

建设项目环境影响登记表

(“区域环评+环境标准”改革降级项目)

项目名称：通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室扩建项目

建设单位：通标标准技术服务有限公司

杭州佳境环保科技有限公司

Hangzhou Jiajing Environmental Protection Technology Co.,LTD

二零二零年十二月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地相关规划情况.....	18
三、环境质量状况.....	24
四、评价适用标准.....	28
五、建设项目工程分析.....	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	47
七、环境影响分析.....	49
八、项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	68
九、结论与建议.....	70

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境概况及噪声监测点位示意图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：杭州市市辖区环境管控单元分类图

附图 5：杭州市主城区声环境功能区划分图

附图 6：杭州市区环境空气质量功能区划图

附图 7：杭州市区水环境功能区划图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证复印件

附件 3：不动产权证明

附件 4：房屋租赁合同

附件 5：污水纳管证明

附件 6：物业排水许可证

附件 7：现有项目环评批复

附件 8：现有项目固废噪声验收批复

附件 9：危险废物处置合同

附件 10：环评确认书

附件 11：授权委托书

附件 12：“规划环评+环境标准”改革承诺书

附件 13：企业同意公开说明

附件 14：公示截图

附件 15：同意上报

附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室扩建项目				
建设单位	通标标准技术服务有限公司杭州分公司				
负责人	杜**		联系人	章**	
通讯地址	杭州市滨江区滨安路 1180 号杭州华业高科技产业园 4 幢 3 层				
联系电话	159****9997	传真	/	邮政编码	310052
建设地点	杭州市滨江区滨安路 1180 号 4 幢 3~6 层（东经 120.17964、北纬 30.18703）				
立项 审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	扩建		行业类别及代码	M745 质检技术服务业	
建筑面积	4400.45m ²		绿化面积	/	
总投资 （万元）	1000	环保投资 （万元）	22	环保投资占总投资比例	2.2%
评价经费	/	预期投产日期	2020.10		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

通标标准技术服务有限公司杭州分公司成立于 2003 年 12 月,2016 年企业委托杭州清雨环保工程有限公司编制了《通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室项目环境影响报告表》，并取得批复（滨环评批[2016]317 号），在杭州市滨江区滨安路 1180 号 4 幢 3 层设立办公区，4~6 层设立了缩水实验室、物理实验室、成分分析室、化学分析室、鞋类实验室五类检测实验室。2018 年 9 月完成现有项目废水、废气自主验收，2019 年 2 月完成固废噪声验收并取得批复（滨环验[2019]3 号），见附件 8。

企业于 2016 年 11 月项目 4~6 层（实验区）总建筑面积为 3300.34m²，3 层（办公仓库区）面积约 1100.11m²，主要从事纺织品及其制品、皮革及其制品、羽绒羽毛和鞋类产品的检测服务。

本次企业根据自身实际发展需要，拟投资 1000 万元，在现有项目地址扩建实验室项目，新增部分检测设备，扩大了纺织品和皮革检测规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规要求，该项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于“三十七、研究和试验发展”中“107、专业实验室—其他”，

需编制环境影响报告表。现《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020年）环境影响报告书》已于2017年10月9日取得中华人民共和国环境保护部审查意见（环审[2017]156号），根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”（浙政办发[2017]57号文）第二条第（三）点，本项目可以降低环评等级，填报环境影响登记表。

为此，通标标准技术服务有限公司杭州分公司委托杭州佳境环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对本建设项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，在现场踏勘、监测和资料收集的基础上，根据《环境影响评价技术导则》及其它有关文件的要求，在征求生态环境部门意见后，编制了该项目的环境影响登记表，报请生态环境部门审查备案。

1.1.2 项目主要内容

1、项目建设规模

项目总投资1000万元，利用建筑面积保持不变，仍为4400.45m²（3层为办公区及一般仓库），检测项目内容保持不表，主要从事纺织品及其制品、皮革及其制品、羽绒羽毛和鞋类产品的检测服务。本次扩建项目，拟在现有实验室场地新增部分检测设备，扩大了纺织品及皮革的检测规模。

表 1.1-1 项目产品服务内容

序号	检测项目	具体检测内容	现有项目检测规模	本次新增检测规模	总检测规模
1	纺织品及其制品	缩水、物理、成分、化学检测	约2万单/年	约4.6万单/年	约6.6万单/年
2	皮革及其制品	缩水、物理、化学检测	约500单/年	约1000单/年	约1500单/年
3	羽绒羽毛	物理、化学检测	约25单/年	/	约25单/年
4	鞋类产品	鞋类（物理）检测	约3000单/年	/	约3000单/年

2、项目建设地址

项目实验室位于杭州市滨江区滨安路1180号4幢3~6层，总建筑面积为4400.45m²。本项目使用场地为非住宅。项目所在地地理位置见附图1。

3、项目主要新增设备

根据业主提供的资料，项目主要新增检测设备清单见下表1.1-2所示。

表 1.1-2 项目主要检测设备一览表

六层缩水实验室					
序号	设备名称	规格型号	现有项目数量（台/套）	本次新增数量（台/套）	设备总量（台/套）
1	洗衣机	3XGSC9455JQ4 等	28	5	33
2	干衣机	NH45-19T 等	7	0	7
3	干洗机	Realstar R-312	1	0	1
4	烘干机	T5130	2	0	2
5	干洗试验机	YG-1	1	0	1
6	脱水机	T80-158 等	2	0	2
7	印花色牢度洗衣机	—	1	0	1
8	碳弧光照色牢度仪	U48H	1	0	1
9	水洗色牢度仪	M228AA	2	0	2
10	氙弧光照色牢度仪	XENON150S	1	0	1
11	水冷光照色牢度仪	Ci3000F+	2	0	2
12	汗渍色牢度仪	YG(B)631	1	0	1
13	耐洗色牢度试验机	SW-24A	1	0	1
14	电子天平	PL4001/01 等	4	0	4
15	45 度燃烧仪	TC-45	1	0	1
16	恒温烘箱	BD115	1	0	1
17	蒸汽电熨斗	ESI530	1	0	1
18	蒸汽缩水率试验仪	MK3	1	0	1
19	圆盘取样器	ZB01B(φ113)	1	0	1
20	热风循环烘箱	E 型	1	0	1
21	评级架	PILLISOPE 等	2	0	2
22	天创纯水机	TCH-R0	1	0	1
23	垂直燃烧仪	VFC	1	0	1
24	恒温烘箱	FD115 等	2	0	2
25	电子秤	ACS-A 等	2	0	2
26	色牢度评级箱	CAC60	2	0	2
27	观察箱	AAV 等	2	0	2
28	蒸汽压烫测试仪	Fx-42	1	0	1
29	多功能燃烧试验仪	—	1	0	1
30	雨淋测试仪	—	1	0	1
31	照度计	IM-2D	1	0	1
32	紫外光老化机	QUV/SPRAY	1	0	1
33	分光光度测色仪	SF600X	1	0	1
34	滚筒/平板熨烫	650 等	2	0	2

35	M&S 升华色牢度仪	620	1	0	1
36	数显温度计	HI93530	1	0	1
37	标准光源箱	CAC-120-4	1	0	1
38	鼓风干燥箱	YG741C 等	2	0	2
39	地毯阻燃仪	(12×12×12) in	1	0	1
40	砝码	2.25kg	1	0	1
41	PH 计	FE28	1	0	1
42	Q-SUN 光照机	Q-SUN Xe-2-HS	1	0	1
43	BS 5852 燃烧设备	/	1	0	1
44	耐黄变试验机	WF-NHB-B 等	2	0	2
45	旋转式摩擦仪	Y571-II	1	0	1
46	TB117 样品架	/	1	0	1
47	皂洗色牢度试验机	WASHTEC-P	1	1	1
48	标准光源箱	CAC-60	1	0	1
49	振荡恒温水槽	/	1	0	1
50	绒毛阻燃仪	YG815F	1	0	1
51	DIGEYE 数慧眼颜色分析管理系统	DIGEYE Colour Measurement	0	1	1
52	织物薄膜火焰传播测试仪	Ttech-NFPA701-1	0	1	1
六层物理实验室					
序号	设备名称	规格型号	现有项目数量 (台/套)	本次新增数量 (台/套)	设备总量 (台/套)
1	电子天平	AL204/01 等	4	6	10
2	捻度仪	Y331LN	1	0	1
3	纽扣拉力仪	FB-30K	1	0	1
4	摩擦色牢度仪	Y571LA6 等	3	0	3
5	Instron 强力机	5565	1	0	1
6	Elmondof 撕裂仪	ELMATEAR 655	1	0	1
7	顶破仪	8215	1	0	1
8	马丁代尔起毛起球仪	864 等	3	0	1
9	ICI 起毛起球箱	516	1	0	1
10	纱线卷曲度试验仪	520	1	0	1
11	随机翻转起毛起球仪	M227S	1	0	1
12	裁剪器	100mm	1	0	1
13	缝目滑脱测试仪	—	1	0	1
14	拉伸回复测试仪	—	1	0	1

15	织物密度计	Y511B	1	0	1
16	伽力图精密智能空调	9AV12ZEBHAX	1	0	1
17	织物密度计	Y511B	1	0	1
18	喷淋抗湿仪	Y(B)813	1	0	1
19	静水压试验仪	FX3000-III	1	0	1
20	数字温湿度计	HM-1	1	0	1
21	手摇摩擦色牢度仪	CM.1	1	0	1
22	ICI 起毛起球箱		1	0	1
23	缕纱测长仪	YG086	1	0	1
24	拉伸回复测试仪		1	0	1
25	快速摩擦仪	M249	1	0	1
26	起毛起球箱	YG511N-II	1	0	1
27	织物伸长测试仪	—	1	0	1
28	恒温恒湿箱	KTHA-010TBS	1	0	1
29	蓬松度压缩弹性测试	F1 级 2Kg/4Kg	1	0	1
30	拉链往复拉动试验机	MY-4279-A	1	0	1
31	扭矩测试仪	9BTG	1	0	1
32	圆盘取样器	ZB01B(φ113)	1	0	1
33	电子强力机	CMT4530	1	0	1
34	锐利边缘测试仪	TME-SE01	2	0	2
35	织物起毛起球仪	YG(B)502	1	0	1
36	LULTCS 摩擦试验机	MY-5223-E	1	0	1
37	气压型胀破仪	810	1	0	1
38	折皱回复测试仪	155	1	0	1
39	数字式织物厚度仪	YG141N	1	0	1
40	起毛起球箱	YG511LA 等	3	0	3
41	裁剪器	38mm	1	0	1
42	圆盘取样器	ZB01B(φ154)	1	0	1
43	万能强力机	910	1	0	1
44	气缸振动耐磨仪	WYZENBEEK	1	0	1
45	钉锤钩丝仪	YG518N-II	1	0	1
46	压皱绕曲测试仪		1	0	1
47	箱式起球仪	YG511N-4	1	0	1

48	摩擦试验仪	GT-7034-E	1	0	1
49	钻绒测试仪	/	1	0	1
50	袜子横拉仪	YG831E	1	0	1
51	织物起毛起球仪	YG502	1	0	1
52	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1	0	1
53	裁剪器	100cm ²	1	0	1
54	3512 光源箱	冷白荧光	1	0	1
55	盐雾试验箱（外标）	GT-7004-M	1	0	1
56	日本扭力仪	15BTG	1	0	1
57	物理恒温恒湿精密空调	JOV40	1	0	1
58	鞋类纤维板屈挠仪	WF-XQ-A	1	0	1
59	温湿度记录仪	/	1	0	1
60	马丁代尔耐磨试验机	2568	1	1	2
61	静电抗衰减仪	H0110/V2	1	0	1
62	恒温恒湿空调机组	/	1	0	1
63	Tear 撕裂仪	60-2005	1	0	1
64	恒温恒湿试验机	KTHE-010TBS	1	0	1
65	滚箱式勾丝仪	YG511D-II	1	0	1
66	静水压仪	RT-5100	1	0	1
67	Instron 强力机	3365	1	0	1
68	热板法干燥速率测试仪	AATCC201	1	0	1
69	起毛起球评级箱	PAV	1	0	1
70	起毛起球测试仪	M227B	0	1	1
71	磨擦脱色试验机	GT-7034-RUB	0	1	1
72	紫外透过率测试系统	UV2000F	0	1	1
73	多功能袜子测试仪	YG832	0	1	1
74	激光取样机	Tianhong laser	0	1	1
五层成分实验室					
序号	设备名称	规格型号	现有项目数量（台/套）	本次新增数量（台/套）	设备总量（台/套）
1	显微投影仪	CYG-05SC	1	0	1

2	显微镜	CX21FS1	5	1	6
3	振荡器	3589-1CE 等	2	0	2
4	清洁度仪		1	0	1
5	恒温烘箱	FD115	1	0	1
6	恒温水浴槽	DK-600A 等	4	0	4
7	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9014A	1	0	1
8	电热恒温水锅	HH-4	1	1	2
9	恒温振荡水浴槽	WF-HWD-A	1	1	2
10	电子天平	AL104/01	2	0	2
11	立体显微镜	GE-5 等	2	1	3
12	立体显微镜	SZX7	1	0	1
13	显微镜	CX22	1	0	1
四层鞋类实验室					
序号	设备名称	规格型号	现有项目数量 (台/套)	本次新增数量 (台/套)	设备总量 (台/套)
1	整鞋耐磨试验机	GT-7012-NGB 等	8	0	8
2	皮鞋剥离强度试验机	GT-7051-NGB	1	0	1
3	拉力试验机	AI-7000S	1	0	1
4	整鞋耐折试验机	TG-5311-GB4 等	4	0	4
5	AKRON 耐磨试验机	TG-7212-A	1	0	1
6	数显式钢勾心强度仪	TG-5428-E	1	0	1
7	数显式全洛氏硬度计	TG-9002-T	1	0	1
8	试料磨平机	TG-7210-A	1	0	1
9	3T 气动式裁切机	TG-7210-R3	1	0	1
10	油压式硬度计	TG-1010-HB	1	0	1
11	水鞋防漏测试治具	TG-5226-GB	1	0	1
12	温湿度记录仪	ZJL-ZB	1	0	1
13	厚度计		1	0	1
14	密度天平	ML203/02	1	0	1
15	皮革挠曲试验机	QNW-12	1	0	1
16	Taber 耐磨仪	JM-V	1	0	1
17	永久压缩歪度测试仪		1	0	1

18	双头磨片机	JG-4101	1	0	1
19	数码观测王	CE-5	1	0	1
20	恒温水浴槽	WF-WH-A	1	0	1
21	皮鞋刚勾心纵向钢度 试验仪	GGs-01	1	0	1
22	电动刚勾心弯曲试验 机	HY-712B	1	0	1
23	铁芯疲劳试验机	HY-748	1	0	1
24	箱包冲击试验机	WF-XZD-A	1	0	1
25	低温耐折屈挠试验机	QY-3C-L	1	0	1
26	温湿度记录仪	S320EX	1	0	1
27	盐水喷雾试验机	GT-7004-M	1	0	1
28	烘箱	101-2A	1	0	1
29	便携式 PH 计	FG2	1	0	1
30	台式检针机	豪华型 JZQ-86C	1	0	1
31	重革折裂仪	/	1	0	1
32	艾默生精密空调	P1020DA	1	0	1
33	德墨西亚曲折试验机	QZ-A	1	0	1
34	DIN 磨耗试验仪	GT-7012-D	1	0	1
35	数控静态防滑试验机	WF-JH-A	1	0	1
36	微孔橡胶硬度计	GS-70W	1	0	1
37	AKRON 耐磨试验机	WF-KM-A	1	0	1
38	成鞋耐折刚性试验机	WF-XNG-A	1	0	1
39	皮鞋跟面磨样机	XGM-A	1	0	1
40	鞋子弯折试验机	GT-7011-SA	1	0	1
41	皮革厚度仪	CH-10	1	0	1
42	电子秤	MP60K-1	1	0	1
43	箱包震荡冲击试验机	HY-552	1	0	1
44	箱包塑料插扣耐用性 试验机	HY-800	0	1	1
45	动态耐折试验机	HY-726B	0	1	1
46	箱包扣件疲劳试验机	HY-558C	0	1	1
47	箱包拉链耐用性试验 机	WF-BDN-A	0	1	1
48	箱包摆动、跌落与容 积率试验机	WF-XBB-B	0	1	1
49	连接件耐疲劳试验机	HY-560	0	1	1

