



众寰科技

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中轻检验认证（温岭）有限公司实验室
建设项目

建设单位（盖章）： 中轻检验认证（温岭）有限公司

编制日期： 二〇二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	46

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境照片
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 建设项目周边敏感点及保护目标图
- 附图 6 温岭市“三线一单”图集
- 附图 7 温岭市生态保护红线分布图
- 附图 8 温岭市水环境功能区划图
- 附图 9 温岭市大气环境功能区划图附件：
- 附图 9 温岭市城西街道声环境功能区划图
- 附图 10 温岭市市域总体规划（2015-2035）

附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 企业法人身份证
- 附件 3 立项文件
- 附件 4 会议纪要
- 附件 5 土地证
- 附件 6 房权证
- 附件 7 噪声现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中轻检验认证（温岭）有限公司实验室建设项目		
项目代码	2207-331081-04-01-793944		
建设单位 联系人	汪娅	联系方式	15168672502
建设地点	浙江省台州市温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层		
地理坐标	121 度 21 分 47.487 秒，28 度 23 分 44.814 秒		
国民经济 行业类别	M7452 检测服务	建设项目 行业类别	45-098 专业实验室、研发 （试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门 （选填）	温岭市发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	备案
总投资（万元）	1088	环保投资（万元）	20
环保投资占比 （%）	1.84	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1600（台州海关提供）
专项评价设置 情况	无。		
规划情况	无。		
规划环境影响 评价情况	无。		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无。		
其他符合性 分析	<p>1.1 温岭市“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层，用地性质为机关团体用地。本项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红</p>		

线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

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）IV类标准。

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。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电、水资源等，通过内部管理、节能器材的选用、废物回收利用、污染治理等多方面防治措施相结合，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制能耗和污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目拟建地位于台州市温岭市温岭城市城镇生活重点管控单元（ZH33108120025），管控单元分类为重点管控单元76，详见附图6。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见下表1-1。

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。推进城镇绿廊	本项目为实验室建设项目，属于服务业，不属于工业项目。	是

		建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。		
	污染物排放管控	<p>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。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，强化城区截污管网精细化改造，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“污水零直排区”建设。加强污水收集管网特别是支线管网建设，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、纳管及改造。餐饮、宾馆、洗浴（含美容美发、足浴）、修理（洗车）等三产污水，要做到雨、污分离，达标排放，产生油污的行业，污水必须按规范经隔油池预处理后，方可排入市政污水管道，餐饮油烟不得通过下水道排放。全面实施城镇污水纳管许可制度，依法核发排水许可证。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制值 COD：近期 0.022t/a，远期为 0.016t/a，氨氮：近期 0.002t/a，远期 0.001t/a。</p> <p>本项目为实验室建设项目，属于服务业，不属于工业项目，总量无需进行区域削减替代。</p> <p>本项目厂区实现雨污分流，后道清洗废水和经化粪池预处理后的生活污水汇合达纳管标准后纳入市政污水管网，进入温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放，废气经收集后达标排放。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。企业在运营过程中将强化污染治理设施运行维护管理。</p>	是
	环境风险防控	<p>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染物排放较大的建设项目布局。</p>	<p>项目实验等内容尽量布置远离北侧的居民，项目 3F 主要用于办公，4F 主要用于物理实验，会产生实验废气的化学实验位于高层 5F，企业在加强环境风险防范的基础上，对周边环境风险影响较小。</p>	是
	资源开发效率要求	<p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。</p>	<p>本项目能源采用电能，来自市政电网，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。</p>	是
<p>综上，本项目为实验室建设项目，属于服务业类项目，不属于工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1 项目报告类别判定

中轻检验认证（温岭）有限公司是为有效引进皮革制鞋领域人才、技术等优势资源，提升温岭市鞋业产业技术水平，助推“千亿级鞋业产业发展”，由温岭市人民政府（下属国有企业—台州海关综合技术服务中心）与中国皮革制鞋研究院有限公司（下属国有企业—中轻检验认证有限公司）联合建立而成。

该公司成立于 2020 年 12 月 18 日，由台州海关综合技术服务中心为其提供位于温岭市曙光西路 188 号的台州海关温岭办公区 3 至 5 层作为鞋类实验室工作空间及生活空间。前期主要作为办公等用途，并筹划实验功能，目前物理实验室等已建成使用，同时计划新增化学实验室部分，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），无废气、废水、危废等产生的实验室项目无需履行环评手续。

本次新增化学实验室部分由于产生废气、废水、危废等，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知（国统字【2019】66 号）文》，本项目属于“M7452 检测服务”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应编制环境影响报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 本项目环评级别判定表

项目类别环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境敏感区含义
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2.2 项目主要建设内容

2.2.1 项目主要工程组成

中轻检验认证（温岭）有限公司现拟利用原有海关办公设施，并新购进鞋类检验实验设备，对台州海关原有部分办公室改造成物理检测室、科研实验室、试剂室、打磨室、异味室、化学前处理、天平室、分析室、恒温恒湿室、电热室等，建设鞋类检验实验室。

建设项目主要工程组成见表 2-2。

建设内容

表 2-2 建设项目主要工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	主要内容及规模
主体工程	海关大楼 3~5F (4800 m ²)	3F: 办公室、会议室等
		4F: 物理实验室、接待室、休息室、活动中心等
		5F: 化学实验室、会议室、会客厅等
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管网供给, 主要用于生活用水和实验室用水
	排水	项目内排水采用雨污分流制, 实验室后道清洗废水与生活污水混合进入化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网
	供电	项目用电由当地电网供给
环保工程	废气	实验废气通过通风橱集中收集后引至 15m 高排气筒外排 (DA001)
	废水	实验室后道清洗废水与经化粪池预处理的生活废水汇合达纳管标准, 即《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值) 后纳入市政污水管网, 最终进入观岙污水处理厂处理达标后排放
	固废	危险废物暂存间位于 5F 中北部, 主要用于试剂废包装材料、实验废液等的临时贮存, 面积约 10 m ²
储运工程	实验室试剂仓库	外购药剂等贮存于 4F 东北侧的试剂室内
依托工程	观岙污水处理厂	观岙污水处理厂一期工程于 2005 年 7 月建成并投入运行, 总处理规模为 7 万 m ³ /d, 二期工程于 2018 年建成并投入运行, 总处理规模为 7 万 m ³ /d, 两期工程共用排放口, 于 2018 年完成验收, 近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》的“准IV类”标准

2.2.2 主要产品及规格

本项目检测实验室是以鞋类及鞋材作为检测对象, 主要检测项目包括: 物理指标厚度、柔韧度、色牢度、耐折度、耐挠度、耐磨度、保暖性、防滑性等, 以及化学指标重金属 (铅、镉、铬、砷、镍)、富马酸二甲酯、邻苯二甲酸酯、N-亚硝基胺、有机锡、二甲基甲酰胺、禁用偶氮染料、甲醛、pH 值、含氯苯酚、六价铬、胶粘剂中正己烷、苯、甲苯、二甲苯等含量检测。

2.2.3 主要生产设备

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	位置
1	微波消解仪	MARS 6	1	电热室

2	马弗炉	CWF 11/13/3216P1/1Ph	1	电热室
3	热风循环烘箱	FD115	3	电热室
4	微波消解仪	Multiwave 5000	1	电热室
5	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 6300DUO	1	分析室
6	液相色谱仪	1260	1	分析室
7	紫外可见分光光度计	UV-2600	1	分析室
8	原子吸收光谱仪	ICE3300	1	分析室
9	温湿表	M288	9	分析室
10	气相色谱质谱联用仪	GCMS ISQ	1	分析室
11	气相色谱仪	7890A	1	分析室
12	气质联用仪	7890A/5975C	2	分析室
13	除湿机	MDH-616A	6	天平室
14	电子天平	ML204	4	天平室
15	冰箱	BD/BC-81UM	2	天平室
16	锐利尖点测试仪	CX-F20	1	恒温恒湿室
17	锐利边缘测试仪	JR-017	1	恒温恒湿室
18	断针探测仪	GMS 100M	1	恒温恒湿室
19	气压式自动切试片机	GT-7016-AR	1	恒温恒湿室
20	皮革摩擦色牢度仪	GT-7034-E	1	恒温恒湿室
21	鞋衬耐渗水性试验机	GT-7046-S	1	恒温恒湿室
22	拉力试验机	TCS-2000(5KN)	2	恒温恒湿室
23	密度天平	BSA223S	1	恒温恒湿室
24	人造革及织物摩擦色牢度仪	GT-7034-A	1	恒温恒湿室
25	小型拉力器	JR-009	1	恒温恒湿室
26	电脑系统拉力试验机	TCS-2000	1	恒温恒湿室
27	小零件测试器	/	1	恒温恒湿室
28	台式钻床	ZHX-13	2	恒温恒湿室
29	止滑试验仪	STM603	1	恒温恒湿室
30	鞋类静态防滑性能试验仪	GT-7012-HG	1	恒温恒湿室
31	中底纤维板曲折试验机	HY-777	2	恒温恒湿室
32	粘扣带抗疲劳试验机	HY-798	1	恒温恒湿室
33	硬度计	GT-GS709N	7	恒温恒湿室

