

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州千麦医学检验所有限公司迁建项目

建设单位（盖章）： 杭州千麦医学检验所有限公司

编制日期： 2022 年 2 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..... 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 22

四、主要环境影响和保护措施..... 29

五、环境保护措施监督检查清单..... 49

六、结论..... 51

附表

 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州千麦医学检验所有限公司迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘帆	联系方式	15867106559
建设地点	杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>1</u> 分 <u>14.031</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>14</u> 分 <u>39.190</u> 秒)		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展 M8499 其他未列明卫生服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展中的 98、专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比(%)	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4365
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《杭州未来科技城02省道两侧控制性详细规划整合》 审批机关：杭州市余杭区人民政府 批复号：余政发[2014]155号 批复时间：2014.12		
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

规划符合性分析：

本项目所在地位于“五常中心”中的产业园，由“杭州未来科技城 02 省道两侧控制性详细规划整合——土地利用规划图”（附图 11）可知，本项目所在地规划为商务/工业混合用地（B2/M1），根据企业提供的土地证可知，本项目所在地用地性质为工业用地，待规划落实后企业承诺无条件服从政府安排。因此本项目选址符合杭州未来科技城 02 省道两侧控制性详细规划。



图 1-1 杭州未来科技城 02 省道两侧控制性详细规划结构图



图 1-2 杭州未来科技城 02 省道两侧控制性详细规划图

其他符合性分析	1.“三线一单”符合性					
	根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目建设范围内涉及的管控单元为余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020006）。该单元管控准入要求如下： 表 1-1 杭州市重点管控类单元准入要求					
	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况	是否符合
	环境管控单元编码	ZH33011020006	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。	本项目从事专业技术服务业，为服务业项目，不属于三类工业项目。本项目位于工业集聚点，周边主要为工业厂房。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合
	环境管控单元名称	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元	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。所有企业实现雨污分流。	企业厂区雨污分流，本项目废水经预处理后纳入市政污水管网，进入余杭污水处理厂处理。项目工艺简单，污染物排放量较小，各污染物经处理达标后排放，对周边环境的影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合
	行政区划	杭州市余杭区	环境风险防控	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。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类		重点管控单元	资源开发效率要求	/	/	/
重点管控对象：余杭组团产业集聚区						

环境准入清单符合性分析：

本项目从事专业技术服务业，为服务业项目，不属于三类工业项目。本项目位于工业集聚点，周边主要为工业厂房。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区雨污分流，本项目废水经预处理后纳入市政污水管网，进入余杭污水处理厂处理。项目工艺简单，污染物排放量较小，各污染物经处理达标后排放，对周边环境影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，主要为职工生活用水；项目使用能源为电能，不涉及原煤、柴油等能源消耗。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

生态保护红线：本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室，项目所在区域属于余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020006）。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。

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)中的III类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，即项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状。

资源利用上线：项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。项目营运过程中电、水资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

2.土地利用规划符合性

本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室，根据土地

证和房产证可知，项目所在地为工业用地，所在厂房为合法建筑，选址符合余杭区土地利用规划。

3.太湖流域相关文件符合性分析

(1) 太湖流域管理条例

根据《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号），太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室，属于太湖流域范围内。本项目与条例具体要求相符性见表 1-2。

表 1-2 与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》相关要求			符合性分析	是否符合
第四章 水污染防治	第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止类项目，属于服务业，不涉及清洁生产。	符合
	第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目不属于化工、医药生产项目，废水纳管排放，不单独设置排污口	符合

第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目距离太湖岸线 7.79 万米，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，也不在区域主要入太湖河道（苕溪）自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，且非条款所列项目。	符合
------	---	--	----

故项目的实施符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）中的相关要求。

（2）《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》对照分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评 [2016]190 号）文件要求符合性分析如下：

表 1-3 本项目与环环评 [2016]190 号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性分析
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目位于太湖流域，主要从事医学检验服务，不属于工业类项目；本项目废水纳入市政管网，经余杭污水处理厂处理后达标排放。	符合

综上可知，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）相关要求。

3. “四性五不批”符合性分析

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，具体见下表 1-4。

表 1-4 建设项目环境保护管理条例“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
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境评价管理的通知》

			(环环评[2016]150号)中“三线一单”要求。
		环境影响分析预测评估的可靠性	根据预测,本项目产生的废水、废气、噪声和固废污染物经处理后可实现达标排放。预测数据科学真实,预测结果可靠。
		环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理,从技术上分析,只要切实落实本报告提出的污染防治措施,本项目废气、废水、噪声可做到达标排放,固废可实现零排放。
		环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响,环评结论是科学的。
	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	项目符合当地总体规划,符合国家、地方产业政策,项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放,符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则,对环境影响不大,环境风险不大,项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能,可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一,符合环境保护法律法规和相关法定规划。
		(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	根据对项目拟建地环境质量状况分析,项目区域空气质量达标,地表水、声都能够达到国家质量标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放,对当地环境质量影响不大,不会使环境质量出现降级情况。
		(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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。
		(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	本项目为迁建项目,不涉及。
		(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。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠,内容不存在缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

杭州千麦医学检验所有限公司成立于 2013 年 3 月，原位于杭州市余杭街道华一路 2 号 7 幢 2、3 楼，主要从事医学检验服务。企业历年来环评审批和验收情况见下表 2-1。

表 2-1 企业历年来环评及环保竣工验收情况一览表

序号	项目名称	环评审批情况	环保竣工验收情况	审批检验规模	实际检验规模
1	杭州千麦医学检验所有限公司新建项目	环评批复 [2012]824 号	余环验 [2017]4-11 号	医学检验项目为医学检验科和病理科	医学检验项目为血液检验、尿液检验、病理组织检验，年检验全血标本 20 万个（管）、血清标本 50 万个（管）、尿液标本 6 万个（管）、病理组织 7 万个
2	杭州千麦医学检验所有限公司扩建项目	环评批复 [2016]225 号		医学检验项目为血液检验、尿液检验、病理组织检验，年检验全血标本 20 万个（管）、血清标本 50 万个（管）、尿液标本 6 万个（管）、病理组织 7 万个	

现由于发展需要，企业将生产地址搬迁至杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 203 室，租用杭州厚展实业有限公司（委托杭州华立创客社区管理有限公司管理）闲置生产厂房 4365m² 做为医学检验用房，项目建成后医学检验项目主要包括血液检验、尿液检验、病理组织检验、核酸检验等。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)，本项目属于“M7340 医学研究和试验发展”和“M8499 其他未列明卫生服务”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目 M7340 医学研究和试验发展属于分类管理目录中的“四十五、研究和试验发展”中的“98、专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，M8499 其他未列明卫生服务属于分类管理目录中的“四十九、卫生 84”，其中 M8499 其他未

