	0.002	/	/	无组织
	8	/	/	/	**小计**
二氯甲烷	4	0.002	0.05	40	有组织
	4	0.002	/	/	无组织
	8	/	/	/	**小计**
乙醇	2	0.001	0.025	20	有组织
	2	0.001	/	/	无组织
	4	/	/	/	**小计**
石油醚	2	0.001	0.025	80	有组织
	2	0.001	/	/	无组织
	4	/	/	/	**小计**
乙腈	1	0.0005	0.0125	20	有组织
	1	0.0005	/	/	无组织
	2	/	/	/	**小计**
二甲基亚砜	0.5	0.00025	0.006	80	有组织
	0.5	0.00025	/	/	无组织
	1	/	/	/	**小计**
三乙胺	0.1	0.00005	0.001	80	有组织
	0.1	0.0001	/	/	无组织
	0.2	/	/	/	**小计**

注：*执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值。

通过与《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值进行比较，可以说明废气经处理后能够做到达标排放。

5.2.3.2 水污染

项目废水主要为员工生活。企业员工 30 人，不设食堂及住宿，污水主要产生于工人冲厕、洗手等废水，生活用水量按每人每天 50L/d 计，则生活用水量为 375t/a。生活污水排放量按 85%计，则污水排放量 319t/a，生活污水水质 COD 约为 350mg/L，NH_3-N 为 35mg/L。则产生的 COD0.112t/a，NH_3-N 为 0.011t/a，纳入绍兴污水处理厂集中处理后排放。

5.2.3.3 噪声污染

本项目为实验室类项目，非生产型企业，主要产噪设备为通风厨风机等，产噪设备数量不多，且功率低，噪声源强较低，经采取隔声降噪措施后，项目营运时厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。

表 5.2-5　设备噪声源强

序号	名称	空间位置			发声持续时间	声级（dB）	监测位置	所在厂房结构
		室内或室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	通风橱风机	室内	厂房	2m	5h	75	声源 1m 处	钢筋混凝土

5.2.3.4 固体废物

项目固废主要有实验过程产生的废液、废母液、废渣、废药品、废器皿、及废活性炭和员工的生活垃圾等。

由于本项目实验研发的药品数量较多，每年研发的药品种类和工艺也有不同，而固废产生量与实验工艺、采用的原料息息相关。因此，本次环评仅给出上述固废的最大产生量，具体发生量应根据其实际采用的工艺有关，企业应根据每年计划试验的药物种类、数量申报具体产生量，并依此进行该类固废的管理与处置。

⑴实验过程废液

此废液主要使用溶剂作为清洗剂、萃取剂等产生的废液，根据类比调查，该部分废液量约为 2.0t/a。

实验过程中在反应器皿清洗时产生少量清洗水，清洗采用外购的纯水作为水源，一般清洗 3 遍，头遍清洗废液产生量约 0.6t/a，第 2、3 遍清洗废液产生量约 2.2t/a，合计清洗废液产生量约为 2.8t/a。

则实验过程废液总的产生量约为 4.8t/a。

⑵其他废母液

此废母液主要来自于实验过程加水反应或清洗及其他设备设施清洗等处。本项目在实验过程中加水清洗物料等处也有一定废液产生。产生量约为 0.2t/a。

⑶实验废渣

该部分废物主要来自于过滤、脱水干燥等过程，主要成分为残留反应物或

副产物成分，根据类比调查，该部分废物最大产生量约为 0.1t/a。

⑷废药品

根据企业提供的材料，该部分废物量最多与实验产出量相当，即 0.002t/a。

⑸废器皿

来源于小试过程的一次性器皿或者小试过程破损的器皿，主要材质包括玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等，因为可能粘附残留的化学药剂或反应物，根据类比调查其最大产生量约 0.4t/a。

⑹废活性炭

来源于废气治理措施的定期更换，根据废气吸附量，按照每 1 kg 活性炭吸附 0.2kg 有机废气计算，共需吸收 0.1248t 有机废气，则一共产生废活性炭约 0.7488t。

⑺生活垃圾

项目职工 30 人，按照每人人均日常生活垃圾量为 0.5kg/d，年工作时间按 250 天计，则生活垃圾产生量约为 3.75t/a，委托环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生情况见表 5.2-6。

表 5.2-6　　项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	实验过程废液	实验过程	液态	溶剂、水、残留反应物或副产物成分等	4.8
2	其他废母液	实验过程	液态	水、残留反应物或副产物成分等	0.2
3	废药品	实验过程	固态	各种药剂	0.002
4	废器皿	实验过程	固态	玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等	0.4
5	实验残渣	实验过程	固态	残留反应物或副产物成分	0.1
6	废活性炭	废气处理	固态	炭、VOCs	0.7488
7	生活垃圾	员工生活	固态	废塑料、废纸等	3.75

1、 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），环评对建设项目产生的固体废物进行属性判定，详见表 5.2-7。

表 5.2-7　　项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物
1	实验废液	实验过程	液态	溶剂、水、残留反应物或副产物成分等	是
2	其他废母液	实验过程	液态	水、残留反应物或副产物成分等	是
3	废药品	实验过程	固态	各种药剂	是
4	废器皿	实验过程	固态	玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等	是
5	实验残渣	实验过程	固态	残留反应物或副产物成分	是
6	废活性炭	废气处理	固态	炭、VOCs	是
7	生活垃圾	员工生活	固态	废塑料、废纸等	是

2、 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表 5.2-8。

表 5.2-8　　项目固体废物危险废物属性鉴定表

序号	固废名称	产生环节	是否属于危险废物	危废代码
1	实验废液	实验过程	是	HW02：272-002-02
2	其他废母液	实验过程	是	HW02：272-002-02
3	废药品	实验过程	是	HW02：272-005-02
4	废器皿	实验过程	是	HW49：900-041-49
5	实验残渣	实验过程	是	HW02：272-001-02
6	废活性炭	废气处理	是	HW49：900-041-49

表 5.2-9 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW02	272-002-02	4.8	实验过程	液态	溶剂、水、残留反	溶剂及反应产物等	1年	T	委托绍兴华鑫环保

							应物或副产物成分等				科技有限公司处置
2	其他废母液	HW02	272-002-02	0.2	实验过程	液态	水、残留反应物或副产物成分等	溶剂及反应产物等	1年	T	
3	废药品	HW02	272-002-02	0.002	实验过程	固态	各种药剂	溶剂及反应产物等	1年	T	
4	废器皿	HW49	900-041-49	0.4	实验过程	固态	玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等	溶剂及反应产物等	1年	T	
5	实验残渣	HW02	272-002-02	0.1	实验过程	固态	残留反应物或副产物成分	溶剂及反应产物等	1年	T	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	0.7488	废气处理	固态	炭、VOCs	活性炭	1年	T	

3、 固体废物分析情况汇总

表 5.2-10　　项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式
1	实验废液	实验过程	液态	溶剂、水、残留反应物或副产物成分等	危险固废	HW02：272-002-02	4.8	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置
3	其他废母液	实验过程	液态	水、残留反应物或副产物成分等	危险固废	HW02：272-002-02	0.2	

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式
4	废药品	实验过程	固态	各种药剂	危险固废	HW02：272-005-02	0.002	
5	废器皿	实验过程	固态	玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等	危险固废	HW49：900-041-49	0.4	
6	实验残渣	实验过程	固态	残留反应物或副产物成分	危险固废	HW02：272-001-02	0.1	
7	废活性炭	废气处理	固态	炭、VOCs	危险固废	HW49：900-041-49	0.7488	
8	生活垃圾	员工生活	固态	废塑料、废纸等	一般固废	—	3.75	袋装收集后由环卫部门统一处置

六、 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		*处 理 后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	员工生活	废水量		—	319t/a	—	319t/a
		COD		350mg/L	0.112t/a	50mg/L	0.016t/a
		氨氮		35mg/L	0.011t/a	5mg/L	0.002t/a
废气	实验过程	甲醇	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		乙酸乙酯	有组织	0.45 mg/m^3	0.036t/a	0.05 mg/m^3	0.004t/a
			无组织	/	0.004t/a	/	0.004t/a
		二氯甲烷	有组织	0.45 mg/m^3	0.036t/a	0.05 mg/m^3	0.004t/a
			无组织	/	0.004t/a	/	0.004t/a
		乙醇	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		石油醚	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		乙腈	有组织	0.113 mg/m^3	0.009t/a	0.0125mg/m^3	0.001t/a
			无组织	/	0.001t/a	/	0.001t/a
		二甲基亚砜	有组织	0.056 mg/m^3	0.0045t/a	0.006 mg/m^3	0.00025t/a
			无组织	/	0.0005t/a	/	0.00025t/a
		三乙胺	有组织	0.011 mg/m^3	0.0009t/a	0.001 mg/m^3	0.0001t/a
			无组织	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a
		VOC 总计		/	0.156t/a	/	0.0312t/a
固废	生产	实验废液		4.8t/a		0t/a	
		其他废母液		0.2t/a		0t/a	
		废药品		0.002t/a		0t/a	
		废器皿		0.4t/a		0t/a	
		实验残渣		0.1t/a		0t/a	
		废活性炭		0.7488t/a		0t/a	
	人员生活	生活垃圾		3.75t/a		0t/a	
噪声	平均噪声级 75dB						
其它	——						
*注：COD 和氨氮为污水厂处理后排放							

主要生态影响因素：

项目为新建项目。项目所在地块及周边地块不属于动植物保护区，也没有珍稀濒临危物种及重要经济、历史、景观和科研价值的物种。项目实施后，各项污染物经治理后均能达标排放，基本不会造成区域内水生生态及空气环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。