50	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	0	1	1
五层化学实验室					
序号	设备名称	规格型号	现有项目数量（台/套）	本次新增数量（台/套）	设备总量（台/套）
1	GCMS	Agilent 6890-5973 等	4	1	5
2	HPLC	Ultimate 3000	1	0	1
3	ICP-OES	Agilent 720-ES	1	0	1
4	UV-vis	Uvmini-1240	1	0	1
5	pH 计	Seven S400-B	1	0	1
6	新型脱色摇床	SPF-310F	2	0	2
7	恒温水浴槽	DK-600 等	4	0	4
8	振荡恒温水槽	-	3	0	3
9	三星冰箱	-	1	0	1
10	电子天平	PL303/01 等	4	0	4
11	粗称天平	YP202N 等	7	0	7
12	恒温烘箱	FD115	2	0	2
13	生化培养箱	LRH-150F	0	1	1
14	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A 等	1	1	2
15	可调式电热板	600×400 3KW	1	0	1
16	JH404-2 型电热板	45*60cm	1	0	1
17	石墨电热板	DFA-8000	1	0	1
18	离心机	TDL-80-3B	1	0	1
19	超声波清洗机	CPX5800H-C	1	0	1
20	超声波仪器	CP2600D	1	0	1
21	旋转蒸发仪	R-215	1	0	1
22	索氏萃取（多头）	24 头	1	0	1
23	多头旋蒸	泵 115044	1	0	1
24	纯水机	TCHQ-R01150F	1	0	1
25	电阻率仪	PWT	1	0	1
26	安捷伦红外光谱仪	Agilent Cary 630	0	1	1
27	垂直振荡仪	YKD-08	0	1	1
28	在线式气体探测器	FIX800-EX-EY-A	0	1	1
29	固定式氧气检测报警仪	FIX800-O2-EY	0	1	1
30	LC-MS	Agilent 1260-6130	0	1	1
31	涡旋混匀器	TM-2F	0	1	1
32	磨损仪	BLD-325A-TB	0	1	1
33	数显温度计	TES1311A	0	1	1
34	电子数显卡尺	0~200mm	0	1	1
35	气质联用仪（GC-MS）	5977B/8890	0	1	1

36	微波消解仪	ETHOS one	0	1	1
----	-------	-----------	---	---	---

4、项目主要新增原辅材料消耗

根据业主提供的资料，项目主要新增原辅材料消耗清单见下表 1.1-3。

表 1.1-3 项目主要原辅材料消耗清单

序号	试剂名称	浓度/纯度	现有项目年 使用量 kg	新增年使 用量 kg	年使用总 量 kg	包装规格
缩水实验室						
1	四氯乙烯	99.9%	630	370	1000	瓶装 5L
成分实验室						
2	硫酸	75%	1200	1320	2686	瓶装 500mL
		98%		166		瓶装 500mL
3	盐酸	37%	330	146	476	瓶装 500mL
4	N, N-二甲基 甲酰胺	分析纯	240	1177	1417	瓶装 500mL
5	氨溶液	25%	48	128	176	瓶装 500mL
6	次氯酸钠	化学纯	84	936	1020	瓶装 500mL
7	甲酸	98%	36	757	793	瓶装 500mL
8	硫氰化钾	分析纯	24	126	150	瓶装 500g
9	氯化锌	分析纯	15	210	225	瓶装 500g
10	丙酮	分析纯	24	0	24	瓶装 500mL
11	硝酸	68%	12	158.4	170.4	瓶装 500mL
化学实验室						
12	连二亚硫酸 钠	分析纯	12	0	12	瓶装 500g
13	二氯甲烷	分析纯	12	8	20	瓶装 4L
14	重铬酸钾	分析纯	0.24	-0.24	0	/
15	低亚硫酸钠	分析纯	30	0	30	瓶装 500g
16	氢氧化钠	分析纯	12	0	12	瓶装 500g
17	氯化钾	分析纯	90	0	90	瓶装 500g
18	氯化钠	分析纯	36	0	36	瓶装 500g
19	柠檬酸	分析纯	12	0	12	瓶装 500g
20	乙酸铵	分析纯	18	0	18	瓶装 500g
21	氯苯	分析纯	36	-21	15	/
22	乙酸乙酯	分析纯	30	222	252	瓶装 500mL
23	甲醇	色谱纯	18	179.5	197.5	瓶装 4L
24	MTBE	色谱纯	12	0	12	瓶装 4L
25	正己烷	分析纯	12	80.4	92.4	瓶装 500mL
26	无水硫酸钠	分析纯	6	0	6	瓶装 500g

27	四氢呋喃	分析纯	14.4	207.6	222	瓶装 500mL
28	乙醇	95%	96	61.8	157.8	瓶装 500mL
29	乙腈	色谱纯	12	98	110	瓶装 4L
30	二甲苯	分析纯	0	86	86	瓶装 500mL
31	无磷洗涤剂	/	未提及	500	500	袋装 5kg

表 1.1-4 部分原辅料性质及用途

原材料名称	理化性质
硫酸	无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 337℃，具有强腐蚀性、脱水性，与水混合放出大量的热。主要作为纤维素面料检测的溶剂。
盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点-114.8℃，具有腐蚀性。作为锦纶面料检测的溶剂。
四氯乙烯	无色液体，有氯仿样气味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂，熔点-22.2(℃)，沸点 121.2(℃)，可燃，具有毒性，LD50：（大鼠，经口）3.005g/kg；（小鼠，经口）8.4g/kg。作为纺织品面料缩水实验检测的干洗剂。
N,N-二甲基甲酰胺	无色透明液体，有淡的氨气气味，密度 0.944g/mL，熔点-61℃，沸点 152.8℃，与水无限混溶，和通常有机溶剂混溶，与石油醚混合分层，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。能与浓硫酸、发烟硝酸剧烈反应甚至发生爆炸。作为腈纶面料检测的溶剂，常温操作，不与浓硫酸、发烟硝酸等一同使用。
乙醇	易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性 LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口)；7340 mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620 mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)；密度是 0.789g/cm ³ ，具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。用于部分实验容器的清洗。
氢氧化钠	具有强腐蚀性、强刺激性，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不燃，具有强腐蚀性、强刺激性。用于调节 pH。
硫氰化钾	无色单斜晶系结晶，易溶于水，并因大量吸热而降温，溶于酒精和丙酮，密度 1.886g/mL，熔点 172.3℃，沸点 500℃，受高热分解，放出有毒的氰化物和硫化物烟气。作为腈纶面料检测的滴加剂，常温操作。
氨溶液	含氨 25%的水溶液，无色透明且具有刺激性气味，氨气有毒，对眼、鼻、皮肤有刺激性和腐蚀性。用于少量带酸液样品的清洗。
甲醇	无色透明发烟液体，有刺激性酸味，具吸湿性，对热敏感。pH 为 2.2，熔点 7-9℃，沸点 100-101℃/760mmHg，相对水密度 ρ(20)1.220-1.224g/mL，闪点 120.2°F/49℃，能与水、乙醇、乙醚和甘油任意混溶，溶于苯、甲苯、二甲苯，不溶于烃类，性质稳定。作为液相色谱流动相。
乙腈	乙腈又名甲基氰，无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。有一定毒性，与水和醇无限互溶。作为液相色谱或质谱流动相。

甲基叔丁基醚 (MTBE)	无色、低粘度液体，具有类似萘烯的臭味。微溶于水，但与许多有机溶剂互溶。熔点(°C)：-108.6，沸点(°C)：55.2，相对密度(水=1)：0.74，远离火种、热源，库温不宜超过 37°C，保持容器密封，应与氧化剂分开存放。作为液相色谱或质谱洗脱剂。
正己烷	高度挥发性无色液体，有汽油味。熔点(°C)：-95，沸点(°C)：69，相对密度(水=1)：0.66，LD ₅₀ ：25g/kg(大鼠经口)，LC ₅₀ ：48000ppm(大鼠吸入，4h)，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等多数有机溶剂，极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。作为邻苯测试溶剂。
乙酸乙酯	低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，易燃，密度是 0.90g/cm ³ ，LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 5760mg/m ³ ，8 小时(大鼠吸入)。作为偶氮测试溶剂。
氯苯	无色透明液体，具有苦杏仁味，熔点(°C)：-45，相对密度(水=1)：1.10，沸点(°C)：132.2，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳、苯等多数有机溶剂，LD ₅₀ 2290mg/kg(大鼠经口)；1445mg/kg(小鼠经口)。原有项目作为偶氮测试的前处理提取剂，部分被二甲苯替代，使用量减少。
硝酸	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体(溶有二氧化氮)，正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。酸性腐蚀品、氧化剂、易制爆。密度 1.42g/cm ³ (质量分数为 69.2%)，熔点-42°C，沸点 122°C。作为重金属测试的溶解成分。
二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味，易燃易挥发，二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 6000*10 ⁻⁶ ，大鼠经口最低致死量 4000mg/kg，沸点为 137~140°C。作为偶氮测试的前处理提取剂。
重铬酸钾	原有项目用于部分容器的清洗，现已更改为硫酸清洗，不使用重铬酸钾。
四氢呋喃	无色透明液体，有乙醚气味，密度 1.17g/cm ³ 沸点 67°C，凝固点-108°C，与水、醇、酮、苯、酯、醚、烃类混溶，高度易燃。作为涂层面料邻苯检测溶剂。

5、营业时间和劳动定员

企业现有员工 103 人，本次项目增加职工人员 80 人，年工作 250 天，单班制工作，营业时间为 8：30~17：00，职工用餐由外单位提供，不设住宿。

6、平面布置

本项目设置办公区域、鞋类实验室、化学实验室、成分实验区域、缩水实验室、物理实验室、各类仓库等。布置情况见下表 1.1-5，具体内部平面布置图见附图 3。

1.1-5 项目布置情况一览表

楼层	面积	布置内容
4 幢 3 层	50m*22m (每层厂房)	①办公区域，接待区域，培训室，会议室； ②设备仓库，一般仓库；

	面积)	③废水处理间(处理能力 4t/d)
4 幢 4 层		①鞋类实验室四间, 预处理区域; ②仓库; ③办公区域
4 幢 5 层		①有机前处理室, 无机前处理, 化学称量室, 化学取样室, 化学分析室; ②成分区域, 成分操作间, 阻燃实验室; ③成分仓库, 无机仓库, 有机仓库; ④危废暂存间 1# (25m ²), 危废暂存间 2# (15m ²)
4 幢 6 层		①缩水实验室, 评级间, 干洗间, 干衣间, 光照间; ②物理区域, 物理实验室; ③仓库

7、主要工程

本项目主要工程情况见下表 1.1-6。

表 1.1-6 公用及环保工程

类别	名称	实施内容
公用工程	供水	水源为城市自来水, 实验所用纯水由纯水机制备。
	排水	实行雨污、清污分流制; 生活污水经园区化粪池处理后纳入市政污水管排放; 实验室清洗废水进入本项目酸碱中和池处理达标后与洗衣废水、纯水制备浓水汇入园区废水混合槽, 最终纳入市政污水管网, 要求项目废水排放水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准, 达标排入市政污水管网。
	供电	当地电网供给。
环保工程	废气处理设施	现有: 2 套酸雾喷淋塔, 3 套活性炭处理装置; 新增: 1 套酸雾喷淋塔
	废水处理设施	现有: 酸碱中和处理装置 1 套 (4t/d 处理能力), 不新增; 依托: 生活污水依托园区化粪池处理; 厂区达标实验废水汇入园区污水混合槽;
	固废处置	现有: 项目 5 层设置 2 处危险固废暂存间, 面积共计 40m ² ; 每层楼均设有一般固废暂存间。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

1.2.1 环保审批状况

《通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室项目环境影响报告表》在 2016 年 11 月 10 日通过环保审批, 审批文号“滨环评批[2016]317 号”(见附件 7), 并于 2018 年 9 月完成废水废气自行验收, 2019 年 2 月 21 日通过固废噪声环保验收, 验收文号“滨环验[2019]3 号”(见附件 8)。

企业现有项目审批验收情况如下。

表 1.2-1 现有项目审批和竣工环保验收文号

项目名称	环评类别	审批时间	审批文号	废水废气验收	固废噪声验收时间	固废噪声验收文号
通标标准技术服务 有限公司杭州分公司 实验室项目	报告表	2016-11-10	滨环评批 [2016]317 号	2018 年 9 月自行验 收	2019-2-2 1	滨环验 [2019] 3 号

表 1.2-2 现有项目产品服务内容表

检测项目	具体检测内容
纺织品及其制品	缩水、物理、成分、化学检测
皮革及其制品	缩水、物理、化学检测
羽绒羽毛	物理、化学检测
鞋类产品	鞋类检测

1.2.2 项目环评审批内容

1.工艺流程

现有项目设立缩水、物理、成份、化学、鞋类 5 类检测实验室，主要从事纺织品及其制品、皮革及其制品、羽绒羽毛和鞋类产品的检测服务。具体实验工艺流程图如下：

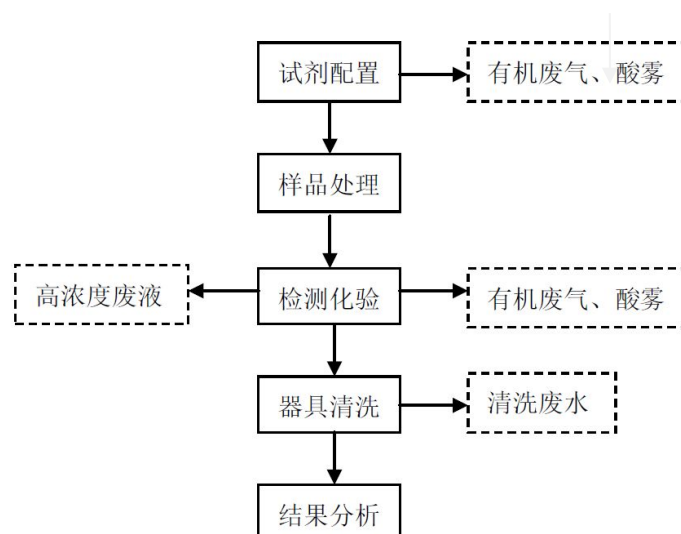


图 1.2-1 现有项目工艺流程图

2.污染分析

现有项目主要污染因子如下表。

废水：主要为实验室清洗废水、生活污水等。

废气：主要为检测化验、配制溶液时产生少量废气，主要污染物为酸雾及挥发性有机废气。

噪声：主要为实验室风机、空调外机噪声。

固废。主要有实验室废弃物、生活垃圾等。

(1) 废气

项目废气主要为实验室检测化验、配制溶液时产生的少量废气，主要污染物为酸雾及挥发性气体。挥发性实验主要在通风橱进行，干洗使用溶剂循环干洗机，废气收集后经酸雾吸附塔及活性炭装置处理后屋顶排放，排放高度为 25m。

