

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称:

微纳感知(合肥)技术有限公司
MEMS 传感器项目

建设单位:

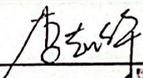
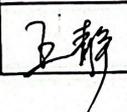
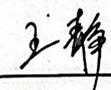
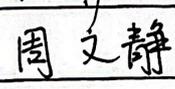
微纳感知(合肥)技术有限公司

编制日期:

2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ocylm3		
建设项目名称	微纳感知(合肥)技术有限公司MEMS传感器项目		
建设项目类别	45-098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	微纳感知(合肥)技术有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2MR3903N		
法定代表人(签章)	许磊		
主要负责人(签字)	李志华 		
直接负责的主管人员(签字)	李志华 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	安徽众欣环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2ANB0J88		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王静	2014035340350000003511340061	BH005683	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王静	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护监督检查清单、结论。	BH005683	
周文静	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准。	BH010043	



28王静

持证人签名:
Signature of the Bearer

王静

管理号: 2014035340350000003511340061
File No.

姓名: 王静
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982.03
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014.05.25
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年09月11日
Issued on



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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015176
No.

个人参保缴费证明

姓名： 王静

性别： 男

身份证号： 340103198203084013

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202108	202108	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	32.87	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202108	202108	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	328.73	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202109	202109	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	32.87	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202109	202109	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	328.73	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202110	202110	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	32.87	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202110	202110	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	328.73	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202111	202111	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	32.87	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202111	202111	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	328.73	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202112	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	3977.71	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202211	202211	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	361.61	未缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202108	202108	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	2.05	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202108	202108	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	20.55	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202109	202109	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	2.05	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202109	202109	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	20.55	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202110	202110	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	2.05	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202110	202110	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	20.55	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202111	202111	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	2.05	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202111	202111	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	20.55	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202112	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	248.6	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202211	202211	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	22.6	未缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202108	202108	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202108	202108	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
工伤保险	202109	202109	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202109	202109	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202110	202110	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202110	202110	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202111	202111	410.92	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202111	202111	4109.16	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202112	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202211	202211	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	0	未缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：



打印日期：2022-11-09 10:57:18



验真码：ZF5Q 27D0 4D0E

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



个人参保缴费证明（医疗保险）



参保人：王静

性别：男 身份证号码：340103198203084013

个人编号：07078233

合肥智慧人社
(微信公众号)

在我市参加城镇职工基本医疗保险情况如下：

单位名称	开始时间	截止时间	险种类型	缴费基数	缴费类型	缴费状态	参保地
安徽众欣环境科技有限公司	202208	202210	医疗保险	4520.08	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽众欣环境科技有限公司	202211	202211	医疗保险	4520.08	按月缴费	未缴费	合肥市

打印流水号：GR0007194539

第 1 页 共 1 页

注：1.本证明由参保人员自助打印，可作为参保人在我市参加城镇职工基本医疗保险的有效证明。

2. 2020年1月1日起，社保年度调整为自然年度，每年缴费基数调整存在滞后，“基数调整”账目为缴费基数调整后该月份的补收账目。

验证通告: 本证明验证授权码为 006DC6D6

需查验本证明有效性的单位或个人可登录rsj.hefei.gov.cn网站，在网上办事的社保证明自助验证项内，根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全，请妥善保管授权码。

合肥社会保险征缴中心

2022年11月09日

个人参保缴费证明

姓名：周文静

性别：女

身份证号：340103199701294528

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202205	202209	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	1808.05	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202210	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	361.61	未缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202205	202209	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	113	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202210	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	22.6	未缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202205	202209	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202210	202210	4520.08	安徽众欣环境科技有限公司	0	未缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2022-10-11 09:02:38



验真码：M7TV 27A9 F6A8

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



个人参保缴费证明（医疗保险）



参保人：周文静

性别：女 身份证号码：340103199701294528

个人编号：16960993

合肥智慧人社
(微信公众号)

在我市参加城镇职工基本医疗保险情况如下：

单位名称	开始时间	截止时间	险种类型	缴费基数	缴费类型	缴费状态	参保地
安徽众欣环境科技有限公司	202205	202209	医疗保险	4520.08	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽众欣环境科技有限公司	202210	202210	医疗保险	4520.08	按月缴费	缓缴	合肥市

打印流水号：GR0007108523

第 1 页 共 1 页

注：1.本证明由参保人员自助打印，可作为参保人在我市参加城镇职工基本医疗保险的有效证明。

2. 2020年1月1日起，社保年度调整为自然年度，每年缴费基数调整存在滞后，“基数调整”账目为缴费基数调整后该月份的补收账目。

验证通告: 本证明验证授权码为 006C76D6

需查验本证明有效性的单位或个人可登录rsj.hefei.gov.cn网站，在网上办事的社保证明自助验证项内，根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全，请妥善保管授权码。

合肥社会保险征缴中心

2022年10月11日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	微纳感知（合肥）技术有限公司 MEMS 传感器项目		
项目代码	2012-340161-04-01-822174		
建设单位联系人	胡丽丽	联系方式	19156529242
建设地点	合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋		
地理坐标	经度：117 度 5 分 35.340 秒，纬度： 31 度 50 分 10.104 秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	98 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）	合肥高新技术产业开发区经贸发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.23%	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已进行装修和部分设备的安装_____	用地（用海）面积（m ² ）	1117.4
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》 规划审批机关：合肥市人民政府 审批文件名称：关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》的批复 规划文号：合政秘[2017]5号		
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》		

	<p>规划环评审批机关：中华人民共和国生态环境部（原中华人民共和国环境保护部）</p> <p>规划环评审批文件名称：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：环审[2008]143号</p> <p>2、规划环评跟踪评价名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价》</p> <p>规划环评跟踪评价审批机关：中华人民共和国生态环境部（原中华人民共和国环境保护部）</p> <p>规划环评跟踪评价审批文件名称：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》</p> <p>规划环评跟踪评价审批文号：环办环评函[2020]436号</p>								
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》符合性分析</p> <p>本项目与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书及其审查意见》相符性分析见下表：</p> <p>表1-1 建设项目与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书及其审查意见》相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="491 1294 1380 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="491 1294 563 1368">序号</th> <th data-bbox="563 1294 1031 1368">规划环评审查意见</th> <th data-bbox="1031 1294 1278 1368">本项目情况</th> <th data-bbox="1278 1294 1380 1368">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="491 1368 563 1982">1</td> <td data-bbox="563 1368 1031 1982"> <p>高新技术产业开发区重点发展高新技术产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产业目录”的高新技术产业。规划划分了三个片区和一个绿心，即高新技术产业开发区（建成区）、科技创新示范区、柏堰科技园三个片区，大蜀山森林公园一个绿心。高新技术产业开发区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区；示范区为研发、创新、高新技术产业、商务、教育、居住等综合片区；柏堰科技园为家电产业为主的特色产业园；大蜀山森林公园为文化、生态及休闲旅游的生态旅游片区。</p> </td> <td data-bbox="1031 1368 1278 1982"> <p>本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，位于规划片高新技术产业开发区。本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，属于《产业结构调整目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类二十八、信息产业 19、</p> </td> <td data-bbox="1278 1368 1380 1982">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划环评审查意见	本项目情况	符合性	1	<p>高新技术产业开发区重点发展高新技术产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产业目录”的高新技术产业。规划划分了三个片区和一个绿心，即高新技术产业开发区（建成区）、科技创新示范区、柏堰科技园三个片区，大蜀山森林公园一个绿心。高新技术产业开发区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区；示范区为研发、创新、高新技术产业、商务、教育、居住等综合片区；柏堰科技园为家电产业为主的特色产业园；大蜀山森林公园为文化、生态及休闲旅游的生态旅游片区。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，位于规划片高新技术产业开发区。本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，属于《产业结构调整目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类二十八、信息产业 19、</p>	相符
序号	规划环评审查意见	本项目情况	符合性						
1	<p>高新技术产业开发区重点发展高新技术产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产业目录”的高新技术产业。规划划分了三个片区和一个绿心，即高新技术产业开发区（建成区）、科技创新示范区、柏堰科技园三个片区，大蜀山森林公园一个绿心。高新技术产业开发区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区；示范区为研发、创新、高新技术产业、商务、教育、居住等综合片区；柏堰科技园为家电产业为主的特色产业园；大蜀山森林公园为文化、生态及休闲旅游的生态旅游片区。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，位于规划片高新技术产业开发区。本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，属于《产业结构调整目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类二十八、信息产业 19、</p>	相符						

		集成电路设计, 线宽 0.8 微米以下集成电路制造, 及球栅阵列封装 (BGA)、插针网格阵列封 (PGA)、芯片规模封 (CSP)、多芯片封装 (MCM)、栅格阵列封 (LGA)、系统级封装 (SIP)、倒装封装 (FC)、晶圆级封装 (WLP)、传感器封 (MEMS) 等先进封装与测试 因此视为鼓励类项目。本项目进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发, 属于审查意见中电子信息的行业分类, 因此符合规划环评要求。	
2	严格入区项目的环境准入, 对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿, 严禁违反国家产业政策和不符合高新技术产业开发区产业定位的建设项目入区, 对于符合国家产业政策和高新技术产业开发区产业定位, 但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁入区。	本项目为工程和技术研究和试验发展, 进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发, 属于审查意见中电子信息的行业分类, 因此符合规划环评以及园区的产业政策要求, 本项目用水为办公生活用水及气敏材料合成用水, 年用水量 875.1m ³ , 项目无高能耗设备, 项目废水主要是生活废水、纯水制备浓排水, 年排水量为 743.8m ³ , 不属于废水排放量大的项目。	相符
3	切实落实报告书提出的生态环境保护建设和措施。对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜果林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护, 对于南山湖、西山湖沿湖建设防护林予以保护。	项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋, 距离大蜀山森林公园 6875m, 距离南山湖保护区 2500m、距离西山湖保护区	相符

1550m，均不在上述保护区范围内。

2、与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》及其审查意见的符合性分析

由《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》可知，规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业政策和符合“中国高新技术产业产品目录”的高新技术产业。

本项目为工程和技术研究和试验发展，进行MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，属于电子信息的行业分类，符合合肥高新技术产业开发区产业规划，并且符合《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》及其审查意见的相关内容。

表1-2 建设项目与《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》相符性分析一览表

序号	跟踪评价审查意见	本项目情况	符合性
1	<p>(一)落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例(2020年3月1日实施)》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域三级保护区范围内；废水排放为间接排放，办公废水、纯水制备浓排水经过化粪池预处理后进入西部组团污水处理厂处理；本项目为工程和技术研究和试验发展，从事MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发；排污许可按照登记管理执行，且本项目不属于巢湖流域重点排污单位，无需安装水污染物排放自动监测设备。因此符合《巢湖流域水污染防治条例》相关要求。本项目不在生态红线范围之内，距离大蜀山6875m；本项目为环境</p>	相符

			<p>空气质量达标区，地表水体派河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，建设项目实施后三废处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设不会突破当地环境质量底线；建设项目用电量和用水量对当地电力供应和市政管网供应基本无影响；本项目不在《市场准入负面清单》（2022年版）禁止准入类范围内，符合“三线一单”相关要求。</p>	
	2	<p>（二）着力推动高新技术产业开发区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快高新技术产业开发区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新技术产业开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展，进行MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，服务于电子信息等行业，符合高新技术产业开发区发展定位。本项目购买合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园D6栋，购置时为空置状态，无历史遗留问题，故本项目的土地可以安全利用。</p>	相符
	3	<p>（三）严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对高新技术产业开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展，进行MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，属于电子信息的行业类别，符合合肥高新技术产业开发区产业定位，根据企业不动产权证可知，项目使用楼栋所在地的土地性质属于科研用地/办公，本项目污染较小，且属于电子信息行业类别，符合合肥高新技</p>	相符