列明卫生服务未纳入环境影响评价管理，综上，本项目环评类型为报告表。

2.项目产品方案和规模

原有项目医学检验项目主要包括血液检验、尿液检验和病理组织检验。项目迁建后新增核酸检验内容，建成后医学检验项目主要包括血液检验、尿液检验、病理组织检验、核酸检验等。

本项目检验规模见表 2-1。

表 2-1 项目检验规模一览表

序号	检验项目	单位	年检验量		
			原有	迁建后	增加量
1	年检验全血标本	万个（管）	20	30	+10
2	血清标本	万个（管）	50	75	+25
3	尿液标本	万个（管）	6	9	+3
4	病理组织	万个	7	26	+19
5	核酸检验样本	万个	0	70	+70

本项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	车间	项目总建筑面积 4365m ² ，共一层。设有制剂室、样品室、分析室、免疫组、生化实验室、冷库、前处理室、办公室等
辅助工程	危废仓库	位于项目西侧，面积为 35m ²
公用工程	给水	供水由市政给水管接入
	排水	项目排水雨污分流制，营运期废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，接至余杭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)中的一级 A 标准后排放。
	供电	由市政电网提供
环保工程	废水治理措施	检验废水、纯水制备浓水经自建污水设施处理后与生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入余杭污水处理厂处理。
	废气治理措施	生物废气经生物安全柜+活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒外排；有机废气和无机废气经化学通风柜收集+活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒外排。
	固废治理措施	厂内各固废分类收集，危废收集后交由有资质单位处置
	噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等

3.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗清单							
序号	名称	单位	年消耗			规格	备注
			原有	增加量	迁建后		
1	生物试剂盒	个/a	45000	+25000	70000	/	用于检验
2	冰醋酸	t/a	0	+0.13	0.13	500ml/瓶	
3	次氯酸钠（5.2%）	t/a	0.005	+0.006	0.011	500ml/瓶	
4	碘化钾	g/a	7000	+3667	10667	500g/瓶	
5	二甲苯	t/a	0	+0.41	0.41	500ml/瓶	
6	柠檬酸三钠（二水）	g/a	450	+217	667	500g/瓶	
7	过氧化氢	t/a	0.001	+0.0005	0.0015	500ml/瓶	
8	甲醇（无水）	t/a	0	+0.26	0.26	500ml/瓶	
9	磷酸二氢钾	g/a	888	+445	1333	500g/瓶	
10	硫酸铝	g/a	450	+217	667	500g/瓶	
11	氯化钾	g/a	450	+217	667	500g/瓶	
12	硫代硫酸钠（无水）	g/a	450	+217	667	500g/瓶	
13	氢氧化钠	g/a	1780	+887	2667	500g/瓶	
14	碳酸锂	g/a	1300	+700	2000	500g/瓶	
15	盐酸	t/a	0.003	+0.001	0.004	500ml/瓶	
16	乙醇 95%	t/a	0	+0.59	0.59	500ml/瓶	
17	无水乙醇	t/a	0	+0.54	0.54	500ml/瓶	
18	异丙醇	t/a	0	+0.001	0.001	500ml/瓶	
19	亚甲基蓝	g/a	45	+22	67	25g/瓶	
20	碘酸钠	g/a	88	+45	133	100g/瓶	
21	柠檬酸	g/a	450	+217	667	500g/瓶	
22	消毒酒精（乙醇 75%）	t/a	0.1	+0.287	0.387	500ml/瓶	
23	消毒酒精（乙醇 75%）	t/a	0.05	+0.195	0.245	5L/桶	
24	琼脂培养基	盒/a	5	+2	7	/	样本
25	抗体	盒/a	200	+100	300	/	
26	试管	个/a	700000	+100000	800000	/	一次性耗材
27	加样枪头	个/a	250000	+150000	400000	/	
28	一次性手套	副/a	40000	+60000	80000	/	
29	染色液	盒/a	2	+6	8	/	用于染色
30	无菌培养蜜	盒/a	2	+6	8	/	用于包埋

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-3 项目原辅材料理化性质

序号	名称	CAS号	理化性质
1	冰醋酸	64-19-7	是一种有机一元酸，为食醋内酸味及刺激性气味的来源。纯的无水乙酸是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.7℃（62°F），沸点 118.1℃，凝固后为无色晶体。尽管根据乙酸在水溶液中的解离能力它是一种弱酸，但是乙酸是具有腐蚀性的，其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用
2	次氯酸钠	7681-52-9	微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味，不稳定，见光分解，化学式为 NaClO，是一种无机含氯消毒剂。固态次氯酸钠为白色粉末，一般工业品是无色或淡黄色液体，具有刺激气味，易溶于水生成烧碱和次氯酸
4	二甲苯	108-38-3	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。
5	柠檬酸三钠	6132-04-3	白色结晶颗粒或粉末。相对密度 1.857。在 150℃失去结晶水，继续加热则分解。溶于水，难溶于醇，水溶液的 pH 约为 8。无气味，有凉咸味。在空气中稳定。
6	过氧化氢	7722-84-1	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43 °C，沸点 150.2 °C，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 1.71g/cm ³ ，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比 H ₂ O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。
7	甲醇	67-56-1	分子量 32.04，沸点 64.7℃。又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。通常由一氧化碳与氢气反应制得。
8	磷酸二氢钾	7778-77-0	化学式为 KH ₂ PO ₄ 。有潮解性。加热至 400℃时熔化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。在空气中稳定，溶于水，不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂；也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂。农业上用作高效磷钾复合肥
11	硫代硫酸钠	7772-98-7	又名次亚硫酸钠、大苏打、海波。它是常见的硫代硫酸盐，无色透明的单斜晶体。硫代硫酸钠易溶于水，遇强酸反应产生硫和二氧化硫[1]。其为无色、透明的结晶或结晶性细粒；无臭，味咸；在干燥空气中有风化性，在湿空气中有潮解性；水溶液显微弱的碱性反应。
1 2	氢氧化钠	1310-73-2	氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。氢氧化钠在空气中易潮解，故常用固体氢氧化钠做干燥剂。但液态氢氧化钠没有吸水性。极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油
1 3	碳酸锂	554-13-2	碳酸锂，一种无机化合物，化学式为 Li ₂ CO ₃ ，为无色单斜晶系结晶体或白色粉末。密度 2.11g/cm ³ 。熔点 618℃（1.013×10 ⁵ Pa）。溶于稀酸。微溶于水，在冷水中溶解度较热水下大。不溶于醇及丙酮。可用于制陶瓷、药物、催化剂等。常用的锂离子电池原料。
1 4	盐酸	7647-01-0	盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出来的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯。