(2) 废水

实验室废水主要为实验室清洗废水（包含洗衣废水）、生活污水。

实验室清洗废水经厂内酸碱中和处理装置处理后汇入园区污水混合槽，其中洗衣废水直接汇入园区污水混合槽，最终纳入污水管网。本项目高浓度实验废液收集后委托处置。生活污水排入化粪池，预处理后纳管排放。

(3) 噪声

项目仪器以低噪设备为主，主要噪声源为实验室风机、空调外机，噪声源强约 65~75 dB（A）。

(4) 固废

危险废物有实验室废弃物（主要包括废弃试剂瓶、废实验用品、废试剂、废样品、无机重金属废液、有机废液）、废活性炭，暂存于厂区 5 层的危废暂存间，收集委托具有危废资质的单位处置。

生活垃圾委托环卫部门清运处置，日产日清。

1.2.3 项目验收内容

1. 环保措施“三同时”落实情况

现有项目环评及批复阶段环保设施“三同时”落实情况见表 1.2-8。

表 1.2-8 环保设施“三同时”落实情况

项目	污染源	污染物	环评审批要求污染防治措施	实际环保设施	验收标准	落实情况
废气	检测分析实验	有机废气 酸雾	通过酸雾吸附塔吸附后屋顶排放	酸雾经酸雾吸收塔吸收处理后于建筑屋顶 25m 高空排放；有机废气收集后经活性炭吸附处理后于建筑屋顶 25m 高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。	已落实

废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	已落实
	清洗废水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐	实验室清洗废水经酸碱中和处理后达标纳管排放	实验室清洗废水经酸碱中和处理设施处理达标后与洗衣废水一同汇入园区废水混合槽，纳入市政污水管	中的三级标准，其中 NH ₃ -N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	已落实

2.现有项目污染排放情况

现有项目产排污情况汇总表见表 1.2-9。

表 1.2-9 现有项目产排污情况汇总表

污 染 物			产生量	排放量	备注
废气	检测化 验、配制 工序	酸雾	67.5kg/a	6.75kg/a	实验室废气仅在 试剂配制及检测 化验过程排放
		有机废气	5.59 kg/a	5.59 kg/a	
废水	实验室 清洗废 水	废水量	5400 t/a	5400 t/a	生产废水包含纯 水制备浓水、洗 衣废水、喷淋废 水、器材清洗废 水
		COD _{Cr}	2.43 t/a	0.32 t/a	
	生活污 水	废水量	1236 t/a	1236 t/a	化粪池处理后纳 入污水管网，经 萧山钱江污水处 理厂处理达标外 排
		COD _{Cr}	0.37 t/a	0.07t/a	
		SS	0.31 t/a	0.025t/a	
		NH ₃ -N	0.031 t/a	0.010t/a	
固废	实验室废弃物		0.5 t/a（废试剂瓶）	0 t/a	/
			0.2 t/a（重金属废液）	0 t/a	/
			0.92 t/a（有机、无机废液）	0 t/a	/
	废活性炭		0.05 t/a	0 t/a	/
	生活垃圾		15.45 t/a	0 t/a	/

1.2.4 项目“以新带老”情况分析

企业目前各项污染治理措施均已落实到位，主要包含以下几个方面：

(1) 废气

要求成分实验室、化学无机前处理实验室涉及产生酸类废气的实验均在通风橱内操作，废气收集后经屋顶酸雾喷淋塔处理后高空排放。

要求成分实验室、化学有机前处理实验室涉及产生有机废气的实验均在通风橱内操作，废气收集后经屋顶活性炭吸附装置处理后高空排放。

(2) 废水:

实验室清洗废水经酸碱中和处理设施处理达标后纳入污水管网排放。

(3) 固废

实验室产生的各类危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾收集由环卫部门清运。

1.2.5企业现存的问题、整改措施及建议

企业通过前期内部排查，发现存在部分应急处置物资缺少等问题；目前，已通过在危废暂存间配置沙包，防泄漏托盘等措施进行整改。下一步企业将加强内部管理，设立环保专职管理人员，加强对各类环保设施的维护保养，确保各类污染物均能达标排放。

二、建设项目所在地相关规划情况

2.1 相关区域配套设施介绍

2.1.1 萧山钱江污水处理厂概况

萧山钱江污水处理厂目前污水收集范围主要包括萧山主城区、萧山经济技术开发区、滨江区、萧山经济技术开发区桥南区块、高教园区以及南片乡镇。萧山钱江污水处理厂现有主体建设工程分为两期。

一期日处理 12 万吨污水，采用挪威克瓦纳公司提供的 HCR（高效生化）处理系统，由上海市政设计院负责配套设计，具有吨占地面积小（约为传统工艺的 60%），二次污染（气体）轻和抗突变能力强等特点。工艺设计进水水质：COD≤450mg/L，BOD≤220mg/L，SS≤300mg/L；出水水质：COD≤85mg/L，BOD≤20mg/L，SS≤20mg/L。

二期工程设计规模为 24 万吨/日，采用 A²O 工艺，由上海市政设计院设计，概算投资 3.8 亿元，占地 269 亩，实行一次设计，分期实施，主要处理经济开发区及周边乡镇的工业废水。设计进水水质：COD≤550mg/L，BOD≤200mg/L，NH₃-N≤300mg/L，TP≤3.5mg/L；设计出水水质：COD≤100mg/L，BOD≤20mg/L，NH₃-N≤15mg/L，TP≤0.5mg/L。其中一期工程于 2002 年 12 月 18 日开工奠基，2003 年 5 月土建正式动工，2004 年 2 月 28 日完成 12 万吨土建工程和 6 万吨的设备安装工作，举行通水仪式，实施单机调试，5 月开始联动调试；2005 年 10 月底完成另外 6 万吨设备安装调试，总处理规模达到 12 万吨/天。工艺的中心部分 HCR（高效生化反应器）是根据“活性污泥”原理对污水进行处理的工艺，工艺主要是以处理城市生活污水为主，没有脱氮除磷工艺，但是随着萧山经济的发展，工业污水的比重也随着增加到了 50%左右，而且很大一部分为化工印染污水，给运行带来了一定的困难。同时，国家颁布了新的排放标准，要求萧山钱江污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 B 标准要求，原来的处理工艺已经不能满足新的要求，之后进行技术改造，增加脱氮除磷功能，延长停留时间。经改造后一期实际处理规模为 10 万吨/天，二期实际处理规模为 12 万吨/天。该污水处理厂目前总的污水处理能力为 22 万吨/天。

针对进水水质特点和对出水排放标准的要求，萧山钱江污水处理厂扩建工

程污水处 理采用厌氧酸化+倒置 A²/O 工艺，有效地提高了污水的可生化降解性，满足同时脱氮除 磷要求。萧山钱江污水处理厂处理工艺流程见图 2.1-1。

萧山钱江污水处理厂三期改扩建工程，主要在现有 22 万吨/日污水处理规模的基础上，扩建 12 万吨/日规模的污水处理设施。同时对现有一、二期工程进行提标改造，使出水水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。三期改扩建工程已于 2017 年 12 月建成并投入正常运行。

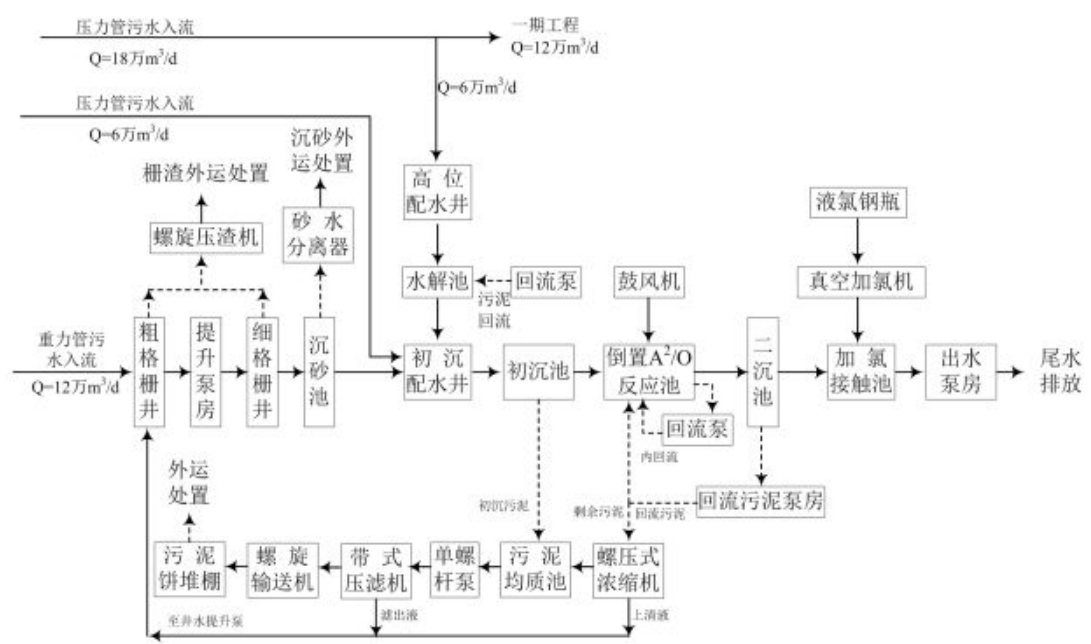


图 2.1-1 萧山钱江污水处理厂处理工艺流程图

根据浙江省环保厅 2019 年 1 月发布的《2018 年第 4 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（污水厂监测数据）》，萧山钱江污水处理厂出水水质统计见表 2.1-1。

表 2-1 萧山钱江污水处理厂 2018 年第 4 季度总排口出水水质统计表

监测时间 项目	2018.10.9	2018.11.6	2018.12.3	GB18918-2002 一级 A 标准限值	
废水处理量 (m ³ /d)	230000	300000	300000	/	单位
PH 值	6.62	6.77	6.44	6-9	无量纲
生化需氧量	1.8	0.8	0.8	10	mg/L
总磷	0.1	0.04	0.09	0.5	mg/L
化学需氧量	25.3	19.7	21.4	50	mg/L
色度	4	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	0.017	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0004	<0.0003	0.0004	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	7	10	7	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	<10	<10	<10	1000	个/L
氨氮	0.121	0.215	0.058	5	mg/L
总氮	7.32	3.02	2.55	15	mg/L
石油类	0.3	0.15	0.12	1	mg/L
动植物油	0.14	0.11	0.19	1	mg/L

由表 2.1-1 可知，萧山钱江污水处理厂出水水质可稳定满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准规定要求。

2.2 杭州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2020 年）》，本项目位于“滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）”。

（1）生态保护红线及生态管控分区

根据《杭州市生态保护红线划定方案》（2018），杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公里，占全市总面积的 33.20%。

杭州市六城区生态保护红线划定范围为杭州市六城区行政区域，包括上城区、下城区、江干区（含下沙）、拱墅区、西湖区、高新区（滨江），总面积 683 平方公里。杭州市六城区生态保护红线类型为生态功能类，其中包括饮用水水源保护区、水源涵养区、生物多样性维护区。

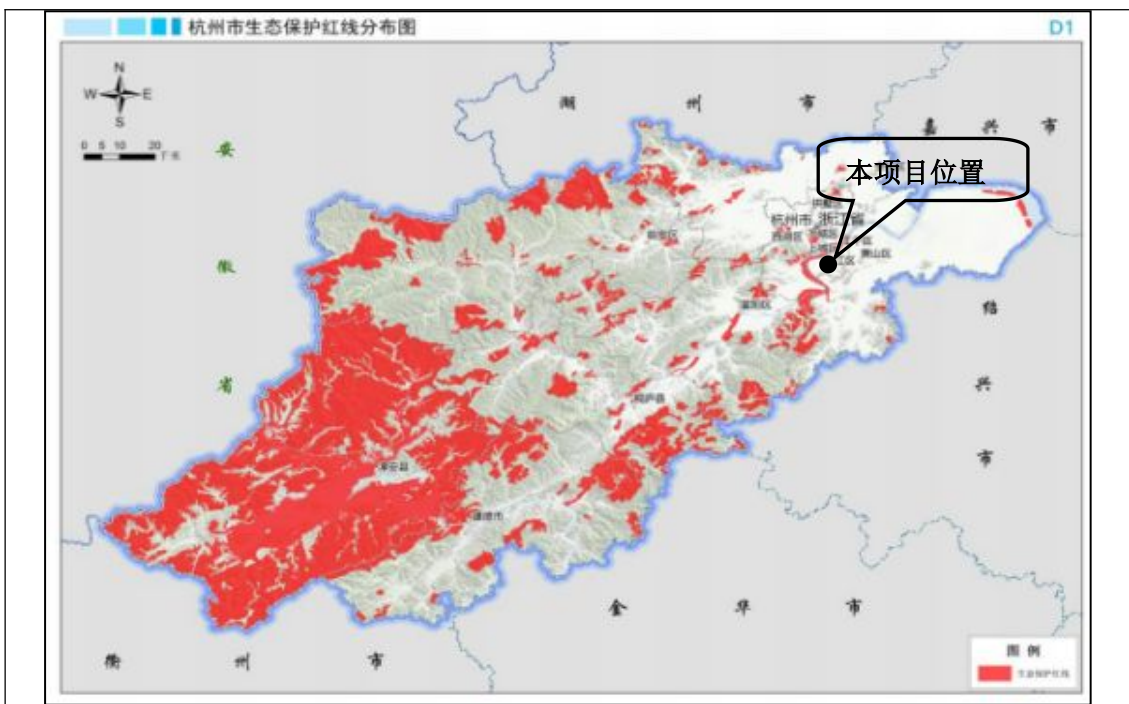


图 2.2-1 杭州市生态保护红线分布图

表 2.2-1 杭州市六城区生态保护红线划分方案

分类	序号	分区编号	分区名称	小区面积 (km ²)
生态功能分类	1	330101-11-001	杭州钱塘江水源涵养生态保护红线	38.64
	2	330101-11-002	杭州贴沙河水源涵养生态保护红线	0.16
	3	330108-11-003	滨江区白马湖水源涵养生态保护红线	0.14
	4	330101-11-004	杭州西湖国家级风景名胜区分区水源涵养生态保护红线	5.65
	5	330106-12-001	西湖区西溪国家湿地公园生物多样性生态保护红线	3.67
	6	330105-13-001	拱墅区半山国家森林公园水土保持生态保护红线	6.72
	7	330106-13-002	西湖区西山国家森林公园水土保持生态保护红线	16.63
	8	330106-13-003	西湖区午潮山国家森林公园水土保持生态保护红线	1.01

符合性分析：本项目位于杭州市滨江区滨安路 1180 号 4 幢，厂区用地性质为工业用地，厂房非住宅。根据杭州市生态保护红线分布图，本项目不在杭州市生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线目标

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目各侧场界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区要求。

根据环境质量现状结论，区域 NO₂、PM_{2.5} 年均值均有超标现象，随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》中相关措施的实施，区域大气环境质量能够达到相应功能区要求；地表水环境质量监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目各侧场界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。因此项目建设不会突破项目所在区域的环境质量底线。

（3）资源利用上线目标

项目新增新鲜用水量约 3500m³/a，用水来自市政供水管网，用电来自当地供电所。项目建成运行后，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境管控单元分类准入清单