34	硬度计基座	GT-MB	1	恒温恒湿室
35	铁芯抗疲劳试验机	HY-748	1	恒温恒湿室
36	电动钢勾心弯曲试验机	HY-721B	1	恒温恒湿室
37	耐汗渍色牢度测试仪	BF-FS14	1	恒温恒湿室
38	马丁代尔摩擦试验机	JK-6012-M9	1	恒温恒湿室
39	冷却水循环机	H35	2	化学前处理室
40	套式恒温器	TC-15	8	化学前处理室
41	离心机	Sorvall ST 16	1	化学前处理室
42	垂直振荡器	MMV-1000W	1	化学前处理室
43	旋转蒸发仪	Hei-VAP Precision ML/HB/G3	2	化学前处理室
44	氮吹仪	Reacti-Therm	1	化学前处理室
45	水浴摇床	ZWY-110*30	4	化学前处理室
46	涡旋混合器	MS-3	2	化学前处理室
47	移液器	FP-Digita 1uL-10mL	10	化学前处理室
48	电热赶酸器	BHW-09C	1	化学前处理室
49	隔膜真空泵	GM-0/33A	1	化学前处理室
50	超声波清洗机	KQ-500DE	1	化学前处理室
51	pH 计	FE20K	2	化学前处理室
52	超纯水仪	PURELAB Option 15/GENETIC	1	化学前处理室
53	电热板	EH45C	2	化学前处理室
54	电导率仪	DDSJ-308A	1	化学前处理室
55	超声波清洗机	KM-1030C	1	化学前处理室
56	温度记录仪/温度传感器	MIK-R6000C/MIK -WZP	1	科研实验室
57	洗衣机	FOM71 CLS	1	科研实验室
58	勾心纵向刚度试验仪	GT-7050	1	科研实验室
59	橡胶厚度仪	GT-313-A1	1	科研实验室
60	恒温恒湿机	GT-7005-C4M	1	科研实验室
61	立式低温耐寒试验机	HY-769L	1	科研实验室
62	微电脑比重材料天平	GT-XS-125A	1	科研实验室
63	耐黄变试验机	HY-764A	1	科研实验室
64	电热恒温干燥箱	101-2	1	科研实验室
65	耐寒试验机	GT-7006-D30	1	科研实验室

66	耐黄变试验箱	GT-7035-NUA	1	科研实验室
67	成鞋保暖性试验机	GW-033	1	科研实验室
68	屈挠龟裂试验机	/	1	科研实验室
69	皮革耐挠性能试验机	GT-7071	1	科研实验室
70	皮革耐摩擦色牢度试验机	TNL04	1	科研实验室
71	磨损试验机	GT-7012-D	11	科研实验室
72	数字剥离试验机	SBL-B	1	科研实验室
73	钢勾心疲劳试验机	WF-GPL-A	1	科研实验室
74	皮鞋勾心弯曲性能试验器	/	1	科研实验室
75	魔术带疲劳度试验机	GW-054	1	科研实验室
76	皮革鞋类甲醛·六价铬检测仪	GDYJ-201SP2	1	科研实验室
77	手动切片机	GT-7016	1	物理检测室
78	皮革辅助鉴定系统	CU-PG	1	物理检测室
79	帮底剥离强度试验机	QI-033	1	物理检测室
80	成鞋弯折角度试验机	HY-743	1	物理检测室
81	永久压缩变形测试器	GT-7049	1	物理检测室
82	皮鞋剥离强度试验机	GT-7051-GB	1	物理检测室
83	桌上型厚度计	GT-313-A	1	物理检测室
84	成品鞋曲折试验机	GW-009B	1	物理检测室
85	皮革崩裂龟裂试验机	BF-XM16	1	物理检测室
86	皮革收缩温度测定仪	BF-XM29	1	物理检测室
87	鞋底弯折试验机	BF-XD6EN	1	物理检测室
88	45度燃烧试验机	BF-B6	1	物理检测室
89	整鞋耐折试验仪	GT-7011-NGB	10	物理检测室
90	双头磨片机	GT-7015-A	1	物理检测室
91	鞋面材料低温曲挠试验机	GT-7006-V30	1	物理检测室
92	双头式试料磨平试验机	GT-7015-A	1	物理检测室
93	标准光源对色灯箱	GT-100W	1	打磨室

2.2.4 主要原辅材料及能源消耗

项目主要项目主要原辅材料及能源消耗具体见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅苯乙烯材料及能源消耗一览表

序号	种类	名称	包装规格	等级	形态	年用量	储存量	存放地点
1	标准物质	苯胺	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
2		邻甲苯胺	1g	标准物质	液态	1g	1g	标液室
3		2,4-二甲基苯胺	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
4		2,6-二甲基苯胺	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
5		邻氨基苯甲醚	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
6		对氯苯胺	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
7		2-甲氧基-5-甲基苯胺	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
8		2,4,5-三甲基苯胺	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
9		4-氯邻甲苯胺	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
10		2,4-二氨基甲苯	1g	标准物质	液态	1g	1g	标液室
11		2,4-二氨基苯甲醚	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
12		2-萘胺	10mg	标准物质	液态	10mg	10mg	标液室
13		4-氨基联苯	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
14		4-氨基偶氮苯	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
15		4,4'-二氨基二苯醚	250mg	标准物质	液态	250mg	250mg	标液室
16		联苯胺	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
17		4,4'-二氨基二苯甲烷	1g	标准物质	液态	1g	1g	标液室
18		3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
19		3,3'-二甲基联苯胺	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
20		4,4'-二氨基二苯硫醚	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
21		3,3'-二氯联苯胺	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
22		4,4'-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
23		3,3'-二甲氧基联苯胺	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
24		邻苯二甲酸二戊酯 DAP	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
25		邻苯二甲酸二丁酯 DBP	1g	标准物质	液态	1g	1g	标液室
26		邻苯二甲酸苄基丁基酯 BBP	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
27		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 DEHP	500mg	标准物质	液态	500mg	500mg	标液室
28		邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室

29	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
30	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
31	邻苯二甲酸二烷基酯 (C7.C9.C11)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
32	邻苯二甲酸二 C6-8 支链烷基酯(富 C7) (DIHP)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
33	邻苯二甲酸二己酯 (DNHP)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
34	邻苯二甲酸二(2-甲 氧基)酯(DmEP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
35	邻苯二甲正戊异戊脂 (含其他异构体,工 业级 DPP)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
36	邻苯二甲酸正戊异戊 酯(PIPP)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
37	邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)	1g	标准物质	液态	1g	1g	标液室
38	邻苯二甲酸二戊酯 (DNPP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
39	邻苯二甲酸二环己酯 (DCHP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
40	邻苯二甲酸二乙酯 (DEP)	0.5g	标准物质	液态	0.5g	0.5g	标液室
41	邻苯二甲酸二丙酯 (DPRP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
42	邻苯二甲酸二异辛酯 (DIOP)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
43	邻苯二甲酸二异己基 酯(DHP)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
44	邻苯二甲酸二 (C6-C10)烷基酯	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
45	(癸基、己基、辛基) 酯与 1,2-苯二甲酸的 复合物	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
46	邻苯二甲酸二异葵酯 (DIDP)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
47	邻苯二甲酸二甲酯 (DmP)	0.5g	标准物质	液态	0.5g	0.5g	标液室
48	邻苯二甲酸二壬脂 (DNP)	250mg	标准物质	液态	250mg	250mg	标液室
49	邻苯二甲酸丁辛酯 (BOP)	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
50	邻苯二甲酸双(4-甲 基戊基)酯(DIHXP)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
51	邻苯二甲酸双十一酯	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室