			术产业开发区土地利用规划要求。	
	4	<p>(四) 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果，制定高新技术产业开发区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量，坚持“增产减污”，确保达标排放和区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目建成后，产生的乙醇清洗废气经通风橱收集，通风橱配置废</p> <p>闭研发室密闭收集；通过二层密闭研发室内标定箱密闭收集，所有废气收集后进入楼顶同一套二级活性炭吸附装置（TA001）中处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>本项目所有废气收集总风量为25000m³/h。</p>	相符
	5	<p>(五) 完善高新技术产业开发区环境基础设施建设。提升高新技术产业开发区技术装备和污染治理水平，推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量，推进完善集中供热，落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目周边基础设施已完善，采取的污染控制措施符合行业规范要求。项目危废集中收集后分类贮存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。</p>	相符
	6	<p>(六) 严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18号）要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少，并达到清洁生产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局。</p>	<p>本项目不涉及电镀，购买先进设备进MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，对各类污染物采取了可行的治理措施，研发过程中产生的所有废气经收集后进入楼顶同一套二级活性炭吸附装置（TA001）中处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。员工生活废水、纯水制备浓水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理。对一般固废包装材料由物资回收单位定期回</p>	相符

		<p>收，不合格晶圆、不合格陶瓷管壳、不合格金属盖板由原厂家回收。危险固废废活性炭、废胶管、废乙醇瓶、废氯锡心渗后，定期交予有资质单位处置；制定了严格的环境管理制度。本项目符合《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求。</p>	
	7	<p>（七）组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新技术产业开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>根据项目的国民经济行业类别 M7320 工程和技术研究和试验发展，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，本项目应属于五十、其他行业，不属于排污许可管理范畴，因合肥市高新技术产业开发区试行排污许可全覆盖，项目排污许可按照登记管理执行。企业建成后可与高新技术产业开发区应急管理局建立应急响应联动机制，提升高新技术产业开发区环境风险防控和应急响应能力。</p> <p style="text-align: center;">相符</p>
其他符合性分析	<p>1、选址符合性分析</p> <p>（1）用地符合性分析</p> <p>本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，根据不动产权证：一层（皖[2022]合肥市不动产权第 1100677 号）、二层（皖[2022]合肥市不动产权第 1100678 号）、三层（皖[2022]合肥市不动产权第 1100679 号）、四层（皖[2022]合肥市不动产权第 1100680 号）、五层（皖[2022]合肥市不动产权第 1100681 号）可知（本项目楼</p>		

栋共五层),项目所在地为科研用地/办公,本项目为工程和技术研究和试验发展,进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发,故建设内容与用地性质相符。

(2) 与周边环境相容性分析

本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,东侧为中安创谷科技园 D5 栋(目前为空置状态),西侧为火龙地路,南侧为中安创谷科技园 D3 栋(安徽省金屹电源科技有限公司),北侧为中安创谷科技园 D9 栋(合肥市大数据资产运营有限公司)。

中安创谷科技园东侧为方兴大道,西侧为火龙地路(火龙地路西侧为中安创谷科技园二期项目),南侧为望江西路,北侧为云飞路。

本项目四周 50m 范围内无环境敏感点,本项目产生的废水为纯水制备浓排水以及办公生活废水,产生的废水经过混合后进入合肥中安创谷科技园化粪池预处理,预处理后进入西部组团污水处理厂中进行处理

通、
点 试
废 入
楼 2

5m 高排气筒(DA001)排放。噪声经距离衰减、隔声处理后可以达标排放,不对周边企业造成影响,故本项目与周边环境是相容的。

2、产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)符合性分析

本项目为工程和技术研究和试验发展,进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发,项目建成后,可年研发 12

万只 MEMS 传感器。对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目属于“第一类 鼓励类二十八、信息产业 19、集成电路设计，线宽 0.8 微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）等先进封装与测试，因此本项目视为鼓励类项目。

（2）与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性分析

根据安徽省发展和改革委员会、安徽省经济与信息化厅与安徽省生态环境厅联合印发的《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》，水环境三级保护区内禁止建设化学纸浆制造（新建企业）、制革（新建小型项目）、化工（新建小型项目）、印染（新建小型项目）、酿造（新建小型项目）、水泥（新建小型项目）、石棉（新建小型项目）、玻璃（新建小型项目）、新建含电镀工艺的金属表面及热处理加工产品小型项目、销售、使用含磷洗涤用品；限制建设制革（新建中大型项目）、化工（新建中大型项目）、印染（新建中大型项目）、酿造（新建中大型项目）、水泥（新建中大型项目）、石棉（新建中大型项目）、玻璃（新建中大型项目）、新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品中大型项目。本项目位于巢湖流域三级保护区范围之内，项目为工程和技术研究和试验发展，不在《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》明确禁止与限制的产业范围之内，故与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相符。

3、环保政策符合性分析

（1）与《巢湖流域水污染防治条例》符合性分析

表 1-3 与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号，

自 2020 年 3 月 1 日起施行) 相符性分析如下		
文件要求	本项目情况	相符性
<p>第三条、巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域三级保护区范围内。</p>	符合
<p>第十二条、在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告表未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。项目正在依法履行环境影响评价手续。</p>	符合
<p>第十三条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经建设单位按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施。</p>	<p>本项目办公废水、纯水制备浓排水经过化粪池预处理后进入西部组团污水处理厂处理，化粪池依托安徽省合肥市高新技术产业开发区合肥中安创谷科技园现有。</p>	符合
<p>第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： (一) 新建化学制浆造纸企业； (二) 新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； (三) 销售、使用含磷洗涤用品； (四) 围湖造地； (五) 法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域三级保护区范围内。项目从事 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发。 本项目不属于“(一) 新建化学制浆造纸企业、(二) 新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目、(三) 销售、使用含磷洗涤用品、(四) 围湖造地”项目范围。本项目建设符合国家产业政策、符合地方规划，不属于法律、法规禁止行为。本项目不属于制革、</p>	符合

		化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目。	
第二十五条 水环境一级保护区内除执行本条例第二十三条第一款、第二十四条规定外，还禁止下列行为： （一）新建、扩建排放水污染物的建设项目； （二）运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品； （三）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施； （四）从事网围、网箱养殖； （五）利用机械吸螺、底拖网等进行捕捞作业； （六）设立畜禽养殖场； （七）从事水上餐饮经营； （八）开垦、围垦、填埋等改变湿地用途或者占用湿地； （九）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	本项目不属于巢湖流域水环境一级保护区范围内。	符合	
第二十七条 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。排污单位间歇排放水污染物的，应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。建设单位在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得生态环境主管部门同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。	根据《固定污染源分类管理名录》（2019），本项目排污许可按照登记管理执行	符合	
第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内，排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。除楼顶公共屋面雨水排放系统外，阳台、露台排水管道应当接入污水管网。在公共排水设施未覆盖区域内，排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网	本项目为新建项目，合肥高新技术产业开发区中安创谷科技园区内部已完成雨污分流，项目产生的生活废水、纯水制备浓排水依托园区现有化粪池预处理后排入西部组团污水处理厂处理	符合	

<p>接入公共排水设施。现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照城镇排水管理部门规定的期限和要求进行分流改造；自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管情况进行监督检查，督促排水户实行雨污分流改造，防止混接、漏接等。巢湖流域其他地区应当采取措施，推进雨水、污水分流。</p>		
<p>第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时，有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的，应当及时告知排污单位，并向所在地生态环境主管部门报告。</p>	<p>项目产生的办公生活废水、纯水制备浓排水依托园区现有化粪池预处理后排入西部组团污水处理厂处理</p>	<p>符合</p>
<p>第三十四条 巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备，保障其正常运行，并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。</p>	<p>本项目不属于巢湖流域重点排污单位，无需安装水污染物排放自动监测设备。</p>	<p>符合</p>

(2)与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》

(皖长江办[2019] 18号)符合性分析

表 1-4 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019] 18号)相符性分析如下

文件要求	本项目情况	相符性
<p>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，不属于全国和省级港口布局规划和港口总体规划的码头以及《长江干线过江通道布局规划》禁止建设的长江通道项目</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展，进行</p>	<p>符合</p>

	<p>生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目</p>	<p>MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发,位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内生产经营项目,也不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护的项目</p>	
	<p>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目</p>	<p>本项目选址位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,不属于饮用水水源保护区</p>	符合
	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内以及国家湿地公园的岸线和河段范围内的项目</p>	
	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p>	<p>本项目选址位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,未违法利用、占用长江流域河湖岸线,不属于河段及湖泊保护区、保留区、岸线保护区的项目</p>	符合
	<p>禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口</p>	<p>本项目选址位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋,未违法利用、占用长江流域河湖岸线,不属于河段及湖泊保护区、保留区、岸线保护区符合</p>	符合

		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	
	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，不涉及生产性捕捞	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为新建项目，位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，不属于长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内工园区和化工项目，也不属于长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目选址位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，不在所禁止的范围内	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能排放项目	本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，属于国家鼓励类项目，不属于产能及高耗能排放项目	符合
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，视为鼓励类。不属于高污染型企业。符合法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。本项目所参照的法律法规及相关政策均按从严执行	符合

(3) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020)》

符合性分析

表 1-5 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020)》符合性分析

序号	《胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020)》	项目情况	相符性
1	本体型胶粘剂 VOC 含量限量其他环氧树脂类 VOC 限量值类/ (g/kg) ≤50	本项目使用的胶总挥发性有机物含量占比为 1%，即 0.01g/kg (由检测报告可知)，小于 50g/kg	符合

(4) 与《合肥市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

析

根据《合肥市“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其符合性具体见下表：

表 1-6 与《合肥市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《合肥市“十四五”生态环境保护规划》	项目情况	相符性
实施挥发性有机物综合整治。推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代。推进开发区、企业集群因地制宜推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目，推动建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、有机溶剂回收中心。将低挥发性有机物含量产品纳入政府采购名录。	树脂胶，根据环氧树脂胶 MSDS 报告可知，环氧树脂胶中挥发性有机物含量占比为 1%，属于低挥发性有机物含量胶粘剂，且胶水用量较少，有机废气产生量少	符合
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。实行“两高”项目清单管理、分类处置、动态监控。充分发挥区域战略环评、规划环评作用，做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，严控高排放、高能耗项目落地。符合规划、确需落地的要严格落实现耗等量或减量置换。针对能效水平低于本行业能耗限额准入值的项目，采取切实可行的措施，引导和倒逼企业加强节能技术改造，进一步降低单位产品能耗，提高能源利用效率。	本项目行业为工程和技术研究和试验发展，运营期仅为生活用水和气敏材料合成用水，用水量低，研发设备耗电量不高，无大功率设备，不属于高耗能高排放项目	符合