15	乙醇	64-17-5	俗称酒精，化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) 或 EtOH ，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是 0.789g/cm^3 (20°C)，乙醇气体密度为 1.59kg/m^3 ，沸点是 78.3°C ，熔点是 -114.1°C ，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，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，相对密度($d_{15.56}$) 0.816 。
17	异丙醇	67-63-0	无色透明具有乙醇气味的可燃性液体。沸点 ($\text{atm}, ^\circ\text{C}$, 101.3kPa) : 82.45 熔点 ($\text{atm}, ^\circ\text{C}$) : -87.9 ，相对密度 (g/mL , 20°C , atm) : 0.7863 ，相对蒸汽密度 (g/mL , 空气=1) : 2.1 ，闪点 ($\text{atm}, ^\circ\text{C}$) : 12 ，燃点 ($\text{atm}, ^\circ\text{C}$) : 460 ，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等
20	柠檬酸	77-92-9	柠檬酸是一种重要的有机酸，外表呈无色晶体，无臭，有很强的酸味，易溶于水。根据其含水量的不同，分为一水柠檬酸和无水柠檬酸。在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，在潮湿的空气中微有潮解性。

备注：本项目企业冷库所用制冷剂为 r134a，其理化性质如下：

r134a：化学名为 1, 1, 1, 2-四氟乙烷，分子式： CH_2FCF_3 ，在常温下为无色透明液体，不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性，是安全的制冷剂，安全分类为 A1。沸点(101.3kPa , $^\circ\text{C}$): -26.1 ，临界温度 $^\circ\text{C}$ 101.1 ，临界压力(MPa): 4.07 ，液体密度 g/cm^3 ， 25°C : 1.188 ，破坏臭氧潜能值 (ODP) : 0 ，全球变暖系数值 (GWP) : 1300 。

r134a 是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的主流环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加，符合《关于发布《消耗臭氧层物质 (ODS) 替代品推荐目录 (修订)》的公告》的相关要求。

4.主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备	单位	数量			型号
			原有	新增	迁建后	
1	全自动免疫发光仪	台	0	+1	1	cobas e 601
2	8 道可调移液器	台	0	+1	1	/
3	隔水式恒温培养箱	台	0	+1	1	/
4	全自动化学发光免疫分析仪 X8	台	0	+1	1	MAGLUMI X8
5	全自动化学发光免疫分析仪	台	0	+14	14	/
6	安图全自动加样仪	台	0	+1	1	/
7	化学发光免疫分析仪	台	1	+1	2	/
8	SP 系列全自动样品处理系统	台	1	0	1	/
9	全自动微孔洗板机	台	0	+1	1	/

10	实时荧光定量 PCR 仪	台	3	+16	19	AGS8830-16、 SLAN-96S（宏石）、 FQD-96C（博日）
11	冷冻离心机	台	0	+2	2	/
12	单道可调量程移液器	台	0	+2	2	/
13	扩增仪	台	8	-3	5	/
14	移液器	支	0	+9	9	/
15	干式恒温器	台	0	+2	2	/
16	单道可调量程移液器	台	0	+1	1	/
17	漩涡混合器	台	0	+1	1	/
18	紫外线消毒车	台	6	+9	15	/
19	脱色摇床	台	0	+1	1	/
20	离心机 (台式高速冷冻)	台	0	+1	1	BY-R18 白洋
21	电热恒温培养箱	台	2	-1	1	DHP-9082 一恒
22	生物安全柜	台	10	+6	16	BSC-1500IIA2-X 鑫 贝西
23	核酸提取仪 Purifier HT	台	0	+1	1	96 通道济凡
24	低温冰箱-25℃	台	2	0	2	DW-YL270
25	实时荧光定量 PCR 检测系统	台	0	+3	3	Gentier 96R
26	手动多道可调移液器	支	0	+3	3	8 道 0.5-10ul
27	全自动核酸提取仪	台	0	+5	5	/
28	微型离心机	台	0	+3	3	/
29	半自动提取仪	台	0	+1	1	/
30	实时荧光定量分析仪	台	0	+2	2	/
31	基因扩增仪	台	0	+7	7	/
32	高压灭菌锅	台	1	0	1	/
33	单道可调移液器	台	0	+1	1	/
34	恒温杂交仪	台	1	0	1	/
35	微量震荡仪	台	0	+1	1	/
36	荧光定量 PCR 仪	台	0	+1	1	/
37	多功能流式点阵仪	台	1	+3	4	/
38	全自动核酸分析杂交仪	台	0	+1	1	/
39	洗板机	台	0	+1	1	/
40	漩涡混合器	台	0	+1	1	/
41	医用冷藏箱	台	0	+1	1	MPC-5V1006
42	酶标仪	台	0	+1	1	ST-360（科华）
43	全自动免疫印迹仪	台	0	+2	2	/
44	全自动间接免疫荧光分析仪	台	0	+1	1	/
45	自动蛋白印迹仪	台	2	+1	3	/
46	全自动微孔洗板机	台	0	+1	1	/
47	微孔板快速振荡器	台	1	0	1	/
48	隔水式培养箱	台	0	+1	1	/
49	离心机	台	15	-11	4	/
50	检验分析用纯水设备	台	0	+1	1	/
51	漩涡混匀器	台	0	+1	1	/