		(DUP)						
52		苯甲醛苄基脂(BB)	0.5g	标准物质	液态	0.5g	0.5g	标液室
53		N-亚硝基二甲基胺 62-75-9	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
54		N-亚硝基甲基乙基胺 10595-95-6	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
55		N-亚硝基二乙基胺 55-18-5	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
56		N-亚硝基吡咯烷 930-55-2	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
57		N-亚硝基-N-甲基苯胺 614-00-6	500mg	标准物质	液态	500mg	500mg	标液室
58		N-亚硝基吗啉 59-89-2	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
59		N-亚硝基二丙基胺 621-64-7	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
60		N-亚硝基哌啶 100-75-4	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
61		N-亚硝基-N-乙基苯胺 612-64-6	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
62		N-亚硝基二丁基胺 924-16-3	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
63		N-亚硝基二苯基胺 86-30-6	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
64		N-亚硝基二苄胺 5336-53-8	50mg	标准物质	液态	50mg	50mg	标液室
65		9种亚硝基胺混标	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
66		砷 As	50ml	标准物质	液态	50ml	50ml	标液室
67		铬 cr	50ml	标准物质	液态	50ml	50ml	标液室
68		镉 Cd	50ml	标准物质	液态	50ml	50ml	标液室
69		镍 Ni	125 ml	标准物质	液态	50 ml	125 ml	标液室
70		铅 Pb	50 ml	标准物质	液态	50 ml	50 ml	标液室
71		正己烷	4L	标准物质	液态	5mL	4L	标液室
72		苯	500mL	标准物质	液态	5mL	500mL	标液室
73		甲苯	4L	标准物质	液态	5mL	4L	标液室
74		对二甲苯	100mL	标准物质	液态	5mL	100mL	标液室
75		邻二甲苯	1g	标准物质	液态	5g	1g	标液室
76		间二甲苯	100mL	标准物质	液态	5mL	100mL	标液室
77		正十四烷	100mL	标准物质	液态	5mL	100mL	标液室
78		甲苯二异氰酸酯	500g	标准物质	液态	5g	500g	标液室
79		富马酸二甲酯	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室

80		马来酸二甲酯	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
81		富马酸 (内标)	0.1g	标准物质	液态	0.1g	0.1g	标液室
82		N,N-二甲基甲酰胺	5ml	标准物质	液态	5ml	5ml	标液室
83		N,N-二甲基甲酰胺-d7	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
84		2,3,5,6-四氯苯酚	10mg	标准物质	液态	10mg	10mg	标液室
85		五氯苯酚	1mL	标准物质	液态	1mL	1mL	标液室
86		三丁基氯化锡	250mg	标准物质	液态	250mg	250mg	标液室
87		一氯三苯基锡	250mg	标准物质	液态	250mg	250mg	标液室
88		三环己基氯化锡	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
89		二丁基二氯化锡	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
90		二氯二辛基锡	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
91		丁基三氯化锡	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
92		三氯一辛基锡	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
93		四丁基锡	0.25g	标准物质	液态	0.25g	0.25g	标液室
94		三氯一庚基锡 (内标)	10mg	标准物质	液态	10mg	10mg	标液室
95		二庚基二氯化锡 (内标)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
96		一氯三丙锡 (内标)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
97		四丙基锡 (内标)	100mg	标准物质	液态	100mg	100mg	标液室
98		甲醛	2mL	标准物质	液态	12mL	2mL	标液室
99		重铬酸钾	50g	标准物质	液态	5g	50g	标液室
100	试剂	冰乙酸	500ml	分析纯	液态	100mL	500ml	试剂室
101		次氨基三乙酸	500g	分析纯	固态	200g	500g	试剂室
102		碘	500g	分析纯	固态	200g	500g	试剂室
103		碘化钾	500g	分析纯	固态	200g	500g	试剂室
104		淀粉	500g	分析纯	固态	200g	500g	试剂室
105		二水氯化钙	500g	分析纯	固态	200g	500g	试剂室
106		酚酞	25g	分析纯	固态	25g	25g	试剂室
107		糊精	500g	分析纯	固态	500g	500g	试剂室
108		甲醛	500g	分析纯	液态	50g	500g	试剂室
109		连二亚硫酸钠	500g	分析纯	固态	1000g	500g	试剂室
110		磷酸氢二钾	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
111		磷酸氢二钠*12H ₂ O	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室

112	流代硫酸钠	20ml	分析纯	固态	100mL	20ml	试剂室
113	硫酸铵	500G	分析纯	固态	50g	500G	试剂室
114	氯化镁	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
115	尿素	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
116	十二烷基磺酸钠	250g	分析纯	固态	50g	250g	试剂室
117	四乙基硼酸钠	2g	分析纯	固态	10g	2g	试剂室
118	碳酸氢钠	500g	分析纯	固态	100g	500g	试剂室
119	无水乙酸钠	500g	分析纯	固态	500g	500g	试剂室
120	溴化钾	500g	分析纯	固态	100g	500g	试剂室
121	乙酸酐(易制毒)	500ml	分析纯	液态	100mL	500ml	试剂室
122	异辛烷	500ml	分析纯	液态	500mL	500ml	试剂室
123	异丙醇	4L	分析纯	液态	4L	4L	试剂室
124	2, 4-二硝基苯肼	100g	分析纯	固态	50g	100g	试剂室
125	柠檬酸	500g	分析纯	固态	100g	500g	试剂室
126	氢氧化钠	500g	分析纯	固态	2kg	500g	试剂室
127	磷酸二氢氨	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
128	磷酸氢二钠	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
129	无水碳酸钾	500g	分析纯	固态	500g	500g	试剂室
130	无水硫酸钠	500g	分析纯	固态	500g	500g	试剂室
131	pH 缓冲盐	/	分析纯	固态	10g	/	试剂室
132	二苯卡巴肼	500g	分析纯	固态	50g	500g	试剂室
133	乳酸	500mL	分析纯	液态	100mL	500mL	试剂室
134	乙酸铵	500g	分析纯	固态	2kg	500g	试剂室
135	乙酰丙酮	500mL	分析纯	液态	50mL	500mL	试剂室
136	双甲酮	100g	分析纯	固态	50g	100g	试剂室
137	环庚三烯酚酮	25g	分析纯	固态	50g	25g	试剂室
138	醋酸钠	500g	分析纯	固态	500g	500g	试剂室
139	L-组氨酸盐一水合物	500g	分析纯	固态	100g	500g	试剂室
140	甲苯	500ml	分析纯	液态	20L	10L	试剂室
141	硝酸	500ml	分析纯	液态	15L	10L	试剂室
142	正己烷	500ML	分析纯	液态	5L	40L	试剂室
143	无水乙醇	500mL	分析纯	液态	5L	10L	试剂室

144		环己酮	500mL	分析纯	液态	10L	10L	试剂室
145		乙酸乙酯	4L	色谱纯	液态	10L	12L	试剂室
146		四氢呋喃	500mL	分析纯	液态	1L	15L	试剂室
147		甲醇	4L	色谱纯	液态	30L	16L	试剂室
148		叔丁基甲醚	4L	色谱纯	液态	20L	16L	试剂室
149		氯化钠	500g	分析纯	固态	5kg	2kg	试剂室
150		丙酮	500ML	分析纯	液态	1L	1L	试剂室
151		盐酸	500mL	分析纯	液态	500mL	1L	试剂室
152		磷酸	500mL	分析纯	液态	1L	1L	试剂室
153		无水乙醚	500ml	分析纯	液态	1L	2.5L	试剂室
154		乙酸乙酯	500mL	分析纯	液态	25L	20L	试剂室
155		二甲苯	500ml	分析纯	液态	15L	20L	试剂室
156		乙酰胺	500g	分析纯	固态	2kg	2kg	试剂室
157		二氯甲烷	500ml	分析纯	液态	2L	2L	试剂室
158		硅藻土	500g	分析纯	固态	5kg	30kg	试剂室
159		硫酸	500ml	分析纯	液态	1L	5L	试剂室
160		石油醚	500mL	分析纯	液态	7L	7L	试剂室
161		乙腈	4L	色谱纯	液态	8L	8L	试剂室
162		工业乙醇	25L	工业级	液态	100L	12L	试剂室
163	气瓶	氦气	40L	优级纯	气态	10 瓶	1 瓶	分析室
164		氩气	40L	优级纯	气态	60 瓶	4 瓶	分析室
165		氮气	40L	优级纯	气态	10 瓶	1 瓶	分析室
166		空气	40L	优级纯	气态	5 瓶	1 瓶	分析室
167		氢气	40L	优级纯	气态	0.5 瓶	1 瓶	分析室
168		乙炔	40L	优级纯	气态	2 瓶	1 瓶	分析室

2.2.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，一班制生产，每班工作 8h，年工作天数约 250 天，无食堂、住宿等。

2.2.6 项目平面布局

本项目利用台州海关（温岭办公区）位于台州市温岭市城西街道曙光西路 188 号的 3-5 层作为实验基地和办公区，项目平面布局见表 2-5，总平面布置图详见附图 3。