表 2.2-2 杭州市环境管控单元分类准入清单

环境管控单元	
类型	重点管控单元
区域	产业集聚区
管控要求	
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。																				
表 2.2-3 杭州市市辖区环境管控单元准入清单 <table border="1"> <tr> <th align="center" colspan="2">“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性</th></tr> <tr> <td>环境管控单元编码</td><td>ZH33010820002</td></tr> <tr> <td>环境管控单元名称</td><td>滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元</td></tr> <tr> <td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="2">管控要求</td></tr> <tr> <td>空间布局引导</td><td>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>工业废水经处理达标后纳入市政管网。</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>加强对企业环境风险防控，根据相关要求制定突发环境事件应急预案，保障环境安全。</td></tr> <tr> <td>资源开发效率要求</td><td>/</td></tr> <tr> <td>重点管控对象</td><td>滨江高新工业集聚区，长河、西兴和浦沿工业园。</td></tr> </table>		“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		环境管控单元编码	ZH33010820002	环境管控单元名称	滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元	管控单元分类	重点管控单元	管控要求		空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	污染物排放管控	工业废水经处理达标后纳入市政管网。	环境风险防控	加强对企业环境风险防控，根据相关要求制定突发环境事件应急预案，保障环境安全。	资源开发效率要求	/	重点管控对象	滨江高新工业集聚区，长河、西兴和浦沿工业园。
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性																					
环境管控单元编码	ZH33010820002																				
环境管控单元名称	滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元																				
管控单元分类	重点管控单元																				
管控要求																					
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。																				
污染物排放管控	工业废水经处理达标后纳入市政管网。																				
环境风险防控	加强对企业环境风险防控，根据相关要求制定突发环境事件应急预案，保障环境安全。																				
资源开发效率要求	/																				
重点管控对象	滨江高新工业集聚区，长河、西兴和浦沿工业园。																				
符合性分析：本项目位于产业工业园区，主要从事检测试验，不属于生产类工业项目。废水处理后纳入污水管网，符合环境管控单元准入清单要求。																					

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

根据《2019 年杭州市生态环境质量公报》，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、钱塘新区、萧山区和余杭区，下同）2019 年环境空气优良天数为 287 天，优良率为 78.6%。杭州市区 $PM_{2.5}$ 达标天数 344 天，达标率 95.0%。

其余 5 个区（县、市），即富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市的环境空气质量优良天数分别为 336 天、341 天、348 天、334 天、350 天，优良率分别为 93.9%、93.4%、95.3%、92.3%、95.9%。

2019 年杭州市区主要污染物为臭氧（ O_3 ）。二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）和细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）四项主要污染物年均浓度分别为 $7\mu g/m^3$ 、 $41\mu g/m^3$ 、 $66\mu g/m^3$ 、 $38\mu g/m^3$ （因一氧化碳（CO）和臭氧（ O_3 ）无年标准，故不做年均浓度统计）。其中，二氧化硫（ SO_2 ）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（ PM_{10} ）达到国家环境空气质量二级标准，二氧化氮（ NO_2 ）和细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）较国家环境空气质量二级标准分别超标 0.02 和 0.09 倍。

因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或 8h 平均质量浓度”，仅给出了达标性结论，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告和环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定。由于区域 NO_2 、 $PM_{2.5}$ 年均值均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。

区域达标规划：

根据《杭州市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征，区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生；大范围重污染天气出现频次日益增多，酸雨率居高不下。为建设全市域大气“清洁排

放区”的目标要求，持续改善杭州市大气环境质量，杭州市政府于 2019 年 1 月 14 发布了《杭州市大气环境质量限期达标规划》（杭政办函[2019]2 号）。

《杭州市大气环境质量限期达标规划》提出：通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25μg/m³ 以下全面消除重污染天气。

根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》，规划中拟采取以下措施：1）调整优化产业结构，统筹区域环境资源；2）深化调整能源结构，加强能源清洁利用；3）全面治理燃煤烟气，强化工业废气治理；4）实施 VOCs 专项整治，强化臭气异味治理；5）积极调整运输结构，加快治理“车船尾气”；6）调整优化用地结构，强化治理“扬尘灰气”；7）深入治理“城乡排气”，重点推进源头防治；8）加强区域联防联控，积极应对重污染天气。

在落实这些重点工程后，杭州市的环境空气质量将持续改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近地表水体为北塘河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案（2015）》（浙政函[2015]71 号文件，2015.6.29），附近水体为钱塘 336，属于农业、工业用水区，北塘河水体水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。本次评价引用杭州地表水水质监测部门数据，监测时间为 2020 年 4 月~6 月，采样断面为北塘河长河街道桥监测点，水质监测结果见表 3.1-1。

表 3.1-1 北塘河水质监测结果（单位：mg/L）

项目名称	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	TP	NH ₃ -N
北塘河（长河街道）	2020.4.1	7.71	6.91	2	0.04	0.261
	2020.5.1	7.82	7.03	2.4	0.06	0.214
	2020.6.1	7.5	6.23	2.2	0.1	0.933
III 类水体标准限值	/	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
达标性	/	达标	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可知，该水体断面各项水质指标能够满足 III 类水质标准要求。

本项目污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网，集中送至萧山钱江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 标准后排放钱塘江。萧山钱江污水处理厂现状日处理能力为 34 万 m³/d，待萧山钱江污水处理厂四期工程建设完成后，日处理能力将达到 74 万 m³/d。目前萧山钱江污水处理厂处理工艺主要为 A²/O 处理工艺，出水水质执行标准为一级 A 标准。根据浙江省环保厅 2019 年 1 月发布的《2018 年第 4 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（污水厂监测数据）》（具体详见第 2.3.1 萧山钱江污水处理厂概况章节），萧山钱江污水处理厂出水水质可稳定满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准规定要求。

本项目废水主要为生活污水、设备清洗废水、纯水制备废水、洗衣废水、喷淋废水，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等，萧山钱江污水处理厂执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准已涵盖本项目主要水污染物。

3.1.3 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价导则—地下水环境》（HJ610—2016），本次扩建检测实验室属于“专业实验室”中编制报告表项目，为 IV 类项目，可不进行地下水评价。

3.1.4 声环境质量现状

为了解本项目所在地周边声环境质量现状，本次环评于 2020 年 10 月 13 日对本项目场地四周声环境质量现状进行了实测。由于本项目为白班制工作，因此只对昼间噪声进行了监测及评价，噪声监测结果见表 3.1-2。

1、布点说明：本次环评在四周场界各设一个噪声监测点，具体点位布置情况详见附图 2。

2、监测方法：按 GB3096-2008《声环境质量标准》及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

3、监测时间：昼间监测一次，每个点位监测 20min。

4、监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正。

5、评价标准：本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

表 3.1-2 昼间声环境现状监测结果 单位: dB (A)

监测点编号		噪声监测值	标准值	达标情况
东侧厂界	1 [#]	53.5	昼间值≤60	达标
南侧厂界	2 [#]	51.0	昼间值≤60	达标
西侧厂界	3 [#]	55.3	昼间值≤60	达标
北侧厂界	4 [#]	56.5	昼间值≤60	达标

由表 3.1-2 的监测结果可知,本项目四周场界昼间噪声监测值能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值要求。

3.1.5 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价导则—土壤环境》(HJ964—2018),本项目属于附录 A 中的其他行业,为 IV 类项目,可不开展土壤环境影响评价。

3.2 主要环境保护目标

1、主要保护目标

项目大气评价等级为三级,不设评价范围,仅调查最近环境保护目标。

根据现场踏勘,本项目周边的主要环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标

环境要素	目标名称	坐标/m		规模	环境功能	方位	距离 m
		X	Y				
空气环境	江三社区	228570.79	3342810.83	约 1400 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SE	530
	仁苑小区	227784.07	3343736.18	约 1242 户		N	535
	盛庐小区	227685.79	3343718.91	约 546 户		NW	510
	江山小区	228382.60	3343495.69	约 64 户		NE	420
	长江西苑	228387.83	3342313.04	约 1735 户		SE	710
	滨江实验小学	228308.34	3343951.64	约 2700 师生		NE	690
	高新实验学校	227203.18	3343454.23	约 2570 师生		NW	770
	浙大儿童医院	227542.87	3343605.81	/		NW	560
	省疾控中心	227357.42	3343633.04	/		NW	700
水环境	北塘河	—	—	—	地表水Ⅲ类标准	NE	1320

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

根据杭州市区环境空气质量功能区划，项目所在地属于 2 类区，评价范围内的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准及其修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
NO _x	年平均	200		
	24 小时平均	300		
	1 小时平均	500		
氯化氢	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	
	日平均	15		
硫酸	1 小时平均	300		
	日平均	100		
非甲烷总烃	2.0（一次值）		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水

项目附近主要水体为北塘河，目标水质Ⅲ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

参数	pH 值	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	TP	NH ₃ -N
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤0.05	≤0.2	≤1.0

3、声环境

根据杭州市主城区声环境功能区划分方案，项目建设区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

单位：dB

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

1、废气

根据分析，本项目产生的工艺废气源主要为实验所用少量化学试剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）以及酸雾类废气（硫酸、氯化氢），废气排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级排放限值；具体详见下表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m³)
氯化氢	100	20	0.43	周界外浓度 最高点	0.20
		30	1.4		
硫酸雾	45	20	2.6		1.2
		30	8.8		
非甲烷总烃	120	20	17		4.0
		30	53		

2、废水

本项目外排废水主要有员工生活污水、实验室废水（纯水制备浓水、实验器材清洗废水、洗衣废水）和喷淋废水。项目所在地已具备纳管条件，生活污水经场区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放；实验室清洗废水和喷淋废水经厂区内酸碱污水处理装置中和调节后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后

污染物排放标准

	纳管排放，由萧山钱江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 标准后外排。具体排放标准值见表 4-5。 表 4-5 项目污水排放执行标准汇总 单位：除 pH 外，mg/L <table><tr><th>污染物名称</th><th>单位</th><th>废水纳管标准 (GB8978-1996)</th><th>污水处理厂尾水排放标准 (GB18918-2002)一级 A 标</th></tr><tr><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>mg/L</td><td>500</td><td>50</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>35^①</td><td>5（8）</td></tr><tr><td>TP</td><td>mg/L</td><td>8^①</td><td>0.5</td></tr></table> 注：①排放标准参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1“其他企业”的间接排放限值执行； ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 3、噪声 营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4-6。 表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB <table><tr><th rowspan="2">标准</th><th rowspan="2">适用区类</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB12348-2008</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。 根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。	污染物名称	单位	废水纳管标准 (GB8978-1996)	污水处理厂尾水排放标准 (GB18918-2002)一级 A 标	pH	无量纲	6~9	6~9	COD _{Cr}	mg/L	500	50	SS	mg/L	400	10	氨氮	mg/L	35 ^①	5（8）	TP	mg/L	8 ^①	0.5	标准	适用区类	标准值		昼间	夜间	GB12348-2008	2 类	60	50
污染物名称	单位	废水纳管标准 (GB8978-1996)	污水处理厂尾水排放标准 (GB18918-2002)一级 A 标																																
pH	无量纲	6~9	6~9																																
COD _{Cr}	mg/L	500	50																																
SS	mg/L	400	10																																
氨氮	mg/L	35 ^①	5（8）																																
TP	mg/L	8 ^①	0.5																																
标准	适用区类	标准值																																	
		昼间	夜间																																
GB12348-2008	2 类	60	50																																
总量控制指标	1、总量控制原则 根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划》的通知（国发〔2016〕65 号）、浙江省环保厅《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》（浙发改规划〔2017〕250 号）、《建设项目主要污染物排放总量指标																																		

审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）等相关文件，“十三五”期间实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘以及挥发性有机物（VOCs）。

根据工程分析可知，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

本项目属于产品检测实验室扩建项目，不属于工业生产型企业，无生产废水产生，生活污水和实验室废水经预处理达标后纳入市政污水管，可不需进行区域替代削减。

项目挥发性有机物总排放量为 0.0155t/a，根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》，挥发性有机物按 1:2 进行替代，则本项目总量区域替代量为挥发性有机物 0.031t/a。

综上，本项目总量控制建议如下表 4-8 所示，具体由生态环境部门核准。

表 4-8 本项目重点污染物排放总量平衡表 单位 t/a

污染物名称		现有项目核定量	本项目排放量	本项目总量控制建议值	“以新带老”削减量	区域削减替代量	企业排放总量
水污染物	COD _{Cr}	0.39	0.151	0.151	0.05	/	0.491
	NH ₃ -N	0.01	0.015	0.015	0.004	/	0.021
大气污染物	VOCs	(0.00559)	0.0155	0.0155	0	0.031	0.0211

注：现有项目环评中仅统计 VOCs 排放量。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期污染分析

本次扩建项目仅涉及实验设备和试剂购买归置，不存在施工期污染，不对施工期进行分析。

5.2 运营期污染分析

5.2.1 实验流程简述

①缩水实验室主要实验步骤流程图

```
graph LR; A[缩水实验室主要测试项目] --> B[缩水率/外观/色牢度]; B --> C[水洗]; B --> D[干洗]; C --> E[脱水]; E --> F[烘干]; F --> G[检测]; D --> H[脱液]; H --> I[烘干]; I --> J[检测]; C -.-> K[废水、噪声]; E -.-> L[废水、噪声]; H -.-> M[废气、固废、噪声];
```

图 5.2-1 缩水实验室实验步骤及产污流程图

工艺流程说明：

缩水实验室主要检测内容为纺织品的缩水率、色牢度、外观。

缩水率/外观/色牢度测试分为干洗和水洗项目。

水洗项目利用洗衣机加入无磷洗涤剂进行清洗，脱水烘干熨烫后检测，产生洗衣废水。

干洗项目利用全封闭四氯乙烯干洗机操作，干洗机包含滚筒部分，洗涤循环系统，烘干系统，洗涤剂蒸馏系统，操作系统，电气系统等。

纺织品投入清洗滚筒关闭即可自动封闭运行，清洗后溶液经泵抽回蒸馏箱蒸馏回用，纺织品上残留溶剂经烘干等步骤回收利用，溶液中洗脱杂质过滤排出。该干洗步骤溶剂定期添加，循环使用不外排，仅在纺织品进出过程中产生少量有机废气。

②物理实验室主要工艺流程图

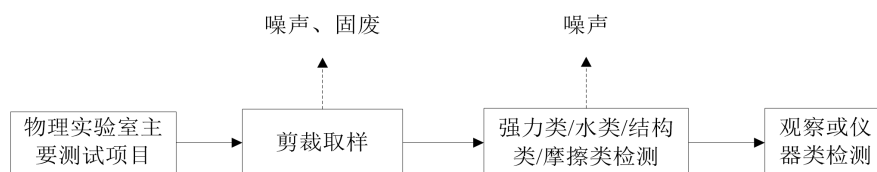


图 5.2-2 物理实验室工艺及产污流程图

工艺流程说明：

物理实验室主要检测内容为纺织品、皮革、羽绒羽毛的强力类、水力（防水性能、透水性能等）、结构类、摩擦类测试。

物理类测试项目不涉及实验试剂。各类测试利用物理设备开展物品强度、起球难易度、回复能力、干燥速率等测试。

少量纺织品和皮革进行物理检测前需激光切割取样，实验频次低，废气可忽略不计。

③成分实验室主要工艺流程图

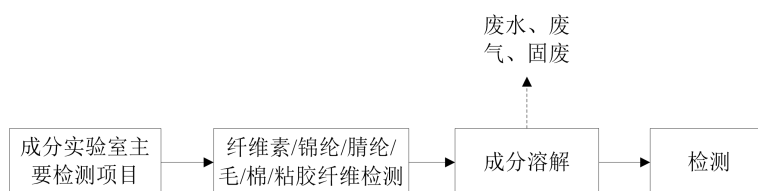


图 5.2-3 成分实验室工艺及产污流程图

工艺流程说明：

成分实验室主要检测内容为纺织品的纤维素、锦纶、腈纶、毛纤维等成分。

成分检测项目需将样品进行剪裁处理，后加入溶剂，再经水浴加热，溶解纺织品中对应纤维成分再进行检测结果分析。

不同成分的纺织品检测所需溶剂不同。纤维素含量检测溶剂为 70%的硫酸；锦纶含量检测溶剂为 20%的盐酸；腈纶含量检测溶剂为 N,N-二甲基甲酰胺；毛纤维含量检测溶剂为 10%的次氯酸钠溶；棉或粘胶纤维含量检测溶剂为 65%的甲酸。