七、 建设项目环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目租用沥海镇云海路医疗器械产业园 3 号楼 4 楼的厂房进行试验，不进行土建于装修，因此不进行施工期环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

企业厂区实行雨污分流，粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入市政排污管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，因此项目的实施对周围水环境影响不大。

表 7.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	CODcr、NH_3-N	进入城市污水处理厂	间断排放	/	化粪池	生化	DW001	是☑ 否☐	☑企业总排

表 7.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.696195	30.1241	0.0319	纳管	间接排放	日工作时间内	绍兴水处理发展有限公司	CODcr	50
									氨氮	5

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	50	0.0001	0.016
		氨氮	5	0.0001	0.002
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.016
		氨氮			0.002

⑴ 地表水环境影响自查

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7.2-3。

表 7.2-3　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响 ☑；水文要素影响型☐</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区☐；饮用水取水☐；涉水的自然保护区☐；重要湿地☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体☐；涉水的风景名胜区☐；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放水☐；间接排放 ☑；其他☐</td><td>水温☐；径流☐；水域面积☐</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物☐；有毒有害污染物☐；非持久性污染物 ☑；pH 值☐；热污染☐；富营养化☐；其他 ☑</td><td>水温☐；水温（水深）☐；流速☐；流量☐；其他☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级☐；二级☐；三级 A☐；三级 B☑</td><td>一级☐；二级☐；三级☐</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 ☑；在建☐；拟建☐；其他☐</td><td>拟替代污染源☐</td><td>排污许可证☐；环评 ☑；环保验收☐；既有实测☐；现场监测☐；入河排放口数据☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☐；平水期☐；枯水期 ☑；冰封期☐；春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐</td><td>生态环境保护部门 ☑；补充监测☐；其他☐</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☐；平水期☐；枯水期 ☑；冰封期☐；春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐</td><td>水行政主管部门 ☑；补充监测☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季</td><td>（）</td><td>（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">pH、氨氮、总磷、高锰酸盐指数</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 ☑　Ⅳ类 □；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期☐；平水期 ☑；枯水期☐；冰封期☐；春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □　水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达 标 □　水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □　对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况　：达标□；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □　水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 ☑
不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；
冬季 设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设区☐；生产运行期☐；服务期满后☐
正常工况☐；非正常工况☐
污染控制河减缓措施方案☐
区域环境质量改善目标要求情景☐</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解☐；解析解☐；其他☐；导则推荐模式☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="9">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求☐
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求☐
水环境控制单元或断面水质达标 ☑
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足登录或减量替代要求☐
满足区域水环境质量改善目标☐
对于新设或调整入河排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☐
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☐</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">CODcr</td><td colspan="2">0.016</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td colspan="2">0.002</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度(mg/l)</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施☐；生态流量保障设施☐；区域削减☐；依托其他工程措施 ☑；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td>-</td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 ☑；自动☐；无监测☐</td><td colspan="2">手动 ☑；自动☐；无监测☐</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（DW001）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（CODcr、NH_3-N、pH）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

二、地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目类别为“Ⅳ类”，根据 HJ610-2016 相关规定，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.2 环境空气影响分析

项目产生的废气主要为溶剂废气，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，环评以推荐模式中的估算模式对本项目的大气环境评价工作进行分级、估算。

(1) 污染源调查

项目点源调查参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 排气筒污染源预测参数清单

点源名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气温度（℃）	烟气流速（m^3/h）	年排放小时数（h）	排放工况	排放速率（kg/h）	
	X	Y									
有机废气排放口	120.692005	30.126291	12	15	0.6	25	40000	2000	正常	TVOC	0.0156
									非正常	TVOC	0.07

项目面源调查参数见表 7.2-2。

表 7.2-2 面源污染源预测参数清单

面源名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	排放速率（kg/h）	
	X	Y									
无组织排放	0	0	12	50	20	10	20	2000	正常	TVOC	0.034

(2) 估算模式参数

项目估算模式参数详见下表：

表 7.2-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	65.36 万
最高环境温度/℃		39.5℃
最低环境温度/℃		-10.2℃
土地利用类型		工业用地
区域湿地条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(3) 评价因子和评价标准

项目污染源评价因子和评价标准见表 7.2-4。

表 7.2-4 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值	标准来源
TVOC	1h	1.2mg/m^3	HJ 2.2-2018

(4) 工艺废气预测结果

预测结果详见表 7.2-5、表 7.2-6、表 7.2-7、表 7.2-8。

表 7.2-5 实验室废气排气筒排放废气预测结果 单位：mg/m^3

污染物	TVOC（正常情况下）		TVOC（非正常情况下）	
距源中心下风向距离（m）	最大落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）	最大落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）
10	0.0078060	0.65	0.03503	2.92
50	0.0045140	0.38	0.02026	1.69
75	0.0049200	0.41	0.02208	1.84
100	0.0042150	0.35	0.01891	1.58
200	0.0018880	0.16	0.008472	0.71
300	0.0011730	0.10	0.005265	0.44
400	0.0008255	0.07	0.003704	0.31
500	0.0006170	0.05	0.002769	0.23
600	0.0004814	0.04	0.00216	0.18
700	0.0003883	0.03	0.001742	0.15
800	0.0003216	0.03	0.001443	0.12
900	0.0002721	0.02	0.001221	0.10
1000	0.0002343	0.02	0.001051	0.09
1500	0.0001324	0.01	0.000594	0.05
2000	0.0000893	0.01	0.000401	0.03
2500	0.0000663	0.01	0.000297	0.02
下风向最大浓度	0.0078060	0.65	0.03503	2.92
下风向最大浓度距离	10			
D10%	0	0	0	0
推荐评价等级	三级			

表 7.2-8　　车间无组织面源排放废气预测结果　单位：mg/m^3

污染物	TVOC			
距源中心下风向距离（m）	最大落地浓度（mg/m^3）		占标率（%）	
10	0.0001712		0.01	
50	0.0027590		0.23	
75	0.0038230		0.32	
80	0.0038550		0.32	
100	0.0036210		0.30	
200	0.0028290		0.24	
300	0.0023230		0.19	
400	0.0017040		0.14	
500	0.0012800		0.11	
600	0.0009940		0.08	
700	0.0007979		0.07	
800	0.0006581		0.05	
900	0.0005550		0.05	
1000	0.0004766		0.04	
1500	0.0002670		0.02	
2000	0.0001792		0.01	
2500	0.0001327		0.01	
下风向最大浓度	0.0038550		0.32	
下风向最大浓度距离	80m			
D10%	0	0	0	0
推荐评价等级	三级			

由预测结果可知，项目正常有组织 TVOC 地面小时最大落地浓度分别为 0.007806mg/m^3，最大占标率分别为 0.65%；无组织 TVOC 地面小时最大落地浓度分别为 0.003855mg/m^3，最大占标率分别为 0.32%。大气评价等级均为三级。因此，企业产生的废气经收集处理后排放，对周围环境影响较小。同时，由上表可知，项目在非正常情况下对下风向最大落地浓度贡献有明显增加，应杜绝非正常工况排放的发生。

表 7.2-9　　建设项目大气环境评价自查表

工作内容	自查项目

评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+ Nox 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			＜500t/a□		
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3） 其他污染物（颗粒物）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方□	附录		D 其他标准☑		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□		不达标区☑				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放量☑ 本项目非正常排放量□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网络模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子（颗粒物）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑				
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□		$C_{本项目}$最大占标率＞100%□				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□	$C_{本项目}$最大占标率＞10%□				
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□	$C_{本项目}$最大占标率＞30%□				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h	$C_{非正常}$占标率≤10%□	$C_{非正常}$占标率＞100%□				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标□		$C_{叠加}$不达标□				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k＞-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		有组织废气监测□ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（　　）		监测点位数□		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受☑　　不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（）厂界远（0）m						
	污染源年排放量	SO_2：（0）t/a	Nox：（0）t/a	颗粒物：（0）t/a		VOCs：		

					(0.031)t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

7.2.3 声环境影响分析

项目主要噪声源为各生产设备的运行噪声，设备均布置在加工车间内。项目共有两个生产车间，中间由墙隔开，由于车间相邻，环评可将整个租赁厂房视为一个生产车间。环评噪声影响预测评价拟采用 Stueber 公式计算项目对厂界噪声影响情况进行预测。

(1) stueber 公式：

整体声源模型的基本思路是将整个车间看作一个声源，预先求得整体声源的声功率级 L_w，然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减 $\sum A_i$，最后求得受声点 P_i 的噪声级 L_P。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量，A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

(2) 整体声源声功率级的计算方法

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10\ \lg(2S)$$

式中：

$\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

S —生产车间面积，m^2。

(3) ΣA_i 的计算方法

只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

①距离衰减 A_d

$$A_d = 10\ \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

②屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

屏障衰减经验数据：一幢房子 4dB，两幢房子 8dB，三排及三排以上房子衰减 10dB，围墙 2dB 计。

(4) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

(5) 源强预测

项目噪声主要源自生产车间，把车间看作一个整体，车间整体隔声量为 25dB。预测参数见表 7.2-1。

表 7.2-1　　噪声预测参数

整体声源	L_{pi}（dB）	S（m^2）	车间噪声防治削减量（dB）	整体声源(dB)	整体声源中心与各厂界距离（m）			
					东	南	西	北
车间	75	1000	25	83.0	25	10	25	10

(6) 预测结果

项目采取单班制生产，昼间噪声预测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2　　项目四周厂界噪声值（单位：dB）

名称	预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
车间	距离衰减	35.9	28.0	35.9	28.0
	屏障衰减	0	0	0	0
	贡献值	47.1	55	47.1	55
/	昼间标准值	65	65	65	65

