

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 博信检测项目

建设单位： 安徽博信检测有限公司（盖章）



编制日期：2020 年 3 月

打印编号: 1582767458000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m816zo		
建设项目名称	博信检测项目		
建设项目类别	37_107专业实验室		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安徽博信检测有限公司		
统一社会信用代码	91341800395697334G		
法定代表人 (签章)	喻学兵		
主要负责人 (签字)	喻学兵		
直接负责的主管人员 (签字)	颜文武		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	宣城瑞达工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91341800050162366H		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡斌	2015035430352014430018000290	BH012030	胡斌
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王深敏	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准	BH011989	王深敏
胡斌	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH012030	胡斌



01021963

持证人签名:  
Signature of the Bearer

胡斌

管理号 2015035430352014430018000290  
File No.

姓名: 胡斌  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1971年2月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2015年5月23日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2015 年 10 月 30 日  
Issued on

01010219

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 00017200  
No.



## 宣州区社保查询

身份证或个人编号: 17586588 险种: 养老 ☐ 查询

个人编号: 17586588 姓名: 胡斌 身份证号: 430104197102113552  
在职或退休: 离退休日期: 参保状态: 正常参保  
划账户标志: 单位编号: 163188 单位名称: 宣城瑞达工程咨询有限公司

单位编号	缴费年度	起始月	截止月	缴费基数	缴费本金	是否到账	记帐时间
宣城瑞达工程咨询有限公司	2019	09	12	3017.01			201912
宣城瑞达工程咨询有限公司	2020	01	01	3017.01			202001
转移情况	T			0.00	0.00	异地转入0个月	
合计	Y			0.00	0.00	已到账5个月	
未到账合计	Z			0.00	0.00		





# 营业执照

统一社会信用代码  
91341800050162366H(1-1)

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 宣城瑞达工程咨询有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 王峰敏



注册资本 伍佰万圆整  
成立日期 2012年07月06日  
营业期限 / 长期  
住所 安徽省宣城市区紫金嘉园综合楼西单元1501室

经营范围 工程咨询;节能评估;环境影响评价;环境工程;环境监测;建设项目水资源论证;水土保持方案编制设计与编制;安全与职业卫生服务咨询、管理咨询及技术服务。(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 08 28 年 月 日

## 建设项目基本情况

项目名称	博信检测项目				
建设单位	安徽博信检测有限公司				
法人代表	喻学兵		联系人	喻学兵	
通讯地址	宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢				
联系电话	18956305909	传真	/	邮政编码	242000
建设地点	宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层				
立项审批部门	宣城市发展和改革委员会		项目编号	2020-341800-74-03-000016	
建设性质	新建		行业类别及代码	M7452 检测服务 M7461 环境保护监测	
占地面积 (平方米)	/		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	3006.37	其中：环保 投资(万元)	30	环保投资占 总投资比例	1%
评价经费 (万元)	--		预期投产日期	2020 年 6 月	

### 工程内容及规模：

#### 一、项目建设背景与任务由来

随着检测行业市场化发展和政府监管体制的变革，第三方检测机构凭着自身优势得到发展迅猛。数据显示，2018 年，我国共有检验检测机构 39472 家，全年实现营业收入 2811 亿元，较 2017 年增长 18.21%，未来几年内，行业将保持 15%左右的增速，检验检测机构数量及检验检测市场规模将保持持续增长。

在此背景下，安徽博信检测有限公司拟投资 3006.37 万元租赁安徽中合农产品市场有限公司位于宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层（6F），建设博信检测项目（以下简称“本项目”）。本项目于 2020 年 1 月 2 日由宣城市发展改革委备案，编码：2020-341800-74-03-000016。

依据《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》、《建设项目环境保护管理条例》规定，国家实行建设项目环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其修改单（2018 年），本项目分类属于“三十七：研究和试验发展，107：专业实验室中其他项目（不涉及 P3、P4 生物安全及转基因实验室）”，应编制环境影响报告表。为此，安徽博信检测有限公司委托我公司承担《生态环境检验检测机构项目环境影响报告表》的编制工作（环评委托书见附件）。我公司接受委托后，成立评价小组，经过现场勘察及工程分析，

依据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》、《环境影响评价技术导则-大气环境》等导则要求，编制了该项目环境影响报告表。

## 二、项目建设规模和内容

安徽博信检测有限公司拟投资 3006.37 万元租赁安徽中合农产品市场有限公司位于宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层（6F），建筑面积 1563.66 m<sup>2</sup>。购置气相色谱仪、液相色谱仪、离子色谱仪、原子荧光光谱仪、原子吸收分光光度计及实验室常用仪器、辅助设备等，并配套其他相关基础设施、环保设施。项目全部建成后，可形成年检 91500 个样品的检测能力。

项目地理位置图、项目在宣城现代服务业产业园区概念性总体规划中位置图、项目平面布置图见附图。

### 1、项目工程组成情况

项目工程组成情况见下表。

表 1 项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程规模及内容	备注
主体工程	前处理室	1 间，包括有机前处理和无机前处理，布置超声波清洗器、离心沉淀器、智能消解仪、离心机、固相萃取仪、氮吹浓缩仪等仪器，建筑面积共 32 m <sup>2</sup>	依托 A2 幢 6 层改造
	气质室	1 间，布置质谱仪、气相色谱仪、全自动热脱附仪、解析管活化仪等仪器，建筑面积 33.6 m <sup>2</sup>	
	气相室	1 间，布置气相色谱仪、液相色谱仪等仪器，建筑面积 33.6 m <sup>2</sup>	
	原吸室	1 间，布置原子吸收分光光度计、电感耦合等离子体发射光谱仪等仪器，建筑面积 33.6 m <sup>2</sup>	
	原荧室	1 间，布置原子荧光仪等仪器，建筑面积 33.6 m <sup>2</sup>	
	石油室	1 间，包括内室和外室，布置红外分光测油仪、生化培养箱、振荡器、自动萃取器、箱式电阻炉、电热鼓风干燥箱等仪器设备，建筑面积 33.6 m <sup>2</sup>	
	常规分析二室	1 间，布置实验台及理化分析仪器等，建筑面积 32 m <sup>2</sup>	
	气瓶室	1 间，内存气相、质谱等仪器分析所用气钢瓶，建筑面积 8.4 m <sup>2</sup>	
	制水室	1 间 布置不锈钢电热蒸馏水器 1 台，实验室专用超纯水机 2 台，建筑面积 6.8 m <sup>2</sup>	
	土壤风干室、土壤制样室	1 间，布置土壤分析仪器、器皿等，建筑面积 11.6 m <sup>2</sup>	
	离子色谱室	1 间，布置离子色谱仪、PH 计等仪器，建筑面积 23 m <sup>2</sup>	
	常规分析一室	1 间，布置实验台及理化分析仪器等，建筑面积 47 m <sup>2</sup>	
	嗅辩室	1 间，布置嗅辩器皿等仪器，建筑面积 23 m <sup>2</sup>	
	预留检验室	1 间，建筑面积 23 m <sup>2</sup> ，预留备用	
	光度计室	1 间，布置分光光度计等仪器，建筑面积 15.4 m <sup>2</sup>	

	天平室	1 间, 布置电子天平、恒温恒湿称重 统等仪器 建筑面积 15.4 m <sup>2</sup>	
	生物室	1 间, 包括准备间、缓冲室和无菌室, 布置超净工作台、微生物培养箱等检验仪器, 建筑面积 24 m <sup>2</sup>	
	样品室	1 间, 建筑面积 23 m <sup>2</sup>	
	外业仪器室	1 间, 建筑面积 25.6 m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公管理	建筑面积 414.7 m <sup>2</sup> , 分设办公室、会议室、活动室等	依托 A2 幢 5 层改造
	厨房、餐厅	1 间, 建筑面积 32 m <sup>2</sup>	
储运工程	库房	1 间, 内置试剂架、试剂柜, 危险品存放专柜, 易制毒品专柜, 建筑面积 20 m <sup>2</sup>	依托 A2 幢 6 层改造
公用工程	给水工程	由市政供水管网提供, 用水量为 1013t/a	依托项目区供水管网、雨污管网改造
	排水工程	雨污分流, 雨水排入市政雨水管网。实验室废水经酸碱中和处理后纳管排入宣城市双桥污水处理厂; 生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入园区污水管网; 共同排入宣城市双桥污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入水阳江。废水排放量 827.25t/a	
	消防工程	按相关规定设置各类消防设施, 满足项目区消防要求	
	供电工程	年用电量 60000kWh, 市政电网供应, 满足生产生活用电需求	依托现工程
环保工程	污水处理	生活污水经隔油池、化粪池预处理后与经酸碱中和处理后的实验室废水共同排入园区污水管网进宣城市双桥污水处理厂进一步处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入水阳江。	依托项目区雨污管网、化粪池, 新建试验废水处理
	废气处理	项目试验前处理和实验过程中产生的酸碱废气及有机废气分别由通风橱抽吸经干式酸式吸附剂 (SDG) 吸附装置处理后与经集气罩收集的仪器分析过程中产生的有机废气共同经活性炭吸附装置处理, 通过 23m 排气筒 (高于楼顶 2m) 排放;	新建
	噪声处理	减振、隔声等降噪措施	
	固废处理	设置生活垃圾桶 设置危废间: 面积 5 m <sup>2</sup> , 重点防渗处理, 设置围堰或托盘。	

## 2、检测范围及能力

项目建成后检测范围包括:

- (1) 环境监测: 其中包括水和废水、环境空气和废气、生物、噪声振动、室内空气和公共场所卫生、土壤和水系沉积物、固体废物 (含污泥)、油气回收、辐射等;
- (2) 职业卫生检测: 其中包括粉尘、物理因素、化学有害因素;
- (3) 农产品质量检测: 农药残留量及有毒有害成分等。

其检测范围及规模见下表。

**表 2 检测范围及规模**

序号	检测类别	检测项目范围	检样数（个）	执行标准
1	环境监测	水和废水、环境空气和废气、生物、噪声振动、室内空气和公共场所卫生、土壤和水系沉积物、固体废物（含污泥）、油气回收、辐射等。	80500	国家、行业、地方等系列标准
2	职业卫生检测	粉尘、物理因素、化学有害因素	5000	
3	微生物监测	菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌。	1000	
4	农产品质量检测	农药残留量及有毒有害成分等。	5000	
	合 计		91500	

### 3、实验主要仪器设备

根据项目化验的需要购置相关生产设备及其他辅助设备，并配套建设供配电、给排水、消防等公用设施，检测能力包括环境空气、废气、水质、噪声等项目，主要实验设备见下表。

**表 3 实验室主要使用仪器设备表**

序号	设备名称	型号	数量
1	原子吸收分光光度计	TAS-990 AFG	2
2	离子色谱	CIC-100	1
		CIC-D100	2
3	原子荧光光谱仪	SK2003A	2
4	气相色谱仪	7890B	1
		P6890	1
		G5	4
5	红外分光测油仪	OIL460	2
6	自动萃取器	AE03	4
7	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	4
8	可见分光光度计	T6 新悦	1
9	电导率仪	DDS-307A	2
10	PH 计	PHS-3C	3
11	磁力加热搅拌器	78-1	1
12	电子天平	BSM-220.4	3
		AUW120D	2
13	单四级杆质谱仪	M7-80EI	2
14	全自动脱附仪	TurboMatrix 350 ATD	2
15	解析管活化仪	JH-1	1
16	恒温恒湿称重系统	LF-3000	2
17	液相色谱仪	岛津	1

18	三重四极杆液相色谱质谱联用仪	岛津	1
19	电感耦合等离子体发射光谱仪	Avio 200	2
20	COD 消解器	HCA-100(6)	4
		HCA-102	5
		COD-25	1
21	高通量密闭微波消解仪	MARS6	2
22	立式蒸汽灭菌器	LDZF-50KB-II	2
		LDZF-50L-II	1
23	不锈钢电热蒸馏水器	YA.ZDI-5	2
24	实验室专用超纯水机	Exceed-Cb-10	4
25	调速多用振荡器	HY-2	3
26	全自动 转式振荡器	JY-Z08	2
27	生化培养箱	LRH-70	1
		LRH-250F	3
28	霉菌培养箱	MJ-70-I	2
29	万用电炉	DL-1(六联)	2
		DL-1(单联)	3
		DL-1(双联)	4
30	箱式电阻炉	SX2-4-10N	2
31	电热板	B-2AB	2
32	石墨电热板	DB-3EFS	1
33	数控超声波清洗器	KQ5200DE	3
34	电热恒温水浴锅	HWS-26	2
35	电热恒温水槽	CU-600	2
36	数显恒温油浴	HH-S	2
37	数显恒温电沙浴	MT-2	2
38	电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	4
39	离心沉淀器	80-2	2
40	智能消解仪	XJT36-20	2
41	离心机	TDL-40B	1
42	索氏提取器(调温电热套)	YH- II	2
43	固相萃取仪	/	2
44	氮吹浓缩仪	DC-12-RT	2
45	自动烟尘(气)测试	崂应 3012H 型	4
46	自动烟(尘)气快速测试仪	崂应 3012H-C 型	3
47	烟 综合分析仪	ZR-3200	2
48	紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	2
49	大气采样器	崂应 2050 型	12
		ZR-3920	16
		ZR3710B	4
		ZR-3920G	8
		TH-3000S 型	1
50	智能四通道 TSP/PM10/PM2.5 采样器	崂应 2036 型	4
51	声校准器	HS6020	4
52	噪声仪	HS5660C	2
		HS6288E	1
		AWA5688	5

53	空盒气压表	DYM3	4
54	风速仪	TASI-8818	2
		QDF-6	2
		AS806	4
55	流速仪	LS1206B	3
56	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	崂应 7040 型	2
57	场强分析仪含电场探头和电磁场探头	SEM-600/LF-01	2
		SEM-600/RF-06	2
58	油气回收多参数检测仪	崂应 7003	2
59	数字式照度计	TA8133	2
60	智能化 $\gamma$ 辐射仪	FD-3013H	3
61	辐射检测仪	AT1121	3
62	便携式红外线气体分析器	GXH-3011A	2
6	便携式 外线气 分析器	GXH-3010E	2
64	紫外辐照计	UV-B	2
65	微电脑数字压力计	WYJ-2000	2
66	林格曼测烟望远镜	QT201	1
67	林格曼测烟气浓度图	HM-LG300	3
68	防爆粉尘采样器	FCC-25	8
69	防爆个体粉尘采样器	FCC-3000G	8
70	WBGT 指数仪	2006	2
71	高精度动态配气仪	MR-DF2	2
72	透明度盘	/	5
73	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	2
74	便携式 PH 计	PHB-4	5
75	手 式 PH/电导/溶氧度水质检测仪	AZ8603	10
76	便携式水样抽滤装置	SS-6C 型	5
77	动力(汽油)土壤采样器	YH-70	4

#### 4、实验室主要耗材

具体检测耗材见下表。

**表 4 实验室常用耗材消耗一览表**

序号	耗材名称	规格	数量 (只)
1	短管三角漏斗	5cm、7.5cm	10
2	胖肚移液管	A 级, 1ml、2ml、10ml、 5ml、20ml、25ml、 50ml、100ml	80
3	定碘烧瓶	250ml、125ml	50
4	梨形分液漏斗	60ml、125ml、 250ml、 500ml、1000ml	20
5	低型烧杯	25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml	45
6	白碱滴定管	A 级 25ml 、50ml	5
7	具塞比色管	10ml、25ml、50ml、100ml	105
8	具塞三角烧瓶	250ml	20

9	塑料烧杯（无柄）	50ml	10
10	环标刻度吸管	A 级，1ml、2ml、5ml、10ml、20ml	35
11	量筒	1000ml、500ml、250ml、100ml、50ml、25ml、10ml	20
12	容量瓶	5ml、10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml	110
13	棕容量瓶	5ml、10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml	40
14	溶解氧瓶	250ml	60
15	白酸滴定管	A 级，50ml、25ml	5
16	白小口试剂瓶	125ml、500ml、1000ml	80
17	表面皿	150mm	20
18	铁架台	附杆	6
19	三角烧瓶	150ml、250ml	40
20	小口塑料圆瓶	500ml、1000ml	60
21	扁型称量瓶	60*30	30
22	干燥器	300mm	2
23	盐城白小口试剂瓶	250ml	20
24	砂芯漏斗	60ml/G3#	5
25	标准口圆底烧瓶	1000ml	5
26	白滴瓶（附乳滴头）	125ml	20
27	盐城棕大口试剂瓶	250ml	50
28	量杯	50ml	10
29	大包式活芯气体采样管	10ml	50
30	活性炭采样管（溶剂解析型）	GH-I 型，6*80mm(100/50mg)	200
31	洗耳球	小（30ml）、大（90ml）	10
32	定量滤纸	（中）9cm、（中）11cm	10
33	试管毛刷	大号、中号、小号	20
34	玻璃棒/调药棒	30cm	10
35	直形冷凝管	200/24*2	1
36	U 型多孔玻板吸收管	（棕色）10ml、50ml	50
37	U 型多孔玻板吸收管	（白色）10ml、50ml	70
38	有机玻璃比色管架	10ml*6 孔、25ml*6 孔、50ml*6 孔	9
39	有机玻璃比色管架	10ml*12 孔、25ml*12 孔、50ml*12 孔	3
40	有机玻璃吸管架	梯形	5
41	变色硅胶	500g	20
42	盐城龙头瓶	2500ml、5000ml	2
43	玻璃注射器	100ml	60
44	注射器胶帽	3*6（100ml 注射器用）	60
45	平口试管	15*150	200

46	硅胶塞	试管 15mm (12-17)	200
47	小导管/发酵试管	6*30mm, 500 支/包	100
48	注射器胶帽	3*6 (100ml 注射器用)	20
49	德式十字头 (普通)	铝合金喷塑	2
50	蝴蝶夹	铝制	2
51	玻璃培养皿	90mm (120 只/件)	50
52	全玻蒸馏器瓶子	500ml	5
53	有机过滤头	13*0.22/盒	8
54	水系过滤头	13*0.22/盒	10
55	有机过滤膜	50*0.22/盒	2
56	水系过滤膜	50*0.22/盒	5
57	温度计	0-50℃、-10-110℃	20
58	微量进样器	1ul、5ul、10ul、50ul、100ul、250ul、500ul	25
59	石墨坩埚	50ml	4
60	砂芯坩埚	30ml	4
61	瓷坩埚	30ml、100ml	5
62	螺纹样品瓶	2ml、5ml 60ml	60
63	尼龙筛	20cm/0.149mm、20cm/0.2mm、20cm/0.25mm、 20cm/1mm、20cm/2mm	10
64	玻璃纤维/玻璃棉	长丝/包	2
65	石英棉	/	2
66	四氟层析柱	10*200、10*250、20*250	5
67	脱脂棉	/	2
68	一次性医用手套	S、M、L、XL、XXL	500
69	一次性医用口罩	/	200
70	硅胶采样管	6*150mm、6*180mm、6*200mm、6*200mm、 6*120mm、8*100	100
71	活性炭采样管	6*120mm	500
72	TVOC 采样管	6*150mm	20
73	VOCS 采样管	组合 1、组合 2 (1/4*3.5)	48
74	聚四氟坩埚	50ml	18
75	硅胶管	6*9	50
76	移液枪	1000*5000ul、200*1000ul	20
77	烟道吸收瓶	125ml	80
78	棕色冲 式吸收管	10ml	50
79	研钵	90mm	2
80	铝箔纸	/	5
81	溶剂解析瓶	5ml	200

## 5、实验室主要检测试剂和用气

本项目实验过程中会用到多种固体、液体试剂、标准物质及瓶装气体。由于试剂等用量较少，一般根据实验要求采购，一次采购量不多，储存在实验室库房和气瓶间。本项目实验对象包括环境监测、职业卫生、农产品等，使用功能均为试验配液、滴定、化验、仪器分析等使用，本项目使用试剂不涉及环保部颁发《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》中的物质。实验室内常用试剂、标准物质及气体的年用量和储存量情况见下表。

表 5 实验室化学试剂、标准物质及气体消耗一览表

序号	试剂名称	规格	储存量/年用量（瓶）	备注
1	一氧化锰	GR/500g	1/1	
2	（结晶）碳酸钾	GR/500g	1/1	
3	磷酸氢二钠（无水）	GR/500g	1/1	
4	二氧化硅	GR/500g	1/1	
5	氯化钠	GR/500g	1/10	
6	硫代硫酸钠	GR/500g	1/1	
7	碘化钾	GR/500g	1/5	
8	溴酸钾	GR/100g	1/0.5	
9	亚硝酸钠	GR/500g	1/0.5	
10	氢氧化钠	GR/500g	1/4	
11	磷酸二氢钾	GR/500g	2/5	
12	氟化钠	GR/500g	1/2	
13	氯化铵	GR/500g	1/1	
14	硫酸高铁铵	GR/500g	1/1	
15	硫酸铍	4N/25g	1/1	
16	碘酸钠	GR/100g	1/2	
17	硫酸钾	GR/25g	1/1	
18	亚硫酸钠	GR/500g	1/1	
19	碳酸钡	4N/25g	1/1	
20	二氧化钛	GR/500g	1/1	
21	碳酸钠	GR/500g	1/1	
22	碳酸氢钠	GR/500g	1/1	
23	过硫酸钾	GR/500g	1/1	
24	氢氧化钾	PT/100g	1/1	
25	氧化镁	PT/25g	1/1	
26	氧化锌	PT/100g	1/1	
27	叠氮化钠	GR/100g	1/1	