52	全自动生化分析仪	台	2	+1	3	cobas c 501、AU5811 (贝克曼)、西门子
53	低速离心机	台	0	+6	6	/
54	全自动分析仪	台	0	+1	1	/
55	全自动药物浓度分析仪	台	0	+1	1	/
56	国赛糖化血红蛋白分析仪	台	0	+1	1	/
57	乙炔气体报警器	台	0	+1	1	/
58	原子吸收分光光度计	台	0	+3	3	/
59	血液混匀仪	台	0	+1	1	/
60	一体机	台	0	+1	1	/
61	荧光定量 PCR 仪	台	0	+1	1	/
62	遗传分析仪	台	2	-1	1	/
63	全自动凝胶成像仪	台	1	0	1	/
64	冷冻离心机	套	0	+2	2	/
65	微孔板离心机	台	0	+2	2	/
66	TaKaRa PCR 仪	台	0	+1	1	/
67	超净工作台	台	5	-3	2	/
68	通风柜	套	0	+7	7	/
69	恒温金属浴	套	0	+1	1	/
70	电泳仪	台	1	0	1	/
71	恒温混匀仪	台	0	+1	1	/
72	移液器	台	0	+25	25	/
73	单道可调量程移液器	支	0	+6	6	/
74	漩涡混合仪	台	0	+3	3	/
75	热循环仪	台	2	-1	1	/
76	移液器	台	0	+1	1	/
77	微量振荡器	台	0	+1	1	/
78	微型离心机	台	0	+2	2	/
79	空气消毒器	台	0	+2	2	/
80	漩涡混合仪	台	0	+1	1	/
81	制冰机	台	0	+1	1	/
82	刨冰机	台	0	+1	1	/
83	微量振荡器	台	0	+1	1	QL-901
83	卧式蒸汽灭菌锅	台	0	+1	1	/
84	高速扫描仪	台	0	+2	2	/
85	分拣仪	台	0	+2	2	/
86	流水线	套	0	+1	1	/
87	超低温冰箱立式	台	1	0	1	MDF-86V588E
88	家用三门展示柜	台	0	+1	1	VC-1427XG
89	酶标仪	台	5	-3	2	/
90	全自动微孔洗板机	台	4	-3	1	/
91	恒温水浴锅	台	5	-4	1	/
92	隔水式恒温培养箱	台	0	+2	2	/
93	数显梅毒旋转仪	台	0	+2	2	WZR-H6000
94	手动连续器	台	0	+1	1	/

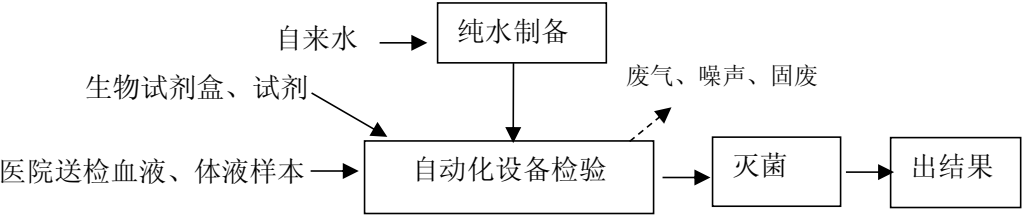
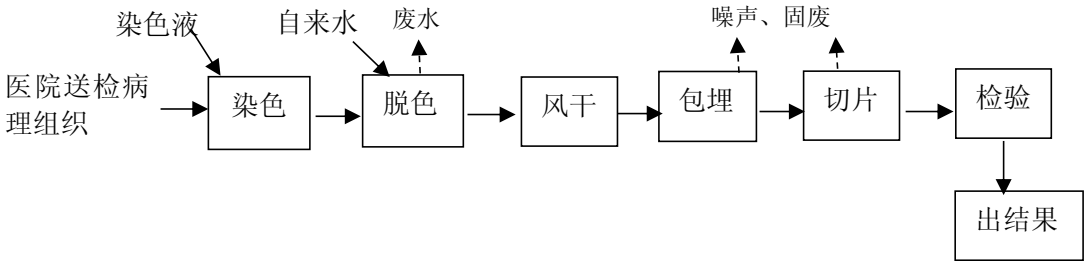
95	紫外线杀菌车	台	0	+3	3	/
96	脱色摇床	台	2	-1	1	/
97	手动多道可调移液器	支	0	+2	2	12 道 30-300ul
98	全自动酶联免疫分析仪	台	0	+2	2	/
99	5800 全自动血球分析仪	套	0	+1	1	/
100	全自动血液细胞分析仪	套	1	+4	5	/
101	U500CA 尿液分析仪	台	0	+1	1	/
102	血液混匀仪	台	0	+2	2	/
103	全自动血流变测试仪	台	1	0	1	/
104	自动血流变测试仪	台	0	+1	1	SA9000（赛科希德）
105	血沉仪	台	0	+1	1	SD-100（赛科希德）
106	全自动尿液分析仪	台	0	+1	1	URIT-1600（优利特）
107	五分类血细胞分析仪	台	0	+1	1	BC-6800PLUS（迈瑞）
108	全自动粪便潜血分析仪	台	0	+1	1	/
109	免疫微柱孵育器	台	1	0	1	/
110	血型血清学离心机	台	0	+1	1	/
111	离心机	台	0	+5	5	/
112	细菌鉴定及药敏分析系统	台	0	+1	1	D2Mini（珠海迪尔）
113	生化培养箱	台	0	+1	1	/
114	隔水式恒温培养箱	台	4	-3	1	/
115	血培养仪	台	1	0	1	/
116	高压灭菌器	台	1	0	1	/
117	自动加样仪	台	0	+1	1	/
118	二氧化碳培养箱	套	2	0	2	/
119	磁力搅拌器	台	0	+1	1	/
120	电子天平	台	0	+3	3	/
121	恒温水浴锅	台	0	+1	1	/
122	电热鼓风干燥箱	台	3	-2	1	/
123	原位杂交仪	台	0	+2	2	CNT200
124	医用离心机	台	0	+2	2	TDZ5-WS 带 32*15ml
125	全自动玻片扫描及染色体分析系统	台	0	+1	1	MetaSight、 AutoVision
126	黑白激光打印机	台	0	+1	1	M403d
127	原位杂交仪	台	0	+1	1	CNT200（赛诺特）
128	隔水式培养箱	台	0	+1	1	/
129	化学品安全柜	台	0	+1	1	/
130	扫片仪	台	0	+1	1	/
131	三孔恒温水箱	台	0	+1	1	/
132	显微镜	台	17	-16	1	/
133	电泳仪	台	0	+1	1	/
134	流式细胞仪	台	1	+1	2	/
135	脱水机	台	1	0	1	/
136	切片机	台	1	0	1	/
137	染色机	台	1	+1	2	/