表 2-5 本项目主要建筑物功能布局

地址	建设内容	功能布局	
台州海关温岭办公区大楼 3~5F	建筑面积 4800 平方米, 共 3 层	3F	办公室、党建办公室、会议室等
		4F	接待室、客服中心、办公室、技术交流中心、休息室、活动中心、档案室、制样室、留样室、物理检测室、科研实验室、试剂室、打磨室、异味室等
		5F	会议室、会客厅、办公室、科研实验室、化学前处理、天平室、分析室、恒温恒湿室、电热室等

2.3 工艺流程及产排污环节

2.3.1 工艺流程简述

本项目为实验室建设项目，主要以鞋类及鞋材作为检测对象，检测项目主要包括物理指标厚度、柔韧度、色牢度、耐折度、耐挠度、耐磨度、保暖性、防滑性等，以及化学指标重金属（铅、镉、铬、砷、镍）、富马酸二甲酯、邻苯二甲酸酯、N-亚硝基胺、有机锡、二甲基甲酰胺、禁用偶氮染料、甲醛、pH 值、含氯苯酚、六价铬、胶粘剂中正己烷、苯、甲苯、二甲苯等含量检测。本项目按照相关标准和操作规程，进行检测，主要检测流程如下：

工艺流程和产排污环节

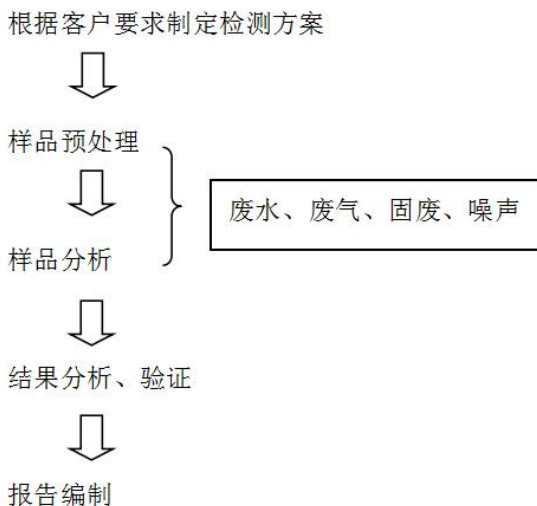


图 2-1 项目工艺流程及产污节点示意图

工艺说明：接受客户委托后，根据客户要求制定检测方案并接收检测样品；实验室人员根据检测技术规范进行预处理，预处理主要使用水浴摇床、超声仪、微波消解仪、旋转蒸发仪、氮吹仪、垂直振荡器、烘箱等仪器进行萃取、消解、过滤、烘干、稀释、浓缩；经预处理后的样品进行进一步检测分析，主要利用气相色谱仪、气质联

用仪、液相色谱仪、紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、电感耦合等离子体发射光谱等检测仪器进行测定；根据检测结果出具检测报告；最后根据客户要求对样品进行样品返还或留存。预处理及检测过程中会产生少量的有机废气及酸雾，利用通风橱或集气罩收集后高空排放，废液分类收集于废液桶，交有资质单位安全处理，实验结束后对实验室器皿进行清洗。

2.3.2 产污环节分析

本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固废，具体主要污染工序及污染物见表 2-9。

表 2-6 本项目污染源与污染因子识别

项目	污染源及污染源类型		主要污染因子
废气	实验室检测	酸雾、有机废气等	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃等
废水	实验室废水	实验器皿、仪器后道清洗废水	COD、氨氮、SS 等
	员工生活	生活废水	COD、氨氮等
噪声	实验仪器、通风系统风机运行中产生的噪音	噪声	噪声
固废	物理检测室	鞋类及鞋材样品	成鞋、鞋材等
	化学实验室	实验废液	酸碱废液等
	化学实验室	试剂废包装材料	玻璃、试剂等
	职工生活	生活垃圾	纸、塑料等

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

1、本项目所在场地（海关大楼 3~5F）基本情况

本项目利用位于温岭市城西街道曙光西路 188 号台州海关温岭办公区大楼 3-5 层作为检验和办公场所，海关大楼 3-5 层隶属台州海关温岭办公区所有，为办公室、休息室等。

后 2020 年 12 月 18 日中轻检验认证（温岭）有限公司成立后，3-5 层由台州海关调剂提供给中轻使用，中轻对场地进行规划和调整，主要实验区域设置在 4F 及 5F 部分办公区域，目前 4F 物理实验室（主要为物理指标厚度、柔韧度、色牢度、耐折度、耐挠度、耐磨度、保暖性、防滑性等检测，不产生废气、废水、危废，无需报批环评）已建设完毕。布置图详见附图 3。

表 2-7 本项目污染源与污染因子识别

楼层	历史（台州海关使用）	现状	拟建
3F	办公室	办公室	办公室
4F	办公室	办公室、物理实验室	办公室、物理实验室
5F	办公室	办公室	办公室、 化学实验室

2、项目所在场地原有主要污染物产生及排放情况

(1) 废气

根据现场调查，拟建项目目前主要为办公室以及物理实验室，主要以鞋类及鞋材作为检测对象，检测项目主要包括物理指标厚度、柔韧度、色牢度、耐折度、耐挠度、耐磨度、保暖性、防滑性等，无废气产生。

(2) 废水

根据实际调查，办公室会产生员工生活废水，生活废水进入现有化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入观岙污水处理厂处理达标后排放。

(3) 噪声

根据实际调查，噪声主要来源于机械设备噪声（空调室外机、帮底剥离强度试验机、成鞋弯折角度试验机等），实验室通过选用低噪声类型设备、合理布局、加强植物绿化等措施，减小噪声影响。

(4) 固废

根据实际调查，目前物理实验室产生的固废主要为：鞋类及鞋材样品，储存于样品室，根据客户要求对样品进行返还或留存；员工生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一清运。

目前通过以上环保防治措施，对环境不会造成大的影响。



图 2-1 拟建场地现场照片（空置办公室）

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地属二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目拟建地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2021年度）》相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 2021 年温岭市空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均	45	80	56	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数日平均	102	160	64	达标

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判断标准，温岭市 2021 年度区域大气环境质量现状为达标区。

3.1.2 地表水环境

本项目附近地表水为月河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），水体编号为椒江 79，水功能区为月河温岭工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，项目拟建地附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为位于城北街道的麻车桥断面，2020 年麻车桥断面全年地表水的常规监测数据，具体数据见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 麻车桥断面 2020 年常规水质监测数据 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
2020 年监测数据	8	4.8	5.1	18.8	3.7	1.2	0.212	0.0004	0.03	0.04
IV 类标准	6~9	3	10	30	6	1.5	0.3	0.01	0.5	0.3
达标类别	I	IV	III	III	III	IV	IV	III	I	I
整体水质类别	IV									

根据 2020 年麻车桥断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为 IV 类，各水质各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境

本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，为位于项目北面 32 米处的渭川村居民点，则应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解建设项目所在地的声环境质量现状，企业委托台州格临检测技术有限公司对项目厂界四周及北面敏感点（渭川村居民点）（2022 年 9 月 19 日）进行监测（台州格临（2022）检字第 TZ220103Z001）。

根据《温岭市城西街道声环境功能区划图》，本项目所在地属于 2 类声环境功能区，则本项目场界及敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。其中本项目南面为曙光西路，西面为横湖中路，都为交通干道，所在海关大楼为临街建筑且高于三层楼，则面向道路一侧的区域划为 4 类标准适用区域，项目南侧和西侧场界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。具体监测数据及达标评价如下表 3-3 所示。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

测点位置	监测时间	噪声值	监测时间	噪声值	执行标准	达标情况
项目东侧	13:09	49	23:15	47	昼间≤60，夜间≤50	达标
项目南侧	12:05	62	22:02	49	昼间≤70，夜间≤55	达标
项目西侧	12:27	60	22:18	52		达标
项目北侧	12:39	50	22:32	46	昼间≤60，夜间≤50	达标
敏感点（渭川村居民点）	12:55	49	22:47	46	昼间≤60，夜间≤50	达标

根据上表监测结果可知，本项目东侧、北测场界及敏感点噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，南侧、西测场界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

本项目位于温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层，不在产业园区，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目为鞋类及鞋材检验实验室建设项目，正常运营时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

3.2 环境保护目标

1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界北侧存在渭川村，南侧存在下保宅前村、温岭市机关幼儿园等保护目标。

2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，为位于项目北面 32 米远的渭川村居民点。

3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：本项目为位于温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层，位于产业园区外，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