28	四硼酸钠（硼砂）	GR/500g	1/2	
29	无水硫酸钠	GR/500g	1/1	
30	氢氧化钾	GR/100g	1/4	
31	磷酸二氢铵	GR/500g	1/1	
32	偏硼酸锂	99.9%/100g	1/1	
33	钼酸钠	GR/500g	1/1	
34	氯化钾	GR/500g	1/1	
35	铜粉	4N/10g	1/1	
36	磷酸氢二铵	GR/500g	1/1	
37	偏钒酸钠	GR/25g	1/1	
38	硼酸	GR/500g	1/2	
39	氯化亚砷	GR/500ml	1/0.5	
40	碳酸钙	GR/500g	1/1	
41	硫酸铝钾	GR/500g	1/0.5	
42	硫酸亚铁铵	GR/500g	1/1	
43	碘酸钾	PT/50g	1/1	
44	碳酸镁	GR/500g	1/1	
45	氧化铝	99.99%/100g	1/1	
46	磷酸	GR/500ml	1/4	
47	氨水	GR/500ml	1/5	
48	氢氟酸	GR/500ml	1/3	
49	邻苯二甲酸氢钾	PT/100g	1/2	
50	葡萄糖	GR/100g	1/1	
51	谷氨酸	GR/100g	1/1	
52	草酸钠	GR/50g	1/1	
53	草酸	GR/500g	1/1	
54	草酸钛钾	GR/100g	1/1	
55	靛青三磺酸钾盐	55% LC/1g	1/1	
56	2,3-二氨基苯	98% LC/1g	1/1	
57	正丁基黄原酸钾	90%/5g	1/1	
58	对苯二酚	GR/500g	1/1	
59	4-己基间苯二酚	98%/5g	1/1	
60	四氯化碳	环保 IR/500ml	1/20	
61	苯胺	GCS/5ml	1/1	
62	甲基叔丁基醚	GCS/5ml	1/1	
63	二氯甲烷	HPLC/500ml	1/1	
64	二氯甲烷	GR/500ml	1/1	
65	异辛烷	HPLC/500ml	1/1	
66	异戊醇	R/500ml	1/1	

67	冰乙酸	GR/500ml	1/2	
68	冰乙酸	HPLC/500ml	1/2	
69	正己烷	GR/500ml	2/3	
70	正己烷	GC/500ml	2/2	
71	1,2-二氯乙烷	HPLC/500ml	1/1	
72	甲酸	HPLC/100ml	1/1	
73	五氟苄基溴	97%/1g	1/1	
74	乙酸乙酯	GC/500ml	1/1	
75	丙三醇（甘油）	GR/500ml	1/1	
76	环己烷	HPLC/500ml	1/1	
77	三聚乙醛	GC/5ml	1/1	
78	糠醛	GR/500ml	1/1	
79	苯	HPLC/500ml	1/1	
80	甲醇	HPLC/500ml	2/6	
81	乙酰丙酮	GR/500ml	1/2	
82	甲基异丁基甲酮	GR/500ml	2/10	
83	正丁醇	GR/500ml	1/3	
84	甲醛	GR/500ml	2/5	
85	四氯乙烯	环保 IR/500ml	5/30	
86	二乙胺	GR/500ml	1/1	
87	正戊烷	农残级/500ml	1/1	
88	氢氧化钠	AR/500g	1/5	
89	氯化钾	AR/500g	1/1	
90	硫代硫酸钠	AR/500g	1/1	
91	碘化钾	AR/500g	1/2	
92	硫酸亚铁铵	AR/500g	1/2	
93	硫酸锰	AR/500g	1/1	
94	磷酸氢二钾	AR/500g	1/1	
95	磷酸二氢钾	AR/500g	1/1	
96	氯化铵	AR/500g	1/1	
97	硫酸镁	AR/500g	1/1	
98	氯化钙	AR/500g	1/1	
99	氯化高铁	AR/500g	1/1	
100	亚硫酸钠	AR/500g	1/1	
101	铜粉	AR/250g	1/1	
102	碳酸钙	AR/500g	1/1	
103	碳酸钠	AR/500g	1/1	
104	氢氧化钾	AR/500g	1/2	
105	过硫酸钾	AR/500g	1/1	

106	四硼酸锂	99.9%/25g	1/1	
107	硫酸铜	AR/500g	1/1	
108	硫酸银	AR/100g	1/3	
109	铬酸钾	AR/500g	1/1	
110	铁氰化钾	AR/500g	1/1	
111	硫化钠	AR/500g	1/1	
112	氟化铵	AR/100g	1/1	
113	硫酸钠	AR/500g	1/1	
114	硅酸镁	AR/500g	1/1	
115	磷 二氢铵	AR/500g	1/1	
116	氢氧化锆	AR/25g	1/1	
117	亚硝酸钠	AR/500g	1/1	
118	碘	AR/250g	1/1	
119	氟化钠	AR/500g	1/1	
120	氯化钠	AR/500g	1/1	
121	碳酸氢钠	AR/500g	1/1	
122	磷酸二氢钠	AR/500g	1/1	
123	硫酸钾	AR/500g	1/1	
124	四硼酸钠（硼砂）	AR/500g	1/1	
125	氯化镁	AR/500g	1/1	
126	硫酸高铁铵	AR/500g	1/1	
127	钼酸铵	AR/500g	1/1	
128	磷酸氢二钠	AR/500g	1/1	
129	溴化钠	AR/500g	1/2	
130	溴酸钾	AR/500g	1/1	
131	硫酸锌	AR/500g	1/1	
132	硫酸亚铁	AR/500g	1/1	
133	硫酸肼	AR/100g	1/1	
134	磷酸二氢钙	AR/500g	1/1	
135	碘酸钠	AR/100g	1/1	
136	硼酸	AR/500g	1/1	
137	溴化钾	AR/500g	1/1	
138	硫酸氢钾	AR/500g	1/1	
139	氯化钡	AR/500g	1/1	
140	硫氰酸汞	AR/100g	1/1	
141	高碘酸钾	AR/100g	1/4	
142	磷酸氢二铵	AR/500g	1/1	
143	硫酸镉	AR/100g	1/1	
144	氢氧化钙	AR/500g	1/1	

145	硅藻土（吸附剂）	AR/500g	1/1	
146	二氯异氰尿酸钠	AR/250g	1/1	
147	石英砂	AR/500g	1/2	
148	氯化亚锡（二氯化锡）	AR/5g	1/1	
149	硫氰酸钾	AR/500g	1/1	
150	氯化铈	AR/500g	1/1	
151	铬酐（片）/三氧化铬	AR/500g	1/1	
152	碳酸铵	AR/500g	1/1	
153	氧氯化锆	AR/25g	1/1	
154	氧化镧	AR/25g	1/2	
155	氟化钾	AR/500g	1/1	
156	硫酸铝	AR/500g	1/1	
157	硫酸铝钾	AR/500g	1/1	
158	硝酸铝	AR/500g	1/1	
159	亚硝基铁氰化钠（硝普酸钠）	AR/25g	1/1	
160	氨基磺酸	AR/100g	1/1	
161	亚砷酸钠	AR/25g	1/1	
162	硝酸镧	AR/25g	1/1	
163	氯化钡	AR/1g	1/5	
164	硝酸钡	AR/1g	1/2	
165	六偏磷酸钠	AR/500g	1/1	
166	亚硫酸氢钠	AR/500g	1/1	
167	偏重亚硫酸钠	AR/500g	1/1	
168	焦硫酸钾	AR/500g	1/1	
169	偏钒酸铵	AR/100g	1/1	
170	活性炭 36 目-50 目	FGC/00g	1/1	
171	过硫酸铵	AR/500g	1/1	
172	碱式碳酸镁	AR/250g	1/2	
173	轻质氧化镁	AR/500g	1/2	
174	亚氯酸钠	AR/500g	1/1	
175	次氯酸钠	AR/500ml	1/1	
176	磷酸	AR/500ml	1/2	
177	溴	AR/500g	1/1	
178	氢氟酸	AR/500ml	1/1	
179	氨水	AR/500ml	1/5	
180	氢溴酸	AR/500ml	1/1	
181	溴酚蓝	BS/25g	1/1	
181	二苯胺磺酸钡	AR/25g	1/1	
182	甘氨酸（氨基乙酸）	AR/25g	1/1	

183	酸性紫 R	AR/25g	1/1	
184	甲基红	AR/25g	1/1	
185	铬黑 T	AR/25g	1/1	
186	百里香酚蓝	Ind/25g	1/1	
187	溴百里酚蓝	AR/25g	1/1	
188	酚试剂	AR/5g	1/1	
189	N-1-萘乙二胺盐酸盐	R/10g	1/1	
190	邻菲罗啉	AR/5g	1/1	
191	水杨基荧光酮(显色剂)	AR/1g	1/1	
192	4-氨基安替比林	AR/25g	1/1	
193	4-氨基-3-胂基-5-巯基-1,2,4-三氮唑 (AHMT)	AR/5g	1/1	
194	二乙烯三胺五乙酸 (DTPA)	AR/25g	1/1	
195	盐酸副玫瑰苯胺 (副品红)	AR/25g	1/1	
196	盐酸羟胺 (氯化羟胺)	AR/100g	1/1	
197	巴比妥酸	CP/25g	1/1	
198	溴甲酚绿	AR/5g	1/1	
199	铜铁试剂	AR/25g	1/1	
200	钒试剂	Ind/10g	1/1	
201	铅试剂(双硫脲)	AR/10g	1/1	
202	萘酚绿 B	BS/25g	1/1	
203	对二甲氨基苯甲醛	AR/25g	1/1	
204	甲酚红	AR/25g	1/1	
205	亚甲基蓝	AR/25g	1/1	
206	环己二胺四乙酸	AR/25g	1/1	
207	环己二胺四乙酸	AR/25g	1/1	
208	2,4-二硝基酚	AR/25g	1/1	
209	变色酸二钠	AR/10g	1/1	
210	N,N-二甲基对苯二胺	AR/25g	1/1	
211	甲基橙	R/25g	1/1	
212	硫代乙酰胺	R/25g	1/1	
213	抗坏血酸	AR/100g	10/20	
214	酚酞	指示剂/25g	1/1	
215	酸性铬蓝 K	AR/25g	1/1	
216	氯代十六烷基吡啶	AR/25g	1/1	
217	乙二醇双(氨基乙基醚)四乙酸	AR/10g	1/1	
218	N,N-二苯基脲	AR/25g	1/1	
219	铜试剂	AR/100g	1/1	
220	对氨基苯磺酸	AR/100g	1/1	

221	聚乙烯醇磷酸铵	AR/25g	1/1	
222	N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐	AR/25g	1/1	
223	异烟酸	AR/100g	1/1	
224	猪胆盐	AR/25g	1/1	
225	丙二酸	AR/100g	1/1	
226	对二甲氨基亚苄罗丹宁（试银灵）	AR/25g	1/1	
227	靛蓝胭脂红	AR/25g	1/1	
228	伊红美蓝琼脂	AR/250g	1/1	
229	间苯二酚	AR/100g	1/1	
230	溴甲酚紫	AR/25g	1/1	
231	聚酰胺（聚己内酰胺）	AR/500g	1/1	
232	EC 汤	BR/250g	1/2	
233	营养琼脂培养基	生化/250g	1/2	
234	乳糖	生化/250g	1/2	
235	小牛浸膏	生化/250g	1/2	
236	蛋白胨	生化/500g	1/5	
237	琼脂粉	生化/250g	1/2	
238	胰蛋白胨	生化/250g	1/2	
239	阿拉伯树胶粉	BR/250g	1/1	
240	乙酸锌	AR/500g	1/1	
241	L(+)酒石酸	AR/500g	1/1	
242	乙酸钠	AR/500g	1/1	
243	EDTA 二钠镁	AR/100g	1/1	
244	十二烷基苯磺酸钠	AR/250g	1/1	
245	谷氨酸	AR/100g	1/1	
246	甲亚胺-H	AR/10g	1/1	
247	硅镁型吸附剂	60-100 目/250g	1/1	
248	柠檬酸	AR/500g	1/1	
249	甲酸钠	AR/500g	1/1	
250	乙酸铅	AR/500g	1/1	
251	十六烷 三甲基溴化铵	AR/100g	1/1	
252	可溶性淀粉	AR/500g	1/1	
253	硫脲	AR/500g	1/5	
254	三氯乙酸	AR/500g	1/1	
255	葡萄糖	AR/500g	1/2	
256	草酸钠	AR/500g	1/1	
257	草酸	AR/500g	1/1	
258	氯胺 T	AR/500g	1/1	
259	氨基磺酸铵	AR/100g	1/1	

260	尿素（脲）	AR/500g	1/1	
261	磺胺	AR/100g	1/1	
262	EDTA 二钠	AR/250g	1/1	
263	六次亚甲基四胺（六亚甲基四胺）	AR/500g	1/1	
264	柠檬酸铵	AR/500g	1/1	
265	1,2-萘醌-4-磺酸钠盐	AR/1g	1/1	
266	乙酸钙	AR/250g	1/1	
267	二苯碳酰二肼（二苯氨基脲）	AR/25g	1/1	
268	吡唑啉酮	AR/100g	1/1	
269	柠檬酸三钠(柠檬酸钠)	AR/500g	1/1	
270	酒石酸锑钾	AR/500g	1/1	
271	4-硝基苯重氮氟硼酸盐）固红 GG 盐）	AR/5g	1/1	
272	xAD-2 树脂	AR/250g	1/1	
273	酒石酸钾钠	AR/500g	1/8	
274	桑色素水合物	90%/1g	1/1	
275	苯酚	AR/500g	1/1	
276	二甲酚橙	AR/5g	1/1	
277	反式-1,2-环己二胺四乙酸	98%/25g	1/1	
278	乙酸铵	AR/500g	1/2	
279	乙酸铜	AR/500g	1/1	
280	三乙醇胺	AR/500ml	1/5	
281	液体石蜡	CP/500ml	1/1	
282	正己烷	AR/500ml	1/1	
283	二氯甲烷	AR/500ml	1/1	
284	N, N 二甲基甲酰基	AR/500ml	1/1	
285	乙酰丙酮	AR/500ml	1/5	
286	甲醇	AR/500ml	1/1	
287	石油醚（60~90℃）	AR/500ml	1/1	
288	异戊醇	CP/500ml	1/1	
289	甲醛	AR/500ml	1/4	
290	冰乙酸	AR/500ml	1/4	
291	正丁醇	AR/500ml	1/6	
292	试亚铁灵	AR/25ml	1/1	
293	硫代乙醇酸	AR/100ml	1/1	
294	苯胺	AR/500ml	1/1	
295	苯	AR/500ml	1/1	
296	丙三醇（甘油）	AR/500ml	1/2	
297	喹啉	AR/500ml	1/1	
298	环己烷	AR/500ml	1/1	

299	甲基异丁基甲酮	AR/500ml	1/10	
300	乙醇胺	AR/500ml	1/5	
301	乙二醇	AR/500ml	1/1	
302	无水乙醇	AR/500ml	1/10	
303	乙腈	HPLC/500ml	1/2	
304	硫酸	GR/500ml	4/60	
305	盐酸	R/500ml	5/30	
306	三氯甲烷	AR/500ml	4/12	
307	甲苯	HPLC/1000ml	1/2	
308	高锰酸钾	AR/500ml	1/1	
309	丙酮	HPLC/500ml	1/2	
310	乙酸酐	AR/500ml	1/1	
311	乙醚	AR/500ml	1/1	
312	高氯酸	GR/500ml	1/4	
313	硝酸	GR/500ml	4/20	
314	重铬酸钾	GR/500ml	1/1	
315	重铬酸钾	AR/500ml	1/1	
316	硝酸钠	AR/25g	1/1	
317	硝酸钾	GR/500g	1/1	
318	硝酸银	GR/25g	1/1	
319	硝酸银	AR/25g	1/1	
320	硼氢化钾	GR/500g	1/1	
321	硝酸铯	AR/5g	1/1	
322	过氧化氢	GR/500ml	1/1	
323	标准物质	20—50ml	150/600	
324	净化乙炔	40L/瓶	1/5	
324	压缩空气	40L/瓶	1/5	
326	高纯氩	40L/瓶	1/10	
327	高纯氮	40L/瓶	1/12	
328	高纯氮	10L/瓶	1/1	
329	高纯氢	40L/瓶	1/1	
330	高纯氦	40L/瓶	1/2	
331	氧气	10L/瓶	1/1	
332	标气	4L/瓶	10/40	
<p>注:1.本项目所有试剂盒标准物质均储存在试剂室及室内易制毒瓶柜;  2.气瓶存放于气瓶间;  3.GR 表示优级纯试剂, AR 表示分析纯试剂, ind 表示工业级试剂;</p>				

**6、实验室主要危险化学品理化性质及危害性见下表:**

表 6 实验室主要危险化学品理化性质表

序号	名称和分子式	主要理化特性及危险等级	毒理性质
1	环己烷 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	无色液体, 有刺激性气味。熔点(°C): 6.5, 沸点(°C): 80.7, 相对密度(水=1): 0.78, 相对蒸气密度(空气=1): 2.90, 饱和蒸气压(kPa): 13.33(60.8°C), 闪点(°C): -16.5, 引燃温度(°C): 245, 爆炸上限%(V/V): 8.4, 爆炸下限%(V/V): 1.2。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。本品极度易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应, 甚至引起燃烧。第 3.1 类低闪点易燃液体。	LD50: 12705 mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
2	氟化钠 (NaF)	无色透明液体, 有微弱的特殊气味; 熔点(°C): -2(无水); 相对密度(水=1): 1.46(无水)沸点(°C): 158(无水); 相对密度(空气=1): 无资料; 溶解性: 溶于水、醇、醚, 不溶于苯、石油醚; 第 6.1 类毒害品; 本品具强刺激性; 吸入、食入。	LD50: 52mg/kg(大鼠经口); 57mg/kg(小鼠经口)
3	氢氧化钠 (NaOH)	纯品为无色透明的晶体, 熔点 318.4°C, 沸点 1390°C, 吸湿性较强, 极易溶于水, 并强烈放热。易溶于醇和甘油, 不溶于丙酮; 第 8.2 类: 碱性腐蚀品, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液, 具有强腐蚀性; 吸入、食入。	/
4	磷酸 (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	无色无臭粘稠液体, 有酸味, 沸点 158°C, 熔点 42.4°C, 蒸汽密度 3.38, 与水混溶, 可混溶于乙醇; 第 8.1 类: 酸性腐蚀品, 受热分解产生剧毒的氧化磷烟气, 具有腐蚀性。	LD50: 1530 mg/kg(大鼠经口); 2740mg/kg(兔经皮)
5	二硫化碳 (CS <sub>2</sub> )	无色或淡黄色透明液体, 有刺激性气味, 易挥发。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂; 第 3.1 类: 低闪点易燃液体, 具刺激性, 受热分解产生有毒的硫化物烟气; 有燃烧爆炸危险; 吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 3188mg / kg(大鼠经口) LC50: 25mg / m <sup>3</sup> 小时 (大鼠吸入)
6	溴酸钾 (KBrO <sub>3</sub> )	无色三角晶体或白色结晶性粉末; 熔点 370°C(分解); 溶于水, 不溶于丙酮, 微溶于乙醇; 相对密度 3.27(17.5°C); 稳定; 强氧化剂, 经摩擦或受热易引起燃烧或爆炸, 与硫酸接触容易发生爆炸; 吸入、食入。	LD50: 321mg / kg(大鼠经口); L0: 289mg/kg 静注-小鼠
7	硫酸氢钾 (KHSO <sub>4</sub> )	无色单斜晶体, 易潮解; 熔点(°C): 197; 相对密度(水=1): 2.245; 易溶于水, 不溶于乙醇、丙酮; 第 8.1 类: 酸性腐蚀品。吸入、摄入或经皮吸收有害。	LD50: 340mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
8	N,N-二甲基甲酰胺 (C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO)	无色透明或淡黄色液体, 有鱼腥味; 熔点(°C): -61.3, 沸点(°C): 153.4, 相对密度(水=1): 0.95 危险特性: 易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应, 甚至发生爆炸。有害燃烧产物: 一氧化碳、氮氧化物。属低毒类。	LD50: 4000mg/kg (大鼠经口); LC50: 9400mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 2h)
9	异戊醇 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	无色液体, 有不愉快的气味; 溶解性: 微溶于水, 可混溶于醇、醚。熔点(°C): -117.2, 沸点(°C): 132.5 相对密度(水=1): 0.81, 闪点(°C): 43, 引燃温度(°C): 340; 第 3.3 类高闪点易燃液体。吸入、口服或经皮肤吸收有麻醉作用。	LD50: 1300mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料
10	苯 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	无色透明, 易燃液体, 相对密度 0.8794(20°C), 熔点	LD50:

		5.51℃，沸点 80.1℃，闪点-10.11℃(闭杯)，自燃点 562.22℃，蒸气密度 2.77，蒸气与空气混合物爆炸限 1.4～ 8.0%。不溶于水,与乙醇、氯仿、乙醚、二硫化碳、四氯化碳、冰醋酸、丙酮、油混溶；遇热、明火易燃烧、爆炸。能与氧化剂发生剧烈反应，其蒸气与空气形成爆炸性混合物；第 3.2 类：中闪点易燃液体；属中等毒类，吸入、食入、经皮吸收。	3306mg / kg(大鼠经口)；LC50: 10000ppm7 小时(大鼠吸入)
11	氢氧化钾 (KOH)	白色晶体，易潮解，溶于水，能溶于乙醇和甘油，相对密度 2.04，熔点 360℃（无水），本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤；第 8.2 类碱性腐蚀品吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 273mg/kg(大鼠经口)；LC50: 无资料
12	铬酸钾 (K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub> )	黄色斜方晶体，熔点(℃)：975，相对密度(水=1)：2.732，溶于水，不溶于乙醇。水溶解性：640g/L。接触有机物有引起燃烧的危险。受高热分解放出有毒的气体；本品强氧化剂。助燃，有毒，为致癌物，具腐蚀性，可致人体灼伤。	LD50: 11mg/kg(兔，肌肉注射)LC50: 无资料
13	硝酸钾 (KNO <sub>3</sub> )	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末，熔点(℃)：334，相对密度(水=1)：2.11。易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚；本品助燃，具刺激性。第 5.1 类氧化剂。	LD50: 3750 mg/kg(大鼠经口)，LC50: 无资料
14	硝酸 (HNO <sub>3</sub> )	纯品为无色透明发烟液体，有酸味，熔点(℃)：-42(无水)，沸点(℃)：86(无水)，相对密度(水=1)：1.50(无水)，相对蒸气密度(空气=1)：2.17，饱和蒸气压(kPa)：4.4(20℃)与水混溶；第 8.1 类：酸性腐蚀品。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	/
15	氢氟酸 (HF)	无色透明、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味；熔点：-83.3℃；沸点：120℃；闪点：112.2℃；相对密度(水=1)：1.26；密度相对（空气=1）：1.27；易溶于水、乙醇，微溶于乙醚；本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。第 8.1 类酸性腐蚀品。	LD50: 无资料，LC50: 1276ppm，1 小时(大鼠吸入)
16	苯酚 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O)	白色结晶，有特殊气味,熔点(℃)：40.6,沸点(℃)：181.9，相对密度(水=1)：1.07 ,相对蒸气密度(空气=1)：3.24 ,饱和蒸气压(kPa)：0.13(40.1℃),闪点(℃)：79,引燃温度(℃)：715,爆炸上限%(V/V)：8.6 ,爆炸下限%(V/V)：1.7；可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。遇明火、高热可燃。本品高毒，具强腐蚀性，可致人体灼伤。第 6.1 类毒害品；皮肤接触、食入、吸入、眼睛接触。	LD50: 317 mg/kg(大鼠经口)；850 mg/kg(兔经皮)LC50: 316mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)
17	硝酸银 (AgNO <sub>3</sub> )	无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味，熔点(℃)：212，相对密度(水=1)：4.35，易溶于水、碱，微溶于乙醚；本品助燃，高毒，受高热分解，产生有毒的氮氧化物。第 5.1 类氧化剂。	LD50: 50 mg/kg(小鼠经口)LC50: 无资料
18	硼酸 (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末，有滑腻手感，无臭味，熔点(℃)：185(分解)，沸点(℃)：300，相对密度(水=1)：1.44(15℃)；溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油；本品不燃，具刺激性。受高热分解放出有毒的气体。	/
19	二氯甲烷 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	无色、易挥发，味甜并具有香甜气味，有类似醚的刺激性气味，相对密度（水=1）1.33，相对密度（空气=1）2.93，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 6.2%～15.0%（体积），微溶于水，溶于乙醇、乙醚、酚、醛、酮。遇明火、高温时，产生剧毒气体；第 6.1 类毒害品；本品可燃，有毒，具刺激性。	LD50: 1600mg/kg(大鼠经口)，LC50: 88000mg/m <sup>3</sup> ，1/2 小时(大鼠吸)
20	乙醇 (CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH)	无色透明液体，有特殊香味，易挥发；相对密度：0.79，相对密度：1.59；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；易燃；闪点(℃)12，爆炸上限：(%)19.0，爆炸下限：(%)3.3；其蒸气能与空气形成爆炸	LD50: 7060 mg/kg(兔经口)；LC50:

		性混合物，明火、高能引起燃烧爆炸。	37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)
21	甲醛溶液 (CH <sub>2</sub> O)	无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液，熔点(℃)：-92，相对密度(水=1)：0.82，沸点(℃)：-19.4，相对蒸汽密度(空气=1)：1.07，饱和蒸汽压(Kpa)：13.33(-57.3℃)，闪点(℃)：50，爆炸下限%：7.0，爆炸上限%：73.0，引燃温度(℃)：430。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂接触会猛烈反应；第8类 腐蚀品。吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 800mg/kg(大鼠经口), 2700mg/kg(兔经皮); LC50: 590mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)
22	对氨基苯磺酸	灰白色粉末；熔点 280℃，微溶于冷水，溶于热水，不溶于乙醇、乙醚、苯，溶于氢氧化钠水溶液；相对密度(水=1)1.5。燃烧产生有毒氮氧化物和硫氧化物气体；摄入、吸入或经皮肤吸收后对身体有害。具有刺激作用。	LD50:2300mg/kg (口服-大鼠)
23	硝酸钠 (NaNO <sub>3</sub> )	色透明或白微带黄色的菱形结晶，味微苦，易潮解，熔点为 306.8℃，密度为 2.257g/cm <sup>3</sup> (20℃时)，易溶于水、液氨，微溶于乙醇、甘油。强氧化剂，受高热分解，产生有毒的氮氧化物；第 5.1 类：氧化剂，吸入、食入、经皮肤吸收。	LD50: 3236mg/kg(大鼠经口 LC50 ): 无资料
24	正丁醇 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	无色透明液体，具有特殊气味。熔点(℃)：-88.9,沸点(℃)：117.5,相对密度(水=1)：0.81 闪点(℃)：35,爆炸上限%(V/V)：11.2，爆炸下限%(V/V)：1.4，自燃温度：340。微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。；第 3.3 类：高闪点易燃液体，吸入 食入 经皮吸收。	LD50: 790 mg/kg; (大鼠经口)， LD50: 2680 mg/kg。(小鼠经口)
25	过硫酸钾 (K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> )	白色结晶，无气味，有潮解性。相对密度(水=1)：2.48，溶于水，不溶于乙醇。无机氧化剂，与有机物、还原剂、易燃物等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。有害燃烧产物：氧化硫、氧气。第 5.1 类氧化剂，本品助燃，具刺激性。	LD50: 802mg/kg(大鼠经口 LC50 ): 无资料
26	正己烷 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	无色液体，有微弱的特殊气味。熔点(℃)：-95.6,沸点(℃)：68.7，相对密度(水=1)：0.66，相对蒸气密度(空气=1)：2.97，饱和蒸气压(kPa)：13.33(15.8℃)，燃烧热(kJ/mol)：4159.1，闪点(℃)：-25.5，引燃温度(℃)：244，爆炸上限%(V/V)：6.9，爆炸下限%(V/V)：1.2。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂；本品极度易燃，具刺激性。第 3.1 类低闪点易燃液体。	LD50: 28710 mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
27	乙酰丙酮 (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	无色或微黄色液体，有酯的气味。熔点(℃)：-23.2，沸点(℃)：140.5，闪点(℃)：34，相对密度(水=1)：0.98，爆炸上限%(V/V)：11.4；爆炸下限%(V/V)：1.7。微溶于水，溶于醇、氯仿、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。第 3.3 类高闪点液体。吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 590mg/kg(大鼠经口); 810mg/kg(兔经皮); LC50: 无资料
28	氨基磺酸 (H <sub>3</sub> NO <sub>3</sub> S)	白色结晶体，无臭无味。熔点(℃) 205，相对密度(水=1) 2.13，沸点(℃) 209。溶于水、液氨，不溶于乙醇、乙醚，微溶于甲醇。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。第 8.1 类酸性腐蚀品。吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 3160mg/kg(大鼠经口)。 LC50: 无资料
29	乙酸铅 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> Pb)	微有乙酸气味的无色透明晶体。熔点(℃)：75(失水)，相对密度(水=1)：2.55，沸点(℃)：280(无水物)。溶于水，微溶于醇，易溶于甘油。遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。本品可燃，有毒，具刺激性。第 6.1 类毒害品。	LD50: 174mg/kg(小鼠静脉) LC50: 无资料
30	亚硝酸钠 (NaNO <sub>2</sub> )	白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320℃以上分解。相对密度 2.17，熔点 271℃。易溶于水，	LD50:85mg/kg(大鼠经口);

		微溶于乙醇、甲醇、乙醚。有氧化性，与有机物接触能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。本品助燃。第 5.1 类氧化剂。	LC50: 无资料
31	硫酸镉 ( $\text{CdSO}_4$ )	白色单斜晶体。熔点: 1000, 相对密度(水=1): 4.69.溶于水, 不溶于乙醇。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。第 6.1 类毒害品。	LD50: 88mg / kg; (小鼠经口 LC50 ): 无资料
32	次氯酸钠 ( $\text{NaClO}$ )	微黄色溶液, 有似氯气的气味。熔点(°C): -6, 沸点(°C): 102.2, 相对密度(水=1): 1.10。溶于水。本品不燃, 具腐蚀性, 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气, 具有腐蚀性。第 8.3 类其它腐蚀品。可致人体灼伤, 具致敏性。	LD50: 8500 mg/kg(小鼠经口) LC50: 无资料
33	硫化钠 ( $\text{Na}_2\text{S}$ )	常温下纯品为无色或微紫色的棱柱形晶体。熔点(°C): 1180。易溶于水, 不溶于乙醚, 微溶于乙醇。本品易燃, 其粉尘易在空气中自燃, 遇酸分解, 放出剧毒的易燃气体。其水溶液有腐蚀性和强烈的刺激性。第 8.2 类碱性腐蚀品。具强腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	/
34	溴酸钾 ( $\text{KBrO}_3$ )	无色三角晶体或白色晶状粉末。熔点(°C): 370(分解), 相对密度(水=1): 3.27(17.5°C)。溶于水, 不溶于丙酮, 微溶于乙醇。本品助燃, 具刺激性。第 5.1 类氧化剂。	/
35	重铬酸钾 ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )	桔红色结晶。熔点(°C): 398, 相对密度(水=1): 2.68。溶于水, 不溶于乙醇。强氧化剂, 遇强酸或高温时能释出氧气, 促使有机物燃烧。与还原剂、有机物、易燃物等混合可形成爆炸性混合物。具有较强的腐蚀性。本品助燃, 第 5.1 类氧化剂。为致癌物, 具强腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 190 mg/kg(小鼠经口) LC50: 无资料
36	硼氢化钾 ( $\text{KBH}_4$ )	白色结晶性粉末。熔点(°C): >400(分解), 相对密度(水=1): 1.18。不溶于烃类、苯、乙醚, 微溶于甲醇、乙醇, 溶于液氨。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险, 第 4.3 类遇湿易燃物品。具强刺激性。	/
37	铁氰化钾 ( $\text{C}_6\text{FeN}_6\cdot 3\text{K}$ )	红色晶体。相对密度 (水=1) : 1.85(17°C) 。溶于水, 溶于丙酮, 微溶于醇。受高热分解, 放出腐蚀性、刺激性的烟雾。吸入、食入、经皮吸收。	LD50: 2970mg/kg(小鼠经口); LC50: 无资料
38	碘酸钠 ( $\text{NaIO}_3$ )	白色棱形结晶或晶状粉末。相对密度(水=1): 4.28。溶于水、丙酮, 不溶于乙醇。本品助燃, 第 5.1 类氧化剂。具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 119mg/kg(小鼠腹腔); LC50 : 无资料
39	硫酸 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )	纯品为无色透明油状液体, 无臭。熔点(°C): 10.5 , 沸点(°C): 330.0, 相对密度(水=1): 1.83, 相对蒸气密度(空气=1): 3.4。易溶于水, 浓硫酸溶解时放出大量的热。与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。助燃。第 8.1 类酸性腐蚀品。具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤及皮肉碳化。	LD50: 2140 mg/kg(大鼠经口) LC50: 510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(小鼠吸入)
40	氨水 ( $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ )	无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味。熔点(°C): -77, 沸点(°C): 36。溶于水、醇。易分解放出氨气, 温度越高, 分解速度越快, 可形成爆炸性气氛。本品不燃。第 8. 2 类 碱性腐蚀品具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 350 mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料;
41	四氯化碳 ( $\text{CCl}_4$ )	无色有特臭的透明液体, 极易挥发。熔点: -22.6, 沸点: 76.8, 相对密度(水=1): 1.60, 相对密度(空气=1): 5.3, 饱和蒸汽压(kPa): 13.33 / 23°C, 临界温度(°C): 283.2。	LD50: 2350mg/kg(大鼠经口);

		微溶于水，易溶于多数有机溶剂。避免接触光照。受热分解能放出剧毒的光气，遇水产生腐蚀性，遇高温、接触明火、焊弧都能形成高毒的、有腐蚀性的光气、氢氯酸和氯。第 6.1 类：毒害品。吸入、食入、经皮吸收。	5070mg/kg(大鼠经皮)； LC50： 8000ppm4 小时(大鼠吸入)
42	甲醇 (CH <sub>4</sub> O)	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点(℃)：-97.8，沸点(℃)：64.8，相对密度(水=1)：0.79，相对蒸气密度(空气=1)：1.11，饱和蒸气压(kPa)：13.33(21.2℃)，闪点(℃)：11，引燃温度(℃)：385，爆炸上限%(V/V)：44.0 爆炸下限%(V/V)：5.5。溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。本品易燃，蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。第 3.2 类中闪点易燃液体。具刺激性。	LD50：5628 mg/kg(大鼠经口)；15800 mg/kg(兔经皮) LC50： 83776mg/m <sup>3</sup> ， 4 小时(大鼠吸入)
43	异戊醇 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	无色液体，有不愉快的气味。熔点(℃)：-117.2，沸点(℃)：132.5，相对密度(水=1)：0.81，闪点(℃)：43 引燃温度(℃)：340，爆炸上限%(V/V)：9.0，爆炸下限%(V/V)：1.2。微溶于水，可混溶于醇、醚。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。第 3.3 类高闪点易燃液体。	LD50：1300 mg/kg(大鼠经口)； 3212mg/kg(兔经皮)；LC50： 无资料
44	乙醚 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	无色透明液体，有芳香气味，极易挥发。熔点(℃)：-116.2，沸点(℃)：34.6，相对密度(水=1)：0.71，相对蒸气密度(空气=1)：2.56，临界温度(℃)：194，闪点(℃)：-45，引燃温度(℃)：160，爆炸上限%(V/V)：36.0 爆炸下限%(V/V)：1.9。微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等大多数有机溶剂。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。在空气中久置后能生成有爆炸性的过氧化物。本品极度易燃，具刺激性。第 3.1 类低闪点易燃液体。	LD50：1215 mg/kg(大鼠经口) LC50： 221190mg/m <sup>3</sup> ， 2 小时(大鼠吸入)
45	三氯甲烷 (CHCl <sub>3</sub> )	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。熔点(℃)：-63.5，沸点(℃)：61.3，相对密度(水=1)：1.50，相对蒸气密度(空气=1)：4.12，饱和蒸气压(kPa)：13.33(10.4℃)。溶于水，溶于醇、醚、苯。与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。本品不燃，第 6.1 类毒害品；有毒，为可疑致癌物，具刺激性。	LD50：908 mg/kg(大鼠经口) LC50： 47702mg/m <sup>3</sup> ， 4 小时(大鼠吸入)
46	盐酸 (HCl)	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点(℃)：-114.8(纯)，沸点(℃)：108.6(20%)，相对密度(水=1)：1.20，相对蒸气密度(空气=1)：1.26。与水混溶，溶于碱液。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。具有较强的腐蚀性。本品不燃，第 8.1 类酸性腐蚀品。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	/
47	高锰酸钾 (KMnO <sub>4</sub> )	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。相对密度(水=1)：2.7；熔点：240℃。溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。强氧化剂，遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。本品助燃，第 5.1 类氧化剂。具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	LD50:1090mg /kg(大鼠经口)；LC50： 无资料
48	甲苯 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点(℃)：-94.9，沸点(℃)：110.6，相对密度(水=1)：0.87，相对蒸气密度(空气=1)：3.14，闪点(℃)：4，引燃温度(℃)：535，爆炸上限%(V/V)：7.0，爆炸下限%(V/V)：1.2。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。本品易燃，第 3.2 类中闪点易燃液体。具刺激性。	LD50：5000 mg/kg(大鼠经口)；12124 mg/kg(兔经皮) LC50： 20003mg/m <sup>3</sup> ， 8 小时(小鼠吸入)

49	丙酮 ( $C_3H_6O$ )	无色透明易流动液体,有芳香气味,极易挥发。熔点(°C): -94.6, 沸点(°C): 56.5, 相对密度(水=1): 0.80, 相对蒸气密度(空气=1): 2.00, 闪点(°C): -20, 引燃温度(°C): 465, 爆炸上限%(V/V): 13.0, 爆炸下限%(V/V): 2.5。与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。本品极度易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。第3.1类低闪点易燃液体。具刺激性。	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮)
50	己烷 ( $C_6H_{14}$ )	无色液体,有微弱的特殊气味。熔点(°C): -95.6, 沸点(°C): 68.7, 相对密度(水=1): 0.66, 相对蒸气密度(空气=1): 2.97, 闪点(°C): -25.5, 引燃温度(°C): 244, 爆炸上限%(V/V): 6.9, 爆炸下限%(V/V): 1.2。不溶于水,溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。本品极度易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应,甚至引起燃烧。第3.1类低闪点易燃液体。具刺激性。	LD50: 28710 mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
51	乙酸 ( $C_2H_4O_2$ )	无色透明液体,有刺激性酸臭。熔点(°C): 16.7, 沸点(°C): 118.1, 相对密度(水=1): 1.05, 相对蒸气密度(空气=1): 2.07, 闪点(°C): 39, 引燃温度(°C): 463, 爆炸上限%(V/V): 17.0, 爆炸下限%(V/V): 4.0。溶于水、醚、甘油,不溶于二硫化碳。本品易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。第8.1类酸性腐蚀品;具腐蚀性、强刺激性,可致人体灼伤。	LD50: 3530 mg/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮) LC50: 13791mg/m <sup>3</sup> , 1小时(小鼠吸入)
52	碘酸钾 ( $KIO_3$ )	无色或白色晶状粉末,无臭。熔点(°C): 560(分解), 相对密度(水=1): 3.89。溶于水、稀硫酸,不溶于乙醇。无机氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物等混合可形成爆炸性混合物。本品助燃,第5.1类氧化剂。具刺激性。	LD50: 136 mg/kg(小鼠腹腔) LC50: 无资料
53	四氯乙烯 ( $C_2Cl_4$ )	无色液体,有氯仿样气味。熔点(°C): -22.2, 沸点(°C): 121.2, 相对密度(水=1): 1.621-1.625, 相对蒸气密度(空气=1): 5.83, 饱和蒸气压(kPa): 2.11(20°C)。可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。本品不可燃。第6.1类毒害品。有毒,具刺激性。吸入、食入、经皮吸收	LD50: 3005mg/kg(大鼠经口) LC50: 50427mg/m <sup>3</sup> , 4小时(大鼠吸入)
54	硫脲 ( $CH_4N_2S$ )	白色光亮苦味晶体。熔点(°C): 176~178, 相对密度(水=1): 1.41。溶于冷水、乙醇,微溶于乙醚。本品可燃,遇明火、高热可燃。受热分解,放出氮、硫的氧化物等毒性气体。与氧化剂能发生强烈反应。第6.1类毒害品。有毒,具刺激性。	LD50: 125mg/kg (大鼠经口); 100mg/kg (小鼠腹腔) LC50: 无资料
55	过硫酸钾 ( $K_2S_2O_8$ )	白色结晶,无气味,有潮解性。相对密度(水=1): 2.48。270.32 溶于水,不溶于乙醇。无机氧化剂,与有机物、还原剂、易燃物等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。本品助燃,第5.1类氧化剂。具刺激性。	LD50: 802mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
56	硫代乙醇酸 ( $C_2H_4O_2S$ )	无色透明液体,有强烈令人不愉快的气味。熔点(°C): -16.5, 相对密度(水=1): 1.33, 沸点(°C): 104-106(1.47kPa), 饱和蒸气压(kPa): 1.47(104-106°C), 闪点(°C): >110, 引燃温度(°C): 662 爆炸下限%(V/V): 5.9。与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚,溶于普通溶剂。遇高热、明火或与氧化剂接触,有引起燃烧的危险。第8.1类酸性腐蚀品。具有较强的腐蚀性。	LD50: <50mg / kg(大鼠经口); 250mg / kg(小鼠经口) LC50: 无资料
57	硝酸铜	白色粒状晶体,易潮解。熔点(°C): 40, 沸点(°C):	LD50: 4500

	(La(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> )	126, 相对密度(水=1): 2.05, 闪点: 185℃/135mm。易溶于水, 易溶于乙醇、酸类。无机氧化剂, 与可燃物的混合物易于着火, 并会猛烈燃烧。该品易燃, 第 5.1 类氧化剂。高温时分解, 释出剧毒的氮氧化物气体。	mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
58	三氧化铬 (CrO <sub>3</sub> )	暗红色或暗紫色斜方结晶, 易潮解。熔点(℃): 196, 相对密度(水=1): 2.70。溶于水、硫酸、硝酸。强氧化剂。与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。与还原性物质如镁粉、铝粉、硫、磷等混合后, 经摩擦或撞击, 能引起燃烧或爆炸。本品助燃, 第 5.1 类氧化剂。高毒, 为致癌物, 具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 80mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
59	乙炔气 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	无色无臭气体。熔点(℃): -81.8(119kPa), 沸点(℃): -83.8, 相对密度(水=1): 0.62, 相对蒸气密度(空气=1): 0.91, 饱和蒸气压(kPa): 4053(16.8℃), 临界温度(℃): 35.2, 临界压力(MPa): 6.14, 引燃温度(℃): 305, 爆炸上限%(V/V): 80.0, 爆炸下限%(V/V): 2.1。微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯。本品极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。第 2.1 易燃气体。具窒息性。	/
60	苯胺 (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> )	无色油状液体。熔点-6.3℃, 沸点 184℃, 相对密度 1.02173 (20/4℃), 相对密度(水=1): 1.02, 饱和蒸气压(kPa): 2.00(77℃), 燃烧热(kJ/mol): 3389.8, 临界温度(℃): 425.6, 闪点(℃): 70, 爆炸上限%(V/V): 11.0 爆炸下限%(V/V): 1.3。稍溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。暴露于空气中或日光下变为棕色。本品可燃, 有毒。遇明火、高热可燃。与酸类、卤素、醇类、胺类发生强烈反应, 会引起燃烧。	LD50: 442 mg/kg(大鼠经口); 820 mg/kg(兔经皮) LC50: 665mg/m <sup>3</sup> , 7 小时(小鼠吸入)

## 7、公用工程

### (1) 给水

本项目用水主要为实验室用水、生活用水, 用水量 1013t/a, 供水由宣城现代服务业产业园区供水管网供给, 依托农副产品批发市场 A2 幢现有供水管网, 宣城现代服务业产业园区自来水能满足各单体建筑物的给水水量及水压的要求。

### (2) 排水

项目区排水实行雨污分流方式, 雨水排入宣城现代服务业产业园区雨水管网。实验室废水经酸碱中和处理后由宣城现代服务业产业园区污水管网排入宣城市双桥污水处理厂; 生活污水经隔油池、化粪池预处理后由宣城现代服务业产业园区污水管网排入宣城市双桥污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入水阳江。

### (3) 供电

由宣城现代服务业产业园区市政电网供电, 本项目用电量约 60000kWh/a。

#### （4）交通

本项目所在地交通设施完善。

#### 8、劳动定员及工作制度

工作制度：每天 8 小时，单班制，夜间不生产，年运营 280 天。

劳动定员：公司定员 60 人，其中实验人员 48 人，行政管理人员 12 人。

#### 9、项目建设进度

项目建设进度：2020 年 4 月～2020 年 6 月。

#### 三、厂区平面布置

本项目根据检测活动规模、特点及周边环境敏感点，总平面布置按功能划分为实验区和办公区。实验区设置在 6 层（顶层）、办公区设置在 5 层，5 层南部自西向东依次分布综合技术部、分析部研发部、副总办公室、副总办公室、总经理办公室、档案室；5 层北部自西向东依次分布市场部、检测部、会议室、人力资源行政部、财务部、活动室、食堂。6 层南部自西向东依次分布外业仪器室、前处理室、气质室、气相室、原吸室、原荧室、石油室、常规分析二室、气瓶室、危废间；6 层北部自西向东依次分布库房、制水室、土壤风干室、土壤制样室、样品室、离子色谱室、常规分析一室、嗅辨师、预留室、光度计室、天平室、生物室。