138	漂片机	台	0	+1	1	/
139	全自动组织脱水机	台	0	+1	1	/
140	包埋机	台	1	0	1	/
141	石蜡切片机	台	0	+1	1	/
142	摊片机	台	1	+1	2	Leica
143	窄刀架	台	0	+1	1	/
144	鼓风干燥机	台	0	+1	1	/
145	易燃液体防火安全柜	台	0	+1	1	/
146	微型离心机	台	0	+1	1	/
147	包埋机冷冻台	台	0	+1	1	/
148	摊片机	台	0	+1	1	/
149	自动抗原修复仪	台	0	+1	1	/
150	琼脂糖水平电泳仪	台	0	+2	2	/
151	电热恒温培养箱	台	0	+1	1	DHG-9140A
152	抗原修复仪	台	0	+1	1	PT Module
153	电热恒温水槽	台	2	2	0	/
154	恒温混匀仪	台	1	1	0	/
155	数显恒温磁力搅拌器	台	2	2	0	/
156	微孔板恒温振荡器	台	1	1	0	/
157	化学发光分析仪	台	2	2	0	/
158	全自动免疫发光分析仪	台	3	3	0	/
159	全自动 PCR 分析系统	台	1	1	0	/
160	原子吸收光谱仪	台	2	2	0	/
161	尿液干化学分析仪	台	2	2	0	/
162	细菌鉴定仪	台	1	1	0	/
163	自动化化学发光测定仪	台	1	1	0	/
164	液基薄层细胞自动涂片机	台	1	1	0	/
165	液基薄层细胞自动制片机	台	1	1	0	/
166	纯水机	台	2	2	0	/
167	隔膜真空泵	台	1	1	0	/
168	特定蛋白分析仪	台	1	1	0	/
169	三联微生物过滤系统	台	1	1	0	/
170	自动型手提式灭菌器	台	1	1	0	/
171	全自动高灵敏度核酸定量检测系统	台	1	1	0	/
172	冷库	个	0	2	+2	/

5.劳动定员和生产组织

原有项目职工人数 145 人，迁建后为 300 人，采用三班 24h 工作制，年工作天数 300 天，不设置职工食堂与宿舍。

6.厂区平面布置

	项目总建筑面积 4365m²，共一层。设有制剂室、样品室、分析室、免疫组、生化实验室、冷库、前处理室、办公室等。布置图见附图四。
工艺流程和产排污环节	1.工艺流程简述 本项目检验项目包括医学检验科和病理科两类，工艺流程如下： (1) 医学检验科（血液、尿液、核酸检验）  图 2-1 医学检验科检验流程图 检验流程说明： 医院送检血液、体液样本先经自动化设备检验，检测样本中的免疫、化学指标。检验完后经高温灭菌锅灭菌后出检验结果。 (2) 病理科  图 2-2 病理科检验流程图 检验流程说明： 医院送检病理组织，先用染色液将防脱片上的病理组织染色，上色后用自来水将多余的染色液冲洗干净，冲洗干净后经通风柜风干，将病理组织包埋在不菌培养皿载体内、切片后，固定到玻片上，供病理医生诊断用。 3.污染工序分析 项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废气、废水、固废、噪声，具体污染因子见表 2-5。 表 2-5 建设项目污染工序及污染因子汇总

	类别	污染源名称	污染因子
	废气	检验有机废气	非甲烷总烃、甲醇、二甲苯等
		无机废气	酸雾
		生物废气	恶臭
	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N
		检验废水	pH、COD、NH ₃ -N、SS
		纯水制备浓水	盐分
	噪声	各类生产设备	噪声
	固废	检验工序	检验废物
		检验工序	废试剂包装物
		检验工序	废液
		检验工序	废血液、尿液和病理组织
		检验工序	废化学试剂
		废水处理	废水处理污泥
		废气处理	废活性炭
		来料	废包装材料
		纯水制备	废滤芯、废渗透膜
		员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	杭州千麦医学检验所有限公司成立于 2013 年 3 月，原位于杭州市余杭街道华一路 2 号 7 幢 2、3 楼，主要从事医学检验服务。企业历年来环评审批和验收情况见下表 2-6。					
	表 2-6 企业历年来环评及环保竣工验收情况一览表					
	序号	项目名称	环评审批情况	环保竣工验收情况	审批检验规模	实际检验规模
	1	杭州千麦医学检验所有限公司新建项目	环评批复 [2012]824 号	余环验 [2017]4-11 号	医学检验项目为医学检验科和病理科	医学检验项目为血液检验、尿液检验、病理组织检验，
	2	杭州千麦医学检验所有限公司扩建项目	环评批复 [2016]225 号		医学检验项目为血液检验、尿液检验、病理组织检验，年检验全血标本 20 万个（管）、血清标本 50 万个（管）、尿液标本 6 万个（管）、病理组织 7 万个	年检验全血标本 20 万个（管）、血清标本 50 万个（管）、尿液标本 6 万个（管）、病理组织 7 万个
	1、工艺流程及产污环节					

原有项目流程图不变，详见图 2-1~2-2。 2、主要原辅材料消耗 原有项目的原辅材料、生产设备详见表 2-3~2-4。 3、劳动定员和生产组织 原有项目职工人数 145 人，具体工作时间为 8:00~22:00，夜间不工作，年工作天数 300 天，不设置职工食堂与宿舍。 4、产品方案和规模 原有项目建成后医学检验项目主要包括血液检验、尿液检验、病理组织检验等，年检验全血标本 20 万个（管）、血清标本 50 万个（管）、尿液标本 6 万个（管）、病理组织 7 万个。 5、现有污染源统计 原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况总结见表 2-7。 表 2-7 原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况									
内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	审批排放浓度及排放量（单位）	实际排放浓度及排放量（单位）	环评要求的治理措施	实际的治理措施	达标排放性	环保要求符合性
大气污染物	污水处理站	污水处理站恶臭	少量	少量	少量	对环境影响较小	对环境影响较小	达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的恶臭标准限值	符合
水污染物	设备清洗废水	废水量	840t/a	840t/a	840t/a	设备清洗废水经自设污水处理站（调节+消毒）处理后和经化粪池预处理的生活污水一并纳管	设备清洗废水经自设污水处理站（调节+消毒）处理后和经化粪池预处理的生活污水一并纳管	设备清洗废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的	符合
		CO _{D_{Cr}}	300mg/L, 0.252t/a	50mg/L（35mg/L），0.042t/a（0.0294t/a）	50mg/L（35mg/L），0.042t/a（0.0294t/a）				
		NH ₃ -N	45mg/L, 0.0378t/a	5mg/L（2.5mg/L），0.0042t/a（0.0021t/a）	5mg/L（2.5mg/L），0.0042t/a（0.0021t/a）				
	生活	废水量	1848.75t/a	1848.75t/a	1848.75t/a				