样品成分溶解过程中产生少量有机废气和酸雾类废气。检测后的废液收集作危废处置，容器等清洗产生清洗废水。

④化学实验室主要工艺流程图

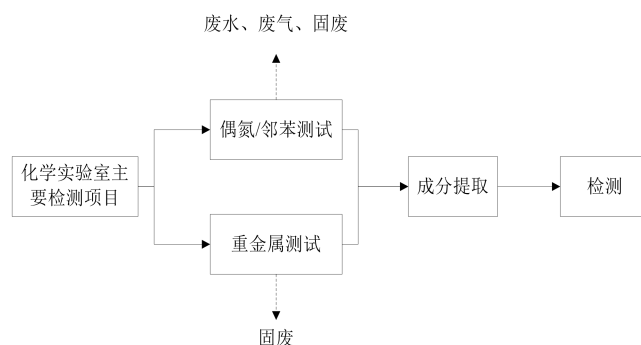


图 5.2-4 化学实验室工艺及产污流程图

工艺流程说明：

化学实验室主要作业工序是为纺织品、皮革及羽绒羽毛等材料作偶氮测试、邻苯测试、重金属测试等。样品经剪裁处理后加入相应试剂进行成分溶解提取，溶解后溶液作 GCMS/LC/ICP-OES 分析。

偶氮测试所需试剂有氯苯、二甲苯、乙酸乙酯等；邻苯测试所需试剂有四氢呋喃、正己烷等；重金属测试所需试剂为 10~25% 的硝酸。

所用试剂添加量较少，实验过程中产生少量有机废气和酸雾类废气，废液收集后作危废处置，容器清洗产生一定废水。

样品重金属测试后废液及清洗水均作为危险废物委托相应资质单位处置，不外排。

化学实验测试偶有涉及样品燃烧性能测试，设置阻燃实验室，阻燃设备均为封闭操作，且实验频率较低，燃烧范围基本在样品表层 3~4cm² 以内，燃料使用甲烷清洁能源，年用量 5 罐（8L 罐体），产生废气可忽略。

⑤鞋类实验室主要工艺流程图

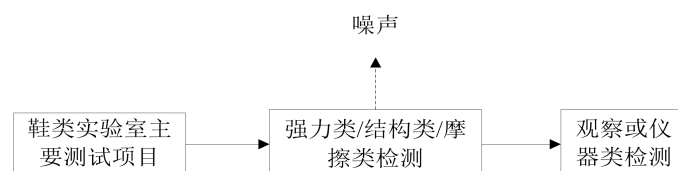


图 5.2-5 鞋类实验室工艺及产污流程图

工艺流程说明：

鞋类实验室主要是为鞋类作耐磨度、耐折度、强度、防滑度、透气性等物理性质检测。测试过程无需用到试剂，仅利用机械设备进行检测、称量、观察类分析。

5.2.2 主要污染因子分析

表 5.2-1 项目生产过程污染因子产生情况

项目	污染工序	污染物（污染因子）
废气	干洗，成分检测，化学测试	有机废气（以非甲烷总烃计）
	化学测试	有机废气（以非甲烷总烃计）
	成分检测	硫酸雾
	成分检测，化学测试	氯化氢
废水	仪器设备、容器等清洗	清洗废水（pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮）
	水洗	洗衣废水（COD _{Cr} 、SS、氨氮）
	废气喷淋吸收	喷淋废水（pH、COD _{Cr} 、SS）
	员工生活	生活污水（COD _{Cr} 、SS、氨氮）
	纯水制备	纯水制备浓水
噪声	设备运行	噪声
固废	检测取样	废边角料
	检测试验	无机废液、有机废液、重金属废液
	检测试剂包装	废试剂瓶
	检测试验	实验废弃物（移液枪头、过滤试纸、废弃样品等）
	废气处理	废活性炭
	员工生活	生活垃圾

5.2.3 主要新增污染源强分析

1、废气污染源强分析

项目废气主要为试剂配制、成分溶解、干洗、检测等实验过程中产生的有机废气；样品溶解盐酸、硫酸等使用过程中挥发产生的氯化氢、硫酸雾。

本项目各类实验中使用易挥发试剂的工序主要有：

表 5.2-2 实验新增挥发试剂使用工序统计表

序号	试剂	主要实验内容	实验浓度	备注
1	四氯乙烯	缩水实验室干洗实验	纯品添加	密闭循环操作
2	四氢呋喃	邻苯测试前处理	约 10%	废液收集
3	二氯甲烷	羽毛油分检测	纯品添加	冷凝循环，废液收集
5	二甲苯	偶氮测试	约 80%	冷凝循环，废液收集
6	乙酸乙酯	偶氮测试	约 80%	冷凝循环，废液收集
7	甲醇	质谱/液相流动相等	约 10%	废液收集
8	乙腈	质谱/液相流动相等	约 4%	废液收集
9	甲酸	含棉/粘胶纤维成分检测	约 65%	加盖处理，废液收集
10	正己烷	邻苯测试	约 33%	冷凝循环，废液收集
11	乙醇	洗瓶	约 75%	废液收集
12	硫酸	纤维素成分检测、pH 调节	约 70%	加盖处理，废液收集
13	盐酸	锦纶成分检测、pH 调节	约 20%	加盖处理，废液收集
14	硝酸	重金属测试	约 10~25%	废液及清洗水收集

15	氨溶液	清洗带酸液的纺织品	约 15%	废液收集
1.化学实验室液相色谱、质谱等检测设备使用甲醇、乙腈作为流动相，有少量有机废气挥发。 2.缩水实验室干洗实验等过程使用四氯乙烯作为干洗剂，缩水实验干洗机运行过程密闭，试剂循环利用，仅在纺织品进出过程中有少量有机废气挥发。 3.纺织品成分检测等过程，使用硫酸、盐酸等，恒温 50℃水浴，加盖振荡，有少量酸雾类废气挥发。 4.羽绒羽毛油分检测实验使用二氯甲烷作为溶剂，恒温 50℃水浴，加盖振荡，有少量有机废气挥发。 5.化学实验邻苯测试、偶氮测试过程使用四氢呋喃、氯苯、二甲苯、乙酸乙酯、正己烷溶剂，冷凝循环，有少量有机废气挥发。 6.化学实验重金属测试硝酸浓度不高，每次添加量以毫升计，废气忽略不计，本次环评不作定量分析，废液及清洗水均收集作废液，不外排。 7.纺织品纤维素及锦纶成分检测后带有少量酸液，需使用少量氨溶液清洗，中和反应，滴加量少，使用浓度低，此处不作定量分析。 本项目易挥发试剂主要包括四氯乙烯、四氢呋喃、二氯甲烷、氯苯、二甲苯、乙酸乙酯、甲醇、乙腈、甲酸、正己烷、乙醇、硫酸、盐酸。有机废气产生点位分别为缩水实验室干洗间，化学实验室，成分实验室。挥发性试剂操作实验均通风橱内进行，液相及质谱检测仪器上方安装集气装置，根据企业现有项目检测数据及企业有机试剂用量资料，有机废气挥发量约占溶剂使用量的 1%~5%，本环评按 5%计。 本项目酸雾类废气产生点位分别在成分实验室、化学无机前处理实验室。成分操作间硫酸类实验与盐酸类实验分别在不同隔间进行。根据企业现有项目监测情况及试剂用量统计资料，盐酸使用过程氯化氢挥发量和硫酸雾的挥发量按 5%计。 ①实验挥发性试剂统计 本项目涉及的挥发性原料试剂统计如下表：				

表 5.2-3 项目实验室挥发性试剂消耗情况汇总表

序号	实验室名称	有机溶剂名称	本项目新增情况		
			本项目消耗量 kg	本项目合计 消耗量 kg	本项目挥 发量 kg
1	成分操作	甲酸	757	757	37.85
2		丙酮	0		
3	化学有机前 处理实验室	二氯甲烷	8	943.3	47.165
4		甲醇	179.5		
5		乙酸乙酯	222		
6		正己烷	80.4		
7		乙醇	61.8		
8		四氢呋喃	207.6		
9		乙腈	98		
10		二甲苯	86		
11		氯苯	0		
12	缩水实验室	四氯乙烯	370	370	18.5
13	成分操作间 1	硫酸	1286	1286	64.3
14	成分操作间 2	盐酸	100	100	5
15	化学无机前 处理实验室	硫酸	200	200	10
16		盐酸	46	46	2.3

②激光切割及阻燃实验废气

本项目少部分纺织品检测因厚度或效率问题，需进行激光切割取样，频次低，废气量可忽略。化学实验测试偶有涉及纺织品（不含氯）燃烧性能测试，设有阻燃实验室，阻燃设备均为封闭操作，且实验频率较低，燃烧范围基本在样品表层 3~4cm² 以内，燃料使用甲烷清洁能源，年用量 2 罐（8L 罐体），产生废气较少。本次环评对以上废气不作定量分析。

【污染防治措施】

现有项目成分操作间酸雾类废气统一收集处理，本项目将纤维素成分检测实验（硫酸）与锦纶成分实验（盐酸）分区进行，新增一套酸雾喷淋塔处理设备进行处理。

成分实验室有机实验在通风橱内进行，废气收集后经过活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放（1#排气筒）；化学有机前处理实验在通风橱进行，有机废气收集后经过活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放（2#排气筒）；缩水实

验室干洗间少量废气通过集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放（3#排气筒）。

成分实验室硫酸类实验与盐酸类实验分别在不同隔间通风橱中进行，硫酸废气收集后经过酸雾喷淋塔装置处理后 25m 高空排放（4#排气筒），氯化氢废气收集后经过酸雾喷淋塔装置处理后 25m 高空排放（5#排气筒）；化学无机前处理实验在通风橱内进行，氯化氢废气收集后经过酸雾喷淋塔装置处理后 25m 高空排放（6#排气筒）。

本项目挥发性实验均在通风橱进行，干洗间整体密闭性较好，不考虑无组织排放，有机废气处理效率以 85%计，酸雾类废气处理效率以 65%计，操作时间 1500h/a。

本项目大气污染防治措施具体见下表。

表 5.2-4 废气污染防治措施

排气筒	排放源	污染因子	措施	风量
1#	成分实验室 (有机废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置 +25m 高空排放	15000m ³ /h
2#	化学实验室 (有机废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置 +25m 高空排放	10000m ³ /h
3#	干洗间 (有机废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置 +25m 高空排放	5000m ³ /h
4#	成分操作间 1 (酸雾废气)	硫酸	酸雾喷淋塔+25m 高 空排放	15000m ³ /h
5#	成分操作间 2 (酸雾废气)	氯化氢	酸雾喷淋塔+25m 高 空排放	10000m ³ /h
6#	化学无机前处理实 验室(酸雾废气)	硫酸、氯化氢	酸雾喷淋塔+25m 高 空排放	10000m ³ /h

本次扩建项目废气排放情况统计见下表：

表 5.2-5 本项目废气产生情况汇总

排气筒	污染物	产生量 t/a	有组织排放 t/a	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#	非甲烷总烃	0.0379	0.0057	0.0038
2#	非甲烷总烃	0.047	0.0071	0.0047
3#	非甲烷总烃	0.0185	0.0028	0.0019
4#	硫酸	0.0643	0.0225	0.015
5#	氯化氢	0.005	0.0018	0.0012
6#	硫酸	0.01	0.0035	0.0023
	氯化氢	0.0023	0.0008	0.0005

合计	非甲烷总烃	0.1035	0.0155
	硫酸	0.0743	0.026
	氯化氢	0.0073	0.0026

本项目建成后企业废气总体排放情况统计见下表：

表 5.2-6 扩建后企业废气产生情况汇总

排气筒	污染物	现有项目 (核算) 排放量 t/a	本项目排放量 t/a	扩建后总排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1#	非甲烷总烃	0.0019	0.0057	0.0076	0.0051	0.34
2#	非甲烷总烃	0.002	0.0071	0.0091	0.0061	0.61
3#	非甲烷总烃	0.0017	0.0028	0.0045	0.003	0.6
4#	硫酸	0.0043	0.0225	0.0268	0.0179	1.191
5#	氯化氢	0.00068	0.0018	0.00248	0.0017	0.165
6#	硫酸	0.0011	0.0035	0.0046	0.0031	0.307
	氯化氢	0.00067	0.0008	0.00147	0.001	0.098
合计	非甲烷总烃	0.0056	0.0155	0.0211	0.0141	/
	硫酸	0.0054	0.026	0.0314	0.0209	/
	氯化氢	0.00135	0.0026	0.00395	0.0026	/

2、废水污染源强分析

本项目营运期主要废水有纯水制备浓水、实验器材清洗废水、喷淋废水、洗衣废水和员工生活污水。

①纯水制备浓水

项目部分溶液配制需使用纯水，由纯水机制得，纯水机制备效率约为 75%，设备厂家定期更换滤芯，无酸碱冲洗水。根据向建设单位了解，本项目营运过程中需新增纯水使用量约 75t/a，即项目自来水使用量约为 100t/a，浓水产生量约为 25t/a。该部分浓水中主要含有钙离子、镁离子及氯离子等无机盐，直接汇入园区废水混合槽，纳入污水管网，进入钱江污水处理厂处理达标后外排。

②实验器材清洗废水

本项目各类器皿及仪器等使用后残留少量的化学物品，清洗废水（首道清洗废液收集作危废处置）收集进入酸碱中和处理装置处理后汇入园区污水混合槽，纳入污水管网。根据建设单位提供的资料，本项目实验室新增器材清洗水的用量以 2t/d 计，产污系数取 0.9，则清洗废水的产生量为 450t/a。类比现有项目水质状况，该部分废水主要呈弱酸性，主要影响因子 pH 值低于 6，同时含有少量的 COD_{Cr}、NH₃-N，其浓度约为：COD_{Cr} 200mg/L，NH₃-N 20mg/L。

③喷淋废水

项目增设 1 套碱喷淋塔，酸雾废气收集后通过喷淋塔吸收，产生喷淋废水。本项目废喷淋用水按照液气比 $2\text{L}/\text{m}^3$ 计算，废气收集系统总风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋塔循环水量约为 $30\text{t}/\text{h}$ ，循环水塔储水量按照 5 分钟的循环水量核算，则喷淋塔储水量为 2.5t 。喷淋水循环使用，定期更换，一个月更换一次，则废水产生量为 $30\text{t}/\text{a}$ 。喷淋水主要是溶解吸收酸雾，其污染物约为： COD_{Cr} $150\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{pH}5\sim 10$ 。喷淋废水收集进入厂区酸碱中和污水处理站处理后汇入园区污水混合槽，纳入污水管网。