项目主要环境保护目标见表 3-4，具体分布情况见附图 4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	相对实验室距离(m)
		X	Y						
大气环境	渭川村	121°21'47.2267"E	28°23'47.4010"N	居住区	人群	环境空气二类功能区	北	20	32
	下保宅前村	121°21'52.4120"E	28°23'38.0540"N	居住区	人群		南	70	70
	温岭市机关幼儿园	121°21'51.0698"E	28°23'43.0558"N	学校	人群		南	60	60
声环境	渭川村	121°21'47.2267"E	28°23'47.4010"N	居住区	人群	声环境2类区	北	32	32

环境保护目标

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目实验室废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体排放标准限制见下表。

表 3-5 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
实验检测废气	DA001	非甲烷总烃	15	120	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准
		硫酸雾		45	1.5	
		氯化氢		100	0.26	
		氮氧化物		240	0.77	
厂界	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准
		硫酸雾		1.2		
		氯化氢		0.2		
		氮氧化物		0.12		

3.3.2 废水

本项目外排废水主要为后道清洗废水和员工生活污水，后道清洗废水和经化粪池预隔处理后的生活污水汇合达纳管标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后纳入区域市政污水管网，最终经观吞污水处理厂处理达标后排放。观吞污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》的“准IV类”标准。具体纳管及污水处理厂出水标准限值见表 3-6~表 3-8。

表 3-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L (pH 值除外)

污染因子	pH 值	COD	SS	BOD ₅	氨氮*	总磷*	石油类
三级标准	6~9	500	400	300	35	8.0	20

*注: 氨氮、总磷上网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业的限值要求。

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位: mg/L(pH 值除外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
------	------	-------------------	------------------	----	----	-----

一级 A 标准（近期）	6~9	50	10	10	5(8)	1
-------------	-----	----	----	----	------	---

表 3-8 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》 单位：mg/L(pH 除外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
准IV类标准（远期）	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	0.5

3.3.3 噪声

本项目厂界四周噪声东侧、北侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，南侧、西侧排放执行 4a 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

3.3.4 固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）内要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款 要求执行。

3.4 总量控制指标

根据《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）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

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

本项目污染物排放总量情况见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

	指标	项目实施后达标外排环境量	总量控制建议值
废水	废水量（万 m ³ /a）	0.0432	0.0432
	COD _{Cr}	近期：0.022 远期：0.013	近期：0.022 远期：0.013

总量控制指标

	NH ₃ -N	近期: 0.002 远期: 0.001	近期: 0.002 远期: 0.001
废气	VOCs	少量	少量

本项目主要从事实验室检测等，属于服务业，根据原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95号），本项目新增污染物排放量可以不进行区域替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层，利用已有的台州海关温岭办公区大楼 3-5 层进行实验室建设和办公，施工期主要进行生产设备的安装和调试，基本无废气污染物排放；生活污水利用现有海关大楼卫生设施纳管排放；设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭；设备安装相关废包装材料等应交由物资公司回收。</p> <p>施工期对周围环境产生的影响可接受。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废气</h3> <h4>4.1.1 废气污染物产生及排放情况</h4> <p>本项目废气主要为实验废气。</p> <p>(1) 无机废气</p> <p>项目实验室配制溶液、消解环节等实验操作时产生少量废气，主要污染物为易挥发溶液（盐酸、硝酸、硫酸）的挥发物。参考同类项目，浓盐酸配制过程氯化氢挥发量按 20%计，氮氧化物的产生量按硝酸使用量的 3%计，硫酸雾的产生量按使用量的 1%计，考虑到实验过程酸与样本中的物质发生成盐反应，故仅有少量酸雾产生。根据企业提供的试剂（盐酸 0.5L/a、硝酸 15L/a、硫酸 1L/a）消耗情况，实验室无机废气产生量较少，本次评价不做定量分析。</p> <p>(2) 有机废气</p> <p>本项目实验过程中易挥发有机溶剂包括甲醇、异丙醇、甲苯、二甲苯、无水乙醇、无水乙醚、乙酸乙酯、环己酮、丙酮等，根据类比调查，有机溶剂在使用过程中挥发产生的有机废气约占消耗量的 5%~10%。根据企业提供的有机试剂消耗情况（<0.3t/a），有机废气产生量较少，本次评价不做定量分析。</p> <p>综上，本项目实验废气产生量较少，但考虑本项目排放的废气种类较多，本次评价要求在操作台上设置通风橱或者通风罩。</p> <p>根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在通风橱内进行。根据《实验室挥发性有机污染物防治技术指南》（T/ACEF001-2020），“有机废气的收集应根据有机溶剂的使用情况，统筹考虑废气收集装置。有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验</p>

室单元，宜选用有管道的通风橱或通风罩。有机溶剂年使用量 ≥ 1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散”。本项目有机溶剂年使用量大于0.1吨小于1吨，为了更好的收集废气，企业考虑使用有管道的通风橱和通风罩，废气经通风柜收集后通过屋顶设备层排气筒（DA001）高空排放，该技术为可行技术。

根据实验室各区域的平面布局，项目各化验室的通风橱设置情况见下表。

表 4-1 项目实验室通风橱等设置情况一览表

所在区域	集气收集形式	设计风量 (m ³ /h)	数量 (个)	收集风量 (m ³ /h)
化学前处理室 1	通风橱	1000	4	4000
化学前处理室 2	通风橱	1000	4	4000
分析室 1	通风橱	1000	4	4000
分析室 2	通风橱	500	6	3000
合计				15000

根据上表风量核算情况，预计废气总收集风量为 15000m³/h。

4.1.2 废气排放口情况

项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况表

排气筒编号	废气类型	污染物种类	排气筒底部中心坐标		排气量 (m ³ /h)	排气筒 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)
			X	Y				
DA001	实验室废气	非甲烷总烃	121°21'48.12 47"E	28°23'45.28 26"N	15000	15	0.6	25
		硫酸雾						
		氯化氢						
		氮氧化物						

4.2 废水

4.2.1 污染物产生源强分析

本项目废水主要为职工生活废水和实验室清洗废水。

(1) 生活废水

本项目劳动定员 30 人，年工作 250 天，厂区内不设食宿。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水按 50L/人.d 计算，则用水量约为 375t/a，

废水产生系数按 0.85 计算，则废水产生量为 319t/a。废水水质参考城镇生活污水水质，COD_{Cr} 约 300mg/L、氨氮约 30mg/L。

(2) 实验室清洗废水

本项目实验使用的各种器皿（包括烧杯、量筒、试管、蒸发皿等）及仪器等使用后残留少量的化学物品，根据企业提供的资料，实验室清洗用水的用水量约为 0.5t/d，则用水量约为 125t/a，废水产生系数按 90%计算，则废水产生量为 113t/a。其中少量的前道清洗废水和其他实验废液一起作为危废处置，类比台州地区同类型实验室的后道清洗废水水质情况，水质污染物较少，废水水质参照同类实验室主要污染物为：COD_{Cr} ≤400mg/L，氨氮≤25mg/L，SS≤150mg/L。

结合前述的废水水质可知，项目废水水质均较为简单，实验室后道清洗废水和生活废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳入污水管网，经观岙污水处理厂处理达标后排放。观岙污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》的“准IV类”标准。

根据上述分析，项目废水污染物排放量核算见表 4-3，各路废水汇合后排放情况见表 4-4。

表 4-3 废水污染物排放量核算表

产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	污水核算依据
职工生活	COD _{Cr}	类比法	0.096t=300mg/L×319t	300	同类型实验室	员工 30 人，每人每天 50L，工作时间以 250d/a 计，用水量 375t/a，排水系数以 85%计，则排水量为 319t/a
	氨氮		0.010t=30mg/L×319t	30		
实验室	COD _{Cr}	类比法	0.045t=400mg/L×113t	400	同类型实验室	用水量 125t/a，排水系数以 90%计，则排水量为 113t/a
	氨氮		0.003t=25mg/L×113t	25		
	SS		0.017t=150mg/L×113t	150		

表 4-4 各路废水汇合后排放情况

	水量 (t/a)	COD _{Cr}	氨氮	SS
/				
生活污水产生量 (t/a)	319	0.096	0.010	/
实验室废水产生量 (t/a)	113	0.045	0.003	0.017

纳管浓度 (mg/L)		/	326.2	28.7	39.2
纳管量 (t/a)		432	0.141	0.013	0.017
近期	污水处理厂削减量 (t/a)	/	0.119	0.011	0.013
	污水处理厂出水水质 (mg/L)	432	50	5	10
	排入环境量 (t/a)	432	0.022	0.002	0.004
远期	污水处理厂削减量 (t/a)	/	0.128	0.012	0.015
	污水处理厂出水水质 (mg/L)	432	30	1.5	5
	排入环境量 (t/a)	432	0.013	0.001	0.002