	污水	CO D _{Cr}	400mg/L, 0.74t/a	50mg/L (35 mg/L) , 0.092t/a (0.065t/a)	50mg/L (35 mg/L) , 0.092t/a (0.065t/a)			三级标准	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.055t/a	5mg/L (2.5 mg/L) , 0.0092t/a (0.0046t/a)	5mg/L (2.5 mg/L) , 0.0092t/a (0.0046t/a)				
固体 废物	检验废 物		6.7t/a	0 (6.7t/a)	0 (6.7t/a)	委托有 资质单 位处置	委托有 资质单 位处置	无害化	符合
	化学药 剂包装 物		0.2t/a	0 (0.2t/a)	0 (0.2t/a)				
	过期化 学药剂		0.1t/a	0 (0.1t/a)	0 (0.1t/a)				
	废液		0.5t/a	0 (0.5t/a)	0 (0.5t/a)				
	废水处 理污泥		0.2t/a	0 (0.2t/a)	0 (0.2t/a)				
	废包装 材料		0.1t/a	0 (0.1t/a)	0 (0.1t/a)	由废品 回收公 司回收	由废品 回收公 司回收		
	生活垃 圾		28.5t/a	0 (28.5t/a)	0 (28.5t/a)	委托环 卫部门 清运	委托环 卫部门 清运		
噪 声	主要来源于设备运行过程，各设备源强在 65~85dB(A)之间。								

6、达标性分析

根据现有项目三同时环保竣工验收意见（余环验[2017]4-11 号）可知：

1、废水

监测期间，企业污水排放口监测项目中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量浓度、五日生化需氧量均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB333/887-2013）标准；清洗废水标排口监测项目中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量浓度、五日生化需氧量、总余氯、粪大肠杆菌均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

2、废气

监测期间，企场界东、南、西、北恶臭均符合《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)中的恶臭标准限值。

3、噪声

监测期间，企业场界东、南、西、北昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(12348-2008)中2类标准。

4、固废

项目产生的固废主要为检验废物、化学药剂包装物、过期化学药剂、废液、废水处理污泥、废包装材料和生活垃圾。检验废物、化学药剂包装物、过期化学药剂、废液和废水处理污泥委托有资质单位处置。废包装材料由废品回收公司回收。生活垃圾委托环卫部门处置。

7、现有项目污染物总量控制指标：

现有项目总量控制情况见表2-8。

表2-8 现有项目总量控制情况

序号	污染物名称	原审批核定量(t/a)	现有项目实际排放量(t/a)	是否符合要求
1	COD _{Cr}	0.0944	0.0944	符合
2	NH ₃ -N	0.0067	0.0067	符合

8、原有项目主要存在问题及建议

根据现场核实，企业原有项目已通过环保“三同时”竣工验收，现状治理措施基本合理，能确保污染物达标排放，对项目所在地周边环境影响较小。本项目为迁建项目，企业实施搬迁后，污染物即停止产生，对周边环境影响亦停止。

本项目整体搬迁至杭州市余杭区五常街道五常大道181号1幢203室，租用闲置生产厂房做为医学检验用房，目前该厂房闲置，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。

根据杭州市余杭区环保局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》：2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度算术均值为 33 μ g/m³，各镇街 PM_{2.5} 年均值为 25 μ g/m³-37 μ g/m³，13 个镇街可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2.水环境质量现状

项目所在区域的河流为闲林港，其向北流入余杭塘河，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，余杭塘河编号为杭嘉湖 28，目标水质为 III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本环评引用智慧河道云平台 2021 年 12 月 1 日对闲林港断面监测点水质监测结果，主要监测结果见表 3-1。

表 3-1 闲林港断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测断面	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	T-P
闲林港	7.6	4.57	2.4	1.42	0.176
III类标准值	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
水质现状	III类	III类	III类	III类	III类
评价结果	——	超标	达标	超标	达标

监测结果表明：由上表可知，闲林港断面地表水指标中除 DO、NH₃-N 指数外，其余指标都能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准浓度限值。其客观上由于支流污染、生活污染、工业污染、农业面源污染、应急排放口污染以及其他污染等，使水生态系统无法完全吸纳与降解，水环境现状较差。

	3.声环境质量现状 根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（修订），本项目属于 2 类声环境功能区（见附图 6），因此项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区域标准限值要求。 本项目场界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状的评价。																										
环境保护目标	经现场踏勘，场界外 50 米范围内无声环境保护目标，场界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目场界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 项目周边敏感保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感保护名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对场界最近距离/m</th></tr><tr><td rowspan="7">环境空气</td><td>绿城翡翠湾</td><td>西面</td><td>约 80m</td></tr><tr><td>翡翠城</td><td>西北面</td><td>约 240m</td></tr><tr><td>翡翠城</td><td>西面</td><td>约 176m</td></tr><tr><td>溪悦宸府</td><td>西北面</td><td>约 495m</td></tr><tr><td>盛世嘉园</td><td>南面</td><td>约 447m</td></tr><tr><td>横板桥社区农居点</td><td>西北面</td><td>约 320m</td></tr><tr><td>华方医院</td><td>东面</td><td>约 489m</td></tr></table>	环境要素	敏感保护名称	相对厂址方位	相对场界最近距离/m	环境空气	绿城翡翠湾	西面	约 80m	翡翠城	西北面	约 240m	翡翠城	西面	约 176m	溪悦宸府	西北面	约 495m	盛世嘉园	南面	约 447m	横板桥社区农居点	西北面	约 320m	华方医院	东面	约 489m
环境要素	敏感保护名称	相对厂址方位	相对场界最近距离/m																								
环境空气	绿城翡翠湾	西面	约 80m																								
	翡翠城	西北面	约 240m																								
	翡翠城	西面	约 176m																								
	溪悦宸府	西北面	约 495m																								
	盛世嘉园	南面	约 447m																								
	横板桥社区农居点	西北面	约 320m																								
	华方医院	东面	约 489m																								

1	NO _x	240	15	0.77	0.12
2	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
3	氯化氢	100	15	0.26	0.20
4	甲醇	190	15	5.1	12
5	二甲苯	70	15	1	1.2

本项目NH₃和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体标准值见表3-5。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

项目	厂界标准 (mg/m ³)	有组织	
		排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
NH ₃	1.5	15	4.9
臭气浓度	20	15	2000 (无量纲)

厂区内 VOCs 无组织执行附录 B 表 B.1 规定的特别排放限值。详见表 3-6。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m³)

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度	

3.噪声

根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（修订），本项目属于 2 类声环境功能区，项目营运期项目场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
2	60	50

4.固体废物

一般固废贮存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的有关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改