(7) 预测结果评价

由预测结果得知，在采取环评提出的治理措施后，项目四周厂界昼间噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声

环境功能区要求。

7.2.4 固体废物环境影响分析

项目固废主要有废液、废母液、废渣、废药品、废器皿及废活性炭和员工的生活垃圾等，处置情况见表 7.2-3。

表 7.2-3 项目固体废物处置方式评价

序号	固废名称	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	实验废液	溶剂、水、残留反应物或副产物成分等	危险固废	HW02：272-002-02	4.8	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置	符合
2	其他废母液	水、残留反应物或副产物成分等	危险固废	HW02：272-002-02	0.2		
3	废药品	各种药剂	危险固废	HW02：272-005-02	0.002		
4	废器皿	玻璃、不锈钢、废滤纸、塑料等	危险固废	HW49：900-041-49	0.4		
5	实验残渣	残留反应物或副产物成分	危险固废	HW02：272-001-02	0.1		
6	废活性炭	炭、VOCs	危险固废	HW49：900-041-49	0.7488		
7	生活垃圾	废塑料、废纸等	一般固废	—	3.75	环卫部门清运处置	

厂区设有一般固废暂存点（占地约 5m^2，位车间北面）和危险固废暂存间（占地约 10m^2，位于车间北面）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 7.2-4。

表 7.2-4 危险废物贮存场所基本情况汇总

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	实验废液	HW02	272-002-02	实验室北面	10m^2	分类收集，贮存于专	2.0t	1 个月
2		其他废母	HW02	272-002-02					

		液					用的危废暂存间		
3		废药品	HW02	272-002-02					
4		废器皿	HW49	900-041-49					
5		实验残渣	HW02	272-002-02					
6		废活性炭	HW49	900-041-49					

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染物控制 标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）和《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001），对危险废物暂存设施提出如下要求：

①危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；

②为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导 流渠。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

③项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

④项目方应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相 应资料详细记录在案，长期保存。

7.2.4.1 危废贮存场所环境影响分析

项目危废仓库位于车间北面，占地面积约 10m^2，项目危废仓库可以满足贮

存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.4.2 危废运输过程环境影响分析

项目危废产生量较少，且均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目位于工业区，运行过程沿线与周边环境敏感点均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

7.2.4.3 危废委托处置环境影响分析

本项目危废有实验废液（HW02）、其他废母液（HW02）、废药品（HW02），废器皿（HW49），实验残渣（HW02），废活性炭（HW49）；项目危废产生量较少，已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订危废协议，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实 固废出路，企业固废对环境影响很小。

7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响技术导则（土壤环境）》（HJ964-2018）,表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于医学和试验发展项目，为表中的其他行业，土壤要求执行Ⅳ类标准，可不开展土壤环境影响评价。综上，本项目对土壤环境影响较小。

7.3 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房退还给租赁方用作它途，废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目在退役后对环境和保护目标基本无影响。

八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>大气
污染
物</td><td>试验过程</td><td>溶剂废气</td><td>拟采用对废气处理适应较广的活性炭吸附方式进行处理，为了保证处理效果，应采用两级串联固定床活性炭吸附，处理效率要求达到 90%以上。废气收集处理后，尾气通过 15m 以上排气筒达标排放。</td><td>执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值。</td></tr>
<tr><td>水
污染
物</td><td>职工
生活</td><td>生活
污水</td><td>企业粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起一起接入市政污水管网。</td><td>污水水质排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，污水不排入附近河道，对周围水环境无影响。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体
废物</td><td rowspan="5">试验过程</td><td>实验废液</td><td rowspan="6">委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置</td><td rowspan="7">固废处置符合环保法规，固废零排放。</td></tr>
<tr><td>其他废母液</td></tr>
<tr><td>废药品</td></tr>
<tr><td>废器皿</td></tr>
<tr><td>实验残渣</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>人员生活</td><td>生活垃圾</td><td>袋装收集后由环卫部门统一处置</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td>生产
车间</td><td>设备
噪声</td><td>①生产时尽量关闭门窗，减少对厂界的噪声影响；
②针对风机应设置单独密闭的风机房，并在进出口处安装消声器；
③合理进行平面布置，将产生噪声的设备安排在离开厂界较远距离的地方，经过隔声作用和距离衰减作用，减少噪声对厂界及厂外的影响。</td><td>厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</td></tr>
<tr><td>其
他</td><td colspan="4">根据估算，项目环保投资估算约 37 万元，约占总投资 550 万元的 6.73%，详见下表。

表 8.1-1 项目环保投资估算 单位：万元
<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th>环保措施</th><th>投资费用</th></tr>
<tr><td>1</td><td>废水</td><td>废水处理设施、雨污分流、清污分流管道，化粪池</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废气</td><td>废气收集、活性炭处理装置</td><td>20</td></tr>
<tr><td>3</td><td>噪声</td><td>车间隔声降噪措施</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>固废</td><td>建设固定的固废堆放场所，固废处置费用</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>37</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

九、 结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目拟租用绍兴市滨海新城医疗器械科技产业园 3 号楼南侧 4 层,用于公司化学制药研发实验室及配套设施建设。项目建设占用面积 1000 平方米，用于公司新药早期研究、注册申报、临床试验和申请上市所有阶段关于化学、工艺和质量控制等研究。项目投资 550 万元，用于研发实验室基础装修、排风和新风系统安装，实验家具安装，实验仪器和分析仪器购置等。项目建设完成后，将包括 3 间合成实验室，2 间分析实验室，1 间生物和制剂实验室，1 间稳定性实验室和若干配套功能区域。实验规模约 10000 批次/年，反应级别在 1 mL ~ 50 L，投料量在 10 mg ~ 10 Kg 规模。

9.1.2 环境质量现状

(1) 空气环境

根据上虞区长期监测点 2018 年环境状况统计，各基本污染物全部达标，因此判定上虞区属于空气质量达标区，项目所在区域环境空气质量较好。

(2) 水环境质量现状

根据监测统计结果可知，项目附近内河水质的各项监测指标除氨氮、总磷及总氮不能符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水功能区要求外，其余均符合该区域水质要求；分析超标原因为农业面源污染所致，项目所在地附近的水质情况有待改善。

(3) 声环境

根据对项目实施地周围声环境的现场实测，项目所在地厂界声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准要求。

9.1.2 污染源强汇总与总量控制

9.1.2.1 本项目主要污染源情况

表 9.1-1 本项目主要污染源汇总

内容 类型	排放源	污染物 名 称	处 理 前		*处 理 后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	员工生活	废水量	—	319t/a	—	319t/a

		COD		350mg/L	0.112t/a	50mg/L	0.016t/a
		氨氮		35mg/L	0.011t/a	5mg/L	0.002t/a
废气	实验过程	甲醇	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		乙酸乙酯	有组织	0.45 mg/m^3	0.036t/a	0.05 mg/m^3	0.004t/a
			无组织	/	0.004t/a	/	0.004t/a
		二氯甲烷	有组织	0.45 mg/m^3	0.036t/a	0.05 mg/m^3	0.004t/a
			无组织	/	0.004t/a	/	0.004t/a
		乙醇	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		石油醚	有组织	0.225 mg/m^3	0.018t/a	0.025 mg/m^3	0.002t/a
			无组织	/	0.002t/a	/	0.002t/a
		乙腈	有组织	0.113 mg/m^3	0.009t/a	0.0125mg/m^3	0.001t/a
			无组织	/	0.001t/a	/	0.001t/a
		二甲基亚砜	有组织	0.056 mg/m^3	0.0045t/a	0.006 mg/m^3	0.00025t/a
			无组织	/	0.0005t/a	/	0.00025t/a
		三乙胺	有组织	0.011 mg/m^3	0.0009t/a	0.001 mg/m^3	0.0001t/a
			无组织	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a
		VOC 总计		/	0.156t/a	/	0.0312t/a
固废	生产	实验废液		4.8t/a		0t/a	
		其他废母液		0.2t/a		0t/a	
		废药品		0.002t/a		0t/a	
		废器皿		0.4t/a		0t/a	
		实验残渣		0.1t/a		0t/a	
		废活性炭		0.7488t/a		0t/a	
	人员生活	生活垃圾		3.75t/a		0t/a	
噪声	平均噪声级 75dB						

9.1.2.2 总量控制

项目实施后，排污总量控制指标确定为废水量、COD、NH_3-N 和 VOCs。项目总量控制情况建议值：

⑴环评建议以废水量 1.276t/d(319t/a)、CODcr 量 0.112t/a、氨氮量 0.011t/a 作为本项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

⑵环评建议以废水量 1.276t/d(319t/a)、CODcr 量 0.016t/a、氨氮量 0.002t/a 作为本项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

⑶环评建议以 VOC 量 0.031t/a 作为本项目实施后大气污染物排入环境的总

量控制建议值。

根据《关于<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10 号）第二条规定：“本办法适用于本省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核”。**本项目为实验室研发项目，不属于工业项目，因此无需进行区域替代削减。**

依据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”**本项目为实验室研发项目，不属于工业项目，因此无需进行总量替代。**

9.1.3 污染防治措施及环保投资

表 9.1-3 本项目拟采取的措施

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治 措施	预期治理 效果
大气污染物	试验过程	溶剂废气	拟采用对废气处理适应较广的活性炭吸附方式进行处理，为了保证处理效果，应采用两级串联固定床活性炭吸附，处理效率要求达到 90%以上。废气收集处理后，尾气通过 15m 以上排气筒达标排放。	执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值。
水污染物	职工生活	生活污水	企业粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起一起接入市政污水管网。	污水水质排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，污水不排入附近河道，对周围水环境无影响。
固体废物	试验过程	实验废液	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置	固废处置符合环保法规，固废零排放。
		其他废母液		
		废药品		
		废器皿		
		实验残渣		
	废气处理	废活性炭		
	人员生活	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一处置	
噪	生产	设备	①生产时尽量关闭门窗，减少对厂界	厂界噪声排放符合