4.2.2 废水排放口情况

污染物产生、排放及排放口情况汇总如表 4-5 所示。

表 4-5 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	综合污水 (实验室后道清洗废水、生活废水)	COD _{Cr} 、氨氮、SS	5	/	/	是	一般排放口	DW001

注：化粪池主要原理为过滤+厌氧发酵，可以很好处理生活污水，为通用技术，技术是可行的。

表 4-6 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)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°21'46.3963"E	28°23'44.3942"N	0.0432	间接	进入观岙污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

4.2.3 依托污水处理设施可行性评价

1、废水纳管达标可行性分析

本目投产后，废水排放量为 432t/a，主要为生活废水和实验室后道清洗废水，水质相对简单，仅为 COD、氨氮、SS，经化粪池处理后能做到达标纳管。建设项目所在区域雨污管网已铺设完毕，厂区内实施雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道，废水经化粪池预处理纳入市政污水管网。

2、温岭市观岙污水处理厂

温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理

系统配套的规模最大的一家污水处理厂，服务范围包括太平街道、城东街道、城西街道、横峰街道、城南镇、石桥头镇等，总面积约为 21.92km²，规划污水处理规模为 14 万 m³/d，分期实施。

其中一期工程于 2005 年 7 月建成并投入运行，总处理规模为 7 万 m³/d，采用二级生化（氧化沟）处理工艺，温岭市观岙污水处理厂 2018 年对现有的一期工程（处理规模为 7 万 m³/d）进行改造，改造后整体采用 AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺。改造完成后，温岭市观岙污水处理厂保持一期 7 万 m³/d 和全厂 14 万 m³/d 的处理规模不变，一期出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。目前一期工程提标改造已经建设完成，并于 2018 年完成验收。二期工程处理规模 7 万 m³/d，采用改良分点进水倒置 AAO+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，与一期工程共用排放口，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域，该项目已于 2018 年完成验收。

根据台州市人民政府专题会议纪要[2015]54 号文，全市污水处理厂出水水质都要提高到准地表 IV 类，观岙污水厂于 2018 年启动了准 IV 提标工程，拟结合原厂处理工艺优化，在二沉池出水后续接精细格栅、提升泵房，并增加曝气生物滤池，之后再接入原厂内深度处理单元，最终经过紫外线消毒池消毒后排放。提标改造后，全厂处理总规模不变，仍为 14 万 m³/d，出水标准为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准，该项目尚未验收。

根据《温岭市新城排水专项规划》，温岭市城区 2020 年污水量约 23.92 万 m³/d，城区总面积为 44.5k m²，分为四个污水片区，包括横峰街道污水收集系统(A 区)、城北街道污水收集系统(B 区)、城东街道未建管道污水收集系统(C 区)和城西街道、城东街道已建管道污水收集系统(D 区)。温岭市观岙污水处理厂主要负责城区污水片区中的 C、D 片区，总服务面积为 21.92k m²。污水处理厂改建完成后在满足城区 C、D 片区污水处理的基础上有一定的富余，也将解决城南镇（约 1 万 m³/d）和温峤镇（约 1 万 m³/d）的污水处理问题。

表 4-7 温岭市观岙污水处理厂进出水水质设计标准 单位: mg/L

项目	指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
一期	设计进水水质	≤350	≤200	≤220	≤45	≤5	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15
二期	设计进水水质	≤300	≤120	≤200	≤40	≤3	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) ①	≤0.5	≤15
提标改造	设计进水水质	≤300	≤120	≤200	≤40	≤5	≤55
	设计出水水质	≤30	≤6	≤5	≤1.5 (2.5) ②	≤0.3	≤10 (12) ②

注①: 括号外数据值为水温>12℃时的控制指标, 括号内为水温≤12℃时的控制指标;

②: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

温岭市观岙污水处理厂现有废水处理工艺如下所示:

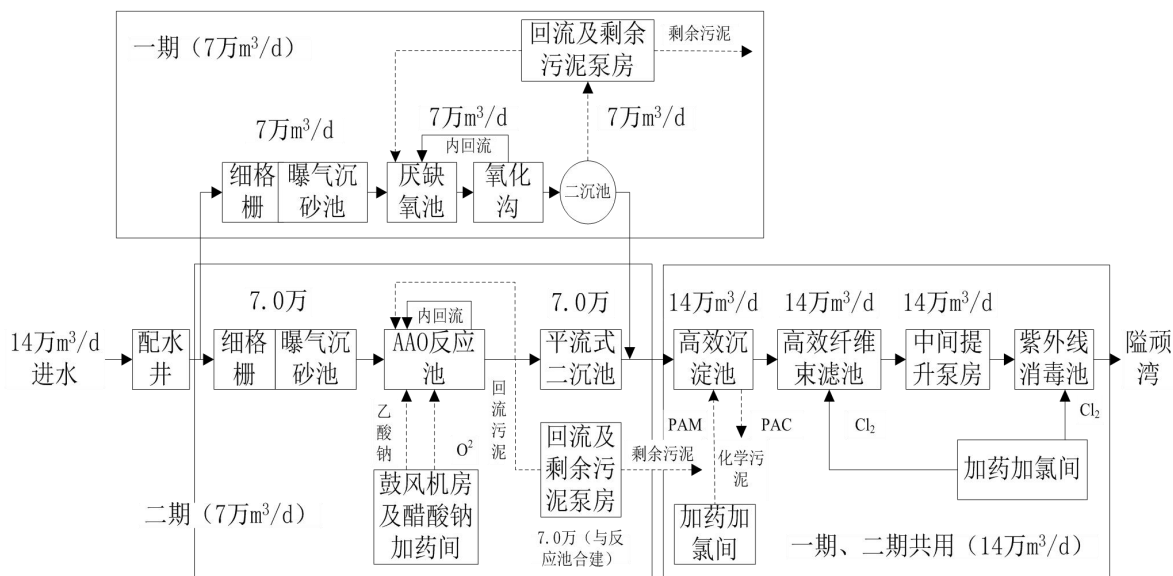


图 4-1 温岭市观岙污水处理厂现有废水处理工艺流程图

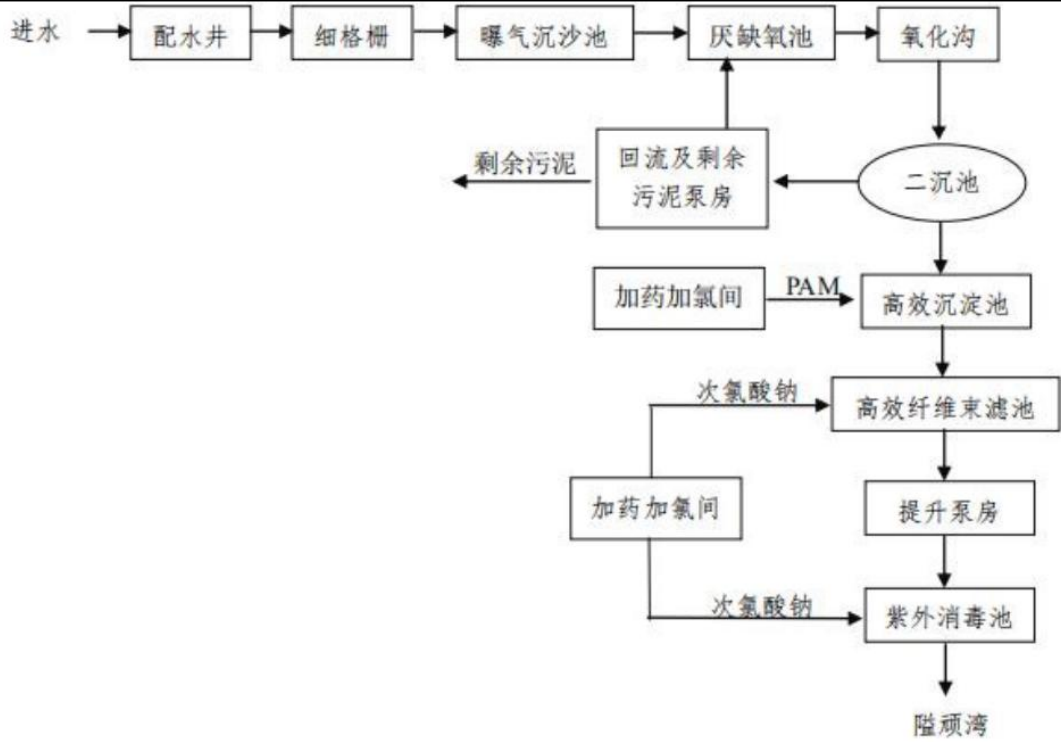


图 4-2 温岭市观岙污水处理厂一期提标工程工艺流程

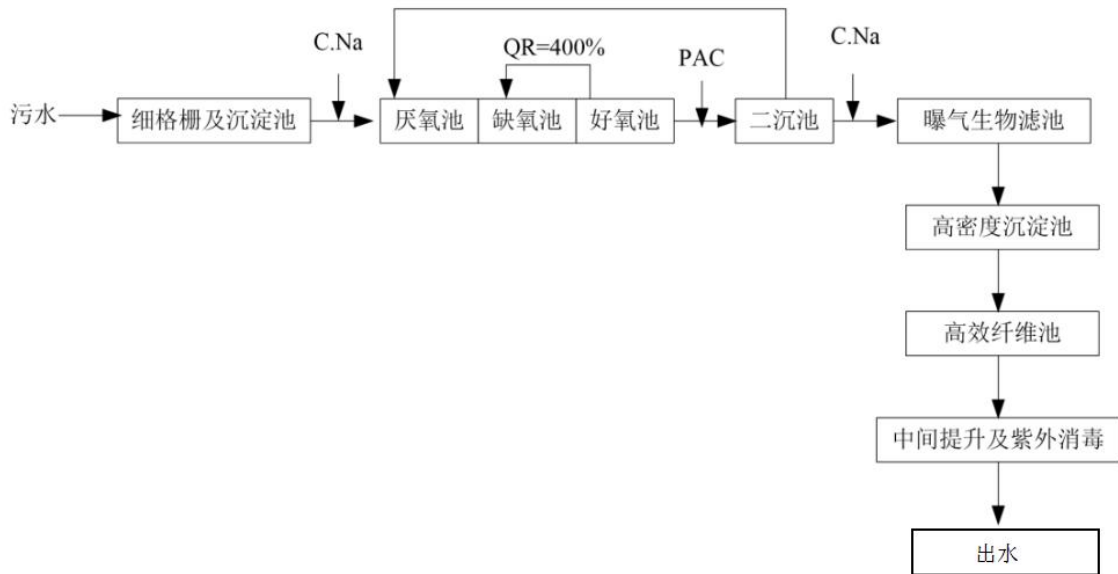


图 4-3 温岭市观岙污水处理厂二期提标工程工艺流程

根据温岭市观岙污水处理厂 2022 年 8 月 20 日至 2022 年 8 月 14 日的出水水质状况见表 4-8。

表 4-8 温岭市观岙污水处理厂出水水质统计 单位: mg/L

序号	监测时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水流量(m ³ /h)
1	2022-8-20	6.25	14.58	0.6813	0.157	9.621	87779
2	2022-8-21	6.34	15.35	0.6138	0.148	10.333	87094
3	2022-8-22	6.44	14.93	0.6084	0.154	9.61	87499
4	2022-8-23	6.38	14.52	0.6337	0.136	8.156	85531
5	2022-8-24	6.33	14.36	0.5693	0.189	4.509	82207
标准		6~9	50	5(8)	0.5	15	/

根据温岭市观岙污水处理厂 2022 年 8 月 20 日至 2022 年 8 月 24 日的出水水质数据,出水各指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,平均日处理水量约为 8.5 万吨。

3、污水处理厂依托可行性分析

温岭市观岙污水处理厂目前能做到稳定达标排放,且有一定的处理余量,废水处理工艺考虑了项目 COD_{Cr}、氨氮等因子的处理需求。本项目实验室后道清洗废水和生活污水经厂区内化粪池预处理达纳管标准后纳管排放至温岭市观岙污水处理厂,纳管的废水在污水处理厂允许范围内,项目间接排放的废水为实验室后道清洗废和生活污水,水质简单,污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内,不会对污水处理厂造成冲击,满足依托的环境可行性要求,项目废水排放对最终纳污水体影响较小。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源汇总

本项目噪声主要来源于各机械设备运营噪声,具体见表 4-9。

表 4-9 项目主要设备噪声级汇总

序号	名称	数量(台)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间(h)
				核算方法	噪声值(dB)	工艺	降噪效果(dB)	核算方法	噪声值(dB)	
1	实验设备	165	频发	类比法	65~80	减震垫	5	类比法	60~75	2000
2	风机	若干	频发	类比法	70~80	减震垫	5	类比法	65~75	2000

4.3.2 防治措施

为降低噪声对周围环境的影响,企业采取如下措施:(1)合理布局实验设备,高

噪声设备尽量布置在实验室中部。（2）加强实验室管理，使用高噪音实验设备时关闭实验室门窗。（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

4.3.3 环境影响分析

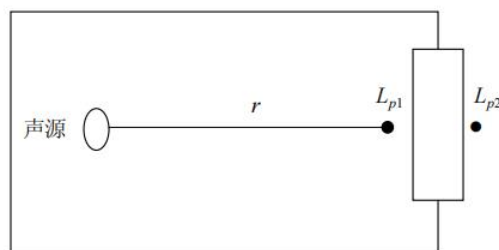
（1）主要噪声源情况

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。项目主要设备噪声级情况见前述表 4-11，根据企业生产布置情况，项目设备均设置在生产厂房内，因此本次评价将生产厂房看做整体的噪声源进行声环境影响分析。

（2）噪声预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ 式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②靠近声源处的预测点噪声预测模式

靠近声源处的预测点噪声预测模式如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。本项目预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件，则需按面声源模式计算。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： 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；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

④预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按下式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）

（3）预测参数

本项目白班运营，夜间不工作。通常水泥墙体隔声量可达 25dB 以上，但考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 15dB。

表 4-10 生产车间整体声源预测参数

车间名称	实验室面积（m ² ）	平均声压级（dB）	门窗隔声量（dB）	与厂界距离（m）				敏感点
				东	南	西	北	
实验区域	2000	70	15	1	1	1	1	32

（4）预测结果及分析

根据以上模式及预测参数计算噪声源对各厂界的噪声贡献情况，噪声源在厂界处及敏感点处的噪声贡献值预测结果详见表 4-11。

表 4-11 项目噪声预测结果一览表 单位：dB

声源	厂界噪声贡献值				敏感点
	东	南	西	北	
贡献值	48.8	52.4	48.8	52.4	渭川村居民点
背景值	49	62	60	50	49
预测值	51.5	61.5	60.3	54.1	49.1
标准	昼间≤60dB	昼间≤70dB		昼间≤60dB	昼间≤60dB
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，实验室正常运行时，厂界东侧、北侧噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界南侧、西侧噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准，实验室北侧敏感点（渭川村居民点）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4.4 固体废物

4.4.1 固废源强

本项目营运期产生废检验样品、试剂废包装材料、实验废液、生活垃圾。

表 4-12 副产物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	核算依据
1	废检验样品	实验过程	2	根据客户提供, 主要为各类成品鞋及鞋材等, 年产生量约 2t/a
2	试剂废包装材料	原料包装	0.1	根据同类型实验室类比结合自身材料情况所得
3	实验废液	实验过程	0.5	主要包括萃取废液、离心废液、前道清洗废液等, 各类型化学药剂等使用量实验过程会稀释、损耗等, 最终废液产生量约为 0.5t
4	生活垃圾	生活垃圾	3.75	项目合计劳动定员为 30 人, 员工日常生活产生的生活垃圾量按每人每天 0.5kg 计, 则生活垃圾产生量为 3.75t/a。

综上, 建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-13。

表 4-13 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生工序	固废属性	物理状态	主要成分	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	废检验样品	实验过程	一般固废	固态	成品鞋、鞋材	2	2	返还客户或留存
2	试剂废包装材料	原料包装	危险废物	固态	塑料、玻璃	0.1	0.1	委托有资质单位处置
3	实验废液	实验过程	危险废物	液态	重金属、有机溶液	0.5	0.5	
4	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	固态	纸张、塑料等	3.75	3.75	环卫部门统一清运

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-14。

表 4-14 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特征
1	试剂废包装材料	HW49 其他废物	900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R
2	实验废液	HW49 其他废物	900-047-49		

4.4.2 环境管理要求

a、一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为废实验样品，最后根据客户要求要求进行样品返还或留存，留存是存放在 4F 东南侧的留样室。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

b、危险废物管理要求

本项目试剂废包装材料、实验废液为危险废物，液态危废产生后须立即采用包装容器盛装，其他固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装，另外本项目试剂废包装材料、实验废液，应采用装袋密封转运、贮存，以避免废气挥发造成大气环境污染。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