综上所述，项目总平面布置流程顺畅，布局紧凑，总体上做到了实验区和办公区分开，污染区与非污染区分开，避免对 1-4 层的宣城中合宾馆产生影响，符合生产活动等需求，系统分明，布局整齐，满足安全卫生、消防等设计规范。总体来说，项目平面布置科学合理。具体见附图四项目 5 层平面布置图、附图五项目 6 层平面布置图。

#### 四、产业政策符合性

对照国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 修正版），拟建项目属于“第一类，鼓励类”第三十一项“科技服务业”中第 1 类，商品质量认证和质量检测服务，且项目已经获得宣城市发展改革委备案表（项目编码：2020-341800-74-03-000016），同意本项目备案。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目属于十六项、生产性服务业中鼓励类第 27 类，商品质量认证和质量检测，符合安徽省地方产业政策。

本项目主要检测仪器设备、工艺、产品等也均未列入国家工业和信息化部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》。

本项目不属于国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目

目录（2012 年本）》约束范围内。

因此本项目符合国家和安徽相关产业政策。

### 五、“三线一单”符合性分析

对照环境保护部发布了《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、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，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”相符性见下表。

表 7 本项目建设与“三线一单”相符性分析表

内容	“三线一单”要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于安徽省宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层，不属于生态保护红线管控区	相符
环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	根据现状监测结果，项目周围地表水、声环境质量均可满足质量标准要求；项目区域大气环境虽为不达标区，本项目废气特征污染物为酸碱废气和有机废气，现状监测结果满足《环境影响环评技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关参考限值要求，且产生的废气量很少，配备有效的污染防治措施，各污染物达标排放，本项目增加的大气污染物排放量不会造成区域环境质量的下降	相符
资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目采用电能，不使用高能耗能源，租赁场地经营，不新征土地	相符
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	对照《宣城市工业经济发展指南（2016 -2020）》负面清单，本项目不属于《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单所列涉及化工、钢铁、建材等 9 大行业，157 项限制类、淘汰类生产工艺、设备、产品范围范畴。因此项目建设满足负面清单要求。	相符

综上，本项目符合《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）中“三线一单”相关要求。

## 六、规划符合性分析

### 1、与宣城现代服务业产业园区相符性分析

宣城现代服务业产业园区（原宣城市双桥物流园区），规划功能区域划分：公共服务中心和商贸服务区、生产加工服务区、农副农资产品服务区等“一核三区”。重点培养家居、建材、茶叶、农资、农副、轻纺织品等各类市场。本项目属于公共服务项目，符合宣城现代服务业产业园区发展规划要求。

### 2、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析

安徽省人民政府于 2018 年 9 月 28 日以皖政[2018]38 号发布《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，本项目与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的符合性见表 8。

表 8 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析表

方案要求	符合性分析	分析结果
<b>优化产业布局：</b> 积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。	本项目选址于安徽省宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢。项目类别为：M7452 检测服务；M7461 环境保护监。	相符
<b>严格控制“两高”行业产能：</b> 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。	本项目不属于“两高”行业，不在禁止建设行业之列，根据《产业结构调整指导目录》，本项目为鼓励类，符合产业政策。	相符
<b>强化“散乱污”企业综合整治：</b> 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	本项目不涉及。	相符
<b>深化工业污染治理：</b> 持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治；推进重点行业污染治理升级改造；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	项目在生活过程中使用少量的液化石油气用于食堂用气，废气排放均达相应排放标准。	相符
<b>加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：</b> 继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。	本项目以水、电气为能源，不涉及煤炭消耗。	相符
<b>加强扬尘综合治理：</b> 严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、	本项目施工量很少，主要是室内装饰。不涉及基础设施建设。	相符

出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。		
<b>实施 VOCs 专项整治行动：</b> 开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准； 止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单 实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务 业化规模化龙头企业。	本项目涉及非甲烷总烃排放量很小。只是在通风柜有机试剂配制和使用过程产生，通过活性炭处理符合相关排放标准。	相符
<b>3、与《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发〔2018〕21 号）》相符性分析</b>		
本项目选址于安徽省宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢。距离水阳江 3.18km，距离青弋江 31.2km，本项目不在三道生态防线内，不在沿江干流及主要支流禁止新建范围内，本项目不使用锅炉，无入河排污口，废气、废水达标排放，固体废物得到合理处置。因此本项目符合《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发〔2018〕21 号）》的要求。		
<b>4、周边环境相容性分析</b>		
<b>（1）选址合理性分析</b>		
拟建项目地理位置优越，交通便利，具有良好的投资和发展环境，项目所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。项目所在区域无其他建设或外部运营条件约束。环境影响分析表明，建设项目投入运行后不会对周围环境造成明显不良影响。因此，从环保的角度来看，项目选址合理。		
<b>（2）项目周边关系</b>		
本项目为新建项目，租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层。评价范围内无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。项目东侧为宋墩西渠；南侧为农副产品批发市场；西侧为南北码头食品物流展示中心，北侧为宛陵东路；A2 幢 1-4 层为宣城中合宾馆。项目外环境没有明显的环境制约因素，相邻区域对本项目也不存在制约因素。本项目自身产生的污染物相对简单，在采取相应的治理措施后对区域环境影响较小。		
<b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</b>		
本项目为新建项目，租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层。该楼层为商业服务功能，无与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。		

## 建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地理位置

宣城市位于安徽省东南皖南山区与沿江平原结合地带，地跨东经 117°58′～119°40′、北纬 29°57′～31°19′；东北至东南与江苏、浙江两省毗邻，为安徽省的东南门户，区域面积 12340km<sup>2</sup>，占全省总面积的 8.9%。

宣城市地处皖南山区和长江下游平原的结合部，东连天目，南倚黄山，西靠九华，域内襟山带水，风景绝佳。敬亭、柏枧、水西、龙须四山峰峦叠翠；青弋江、水阳江两水相依；南漪湖、太平湖、青龙湖三湖星罗棋布；清凉峰、板桥、扬子鳄诸自然保护区，不仅珍禽异兽、奇花异草夺人眼目，更以巧夺天然的风光独揽胜境。

宣城市宣艺家具有限公司年产 10 万件（套）高档实木家具项目建设地点位于安徽省宣城市宣州区古泉经济开发区。与宣古路、S32、沪渝高速紧临，交通便捷、区位优势明显。其具体位置见附图一（项目区域地理位置图）及附图二（本项目在宣城现代服务业产业园区总体规划中的位置图）所示。

### 二、植被

宣城市自然资源丰富。全市森林覆盖率 58.03%，林木绿化率为 61.5%，森林面积 69 万公顷，森林蓄积量达到 2962 万立方米。竹林面积 9.3 万多公顷，其中广德县 4 万公顷，毛竹蓄积量 8000 万株，居全国第七位、全省第一位，有“竹海”之誉；宁国市元竹、笋用竹面积和产量均居全省首位，被评为“中国元竹之乡”。林产品有板栗、蜜枣、山核桃等，产量在全省名列前茅。中药材种类繁多，著名的有宣木瓜、郎吴芋(吴茱萸)、宁前胡、宁贝母等。

### 三、地质、地貌特征

宣城市辖境在地质分区上位于扬子准地台地区。地层属扬子地层区下扬子分区，各时代地层发育比较完整。受地质构造控制，地势南高北低，地貌复杂多样，大致可分为山地、丘陵、盆(谷)地、岗地、平原五大类型。南部山地、丘陵和盆谷交错，海拔高程一般 200～1000m 以上；中部丘陵、岗冲起伏，高程一般 15～100m；北部除一部分破碎的丘陵外，绝大部分为广袤的平原和星罗棋布的河湖港湾，圩区一般高程为 7～12m。南部和东南部山区属天目山山脉，西南部山区属黄山山脉，西部山区属九华山山脉。海拔 1000m 以上的山峰有 60 多座，最高的清凉峰 1787.4m(位于

绩溪县与歙县及浙江临安县交界处)。

#### 四、气候、气象特征

评价区属温和湿润的亚热带季风气候区，四季分明，日照充足，无霜期长，雨量充沛，但降雨的年际差异，年内差异及地区差异较大。区内多年平均气温为 15.7℃，相对湿度 70~90%，全年日照数为 2074 小时，太阳辐射热总量平均 115.4 千卡/cm<sup>2</sup>，无霜期 240 天。全区多年平均降雨量为 1367.6mm，但降雨量年度变化较大，最大年降雨量为 2105.4mm(1954 年)，最小年降雨量为 760.8mm(1978 年)。地表水年平均水资源总量 36.09 亿 m<sup>3</sup>，年平均径流量为 17.49 亿 m<sup>3</sup>，各类水利工程多年平均蓄水量为 2.27 亿 m<sup>3</sup>。近五年主导风向为东风；冬半年盛行东北风，夏半年盛行东风，年平均风速为 2.2m/s。

#### 五、水文及水文地质

本市最重要的河流水阳江属长江一级支流，源于皖、浙交接的天目山麓，贯穿宣城全境，自水东至水阳总长 80km，90%保证流量 16m<sup>3</sup>/s。开发区所在的宣州区水资源较为丰富，山丘区平均径流深 621mm，圩区径流深 485mm，地表水产水量为 16.85 亿 m<sup>3</sup>/a，人均占有量 2247m<sup>3</sup>，高于全省人均 1026m<sup>3</sup>的水平。

区域范围内分布有 2 条地下水带，即敬亭山地下水带和新河河滩地下水带，均属于孔隙、裂隙弱富水区，资源模数为 10.7×104m<sup>3</sup>/k m<sup>2</sup> a，水质优良。

#### 六、宣城现代服务业产业园区简介

宣城现代服务业产业园区（原宣城市双桥物流园区），于 2010 年 10 月经宣城市人民政府批准成立，总规划范围 21.2 平方公里，其中一期 10.9 平方公里，起步区 4.9 平方公里。宣城现代服务业产业园区致力发展内外贸物流相结合的现代物流产业集群，立足宣城，面向长三角，打造成为以物流产业为主导的功能复合、配套完善的新城区，为宣城市承接东部产业转移，塑造宣城“三基地一枢纽”的产业城市形象。首期规划功能区域划分：公共服务中心和商贸服务区、生产加工服务区、农副产品产品服务区等“一核三区”。重点培养家居、建材、茶叶、农资、农副、轻纺织品等各类市场。

园区位于宣城市东部，紧邻宣杭铁路和宣广高速，是宣城东出口的交通节点，地理位置十分优越，交通运输快捷便利，功能布局科学合理，具有发展现代物流的独特优势。是专业市场发展的黄金地带，是商贸服务业发展的核心区域，2013 年 5

月，被批准为安徽省商贸服务业集聚区。

本项目属于宣城市双桥污水处理厂的收污范围。宣城市双桥污水处理厂位于双桥河南侧，宣狸路与铜南高速公路东北角，占地约 7.2ha，污水处理厂总处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，选用改良的 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，出厂水质达一级 A 标准，尾水排入水阳江。

## 环境质量状况

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

项目位于安徽省宣城市宣城现代服务业产业园区。区域环境空气质量功能区为二类区；区域地表水水阳江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境功能区划为2类。

### 一、地表水环境质量

项目运营期废水经预处理后接管至宣城市双桥污水处理厂处理，尾水排至水阳江。本环评引用宣城现代服务业产业园区管委会“宣城新塘羽绒产业园规划调整项目环境影响报告书”中环境质量现状监测数据，监测时间为2018年9月11日~12日，宣城新塘羽绒产业园位于宣城现代服务业产业园区宛陵东路北侧，本项目位于宣城现代服务业产业园区宛陵东路南侧，与本项目相邻且排水去向与本项目一致，因此，符合数据引用要求。

#### 1、地表水环境质量现状监测

##### （1）监测断面布设

共布设5个监测断面，具体见下表。

表9 地表水现状监测断面

编号	断面位置	河流名称	备注
W1	宣城市双桥污水处理厂排污口入水阳江上游 500m	水阳江	对照断面
W2	宣城市双桥污水处理厂排污口入水阳江下游 500m		控制断面
W3	宣城市双桥污水处理厂排污口入水阳江下游 3000m		削减断面
W4	宋墩西渠（西支）1#宛陵东路北侧 200m	宋墩西渠	对照断面
W5	宋墩西渠（东支）2#宛陵东路北侧 200m		对照断面

##### （2）监测因子

地表水环境质量现状评价的监测因子包括：pH、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总氮、总磷、石油类和阴离子表面活性剂共14项监测指标。同步观测河宽、水深、流速、流量。

##### （3）监测频次

2018年9月11日~2018年9月12日对水阳江和宋墩西渠进行连续2天的监测，每天监测1次，各断面取一个混合水样。

##### （4）采样和分析方法

水质采样执行《水质采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；样品的分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）等规定的方法执行。

#### （5）监测结果

具体地表水环境质量现状监测结果见下表。

表 10 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位 监测项目	监测日	W1	W2	W3	W4	W5
PH	2018.9.11	7.21	7.30	7.32	7.31	7.34
	2018.9.12	7.34	7.39	7.42	7.25	7.27
COD	2018.9.11	14	15	15	17	18
	2018.9.12	15	16	15	16	17
BOD5	2018.9.11	2.8	3.0	3.1	3.5	3.6
	2018.9.12	2.9	3.1	3.0	3.2	3.3
氨氮	2018.9.11	0.432	0.478	0.464	0.754	0.806
	2018.9.12	0.446	0.485	0.470	0.728	0.745
总氮	2018.9.11	0.685	0.696	0.693	0.848	0.865
	2018.9.12	0.698	0.716	0.704	0.822	0.826
总磷	2018.9.11	0.12	0.13	0.12	0.15	0.16
	2018.9.12	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14
石油类	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
高锰酸盐指数	2018.9.11	3.6	4.0	4.1	4.1	4.5
	2018.9.12	3.7	4.5	4.3	4.2	4.4
挥发酚	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
砷	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
汞	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND
铬（六价）	2018.9.11	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.9.12	ND	ND	ND	ND	ND

ND 表示未检出

## 2、地表水环境质量现状评价

### （1）评价标准

水阳江及宋墩西渠水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III

类标准。

## (2) 评价方法

地表水环境质量现状评价采用单项污染指数法。

## (3) 评价结果及分析

根据上述评价标准，采用单项污染指数法对地表水环境质量进行评价，结果见下表。

表 11 水质现状评价统计结果单位：mg/L，pH、单因子指数无量纲

监测断面 监测项目	项目	1	2	W3	W4	W5
PH	监测结果范围	7.21~7.34	7.30~7.39	7.32~7.42	7.25~7.31	7.27~7.34
	评价标准值	6.0~9.0				
	最大单因子指数	0.170	0.195	0.210	0.155	0.170
COD	监测结果范围	14~15	15~16	15	16~17	17~18
	评价标准值	20				
	最大单因子指数	0.75	0.80	0.75	0.85	0.90
BOD5	监测结果范围	2.8~2.9	3.0~3.1	3.0~3.1	3.2~3.5	3.3~3.6
	评价标准值	4				
	最大单因子指数	0.725	0.775	0.775	0.875	0.90
氨氮	监测结果范围	0.432~0.446	0.478~0.485	0.464~0.470	0.728~0.754	0.745~0.806
	评价标准值	1.0				
	最大单因子指数	0.446	0.485	0.470	0.754	0.806
总氮	监测结果范围	0.685~0.698	0.696~0.716	0.693~0.704	0.822~0.848	0.826~0.865
	评价标准值	1.0				
	最大单因子指数	0.698	0.716	0.704	0.848	0.865
总磷	监测结果范围	0.11~0.12	0.13	0.12	0.14~0.15	0.14~0.16
	评价标准值	0.2				
	最大单因子指数	0.60	0.65	0.60	0.75	0.80
石油类	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准值	0.05				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0
阴离子表面活性剂	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准值	0.2				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0
高锰酸盐指数	监测结果范围	3.6~3.7	4.0~4.5	4.1~4.3	4.1~4.2	4.4~4.5
	评价标准值	6.0				
	最大单因子指数	0.617	0.750	0.717	0.700	0.750
挥发酚	监测结果范围	D	ND	ND	ND	N
	评价标准值	0.005				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0
氰化物	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准值	0.2				

	最大单因子指数	0	0	0	0	0
砷	监测结果范围	D	D	ND	ND	ND
	评价标准值	0.05				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0
汞	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准值	0.0001				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0
铬（六价）	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND
	评价标准值	0.05				
	最大单因子指数	0	0	0	0	0

ND 表示未检出

评价结果表明，监测期间水阳江及宋墩西渠各监测断面的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

## 二、大气环境质量

### 1、项目所在区域环境质量达标情况

拟建项目选址位于宣城现代服务业产业园区。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目选取 2018 年作为评价基准年。

基本污染物环境质量现状采用《2018 年宣城市环境质量状况公报》中的环境质量现状数据。根据《2018 年宣城市环境质量状况公报》，全年监测的天数为 365 天，宣城市区空气质量达标（优和良）天数为 313 天，达标天数比例为 86.0%，达标天数同比增加 26 天，其中优级天数同比增加 16 天。具体见下表。

表 12 区域环境空气质量达标情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占率标 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	125.7	不达标
CO	日平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	137	160	85.6	达标

根据上表说明，项目所在区域大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）未达标。因此，宣城市区为环境空气质量不达标区。

## 2、大气环境质量现状监测

本项目位于宣城现代服务业产业园区，属于环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本环评引用宣城现代服务业产业园区管委会“宣城新塘羽绒产业园规划调整项目环境影响报告书”中环境质量现状监测数据，监测时间为2018年9月11日~17日，宣城新塘羽绒产业园位于宣城现代服务业产业园区宛陵东路北侧，本项目位于宣城现代服务业产业园区宛陵东路南侧，与本项目相邻，属于同一区域，因此，符合数据引用要求。

### （1）监测点位布设

共布设6个监测点，具体点位设置见下表。

表13 环境空气质量现状监测布点表

点位编号及名称	监测因子	与本项目位置关系		备注
		方位	距离（m）	
G1 饶小湾	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、 TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	NE	1960	
G2 产业园区中心		NE	1000	
G3 晒基湾		NE	1400	
G4 七里网		E	1010	
G5 湖北墩		NEN	820	
G6 赵家滩		NW	770	

### （2）监测项目

选取 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 共计 7 项作为环境空气质量现状监测项目。

### （3）监测时间与频率

监测项目：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。并同步记录气象条件（气温、气压、相对湿度、风向、风速及天气状况等）。

监测周期和频率：连续监测 7 天。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 监测日均值和小时值，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 TSP 监测日均值。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 监测小时值。其中日均值每天至少有 20 小时的采样时间，小时值每小时至少 45 分钟采样时间。

### （4）监测方法

监测方法：采样监测方法按《环境监测技术规范》中大气部分要求进行，分析方法采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中推荐的方法进行。

### （5）监测结果

具体监测结果见下表。

表 14 饶小湾监测点环境空气质量现状监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.010	0.010	0.010	0.012	0.011	0.012	0.009
	08:00~08:45	0.013	0.013	0.011	0.014	0.014	0.015	0.012
	14:00~14:45	0.020	0.021	0.024	0.023	0.018	0.020	0.019
	20:00~20:45	0.014	0.015	0.019	0.019	0.017	0.018	0.014
	日均值	0.015	0.018	0.020	0.021	0.016	0.017	0.014
二氧化氮	02:00~02:45	0.012	0.014	0.017	0.016	0.015	0.013	0.015
	08:00~08:45	0.018	0.021	0.020	0.019	0.017	0.020	0.017
	14:00~14:45	0.027	0.025	0.026	0.028	0.023	0.026	0.024
	20:00~20:45	0.022	0.020	0.021	0.023	0.019	0.021	0.019
	日均值	0.022	0.020	0.023	0.024	0.019	0.023	0.019
PM10	日均值	0.060	0.063	0.061	0.068	0.062	0.064	0.066
PM2.5	日均值	0.030	0.032	0.031	0.035	0.031	0.033	0.034
TSP	日均值	0.103	0.105	0.102	0.104	0.106	0.104	0.103
氨气	02:00~02:45	0.036	0.035	0.038	0.037	0.034	0.037	0.034
	08:00~08:45	0.039	0.037	0.038	0.039	0.038	0.040	0.036
	14:00~14:45	0.040	0.036	0.040	0.041	0.040	0.042	0.039
	20:00~20:45	0.038	0.036	0.039	0.038	0.037	0.039	0.035
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

表 15 产业园中心监测点环境空气质量现状监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.013	0.012	0.011	0.012	0.011	0.010	0.013
	08:00~08:45	0.016	0.015	0.013	0.015	0.014	0.013	0.016
	14:00~14:45	0.021	0.020	0.022	0.019	0.021	0.021	0.024
	20:00~20:45	0.019	0.016	0.021	0.018	0.015	0.015	0.020
	日均值	0.016	0.019	0.019	0.017	0.016	0.014	0.018
二氧化氮	02:00~02:45	0.015	0.015	0.018	0.016	0.014	0.016	0.018
	08:00~08:45	0.020	0.022	0.021	0.019	0.019	0.025	0.021
	14:00~14:45	0.027	0.026	0.027	0.025	0.028	0.021	0.029
	20:00~20:45	0.022	0.021	0.022	0.020	0.023	0.020	0.024
	日均值	0.023	0.022	0.021	0.019	0.022	0.023	0.022
PM10	日均值	0.065	0.064	0.062	0.062	0.060	0.065	0.067
PM2.5	日均值	0.034	0.033	0.032	0.033	0.031	0.035	0.036
TSP	日均值	0.105	0.108	0.105	0.103	0.107	0.106	0.107
氨气	02:00~02:45	0.038	0.036	0.037	0.035	0.037	0.034	0.038

	08:00~08:45	0.041	0.038	0.039	0.039	0.040	0.038	0.040
	14:00~14:45	0.043	0.037	0.040	0.042	0.041	0.040	0.042
	20:00~20:45	0.039	0.037	0.038	0.038	0.039	0.037	0.039
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