声	车间	噪声	的噪声影响； ②针对风机应设置单独密闭的风机房，并在进出口处安装消声器； ③合理进行平面布置，将产生噪声的设备安排在离开厂界较远距离的地方，经过隔声作用和距离衰减作用，减少噪声对厂界及厂外的影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

项目总投资 550 万元，环保总投资估算约 37 万元，占总投资的 6.73%。

9.1.4 环境影响分析结论

9.1.4.1 施工期环境影响分析

项目租用沥海镇云海路医疗器械产业园 3 号楼 4 楼的厂房进行试验，不进行土建于装修，因此不进行施工期环境影响分析。

9.1.4.2 营运期环境影响分析

1、地表水

企业厂区实行雨污分流，粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入市政排污管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，因此项目的实施对周围水环境影响不大。

2、环境空气

由预测结果可知，项目正常有组织 TVOC 地面小时最大落地浓度分别为 0.007806mg/m^3，最大占标率分别为 0.65%；无组织 TVOC 地面小时最大落地浓度分别为 0.06423mg/m^3，最大占标率分别为 5.35%。因此，企业产生的废气经收集处理后排放，对周围环境影响较小。

3、噪声

由预测结果得知，在采取环评提出的治理措施后，项目四周厂界昼间噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区要求。

4、固体废物

项目固废主要有废液、废母液、废渣、废药品、废器皿、及废活性炭和员工的生活垃圾等。废液、废母液、废渣、废药品、废器皿、委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求，因此项目产生的固废不会对周围环境造成影响。

9.1.4.3 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房可退还给出租方，废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目在退役后对环境和保护目标基本无影响。

9.2 环保审批符合情况分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

⑴环境功能区划符合性

根据《绍兴市环境功能区划》（2016），项目所在地为滨海新城江滨区生态工业环境重点准入区 0682-VI-0-1。本项目为研究和试验项目，属于二类工业项目，且不属于重污染企业、耗水耗能较少、环境影响较小，不属于产业准入要求中的禁止类。项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起后接入市政污水管网，部分实验室废水经生化处理后单独纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标排放，符合环保准入要求，因此项目不属于本生态环境功能小区禁止类、限制类项目，符合绍兴市区生态环境功能区规划。

⑵污染物达标排放符合性分析

项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入市政排污管网，部分实验室废水经生化处理后单独纳入市政污水管网。项目产生的固体废物经适当处置后对周围环境影响较小；生产噪声方面采取环评提出的措施后也可以做到厂界噪声达标。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

⑶总量控制符合性分析

本项目是实验室研发型项目，不属于工业生产项目，没有生产性废水产生，因此浙环发[2012]10 号“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知”文件不适用于本项目，项目新增废水污染物可不进行区域替代削减。满足总量控制要求。

本项目为实验室研发项目，不属于工业生产项目，因此《浙江省工业污染防治“十三五”规划》文件不适用于本项目，项目新增大气污染物可不进行区

域替代削减。满足总量控制要求。

⑷环境影响满足功能区要求符合性分析

项目废水排入市政污水管网，周围水环境仍能维持现状；项目噪声在落实环评提出的各项措施后，对保护目标基本无影响；项目固废采取适当措施后对周围环境基本无影响。总体而言，本项目对周围环境的影响较小，能维持所在区域环境质量现状。

9.2.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 土地利用总体规划符合性分析

项目选址于绍兴市浙江省绍兴滨海新城沥海镇医疗器械产业园，根据项目土地使用证，项目用地为工业用地。故本项目符合土地利用规划和城市总体规划要求。

(2) 产业政策符合性分析

项目为 M7340 医学研究和试验发展，对照《产业结构调整导向目录（2019 年本）》，《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》（绍政办发[2011]135 号），本项目不属于限制类及淘汰类项目，因此本项目符合国家及地方产业政策。

9.2.3 “三线一单”符合性分析

浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目在绍兴市浙江省绍兴滨海新城沥海镇医疗器械产业园内实施，不在生态保护红线范围内；根据环境质量现状分析，项目区域附近的内河水质的各项监测指标除氨氮、总磷及总氮不能符合GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水功能区要求外，其余均符合该区域水质要求；分析超标原因为农业面源污染所致，项目所在地附近的水质情况有待改善。本项目仅产生生活污水，接入市政排污管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，因此项目的实施对周围水环境影响不大。

改善措施1、广泛宣传教育，营造防治农业面源污染的社会氛围加强对农民的宣传和教育，让农民知道农业面源污染的危害和原因，认识到控制农业面源污染对于农业环境安全，对于巩固农业的基础地位，进而确保全面建设小康社会宏伟目标顺利实现的重大意义。

2、建立完善监测体系，强化农业环境和农产品质量的监测 对农业面源污染进行监测，并全面反映污染治理实施的效果。

3、进行循环利用，降低农业面源污染的数量。

4、发展有机农业，全面落实农业面源污染治本措施。项目实施对周围环境影响较小，周围环境质量仍能满足相应功能要求，不会突破环境质量底线；项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及资源利用上限；项目为M7340医学研究和试验发展，属于“三十七、研究和试验发展”—108“研发基地”中的“其他”，符合《绍兴市环境功能区划》（2016）的要求。因此项目满足“三线一单”政策。

9.2.4 综合评价结论

浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目在绍兴市浙江省绍兴滨海新城沥海镇医疗器械产业园内实施，项目选址符合绍兴市环境功能区规划，项目落实环评提出的各项污染防治措施，能够符合污染物达标排放和总量控制要求、对周围环境和保护目标的影响符合环境质量要求等环评审批原则。项目符合国家、省和地方产业政策、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等其他部门审批要求。符合三线一单要求。综上，项目符合各项环评审批原则和要求，从环境影响角度分析在拟选址地实施是可行的。

9.3 建议

(1)加强废气治理设施的运行和维护，确保废气稳定达标排放；

(2)企业应加强环保管理工作，建立各种环境管理制度，加强对职工在环保方面的宣传和教育，增强环境意识企业应加强环保管理工作，建立各种环境管理制度，加强对职工在环保方面的宣传和教育，增强环境意识。