(5) 与《安徽省人民政府关于印发安徽省“十四五”节能减排实施方案的通知》符合性分析

根据《安徽省人民政府关于印发安徽省“十四五”节能减

排实施方案的通知》，本项目与其符合性具体见下表：

表1-7 与《安徽省人民政府关于印发安徽省“十四五”节能减排实施方案的通知》符合性分析

《安徽省人民政府关于印发安徽省“十四五”节能减排实施方案的通知》	项目情况	相符性
挥发性有机物综合整治工程。全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目行业为工程和技术研究和试验发展，固晶、刷胶、点胶工序使用环氧树脂胶，根据环氧树脂胶MSDS报告可知，环氧树脂胶中挥发性有机物含量占比为1%，属于低挥发性有机物含量胶粘剂，且胶水用量较少，有机废气产生量少	相符
健全污染物排放总量控制制度。推进实施减排重点工程，优化总量减排指标分解方式，统筹考虑各地生态环境质量改善要求和减排潜力，综合确定市级减排目标。生态环境质量改善任务重、减排空间大的地方承担相对较多的减排任务。加强总量减排与排污许可、环境影响评价审批等制度衔接，提升总量减排核算信息化水平。	根据项目的国民经济行业类别 M7320 工程和技术研究和试验发展，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，本项目应属于五十、其他行业，不属于排污许可管理范畴，因合肥市高新技术产业开发区试行排污许可全覆盖，项目排污许可按照登记管理执行。	相符
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。明确高耗能高排放（以下简称“两高”）项目界定标准，全面排查在建、拟建、存量“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控。严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和生态环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、	本项目行业为工程和技术研究和试验发展，运营期仅为生活用水和气敏材料合成用水，用水量低，研发设备耗电量不高，无大功率设备，不属于高耗能高排放项目	相符

煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。		
<p align="center">(6) 与《合肥市“十四五”节能环保产业发展规划》符合性分析</p>		
<p>根据《合肥市“十四五”节能环保产业发展规划》，本项目与其符合性具体见下表：</p>		
<p align="center">表1-8 与《合肥市“十四五”节能环保产业发展规划》符合性分析</p>		
《合肥市“十四五”节能环保产业发展规划》	项目情况	相符性
对大气环境的影响。根据规划区域内的发展定位和产业结构，区域主要大气污染源包括燃料燃烧和电力发电产生的硫化物、氮氧化物、烟尘以及粉尘和工艺过程产生的挥发性有机物等其他污染物。	本项目行业为工程和技术研究和试验发展，固晶、刷胶、点胶工序为使用环氧树脂胶，根据环氧树脂胶 MSDS 报告可知，环氧树脂胶中挥发性有机物含量占比为1%，属于低挥发性有机物含量胶粘剂，且胶水用量较少，有机废气产生量少	符合
对社会环境的影响。本规划所涉节能环保产业发展，能有效推动节能环保技术进步，加速培育低能耗、低污染、低投入、高附加值的产业集群，推动形成绿色化生产模式。产业发展将带来更多就业机会，对提高本地区居民收入将起到积极影响。	本项目行业为工程和技术研究和试验发展，运营期仅为生活用水和气敏材料用水，用水量低，研发设备耗电不高，无大功率设备，不属于高耗能高排放项目	符合
强化规划环评工作保障措施，严格落实规划环评制度，准确把握规划环评重点，规范规划环评审查程序，强化规划环评约束作用，实现规划与项目环评有效联动。	本项目满足合肥高新技术产业开发区的入区要求，与合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见相符	符合
<p align="center">(7) 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》(2021年6月17日)符合性分析：</p>		
<p align="center">表 1-9 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》符合性分析</p>		
安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知	本项目情况	对比结果
严格环境准入		本项目不在
各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国	本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、	“两

	<p>家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。</p>	<p>平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不在范围之内</p>	<p>“高”范围之内</p>
<p>规范环评审批</p>			
	<p>需要编制环评报告书类“两高”项目环评文件应按审批权限原则上应由省级或市级生态环境部门负责审批（国家或省另有规定的除外）。淮河、巢湖流域新建大中型化工等项目应按照《安徽省环保厅关于进一步明确淮河巢湖流域重污染行业项目省级环保预审范围及内容的通知》（皖环发〔2013〕85号）有关规定，依法报我厅开展预审，未经预审的，各地不得受理。</p>	<p>本项目不属于“两高”范围之内</p>	
<p style="text-align: center;">（8）与《市场准入负面清单》（2022年版）符合性分析：</p> <p>本项目为工程和技术研究和试验发展，从事 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，不在《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类和许可准入类，因此本项目可视为允许类项目。</p> <p style="text-align: center;">4、项目“三线一单”符合性分析</p> <p style="text-align: center;">（1）与“三线一单”相符性分析：</p> <p>根据环境保护部 2016 年 10 月 27 日下发的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目的“三线一单”符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 “三线一单”相符性分析一览表</p>			

分析项目	合肥市三线一单文本要求	本项目情况	相符性
生态红线	对照“合肥三线一单”可知，本项目不在生态红线范围之内，本项目距离大蜀山6875m		相符
长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本	<p>依据《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》、《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》、《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《合肥市“十四五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”</p>	<p>本项目位于水环境工业污染重点管控区，项目办公废水、纯水制备浓排水混合后进入合肥中安创谷科技园化粪池中预处理，预处理后进入西部组团污水处理厂处理，西部组团污水处理厂已申请总量，本项目不单独申请总量</p>	相符
	<p>需落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》</p> <p>本项目废气污染物的排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）标准限值要求。根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十四五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加</p>	<p>本项目位于大气环境高排重点管控区，本项目排放的非甲烷总烃严格执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中的排放限值</p>	相符

		<p>强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造</p>		
		<p>本项目位于土壤环境风险一般防控区，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《合肥市“十四五”生态环境建设规划》、《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控</p>	<p>本项目依据《中华人民共和国土壤污染防治法》等要求，严格按照分区防渗要求进行建设，满足土壤环境风险一般防控管控要求</p>	相符
	环境质量底线	<p>根据合肥市生态环境局2022年6月6日发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》，2021年合肥市NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO以及O₃年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此本项目区为环境空气质量达标区；根据合肥市生态环境局公布的《2021年合肥市环境状况公报》，派河水质由轻度污染好转为良好，故地表水体派河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。建设项目实施后三废处理达标后排放，对周边环境产生较小影响，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设不会突破当地环境质量底线</p>		相符
	资源利用上线	<p>建设项目用电量对当地电力供应基本无影响，项目用水主要依靠市政管网供应，项目用水量相对较小，对市政管网供应无影响</p>		相符
	准入清单	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展，进行MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于项目，“第一类 鼓励类二十八、信息产业 19、集成电路设计，线宽 0.8 微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）等先进封装与测试，因此视为鼓励类项目。</p>		相符
		《限制用地项目目录	<p>本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地目录（2012年本）》中</p>	相符

	录(2012年本)》、《禁止用地目录(2012年本)》		
	《市场准入负面清单》(2022年版)	1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定； 2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺设备及行为； 3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动； 4、禁止违规开展金融相关经营活动； 5、禁止违规开展互联网相关经营活动	本项目不在《市场准入负面清单》(2022年版)禁止准入类范围内 相符
	合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单	根据后文合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单分析，本项目不在合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单范围之内	相符

(2) 与合肥市高新技术产业开发区入区行业及企业的控制

建议要求符合性分析

表1-11 合肥市高新技术产业开发区入区行业及企业的控制建议要求

行业类别	控制建议
电子信息	优先进入
生物医药	优先进入
新材料	优先进入
光机电一体化	优先进入
其他高新技术产业	优先进入
化工及化学原料制造	控制进入
造纸及纸制品产业	控制进入
皮革、毛皮、羽绒及其制造业	控制进入
黑色金属冶炼及压延加工业	控制进入
印染业	控制进入
炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目	禁止进入
注：高新技术产业指符合科技部《国家高新技术产业开发区高新技术企业认定条件和办法》(国科发火字[2000]324号)和《国家高新技术产业开发区外高新技术企业认定条件和办法》(国科发火字[1996]018号)文规定的高新技术范围并符合其他认定条件，取得省级科技委颁发的高新技术企业证书的，以及生产的产品符合《中国高新技术产品目录2006》(国科发计字[2006]370号)。	

本项目为工程和技术研究和试验发展，进行MEMS气体传感器和MEMS气体流量传感器研发，属于电子信息产业的行业类别，属于合肥市高新技术产业开发区优先进入类别。因此，本项目符合合肥高新技术产业开发区入区工业项目条件要求。

(3) 与合肥高新区技术产业开发区产业发展负面清单符合性分析

表 1-12 合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单一览表

合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单	本项目情况	对比结果
禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目	本项目为工程和技术研究和试验发展，进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染行业	不在合肥高新技术产业开发区技术产业开发区产业发展负面清单范围之内
禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目排放的废气、废水量少，且项目无高耗能设备，项目不使用煤炭等资源性物质	
禁止引进纯电镀加工类项目，有电镀工序项目须进入华清（合肥）高科表面处理工程基地	本项目不涉及电镀	
禁止引进农药项目	本项目不属于农药类项目	
禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目	本项目不属于屠宰及肉类加工、味精制类等项目	
禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	本项目不涉及燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	
禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目	本项目不涉及炼油、产生致癌、致畸、致突变物质	
禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目	本项目不属于外资项目，并且不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）限制和禁止类项目	
禁止引进不符合高新技术产业开发区规划产业定位的项目。	根据前文分析，本项目符合高新技术产业开发区规划产业定位	
禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目有少量的废气、废水产生，项目废气申请排放总量控制，废水无需申请排放总量	

	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	本项目不属于国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	
<p>故本项目不在合肥高新技术产业开发区产业发展负面清单范围之内。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目排污管理类别分析</p> <p>(1) 国民经济行业类别判定</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)判定本项目的国民经济行业类别为：M7320 工程和技术研究和试验发展。</p> <p>(2) 建设项目分类管理名录</p> <p>根据项目的国民经济行业类别工程和技术研究和试验发展，按《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》进行判定，可知：本项目属于建设项目环境影响评价分类管理名录表中的 98 专业实验室、研发（试验）基地中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，故应编制环境影响评价报告表。</p> <p>(3) 排污许可管理类别判定</p> <p>根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目应属于五十、其他行业，不属于排污许可管理范畴，因合肥市高新技术产业开发区试行排污许可全覆盖，项目排污许可按照登记管理执行。</p> <p>2.2 工程建设内容</p> <p>项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，建筑地上 5 层，地下 1 层，建筑面积 6090.46m²。建设项目主体、储运、辅助、公用及环保工程一览见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 10%;">单项工程名称</th> <th style="width: 45%;">工程内容</th> <th style="width: 15%;">工程规模</th> <th style="width: 20%;">与中安创谷科技园的依托关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">三层</td> <td></td> <td style="text-align: center;">建筑面积 1234.4m²</td> <td style="text-align: center;">依托园区 现有建筑， 新建研发 及辅助区 域</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	与中安创谷科技园的依托关系	主体工程	三层		建筑面积 1234.4m ²	依托园区 现有建筑， 新建研发 及辅助区 域
工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	与中安创谷科技园的依托关系							
主体工程	三层		建筑面积 1234.4m ²	依托园区 现有建筑， 新建研发 及辅助区 域							