表 16 晒基湾监测点环境空气质量现状监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.011	0.013	0.013	0.012	0.012	0.010	0.013
	08:00~08:45	0.013	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.016
	14:00~14:45	0.021	0.023	0.020	0.020	0.022	0.019	0.021
	20:00~20:45	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.017
	日均值	0.018	0.019	0.017	0.017	0.015	0.015	0.018
二氧化氮	02:00~02:45	0.017	0.018	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014
	08:00~08:45	0.020	0.020	0.018	0.021	0.018	0.018	0.022
	14:00~14:45	0.026	0.027	0.023	0.026	0.024	0.027	0.025
	20:00~20:45	0.020	0.023	0.020	0.021	0.020	0.023	0.021
	日均值	0.020	0.021	0.018	0.022	0.019	0.022	0.020
PM10	日均值	0.061	0.065	0.066	0.067	0.062	0.062	0.063
PM2.5	日均值	0.033	0.034	0.032	0.033	0.034	0.032	0.034
TSP	日均值	0.106	0.105	0.104	0.106	0.107	0.105	0.103
氨气	02:00~02:45	0.036	0.037	0.034	0.037	0.035	0.038	0.036
	08:00~08:45	0.037	0.041	0.038	0.040	0.038	0.041	0.039
	14:00~14:45	0.041	0.042	0.041	0.042	0.041	0.043	0.038
	20:00~20:45	0.037	0.038	0.037	0.038	0.038	0.039	0.036
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

表 17 七里网监测点环境空气质量现状监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.014	0.010	0.011	0.009	0.012	0.013	0.012
	08:00~08:45	0.016	0.013	0.013	0.011	0.014	0.016	0.015
	14:00~14:45	0.022	0.020	0.021	0.024	0.024	0.024	0.020
	20:00~20:45	0.019	0.014	0.016	0.019	0.019	0.019	0.018
	日均值	0.018	0.015	0.017	0.020	0.021	0.018	0.017
二氧化	02:00~02:45	0.014	0.013	0.013	0.015	0.017	0.014	0.016

氮	08:00~08:45	0.021	0.019	0.017	0.020	0.019	0.020	0.019
	14:00~14:45	0.027	0.026	0.023	0.026	0.028	0.024	0.024
	20:00~20:45	0.022	0.022	0.018	0.022	0.023	0.019	0.020
	日均值	0.023	0.021	0.019	0.023	0.024	0.020	0.019
PM10	日均值	0.067	0.063	0.065	0.062	0.066	0.063	0.065
PM2.5	日均值	0.035	0.032	0.034	0.032	0.035	0.033	0.033
TSP	日均值	0.105	0.103	0.106	0.104	0.104	0.107	0.108
氨气	02:00~02:45	0.034	0.035	0.038	0.037	0.036	0.036	0.037
	08:00~08:45	0.037	0.037	0.038	0.039	0.038	0.039	0.040
	14:00~14:45	0.040	0.041	0.040	0.041	0.041	0.040	0.042
	20:00~20:45	0.038	0.038	0.039	0.038	0.037	0.038	0.039
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

表 18 湖北墩监测点环境空气质量现状监测结果 单位 mg/m<sup>3</sup>

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.013	0.012	0.012	0.011	0.013	0.011	0.013
	08:00~08:45	0.016	0.015	0.016	0.013	0.017	0.016	0.014
	14:00~14:45	0.021	0.020	0.020	0.022	0.024	0.023	0.021
	20:00~20:45	0.019	0.019	0.016	0.016	0.021	0.020	0.015
	日均值	0.017	0.018	0.016	0.014	0.018	0.019	0.016
二氧化氮	02:00~02:45	0.015	0.016	0.015	0.016	0.014	0.017	0.018
	08:00~08:45	0.020	0.019	0.022	0.019	0.021	0.021	0.021
	14:00~14:45	0.027	0.025	0.026	0.025	0.026	0.027	0.027
	20:00~20:45	0.022	0.021	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023
	日均值	0.023	0.020	0.023	0.020	0.023	0.022	0.022
PM10	日均值	0.065	0.062	0.065	0.067	0.061	0.068	0.066
PM2.5	日均值	0.034	0.032	0.035	0.035	0.032	0.036	0.034
TSP	日均值	0.104	0.106	0.105	0.106	0.107	0.104	0.107
氨气	02:00~02:45	0.036	0.037	0.036	0.034	0.038	0.037	0.036
	08:00~08:45	0.038	0.040	0.038	0.039	0.041	0.038	0.039
	14:00~14:45	0.041	0.042	0.040	0.041	0.043	0.042	0.040
	20:00~20:45	0.037	0.038	0.037	0.038	0.039	0.038	0.038
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

表 19 赵家滩监测点环境空气质量现状监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	采样时间	监测结果						
		9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日	9月16日	9月17日
二氧化硫	02:00~02:45	0.012	0.012	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
	08:00~08:45	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.017
	14:00~14:45	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.022	0.022
	20:00~20:45	0.017	0.017	0.020	0.021	0.021	0.020	0.018
	日均值	0.016	0.016	0.019	0.020	0.020	0.018	0.018
二氧化氮	02:00~02:45	0.015	0.017	0.018	0.014	0.016	0.017	0.016
	08:00~08:45	0.023	0.021	0.019	0.020	0.023	0.022	0.019
	14:00~14:45	0.026	0.026	0.025	0.027	0.025	0.027	0.026
	20:00~20:45	0.021	0.022	0.021	0.023	0.024	0.022	0.023
	日均值	0.023	0.021	0.020	0.021	0.021	0.022	0.021
PM <sub>10</sub>	日均值	0.066	0.066	0.068	0.065	0.067	0.064	0.063
PM <sub>2.5</sub>	日均值	0.034	0.034	0.036	0.033	0.035	0.033	0.032
TSP	日均值	0.104	0.106	0.107	0.105	0.103	0.107	0.106
氨气	02:00~02:45	0.038	0.036	0.037	0.035	0.036	0.035	0.036
	08:00~08:45	0.042	0.037	0.040	0.037	0.039	0.038	0.040
	14:00~14:45	0.046	0.042	0.043	0.041	0.038	0.040	0.041
	20:00~20:45	0.041	0.038	0.038	0.038	0.036	0.037	0.038
硫化氢	02:00~02:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~08:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~14:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~20:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	ND: 未检出							

大气监测点监测结果统计整理汇总见下表:

表 20 大气监测点监测结果统计整理汇总一览表 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

监测点位	项目	1 小时平均浓度监测结果			24 小时平均浓度监测结果			是否达标
		浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	
G1 饶小湾	SO <sub>2</sub>	0.009~0.024	0	0	0.014~0.021	0	0	是
	NO <sub>2</sub>	0.012~0.028	0	0	0.019~0.024	0	0	是
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.060~0.068	0	0	是
	PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.030~0.035	0	0	是
	TSP	/	/	/	0.102~0.106	0	0	是
	氨气	0.034~0.042	0	0	/	/	/	是
	硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是
G2 产业园区中心	SO <sub>2</sub>	0.010~0.024	0	0	0.014~0.019	0	0	是
	NO <sub>2</sub>	0.014~0.029	0	0	0.019~0.023	0	0	是
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.060~0.067	0	0	是
	PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.031~0.036	0	0	是
	TSP	/	/	/	0.103~0.108	0	0	是

		氨气	0.034~0.043	0	0	/	/	/	是
		硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是
	G3 晒基湾	SO <sub>2</sub>	0.010~0.023	0	0	0.015~0.019	0	0	是
		NO <sub>2</sub>	0.014~0.027	0	0	0.018~0.022	0	0	是
		PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.061~0.065	0	0	是
		PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.032~0.034	0	0	是
		TSP	/	/	/	0.103~0.107	0	0	是
		氨气	0.035~0.043	0	0	/	/	/	是
		硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是
	G4 七里网	SO <sub>2</sub>	0.009~0.024	0	0	0.015~0.021	0	0	是
		NO <sub>2</sub>	0.013~0.028	0	0	0.019~0.024	0	0	是
		PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.062~0.067	0	0	是
		PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.032~0.035	0	0	是
		TSP	/	/	/	0.103~0.108	0	0	是
		氨气	0.034~0.042	0	0	/	/	/	是
		硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是
	G5 湖北墩	SO <sub>2</sub>	0.011~0.024	0	0	0.014~0.019	0	0	是
		NO <sub>2</sub>	0.014~0.027	0	0	0.020~0.023	0	0	是
		PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.061~0.068	0	0	是
		PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.032~0.036	0	0	是
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.104~0.107	0	0	是
		氨气	0.034~0.043	0	0	/	/	/	是
		硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是
	G6 赵家滩	SO <sub>2</sub>	0.012~0.024	0	0	0.016~0.020	0	0	是
		NO <sub>2</sub>	0.014~0.027	0	0	0.020~0.023	0	0	是
		PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.063~0.067	0	0	是
		PM <sub>2.5</sub>	/	/	/	0.032~0.036	0	0	是
		TSP	/	/	/	0.103~0.107	0	0	是
		氨气	0.035~0.046	0	0	/	/	/	是
		硫化氢	ND	0	0	/	/	/	是

### 3、大气环境质量现状评价

#### (1) 评价标准

环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB 3096-2012）中的二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”。

#### (2) 评价方法

环境空气质量评价采用单因子指数评价法。

#### (3) 评价因子

评价因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

#### (4) 评价结果

大气质量指标现状指数评价结果见下表：

**表 21 大气质量指标现状指数评价结果一览表**

编号	监测点名称		最大 I 值						
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP	氨气	硫化氢
评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )		1 小时浓度	0.5	0.2	/	/	/	0.2	0.01
		24 小时浓度	0.15	0.08	0.15	0.075	0.3	/	/
G1	饶小湾	1 小时浓度	0.048	0.14	/	/	/	0.21	ND
		24 小时浓度	0.14	0.3	0.453	0.467	0.353	/	/
G2	产业园区中心	1 小时浓度	0.048	0.145	/	/	/	0.215	ND
		24 小时浓度	0.127	0.288	0.447	0.450	0.360	/	/
G3	晒基湾	1 小时浓度	0.046	0.115	/	/	/	0.215	ND
		24 小时浓度	0.127	0.275	0.433	0.453	0.357	/	/
G4	七里网	1 小时浓度	0.048	0.14	/	/	/	0.21	ND
		24 小时浓度	0.14	0.3	0.447	0.467	0.360	/	/
G5	湖北墩	1 小时浓度	0.048	0.135	/	/	/	0.215	ND
		24 小时浓度	0.127	0.288	0.453	0.480	0.357	/	/
G6	赵家滩	1 小时浓度	0.048	0.135	/	/	/	0.23	ND
		24 小时浓度	0.133	0.288	0.447	0.480	0.230	/	/

注：ND 表示未检出。

由上表中的数据可以反映出，各污染因子的 I 值均小于 1，监测期间项目评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；NH<sub>3</sub> 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”，H<sub>2</sub>S 未检出；因此，评价区域环境空气质量现状均能满足环境质量标准要求。

### 三、声环境质量现状

为了解本项目区域周围声环境现状，安徽博信检测有限公司于 2020 年 2 月 12 日-13 日对本项目所在区域进行声环境质量现状监测。监测结果见下表。

**表 22 拟建项目声环境质量现状监测结果** 单位：dB(A)

测点编号、位置	2020.2.12		2020.2.13		噪声监测点布置示意图
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东厂界 1m	58.2	45.9	58.0	46.1	
2#南厂界 1m	57.0	46.2	56.9	46.3	
3#西厂界 1m	56.1	46.1	56.2	46.3	
4#北厂界 1m	57.3	46.0	57.2	46.4	

《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	昼间≤60、夜间≤50	
----------------------------------	-------------	--

由监测结果可知，本项目厂界昼间和夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目各环境评价等级及评价范围见下表。

**表 23 各环境要素评价等级与范围一览表**

环境要素	评价等级	评价范围	依据
大气	三级	不需设置大气环境影响范围	最大落地浓度占标率 0.0811%
地表水	三级 B	项目污水排放口，仅对纳管可行性进行分析	废水纳管间接排放
地下水	IV类项目	不开展地下水环境影响评价	V 社会事业与服务业，163 专用实验室，其他项目，报告表
声	二级	厂界、敏感点	2 类区
土壤	IV类项目	不开展土壤环境影响评价	社会事业与服务业中的其他行业
环境风险	简单分析	不需设置评价范围	Q<1，风险潜势 I 级

**保护级别：**

(1) 环境空气：评价区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(2) 地表水环境：地表水水阳江水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

(3) 声环境：本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

经现场踏勘，本项目主要环境保护目标见下表所示。

**表 24 项目主要环境保护目标**

类别	名称	坐标		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		N	E					
大气环境	饶小湾	30.972450	118.833230	居住区	20 户/64 人	二类区	NE	1960
	晒基湾	30.974020	118.826070		50 户/160 人		NE	1400
	湖北墩	30.987480	119.076730		40 户/128 人		NEN	820
	赵家滩	30.967920	118.805310		26 户/84 人		NW	770
	七里网	30.967170	118.824930		100 户/320 人		E	1010
	彩虹小区	30.965140	118.808650		300 户/960 人		W	410
	闵村	30.962550	118.807930		60 户/192 人		SW	660
	庙湾	30.961580	118.806580		80 户/256 人		SW	780

地表水环境	水阳江	/	/	水体	中型	Ⅲ类水体	W	3200
	宋墩西渠	/	/		小型		E	30
声环境	厂界	/	/	/	/	2类	/	/

## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气质量二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准浓度限值，其他污染物执行《环境影响环评技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关参考限值。详见下表。

表 25 环境空气质量标准 单位：μg/m³

类别	项目	取值时间	标准值	标准来源			
环境 空气	SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准			
		24 小时平均	150				
	NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200				
		24 小时平均	80				
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150				
		年平均	70				
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75				
		年平均	30				
	CO	1 小时平均	10mg/m³				
		24 小时平均	4mg/m³				
	O <sub>3</sub>	1 小时平均	200				
		日最大 8 小时平均	160				
	氨	1 小时平均	200			《环境影响环评技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	
	二硫化碳	1 小时平均	40				
	苯	1 小时平均	110				
	甲苯	1 小时平均	200				
	甲醇	1 小时平均	3000				
		24 小时平均	1000				
	甲醛	1 小时平均	50				
	苯胺	1 小时平均	100				
	硫酸	1 小时平均	300				
		24 小时平均	100				
	氯化氢	1 小时平均	50				
		24 小时平均	15				
	丙酮	1 小时平均	800				
	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》			

2、地表水环境质量标准

项目区域地表水水阳江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见下表。

表 26 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

指标	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
Ⅲ类水质标准	6~9	≤30*	≤20	≤4	≤1.0

注：\*悬浮物采用水利部试用标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）

	3、声环境质量标准					
	项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见下表。					
	表 27 声环境质量标准 单位：dB（A）					
	标准级（类）别	昼间	夜间	标准来源		
	2 类	≤60	≤50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准		
污 染 物 排 放 标 准	1、废气					
	项目大气污染物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及附录 A 有组织排放限值；氨废气排放执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）标准限值。					
	表 28 大气污染物排放标准					
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值	排放标准	
				监控点 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	二氧化硫	200	1.6	周界外 浓度最 高点	/	上海市地方标准《大气 污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015) 表 1 及附录 A 有组织 排放限值
	氮氧化物	200	0.47		/	
	颗粒物	30	1.5		0.5	
	氯化氢	10	0.18		0.15	
	硫酸雾	5.0	1.1		0.3	
	氟化物	5.0	0.073		0.02	
	苯	1	0.1		0.1	
	甲苯	10	0.2		0.2	
	酚类	20	0.073		0.02	
	甲醛	5	0.1		0.05	
	甲醇	50	3.0		1.0	
	苯胺类	20	0.36		0.1	
	非甲烷总烃	70	3.0		4.0	
	二氯甲烷	20	0.45		4.0	
	三氯甲烷	20	0.45		0.4	
	四氯化碳	20	0.45		/	
	磷酸雾	5	0.55		/	
	硝酸雾	10	1.5		/	
	氨	30	1	0.2	上海市地方标准《恶 臭（异味）污染物排 放标准》 (DB31/1025-2016)	
注：本表最高允许排放速率为排气筒高度 20m 对应速率。						
2、废水						

	<p>本项目废水来源于员工生活污水、经酸碱中和处理后的实验室废水。项目废水经相应预处理后排入宣城现代服务业产业园区市政污水管网进入宣城市双桥污水处理厂，执行宣城市双桥污水处理厂接管标准。 宣城市双桥污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 29 废水污染物排放标准</b>   单位：mg/L，PH 为无量纲</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr></thead><tbody><tr><td>宣城市双桥污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>360</td><td>180</td><td>200</td><td>30</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50.0</td><td>10.0</td><td>10.0</td><td>5.0（8.0）</td></tr></tbody></table> <p style="text-align: center;">注：括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 30 厂界噪声排放标准</b>   单位：dB(A)</p> <table border="1"><thead><tr><th>执行标准类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr></thead><tbody><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准</td><td>≤60</td><td>≤50</td></tr></tbody></table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般固体废物贮存、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）及修改单中有关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定。</p>	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	宣城市双桥污水处理厂接管标准	6~9	360	180	200	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50.0	10.0	10.0	5.0（8.0）	执行标准类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	≤50
污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																				
宣城市双桥污水处理厂接管标准	6~9	360	180	200	30																				
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50.0	10.0	10.0	5.0（8.0）																				
执行标准类别	昼间	夜间																							
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	≤50																							
总量控制指标	<p>（1）水污染物</p> <p>根据工程分析，本项目废水污染物 COD、氨氮排放量分别为 0.256t/a、0.017t/a，项目废水经相应预处理后排入园区污水管网送宣城市双桥污水处理厂处理，污水处理达标后最终排入水阳江，总量控制指标纳入宣城市双桥污水处理厂总量指标统一管理，项目不另申报总量控制指标。</p> <p>（2）大气污染物</p> <p>本项目为检测实验室，非工业类项目，也不属于生产性、中试及以上规模的研发机构，且排放量极小。因此，建议不申请主要大气污染物排放总量控制指标。</p>																								

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期：

本项目租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层从事环境检测、职业卫生、农产品检测服务等。施工期仅对拟租赁现有楼层进行少量装修、安装实验台和通风橱装置，不涉土建及大型工程施工设备使用。因此，项目施工期工程分析及环境影响分析从略。

### 二、营运期：

项目运营期环境检验检测工艺流程分三部分：室外仪器监测；实验室微生物检验；实验室理化检验检测分析。项目室外仪器监测基本不涉及产污环节（本评价不作分析），本项目微生物实验室（主要做粪大肠杆菌、菌落总数项目等）、理化实验室工艺流程、产污环节及实验流程如下。

#### 1、微生物实验室

工艺流程及产污节点见下图：

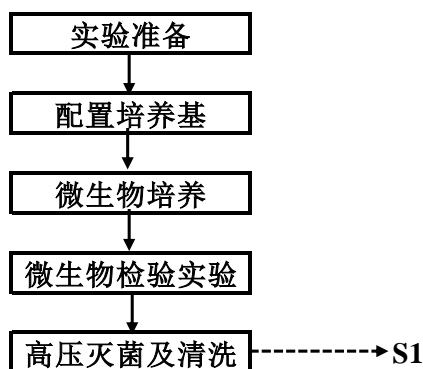


图 1 微生物实验室工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

#### （1）实验准备

灭菌:移液管、试管、采样瓶等玻璃器皿及采样器具检验前要按无菌操作包扎，121℃高压蒸汽灭菌 20 min，烘干，备用。所有的灭菌物品不应超过 2 周用毕，否则应重新灭菌。器具灭菌后必须做好标识，标明灭菌时间和使用有效期。

消毒：凡检验中使用的器材无法灭菌处理的，使用前必须经消毒处理。如无菌检验室的试管架、工作台面、工作人员的手、橡胶吸头等。可采用消毒剂浸泡或浸泡过消毒剂的纱布等擦拭。消毒液可选用 75%酒精。

准备间、缓冲间、无菌操作间及超净工作台使用前必须打开紫外灯辐照灭菌 30 分钟以上（紫外灯打开期间洁净室内禁止人员进入、逗留或操作）。

（2）配置培养基：加热溶解营养琼脂等培养试剂，115℃ 高压灭菌 20 分钟后，待冷却分装备用。

（3）微生物培养：根据消毒技术规范，所有使用菌种均在超净工作台及恒温箱中，以营养琼脂等为基地，培养规定的时间，再用于检验。

（4）微生物检验实验：对各类产品进行微生物检验。根据消毒技术规范，所有使用菌种操作行为，使用后的所有带菌试剂与仪器设备必须经灭菌锅高温灭菌（121℃ 高压蒸汽灭菌 20min）后再清洗、微生物实验操作在超净工作台中进行。产污环节主要是实验结束后培养皿高压灭菌后产生废灭活培养基 S1。

## 2、理化实验室

工艺流程及产污节点见下图：

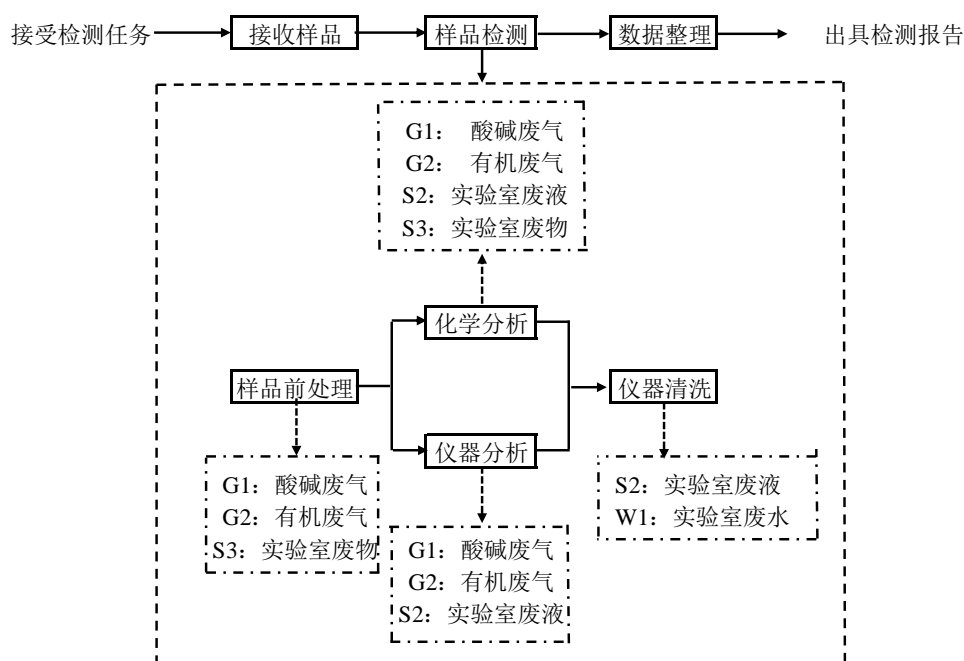


图 2 理化实验室工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）样品接收：接收委托方的样品，样品主要包括水、废水、固废、沉积物、气等。对样品进行登记、贴标签，以方便区分不同样品。