（a）收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

（b）转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交

易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

c、固废贮存场所要求

(a)危险废物：危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

(b)一般固废：要求企业一般固废堆场贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

表 4-15 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	贮存方式	贮存周期	最大贮存量	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	废实验样品	袋装	/	1	30	4F 东南侧留样室
2	危险废物	试剂废包装材料	袋装	6 个月	0.05t	10	5F 东北侧
3		实验废液	桶装	6 个月	0.25t		

由上表可知一般固废最大储存量合计 1t，一般仓库面积为 30 m²，储存能力约 5t，储存能力大于最大储存量，满足要求；由上表可知危废最大储存量合计 0.3t，危废仓库面积为 6 m²，储存能力约 0.5t，储存能力大于最大储存量，满足要求。

4.5 地下水、土壤

表 4-16 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
试剂室	储存	地面漫流、垂直入渗	重金属物质、有机污染物	重金属物质、有机污染物	土壤、地下水	事故
危废仓库	暂存	地面漫流、垂直入渗	重金属物质、有机污染物	重金属物质、有机污染物	土壤、地下水	事故

项目废水、废气收集后均能达标排放，项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染产生的主要可能性来自事故排放（危废仓库、试剂室等）。针对项目各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-17 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、试剂室	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	试验区等	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区等	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境影响不大,而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

4.6 环境风险

4.6.1 污染源调查

项目涉及的风险物质主要为各试剂、危废等,结合项目各风险物质的日常储存量,项目重大危险源判定见下表。

表 4-18 项目物料存储情况

序号	物质名称	CAS 号	实际储存量	风险物质临界量 (t)	q/Q
1	苯胺	62-53-3	1mL	5	0.0000002
2	正己烷	110-54-3	44L	10	0.0044
3	苯	71-43-2	500mL	10	0.00005
4	甲苯	108-88-3	14L	10	0.0014
5	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	5ml	5	0.000001
6	甲醛	50-00-0	2mL	0.5	0.000004
7	冰乙酸	64-19-7	500ml	10	0.00005
8	甲醛	50-00-0	500g	0.5	0.001
9	连二亚硫酸钠	7775-14-6	500g	5	0.0001
10	硫酸铵	7783-20-2	500g	10	0.00005
11	异丙醇	67-63-0	4L	10	0.0004
12	硝酸	7697-37-2	10L	7.5	0.001333333
13	环己酮	108-94-1	10L	10	0.001
14	乙酸乙酯	141-78-6	32L	10	0.0032
15	甲醇	67-56-1	16L	10	0.0016
16	叔丁基甲醚	115-10-6	16L	10	0.0016

17	丙酮	67-64-1	1L	10	0.0001
18	盐酸	7647-01-0	1L	7.5	0.000133333
19	磷酸	7664-38-2	1L	10	0.0001
20	无水乙醚	115-10-6	2.5L	10	0.0025
21	二甲苯	95-47-6	20L	10	0.002
22	二氯甲烷	75-09-2	2L	10	0.0002
23	硫酸	7664-93-9	5L	10	0.0005
24	石油醚	8032-32-4	7L	10	0.0007
25	乙腈	75-05-8	8L	10	0.0008
26	危废	/	0.6t	50	0.012
总计					0.035222

4.6.2 环境风险物质与临界量比值 (Q)

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据调查,本项目不设物料储罐,化学试剂根据实验室需求采购,购入后以瓶装方式在实验室橱柜储存,且试剂存储量很小。

项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-18。

根据以上分析, $q/Q \leq 1$,项目危险物质存储量未超过临界量。

4.6.3 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析,本项目环境危险源主要为试剂室和危废仓库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故

类型及其环境污染特征见表 4-19。

表 4-19 项目环境风险识别结果

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
试剂室	硫酸、盐酸、硝酸、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯等	泄漏、违规操作	地表水、地下水、土壤	环境事件
危废仓库	危废（实验废液、废试剂瓶）	泄漏、违规操作	地表水、地下水、土壤	环境事件

4.6.4 环境风险防范措施及应急要求

按规范要求运输物品，实验室加强试剂室和危废仓库的维护管理，在硫酸、盐酸等试剂储存和利用过程，沾有硫酸、盐酸等危险物质的包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施。各危废应放置于专用密闭容器，各容器或场所需粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒；项目危废主要为高浓度药剂废液等，日常储存于桶内，各储存容器日常均加盖密封，各危废暂存间均采建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；并设置有隔离设施、报警装置和“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）设施。

4.7 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目主要进行实验室的建设，归类于“五十、其他行业”，本项目不属于生产型企业，也不涉及通用工序，，无需排污申报。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目的实际情况，对运营期项目的自行监测计划见下表，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 4-20 项目环境监测计划表

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	位置				
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中新污染源二级标准
		氯化氢	1 次/年		
		氮氧化物	1 次/年		
		硫酸雾	1 次/年		
	厂界无组织	非甲烷总烃	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》

		氯化氢	1次/年		(GB16297-1996)中新污染源二级标准
		氮氧化物	1次/年		
		硫酸雾	1次/年		
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类、4a类

4.8 环保投资

项目总投资 1088 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资的 1.84%，环保投资具体见下表。

表 4-21 项目环保投资汇总

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	实验废气	通风橱	12
	废水	生活废水	化粪池（现有）	0
	噪声	设备噪声	隔声、减震、降噪	2
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设（留样室）	0
		危险废物	收集、贮存场所建设	4
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	1
地下水土壤防治	分区防渗		1	
总投资				20

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室废气 (DA001)	HCl、NO _x 、硫酸雾、非甲烷总烃	设置专门的实验室通风橱，引至屋顶排放	GB16297-1996
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD、氨氮、SS	实验室后道清洗废水和生活废水一起经化粪池预处理，达到纳管要求后通过市政管网排入污水处理厂进行处理。	GB8978-1996
声环境	厂界	(1) 车间降噪设计：日常生产关闭窗户； (2) 平面合理布置：将高噪声工序布置在远离敏感点的厂房或车间，并保证高噪声设备和敏感点之间有足够的隔声降噪措施； (3) 加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。		GB12348-2008
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	(1) 一般工业固体废物：废实验样品根据客户要求返还客户或留存；(2) 危险废物：实验废液、废试剂包装材料收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周涉截污沟及截污井；通风要求；严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托有资质单位安全处置；(3) 生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	定期检查、分区防渗。加强地面的防渗漏措施，并做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按规范要求运输物品，实验室加强存化学试剂仓库和危废仓科的维护管理，在硫酸、盐酸等试剂储存和利用过程，沾有硫酸、盐酸等危险物质的包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施；危废暂存库按规范建设，做到“三防”要求。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

6.1 环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正), 本项目的审批原则符合性分析如下:

(1) 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市城西街道曙光西路 188 号 3-5 层, 不涉及生态保护红线; 本项目所在区域环境质量达标, 在采取相关防治措施后, 本项目污染物均能达标排放, 不会突破所在区域的环境质量底线; 本项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施, 有效地控制污染, 符合资源利用上线要求; 本项目位于“台州市温岭市温岭城市城镇生活重点管控单元 (ZH33108120025)”, 本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知, 落实了本评价提出的各项污染防治对策后, 本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

根据本项目的污染物排放特征, 纳入总量控制指标的污染物主要是 COD_{Cr} 、氨氮, 本环评建议总量控制指标建议值, 即 COD_{Cr} 0.022t/a、氨氮 0.002t/a。

本项目为实验室建设项目, 属于服务业, 不属于工业项目, 故新增的 COD_{Cr} 、氨氮无需进行区域替代削减。

6.2 环评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

根据浙江省主体功能区规划图, 项目拟建地位于省级重点开发区域, 根据温岭市域总体规划图, 城东街道等用地规划, 本项目用地性质为中小学用地 (A33), 本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目属于实验室建设项目, 属于社会服务类项目, 不属于《产业结构调整指导目录

（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，且已获得温岭市发展和改革局备案通知书，项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

6.3 总结论

综上所述，中轻检验认证（温岭）有限公司实验室建设项目位于温岭市城西街道曙光西路188号3-5层，项目建设符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案要求、主体功能区规划要求、土地利用总体规划要求、城乡规划要求、产业政策要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目实施后项目所在区域的环境质量能够满足建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目的环境事故风险可控。因此，该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。

从环境保护角度分析论证，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目 建成后全厂排放量（固 体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	-	-	-	少量	-	少量	+少量
	氯化氢	-	-	-	少量	-	少量	+少量
	硫酸雾				少量		少量	+少量
	氮氧化物	-	-	-	少量	-	少量	+少量
废水	废水量	-	-	-	432	-	432	+432
	化学需氧量	-	-	-	0.022	-	0.022	+0.022
	氨氮	-	-	-	0.002	-	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废实验样品	-	-	-	2		2	+2
危险废物	实验废液	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	试剂废包装 材料	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a