④洗衣废水

本项目缩水实验室设置水洗工序，洗衣废水约为 $60\text{L}/\text{次}$ ，本项目新增缩水试验约 3 万单/年，洗衣用水量约 $1800\text{t}/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，则清洗废水的产生量为 $1620\text{t}/\text{a}$ 。其污染物主要为少量的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其浓度约为： COD_{Cr} $350\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $35\text{mg}/\text{L}$ 。洗衣废水直接汇入园区废水混合槽，纳入污水管网，进入钱江污水处理厂处理达标后外排。

④员工生活污水

本项目新增员工 80 人，场区内不设食堂及员工宿舍，人均生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年工作 250 天，则本项目实施后企业新增生活用水量为 $1000\text{t}/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，生活污水产生量为 $900\text{t}/\text{a}$ 。废水水质类比一般生活污水， COD_{Cr} 产生浓度取 $350\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生浓度取 $35\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水经化粪池处理后纳入污水管网。

本项目实验废水和生活污水产生及排放情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 废水产生情况汇总

来源	污染物名称	产生情况		外排情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
纯水制备浓 水	水量	--	25	废水量： $3025\text{t}/\text{a}$ ； COD_{Cr} ： $50\text{mg}/\text{L}$ ， $0.151\text{t}/\text{a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $5\text{mg}/\text{L}$ ， $0.015\text{t}/\text{a}$	
	COD_{Cr}	50	0.00125		
	$\text{NH}_3\text{-N}$	5	0.000125		
清洗废水	水量	--	450		
	COD_{Cr}	200	0.09		
	$\text{NH}_3\text{-N}$	20	0.009		
喷淋废水	水量	--	30		
	COD_{Cr}	150	0.0045		

	pH	5~10	/	
洗衣废水	水量	--	1620	
	COD _{Cr}	350	0.567	
	NH ₃ -N	35	0.057	
生活污水	水量	--	900	
	COD _{Cr}	350	0.315	
	NH ₃ -N	35	0.0315	
小计	水量	--	3025	
	COD _{Cr}	--	0.978	
	NH ₃ -N	--	0.098	

3、噪声污染源强分析

本项目营运过程产生的噪声主要是风机、洗衣机等噪声，项目设备噪声源强如表 5.2-8 所示。

表 5.2-8 主要实验设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	噪声级，dB（A）	监测点
1	洗衣机	5	65~75	距噪声源 1 m 处
2	耐用性物理试验机	7	70~75	
3	垂直振荡仪	1	70~75	
4	空调外机	若干	70~75	
5	风机	6	75~85	

根据环保要求，在满足生产条件的前提下，设备尽量选用低噪声、低功率设备；实验过程关闭门窗；加强人员操作管理，减少或降低人为噪声的产生；加强设备的日常检修维护，避免非正常噪声的发生。

4、固废污染源强分析

本项目产生的固体废物主要包括废弃边角料、废实验用品、废试剂瓶、实验室废液、废活性炭和员工生活垃圾。各固废产生情况如下：

(1)废弃边角料

本项目检测样品裁剪过程中产生一定量边角料，检测实验后废弃一定量边角料（未沾染试剂），产生增量约为 10t/a，为一般固废，全部收集后可外售综合利用。

(2)废实验用品

本项目检测实验过程中使用的一次性摇瓶，离心管和枪头，过滤使用的过滤头，沾染试剂废弃样品等，为危险固废，收集后委托有资质单位处置，根据企业提供资料，预计产生量约为 1t/a。

(3)废试剂瓶

根据企业提供资料，本项目检测试剂废弃包装瓶产生量约为 1t/a，属于危险固废，收集后委托有资质单位处置。

(4)实验室废液

本项目重铬酸钾、硫氰化钾试剂及重金属测试的废液（含容器清洗废水）均作为重金属废液处置，不外排。根据企业提供资料重金属废液产生量约为 1t/a；项目有机试剂检测实验及首道清洗废水产生有机废液量约为 2t/a；检测废酸液及首道清洗废水等无机废液产生量约为 3t/a；实验室废液均为属于危险固废，收集后委托有资质单位处置。

(5)废活性炭

项目有机废气经活性炭吸附装置处理后达标排放，企业共三套活性炭吸附装置，总风量 30000 m³/h，（停留时间 0.5s，密度 0.45mg/cm³，活性炭装载量共 0.9t，更换次数：1 次/3 个月），吸附有机废气总量约 0.1485 t/a，废活性炭产生量按 4.0 t/a 计。废活性炭属于危废，危废类别为 HW49 类危险废物，危废代码：900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

(6)生活垃圾

本项目职工增加定员为 80 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，即 10t/a。

【副产物产生及处置情况判断】

①副产物产生情况

表 5.2-9 副产物产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量（t/a）
1	废弃边角料	检测取样	固态	纺织品等	10
2	废实验用品	检测	固态	含化学试剂	1
3	废试剂瓶	包装	固态	含化学试剂	1
4	重金属废液	检测	液态	重金属	1
5	有机废液		液态	有机物	2
6	无机废液		液态	废酸等	3
7	废活性炭	废气处理	固态	有机小分子、活性炭等	4
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	10

②副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），副产物属性判断见表 5.2-10。

表 5.2-10 副产物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废弃边角料	检测取样	固态	纺织品等	是	4.2a
2	废实验用品	检测	固态	含化学试剂	是	4.1h
3	废试剂瓶	包装	固态	含化学试剂	是	4.1c
4	重金属废液	检测	液态	重金属	是	4.2b
5	有机废液	检测	液态	有机物	是	4.2b
6	无机废液	检测	液态	废酸等	是	4.2b
7	废活性炭	废气处理	固态	有机小分子、活性炭等	是	4.3l
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	是	4.1d

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5.2-11。

表 5.2-11 本项目危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	废弃边角料	检测取样	纺织品等	否	/
2	废实验用品	检测	含化学试剂	是	HW49, 900-041-49
3	废试剂瓶	包装	含化学试剂	是	HW49, 900-041-49
4	重金属废液	检测	重金属	是	HW49, 900-047-49
5	有机废液	检测	有机物	是	HW49, 900-047-49
6	无机废液	检测	废酸等	是	HW49, 900-047-49
7	废活性炭	废气处理	有机小分子、活性炭等	是	HW49, 900-041-49
8	生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑	否	/

c、固体废物分析情况汇总

表 5.2-12 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废弃边角料	检测取样	固态	纺织品等	一般固废	/	10	外售综合利用

2	废实验用品	检测	固态	含化学试剂	危险废物	HW49, 900-041-49	1	委托有资质单位处置
3	废试剂瓶	包装	固态	含化学试剂	危险废物	HW49, 900-041-49	1	
4	重金属废液	检测	液态	重金属	危险废物	HW49, 900-047-49	1	
5	有机废液	检测	液态	有机物	危险废物	HW49, 900-047-49	2	
6	无机废液	检测	液态	废酸等	危险废物	HW49, 900-047-49	3	
7	废活性炭	废气处理	固态	有机小分子、活性炭等	危险废物	HW49, 900-041-49	4	环卫部门清运
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	一般固废	/	10	

5.3 项目污染物总汇

表 5.3-1 本项目污染物排放情况

污染物			产生量	排放量
废气	有机废气	非甲烷总烃	0.1035 t/a	0.0155 t/a
	酸雾类废气	硫酸	0.0743 t/a	0.026 t/a
		氯化氢	0.0073 t/a	0.0026 t/a
废水	纯水制备浓水	废水量	25 t/a	废水量：3025t/a; COD _{Cr} : 0.151t/a; NH ₃ -N: 0.015t/a
		COD _{Cr}	0.00125 t/a	
		NH ₃ -N	0.000125 t/a	
	清洗废水	废水量	450 t/a	
		COD _{Cr}	0.09 t/a	
		NH ₃ -N	0.009 t/a	
	喷淋废水	废水量	30 t/a	
		COD _{Cr}	0.0045 t/a	
		pH	/	
	洗衣废水	废水量	1620 t/a	
		COD _{Cr}	0.567 t/a	
		NH ₃ -N	0.057 t/a	
	生活污水	废水量	900 t/a	
		COD _{Cr}	0.315 t/a	
		NH ₃ -N	0.0315 t/a	
固废	一般固废	废弃边角料	10 t/a	0 t/a
	危险废物	废实验用品	1 t/a	0 t/a
		废试剂瓶	1 t/a	0 t/a
		重金属废液	1 t/a	0 t/a

		有机废液	2 t/a	0 t/a
		无机废液	3 t/a	0 t/a
		废活性炭	4 t/a	0 t/a
	生活垃圾		10 t/a	0 t/a
噪声	实验室检测设备、风机等运行时的噪声，声源强度 65~85dB（A）			

5.4“三本账”分析

项目扩建前后各污染物排放的变化情况详见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目扩建前后“三本账”一览表 （单位：t/a）

污染物类型	污染物名称		现有项目 排放量	本项目产生量	本项目排放量	“以新带老”削 减量	扩建后总排放 量	排放增减量
大气污染物	有机废气	非甲烷总烃	0.00559	0.1035	0.0155	0	0.0211	+0.0155
	酸雾类废气	硫酸	0.00675	0.0743	0.026	0	0.0354	+0.0286
		氯化氢		0.0073	0.0026	0		
水污染物	生活污水、实 验废水	污水量	6636	3025	3025	0	9661	+3025
		COD _{Cr}	0.39	0.978	0.151	0.05	0.491	+0.101
		NH ₃ -N	0.010	0.098	0.015	0.004	0.021	+0.011
固体废物	生产工序	废弃边角料	未提及	10	0	0	0	0
		废实验用品	0.5	1	0	0	0	0
		废试剂瓶		1	0	0	0	0
		重金属废液	0.2	1	0	0	0	0
		有机废液	0.92	2	0	0	0	0
		无机废液		3	0	0	0	0
		废活性炭	0.05	5	0	0	0	0
	员工生活	生活垃圾	15.45	10	0	0	0	0

注：①表中现有项目固体废物统计量为产生量。

②现有项目水质外排环境标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提升为一级 A 标准，现有项目 COD_{Cr}、NH₃-N 总量削减。

六、项目主要新增污染物产生及预计排放情况

内容	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	成分实验室有机废气	非甲烷总烃	有组织	0.0379 t/a	0.0038kg/h, 0.0057 t/a
	化学实验室有机废气	非甲烷总烃	有组织	0.0472 t/a	0.0047kg/h, 0.0071 t/a
	干洗间有机废气	非甲烷总烃	有组织	0.0185 t/a	0.0019kg/h, 0.0028 t/a
	成分实验室酸雾废气	硫酸	有组织	0.0643 t/a	0.015kg/h, 0.0226 t/a
	成分实验室酸雾废气	氯化氢	有组织	0.005 t/a	0.0012kg/h, 0.0018 t/a
	化学实验室酸雾废气	硫酸	有组织	0.01 t/a	0.0023kg/h, 0.0035 t/a
		氯化氢	有组织	0.0023 t/a	0.0005kg/h, 0.0008 t/a
水污染物	纯水制备浓水	水量		25 t/a	排入环境量 总水量: 3025t/a COD _{Cr} : 50mg/L, 0.151t/a NH ₃ -N: 5mg/L, 0.015t/a
		COD _{Cr}		50mg/L, 0.00125 t/a	
		NH ₃ -N		5mg/L, 0.000125 t/a	
	清洗废水	水量		450 t/a	
		COD _{Cr}		200mg/L, 0.09 t/a	
		NH ₃ -N		20mg/L, 0.009 t/a	
	喷淋废水	水量		30 t/a	
		COD _{Cr}		150mg/L, 0.0045 t/a	
		pH		5~10	
	洗衣废水	水量		1620 t/a	
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.567 t/a	
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.057 t/a	
	生活污水	水量		900 t/a	
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.315 t/a	
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.0315 t/a	
固体废弃物	检测实验	废弃边角料		10 t/a	0t/a
		废实验用品		1 t/a	0t/a
		废试剂瓶		1 t/a	0t/a
		重金属废液		1 t/a	0t/a
		有机废液		2 t/a	0t/a
		无机废液		3 t/a	0t/a
		废活性炭		4 t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾		10 t/a	0t/a
噪声	设备噪声	实验室检测设备、风机等运行时的噪声, 声源强度 65~85dB (A)			

主要生态影响：

项目仅购买部分检测设备，因此不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，企业落实本报告提出的各项污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目无施工期环境污染。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1. 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作进行分级。本项目采用 AERSCREEN 估算模式进行大气环境评价等级判断。

(1) 评价因子和评价标准筛选

表 7.2-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
硫酸	1 小时平均	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》(TJ2.2-2018)附录 D
氯化氢	1 小时平均	50	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 估算模型参数

表 7.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	455000
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		28.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		3.8
最小风速		0.5m/s
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
风速计高度		10m
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否■
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否■
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(3) 源强参数

因企业废气治理设施变化不大,扩建项目废气治理设置基本依托原有项目,故大气环境影响分析估算过程采用企业废气总排放情况作为源强。

表 7.2-3 扩建项目实施后企业污染物排放参数汇总

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/K	年排放小时数/h	污染物种类	污染物排放速率/(g/s)
排气筒 1#	25	0.6	14.69	293.15	1500	非甲烷总烃	0.00142
排气筒 2#	25	0.5	14.1	293.15	1500	非甲烷总烃	0.00169
排气筒 3#	25	0.4	11.02	293.15	1500	非甲烷总烃	0.00083
排气筒 4#	25	0.6	14.69	293.15	1500	硫酸	0.00497
排气筒 5#	25	0.5	14.1	293.15	1500	氯化氢	0.00047
排气筒 6#	25	0.5	14.1	293.15	1500	硫酸	0.00086
						氯化氢	0.00028

(4)估算结果

表 7.2-4 估算模式预测结果汇总表

排放源	污染物名称	下风向最大浓度[mg/m ³]	最大浓度处距源中心的距离[m]	评价标准[mg/m ³]	最大地面浓度占标率(%)
排气筒 1#	非甲烷总烃	1.66E-04	136	2	0.0083
排气筒 2#	非甲烷总烃	1.97E-04	136	2	0.01
排气筒 3#	非甲烷总烃	1.07E-04	26	2	0.005
排气筒 4#	硫酸	5.84E-04	136	0.3	0.19
排气筒 5#	氯化氢	5.49E-05	136	0.05	0.11
排气筒 6#	硫酸	1.005E-04	136	0.3	0.0033
	氯化氢	3.27E-05	136	0.05	0.065

由大气污染物估算结果可见,建设项目投产后各污染物排放的最大占标率均小于 1%;各污染物下风向最大浓度均小于标准要求,对周围大气环境影响较小,不会改变区域环境空气质量等级。

综合分析,本项目 P_{max} 最大为硫酸, P_{max} 值为 0.19%,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)要求,三级评价项目不进行进一步预测与评价。

2、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境保护距离设置的有关规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界外短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因而无需设置大气环境保护距离。

4.大气环境影响评价自查表

大气环境影响预测步骤按照《大气环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求进行自查。

表 7.2-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (硫酸、氯化氢、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价 (本项目不涉及预测)	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 (/)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐
二类区		C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (/) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐		C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	C 叠加达标 ☐		C 叠加不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐		k $> -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (硫酸、氯化氢、非甲烷总烃)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☐	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子 (/)		监测点位数 (/)	无监测 ☐
环评结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (0.0155) t/a
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”:“ (/)”为内容填写项					

7.2.2 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7.2-6 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 60000
三级 B	间接排放	-