（2）样品前处理：样品前处理操作均在通风橱内进行，主要废气为酸碱废气 G1 和挥发性有机废气 G2 经通风橱集中收集后，采用 SDG 和活性炭吸附装置吸附，

最终在楼顶高于楼顶 2m 高空排放，处理好的样品采用密闭封装。

(3) 样品分析：将前处理（在通风橱内）完毕的样品进行检测分析，分为化学分析（在通风橱内进行操作）与仪器分析（在集气罩内操作）两种形式。通风橱为全封闭式，无无组织废气排放。仪器分析时，均在集气罩内进行，样品都进行前处理且仪器分析量都非常少，主要以毫升（克）或微升（克）计，仪器分析此处集气按 100%计，不计无组织排放。实验过程少量化学品挥发废气主要为有组织酸碱废气 G1（氨、硫酸雾、硝酸雾、HCl、磷酸雾等）和有组织挥发性有机废气 G2（主要污染因子为甲醇、甲醛、苯、甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳等），经集中引风至 SDG 和活性炭吸附装置处理后，最终于在楼顶高于楼顶 2m 高空排气筒排放，化学、仪器分析时还将产生实验室废液 S2，包括重金属、有毒有害物质废液等。

(4) 仪器清洗：对涉及重金属、有毒有害物质检测项目实验器皿和仪器设备进行初次清洗废水作为实验室废液（S2），采用废液桶收集后委托有资质单位外运处置；实验室废水（W1）进入酸碱中和调节池（2m<sup>3</sup>），中和处理后与生活污水（经隔油池、化粪池预处理）汇合后一并排入市政污水管网。

(5) 数据整理：记录操作过程，实验取得的数据，计算的结果。出具检测报告：实验人员根据记录和计算结果出具检测报告。

### **3、人员生活及其他**

实验产生的有机废气采用活性炭吸附处理，定期更换活性炭产生废活性炭（S4）。员工办公生活产生废水 W2，生活垃圾 S5。

本项目纯水制备采用蒸馏法。

### **4、本项目废气系统**

项目废气系统见下图：

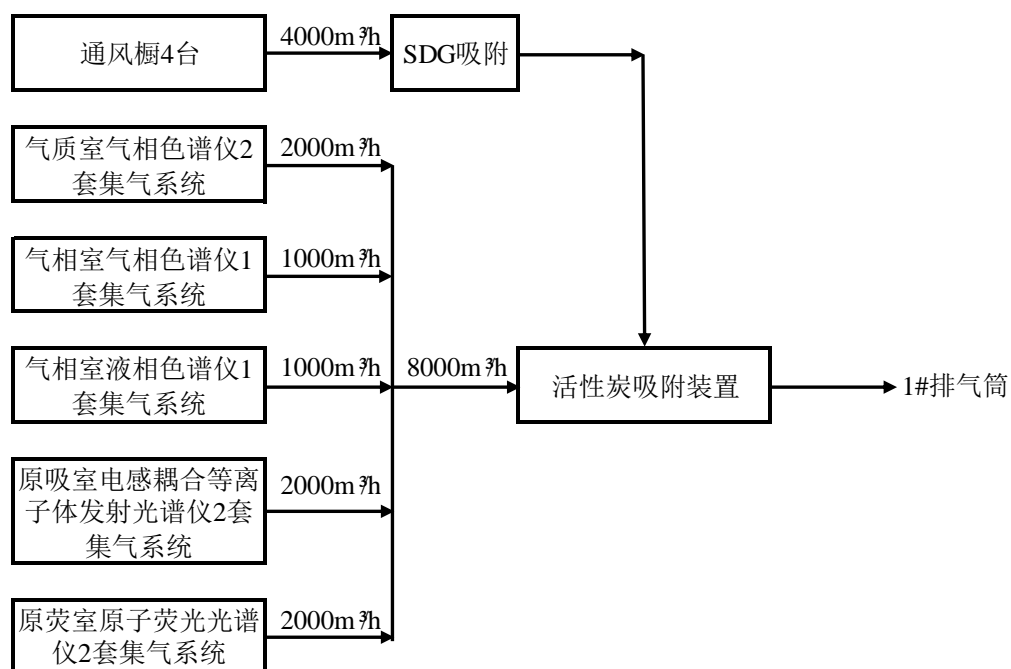


图3 项目废气系统图

（1）项目于前处理室和实验室共设置通风橱4台，主要用于样品前处理和部分理化试验产生的酸碱废气和有机废气处理。通风橱顶部设置干式酸气吸附装置（SDG）。废气通过SDG吸附后再进入楼顶活性炭吸附装置。

（2）项目各分析仪器上部设置集气罩（共8套），通过通风管全部汇集于楼顶活性炭吸附装置。

（3）通风管道采用管道轴流风机。

（4）活性炭吸附后通过1#排气筒集中排放。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期污染工序：

本项目租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层从事环境检测、职业卫生、农产品检测服务等。本项目施工期仅对拟租赁现有楼层进行少量装修、安装实验台和通风橱装置，不涉土建及大型工程施工设备使用。因此本项目施工期短，施工作业量小，主要存在的环境问题为装修噪声、少量装修垃圾、生活垃圾及室内装修废气。本评价从略。

#### 二、营运期污染工序：

本项目营运期工程产污环节及产生的主要污染物见下表。

表 31 项目营运期主要污染工序一览表

类别	产生工序	污染物名称	代号	主要成分
废气	检测检验	酸碱废气	G1	氨、硫酸雾、硝酸雾、磷酸雾、HCL
	检测检验	有机废气	G2	甲醇、甲醛、苯、甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、非甲烷总烃
废水	检测检验	实验室废水	W1	COD、BOD、SS
	员工生活	生活污水	W2	COD、BOD、SS、氨氮
固体废物	检测检验	废灭活培养基	S1	废灭活培养基
	检测检验	实验室废液	S2	重金属、有毒有害物质及初次清洗废水
	检测检验	实验室废物	S3	废化学试剂、废试剂瓶等
	废气治理	废活性炭	S4	有机物
	项目区	生活垃圾	S5	瓜、果、纸、屑
噪声	主要是分析仪器、清洗器、离心机、风机等设备运行时产生的噪声。			

## 污染源强分析：

### 一、施工期污染源强分析

本项目租赁租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层进行改造，工程施工期无基础开挖工程，只进行简单装饰工程和设备安装，产生的污染物少，对环境的影响小。施工期污染源强分析从略。

### 二、营运期污染源强分析

#### 1、废气

本项目产生的废气主要为理化实验过程中产生有机废气、酸碱废气和食堂油烟废气。

#### 1.1 正常工况

##### (1) 有机废气

本项目产生的有机废气的实验工序均在通风橱及分析仪器集气罩内进行，通风系统于实验开始前开启，实验结束后方可关闭，一直处于负压状态，同时整个实验区域密闭工作期间保持密闭负压，故不考虑无组织废气。实验有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后于 15m 高排气筒排放，根据建设单位提供的资料，总风量约为 12000m<sup>3</sup>/h，排气筒直径为 0.6m，活性炭对有机废气处理效率在 90% 以上，本项目因废气产生浓度较小，处理效率平均按 50% 计。

参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）有机废气挥发产生系数约为 10%-20%，类比《上海汉都分析实验室项目环境影响评价报告表》（审批文号：沪浦环保许评[2017]1750 号，该项目主要使用多种挥发性有机溶剂对样品中的特定成分进行定量检测分析，与本项目相似，因此具有较好的类比性）。本项目实验过程中溶剂挥发性取最不利条件按其使用量的 20% 计，本项目挥发性有机试剂的年用量为 50.05kg/a，有机试剂挥发为 10.01kg/a。本项目每天实验涉及挥发性有机物使用时间累计为 3h，年工作时间按 280 天计，即 840h/a。

表 32 有机废气产生量一览表

序号	污染物名称	年用量 (kg/a)	挥发产生量 (kg/a)
1	甲醇	3.5	0.7
2	甲醛	4.5	0.9
3	乙醚	0.5	0.1
4	二硫化碳	0.05	0.01
5	四氯化碳	10	2

6	二氯甲烷	1.5	0.3
7	三氯甲烷	6.0	1.2
8	丙酮	1.0	0.2
9	乙酰丙酮	3.5	0.7
10	苯	0.5	0.1
11	甲苯	2	0.4
12	苯酚	0.5	0.1
13	N, N-二甲基甲酰胺	0.5	0.1
14	乙醇	5	1.0
15	正丁醇	4.5	0.9
16	异戊醇	1.0	0.2
17	环己烷	1.0	0.2
18	正己烷	3.5	0.7
19	石油醚（60~90℃）	0.5	0.1
20	乙二醇	0.5	0.1
21	苯胺	1.0	0.2
合计	非甲烷总烃	51.05	10.21
注：为便于对标分析，在后续分析时乙醚、二硫化碳、丙酮、乙酰丙酮、N, N-二甲基甲酰胺、乙醇、正丁醇、异戊醇、己烷、正己烷、石油醚等不再单列，与甲醇、甲醛等有机废气合计以非甲烷总烃计进行分析。			

## （2）酸碱废气

本项目产生的酸碱废气的实验工序均在通风柜及分析仪器集气罩内进行，通风系统于实验开始前开启，实验结束后方可关闭，一直处于负压状态，同时整个实验区域工作期间保持密闭负压，故不考虑无组织废气。实验产生的酸碱废气收集后经干式酸气吸附剂（SDG）处理后于楼顶并高于楼顶 2m 高排气筒排放。干式酸气吸附剂（SDG）对不同的酸气去除效率有所差异，如 SDG 对氯化氢的初始去除效率可达 98% 以上，但对碱废气无去除效率；本项目因酸气产生量较小，干式酸气吸附剂对酸气的去除效率保守按 50% 计。

参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）有机废气挥发产生系数约为 10%-20%，类比《上海汉都分析实验室项目环境影响评价报告表》（审批文号：沪浦环保许评[2017]1750 号，该项目主要使用多种挥发性有机溶剂对样品中的特定成分进行定量检测分析，与本项目相似，因此具有较好的类比性）。本项目实验过程中酸碱溶剂挥发性取最不利条件按其使用量的 20% 计，本项目挥发性酸碱试剂的年用量为 94.3kg/a，酸碱试剂挥发产生量按其使用量的 20% 计，即为 14.865kg/a。本项目每天实验涉及挥发性酸碱试剂使用时间累计

为 3h，年工作时间按 280 天计，即 840h/a。

表 33 酸碱废气产生量一览表

序号	污染物名称	年用量/ (kg/a)	挥发产生量/ (kg/a)
1	磷酸(85%)	3.4 (2000ml*1.7/1000)	0.578
2	硝酸(68%)	14 (10000ml*1.4/1000)	1.904
3	HCl(36%)	17.7 (15000*1.18/1000)	1.274
4	硫酸(98%)	55.2 (30000*1.84/1000)	10.819
5	氨(28%)	2.5	0.14
6	氢氟酸(50%)	1.5	0.15
合计	酸碱废气	94.3	14.865

### (3) 乙炔燃烧废气

本项目乙炔气主要用于原子吸收分析火焰产生，燃烧产物为二氧化碳和水。年使用量很小，且燃烧气体通过仪器上方集气排放。

### (4) 食堂废气

#### ①食堂油烟废气

本项目食堂会产生食堂油烟废气，食堂就餐人员约为 60 人/d，将设置 1 个基准灶头，每天工作 2h，使用瓶装液化石油气作为燃料。烹调、油炸食物过程中有大量油烟产生，主要由直径  $10^{-7} \sim 10^{-3} \text{cm}$  的不可见微油滴组成，对周围大气环境有一定不利影响。根据类比调查，每人每天耗油约 30g，年消耗食用油 0.504t/a，油烟产生量约为 2.5%，即 0.0126t/a，炉灶处油烟产生浓度约为  $3.75 \text{mg/m}^3$ ，食堂安装油烟净化设施，净化后废气引至屋顶排放，净化设施处理效率大于 60%，处理风量不小  $6000 \text{m}^3/\text{h}$ 。处理后出口油烟排放浓度小于  $1.5 \text{mg/m}^3$ ，年排放量约为 0.005t。处理后油烟达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，即油烟排放浓度小于  $2 \text{mg/m}^3$  标准的要求。

#### ②食堂燃烧废气

本项目食堂使用瓶装液化石油气作为燃料，使用钢瓶灌装液化石油气，充装标准  $14.5 \pm 0.5 \text{kg}$ ，根据类比分析，液化石油气使用量约为 1 瓶/人·年，食堂就餐人员约为 60 人，年使用液化石油气 60 瓶即 0.87t/a。

根据《生活源产排污系数及使用说明》（2011 修订版）表 3 燃气排污系数（石油液化气）中的规定，本项目石油液化气燃烧废气排放情况见下表。

表 34 液化石油气燃烧烟气产排污系数及排放量表

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	烟尘
-----	-----------------	-----------------	----

排放系数(kg/t-气)	0.0068	1.2	0.0047
排放量(kg/a)	0.0059	1.044	0.0041

液化石油气属于较清洁能源，燃烧废气通过食堂油烟排气筒直接排放。

本项目有组织废气产排情况及排放情况见下表。

**表 35 正常工况下本项目有组织废气产排情况**

污染源	污染物名称	产生状况		治理措施/处理效率	排放状况			标准限值		对标
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
排气筒	非甲烷总烃	1.013	0.01215	活性炭吸附 /50%	0.506	0.00608	5.105	70	3.0	达标
	其中：甲醇	0.069	0.00083		0.035	0.00042	0.35	50	3.0	
	其中：甲醛	0.089	0.00107		0.045	0.00054	0.45	5	0.1	
	其中：二氯甲烷	0.030	0.00036		0.015	0.00018	0.15	20	0.45	
	其中：三氯甲烷	0.119	0.00143		0.060	0.00071	0.6	20	0.45	
	其中：四氯化碳	0.198	0.00238		0.099	0.00119	1	20	0.45	
	其中：苯	0.010	0.00012		0.005	0.00006	0.05	1	0.1	
	其中：甲苯	0.040	0.00048		0.020	0.00024	0.2	10	0.2	
	其中：苯酚	0.010	0.00012		0.005	0.00006	0.05	20	0.073	
	其中：苯胺	0.020	0.00024		0.010	0.00012	0.1	20	0.36	
	磷酸(85%)	0.057	0.00069	SDG 吸附 /50%	0.029	0.00034	0.289	5	0.55	达标
	硝酸(68%)	0.189	0.00227		0.094	0.00113	0.952	10	1.5	
	HCl(36%)	0.126	0.00152		0.063	0.00076	0.637	10	0.18	
	硫酸(98%)	1.073	0.01288		0.537	0.00644	5.4095	5	1.1	
	氢氟酸(50%)	0.015	0.00018	SDG 吸附 /0%	0.007	0.00009	0.075	5	0.073	达标
	氨(28%)	0.014	0.00017		0.014	0.00017	0.14	30	1	

由表 35 可知，实验产生的各类污染物经收集处理后的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB31/933-2015）表 1 标准限值要求；氨的排放浓度及排放速率满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2 中标准限值要求。

## 1.2 非正常工况

非正常工况即环保措施失效，实验产生的有机废气、酸碱废气收集后直接经排气筒排放。非正常工况下，污染物的排放量见下表。

**表 36 非正常工况下本项目有组织废气产排情况**

污染源	污染物名称	产生状况		治理措施/处理效率	排放状况			标准限值		对标
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
排气筒	非甲烷总烃	1.013	0.01215	活性炭吸附 /50%	1.013	0.01215	10.21	70	3.0	达标
	其中：甲醇	0.069	0.00083		0.069	0.00083	0.7	50	3.0	
	其中：甲醛	0.089	0.00107		0.089	0.00107	0.9	5	0.1	
	其中：二氯	0.030	0.00036		0.030	0.00036	0.3	20	0.45	

甲烷									
其中：三氯甲烷	0.119	0.00143		0.119	0.00143	1.2	20	0.45	
其中：四氯化碳	0.198	0.00238		0.198	0.00238	2	20	0.45	
其中：苯	0.010	0.00012		0.010	0.00012	0.1	1	0.1	
其中：甲苯	0.040	0.00048		0.040	0.00048	0.4	10	0.2	
其中：苯酚	0.010	0.00012		0.010	0.00012	0.1	20	0.073	
其中：苯胺	0.020	0.00024		0.020	0.00024	0.2	20	0.36	
磷酸(85%)	0.057	0.00069	SDG 吸附 /50%	0.057	0.00069	0.578	5	0.55	达标
硝酸(68%)	0.189	0.00227		0.189	0.00227	1.904	10	1.5	
HCl(36%)	0.126	0.00152		0.126	0.00152	1.274	100	0.43	
硫酸(98%)	1.073	0.01288		1.073	0.01288	10.819	45	2.6	
氢氟酸(50%)	0.015	0.00018		0.015	0.00018	0.15	9	0.17	
氨(28%)	0.014	0.00017	SDG 吸附 /0%	0.014	0.00017	0.14	30	1	达标

由上表可知，非正常情况下排气筒各类污染物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（BB31/933-2015）表1中标准限值要求；氨的排放浓度及排放速率满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表2中标准限值要求。

非正常工况下排放虽然达标，从环境保护角度，企业应加强有机废气处理设备的日常管理，定期更换活性炭及干式酸气吸附剂，以保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。废气处理耗材的更换应设立台账，每次更换应记录在册备查。如发生意外情况导致环保措施不能正常运行，应立即维护修理，直到环保措施能正常运行。

## 2、废水

根据实验工艺过程分析，项目排放的废水主要为实验室废水和生活污水。

### （1）实验室废水

本项目实验室用水包括涉及重金属、有毒有害物质检测及初次清洗用水和实验室其他用水。

本项目年检测样品 91500 个，其中室外检测样品 5000 个/a，实验室检测样品 86500 个/a，平均每天检测约 309 个样品（以年作业 280 天计算），检测器皿、仪器需要进行清洁处理。类比同类实验室调查数据，每个样品平均清洁用水量以 2000mL（包含清洗用纯水）计算，则本项目器皿、仪器总清洗用水量为 0.618t/d，即 173t/a。检验项目中涉及重金属、有毒有害物质检测的，其废液、初次清洗废水作为危险废物分类收集、分别处置。根据建设单位提供的资料，本项目涉及重金属、有毒有害物质检测的废液、初次清洗废水量约为 0.5t/a；实验室其他用水量为 172.5t/a，废水

排放系数为 90%，实验室废水排放量为 155.25t/a，实验室废水，经酸碱中和池（2m<sup>3</sup>）调整 pH 达到 6-9 后纳管排放。依据类比调查数据，废水水质为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、BOD<sub>5</sub>150 mg/L、SS200 mg/L。

### （2）生活用水

本项目员工共有 60 人，人均用水量按 50L/人 d 计算，生活用水量约为 3.0t/d（840.0t/a），产污系数按 80%计算，则生活污水排放量为 2.4t/d（672.0t/a），主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N，一般生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>180 mg/L、SS150 mg/L、NH<sub>3</sub>-N25 mg/L。

### （3）实验过程产生的剩余水样

本项目实验过程中产生的剩余水样，根据其检测结果，选择合适的处置方式（达到接管标准排入污水管道或与实验废液一同处置）。如果废水样中含有不在建设单位检测能力之内的污染因子，应委托其他有检测能力的检测单位进行鉴别后，再做处理。

综上所述，本项目外排废水产生及排放情况详见下表。

**表 37 项目废水产生及处理后排放情况表** pH 无量纲

废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
实验室废水 155.25	pH	6~9	-	经酸碱中和处理后 纳入污水管网排入 宣城市双桥污水处 理厂处理达标后排 入水阳江	-	-
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.054		50	0.0078
	BOD <sub>5</sub>	150	0.023		10	0.0016
	SS	200	0.031		10	0.0016
生活污水 672	COD <sub>Cr</sub>	300	0.202	经隔油池、化粪池 预处理后纳入污水 管网排入宣城市双 桥污水处理厂处理 达标后排入水阳江	50	0.0336
	BOD <sub>5</sub>	180	0.121		10	0.0067
	SS	150	0.101		10	0.0067
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.017		5	0.0034
综合废水 827.25	COD <sub>Cr</sub>	309.4	0.256	纳入污水管网排入 宣城市双桥污水处 理厂处理达标后排 入水阳江	50	0.0414
	BOD <sub>5</sub>	174.4	0.144		10	0.0083
	SS	159.4	0.132		10	0.0083
	NH <sub>3</sub> -N	20.3	0.017		5	0.0041

本项目水平衡见下图。

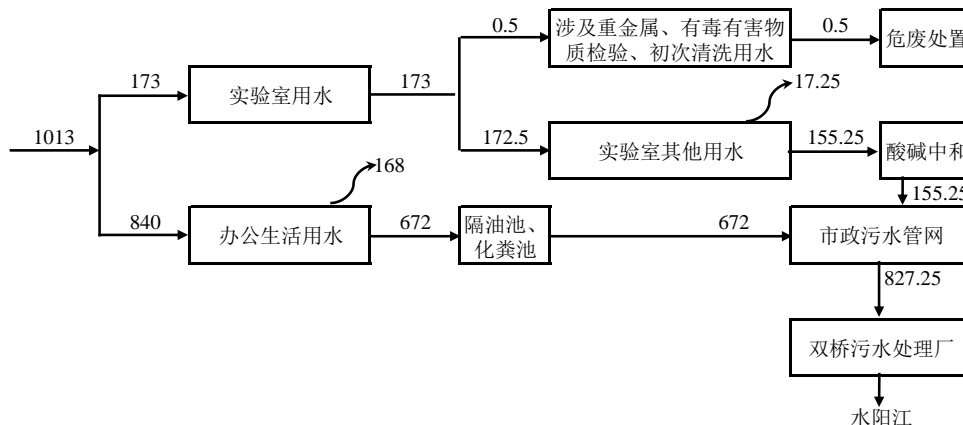


图 4 项目水平衡图 (t/a)

### 3、噪声

本项目夜间不运行，营运期昼间的噪声主要来自各类分析仪器、清洗机、离心机、排风风机运行时产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)，各类实验设备均布置于室内，合理布局，经减震隔声处理。噪声源源强详见下表。