		老化房、试剂室、电梯区、生活区（衣帽间、卫生间）等		
	二层	置 机 机 （打 、 测 （编 器 、 ） 梯 ）、	建筑 面积 1235.6m ²	依 托 园 区 现 有 建 筑 ， 新 建 研 发 及 辅 助 区 域
辅 助 工 程	办 公 区	位于二层研发区东侧以及第四层和第五层，主要用于员工办公，可供 40 人办公	建筑 面积 约 为 2216.14m ²	依 托 园 区 现 有 建 筑 ， 新 建 办 公 区 域
储 运 工 程	原 料 库	位于四层研发区西侧，主要用于存放晶圆、陶瓷管壳、金属盖板、金线、编带等。储存周期为 12 个月，最大储存量为 10kg。	建筑 面积 约 为 35m ²	依 托 园 区 现 有 建 筑 ， 新 建 贮 存 区 域
	化 学 品 仓 库	位于二层研发区西南侧，设置为化学品仓库，主要用于贮存环氧胶水、氯化锡、氯化亚锡、氯化钯等化学品。储存周期均为 12 个月，最大储存量 2kg。	建筑 面积 35m ²	
	成 品 库	位于四层研发区西侧，主要用于存放成品	建筑 面积 约 为 35m ²	
公 用 工 程	供 水	由市政供水管网供水	新 鲜 水 用 水 量 为 875.1m ³ /a	依 托 园 区 现 有 管 网
	纯 水 制 备	本项目气敏材料合成工序所使用的纯水为项目区购买 1 台 5kg/h 纯水设备自制提供，纯水制备效率为 50%，制备工艺为反渗透+超滤。	纯 水 用 水 量 为 0.05m ² /a	依 托 园 区 现 有 建 筑 ， 新 增 一 台 纯 水 制 备
	排 水	本工程雨污分流，主要废水为职工办公生活污水和纯水制备浓排水，生活污水、纯水制备浓排水进入园区化粪池处理，处理后经市政污水管网进西部组团污水处理厂处理达标后排入派河。	排 水 量 为 743.8m ³ / a	依 托 园 区 污 雨 水 管 网 及 化 粪 池
	供 电	由合肥市供电系统配电网供给	年 用 电 量 为 10 万 K·Wh	依 托 园 区 供 电 系 统
	废 水 治 理	本项目区雨污分流，项目区雨水直接排入市政道路预留的雨水井，污水主要为职工办公生活污水、纯水制备浓排水，生		依 托 园 区 化 粪 池

环 保 工 程		生活污水和纯水制备浓排水进入园区化粪池处理，处理后经市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理后排入派河	
	废气治理	本个配胶通入楼顶同一套二级活性炭吸附装置（TA001）中处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放。（所有废气收集所需风机总风量为25000m ³ /h）。	1 新建
	噪声治理	车间隔声、高噪声设备减振基座等，风机设置单独的风机房，距离衰减等	新建
	固废治理	锡反由（化后、活）垃圾收集后由市政环卫部门定期清运	新建
风险防范措施	化学品仓库、危废暂存间、化学品仓库要求做好防腐防渗措施、设置托盘。	新建	

2.3 研发方案

本项目建设完成后，可年研发8万只MEMS气体传感器，4万只MEMS气体流量传感器。项目研发方案详见下表2-2。

表 2-2 研发方案一览表

产品名称	研发能力 (万只/a)	规格
MEMS 气体传感器	8	3.2±0.2*2.5±0.2*1.1±0.2mm
MEMS 气体流量传感器	4	3.8±0.2*3.8±0.2*1.6±0.2mm
合计	12	/

备注：MEMS(Micro Electromechanical System, 即微电子机械系统)是指集微型传感器、执行器以及信号处理和控制电路、接口电路、通信和电源于一体的微型机电系统。

本项目每年研发四批次，每批次研发4万只MEMS传感器，其中2万只MEMS气体传感器，1万只MEMS气体流量传感器，研发后所有MEMS传感器留存作封样处理。

研发标准

(1) MEMS 气体传感器研发标准

表 2-2-1 MEMS 气体传感器研发标准

	项目	典型值
	封装形式	
	检测原理	
	检测对象	
	检测范围	0.1~500 ppm
	加热电压	1.5~1.8 VDC
	回路电压	≤1.8 VDC
	预热时间	≥ 1 h (首次使用)
标准测试条件下的电气特性	加热器电流	18mA
	加热器功耗	32mW
	加热器电阻	80~100 Ω
	敏感电阻	1 KΩ~300 KΩ (空气中)
	灵敏度 (Rs 变化率)	≤ 0.3 Rs(10 ppm 乙醇)/R0(空气中)
	响应时间 (T ₉₀)	< 20 s
	恢复时间 (T ₉₀)	< 60 s
标准测试条件	测试环境	20±2 °C, 65%±5% RH
	加热电压	1.8VDC
	回路电压	1.8VDC
	负载电阻	20 KΩ (推荐: R _m ≥R ₀)

(2) MEMS 气体流量传感器研发标准

表 2-2-2 MEMS 气体流量传感器研发标准

项目		
封装形式		
尺寸	3.8mm*3.8mm*1.6mm	
接口标识	电阻类型	典型值
Pin (2-1)	Re, 环境测温电阻	1.68kΩ
Pin (2-3)	Rh, 加热电阻	0.31kΩ
Pin (5-6)	Ru, 上游测温电阻	0.46kΩ
Pin (5-4)	Rd, 下游测温电阻	0.46kΩ
测试环境	20±2°C, 65±5%RH	
加热电压	1.5VDC	
测量电压	3.3VDC	
匹配电阻	1kΩ	

2.4 原辅材料

主要原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料耗用表

工序	名称	形态	成分及	年用量	规格	储存	一次最	储存	备注
----	----	----	-----	-----	----	----	-----	----	----

乙醇清洗
心

注：本项目一个 MEMS 传感器对应一个芯片、一个陶瓷管壳、一个金属盖板，不合格晶圆、不合格陶瓷管壳、不合格金属盖板由原厂家回收。

环氧树脂：环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构。

二甲基二苯基 BIS（二甲基尿素）：为灰白色薄片结晶体。溶于水、乙醇、丙酮、苯和乙酸乙酯等，不溶于乙醚和汽油。分子式为 $C_3H_8N_2O$ ，分子量为 88.11，沸点为 268-270℃，熔点为 101-105℃。可用作合成茶叶碱和咖啡因的中间体，也用于生产纤维处理剂。会对皮肤、眼睛、呼吸道造成刺激。

氯化锡：氯化锡是无色易流动的液体，气体分子为正四面体构型，固体时为立方结晶。键长 Sn—Cl 228pm。熔点 -33℃，沸点 114.1℃，密度为 2.226g/cm³。可与四氯化碳、乙醇、苯混溶，易溶于水，溶于汽油、二硫化碳、松节油等多数有机溶剂。慢慢加水生成 SnO₂的胶体和六氯合锡酸[H₂[SnCl₆]]。遇潮湿空气，起水解而生成锡酸和氯化氢，发生白烟，有腐蚀性。与计算量的水形成五水四氯化锡。用作媒染剂和有机合成上的氯化催化剂，并用于镀锡等。与人体接触会引起灼伤，少数报道有致癌后果。

氯化亚锡：氯化亚锡为白色或白色单斜晶系结晶。相对密度 2.710，熔点 37.7℃，在熔点下分解为盐酸和碱式盐，无水物密度为 3.950g/cm³，沸点 623℃，在溶点下分解为盐酸和碱式盐，易溶于醇、冰醋酸中，在浓盐酸中溶解度大大增加，还可以以一水物、四水物的形式存在。用于染料、香料、制镜、电镀等工业；并用作超高压润滑油、漂白剂，用作还原剂、媒染剂、脱色剂和分析试剂，用于银、砷、钼、汞的测定。强还原剂。比色测定银、铅、砷和钼。测定血清中无机磷及碱性磷酸酯酶活力。钼蓝法测定土壤及植株的含磷量。有机反应催化剂。用作还原剂、媒染剂、酸性镀锡，做主盐使用。用于玻璃制镜工业，作镀硝酸银

的敏化剂，使镀膜亮度好，在 ABS 电镀时加入本品镀层不易脱落。氯化亚锡与皮肤接触能引起湿疹，如果误食会刺激胃肠道，产生恶心、呕吐、腹泻症状。

氯化钯 (Palladium chloride)：又名二氯化钯，氯化亚钯，无水氯化物，外观为褐色结晶粉末，用于制备特种催化剂、分子筛。分子式为 PdCl₂，相对分子质量为 177.33，熔点为 500°C，有潮解性，易溶于稀盐酸，空气中稳定，能溶于水、乙醇、丙酮和氢溴酸。可用作配制非导体材料镀层;制作气敏元件、分析试剂等。吞食有极高毒性，引起灼伤，与皮肤接触可能致敏。

2.5 主要研发设备

主要研发设备情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要研发设备一览表

序号	主要设备名称	数量	尺寸 (mm*mm*mm)	工序	位置
1	纯水机	1 套	普利菲尔, FST-III-20	气敏材料合成	3 层
2	加热台	2 台	大龙, MS7-H550-S	加热搅拌	2 层
3	烘箱	11 个	上海一恒, JXSB118	密封溶液烘烤、固晶烘烤 固化、贴片烘烤 固化、点胶 烘烤固化	2 层 2 个 3 层 9 个
4					
5					
6					
7	显微镜	15 台	北银狐, 双目光学 显微镜 RY-7045	材料检验、晶 圆检测、固晶 检测、刷胶检 测、点胶检测	2 层 8 台 3 层 7 台
8	井式炉	4 台	合肥科晶, JXSB145	材料加载烘 烤固化	3 层
9	恒温恒湿试验箱	4	台湾庆声	可靠性实验 室	3 层
10	温度循环试验箱	3	台湾庆声	可靠性实验 室	3 层
11	冷热冲击试验箱	1	合肥安科环境试验 设备有限公司 TSH2X-110L	可靠性实验 室	3 层

12	CP 测试机	1	(自研发)	材料加载	3 层
13	离心机	1 台	北弘 TP-6	除泡	2 层
14					2 层
15					2 层
16					2 层
17					2 层
18					2 层
20					2 层
21					2 层
22					2 层
23					2 层
24					2 层
25					2 层
26					2 层
27					2 层
28					2 层
29	通风橱	3 台	奥斯韦德 -800-1200	通风	2 层
30	通风橱	12	奥斯韦德 -800-1200	通风 (11 台) 废气收集 (1 台)	3 层
31	空调	1 套	上海堃霖 AQHF025D	制冷	2 层
32	空气压缩机	1 台	复盛 SAV22A-7-C	/	2 层

备注：半自动印刷机仅用于将环氧胶水刷至陶瓷管壳，用于后期贴片工序。

2.6 劳动定员

制定年工作日为 250 天，研发班次采用单班制，一班 8 小时，劳动定员 70 人。

2.7 总平面布置合理性分析总体布局：

本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋，东侧为中安创谷科技园 D5 栋（目前为空置状态），西侧为火龙地路，南侧为中安创谷科技园 D3 栋（安徽省金屹电源科技有限公司），北侧为安中安创谷科技园 D9 栋（合肥市大数据资产运营有限公司）。

本项目区东侧为方兴大道，西侧为火龙地路，南侧为望江西路，北侧为云飞路。

验
流
置
二
全
片
（
研
物
确

实
为
（设
）；
箱
贴
区
间、
杂
明

2.8 水平衡分析

（1）供水：

本项目供水由市政供水管网供水，主要用水为生活用水和气敏材料合成用水。

①生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019），项目办公生活用水量以50L/人·d，本项目劳动定员为70人，日用水量为3.5m³，年工作时间为250天，年用水量为875m³；

②本项 需要用到纯水，研发批次为每年四批次，每批次纯水用量为12.5kg，即0.0125m³，故纯水年用量为0.05m³，纯水制备率为50%，故新鲜水年用量为0.1m³。

本项目年用水总量为875.1m³。

表 2-5 拟建项目日用水量表

序号	名称	用水标准	人数	日用水量
1	职工办公生活用水	50L/ (人.d)	70	3.5m ³
2	气敏材料合成用水	纯水制备率为 50%		0.0004m ³
3	合计			3.5004

(2) 排水

本项目区排水实行雨污分流制，主要废水为职工办公生活废水，纯水制备浓排水，生活废水和纯水制备浓排水进入园区化粪池处理，处理后与经市政污水管网进西部组团污水处理厂达标后排入派河。生活用水排水系数以 0.85 计，项目日排水量为 2.97m³，年排水量为 743.75m³，纯水浓排水排水系数为 50%，纯水制备浓排水总量为 0.05m³/a，项目总排水量为 743.8m³/a。项目排水量详见下图水平衡图。