附图一　项目地理位置及水环境质量现状监测布点示意图

附图二　项目周围声环境质量现状监测布点和敏感目标示意图

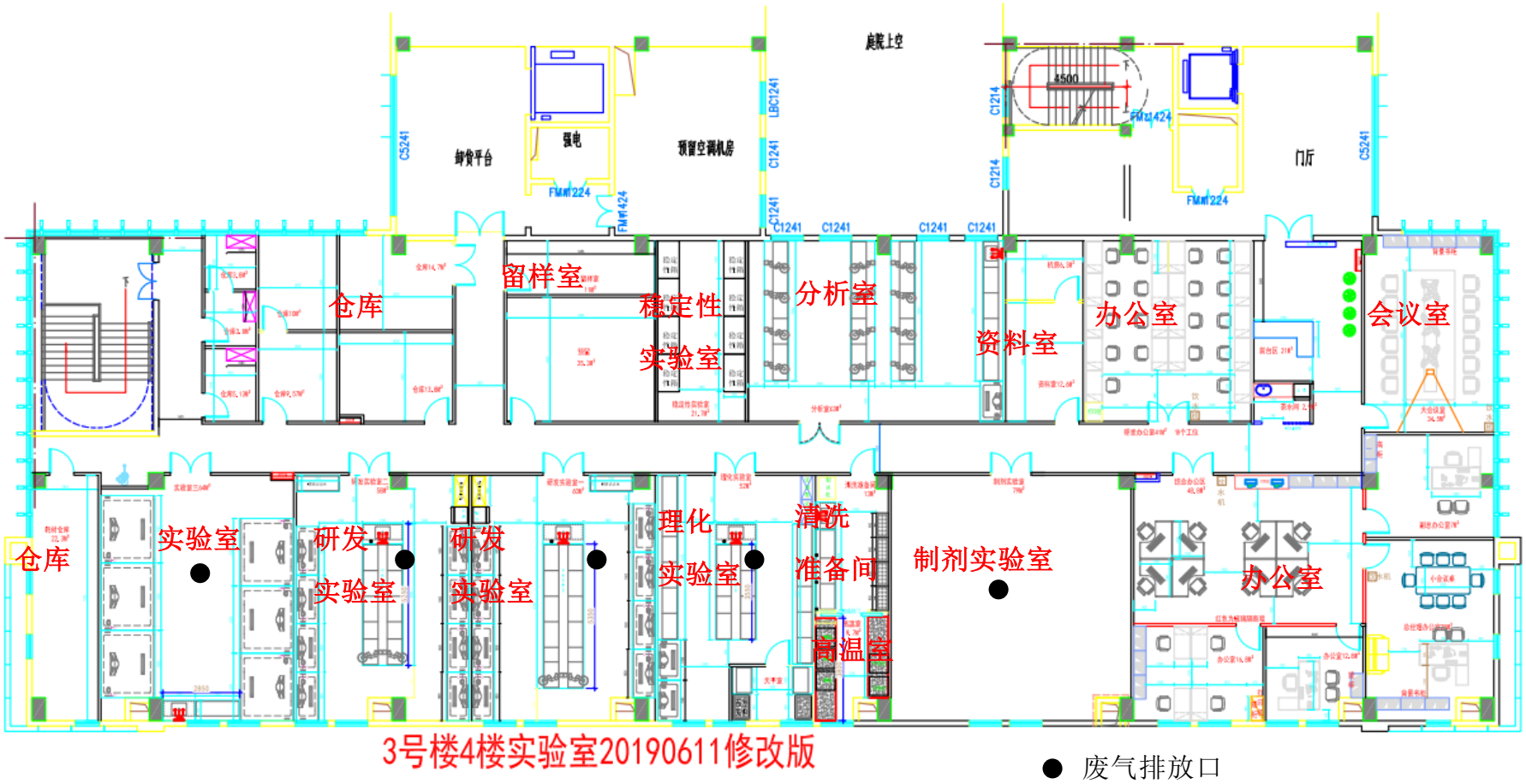
东面（园区内道路）

南面（园区内其他厂房）

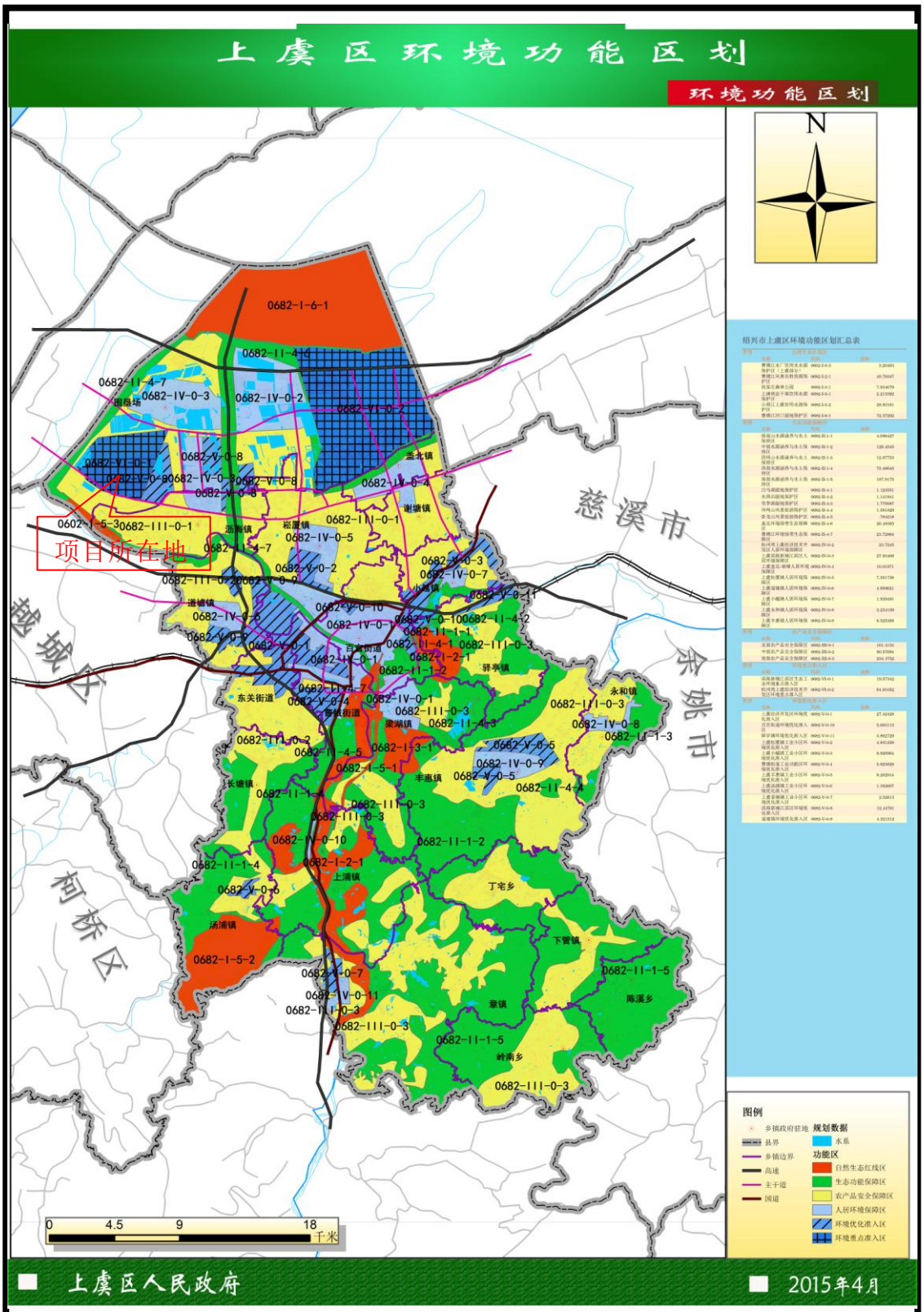
西面（园区内其他厂房）

北面（园区内其他厂房）

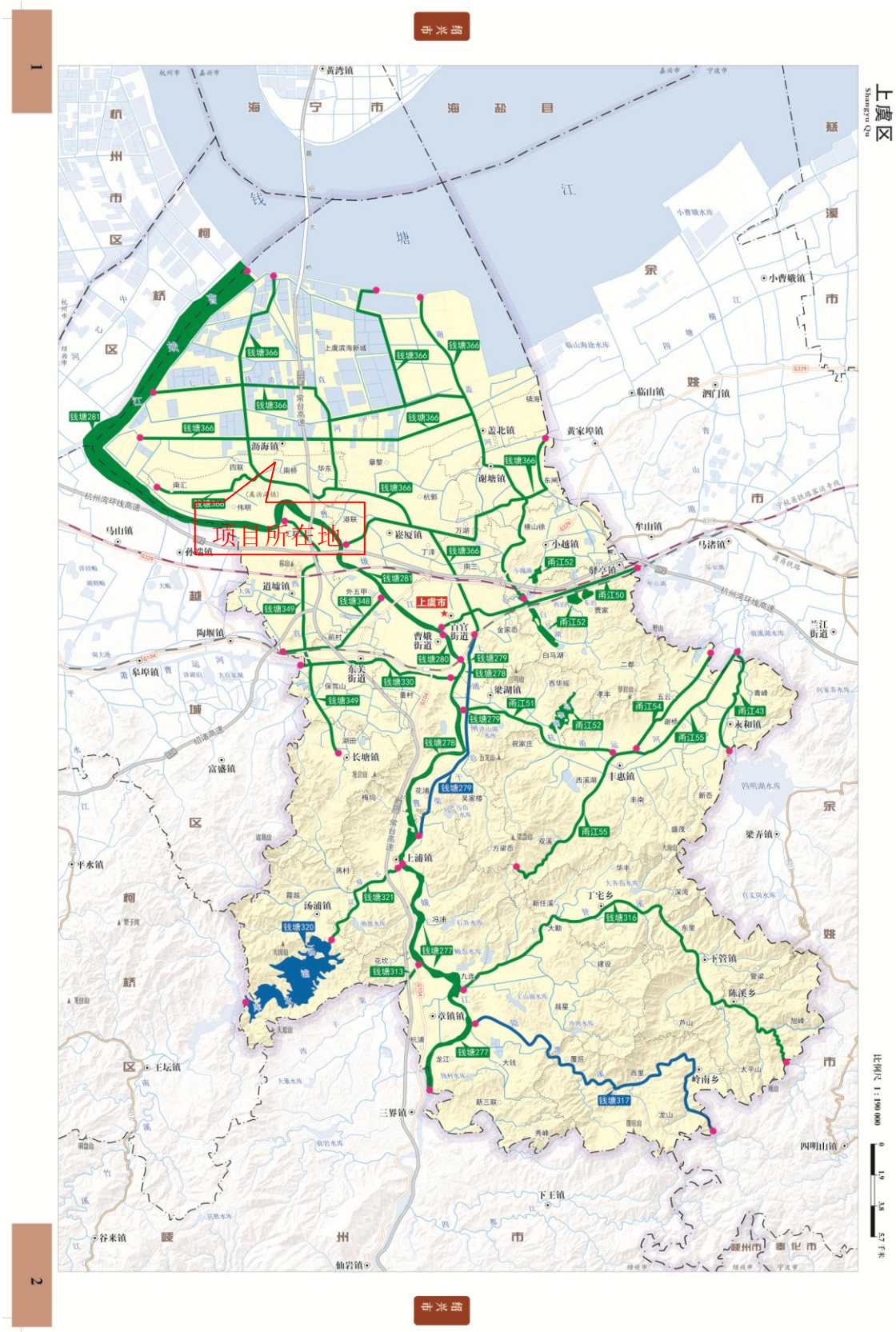
附图三　项目所在地周边环境现状图


卸货平台
强电
预留空调机房
门厅
留样室
仓库
稳定性
实验室
分析室
资料室
办公室
会议室
仓库
实验室
研发
实验室
研发
实验室
理化
实验室
清洗
准备间
高温室
制剂实验室
办公室
3号楼4楼实验室20190611修改版
● 废气排放口