	单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。
--	--

总量控制指标	1、总量控制指标 根据国务院发布的《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），“十三五”期间国家对 COD、SO₂、NO_x 和 NH₃-N 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，另外浙江省实施对 VOCs 进行总量控制。 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知（浙环发(2012)10 号）文件，建设项目主要污染物(COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物)总量准入审核，应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。 根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20 号）》，2015 年第 14 次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过 1 吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在 1-5 吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过 5 吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。 2、总量控制建议值 本项目废气有 VOCs 产生，废水主要为检验废水和生活污水，主要污染因子为 VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N，因此最终企业纳入总量控制指标的主要污染物
---------------	--

为 VOCs、COD_{Cr} 和 NH₃-N，COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs 无需区域替代削减。
项目具体污染源强情况见表 3-8。

表 3-8 总量控制情况一览表 单位 t/a

总量控制污染物排放量	COD	NH ₃ -N	VOCs
原环评总量指标	0.0944	0.0067	0
项目迁建后总量指标	0.173	0.012	0.096
以新带老指标	0.0944	0.0067	0
区域削减替代量	0.0944	0.0067	/
建议总量	0.173	0.012	0.096
排放增减量	+0.0786	+0.0053	+0.096

则项目总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.173t/a、NH₃-N0.012t/a、VOCs0.096t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建设完毕的厂房，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.主要污染源分析 (1) 废气 ①废气源强 本项目废气主要为检验有机废气、无机废气、少量的生物废气和污水站恶臭。 1、检验有机废气 本项目使用的挥发性试剂主要为醋酸、二甲苯、甲醇、乙醇、异丙醇等。其中有机试剂除二甲苯、甲醇外均以非甲烷总烃计(醋酸 0.13t/a、二甲苯 0.41t/a、甲醇 0.26t/a、乙醇 1.574t/a、异丙醇 0.001t/a)，即非甲烷总烃类物质用量为 1.705t/a；二甲苯 0.41t/a；甲醇 0.26t/a。检验废气污染物种类较多，但产生量少，同时废气排放具有浓度低、分散、成分复杂、间歇排放等特点。本项目检验过程均为手工操作，物料挥发率比一般化工企业高，检验后大部分有机溶剂进入废液中作为危险废物进行处置。根据各物质的挥发特性，挥发程度与各物质的使用频次有关，参考《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编），检验废气产生量约为 10%，主要产生于溶液配置过程，环评挥发率按照使用量的 10%计算，即本项目非甲烷总烃有机废气挥发量约为 0.17t/a、甲醇 0.026t/a、二甲苯 0.041t/a。本项目产生废气的检验过程均在化学通风柜下进行，带有通风系统及排风系统，项目检验时，先行开启通风柜后再进行检验，检验操作结束后关闭，保持负压状态，可认为废气 80%被收集，上述废气收集后经 3 套活性炭吸附装置处理后(风机风量 1000m³/h，有机废气处理效率 75%) 通过排风管引至楼顶约 15m 高排气筒 DA001、DA002、DA003 排放。

2、无机废气

本项目使用的无机酸主要为 36%盐酸 4kg/a，无机试剂用量很少，因此产生的无机废气极少，本环评不做计算，只进行定性分析。无机废气经过化学通风柜收集后引至 15m 排气筒（DA001）高空排放。

3、生物废气

另外微生物样品和微生物检验过程会产生少量的生物气溶胶，产生气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，生物气溶胶经生物安全柜配备的空气净化系统灭菌后在室内排放，生物安全柜内为负压状态以保证废气不会逸散出柜外进入检验室，其吸附率可达 99.99%。操作过程中产生的气溶胶直径一般 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 。因目前没有关于生物气溶胶的相关排放标准，且其危害性小，产生量小，故本环评对其不做进一步的定量分析。

4、污水站恶臭

本项目污水处理站运行过程会产生少量恶臭，采用无组织排放，对大气环境影响较小。项目废气排放源强见下表 4-1。

表 4-1 废气产排情况

污染源	污染物	排放口编号	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	总排放量 t/a
检验	非甲烷总烃	DA001	有组织	0.045	6.25	0.011	0.002	2	0.066
			无组织	0.011	/	0.011	0.002	/	
		DA002	有组织	0.045	6.25	0.011	0.002	2	
			无组织	0.011	/	0.011	0.002	/	
		DA003	有组织	0.045	6.25	0.011	0.002	2	
			无组织	0.011	/	0.011	0.002	/	
	甲醇	DA001	有组织	0.007	0.972	0.002	0.0003	0.3	0.012
			无组织	0.002	/	0.002	0.0003	/	
		DA002	有组织	0.007	0.972	0.002	0.0003	0.3	
			无组织	0.002	/	0.002	0.0003	/	
		DA003	有组织	0.007	0.972	0.002	0.0003	0.3	
			无组织	0.002	/	0.002	0.0003	/	
	二甲苯	DA001	有组织	0.011	1.528	0.003	0.0004	0.4	0.018
			无组织	0.003	/	0.003	0.0004	/	
		DA002	有组织	0.011	1.528	0.003	0.0004	0.4	
			无组织	0.003	/	0.003	0.0004	/	
		DA003	有组织	0.011	1.528	0.003	0.0004	0.4	
			无组织	0.003	/	0.003	0.0004	/	

②治理设施：

项目废气治理措施见下表。

表 4-2 废气治理设施及排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
检验过程	检验过程	检验设备	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	80%	75%	DA001、DA002、DA003	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/
			甲醇	有组织	活性炭吸附	80%	75%	DA001、DA002、DA003	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/
			二甲苯	有组织	活性炭吸附	80%	75%	DA001、DA002、DA003	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/

③排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排放口温度/℃	排放口类型
		经度/°	纬度/°					
DA001	1 号排放口	120.020483	30.244316	16	15	0.2	25	一般排放口
DA002	2 号排放口	120.020376	30.244321	16	15	0.2	25	一般排放口
DA003	3 号排放口	120.020368	30.244325	16	15	0.2	25	一般排放口

④排放标准

项目废气排放标准如下表。

表 4-4 项目废气排放标准一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	执行标准名称	标准限值	
				浓度/mg/m³	速率 kg/h
DA001	1 号排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	10
DA002	2 号排放口				
DA003	3 号排放口				
DA001	1 号排放口	甲醇		190	5.1
DA002	2 号排放口				
DA003	3 号排放口				
DA001	1 号排放口	二甲苯		70	1
DA002	2 号排放口				
DA003	3 号排放口				