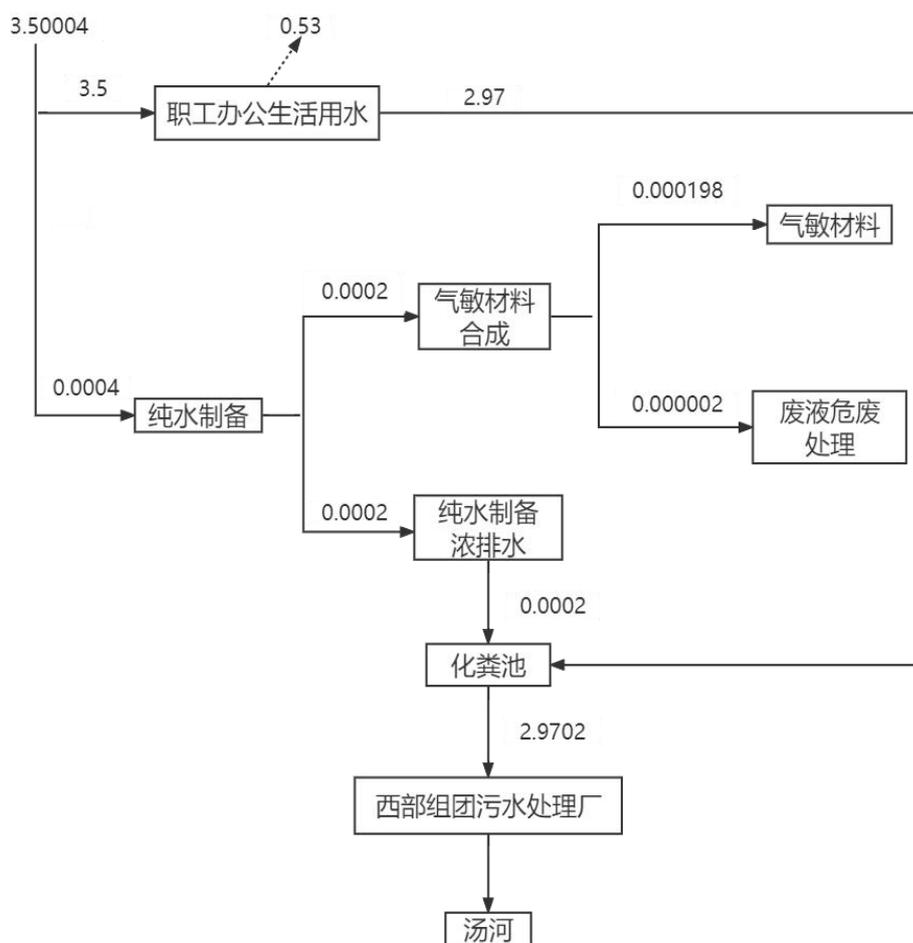


图 2-1 项目水平衡示意图 (m³/d)

<p>工艺流程及产污环节</p>	<p>本项目建设完成后，可年研发 12 万只 MEMS 传感器，其中 MEMS 气体传感器 8 万只，MEMS 气体流量传感器 4 万只，每年研发 4 批次。其中 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器在封装工序中除泡、固晶、固晶检测、固晶烘烤固化、打线、打线检验工序为共线研发，其余工序不共线。</p> <p>氯化 敏测 量传 便在</p> <p>有所不同，以在气 论；MEMS 气体流 工厂进行调整，以</p>
------------------	--

1、MEMS 气体传感器研发工艺流程与产物节点图

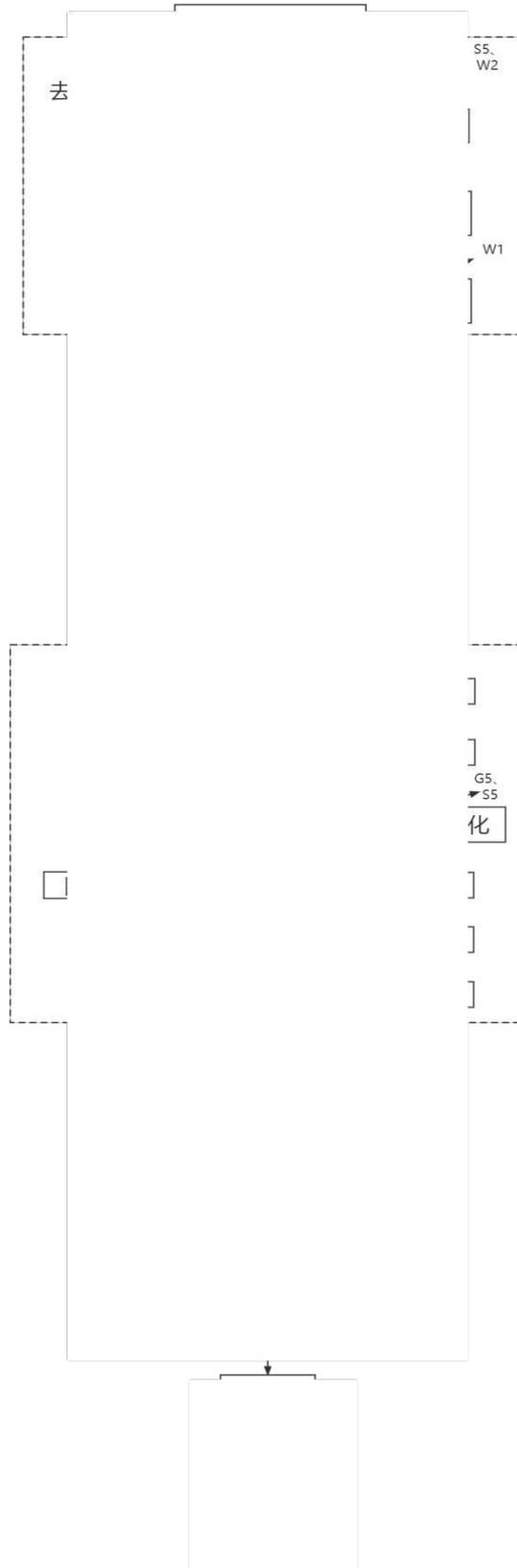


图 2-2 MEMS 气体传感器研发工艺流程与产污节点图

	<p>注 G6 S5- M</p>	<p>烘烤废气、 化钨瓶、 ；</p>
	<p>微加 (4</p>	<p>- 圆进行 中自 料加</p>

--	--

次
生

类

序

封闭环境后再
，此工序会产

学信号进行分

行包装，此工

2、MEMS 气体流量传感器研发工艺流程与产物节点图

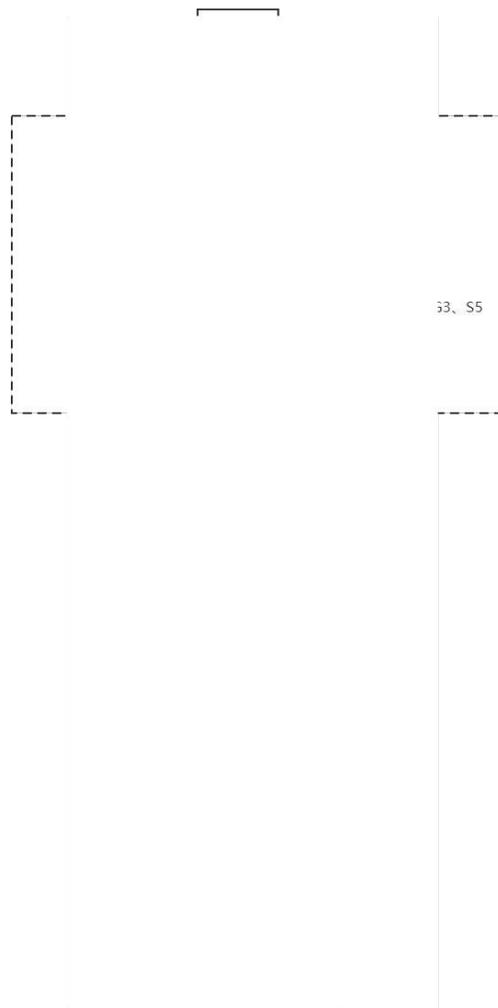


图 2-3 MEMS 气体流量传感器研发工艺流程与产污节点图

注

G7-

MEMS 气体流量传感器研发工艺流程及产污节点简述：

；
,

测试

3、纯水制备工艺流程与产物节点图

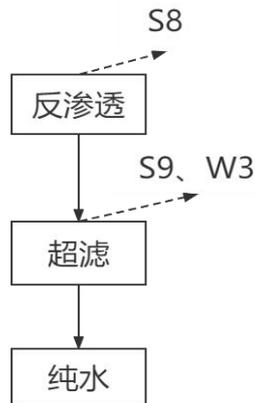


图 2-4 纯水制备工艺流程与产物节点图

注：S8-废反渗透膜、S9-超滤膜；W3-纯水制备浓排水

纯水制备工艺流程与产物节点简述：

(1) 反渗透：使用一个高压泵对高浓度溶液提供比渗透压差大的压力，水分子将被迫通过半透膜到低浓度的一边，反渗透可以滤除 90%-99%的包括无机离子在内的绝大多数污染物，因为它出众的纯化效率，反渗透是水纯化系统的一个非常有效的技术，因此反渗透能去除大部分的污物。此过程产生的污染物主要是废反渗透膜。

(2) 超滤：超滤（UF）薄膜则是一个分子筛，它以尺寸为基准，让溶液通过极细微的滤膜，以达到分离溶液中不同大小分子的目的，可将纯水中的热源含量降至 0.001EU/ml 以下，经过超滤后即可形成纯水，以此制备的纯水电导率低于 18.2MΩcm (25° C)。此过程产生的污染物主要是废超滤膜以及纯水制备浓排水。

4、产污环节分析

(1) 废气

项目废气主要来源如下：

(2) 废水

项目运营期间废水主要为员工产生的生活废水和纯水制备浓排水。

(3) 噪声

项目噪声主要来源如下：

①各类研发设备，包括球磨机、全自动打线机、半自动印刷机、全自动打标机、上料机等；

②各类风机和空压机；其声级值为 70dB(A)~90dB(A)左右。

(4) 固体废物

项目固体废物主要包括

一般工业固废
板；

危险固废：废
、废

生活垃圾：项目区日常生活垃圾。

表 2-6 项目工序一览表

	去向
	由物资回收单位定期回收
	收集后存放于危废暂存间，定期交予有资质单位处置
	收集后存放于危废暂存间，定期交予有资质单位处置
	经过三层 1 台废气通风橱收集至一套二级活性炭吸附装置中处理，处理后通过管道外排
	收集后存放于危废暂存间，定期交予有资质单位处置
	经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理，处理后通过管道外排
	收集后存放于危废暂存间，定期交予有资质单位处置