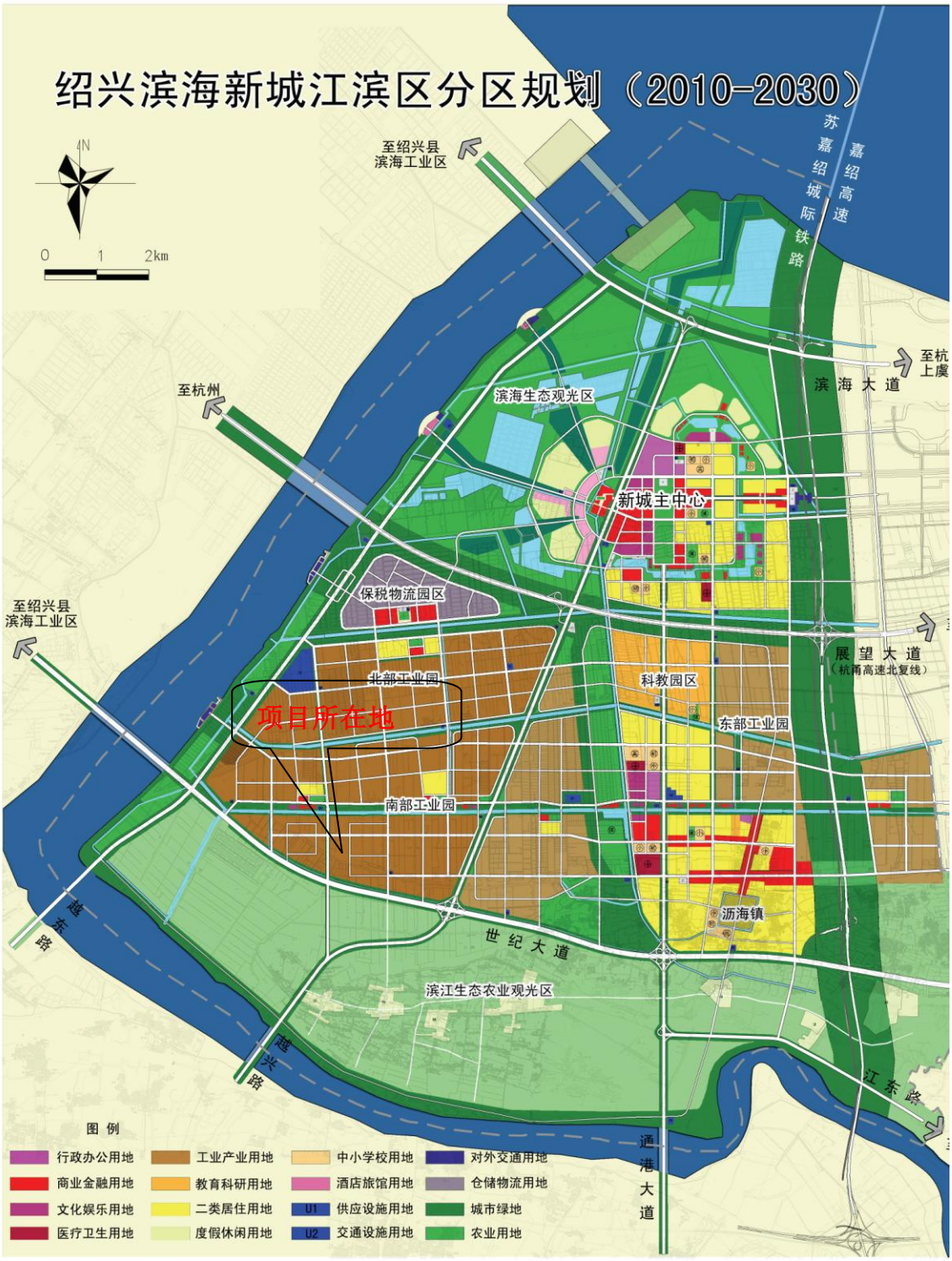
附图四　项目平面布置图



附图五　项目所在地环境功能区划图



附图六　绍兴市水功能区水环境功能区划分图



附图七　绍兴滨海新城江滨区总体规划图

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：绍兴市滨海新城经发局　　备案日期：2019年06月21日

项目基本情况	项目代码	2019-330600-73-03-039248-000		
	项目名称	浙江劲方药业有限公司研发实验室建设项目		
	项目类型	备案		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省绍兴市绍兴市
	详细地址	滨海新城沥海镇云海路1号医疗器械科技产业园3号楼南侧4楼		
	国标行业	医学研究和试验发展	所属行业	医药
	产业结构调整指导项目	拥有自主知识产权的新药开发和生产,天然药物开发和生产,新型计划生育药物(包括第三代孕激素的避孕药)开发和生产,满足我国重大、多发性疾病防治需求的通用名药物首次开发和生产,药物新剂型、新辅料的开发和生产,药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、生物转化、自控等技术开发与应用,原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用		
	拟开工时间	2019年05月	拟建成时间	2019年12月
	总用地（亩）	0	其中：新增建设用地（亩）	
	总建筑面积（平方米）	1000.0	其中：地上建筑面积（平方米）	1000.0
	建设规模与建设内容（生产能力）	浙江劲方药业有限公司拟租用绍兴市滨海新城医疗器械科技产业园3号楼南侧4层，用于公司化学制药研发实验室及配套设施建设，总面积1000平方米。项目建设包括3间合成实验室，2间分析实验室，1间生物和制剂实验室，1间稳定性实验室和若干配套功能区域。项目建成后主要用于公司新药早期研究、注册申报、临床试验和申请上市所有阶段关于化学、工艺和质量控制等研究。		
	项目联系人姓名	石荣珍	项目联系人手机	15921914109
	接受批文邮寄地址	rzshi@genfleet.com		

项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资550.00万元					建设期利息	辅底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	550.00	0	300.00	100.00	100.00	50.00	0	0
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自由资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
	550.00	0		550.00			0	0

浙江政务服务网 投资项目在线审批监管平台

项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江劲方药业有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330600MA2BE89X6Q
	单位地址	浙江省绍兴滨海新城沥海镇云海路1号医疗器械科技产业园3号楼南侧4楼	成立日期	2018-04-08
	注册资金	1000.00	币种	RMB
	经营范围	医药研发：自有技术成果转让，并提供相关技术咨询和技术服务；健康管理咨询服务（不得从事诊疗、治疗、心理咨询）；货物和技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	企业负责人姓名	JIONG LAN	企业负责人手机	18616599869
项目变更情况	登记赋码日期	2019年06月21日		
	备案日期	2019年06月21日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

浙江政务服务网 投资项目在线审批监管平台

营业执照

统一社会信用代码 91330600MA2BE89X6Q

名称	浙江劲方药业有限公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	浙江省绍兴滨海新城沥海镇云海路1号医疗器械科技产业园3号楼南侧4楼
法定代表人	JIONG LAN
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2018年04月08日
营业期限	2018年04月08日 至 2048年04月07日
经营范围	医药研发；自有技术成果转让，并提供相关技术咨询和技术服务；健康管理咨询服务（不得从事诊疗、治疗、心理咨询）；货物和技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2019 年 02 月 14 日

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://zj.gsxt.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

浙江省编号：3306042201514826702

上虞(滨) 国用（2015 ）第00180 号

土地使用权人	浙江滨海新城开发投资股份有限公司			
座　　落	绍兴滨海新城江滨区			
地　　号	330604040004GB01743	图　　号		3334.25-566.50
地类（用途）	工业用地	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期		2065年3月17日
使用权面积	66936.00 M^2	其中	独用面积	66936.00 M^2
			分摊面积	M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

上虞区 人民政府（章）

年　月　日

2015 12 21

记　事

2015.12.21　本宗地须于2018年3月18日前，竣工验收后30天内办理变更登记，逾期本证自行失效，他项权利也随之失效。

线

登记机关

绍兴市国土资源局上虞区分局（章）

2015 年 12 月 21 日

证书监制机关

浙江省国土资源厅 土地证书管理专用章

№ 3317845706

- 本证是土地登记的法律凭证，由土地权利人持有，登记的内容受法律保护。本证书经监制机关、县级以上人民政府和土地登记机关共同盖章有效。
- 土地登记内容发生变更及土地使用权转让、变更、注销的，持证人及有关当事人必须办理变更土地登记。
- 土地抵押必须按规定办理抵押登记，直接以本证作抵押的，抵押无效。
- 未经批准，不得改变土地用途。
- 本证应妥善保管，凡有遗失、损毁等情况，须按规定申请补发。
- 本证不得自涂改，自涂改的证书一律无效。
- 土地登记机关有权查验本证，持证人应按规定出示本证。

浙江省国土资源厅监制

中华人民共和国

国有土地使用证

江滨区[2015]G6(Ⅳ-C-4-8-1-1)地块地籍图

土地座落	绍兴滨海新城江滨区	地 号	330604040004GB01743	图 号	3334.25-566.50	制作日期	2015年12月3日	宗地面积	66936平方米

绍兴市土地勘测规划院

1:2000

2015年11月份数字化测图。
2003上虞独立坐标系。
1985国家高程基准，等高距为1米。

测量员：练文锋
检查员：张卫锦

采购申请单

劲方医药

申请人	庄中英	申请部门	浙江劲方	项目号		合同编号	
采购内容			浙江劲方实验楼-绍兴滨海新城医疗器械园3号楼4层				
规格型号							
用途			实验室				
供应商							
金额			2019年3月首次付款：半年物业费人民币12000元，押金10000元，本次付款合计22000元				
付款方式							
方案选择和理由	根据2018年10月30日与浙江滨海新城管委会签订的投资协议：”在医疗器械产业园3号楼南楼4层为乙方提供1000平方米的实验室场地，同时预留2000平方米用于后期发展。为支持乙方项目发展，甲方给予乙方6个月的免租期用于装修、设备安装、资质认证等，之后给予三年租金全额补助。租金补助实行先交后补（需扣除相关税费）。乙方按医疗器械产业园的相关要求签订入驻协议，并按时支付租金、物业管理费及水电等。三年租期满后，如乙方的实际投资达到5亿元以上，则以上物业甲方再给予两年租金全额补助。”本次签订的”租赁协议“约定：租期为2019年3月14日至2022年9月13日，其中2019年3月14日至2019年9月13日为免租期，租赁按年缴纳，8元/月/平方，合计96000元/年，先交后补。物业24000元/年。 首次付款需缴纳半年的物业费合计12000元及押金10000元，合计22000元。						
部门管理意见	同意.	签名：庄中英		时间2019.3.11			
CSO管理意见		签名：		时间：			
项目管理意见		签名：		时间：			
财务部门意见	同意	签名：庄中英		时间：2019.3.11			
CEO管理意见		签名：		时间：			