对照上表, 本项目废水经预处理后排放至萧山钱江污水处理厂处理, 则评价等级为三级B, 可不进行水环境影响预测。

(1) 废水接管可行性分析

根据工程分析可知, 厂区需要排放的废水有生活污水、实验废水。生活污水

经化粪池预处理后纳入市政管网，清洗废水、喷淋废水经厂区酸碱中和处理装置处理后和洗衣废水、纯水制备浓水汇入园区污水混合槽，纳入市政管网。

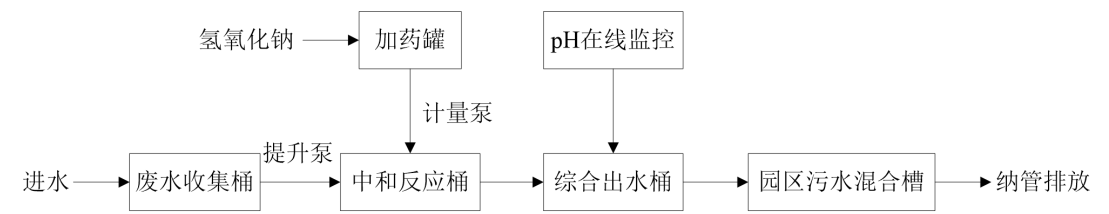


图 7.2-1 企业实验废水处理工艺流程图

清洗废水及喷淋废水主要污染因子为 pH，废水偏酸性。废水收集暂存于收集桶，混合均质，再提升进入中和反应桶，经氢氧化钠加药中和检测达标则排入园区污水混合槽，纳入污水管网。企业废水出水水质能够符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》相关标准限值。

萧山钱江污水处理厂废水纳管标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮无三级排放标准，应执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）：COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。根据项目工程分析及污染防治对策，本项目废水经处理后，废水水质符合萧山钱江污水处理厂污水纳管标准，可以接管。

（2）项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据调查，本项目位于杭州市滨江区滨安路 1180 号，区域污水管网已铺设完毕并与萧山钱江污水处理厂接通。本项目废水新增排放量约 12.1t/d，且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响，污水处理厂信息详见第二章。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城镇污水管网后送至萧山钱江污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

（3）污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7.2-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	施施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	进入污水处理厂	间接排放	TW001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	是	废水总排口

2	实验废水	COD、氨氮			TW002	酸碱中和处理装置	中和			
---	------	--------	--	--	-------	----------	----	--	--	--

表 7.2-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	东经 120.17481959	北纬 30.882409	0.3025	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8:30-17:00	萧山钱江污水处理厂	CODcr	50
									NH ₃ -N	≤5(8) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 7.2-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	500
		氨氮		35 ^①

注：①参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

表 7.2-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 t/d	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
1	DW001	COD	50	6.04E-04	1.964E-03	0.151	0.491
		氨氮	5	6.04E-05	8.4E-05	0.015	0.021
全厂排放口合计		COD				0.151	0.491
		氨氮				0.015	0.021

(4) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7.2-11 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐

识别	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒ ；		
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	补充监测	监测时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	评价因子	（ COD、氨氮 ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境功能目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	本项目不涉及
	预测因子	（ ）	

	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ ； 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		COD	0.151	50
		氨氮	0.015	5
	替代源排放情况	本项目不涉及		
生态流量确定	本项目不涉及			
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ）	（企业总排口）
		监测因子	（ ）	（pH、COD、氨氮）
污染物排放清单	☒			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。				
因此，只要项目实施后做好污水处理工作，实验废水经酸碱中和处理，生活				

污水经厂区化粪池预处理后纳管进入萧山钱江污水处理厂处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价导则—地下水环境》（HJ610—2016），本次扩建实验室属于“专业实验室”中编制报告表项目，为IV类项目，可不进行地下水评价。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价导则—土壤环境》（HJ964—2018），本项目属于附录A中的其他行业，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

7.2.5 声环境影响分析

①声源预测参数

本项目营运过程产生的噪声主要有风机、洗衣机等，声源噪声为65~85dB，夜间不运营。

表 7.2-12 项目设备噪声源强情况

序号	主要噪声源	噪声时间特性	声源位置	声源高度	声级(dB)	吸声系数(Alpha)	隔声量(dB)	数量(台)
1	洗衣机、耐用性物理检测设备等	昼间连续	室内	12m	70	0.05	5	12
2	空调外机	昼间连续	室外	12m	75	0.05	5	若干
3	环保风机	昼间连续	6层楼顶	25m	80	0.05	5	6

②预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目中主要噪声源为室内声源。对于室内声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算，需分析围护结构的尺寸及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间及时时间段。本次评价噪声预测采用BREEZE NOISE软件，该软件是BREEZE软件开发团队以HJ2.4-2009中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

(3) 噪声控制措施

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效防噪措施。为进一步维护区域声环境质量本环评提出以下噪声防治要求：

- a) 加强管理：设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- b) 实验室合理布局，高噪声设备尽量布置于车间中间，运营时关闭门窗；
- c) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

③预测结果分析

预测结果见下表 7.2-13。

表 7.2-13 环境噪声预测结果 单位：dB(A)

预测计算编号点	东场界	南场界	西场界	北场界
贡献值	45.1	47.5	47.6	47.5
GB12348—2008 标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标
本底值	53.5	51.0	55.3	56.5
叠加本底值	54.1	52.6	56.0	57.0
GB3096—2008 标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

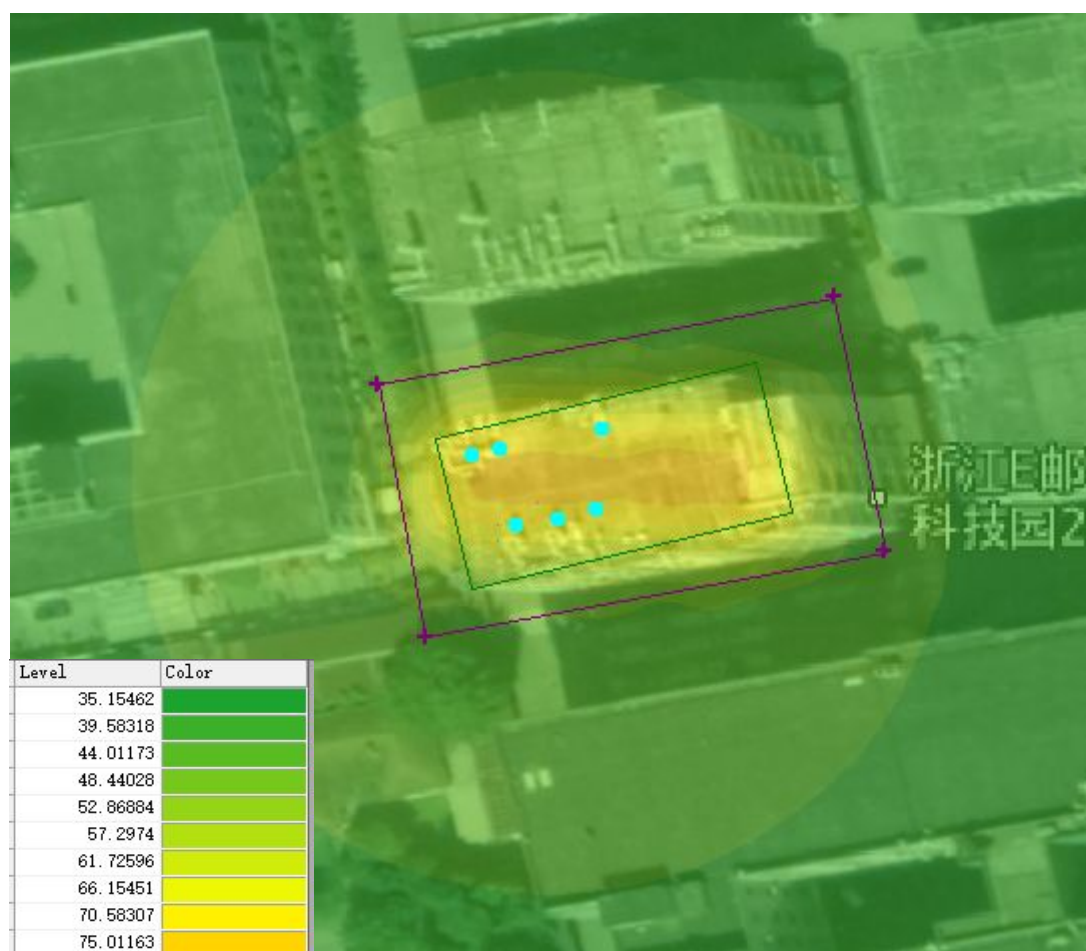


图 7.2-2 噪声预测图

根据预测结果,项目正常生产状态下,对各场界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,各场界经叠加贡献值后也能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准。因此项目对周围声环境影响较小。夜间企业不运营,周围声环境维持现状。

7.2.6 固体废弃物环境影响分析

项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施见表7.2-14。

表 7.2-14 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废实验用品	HW49-90 0-041-49	制定收集计划,做好台账和安全防护	设置暂存间,分类贮存,并做好“四防”措施	委托有资质的单位定期进行安全运输、处置	
2	废试剂瓶	HW49-90 0-041-49				
3	重金属废液	HW49-90 0-047-49				
4	有机废液	HW49-90 0-047-49				
5	无机废液	HW49-90 0-047-49				
6	废活性炭	HW49-90 0-041-49				
*注:项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求。						

表 7.2-15 项目危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	位置	面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废实验用品	5层车间设置两个危废暂存间	40	桶装	15t	半年
2		废试剂瓶			袋装		一年
3		重金属废液			桶装		半年
4		有机废液			桶装		半年
5		无机废液			桶装		半年
6		废活性炭			桶装		半年

项目固废处置措施及环保要求符合性分析汇总见表7.2-16。

表 7.2-16 项目固废处置措施及环保符合性分析汇总

序号	固体废物名称	属性	产生量(t/a)	处置方式	是否符合要求
1	废弃边角料	一般固废	10	外售综合利用	符合
2	废实验用品	危险废物	1	收集后在厂内暂存,委托	符合
3	废试剂瓶	危险废物	1		符合

4	重金属废液	危险废物	1	托相应资质单位进行安全运输、处置	符合
5	有机废液	危险废物	2		符合
6	无机废液	危险废物	3		符合
7	废活性炭	危险废物	4		符合
8	生活垃圾	一般固废	10	环卫部门清运	符合

固体废弃物环境影响分析：

根据国家对一般固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收固废进行回收利用，对无法利用的固废委托当地环卫部门进行处置。

危废贮存、运输及处置情况分析：

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的要求进行，主要要求如下：危废贮存场所地面必须防渗，要做到防风、防雨、防晒，不相容危废必须分开堆放，同时应设计堵截泄露的裙脚。另外，建设单位须作好危废情况的记录，同时设置警示标志。

项目危废性质稳定，对周围敏感点影响很小；项目危废暂存间进行防渗设置，对土壤、地下水影响很小；危废定期委托有资质单位安全处置，能满足危废暂存需要。

（2）运输过程的环境影响分析

项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输。危废运输过程应避免出现散落情况，如出现散落情况，主要对周围地表水产生不利影响，环评要求建设单位避免雨天运输危废。

（3）委托处置的环境影响分析

项目危废需委托有资质单位进行安全处置，且应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。

项目各项固体废弃物均能妥善落实处置途径，因此其最终排放量为零。

7.2.7 环境风险分析

（1）评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、C，本项目主要涉及危险物质临界量及比值（Q）情况见下表 7.2-17 所示。

表 7.2-17 建设项目 Q 值确定表

序号	试剂名称	CAS 号	最大存在量	密度(g/cm ³)	临界量(t)	Q
1	四氯乙烯	127-18-4	100kg	/	10	0.01
2	硫酸	7664-93-9	500L	1.83	10	0.0915
3	盐酸	7647-01-0	250L	1.19	7.5	0.0397
4	N, N-二甲基甲酰胺	68-12-2	200L	0.954	5	0.0382
5	氨溶液(25%)	1336-21-6	40L	0.91	10	0.0036
6	次氯酸钠	7681-52-9	100L	1.2	5	0.024
7	甲酸	64-18-6	100L	1.22	10	0.0122
8	丙酮	67-64-1	10L	0.7845	10	0.0008
9	硝酸	7697-37-2	16L	1.42	7.5	0.003
10	连二亚硫酸钠	7775-14-6	10kg	/	5	0.002
11	二氯甲烷	75-09-2	10L	1.325	10	0.0013
12	氯苯	108-90-7	60L	1.11	5	0.0133
13	乙酸乙酯	141-78-6	80L	0.902	10	0.0072
14	甲醇	67-56-1	40L	0.792	10	0.0032
15	MTBE(甲基叔丁基醚)	1634-04-4	40L	0.74	10	0.003
16	正己烷	110-54-3	40L	1.293	10	0.0052
17	乙腈	75-05-8	32L	0.786	10	0.0025
18	二甲苯	1330-20-7	30L	0.86	10	0.0026
19	重铬酸钾	7778-50-9	10kg	/	50	0.0002
20	氢氧化钠	1310-73-2	0.5t	/	50	0.01
21	实验室废液	/	2t	/	100	0.02
合计						0.2934<1

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C“当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I”，根据导则要求，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（2）风险识别

根据项目原辅材料、主要生产物质、环境影响途径等，确定本项目环境风险类型见表 7.2-18。

项目主要风险类型及原因分析如下：

表 7.2-18 项目涉及的主要风险类型及原因分析

工序	风险类型	危害	简析
检测、废气处理	有机废气未有效收集处理、呈无组织排放	污染周边大气环境	有机废气排入大气污染周围环境、威胁员工身心健康
原料贮存	危险化学品泄漏（酸类、有机试剂）、火灾爆炸等	污染周边水环境、空气环境	在贮存、装卸过程可能造成原料泄漏
实验室	挥发有毒气体、火灾爆炸等	威胁员工人身安全	若包装材料存放不当可能会引起火灾，威胁员工安全

（3）风险事故情形分析

1、试剂储存间发生试剂泄露，引起挥发性有毒有害气体挥发，影响周边大气环境。

2、实验室的不当操作，实验设备故障引起火灾甚至爆炸，主要事故类型为有毒物扩散、火灾导致燃烧气体影响大气、未燃烧物质释放影响大气和事故处理废水影响地表水。

（4）风险分析

1、热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

2、浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还有蒸汽，有毒气体和弥散的固体颗粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

（5）事故风险防范措施

1、预防措施

按照《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的要求进行贮存。对化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定。储

存室地面做好防渗处理，化学试剂分类分区存，实验室内待用的化学试剂分类存放在试剂柜中，易燃易爆的化学试剂存放于专门的防爆试剂柜中。化学试剂由专人管理，化学试剂出入库必须进行核查登记，并定期检查库存，储存室应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显的标志；储存间安装通风设备且建筑通风系统应设有导出静电的接地装置。化学试剂专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

液态危险废物用可密封的塑料桶盛装后存放于危废暂存间。

各生产车间按消防要求配备灭火器材或设施，并定期检查。储藏间避免阳光直射。

2、应急措施

①泄露

本项目化学试剂储存量较小，大部分化学品为小试剂瓶盛装，大量泄露可能性较小。四氯乙烯、甲醇、氯苯、乙酸乙酯等挥发性试剂泄露时迅速撤离泄露污染物人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断货源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿静电工作服，不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄露源，防止流入下水管道、排洪沟等限制性空间，及时控制防止继续泄露，将药液倒入完好的瓶中密闭。泄露后企业应根据泄露实际性能，选择用砂土、活性炭或其它不燃材料吸附或吸收。吸收后的砂土、活性炭和其它不燃材料作为危险废物交由有资质的单位回收处理。液态危险废物泄露时小心扫起，置于专用塑料桶中，交由有资质单位回收处理。