				经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				经过二层密闭研发室收集后汇同三层通风橱收集废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				经过二层研发室内标定箱密闭收集后汇同三层通风橱收集废气、二层密闭间废气至一套二级活性炭吸附装置中处理,处理后通过管道外排
				收集后存放于危废暂存间,定期交予有资质单位处置
				由物资回收单位定期回收
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:</p> <p>本项目购买合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷 D6 栋进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发,现阶段已进行装修和部分设备的安装,中安创谷科技园于 2016 年 12 月 21 日获得由合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局以环高审(2016)214 号批复的《安徽中安创谷科技园有限公司中安创谷科技园(中安创谷创新创业服务平台)项目环境影响报告表》(环评批复详见附件 7),该项目楼栋购买时空置状态,故本项目无原有污染情况及主要环境问题。</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、大气环境质量					
	①项目所在区域达标情况判断					
	引用《2021年合肥市生态环境状况公报》：2021年，合肥市空气质量优良天数达到313天，优良率85.8%，创有监测记录以来的新高，较省定考核目标的79.2%高出6.6个百分点，较2020年同比增长0.8个百分点。合肥市PM _{2.5} 年均浓度32.5微克/立方米，首次达到国家空气质量二级标准，同比下降10.0%，较省定考核目标的40微克/立方米低了7.5微克/立方米。PM ₁₀ 、O ₃ 年均浓度分别为63微克/立方米、143微克/立方米，达到二级标准；NO ₂ 、SO ₂ 、CO年均浓度分别为36微克/立方米、7微克/立方米、1.0毫克/立方米，达到一级标准。各项大气污染物实现协同改善，合肥市空气质量首次全面达标。					
	表 3-1 2021 年区域空气质量现状评价表					
	污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	39	40	99	达标
	CO	第95百分位数日平均浓度	1100	4000	30	达标
	O ₃	第90百分位数日平均浓度	144	160	90	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	83	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.8	不达标	
合肥市2021年大气环境中6项基本污染物能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。合肥市属于达标区。						
特征因子： 本项目产生的特征因子非甲烷总烃引用《合肥高新技术开发区“环境影响区域评估+环境评估”报告》中对雍锦半岛的监测数据，监测时间为2021年5月17日~5月23日监测值，为近三年有效数据，监测点位在本项目东北侧2.06km，并且在5km有效距离范围之内。具体检测数据见下表。						
表 3-2 大气环境质量监测数据值（小时值）						
污染物名称	监测点位	浓度范围	Iij 值	超标率		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	雍锦半岛	0.46~1.79	0.23~0.73	0.00		
根据上表可知，本项目所在地非甲烷总烃环境质量现状可以满足《大气污染						

物综合排放标准详解》中推荐浓度限值。

2、地表水环境质量

本项目受纳水体为派河，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中规定，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2021年合肥市生态环境状况公报》：2021年，巢湖湖区水质为IV类，呈轻度污染，营养状态呈中度富营养状态，主要污染指标为总磷。东、西半湖均为IV类，呈轻度污染。东半湖呈轻度富营养状态，西半湖呈中度富营养状态。与2020年同期相比，东、西半湖及全湖水水质类别无明显变化；东半湖营养状态无明显变化，西半湖及全湖营养状态由轻度富营养下降为中度富营养

纳入国家考核的20个地表水断面，20个均达到年度考核要求。与2020年同期相比，丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，派河水质由轻度污染好转为良好，南淝河水质由中度污染好转为轻度污染。

主要污染指标中，南淝河的氨氮和化学需氧量，派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮和化学需氧量浓度分别为1.46mg/L和16.2mg/L，较2020年同期分别下降12.57%和16.92%；派河氨氮和总磷浓度分别为0.89mg/L和0.145mg/L，较2020年同期分别下降24.57%和4.61%。

综上，派河水质由轻度污染好转为良好，因此派河水质满足《地表水环境质量标准》中的III类标准要求。

3、声环境质量

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边50m范围之类无声环境保护目标，故无需监测声环境质量。

4、土壤、地下水环境质量

据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），地下水、土壤环

境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目实验工序对土壤、地下水影响较低，并且周边 200m 内无地下水、土壤环境保护目标，故不进行土壤、地下水环境质量监测。

表 3-3 环境保护目标

环境要素	名称	相对坐标（以本项目作为坐标原点）	保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
空气环境	金鹏麓山院	(0m, 486m)	人群	住宅	2类	1317	N	486
	双河村	(0m, 468m)	人群	住宅	2类	3400	N	468
	肥西县双河小学	(0m, 411m)	学生	学校	2类	500	N	411
	中南樾府	(476m, 358m)	人群	住宅	2类	2000	NE	498
	合肥高新技术产业开发区方兴幼儿园	(456m, 280m)	学生	学校	2类	500	NE	488
	合肥高新创新实验第三小学	(451m, 145m)	学生	学校	2类	1080	NE	471
	名门学府里	(430m, 30m)	人群	住宅	2类	243	NE	433
	合肥市第七中学高新校区	(440m, -195m)	学生	学校	2类	2500	SE	460
地表水环境	派河	/	/	/	III类水域	小型河流	S	5719
声环境	项目四周	/	/	/	2类	/	/	1

注：以本项目为中心坐标原点

污染物排放控制标

1、废水污染物排放标准

项目区办公废水、纯水制备浓排水经过园区化粪池预处理，预处理后的废水进入西部组团污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准后排入西部组团污水处理厂。西部组团污水处理厂处理后排入派河，西部组团污水处理厂处理后达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要

准 水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排入派河。

表 3-4 本项目污水排放标准 单位: mg/L

标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
西部组团污水处理厂接管标准	6-9	350	180	250	35
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6-9	500	300	400	/
本项目执行标准	6-9	350	180	250	35

表 3-5 污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L

执行标准	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)	40	/	2.0 (3.0)	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	50	10	5	10
西部组团污水处理厂排入派河标准	40	10	2.0 (3.0)	10

2、废气污染物排放标准

胶合板排放标准》(DB31/933-2015)中的排放限值。其中无组织厂区内监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内监控浓度限值要求。

表 3-6 大气污染物排放控制标准

执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m ³)
上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	非甲烷总烃	70	21	1.5	4.0
挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	/	/	/	6.0 (监控点处1h平均浓度值)
		/	/	/	20 (监控点处任意一次浓度值)

3、噪声污染物排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

表 3-7 环境噪声排放标准 单位: (dB(A))

执行标准	类别	昼间	夜间
------	----	----	----

	<p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</p>	2	60	50
总量控制指标	<p>4、固体废弃物排放标准</p> <p>危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关标准,一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)</p>			
	<p>本项目污水最终排入西部组团污水处理厂,由于西部组团污水处理厂已经申请总量。且本项目不产生其他涉及总量控制目标的污染物,因此本项目无需额外设置总量控制指标。</p> <p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》,大气污染物总量控制因子为SO₂、NO_x、烟(粉尘和挥发性有机物(VOCs))。本项目有组织VOCs排放量为0.27kg/a,故本项目的总量控制指标为VOCs: 0.27kg/a。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目购买合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷 D6 栋进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，主要工程为装修以及设备安装工程，装修以及安装周期约 36 个月，现项目区已进行装修和部分设备的安装。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>贴</p> <p>每</p> <p>运</p> <p>营</p> <p>期</p> <p>环</p> <p>境</p> <p>影</p> <p>响</p> <p>和</p> <p>保</p> <p>护</p> <p>措</p> <p>施</p> <p>收</p> <p>箱</p> <p>筒</p> <p>年</p> <p>算</p> <p>放</p> <p>水</p> <p>烃</p> <p>量</p> <p style="text-align: right;">、</p> <p style="text-align: right;">次，</p> <p style="text-align: right;">%，</p> <p style="text-align: right;">m)</p> <p style="text-align: right;">炭</p> <p style="text-align: right;">气</p> <p style="text-align: right;">/h。</p> <p style="text-align: right;">计</p> <p style="text-align: right;">排</p> <p style="text-align: right;">胶</p> <p style="text-align: right;">总</p> <p style="text-align: right;">生</p>

至
排
13

则
甲

水
烃
总

级

98
则

水
烃
烷

收集至一套二级活性炭吸附装置（TA001）吸附处理，处理后通过后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。年工作时间为 200h。

本项 的非甲烷总烃为 0.6g/a，密闭间收集效率按照 98%计算，则收集的非甲烷总烃为 0.59g/a，二级活性炭吸附效率按照 90%计算，则排放的非

	<p>甲烷总烃量为 0.06g/a。</p> <p>水 烃产 甲烷</p> <p>上 后通</p> <p>98%</p> <p>中 产 总</p> <p>同 处</p> <p>则 甲</p> <p>中 产 的</p>	<p>氧胶 烷总 序非</p> <p>闭间 处理</p> <p>按照 算，</p> <p>水 烃 烷</p> <p>层 ， ， 非</p> <p>水 烃 生</p>
--	--	--

胶
工
98
则
挥
收
积
排
间
100
则
晶

废气所需风量为 10000m³/h，故本项目所有废气收集所需总风量为 25000m³/h。

表 4-1 项目建成后废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(g/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m ³ /h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
	G1	非甲烷总烃	776	离心管残留乙醇占比 10%全部挥发	通风橱收集	90%	二级活性炭吸附	90%	是	25000	有组织	

	G2	非甲烷总烃	0.6	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)	密闭 研发 室收 集	98%						
	G3	非甲烷总烃	5.4	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)								
	G4	非甲烷总烃	0.6	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)								
	G5	非甲烷总烃	5.4	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)								
	G6	非甲烷总烃	0.4	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)								
	G7	非甲烷总烃	3.6	环氧胶水检验报告 (VOCs 含量为 1%)								
	G8	非甲烷总烃	1940	乙醇按按浓度 97% 挥发			100%					

(9) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 项目废气污染物有组织排放情况

序号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
1		非甲烷总烃	5.59	0.14	0.6984	0.714	0.018	0.27
2			0.00012	0.000003	0.00059			
3			0.0011	0.000027	0.00529			
4			0.00012	0.000003	0.00059			
5			0.0011	0.000027	0.00529			

烘烤	非甲烷总烃	0.0016	0.0039	0.0016	0.0039	1117.48	11
----	-------	--------	--------	--------	--------	---------	----

通过以上计算可知，本项

的非甲烷总烃满足上海市《大气污染物排放标准》(DB31/933-2015)中表3厂界污染物监控点浓度限值。

(11) 大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)与《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022),大气污染源监测计划见表4-5。

表4-5 废气污染源环境监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		厂区内	非甲烷总烃	1次/年	挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(12) 废气污染治理设施可行性分析

废气处理措施可行性分析:

片烘烤固化
根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019):混合、成型、刷胶、清洗、烘干/烧成、涂覆、点胶生产单元有机废气处理系统可采用活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他。故本项目有机废气处理系统采取二级活性炭吸附处理装置属于可行技术。

表4-6 活性炭吸附装置技术参数表

单级装置尺寸(长宽高)	工作阻力	过滤风速	过滤停留时间
3.0m×2.0m×0.5m	800-1200Pa	0.6~1.2m/s	0.2~2s
处理效率	介质温度	介质	单层过滤面积
90%	常温(-5°C~40°C)	有机废气	6m ² (活性炭层的宽高为3.0m×2.0m)
活性炭形态	活性炭级数、层数	活性炭层间距	活性炭层厚数
蜂窝状	二级活性炭;单级活性炭内装填层数为2层	/	0.2m(每层0.1m)
活性炭填充密度	活性炭碘值	单次活性炭填充量	活性炭吸附系数

0.55g/cm ³	≥800mg/g	0.02t	0.24kg/kg
单次活性炭吸附废气量	单次更换量(含VOCs)活性炭	/	/
0.0027t	0.023t	/	/

本项目活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭更换周期为 12 个月，单个活性炭箱大小为 3.0m*2.0m*0.5m，则活性炭箱截面积为 6m²，活性炭风机收集的最大风力为 25000m³/h，考虑 20% 的风力损失，则为 20000m³/h (5.56m³/s)，可计算出活性炭箱中的风速为 0.93m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中 6.3.3.3 中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。

(13) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停机、检修、环保设施不达标三种情况。

项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停机时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障，企业会事先安排好设备正常停机，停止研发。项目在开、停机时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常研发时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。项目非正常工况为废气处理装置发生故障。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7 项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