劲方医药科技(上

租赁协议书

协议编号：20190001

甲方：绍兴滨海新城科技创业中心　　（以下简称甲方）

乙方：浙江劲方药业有限公司　　（以下简称乙方）

甲方受浙江滨海新城开发投资股份有限公司的委托与乙方签订相关租赁协议，乙方须依据与甲方签署的协议配合甲方管理，并不得利用租赁的房屋进行违法活动或违规存放危险物品。

根据绍兴滨海新城管理委员会办公室〔2018〕57号会议纪要，明确甲方提供一定面积的房屋给企业用于临时生产经营。现经双方充分协商，达成以下协议条款：

一、租赁期限、租金、押金及交纳办法

1、租赁用房的地址和面积：绍兴滨海新城沥海镇云海路1号医疗器械科技产业园3号楼南侧4层，1000平方米

2、租期：自2019年3月14日—2019年9月13日(免租期)

自2019年9月14日—2022年9月13日

3、租金及缴纳：8元/月/平方，按年支付，合计96000元。于入驻之日前15日内缴纳。租金补助实行先交后补。

4、水、电、物业网络费用：水、电依据科创中心统一标准实际支付；物业费用按照2元/月/平方支付，按照24000元/年收取。于入驻之日前15日内缴纳。免租期内物业费、水电费等其他费用按实缴纳。

5、押金及缴纳：10000元整（不计息）于入驻之日前15日内缴纳。

二、甲方承担的义务

1、甲方负有向乙方交付租赁标的物的义务；

2、负责对出租房屋及其附属物的定期检查；

3、向乙方提供正常生产经营所需的水、电供应服务（水厂、电力局及其它不可抗力的因素除外），费用由乙方据实承担；

4、甲方为乙方提供后勤服务的相应便利。

三、乙方承担的义务

1、乙方在租赁期限内，须遵守科创中心的有关管理规定，水、电、网络、物业管理、房租等费用按中心统一标准执行，按时缴纳。

2、乙方应具有研发资金、生产设备，产权明晰，注册地在滨海新城；并做到研发、生产和经营符合国家产业政策和环境保护要求。

3、乙方在租赁期内应严格遵守国家有关的法律法规，依法开展生产经营活动确保安全文明生产，并自行承担有关的各项税费。

4、乙方在入驻后应参加企业财产保险，若未参加保险，而在生产经营过程中发生各类事故造成损失的，由乙方承担完全责任。

5、乙方依据甲方需要及时向甲方提供公司季度、年度财务报表、完税凭证等相关数据。

6、乙方对承租房进行室内外装修及安装设备，应将装修方案征得甲方同意后才能施工。装修时，不得损坏房屋原有主体结构、固定设施及室内外统一规划；隔墙须符合消防安全要求和房屋建筑结构设计要求；装修结束后需自行经消防部门验收合格。（乙方应将经消防

合格验收的证书交于甲方备案)。

7、对甲方正常的房屋检查和维修给予配合和协助。

8、承租期内负责租赁地内设施的维修维护。

9、乙方须按双方约定用途使用承租房屋，在租赁期届满时按约腾退并按原状返还房屋给甲方。租赁期限届满，经甲方同意进行装饰装修的，未形成附合物的装饰装修物归乙方所有，由乙方自行拆除，但不得对承租房屋造成损毁；已形成附合物的装饰装修物无偿归甲方所有，乙方不得擅自拆毁。

10、乙方承租期间应当妥善保管租赁物，因保管不善造成租赁物毁损、灭失的，应当承担损害赔偿责任。

11、乙方应做好相关的消防、环保、卫生、安全工作，认真履行相关部门提出的关于消防、环保、卫生、安全等各项工作。乙方因未做好相关的工作而受到相关部门处罚或相关部门要求整改的，应承担相应的责任、履行整改措施。因乙方未做好相关的消防、环保、卫生、安全工作而使甲方遭受损失的，甲方有权向乙方求偿。

12、乙方在未征得甲方同意的情况下，不得将该租赁物转租、分租给第三人。

四、违约责任：

1、任何一方如因遇特殊情况需终止协议的，应提前3个月通知另一方，在征得另一方同意后，可以提前终止协议。

2、任何一方未能履行本协议的条款或违反国家有关法律规定，另一方有权提前解除协议，所造成的损失由责任方承担。因乙方违反本协议的约定甲方解除本协议的，甲方有权取消免租期，要求乙方依

据标准按实际使用天数支付房租给甲方。

3、未经甲方同意，乙方不得擅自改变用房用途将房屋转租、分租、转让与他人调剂、交换，以上情况一经发现，甲方有权提前终止协议，乙方应向甲方支付违约金 10000 元；并甲方有权取消免租期，要求乙方按市场价格按实际使用天数支付房租给甲方。

4、乙方在本协议签订后连续三个月不在承租房内开展生产经营活动的，甲方有权提前终止协议，乙方应向甲方支付违约金 10000 元，并甲方有权取消免租期，要求乙方按市场价格按实际使用天数支付房租给甲方。

5、如乙方逾期支付租金、水、电、物业管理费等，每逾期一日按应付未付费用总和的5‰向甲方支付违约金，并甲方有权在乙方缴纳的保证金中予以扣除。如乙方无故拖欠相关费用三个月以上，甲方有权提前终止协议，协议因此终止的，乙方应向甲方支付违约金 5000 元，并甲方有权取消免租期，要求乙方按市场价格按实际使用天数支付房租给甲方。

6、乙方未经甲方同意擅自装修的，甲方有权要求乙方恢复原状并支付违约金 10000 元，同时，甲方有权解除协议、取消免租期，要求乙方依据标准按实际使用天数支付房租给甲方；若乙方的装修违反消防安全等要求的，乙方应根据相关主管部门要求进行整改直到符合要求，并承担由此引发的所有责任。

7、乙方应在本协议约定的租赁期限届满或本协议终止后一个月内腾退返还承租房屋，并按规定付清各类费用。若乙方未能按约腾退返还的，甲方有权单方面处置租房，乙方在租房内所有的财物视为放

弃，归甲方处置。乙方腾退承租房屋时，由双方共同对租赁房屋进行验收；若乙方对承租房屋造成损毁的，由乙方按规定赔偿。

五、其它条款：

如因不可抗力而使承租房屋设施损坏以及人身伤亡的，双方互不承担责任。

六、本协议在履行中发生争议，甲乙双方应协商解决。如协商不成，任何一方均可将争议提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

七、本协议经双方签章后生效。未尽事宜，双方可另行议定，其补充协议经双方签章后与本协议具有同等效力。

八、本协议一式两份，甲方一份，乙方一份。

（以下无正文）

甲方：绍兴滨海新城科技创业中心（盖章）：

代表签字：

乙方：浙江劲方药业有限公司（盖章）

代表签字：

日期：2019 年 3 月 11 日

户名：浙江滨海新城开发投资股份有限公司

账号：001176123700262

开户行：绍兴银行滨海支行

（每笔费用请分开缴纳，缴纳时请备注房租费，物业费，押金，以便双方查账及开票）

污水入网意见书

滨营-015

浙江劲方药业有限公司：

贵单位关于医药研发项目“要求污水纳管的申请报告”已收悉，同意该项目污水达到国家污水排放标准后需通过压力计量形式排入医疗器械产业园场内污水压力管，再就近接入云海路污水重力管。

该项目场外排水工程必须严格执行雨污分流，排水工程质量符合《给水排水管道工程施工及验收规范》，请贵单位在环保审批同意后，前来我公司办理污水入网相关手续，我公司将根据环评批复意见和相关法律法规要求确定污水接入点具体位置、标高及入网方式。未经我公司许可，不得擅自接驳市政排水管网。

绍兴滨海新城水务有限公司

营业管理部

2019 年 6 月 28 日

181112342415

越鉴检测
YUE JIAN TEST

检 测 报 告

Testing Report

浙越鉴（2019）检字第 110 号

项 目 名 称 噪声检测

委 托 单 位 浙江劲方药业有限公司

浙江越鉴检测技术有限公司

二〇一九年七月九日

浙江越鉴检测技术有限公司 检测报告专用章

说　　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

浙江越鉴检测技术有限公司
地址：浙江省嵊州市达成路 115 号五号楼西 5 层
邮编：312400
电话：0575-83220666
邮箱：zjyjtest@126.com
网址：http://www.zjyjtest.com/
QQ：3321128339
微信：15356851205