表 38 项目主要设备噪声声压级、降噪措施及效果表

序号	设备类型	数量	噪声源强度 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	分析仪器	若干	55~60	减振、隔声	20~30
2	清洗器	3	70~75	减振、隔声	20~30
3	离心机	1	70~75	减振、隔声	20~30
4	风机	12	80~85	减振、隔声	25~35

### 4、固废

本项目产生的废物主要为废灭活培养基、实验室废液、实验室废物、废活性炭及生活垃圾。

#### (1) 废灭活培养基 S1

根据建设单位提供资料，废灭活培养基的年产生量为 0.1t/a。

#### (2) 实验室废液 S2

实验过程中产生的含重金属、有毒有害物质废液及初次清洗废水等，根据建设单位提供资料，年产生量约为 0.5t/a。

#### (3) 实验室废物 S3

主要包括报废化学试剂、化学品废器皿、废试剂瓶等。根据建设单位提供的资料，项目实验室废物年产生量为 0.2t/a。

#### (4) 废活性炭 S4

根据工程分析,有机废气削减量为 5.11kg/a,活性炭吸附效率为 1:0.3,吸附 5.11kg 有机物需活性炭 17.03kg。因此,活性炭一次装填量 18kg,可满足全年吸附需要,活性炭每年更换 1 次,产生废活性炭量为 0.023t/a。

#### (5) 生活垃圾 S5

办公人员所产生的少量生活垃圾,按 0.5kg/人 d 计算,员工 60 人,年工作时间 280d/a,则生活垃圾产生量约为 8.4t/a,分类收集后交由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》中的危险废物鉴别方法,项目危险废物属性判定、固体废物产生情况汇总见下表。

**表 39 本项目固废产生及处置情况** 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	主要成分	形态	危险废物鉴别			危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	防治措施
					鉴别	废物类别	危废代码				
S1	废灭活培养基	检验、实验	培养基	固体	危险废物	HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.1	连续	分类贮存在密闭容器内,委托有资质单位定期处置
S2	实验室废液		重金属、有毒有害物质废液及初次清洗废水等	液体		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.5	连续	
S3	实验室废物		废化学试剂、废试剂瓶等	固体		HW49	900-041-49	T/In	0.2	连续	
S4	废活性炭		活性炭、有机物	固体		HW49	900-041-49	T/In	0.023	1 年	
S5	生活垃圾	办公、生活	生活固废、废纸等	固体	一般固废	/	/	/	8.4	连续	环卫部门统一清运

### 5、项目污染物产生及排放情况汇总

项目污染物产生及排放量见下表。

**表 40 项目污染物产生及排放量汇总表** 单位 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	10.21kg/a	5.105kg/a	5.105kg/a
	其中: 甲醇	0.7kg/a	0.35kg/a	0.35kg/a
	其中: 甲醛	0.9kg/a	0.45kg/a	0.45kg/a
	其中: 二氯甲烷	0.3kg/a	0.15kg/a	0.15kg/a
	其中: 三氯甲烷	1.2kg/a	0.6kg/a	0.6kg/a

		其中：四氯化碳	2kg/a	1kg/a	1kg/a
		其中：苯	0.1kg/a	0.05kg/a	0.05kg/a
		其中：甲苯	0.4kg/a	0.2kg/a	0.2kg/a
		其中：苯酚	0.1kg/a	0.05kg/a	0.05kg/a
		其中：苯胺	0.2kg/a	0.1kg/a	0.1kg/a
		磷酸(85%)	0.578kg/a	0.289kg/a	0.289kg/a
		硝酸(68%)	1.904kg/a	0.952kg/a	0.952kg/a
		HCl(36%)	1.274kg/a	0.637kg/a	0.637kg/a
		硫酸(98%)	10.819kg/a	5.4095kg/a	5.4095kg/a
		氢氟酸(50%)	0.15kg/a	0.075kg/a	0.075kg/a
		氨(28%)	0.14kg/a	0	0.14kg/a
	废水 (综合)	废水量	827.25	0	827.25
		COD <sub>Cr</sub>	0.256	0.2146	0.0414
		BOD <sub>5</sub>	0.144	0.1357	0.0083
		SS	0.132	0.1237	0.0083
		NH <sub>3</sub> -N	0.017	0.0129	0.0041
	固废	危险固废	0.823	0.823	0
		生活垃圾	8.4	8.4	0

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量	处理后排放浓度及排放 量
大气污染 物	有组织废 气	非甲烷总烃	1.013mg/m <sup>3</sup> ,10.21kg/a	0.506mg/m <sup>3</sup> ,5.105kg/a
		其中： 甲醇	0.069mg/m <sup>3</sup> ,0.7kg/a	0.035mg/m <sup>3</sup> ,0.35kg/a
		其中： 甲醛	0.089mg/m <sup>3</sup> ,0.9kg/a	0.045mg/m <sup>3</sup> ,0.45kg/a
		其中：二氯甲烷	0.03mg/m <sup>3</sup> ,0.3kg/a	0.015mg/m <sup>3</sup> ,0.15kg/a
		其中：三氯甲烷	0.119mg/m <sup>3</sup> ,1.2kg/a	0.06mg/m <sup>3</sup> ,0.60kg/a
		其中：四氯化碳	0.198mg/m <sup>3</sup> ,2kg/a	0.099mg/m <sup>3</sup> ,1kg/a
		其中： 苯	0.01mg/m <sup>3</sup> ,0.1kg/a	0.005mg/m <sup>3</sup> ,0.05kg/a
		其中： 甲苯	0.04mg/m <sup>3</sup> ,0.4kg/a	0.02mg/m <sup>3</sup> ,0.2kg/a
		其中： 苯酚	0.01mg/m <sup>3</sup> ,0.1kg/a	0.005mg/m <sup>3</sup> ,0.05kg/a
		其中： 苯胺	0.02mg/m <sup>3</sup> ,0.2kg/a	0.01mg/m <sup>3</sup> ,0.1kg/a
		磷酸	0.057mg/m <sup>3</sup> ,0.578kg/a	0.029mg/m <sup>3</sup> ,0.289kg/a
		硝酸	0.189mg/m <sup>3</sup> ,1.904kg/a	0.094mg/m <sup>3</sup> ,0.952kg/a
		HCl	0.126mg/m <sup>3</sup> ,1.274kg/a	0.063mg/m <sup>3</sup> ,0.637kg/a
		硫酸	1.073mg/m <sup>3</sup> ,10.819kg/a	0.537mg/m <sup>3</sup> ,5.4095kg/a
		氢氟酸	0.015mg/m <sup>3</sup> ,0.15kg/a	0.007mg/m <sup>3</sup> ,0.075kg/a
		氨	0.014mg/m <sup>3</sup> ,0.14kg/a	0.014mg/m <sup>3</sup> ,0.14kg/a
水污染物	综合 废水 380.75t/a	废水量	827.25	827.25
		COD <sub>Cr</sub>	309.4mg/L,0.256t/a	50mg/L,0.0414t/a
		BOD <sub>5</sub>	174.4mg/L,0.144t/a	10mg/L,0.0083t/a
		SS	159.4mg/L,0.132t/a	10mg/L,0.0083t/a
		NH <sub>3</sub> -N	20.3mg/L,0.017t/a	5mg/L,0.0041t/a
固体 废物	实验室	危险废物	0.823t/a	0
	员工生活	生活垃圾	8.4t/a	0
噪声	本项目噪声源为分析仪器、清洗机、离心机和风机等设备运行噪声，其噪声级约为 55~90dB(A)。通过隔声和减振等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。			
其它	/			
主要生态影响：				
本项目租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层（6F），进行检测服务等活动，楼房及公用设施都利用已有设施，不新征土地，施工期主要为装饰工程、设备基础建设、设备安装等，施工期工程量及环境影响小，且该项目营运期产生的污染物经处理后均做到达标排放，本项目的运营对生态环境影响较小。				

## 环境影响分析

### 营运期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

本项目运营期废气污染物主要为实验过程产生的有机废气和酸碱废气。

##### 1、大气影响预测分析

实验产生的有机废气和酸碱废气通过通风柜和仪器上方的集气罩进行收集，收集后的废气通过干式酸气吸附剂（SDG）和活性炭吸附装置处理后经高于楼顶 2m 以上排气筒高空排放。

由工程分析可知，实验产生有机废气和酸碱废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值要求；氨排放满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2 中的相应标准限值要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目采用 AERSCREEN 估算模式对项目排放影响程度进行估算，选取占标率较大、影响较大并有环境质量标准的污染因子进行估算。

本环评选取非甲烷总烃、及挥发性 HCl、硫酸作为污染因子进行估算。

排放参数及估算模式参数见下表。

表 41 项目有组织废气排放参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放速率 (kg/h)
		E	N							
1	非甲烷总烃	118.813 970	30.96 6230	/	23m	0.6m	11.79 m/s	25 ℃	840h	0.00608
2	HCl									0.00076
3	硫酸									0.00644

表 42 AERSCREEN 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	500000
最高环境温度/℃		40.5
最低环境温度/℃		-12.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿

预测结果见下表。

表 43 本项目废气排放影响预测分析表

距源中心下风向距离 D (m)	P1 排气筒	
	非甲烷总烃	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	0	0
25	0.1792	0.0090
50	0.1227	0.0061
75	0.0962	0.0048
100	0.2017	0.0101
125	0.2264	0.0113
150	0.2169	0.0108
175	0.2031	0.0102
200	0.1871	0.0094
225	0.1713	0.0086
250	0.1567	0.0078
275	0.1435	0.0072
300	0.1317	0.0066
325	0.1213	0.0061
350	0.1143	0.0057
375	0.1095	0.0055
400	0.1047	0.0052
425	0.1	0.0050
450	0.0955	0.0048
475	0.0913	0.0046
500	0.0873	0.0044
525	0.0835	0.0042
550	0.0799	0.0040
575	0.0765	0.0038
600	0.0733	0.0037
625	0.0704	0.0035
650	0.0676	0.0034
675	0.0649	0.0032
700	0.0625	0.0031
725	0.0601	0.0030
750	0.0579	0.0029
775	0.0559	0.0028
800	0.0539	0.0027
最大浓度及占标率	0.2298	0.0115
位置/m	119	
D10%, m	--	--

表 44 本项目废气排放影响预测分析表

距源中心下风向距离 D (m)	P1 排气筒	
	HCL	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	0	0
25	0.0206	0.0412
50	0.0147	0.0294

75	0.0112	0.0223
100	0.0252	0.0504
125	0.0283	0.0566
150	0.0271	0.0542
175	0.0254	0.0508
200	0.0234	0.0468
225	0.0214	0.0428
250	0.0196	0.0392
275	0.0179	0.0359
300	0.0165	0.0329
325	0.0152	0.0303
350	0.0143	0.0286
375	0.0137	0.0274
400	0.0131	0.0262
425	0.0125	0.025
450	0.0119	0.0239
475	0.0114	0.0228
500	0.0109	0.0218
525	0.0104	0.0209
550	0.01	0.02
575	0.0096	0.0191
600	0.0092	0.0183
625	0.0088	0.0176
650	0.0084	0.0169
675	0.0081	0.0162
700	0.0078	0.0156
725	0.0075	0.015
750	0.0072	0.0145
775	0.007	0.014
800	0.0067	0.0135
最大浓度及占标率	0.0287	0.0574
位置/m	119	
D10%, m	--	--

表 45 本项目废气排放影响预测分析表

距源中心下风向距离 D (m)	P1 排气筒	
	HCL	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	0	0
25	0.1744	0.0581
50	0.1245	0.0415
75	0.0946	0.0315
100	0.2137	0.0712
125	0.2398	0.0799
150	0.2297	0.0766
175	0.2151	0.0717
200	0.1982	0.0661
225	0.1815	0.0605
250	0.1659	0.0553
275	0.152	0.0507
300	0.1395	0.0465

325	0.1285	0.0428
350	0.1211	0.0403
375	0.1159	0.0386
400	0.1109	0.037
425	0.1059	0.0353
450	0.1012	0.0337
475	0.0967	0.0322
500	0.0924	0.0308
525	0.0884	0.0295
550	0.0846	0.0282
575	0.081	0.027
600	0.0777	0.0259
625	0.0745	0.0248
650	0.0716	0.0239
675	0.0688	0.0229
700	0.0662	0.0221
725	0.0637	0.0212
750	0.0614	0.0205
775	0.0592	0.0197
800	0.0571	0.019
最大浓度及占标率	0.2434	0.0811
位置/m	119	
D10%, m	--	--

根据表 43-45 计算结果，项目 1#排气筒废气各污染物的最大落地浓度的最大占标率为 0.0811%，小于 1%，因此，本项目正常状态下有组织排放的各类污染物区域空气环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级的判据，本评价的大气环境为三级评价。三级评价项目不进行进一步预测与评价、不需设置大气环境影响评价范围。

## 2、大气污染物排放核算

本项目大气污染物排放核算见下表。

**表 46 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{kg}/\text{a}$ )
本项目大气污染物排放量小，无主要排放口					
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	552	0.00608	5.105
2		其中：甲醇	38	0.00042	0.35
3		其中：甲醛	49	0.00054	0.45
4		其中：四氯化碳	108	0.00119	1

5		其中：二氯甲烷	16	0.00018	0.15
6		其中：三氯甲烷	65	0.00071	0.6
7		其中：苯	5	0.00006	0.05
8		其中：甲苯	22	0.00024	0.2
9		其中：苯酚	5	0.00006	0.05
10		其中：苯胺	11	0.00012	0.1
11		磷酸	31	0.00034	0.289
12		硝酸	103	0.00113	0.952
13		HCl	69	0.00076	0.637
14		硫酸	585	0.00644	5.4095
15		氢氟酸	8	0.00009	0.075
16		氨	15	0.00017	0.14
一般排放口合计		非甲烷总烃			5.105
		磷酸			0.289
		硝酸			0.952
		HCl			0.637
		硫酸			5.4095
		氢氟酸			0.075
		氨			0.14
有组织排放口总计		非甲烷总烃			5.105
		磷酸			0.289
		硝酸			0.952
		HCl			0.637
		硫酸			5.4095
		氢氟酸			0.075
		氨			0.14

表 47 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (kg/a)
1	非甲烷总烃	5.105
2	磷酸	0.289
3	硝酸	0.952
4	HCl	0.637
5	硫酸	5.4095

6	氢氟酸	0.075
7	氨	0.14

### 3、废气防治措施可行性分析

#### (1) 有机废气防止措施可行性分析

本项目采用活性炭吸附装置吸附有机废气。活性炭净化原理主要是利用活性炭的吸附作用，其机理是因活性炭表面有很多大小不一的微细孔，具有一定的范德华力，能使气体中不同分子半径的物质被粘吸在微细孔当中。吸附能力的强弱，取决于活性炭微细孔比表面积的大小和吸附温度。最好活性炭的比表面积可达  $1000\text{m}^2/(\text{g 炭})$  以上， $20^\circ\text{C}$  常温下的吸附能力可达  $1000\text{mg/g}$  之多。活性炭吸附系统净化效率与活性炭的吸附量有关，加入新活性炭使用初期（吸附量 $\leq 10\%$ ），净化效率达 99% 以上；使用中期（吸附量为 10%~25%），净化效率为 90~99%；使用末期（吸附量为 24%~45%），净化效率为 80%~90%。本项目废气浓度低，保守估计活性炭箱体对有机废气处理效率按 50% 考虑。

#### (2) SDG 吸附装置可行性分析

本项目采用 SDG 吸附方式处置酸性气体。SDG 吸附剂净化原理主要是 SDG 是一种表面积较大的固体颗粒状无机物，其对酸性气体的吸附过程包括物理吸附、化学吸附、催化作用及气液吸收的综合过程，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。以对氯化氢的吸附为例，SDG 首先对氯化氢气体进行物理吸附，对水蒸气也进行物理吸附，氯化氢和水蒸气形成盐酸并离解为氢离子和盐酸根。盐酸根与吸附剂中的阳离子  $\text{M}^+$  发生化学反应形成中性盐，水分储存在空隙之中。

SDG 吸附剂使用范围广、无二次污染、使用操作简单方便、不受使用条件限制、耐温性能好的特点；适合多种用酸场合（ $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{HF}$ 、 $\text{NO}_x$ ），并可对混合酸气共存时一次净化；SDG 吸附对酸气净化是经吸附之后发生化学反应生成无害的盐得以实现，废吸附剂可作为无害垃圾处理。此外，SDG 吸附技术只要净化系统安装完成后，就无需专人管理，净化设备可安装在室内或室外，不需做防冻处理；耐温性能好，吸附剂耐温可达  $300^\circ\text{C}$ 。

## 二、地表水环境影响分析

### 1、环境影响分析

根据工程分析，本项目涉及重金属、有毒有害物质检测废液及初次清洗废水作

为危废处置，排放的废水主要为实验室废水、生活污水。实验室废水经酸碱中和处理后排入园区市政污水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区市政污水管网共同进入宣城市双桥污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排水阳江。

本项目为水污染型建设项目，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中的水污染影响型建设项目评价等级判定依据，本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，主要评价水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

项目厂区内废水处理工艺见下图。

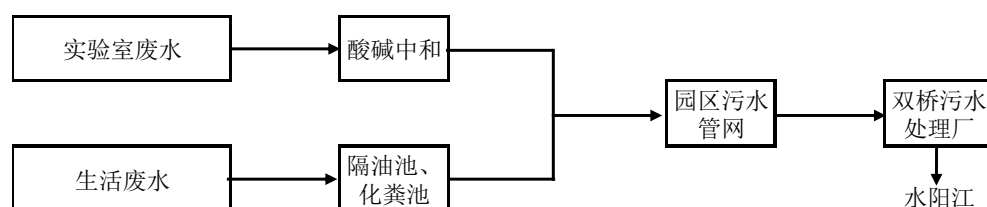


图 5 项目厂区内废水处理工艺流程图

## 2、废水纳管可行性分析

本项目外排废水为实验室废水、生活污水。

实验室废水经酸碱中和处理后排入园区市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区市政污水管网。综合污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及氨氮排放浓度分别为 309.4mg/L、174.4mg/L、159.4mg/L 及 20.3mg/L，各污染因子的排放浓度均满足宣城市双桥污水处理厂接管标准（360mg/L、180mg/L、200mg/L 及 30mg/L）要求，最终排入宣城市双桥污水处理厂深度处理。

### （1）酸碱中和处理工艺

本项目实验室废水进行酸碱中和反应，调节废水的酸碱度(pH 值)，使其呈中性或接近中性或适宜于下步处理的 pH 值范围。由于实验室产生废酸废碱量比较小且规律性较强等原因，在处理酸碱废水时可控性强，操作简单，主要以酸性废水和碱性废水混合中和为目的，即在废酸碱液中将没有悬浮杂质的酸性和碱性废水相混合。若废水中和后达不到规定的 pH 值时，还需稍加废酸或废碱进行适当的调节。一般为实时处理。

### （2）宣城市污水处理厂概况

宣城市双桥污水处理厂位于宣城市双桥河南侧，宣狸路与铜南高速公路东北角，

占地约 7.2ha，污水提升泵站位于宣杭铁路与宁芜路西南交口处，占地约 2320m<sup>2</sup>，总规模为 5 万吨/d，分二期实施，一期规模为 3 万吨/d，二期规模 2 万吨/d，污水处理采用预处理+Carrousel 氧化沟二级生化+紫外线消毒处理工艺，尾水排放进入水阳江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，污水处理厂一期已于 2019 年正式投入运营。

双桥污水处理厂工程总服务范围包括：五星乡、孙埠镇、宣城市现代服务业产业园区、城东工业园区，服务面积约 12.82km<sup>2</sup>。本项目位于该污水处理厂的服务范围内。

随着宣城市双桥污水处理厂一期工程正式投入运营。到 2019 年底宣城市双桥污水处理厂日处理量小于 1.0 万 t/d。本项目日排水量为 2.9t/d，仅占剩余处理量的 0.01%。因此，宣城市双桥污水处理厂有余量处理本项目废水，且本项目排放废水水质简单，无废水特征污染因子，宣城市双桥污水处理厂有能力处理本项目废水。

宣城市双桥污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

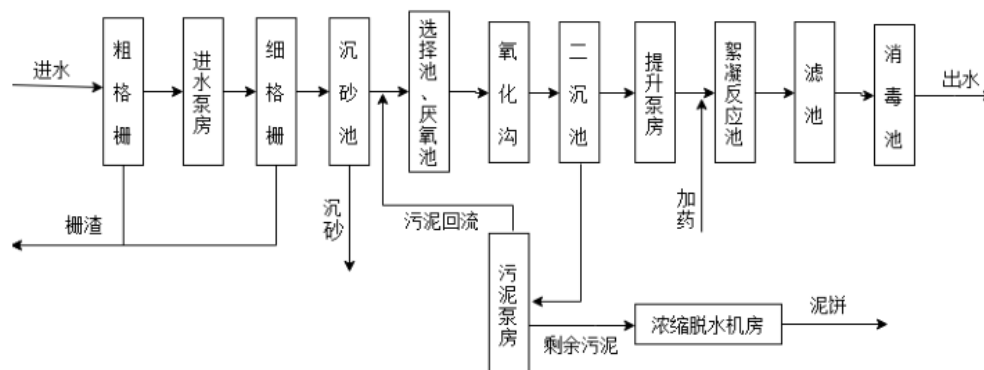


图 6 宣城市双桥污水处理厂工艺流程图

综上，该项目废水经宣城市双桥污水处理厂处理达标后排入水阳江，对地表水水阳江影响很小。

### 三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）《地下水环境影响评价行业分类表》，本项目通过实验分析样品为客户提供检测服务，类别属于“V 社会事业与服务业”大类中的“163 专业实验室”中的其他项目，属于 IV 类建设项目，无评价等级，可不开展地下水环境影响评价工作。

### 四、声环境影响分析

项目运营期的噪声主要是分析仪器、清洗机、离心机和风机等设备运行噪声。根据类比调查，其噪声值在 55~90dB(A)之间，具体见下表。

表 48 项目主要设备噪声声压级、降噪措施及效果表

序号	噪声源名称	数量(台/套/条)	单台设备源强(dB(A))	降噪措施	降噪效果(dB(A))
1	分析仪器	若干	55~60	选用低噪声设备,减振基础+楼房隔声等	20~30
2	清洗器	3	70~75		20~30
3	离心机	1	70~75		20~30
4	风机	12	80~85		25~35