②火灾

采用场区设置的灭火设施先行灭火，在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。专人安排厂内人员疏散至安全区，切断进入火灾事故地点的一切物料；火势较大不能自行扑灭时及时向消防部门汇报要求增援。用毛毡、海草帘等堵住下水井等处，防止火势蔓延。

3、管理措施

安排专门负责危险化学品管理工作，制定相关的管理制度，严格登记化学品的进出数量。储藏间化学品应排放整齐、规范。场区定期组织员工培训，学习

安全及消防知识。

4、应急预案

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）规定，（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目产生危险废物，同时使用危险化学品，因此需要编制突发环境事件应急预案。

（6）风险评价结论

在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，认为造成的风险事故时乐意避免的，而参照评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目风险事故是可预防与可控制的。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

具体详见下表 7.2-19 所示。

表 7.2-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室扩建项目			
建设地点	杭州市滨江区滨安路 1180 号 4 号楼 3-6 层			
地理坐标	经度	东经 120.1750127	纬度	北纬 30.18934875
主要危险物质及分布	本项目使用盐酸、硫酸、氢氧化钠、乙腈等试剂以及危险废物，贮存点为化学品仓库以及危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①对地表水的污染：本项目原料仓库严格按照分区防渗要求落实防渗措施，且使用试剂储存量较小，包装均为瓶装或小桶装，不设储罐等，试剂即使溢出，溢出量也较少；危废暂存间按要求落实防渗措施，储备沙包、围挡等，储存量较少，且设置在 5 层厂房，因此即使发生泄露，也不会进入地表水体。 ②对地下水的污染：原料仓库、危废暂存间要求做好防渗工作，一旦发生溢出与渗漏事故，危险物质将由于防渗层的保护作用，积聚在原料仓库、危废暂存间内，对地下水不会造成影响。 ③对大气环境的污染：本项目原料仓库较为密闭，且试剂包装均为瓶装或小桶装，不设储罐等，试剂即使溢出，溢出量也较少，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。			
风险防范措施要求	①化学试剂的存放应制定安全操作管理规程，每日安排专人对化学试剂的安全存放、使用进行检查，努力确保化学试剂不发生泄漏及火灾爆炸。 ②加强对存在化学试剂的科室操作人员的环境安全宣传教育，严格按操作规程操作，杜绝化学试剂瓶罐破裂现象的发生，不使用化学试剂时要及时将瓶罐口封闭。			

	③存在化学试剂的科室应远离明火，最大限度地杜绝火灾爆炸现象的发生。 ④结合化学试剂的理化性质，严格控制存在化学试剂的科室的室内温度，当室内温度较高时，应尽量减少使用或不用易挥发的化学试剂。 ⑤加强对化学试剂操作人员个体防护，如穿防护工作服、戴口罩及手套等。 ⑥危险废物统一按规范收集暂存，危废暂存间有防雨、防渗、防泄漏等措施。 ⑦对可能发生的事故，应制订应急计划，编制环境风险应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目的风险来自于化学试剂的进出厂运输、装卸、储存以及使用过程等引起的火灾、爆炸、环境污染以及液体危险废物泄露的风险。由风险潜势初判和评价等级判断可知，本项目评价等级为简单分析，通过对环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施和应急要求等方面的分析，本项目只要严格遵守本评价提出的风险防范措施和应急措施，做好应急准备工作，使公司能够在第一时间控制突发环境事件，并将环境污染事故的影响降至最低，则可以有效的保护项目沿线居民等敏感点的生命财产安全。	

7.3 环境监测计划

本项目的环境监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等，从本项目的污染物排放特点来看，具体监测计划见下表。

表 7.3-1 本项目环境监测计划

监测点位		监测项目	监测频次
水污染物监测			
污水总排放口		pH、COD、氨氮	一次/季
大气污染物监测			
排气筒 1#	成分实验室（有机废气）	非甲烷总烃	一次/年
排气筒 2#	化学有机前处理实验室（有机废气）	非甲烷总烃	一次/年
排气筒 3#	干洗间（有机废气）	非甲烷总烃	一次/年
排气筒 4#	成分操作间（酸雾废气）	硫酸	一次/年
排气筒 5#	成分操作间（酸雾废气）	氯化氢	一次/年
排气筒 6#	化学无机前处理实验室（酸雾废气）	硫酸、氯化氢	一次/年
噪声监测			
厂界噪声监测点位		设备噪声及场界噪声	一次/季

7.4 竣工环境保护验收监测

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）的相关内容，《建设项目环境保护管理条例》第十七条，修改为：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建议的具体监测项目及监测点位见下表。

表7.4-1 “三同时”竣工验收监测因子一览表

监测类别	监测点位		排放源	监测项目
废气	实验废气处理设施排放口	排气筒 1#	成分实验室（有机废气）	非甲烷总烃
		排气筒 2#	化学有机前处理实验室（有机废气）	非甲烷总烃
		排气筒 3#	干洗间（有机废气）	非甲烷总烃
		排气筒 4#	成分操作间（酸雾废气）	硫酸
		排气筒 5#	成分操作间（酸雾废气）	氯化氢
		排气筒 6#	化学无机前处理实验室（酸雾废气）	硫酸、氯化氢
废水	污水总排放口		实验废水、生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS等
噪声	场界四周		设备运行	Leq

本项目“三同时”竣工环境保护验收清单见表7.4-2。

表7.4-2 建设项目竣工环境保护验收清单一览表

项目	污染源	污染物	拟采取治理措施	验收标准及要求
废气	成分实验室（有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理，25m 高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准
	化学有机前处理实验室（有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理，25m 高空排放	
	干洗间（有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理，25m 高空排放	

	成分操作间 (酸雾废气)	硫酸	废气收集后酸雾喷淋塔 处理, 25m 高空排放	
	成分操作间 (酸雾废气)	氯化氢	废气收集后酸雾喷淋塔 处理, 25m 高空排放	
	化学无机前处 理实验室 (酸 雾废气)	硫酸、氯化 氢	废气收集后酸雾喷淋塔 处理, 25m 高空排放	
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨 氮、SS	化粪池	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准
	清洗废水、喷 淋废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS	酸碱中和处理装置	
噪声	实验/生活	设备噪声	减震措施等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 的2类标准
固废	一般固废	废弃边角料	一般固废暂存区收集暂 存, 出售给物资部门	《一般工业固体废 物贮存、处置场污染 控制标准》 (GB18599-2001) 及 其相应标准修改单
	危险废物	废弃实验用 品、实验室 废液、废试 剂瓶、废活 性炭等	危险废物暂存间, 委托 相关有资质单位处置	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及 其修改单、《危险废 物填埋污染控制标 准》(GB18598-2001)
	生活垃圾	果皮、塑料 袋等	垃圾桶等若干	当地环卫部门清运

八、项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气 污染物	成分实验室 （有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准
	化学有机前处理实验室 （有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放	
	干洗间 （有机废气）	非甲烷总烃	废气收集后经活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放	
	成分操作间 （酸雾废气）	硫酸	废气收集后经酸雾喷淋塔处理后 25m 高空排放	
	成分操作间 （酸雾废气）	氯化氢	废气收集后经酸雾喷淋塔处理后 25m 高空排放	
	化学无机前处理实验室 （酸雾废气）	硫酸、氯化氢	废气收集后经酸雾喷淋塔处理后 25m 高空排放	
水 污染物	生活污水		生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放	纳管标准达到《污水综合排放标准》 (GB9878-1996)中的三级标准
	生产废水	清洗废水、喷淋废水	经厂区酸碱中和处理装置预处理达标后汇入园区废水混合槽，最终纳入污水管网	
		纯水制备浓水、洗衣废水	汇入园区废水混合槽，最终纳入污水管网	
固废	生活垃圾		收集后委托当地环卫部门清运处理	无害化
	一般固废	废弃边角料	收集外售综合利用	资源化
	危险废物	废实验用品	分类收集，定期定时由相关资质单位回收处置	无害化
		废试剂瓶		
		重金属废液		
		有机废液		
		无机废液		
		废活性炭		
噪声	1、实验室设备运行时需关闭门窗。 2、在设备选型上尽量采用低噪声设备。 3、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。			

环保 投资	为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，预计本项目环保投资约 22 万元，占总投资（1000 万元）的 2.2%，具体环保投资估算见表 8-1。			
	表 8-1 本项目环保投资估算			
	序号	项目	内 容	投资（万元）
	1	废水治理	化粪池	已有
			酸碱中和处理装置	已有
	2	废气治理	增设一套酸雾喷淋装置	10
	3	固废治理	固废定点、分类收集、委托处置	10
	4	噪声治理	隔声减震	2
	环保投资合计			22
占项目总投资的百分比			2.2%	

生态	项目租用已建建筑进行运营，无须新征土地，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本报告提出的各项污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。
----	---

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

企业于 2016 年 11 月在杭州市滨江区滨安路 1180 号 4 幢 4~6 层设立了缩水实验室、物理实验室、成分分析室、化学分析室、鞋类实验室 5 类检测实验室，项目 4~6 层（实验区）总建筑面积为 3300.34m²，3 层（办公区）面积约 1100.11m²，主要从事纺织品及其制品、皮革及其制品、羽绒羽毛和鞋类产品的检测服务。

本次企业根据自身实际发展需要，拟投资 1000 万元在现有项目地址扩建实验室项目，新增部分检测设备和实验试剂，扩大纺织品和皮革的检测规模。

9.1.2 环境质量现状结论

1、环境空气：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告和环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定。由于区域 NO₂、PM_{2.5} 年均值均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。

2、地表水环境：根据水质监测结果，项目周边水体北塘河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3、声环境：对项目周围声环境的现状监测可知，本项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间低于 60dB(A)。

9.1.3 项目环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

本项目在实验室设置通风橱，实验过程中产生的废气收集经过酸雾喷淋塔和活性炭吸附装置处理后 25m 高空排放。正常排放情况下，项目排放废气最大地面浓度占标率 < 1%，项目废气排放对周边环境及敏感点影响较小。根据大气导则，本项目大气评价等级为三级，无需进一步预测和分析。本项目不需设置大气环境保护距离。

2、地表水环境影响分析结论

本项目所在地已具备纳管条件，纯水制备浓水、洗衣废水达标纳管排放；生活污水经厂区化粪池处理，项目清洗废水以及酸雾喷淋废水全部收集后经厂区酸

碱中和处理装置处理，所排废水水质均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准浓度限值要求，达标纳入市政污水管网，再经萧山钱江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 标准后排放。

本项目产生的废水不排入周边水体，对区域地表水质和周边居民的日常生活无影响。

3、声环境影响分析结论

根据噪声影响分析，对于洗衣机等这些较高噪声设备，设置减震垫，平时工作时关闭门窗，由于实验室较为封闭，经墙体隔声后，预计项目厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固体废弃物环境影响分析结论

本项目固废均能妥善处理，不产生二次污染，对周围环境影响不大。

9.1.4“建设项目审批原则”符合性分析

1.杭州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

（1）生态保护红线及生态管控分区

根据《杭州市生态保护红线划定方案》（2018），杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公里，占全市总面积的 33.20%。本项目位于杭州市滨江区滨安路 1180 号。根据杭州市生态保护红线分布图，本项目不在杭州市生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线目标

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目各侧场界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区要求。

根据环境质量现状结论，区域 NO₂、PM_{2.5}年均值均有超标现象，随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》中相关措施的实施，区域大气环境质量能够达到相应功能区要求；地表水环境质量监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目各侧场界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等

采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。因此项目建设不会突破项目所在区域的环境质量底线。

(3) 资源利用上线目标

项目新增新鲜用水量约 3500m³/a，用水来自市政供水管网，用电来自当地供电所。项目建成运行后，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境管控单元分类准入清单

本项目位于“滨江区滨江高新技术产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）”，属于产业聚集重点管控单元，本项目为检测试验扩建项目，不属于工业项目。建设单位现状已实行雨污分流，雨水通过雨水管道排入雨水管网；生活污水经化粪池处理，实验废水通过中和池预处理达标后纳管排放；

因此，技改项目符合杭州市“三线一单”要求。

2.达标排放原则符合性分析

本项目污染物排放量少，且均能达标，只要企业能落实各项措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

3.总量控制原则符合性分析

根据工程分析可知，本项目总量控制的指标有 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。根据工程分析本次产生 COD_{Cr} 0.151 t/a，NH₃-N 0.015t/a、VOCs 0.0155 t/a。总量控制指标建议值为：COD_{Cr} 0.151 t/a，NH₃-N 0.015t/a、VOCs 0.0155 t/a。

本项目属于产品检测实验室扩建项目，不属于工业生产型企业，无生产废水产生，生活污水和实验室废水经预处理达标后纳入市政污水管，可不需进行区域替代削减。

项目挥发性有机物总排放量为 0.0155t/a，根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》，挥发性有机物按 1：2 进行替代，则本项目总量区域替代量为挥发性有机物 0.031t/a。

4.维持环境质量原则符合性分析

本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物排放量少且均能达标

排放，区域环境质量能够维持现状。

9.1.5 建设项目其他审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目拟建于杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 幢 3-6 层，本项目厂房规划性质为非住宅，与主体功能区规划不相冲突，符合土地利用总体规划 and 城乡总体规划。

(2) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目从事纺织品等检测，根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019 年版）及《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目不在限制类及禁止类名单内。根据国土资源部、发改委国土资发[2012]98 号《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》，本项目不属于限制类和禁止类项目。本项目的建设符合国家及地方产业发展要求。

9.1.6 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表 9.1-3。

表 9.1-3 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合滨江区总体规划要求；符合环境功能区划；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求进行；本项目水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求进行；本项目声环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求进行；固体废弃物环境影响分析根据相关要求	符合
	环境保护措施的有效性	项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目环境影响评价结论科学。	符合
五 不 批	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审 批原则

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设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	根据监测数据表明，环境空气个别污染因子有所超标，企业所在地地表水环境、声环境均能满足相关标准要求。杭州市编制了《杭州市大气环境质量限期达标规划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。随着区域减排计划的实施，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，杭州市将逐步转变为达标区。	符合审批原则
（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合审批原则
（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，企业现有项目已根据环评要求落实污染防治措施，并完成验收。	符合审批原则
（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核和外部专家评审指导，不存在重大缺陷和遗漏。	符合审批原则

9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

- 1.项目在原材料运输、生产、存储各个环节过程中，必须严格加强安全管理，厂区内严禁烟火，加强设备的维护与保养，防止跑冒滴漏现象发生，防范风险，杜绝事故隐患；
- 2.厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督员制度，使各项目环保措施得到切实执行；同时加强清洁生产的宣传和措施的落实，落实节能、节电、节水措施，从生产的全过程控制污染，防患于未然；
- 3.要求企业定期检修设备，一旦因设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求；
- 4.要求企业及时向主管部门申请环保设施验收；
- 5.要求企业按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向有相应审批权限的环保主管部门重新报批，同时本环评无效。

9.3 环评结论

综合以上分析，通标标准技术服务有限公司杭州分公司实验室扩建项目选址合理，符合“滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）”管控要求，不属于该管控单元禁止项目，满足杭州市“三线一单”要求，满足《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”审批要求，符合国家、地方产业政策，企业产生的三废经处理后可达标排放，固体废物资源化综合利用，项目采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，环境风险可控。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。