样品类别：噪声 检测类别：委托检测

委托单位：浙江劲方药业有限公司

委托单位地址：滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械产业园 3 号楼南侧 4 楼

委托单位电话：13605756700 委托日期：2019.7.3

采 样 方：浙江越鉴检测技术有限公司 采样日期：2019.7.3

采样地点：浙江劲方药业有限公司厂界四周

检测地点：浙江劲方药业有限公司厂界四周 检测日期：2019.7.3

检测仪器：AWA6228+多功能声级计 CY015

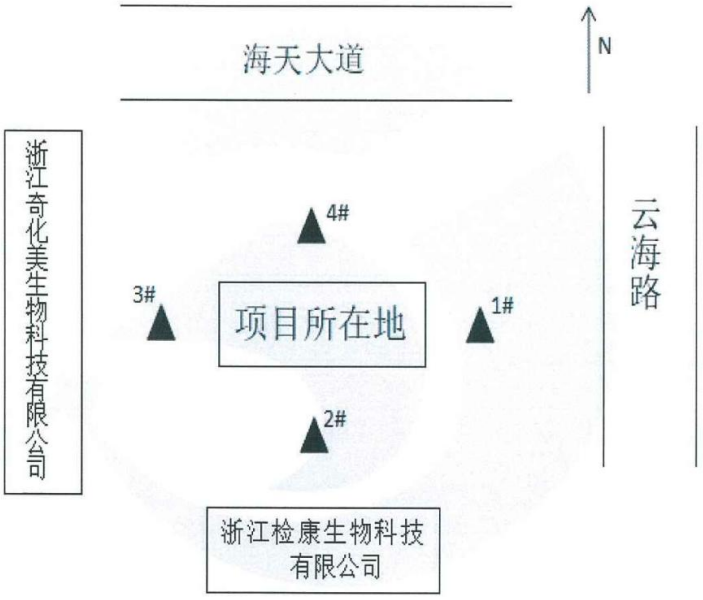
检测方法依据：环境噪声：声环境质量标准 GB 3096-2008

噪声检测结果

监测点位	检测时间	测点编号	昼间			
			噪声源	测量时间	监测结果 dB(A)	L_{max}[dB(A)]
厂界东侧 1m 处 1#	2019.7.3	N190703JF01	机械噪声	9:37	58.2	58.6
厂界南侧 1m 处 2#		N190703JF02	机械噪声	8:39	48.0	48.9
厂界西侧 1m 处 3#		N190703JF03	机械噪声	9:18	48.1	48.7
厂界北侧 1m 处 4#		N190703JF04	机械噪声	9:50	56.5	56.9

备注：本报告仅对本次检测负责。

测量点位和周围情况说明：



注：▲为噪声采集

编制：　　审核：

批准人：　　日期：2019.7.9

浙江越鉴检测技术有限公司 检测报告专用章

****报 告 结 束****

181112342415

越鉴检测
YUE JIAN TEST

检 测 报 告

Testing Report

浙越鉴（2019）检字第 106 号

项 目 名 称 地表水检测

委 托 单 位 浙江爱闻格环保科技有限公司

浙江越鉴检测技术有限公司

二〇一九年七月四日

浙江越鉴检测技术有限公司
检测报告专用章

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

浙江越鉴检测技术有限公司

地址：浙江省嵊州市达成路115号五号楼西5层

邮编：312400

电话：0575-83220666

邮箱：zjyjtest@126.com

网址：http://www.zjyjtest.com/

QQ：3321128339

微信：15356851205

样品类别：地表水 检测类别：委托检测

委托单位：浙江爱闻格环保科技有限公司

委托单位地址 ：杭州市下城区杭州新天地商务中心 5 幢东楼 903 室

委托单位电话：13605756700 委托日期：2019.6.24

采 样 方：浙江越鉴检测技术有限公司 采样日期：2019.6.25~6.27

采样地点：滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#、滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#

检测地点：浙江越鉴检测技术有限公司实验室 检测日期：2019.6.25~7.2

检测仪器：pH 计 SY-002、50.00mL 碱式滴定管 SY-045-1、25.00mL 棕色酸式滴定管 SY-044-1、紫外可见分光光度计 1810PC SY-010、红外分光测油仪 SY-019

检测方法依据：pH：水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986

溶解氧：水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987

高锰酸盐指数：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

石油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

越鉴骑

废水检测结果

样品编号		W190625DT01	W190625DT02
样品采样点位		滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#
样品外观特征		浅黄微浑	浅黄微浑
检测项目及单位	pH（无量纲）	7.67	7.88
	溶解氧（mg/L）	7.6	7.6
	高锰酸盐指数（mg/L）	5.2	5.4
	五日生化需氧量（mg/L）	3.6	3.8
	氨氮（mg/L）	1.89	1.37
	总磷（mg/L）	1.12	0.536
	总氮（mg/L）	4.29	3.91
	石油类（mg/L）	＜0.06	＜0.06
样品编号		W190626DT01	W190626DT02
样品采样点位		滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#
样品外观特征		浅黄微浑	浅黄微浑
检测项目及单位	pH（无量纲）	7.64	7.91
	溶解氧（mg/L）	7.7	7.6
	高锰酸盐指数（mg/L）	5.3	5.4
	五日生化需氧量（mg/L）	3.7	3.8
	氨氮（mg/L）	1.91	1.36

	总磷（mg/L）	1.03	0.552
	总氮（mg/L）	4.36	3.94
	石油类（mg/L）	＜0.06	＜0.06
样品编号		W190627DT01	W190627DT02
样品采样点位		滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 1#	滨海新城南部工业区七六丘中心河监测断面 2#
样品外观特征		浅黄微浑	浅黄微浑
检测项目及单位	pH（无量纲）	7.61	7.87
	溶解氧（mg/L）	7.7	7.8
	高锰酸盐指数（mg/L）	5.4	5.6
	五日生化需氧量（mg/L）	3.8	3.9
	氨氮（mg/L）	1.84	1.44
	总磷（mg/L）	1.02	0.548
	总氮（mg/L）	4.47	4.32
	石油类（mg/L）	＜0.06	＜0.06

备注：本报告仅对本次检测负责。

测量点位和周围情况说明：

注：Ⅰ是监测断面

编制：　　审核：

批准人：　　日期：2019.7.4

浙江越鉴检测技术有限公司
检测报告专用章

****报 告 结 束****

东江环保 DongJiang Environment

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间 2020 年 3 月 27 日

合同编号：

甲方：**浙江劲方药业有限公司**
地址：绍兴滨海新城沥海镇云海路 1 号医疗器械科技产业园 3 号楼南侧 4 楼
统一社会信用代码：91330600MA2BE89X6Q
联系人：石荣珍
联系电话：15921914109
电子邮箱：rzshi@genfleet.com

乙方：**绍兴华鑫环保科技有限公司**
地址：绍兴市柯桥区滨海工业区征海路西
统一社会信用代码：913306217772014427
联系人：赵旭东
联系电话：15167033855
电子邮箱：zhaoxudong@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）**HW02 实验室废液 5.0 吨、废药品 0.1 吨、其他废母液 0.2 吨、实验残渣 0.1 吨，HW49 废器皿 0.4 吨、废活性炭 0.2 吨**，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【30】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【7】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、

放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）];
2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。
如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。
5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。
二、乙方合同义务
1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。
2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。
3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
三、工业废物（液）的计重
工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：
1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
2、用乙方地磅免费称重；

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任
1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。
2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。
五、费用结算和价格更新
1、费用结算：
根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。
2、结算账户：
1）乙方收款单位名称：【绍兴华鑫环保科技有限公司】
2）乙方收款开户银行名称：【工行绍兴胜利路支行】
3）乙方收款银行账号：【1211014219200007039】
甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。
3、价格更新
本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市

场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责

任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，乙方履行催款通知，乙方履行催款程序，在发出催款通知后第 15 个工作日开始，若仍未收到付款，每逾期一日按应付总额 5‰支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2020】年【3】月【27】日起至【2020】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为**浙江劲方药业有限公司**，收件人为石荣珍，联系电话为 15921914109；

乙方确认其有效的送达地址为【江苏省南京市秦淮区白下路 91 号汇鸿大厦 B 座 307 室】，收件人为【吴璇】，联系电话为【025-52869419】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持叁份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：	乙方盖章：
代表签字：	代表签字：
业务联系人：石荣珍	业务联系人：赵旭东
电 话：15921914109	电 话：15167033855
收运联系人：石荣珍	收运联系人：赵旭东
电 话：15921914109	电 话：0575-85523291
传 真：0575-82963108	传 真：0575-85523291
邮 箱：rzshi@genfleet.com	邮 箱：zhaoxudong@dongjiang.com.cn
	客服热线：400-830-8631

东江环保

附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（　　20ZJSXHX00340　　）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废器皿	HW49(900-041-49)	/	0.4	吨	箱装	焚烧	12000	元/吨	甲方
2	其他废母液	HW02(272-002-02)	/	0.2	吨	桶装	焚烧	12000	元/吨	甲方
3	实验室废液	HW02(272-002-02)	/	5	吨	桶装	焚烧	12000	元/吨	甲方
4	废活性炭	HW49(900-039-49)	/	0.2	吨	袋装	焚烧	12000	元/吨	甲方
5	实验残渣	HW02(272-001-02)	/	0.1	吨	桶装	焚烧	12000	元/吨	甲方
6	废药品	HW02(272-005-02)	/	0.1	吨	箱装	焚烧	12000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取含税服务费：人民币【柒万贰仟】元整（Y【72000】元/年）；甲方需在合同签订后【30】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【7】日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示

东江环保 Dongjiang environment

服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同期内，甲方需提前30天通知乙方做废物进场准备，经乙方确认接收时间后，按双方确认时间安排进场。甲方需自行委派有危运资质车辆将合同约定的废弃物合法转移至乙方厂区，装卸废物及运输过程中发生的风险及事故均由甲方自行承担，与乙方无关。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有箱装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2020 年 03 月 27 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：20ZJSXHX00340）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

浙江劲方药业有限公司　　绍兴华鑫环保科技有限公司

2020 年 03 月 27 日

东江环保 Dongjiang environment

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废器皿	HW49(900-041-49)	0.4吨	箱装	焚烧
2	其他废母液	HW02(272-002-02)	0.2吨	桶装	焚烧
3	实验室废液	HW02(272-002-02)	5吨	桶装	焚烧
4	废活性炭	HW49(900-039-49)	0.2吨	袋装	焚烧
5	实验残渣	HW02(272-001-02)	0.1吨	桶装	焚烧
6	废药品	HW02(272-005-02)	0.1吨	箱装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

浙江劲方药业有限公司　　绍兴华鑫环保科技有限公司