排放口	工序	污染物	频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续 时间	排放量 (kg/a)	措施
DA001		非甲烷总烃	1次 /1年	0.003	0.0000776	1h	0.0000776	紧急 停工， 及时 切断 污染 途径
DA001		非甲烷总烃		0.00000036	0.000000009	1h	0.000000009	
DA001	化	非甲烷总烃		0.0000011	0.000000027	1h	0.000000027	
DA001		非甲烷总烃		0.00000012	0.000000003	1h	0.000000003	
DA001	化	非甲烷总烃		0.0000011	0.000000027	1h	0.000000027	
DA001		非甲烷总烃		0.00000008	0.000000002	1h	0.000000002	
DA001	化	非甲烷总烃		0.00000072	0.000000018	1h	0.000000018	
DA001		非甲烷总烃		0.00083	0.0388	1h	0.0388	

(14) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，以减少废气的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(15) 大气环境影响分析结论

本项目位于合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷 D6 栋，经污染治理措施处理后，本项目废气有组织和无组织排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。故本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水环境影响和保护措施

建设项目废水主要为纯水制备浓排水、办公废水。

(1) 废水污染源强

本项目供水由市政供水管网供水，主要用水为生活用水和气敏材料合成用水。本项目劳动定员为 70 人，根据前文计算，本项目办公生活日用水量为 3.5m³/d，气敏材料合成用水为纯水，纯水制备新鲜用水量为 0.0004m³/d，根据《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017) 废水产生量以用水量的 85%计，生活污水量为 2.97m³/d，纯水制备率为 50%，故纯水制备浓排水量为 0.0002m³/d，本项目建设完成后总废水量 743.8m³。

其中生活污水污染物产生浓度为 COD250mg/L、BOD₅150mg/L、SS100mg/L、氨氮 20mg/L，纯水制备浓排水污染物产生浓度为 COD150mg/L、SS100mg/L。

(2) 废水污染源强

废水污染源强详见表 4-8。

表 4-8 废水污染源源强一览表

工序/生产线	污染源	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况	
				浓度 mg/L	产生量 m ³ /a

员工生活	职工办公生活废水	743.75	pH	6-9	/
			COD	250	0.186
			BOD ₅	150	0.112
			SS	100	0.112
			NH ₃ -N	20	0.015
纯水制备	纯水制备浓排水	0.05	COD	150	0.0000075
			SS	100	0.000005

(3) 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-9。

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况			标准浓度限值 mg/L	排放方式及去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	743.75	pH	6-9	/	化粪池	/	743.75	6-9	/	6-9	西部组团污水处理厂处理后进入派河
			COD	250	0.186		20		200	0.149	350	
			BOD ₅	150	0.112		15		128	0.095	180	
			SS	100	0.112		20		120	0.089	250	
			NH ₃ -N	20	0.015		0		20	0.015	35	
纯水制备	纯水制备浓排水	0.05	COD	150	0.0000075	20	0.005	120	0.000006	350	西部组团污水处理厂处理后进入派河	
			SS	100	0.000005	20		80	0.000004	250		

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-10。

表 4-10 总排口废水排放情况一览表

废水种类	排放情况				标准浓度限值 mg/L	排放方式及去向
	废水量 m ³ /a	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
混合后综合废水	743.8	pH	6-9	/	6-9	进入西部组团污水处理厂
		COD	153	0.114	350	
		BOD ₅	100	0.074	180	
		SS	102	0.076	250	
		NH ₃ -N	14	0.01	35	

由上表可知，本项目废水污染物排放浓度均达到西部组团污水处理厂接管要求以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-11。

表 4-11 项目建成后废水类别、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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、纯水制备浓排水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	西部组团污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		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	117.09286	31.83626	0.075	进入城市污水处理厂	间断	/	西部组团污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	2 (3)

(5) 水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)与《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)，水污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 水污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、	1次/年	西部组团污水处理厂接管标准(接管标准中未注明的执行《污水综合

		NH ₃ -N		排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准)
--	--	--------------------	--	------------------------------

(6) 废水污染治理设施可行性分析

本项目办公废水、纯水制备浓排水混合后进入合肥中安创谷科技园化粪池中预处理，预处理后的水质能够满足西部组团污水处理厂接管标准（接管标准中未注明的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准）。

(7) 污水处理厂接管可行性分析

基本情况：

西部组团污水处理厂规划总规模 60 万 m³/d，其中一期工程设计处理规模 10 万 m³/d，采用 A₂O+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒工艺，出水水质达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)中现有城镇污水处理厂相关标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 类标准，出水排入派河。具体工艺流程图如下。

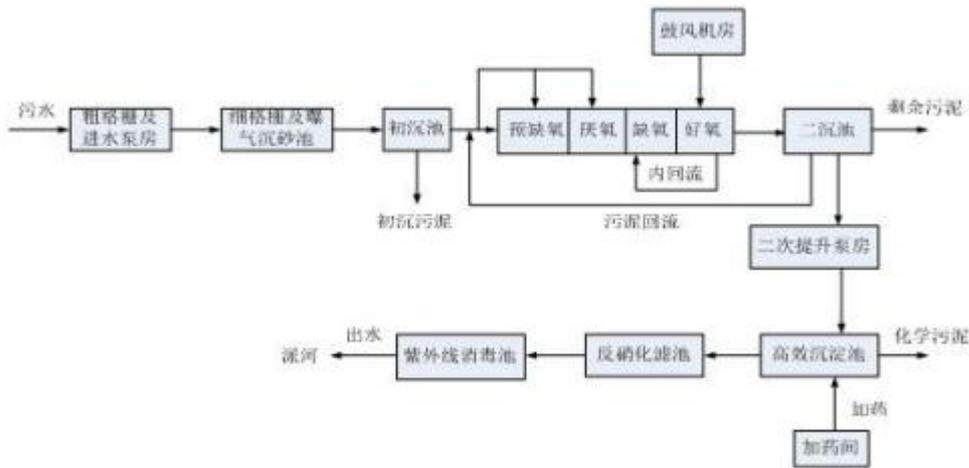


图5-1 西部组团污水处理厂废水处理工艺流程图

a. 水量接管可行

西部组团处理厂工程设计处理废水 600000m³/d，本项目废水量为 2.97002m³/d，占处理量的 0.001%，西部组团污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接入西部组团污水处理厂。

b. 水质接管可行

建设项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，本项目污水水质较为简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮，本项目办公废水、纯水制备浓排水混合至合肥中安创谷科技园化粪池中预处理，处理后的污水水质能够满足西部组团污水处理厂接管标准，不会对西部组团污水处理厂造成冲击。

c.管网配套

建设项目周边市政污水管网已经建成，故项目周边污水管网已建成。

从以上的分析可知，项目废水接入西部组团污水处理厂处理是可行的

(8) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目营运期外排废水主要为办公废水、纯水制备浓排水，经化粪池预处理后的废水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及西部组团污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接管至西部组团污水处理厂处理，尾水排入派河。项目废水经预处理后满足西部组团污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至西部组团污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源及降噪情况

表 4-14 项目主要噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	设备台数	坐标位置 (m)，高度				噪声源强 dB (A)	拟采取的噪声防护措施	降噪效果 dB (A)
1		3	(36~39.3, 0~0.55), 0.37m, 设备尺寸为长 0.55m, 宽 0.55m				50~55	①设备选型时应优先选购低噪声设备,从源头降低噪声; ②加强设备维修与保养。	≥15
			厂界距离						
		东厂界距离	西厂界距离	南厂界距离	北厂界距离				
		15.7	36	0	21.45				
		东界距离	西界距离	南界距离	北界距离				
17	35	9.6	12						
2		4	(36~36.33, 13~13.25), 0.18m, 设备尺寸为长 0.098m, 宽 0.11m				50~55		≥15
			厂界距离						
		东厂界距离	西厂界距离	南厂界距离	北厂界距离				
		19	36	13	8.75				

3	印	1	(38~38.102, 13-13.08), 0.167m, 设备尺寸为长 0.102m, 宽 0.075m				55~65	≥15
		厂界距离						
		东厂界 距离	西厂界 距离	南厂界 距离	北厂界 距离			
		17	38	13	8.92			
4	打	1	(35~35.1, 13~13.1), 0.162m, 设备尺寸为长 0.098m, 宽 0.065m				50~55	≥15
		厂界距离						
		东厂界 距离	西厂界 距离	南厂界 距离	北厂界 距离			
		19.9	35	13	8.9			
5		2	(36~36.105, 13~13.33), 0.13m, 设备尺寸为长 0.105m, 宽 0.11m				50~55	≥15
		厂界距离						
		东厂界 距离	西厂界 距离	南厂界 距离	北厂界 距离			
		19	36	13	8.67			
6		1	(12~13.5, 14~14.5), 0.35m, 设备尺寸为长 0.105m, 宽 0.11m				70~75	≥15
		厂界距离						
		东厂界 距离	西厂界 距离	南厂界 距离	北厂界 距离			
		40.5	12	14	7.5			
7	1	厂房外南侧				80~85	对风机 安装消 声器,以 降低气 流噪声 对外辐 射,管道 软连接, 并设置 减振基 础	≥15
<p>本项目取 r0 为 1m, 项目噪声污染源均为点源, 厂房相对于北侧、东侧为面声源, 相对厂区西、南侧均为点声源</p> <p>备注: 在预测计算时, 取各声源源强的最高值; 坐标原点为项目区西南角端点。</p> <p>项目噪声防治措施如下:</p> <p>高噪声设备产生的噪声源强值在 50dB(A)~85dB(A)之间, 为了减轻对周围声环境的不利影响, 仍需对高噪声设备采取相应的降噪治理措施。</p> <p>①在设备选型时, 应尽量选用低噪声的设备, 从声源上降低噪声;</p> <p>②对于研发设备研发时产生的噪声, 通过隔声、距离衰减可以降低噪声 15dB(A) ~20dB(A)。</p>								

③在研发过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

①几何发散衰减 (A_{div}) $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ，本项目 r₀ 取声源 1m 处

②空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) $A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$

表 4-15 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 α，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

注：取倍频带 500Hz 的值。

③地面效应衰减 (A_{gr})

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：

r——声源到预测点的距离，m；

hm——传播路径的平均离地高度，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用 0 代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

④屏障引起的衰减 (Abar)

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

⑤其他多方面原因引起的衰减 (Amisc)

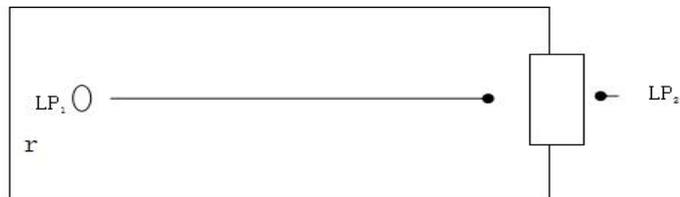
本项目取值为 0。

B、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$



式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。

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

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点的背景值，dB(A)。

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有

关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

预测时段：

根据企业研发时间可知，项目实行单班制，因此预测时段为昼间。

预测结果见表 4-16：

表 4-16 本项目对厂界声环境质量影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼间		
	本底值	贡献值	预测值
1#（东厂界）	/	50.3	/
2#（南厂界）	/	51.2	/
3#（西厂界）	/	50.1	/
4#（北厂界）	/	50.4	/

声环境影响预测评价表明，项目建成后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1086-2020）表 4，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物环境影响和保护措施

本项目固废主要来源于员工生活垃圾、废包装材料、不合格晶圆、不合格陶瓷管壳、不合格金属盖板、废活性炭、废胶管、废乙醇瓶、废氯化锡瓶、废氯化亚锡瓶、废氯化钼瓶、离心废液、废乙醇、废反渗透膜、废超滤膜。