本项目位于宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层(6F), 夜间不运营, 本项目周边敏感点主要为该幢楼 1-4 层的宣城中合宾馆, 最近距离 1m。本次评价噪声环境影响预测为项目厂界噪声的达标情况及敏感点达标情况。

#### 1、预测模式选择

本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中推荐的噪声计算模式进行预测。

##### (1) 室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时, 建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下: 当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:  $r < a/\pi$  时, 几乎不衰减( $A_{div} \approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性( $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ ); 当  $r > b/\pi$  时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性( $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

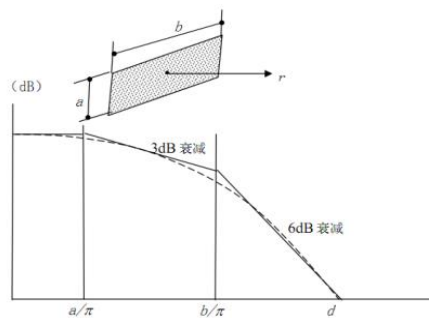


图 7 面声源中心轴线上的衰减特性

##### ①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$L A(r) = L A(r_0)$$

##### ②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10\lg((r-a/\pi)/r_0)$$

③当  $r > b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg((r-b/\pi)/r_0)$$

## (2) 噪声贡献值计算

结合本项目的设备运行噪声，计算各预测点的等效声级，各测点的声压级分别按下列公式进行计算：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——拟建声源对预测点产生的贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aj}$ ——第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

## 2、噪声预测结果

本项目为新建项目，周边 200m 范围内无敏感点，因此，本项目噪声预测为厂界噪声预测，以贡献值作为评价量，厂界噪声预测结果见下表。

**表 49 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)**

预测点位	贡献值	标准值		评价结果
		(昼间)	(夜间)	
东厂界	50.8	60	50	达标
南厂界	52.6			达标
西厂界	44.8			达标
北厂界	52.6			达标

## 3、预测结果评价

预测结果表明，项目投产后四面厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此，该项目产生的噪声对周围环境影响较小。

#### 4、噪声防护措施

①在设备选型时，把噪声指标作为一个考虑的量，尽量选择低噪声设备。

②合理布置设备位置，根据本项目具体情况，1-4 层为宣城中合宾馆，项目在平面布置时将实验室等工作场所设置在 6 层，办公区设置在 5 层，最大限度避免对周边环境产生影响。

③采用隔声、减震降噪措施，对各检测环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的仪器、设备装置，应加装适宜的减震基础、减震阻尼垫等设施，将噪声影响控制在较小范围内。

④平时工作时加强对各检测仪器、设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤日常关闭门窗作业。

综上所述，项目厂界噪声能够确保达标，对周边声环境影响较小。

### 五、固体废物影响分析

本项目固体废物主要分为：危险废物及生活垃圾，固体废物详见下表。

表 50 项目固体废物汇总表

序号	固废名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	暂存地点	防治措施
S1	废灭活培养基	HW49 900-047-49	0.1	危废间	分类贮存在密闭容器内，委托有资质单位定期处置
S2	实验室废液	HW49 900-047-49	0.5		
S3	实验室废物	HW49 900-041-49	0.2		
S4	废活性炭	HW49 900-041-49	0.023		
S5	生活垃圾	/	8.4	生活垃圾桶	环卫部门统一清运

建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求设置危险废物暂存场所，避免危险废物暂存过程对环境产生不利影响。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 51 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
------	--------	-----------	----	------	------	------	------

名称							
危废间	废灭活培养基	HW49 900-047-49	6楼东南部	5m <sup>2</sup>	分类贮存在密闭容器内	0.5t	1季度
	实验室废液	HW49 900-047-49					1年
	废试剂瓶	HW49 900-041-49					
	废活性炭	HW49 900-041-49					

#### (1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求，合理选址。

(2) 危废间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求建设，做到防晒、防雨、防风。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(3) 危险废物必须使用专用的容器贮存,贮存容器应有明显标志。

(4) 项目危险废物产生量为 0.823t/a，危险废物暂存点面积为 5m<sup>2</sup>，危险废物暂存点贮存能力为 0.5t，每季度委托资质单位处置一次（废活性炭每年处置一次），因此危险废物暂存点的贮存能力能满足本项目需求。

(5) 实验室内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

项目危险废物委托危废资质单位定期清运、处置，一般固废委托物资单位清运、处理。员工生活垃圾分类袋装化后置于指定垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理。

经采取上述措施后，本项目固体废物均可做到 100%无害化处置，符合环保要求，不会对周围环境产生污染影响。

### 六、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)评价等级划分依据，对照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于社会事业与服务业中的其他行业，行业类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)可不开展土壤环境影响评价工作。

### 七、环境风险分析

#### 1、项目风险源调查

本项目为检测服务项目，主要原料为各类检测试剂等，对照《建设项目环境风

险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要有甲醇、环己烷、甲苯、三氯甲烷、丙酮等试剂及危险废物等。主要储存场所为试剂仓库、气瓶室和危废间。

## 2、环境风险潜势初判

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub> 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub> 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 52 本项目 Q 值计算结果表

序号	危险物质名	CAS 号	最大存在 总量(kg)	临界量 (t)	Q 值
1	环己烷	110-82-7	1.0	10	0.00010
2	氟化钠	7781-49-4	1.0	100	0.00001
3	磷酸	7664-38-2	1.0	10	0.00010
4	苯胺	62-53-3	0.5	5	0.00010
5	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.5	5	0.00010
6	苯	71-43-2	1.0	10	0.00010
7	氢氧化钾	1310-58-3	0.7	50	0.00001
8	铬酸钾	7789-00-6	0.5	0.25	0.00200
9	硝酸	7697-37-2	2.0	7.5	0.00027
10	氢氟酸	7664-39-3	1.0	1	0.00100
11	苯酚	108-95-2	0.5	5	0.00010

12	硝酸银	7761-88-8	0.05	0.25	0.00020
13	二氯甲烷	75-09-2	1.0	10	0.00010
14	甲醛溶液	50-00-0	1.5	0.5	0.00300
15	正己烷	110-54-3	2.5	10	0.00025
16	乙酸铅	6080-56-4	0.5	50	0.00001
17	亚硝酸钠	7632-00-0	1.0	50	0.00002
18	硫酸镉	10124-36-4	0.1	0.25	0.00040
19	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.00010
20	重铬酸钾	7778-50-9	1.0	50	0.00002
21	碘酸钠	7681-55-2	0.2	50	0.00000
22	硫酸	7664-93-9	2.0	10	0.00020
23	氨水（28%）	1336-21-6	1.0	10	0.00010
24	四氯化碳	56-23-5	0.5	7.5	0.00007
25	甲醇	67-56-1	1.5	10	0.00015
26	乙醚	60-29-7	0.5	10	0.00005
27	三氯甲烷	67-66-3	2.0	10	0.00020
28	盐酸	7647-01-0	2.5	7.5	0.00033
29	甲苯	108-88-3	1.0	10	0.00010
30	丙酮	67-64-1	0.5	10	0.00005
31	乙酸	64-19-7	1.0	10	0.00010
32	碘酸钾	7758-05-6	0.05	50	0.00000
33	四氯乙烯	127-18-4	3.0	10	0.00030
34	硫脲	62-56-6	0.5	50	0.00001
35	硼氢化钾	13762-51-1	0.5	50	0.00001
36	硫代乙醇酸	68-11-1	0.1	50	0.000002
37	三氧化铬	1333-82-0	0.5	50	0.00001
38	乙炔气	74-86-2	5.5	10	0.00055
项目 Q 值 Σ					0.01023

即  $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

### 3、环境风险影响简单分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表。

表 53 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	博信检测项目
建设地点	宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层
地理坐标	E118.813970, N30.966230。
主要危险物质分布	主要危险物质：甲醇、环己烷、甲苯、三氯甲烷、丙酮、乙炔气及危险废物等； 危险单元：试剂仓库、气瓶室及危废间
环境影响途径及危害后果	根据风险识别结果可知，本项目风险事故会对周边大气和地下水造成影响。 大气：对大气环境影响最大风险事故为实验原料贮存、使用过程泄露挥发，可能会对周边小范围内的环境产生影响； 地下水：对地下水的主要影响途径为危险物质泄露后通过泄露或楼层缝隙进入地下水环境；根据现场风险防控措施，泄露不会影响到地下水环境。
风险防范措施要求	减缓突发环境事件风险，试剂仓库、危废间地面硬化、涂覆环氧涂料，并设置防漏托盘。 项目危废间、试剂仓库布设消防灭火器、集污带，实验室内设医疗救护用品如洗眼器

等、个人防护用品；走廊两侧布设应急灯。
---------------------

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成的影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

#### 4、风险防范措施及应急预案

根据《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市突发环境事件应急预案的通知，宣政办秘〔2017〕124 号》的相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

##### （1）风险防范措施

a. 试剂库、危废间按重点防渗要求进行建设，严格按照相关规范进行。试剂等化学品储存于仓库，容器底部应设置托盘，地面为环氧地坪，可有效收集泄漏的化学品以及防腐防渗；危废间设有明显的警示标识，地面为环氧地坪，可有效的防腐防渗，危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）（2013 年修正）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置。

b.试剂库危险化学品贮存过程中应加强管理工作：加强危险化学品管理，建立危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查；根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得与禁忌物混合存放。试剂库、实验室、危废间设置通风装置。

c.危险化学品使用过程中应注意以下几点：实验室内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程；实验室应装有换气设备，并设通风橱，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应在通风橱内进行，实验过程确保通风橱正常开启；实验结束后，实验分析废液和危险废物应单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内；剩余的危险化学品必须回收。

d.实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，用采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

e.实验室制定严格的实验操作规程，职工进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救

药品等。

f.危险废物暂存地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于专用密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。

g.实验室应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等。

h.定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

## （2）事故应急预案

根据《宣政办秘〔2017〕124号》要求，针对项目区存在的环境风险，建议企业应自行或委托资质单位编制突发环境事件应急预案，并进行评估后报当地环保主管部门备案。

经采取上述措施后，本项目风险是可接受的。

## 八、环境管理和环境监测计划

### 1、污染物排放清单

为了明确项目运行期污染物排放管理要求，本次评价提出了本项目的污染物排放清单，具体见下表。

表 54 项目营运期污染物排放清单

一、废气											
排放源			废气名称	污染物	排放情况			防治措施	执行标准		
排气筒	高度	内径			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	标准来源
1#排气筒	23 m	0.6m	实验室废气	非甲烷总烃	0.506	0.00608	5.105	活性炭、 SDG 吸附	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 及附录 A 有组织排放 限值
				其中：甲醇	0.035	0.00042	0.35		50	3.0	
				其中：甲醛	0.045	0.00054	0.45		5	0.1	
				其中：苯	0.005	0.00006	0.05		1	0.1	
				其中：甲苯	0.02	0.00024	0.2		10	0.2	
				其中：苯酚	0.005	0.00006	0.05		20	0.073	
				其中：苯胺	0.01	0.00012	0.1		20	0.36	
				其中：二氯甲烷	0.015	0.00018	0.15		20	0.45	
				其中：三氯甲烷	0.06	0.00071	0.6		20	0.45	
				其中：四氯化碳	0.099	0.00119	1.0		20	0.45	
				硝酸	0.094	0.00113	0.952		10	1.5	
				HCl	0.063	0.00076	0.637		10	0.18	
				硫酸	0.537	0.00644	5.4095		5	1.1	
				氢氟酸	0.007	0.00009	0.075		5	0.073	
				磷酸	0.029	0.00034	0.289		5	0.55	

		SS	159.4	0.132	理后纳管排入宣城市双桥污水处理厂	200	标准	10	A 标准
		NH <sub>3</sub> -N	20.3	0.017		30		5	
三、噪声									
监测位置	噪声源	污染物	排放情况		防治措施	执行标准			
			声级	治理效果		限值 dB（A）		标准来源	
厂界	实验室仪器、离心机、清洗机、风机	设备噪声	等效 A 声级	达标	隔声、减震	昼≤60，夜≤50		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
四、固废									
储存位置	固废名称	污染物	排放情况		防治措施	执行标准			
			产生量 t/a	排放量					
危废间	危险废物	废灭活培养基、实验室废液、实验室废物、废活性炭	0.823	0	设置 5 m²危废间。危险废物使用专用的容器分类贮存，废灭活培养基、实验室废液、实验室废物每季度委托有资质单位处置一次；废活性炭每年处置一次。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及 2013 年 6 月修改单要求			
垃圾桶	垃圾	生活垃圾	8.4	0	由环卫部门定期清运	/			

## 2、环境管理

企业应加强环境管理，设置环境管理机构，制定环境管理制度，具体如下：

(1) 在环境管理方面，应有专门的管理机构，并制定完善的环保管理和考核制度。

(2) 加强对管理人员的教育：包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(3) 加强生产全过程的环境管理：始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减小废物的数量。

(4) 加强污染物处理装置的管理：对处理设施要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行，以保证项目进入营运期后污染物实现稳定达标排放。

(5) 建立环保档案，包括污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

(6) 建立健全管理制度：把环境管理升华为管理的一个组成部分，并贯穿于生产、办公全过程，将环境指标纳入工作计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

## 3、环境监测计划

根据排污单位自行监测技术指南（HJ819-2017）要求，定期开展污染物监测。监测项目、频率见表 55。

表 55 项目运行期监测计划一览表

分类	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率
废气	1#排气筒	1	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸等	1 次/年
废水	污水总排口	1	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1 次/年
噪声	厂界四周	4	连续等效 A 声级（Leq（A））	1 次/季度

## 4、信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号），安徽博信检测有限公司需向社会公开的信息包括：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系

方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 其他应当公开的环境信息。

## 九、环保投资估算

企业需投入一定的环保资金进行污染防治，确保各项污染防治措施落实到位。项目投资额 3006.37 万元，环保投资估算需 30 万元，环保设施投资约占总投资的 1%，具体环保投资估算见下表。

**表 56 环保设施与投资估算一览表** 单位：万元

类别	环保设施设备	环保投资
废气治理	通风橱 SDG 吸附装置 4 套	4
	集气罩 8 套	2.5
	活性炭吸附装置 1 套	5
	管道、风机、排气筒 1 套	5
废水处理	酸碱中和池 2m <sup>3</sup> ；污水管网、隔油池、化粪池依托楼层现有管网改造	3.5
固废治理	危废间（面积约 5m <sup>2</sup> ）及废物收集设施	5
	生活垃圾收集桶等设施	2
噪声治理	隔声、减振设施	3
合计		30

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	实验室废气 (1#排气筒)	有机废气	废气经过通风橱柜收集通过活性炭吸附装置处理后由排风系统送至楼顶高出楼顶 2m(约 23m) 高 1#排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 及附录 A 有组织排放限值；；《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016)标准限值要求
		酸碱废气	实验产生的酸碱废气通风橱柜收集,经干式酸气吸附剂处理后与有机废气共同经活性炭吸附装置处理,共用1#排气筒排放	
水污染 物	实验室废水、生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 和NH <sub>3</sub> -N	生活废水经隔油池、化粪池预处理后与经酸碱中和处理后的实验室废水一并纳管进入宣城市双桥污水处理厂,处理达标排入水阳江	达到宣城市双桥污水处理厂接管标准后按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排放
固体废 物	检测	废灭活培养基	委托有资质单位处置	100%无害化处置
		实验室废液		
		实验室废物		
		废活性炭		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	
噪声	本项目在采取减振、隔声等措施后,昼间厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。			
其它	/			
生态保护措施及预期效果				
本项目建设地位于宣城现代服务业产业园区,项目租赁安徽中合农产品市场有限公司位于宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层(6F)。经现场探勘,项目周围主要为农副产品批发市场、道路等,无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源,且该项目营运过程产生的污染物经处理后均做到达标排放,因此,项目建成后不会改变原有生态环境。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

(1) 项目名称：博信检测项目

(2) 建设单位：安徽博信检测有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点：宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层。

(5) 建设规模：本项目拟投资 3006.37 万元，建筑面积 1563.66 m<sup>2</sup>。购置气相色谱仪、液相色谱仪、离子色谱仪、原子荧光光谱仪、原子吸收分光光度计及实验室常用仪器、辅助设备等，并配套其他相关基础设施、环保设施。项目全部建成后，可形成年检测样品数量达 91500 个能力。

#### 2、产业政策符合性分析

对照国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 修正版），拟建项目属于“第一类，鼓励类”第三十一项“科技服务业”中第 1 类，商品质量认证和质量检测服务，且项目已经获得宣城市发展改革委备案表（项目编码：2020-341800-74-03-000016），同意本项目备案。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目属于十六项、生产性服务业中鼓励类第 27 类，商品质量认证和质量检测，符合安徽省地方产业政策。

因此本项目符合国家和安徽相关产业政策。

#### 3、规划符合性分析与环境相容性分析

##### (1) 规划符合性分析

宣城现代服务业产业园区（原宣城市双桥物流园区），规划功能区域划分：公共服务中心和商贸服务区、生产加工服务区、农副农资产品服务区等“一核三区”。重点培育家居、建材、茶叶、农资、农副、轻纺织品等各类市场。本项目属于公共服务项目，符合宣城现代服务业产业园区发展规划要求。

##### (2) 选址合理性分析

项目拟建地理位置优越，交通便利，具有良好的投资和发展环境，项目所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。项目所在区域无其他建设或外部运营条件约束。环境影响分析表明，建设项目投入运行后不会对周围环境造成明显不良影响。因此，从环保的角度来看，项目选址合理。

##### (3) 周边环境相容性分析

本项目租赁宣城现代服务业产业园区农副产品批发市场 A2 幢 5-6 层。评价范围内无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。项目东侧为宋墩西渠；南侧为农副产品批发市场；西侧为南北码头食品物流展示中心，北侧为宛陵东路；A2 幢 1-4 层为宣城中合宾馆。项目外环境没有明显的环境制约因素，相邻区域对本项目也不存在制约因素。本项目自身产生的污染物相对简单，在采取相应的治理措施后对区域环境影响较小。

#### （4）环境质量现状评价

大气环境质量状况：本项目所在区域环境空气监测因子  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求； $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

水环境质量状况：地表水水阳江水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

声环境质量现状：根据监测结果显示，项目四周厂界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

### 5、营运期环境影响分析

#### （1）地表水环境影响评价结论

本项目雨污分流。项目营运期实验室废水、生活废水 827.25t/a。生活污水经隔油池、化粪池预处理后与经酸碱中和后的实验室废水一并纳入经开区污水管道，排入宣城市双桥污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入水阳江。

因此，项目营运期对地表水环境影响很小。

#### （2）大气环境影响评价结论

本项目运营后，产生的废气主要为理化实验过程中产生有机废气和酸碱废气。

实验产生的有机废气、酸废气污染物经收集、处理后的污染物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）标准中相关限值要求。

经预测，正常工况下，项目 1#排气筒各污染物的最大落地浓度的最大占标率为 0.0811%，小于 1%。因此，本项目排放的废气对区域空气环境影响较小。

#### （3）声环境影响评价结论

项目运营期昼间厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求，周边 200m 范围内无敏感点。因此，本

项目噪声对区域声环境影响很小。

#### (4) 固废影响评价结论

本项目固体废物主要有：危险废物及员工生活垃圾。

危险废物（废灭活培养基、实验室废液、实验室废物，废活性炭等）产生后分类暂存在危废间。定期委托有资质单位处置。

员工生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运处理。

经采取上述措施后，本项目固体废物均可做到 100% 无害化处置，符合环保要求，对环境产生影响较小。

### 6、总量控制

#### (1) 水污染物

根据工程分析，本项目废水污染物 COD、氨氮排放量分别为 0.256t/a、0.017t/a，项目废水经相应预处理后排入园区污水管网送宣城市双桥污水处理厂处理，污水处理达标后最终排入水阳江，总量控制指标纳入宣城市双桥污水处理厂总量指标统一管理，项目不另申报总量控制指标。

#### (2) 大气污染物

本项目为检测实验室，非工业类项目，也不属于生产性、中试及以上规模的研发机构，且排放量极小。因此，建议不申请主要大气污染物排放总量控制指标。

### 7、“三同时”验收清单

项目建成时应完成本项目的治理措施，具体见表 57 所示。

表 57 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收内容	验收要求
废气	有机废气	实验产生的有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，由排风系统送至高出楼顶 2m（23m）1#排气筒排放	集气罩 8 套、通风橱 SDG 吸附装置 4 套、高出楼顶 2m 排气筒 1 套及管道等配套设施	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及附录 A 有组织排放限值；《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）
	酸碱废气	实验产生的酸废气通过通风橱收集后经 SDG 吸附装置处理与有机废气共同经活性炭吸附装置处理，共同通过高出楼顶 2m（23m）1#排气筒排放		
废水	生活污水	经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网	依托 A2 幢污水管网、化粪池等设施，新建隔油池、2m <sup>3</sup>	达到宣城市双桥污水处理厂接管标准后按照《城镇污水处理厂污

	实验室废水	酸碱中和处理后纳入市政污水管网	酸碱中和池等设施	染物排放标准》一级 A 标准排放
噪声	噪声设备	选用低噪声设备；隔声、减震措施；加强设备维修保养与润滑等	隔声、减振设施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
固废	危险废物	设置危废间，面积 5m <sup>2</sup> ，地面硬化，按规范重点防渗等处理	危废间面积 5m <sup>2</sup> ，重点防渗、托盘等设施	符合环境管理要求，不产生二次污染
	生活垃圾	生活垃圾临时收集装置	生活垃圾收集装置、垃圾桶等若干	
环境管理		1、环保审批手段及环保档案是否健全； 2、环保措施落实情况；		查阅资料、听取汇报和查看现场

## 8、环境影响评价结论

本项目选址于宣城现代服务业产业园区，属于新建项目，用地性质为商业用地。本项目符合国家产业政策要求，项目选址及平面布置合理，建设项目所在地环境现状较好。项目产生的废水、废气、噪声和固废污染物采取本评价提出的污染防治措施后可达标排放，且对外环境影响较小。从环境影响评价的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，项目建设是可行的。

## 二、建议

(1) 严格落实各项污染防治措施，保证环保设施的正常运行，满足评价中提出排放要求。

(2) 对本项目产生的危险废物临时贮存设施和场所要做好管理工作，并应加强维护，发现问题应及时处置。

(3) 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设单位是环境保护责任主体，建设单位在项目投入运行三个月内组织环保竣工自行验收，并将验收结果向社会公示。