（1）一般固体废物：

①废包装材料（292-001-07）：本项目原辅材料及成品包装过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量约为 5kg/a；

01-14）：本项目不合格晶圆由原厂家回收，产生量约为 1.2k

380-001-14）：本项目不合格陶瓷管壳由原厂家回收，产生量约为 0.25kg/a；

(380-001-14)：本项目不合格陶瓷管壳由原厂家回收，产生量约为 0.25kg/a;

(2) 生活垃圾:

员工生活垃圾：本项目员工 70 人，按员工日产生生活垃圾 0.5kg/（人·d）计算，年研发 250 天，则生活垃圾产生量约为 8.75t/a。

(3) 危险废物:

①废活性炭（HW49，900-039-49）：本项目活性炭吸附非甲烷总烃量为 2.65kg/a，活性炭吸附率为0.24t废气/t活性炭，更换周期为12个月，则产生废活性炭0.023t/a。

量
则
使
计
量
为
则本

本项目气敏材料合成工 使用
1 个空瓶产生，按 120g/个空瓶计算，

目气敏材料合成工序氯化亚锡
1 个空瓶产生，按 120g/个空瓶

用
，

⑤废胶管（HW49，900-041-49）：本项目环氧胶水的年使用量为 1.6kg/a，其规格为 500mL/管，每管重量约为 600g/管，用完后约有 3 个空管产生，按 50g/个废胶管计算，则本项目废胶管产生量约为 0.15kg/a。

⑥离心废液（HW49，900-041-49）：本项目对烘烤后充分反应的气敏材料溶液进行固液分离，分离下来的固体占比 1%，废液占比 99% ，本项目 用
量为 0.1kg/a 量为 0.1kg/ 量 0.01kg/a，纯水用量为 50kg/a，
故离心废液产生量约为 49.71kg/a。

⑦废乙醇（HW06，900-402-06）：本项目固液分离后需用乙醇对离心管进行乙醇清洗，根据前文计算，该工序乙醇年用量为 8kg，清洗过程挥发占比约 10%，废乙醇年产生量约为 7.2kg/a。

⑧废乙醇瓶（HW49，900-041-49）：本项目乙醇的年使用量为10kg/a，其规格为500g/瓶，用完后约有20个空瓶产生，按400g/个空瓶计算，则本项目废乙醇瓶产生量约为8kg/a。

⑨废反渗透膜（HW49 900-041-49）：本项目纯水制备使用的反渗透膜为0.5kg/a，则产生的废反渗透膜量为0.5kg/a；

⑩废超滤膜（HW49 900-041-49）：本项目使用的超滤膜为0.2kg/a，则产生的废超滤膜量为0.2kg/a。

上述危险废物产生量共0.1009t/a，收集后暂存于研发室二层西侧5m²危废暂存间中，定期交由资质单位进行处理。

项目固废产生和处置情况详见表4-18：

表4-18 本项目固废产生情况及处置方式一览表

分类	名称	代码	产生量 kg/a	形态、主要成分	存放地点	处理处置措施	处理效果
危险废物	废活性炭	HW49 (900-039-49)	23	固态、挥发性有机物	二层研发室西侧危废暂存间	存放于为废暂存间，定期交由有资质单位处置	不对外界产生影响
	锡	HW49 (900-041-49)	0.12	固态			
	亚	HW49 (900-041-49)	0.12	固态			
	钨	HW49 (900-041-49)	0.02	固态			
	废胶管	HW49 (900-041-49)	0.15	固态、环氧树脂胶水			
	离心废液	HW49 (900-041-49)	49.71	液态、氯化氢			
	废乙醇	HW06 (900-402-06)	7.2	液态、乙醇、氯化氢			
	废乙醇瓶	HW49 (900-041-49)	8	固态、乙醇			
	废反渗透膜	HW49 (900-041-49)	0.5	/			
	废超滤膜	HW49 (900-041-49)	0.2	/			
一般固体废物	废包装材料	292-001-07	5	/	研发室内暂存	定期交由物资回收公司回收利用	
		(380-001-14)					
		(380-001-14)					

		(380-001-14)					
生活垃圾	员工生活垃圾	/	8750	/	设置垃圾桶若干	环卫部门定期清运	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	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	废活性炭	HW49（900-039-49）	二层研发室西南侧	5m ²	堆放、袋装	5t	12个月
3			HW49（900-041-49）			堆放、瓶装		
4			HW49（900-041-49）			堆放、瓶装		
5		废胶管	HW49（900-041-49）			堆放、管装		
6		离心废液	HW49（900-041-49）			堆放、瓶装		
7		废乙醇	HW06（900-402-06）			堆放、瓶装		
8		废乙醇瓶	HW49（900-041-49）			堆放、瓶装		
9		废反渗透膜	HW49（900-041-49）			堆放、袋装		
10		废超滤膜	HW49（900-041-49）			堆放、袋装		

本项目危废产生量为 0.1009t/a，危废暂存间位于二层研发室西南侧，建筑面积约 5m²，贮存能力约 5 吨，贮存周期 12 个月。项目危险固废的贮存将严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。

危险废物临时储存应具备以下条件：

1、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。危险废物临时堆存需采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

2、产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

3、产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾

倒、堆放；

4、收集，贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物；

5、转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；

6、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

7、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、需制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当进行检查。

危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。部分要求如下：

(1) 禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内盛装；

(2) 装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

(3) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签；

(4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

(5) 用以存放装载液体、半固体容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，地面做防渗处理，且表面无裂隙；

(6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

(7) 危险废物堆放场所必须防风、防雨、防晒、防盗。

危险废物临时暂存点拟采取重点防渗措施：人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。危废暂存间设置导流槽，以防液体流出。

5、环境风险分析

(1) 风险源项识别

本项目建成研发过程中，使用的原料中有部分属于可燃和有毒性的化学品。项目环境风险主要为各类化学品发生泄露时所造成的**人身和财产损害**。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 B 中相关资料，本项目对应异丙醇的临界量，具体存放物质如下表见表 4-20:

表 4-20 项目主要化学品贮存量一览表

序号	名称	单位	物质量		物理状态、贮存方式
			最大储存量	临界量	
1	乙醇	吨	0.01	2500	液态、瓶装

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中规定的危险物质数量与临界量比值计算方法 $Q=0.000004 < 1$ ，本项目风险潜势为 I。

表 4-21 评价工作等级划分

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

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

由于本项目风险潜势为 I，因此风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险防范措施

① 废气事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个:

- A、废气处理系统在出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；
- B、生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- C、厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- D、对废气治理措施疏于管理，未及时更换吸附介质，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- E、管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放:

- A、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

B、建立健全环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

C、项目应设有备用电源，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

②消防、火灾报警系统

A、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（2006 年版）的要求。

消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

③固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都能得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，废边角料、不合格产品、废包装材料收集后由物资回收单位进行处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采取以下措施：

A、在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

B、厂内应设置专门的废物贮存室、贮存罐，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。

C、运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，危废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(3) 应急处置措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

A、项目建成后，公司应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。

B、明确职责，并落实到具体部门及负责人员。

C、制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

D、对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。

(4) 分区防渗措施

本项目为新建，规划项目区道路及厂房地面硬化处理后使用水泥铺设，根据项目区各研发功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

简单防渗区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位。

一般防渗区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

重点防渗区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

表 4-22 厂区分区防渗内容

序号	类别	区域
1	重点防渗区	化学品库、危废暂存间、三层研发室清洗区
2	一般防渗区	原料库、成品库、三层研发室内其他区域、二层研发室
3	简单防渗区	办公区、走廊、道路

地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

重点防渗区：化学品仓库、危废暂存间、三层研发室清洗区，参照《危险废

物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)中相关要求:采用涂刷环氧树脂漆方式进行防渗处理,其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,厚度不小于 2mm。化学品仓库及危废暂存间设置托盘,将液体物料存放于托盘内,防止因泄露造成地表漫流。同时在门口设置围堰,防止液体物料泄露流失。一般防渗区:主要为研发室内其它区域。要求等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$,渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区:主要为项目区内道路区域和办公区。要求地面硬化处理。

采取以上地下水防治措施后,能够保证项目产生的污染物对项目区地下水的影响较小。

6、环保投资

该项目总投资 11000 万元,其中环保投资为 25 万元,占总投资的 0.23%。环保投资估算详见下表。

表 4-23 环保投资估算表

名称	环保措施	投资费用(万元)
废气处理	1套二级活性炭吸附系统+管道	15
废水处理	依托园区污水管网、化粪池	0(依托)
固废处理	设置垃圾桶、危废暂存间、危废标识牌	5
噪声处理	优化设备、设置减震基座、车间设置隔音设施	2
风险	重点防渗区域防渗防漏等处理措施	3
合计		25

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	DA001 排气筒/气、晶胶烤废	非甲烷总烃	<p>本项目乙醇清洗废气通过三层研发室内 1 台废气收集通风橱收集，通风橱配置</p> <p style="text-align: center;">通 二 层 研 闭 收 集；</p> <p>通过二层密闭箱密闭收集，所有废气收集后进入楼顶同一套二级活性炭吸附装置（TA001）中处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。 本项目所有废气收集总风量为 25000m³/h。</p>	<p>本项</p> <p>气执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中的排放限值</p>
地表水环境	污水总排口/办公废水、纯水制备浓排水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、N ₃ H-N	化粪池	西部组团污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	厂界	噪声	选择低噪声研发设备，合理布局、距离衰减	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	<p>本项目产生的一般固体废物废包装材料收集后定期交予物资回收单位回收利用，板由原厂家回收利用。本项目产生的危险废物主要包括废活性炭、废胶管、离心废液、废乙醇、废乙醇瓶、废反渗透膜、废超滤膜，危险废物收集后存放于厂区危废暂存间，定期交予有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>化学品仓库、危废暂存间要求做好防腐防渗措施、设置托盘、围堰、化学品仓库设置导流槽集液池</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目为工程和技术研究和试验发展，购买合肥高新技术产业开发区望江西路与方兴大道交叉口西北角中安创谷科技园 D6 栋进行 MEMS 气体传感器和 MEMS 气体流量传感器研发，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目研发过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环境影响的角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.27kg/a	0	0.27kg/a	+0.27kg/a
废水	COD	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.095t/a	0	0.095t/a	+0.095t/a
	SS	0	0	0	0.09t/a	0	0.09t/a	+0.09t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	5kg/a	0	5kg/a	+5kg/a
		0	0	0	1.2kg/a	0	1.2kg/a	+1.2kg/a
		0	0	0	0.25kg/a	0	0.25kg/a	+0.25kg/a
		0	0	0	0.25kg/a	0	0.25kg/a	+0.25kg/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
		0	0	0	0.12kg/a	0	0.12kg/a	+0.12kg/a
		0	0	0	0.12kg/a	0	0.12kg/a	+0.12kg/a
		0	0	0	0.02kg/a	0	0.02kg/a	+0.02kg/a
	废胶管	0	0	0	0.15kg/a	0	0.15kg/a	+0.15kg/a
	离心废液	0	0	0	49.71kg/a	0	49.71kg/a	+49.71kg/a
	废乙醇	0	0	0	7.2kg/a	0	7.2kg/a	+7.2kg/a
	废乙醇瓶	0	0	0	8kg/a	0	8kg/a	+8kg/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.5kg/a	0	0.5kg/a	+0.5kg/a
	废超滤膜	0	0	0	0.2kg/a	0	0.2kg/a	+0.2kg/a
生活垃圾	员工生活垃圾	0	0	0	8.75t/a		8.75t/a	+8.75t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①