⑤非正常排放核算

项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施处理能力降低至 0	非甲烷总烃	6.25	1	1 次/年	日常加强管理，出现非正常排放停产检修
2			甲醇	0.972	1	1 次/年	
3			二甲苯	1.528	1	1 次/年	
4	DA002		非甲烷总烃	6.25	1	1 次/年	
5			甲醇	0.972	1	1 次/年	
6			二甲苯	1.528	1	1 次/年	
7	DA003		非甲烷总烃	6.25	1	1 次/年	
8			甲醇	0.972	1	1 次/年	
9			二甲苯	1.528	1	1 次/年	

⑥大气环境监测方案

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4-6。

表4-6 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒、2# 排气筒、3#排 气筒	出口	非甲烷总烃	半年 1 期	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）
			甲醇	半年 1 期	
			二甲苯	半年 1 期	
			氯化氢	半年 1 期	
无组织废气	场界无组织监控点		非甲烷总烃、二甲 苯、甲醇、氯化氢	半年 1 期	

注：场界即厂房外。氯化氢建议监测 1 次，若未检出，后期可不测。

⑦项目废气对环境的影响

本项目废气排放达标性判定见下表。

表 4-7 废气排放标准及达标性

排放口编号	污染物	排放标准		标准来源	计算排放浓度/mg/m ³	计算排放速率/kg/h	是否达标
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h				
DA001	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2	0.002	是
	甲醇	190	5.1		0.3	0.0003	是
	二甲苯	70	1		0.4	0.0004	是
DA002	非甲烷总烃	120	10		2	0.002	是

DA003	甲醇	190	5.1		0.3	0.0003	是
	二甲苯	70	1		0.4	0.0004	是
	非甲烷总烃	120	10		2	0.002	是
	甲醇	190	5.1		0.3	0.0003	是
	二甲苯	70	1		0.4	0.0004	是

项目产生的废气为非甲烷总烃、二甲苯和甲醇，项目的收集系统收集效率可达 80%，处理效率可达 75%，通过收集效率和处理效率的保障，预期可将对环境的影响降至最低，项目废气可实现达标排放。

企业实际运行中要加强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

综上分析，本项目营运期非甲烷总烃、二甲苯、甲醇收集后经废气处理设施处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物二级排放限值”，不会对周边大气环境造成较大影响。

(2) 废水

①废水源强

废水源强计算说明：

(1) 检验废水

项目实验过程产生的废液作为危废，委托有资质的单位处理。项目实验室废水主要为清洗废水、恒温水浴废水、高压灭菌锅废水、脱色废水和实验设备、桌面等清洁废水。

清洗废水：本项目需清洗实验室的器皿（均不接触样本和血液）。根据企业提供数据，器皿均用纯水进行清洗，每天清洗一次，每次清洗两遍，清洗废水产生量约 3t/d，则年排放量为 900t/a。

恒温水浴废水：恒温金属浴、恒温水浴锅、三孔恒温箱用水为纯水，容量为 10L/个（共 4 个），水浴废水 3 个月更换一次，则年排放量为 0.16t/a。

高压灭菌锅废水：高压灭菌锅灭菌时在高压灭菌锅外层锅内倒入适量的纯水，将需要灭菌的物品放入内层锅，纯水不与灭菌的物品直接接触。灭菌结束后，蒸汽冷凝回到外层锅，此时产生废水。高压灭菌锅废水约 1 个月更换一次，容量为 5L（共 3 个），则高压灭菌锅废水排放量为 0.06t/a。

脱色废水：本项目脱色过程防脱片用自来水冲洗，清洗废水中防脱片上的病理组织不会进入废水中，废水产生量为 50kg/d，则脱色废水产生量为 15t/a。

检验设备、桌面 等清洁废水：实验设备和桌面等均需定期用纯水进行清洁，废水产生量约为 6t/a。

则检验废水总产生量为 921t/a，本次评价采用《实验室废水综合处理技术研究》（秦承华、南开大学）和武汉千麦医学检验所对实验室废水水质调查以及结合本项目原料，水质大概为 pH2.0~12.0、COD_{Cr} 的浓度 100~450mg/L、SS 的浓度 70~200mg/L、NH₃-N25mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.4t/a，SS 产生量为 0.18t/a，NH₃-N0.023t/a。

（2）纯水制备浓水

项目纯水制备过程会产生浓水，浓水产生量约为用水量的 20%，项目清洗用水为 1000t/a，则浓水产生量为 200t/a。根据同类型水质调查，该部分排水中主要含有盐类。

（3）生活污水

本项目员工人数为 300 人，年生产 300 天。不设食堂及宿舍，用水量按 50 L/（p·d）计，则生活用水量为 4500t/a，排污系数取 85%，则生活污水排放量约为 3825t/a。生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 1.53t/a，NH₃-N 产生量为 0.11t/a。

检验废水、纯水制备浓水经自建污水设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB333/887-2013）标准后纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》文件要求，COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标按废水排放量乘以排放浓度计算。废水排放量以环评分析预测的废水排放量为准，纳管排放的排污单位 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算；直排环境的排污单位的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 100mg/L、15mg/L 计算，有行业标准的，按照相应

行业标准计算。则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的核定排放浓度按照 35mg/L、2.5mg/L 计算。项目废水产排情况见下表。

表 4-8 废水污染物排放情况

废水来源	指标	产生情况		排放情况	
		产生量 t/a	浓度 mg/L	排环境标准 mg/L	排环境量 t/a
生活污水	水量	3825	/	/	3825
	COD _{Cr}	1.53	400	50 (35)	0.191 (0.134)
	氨氮	0.11	30	5 (2.5)	0.019 (0.01)
检验废水	水量	921	/	/	921
	COD _{Cr}	0.4	450	50 (35)	0.046 (0.032)
	SS	0.18	200	10	0.009
	氨氮	0.023	25	5 (2.5)	0.0046 (0.002)
纯水制备浓水	水量	200	/	/	200
	COD _{Cr}	/	/	50 (35)	0.01 (0.007)
合计	水量	4946	/	/	4946
	COD _{Cr}	1.93	/	/	0.247 (0.173)
	氨氮	0.133	/	/	0.0236 (0.012)
	SS	0.18	/	/	0.009

②废水处理设施

项目生活污水治理设施基本情况见下表。

表 4-9 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	化学需氧量、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB333/887-2013)标准	化粪池	15t/d	是	城市污水处理厂	废水排放口	一般排放口
检验废水、纯水制备浓水	pH、化学需氧量、SS、氨氮	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准, 其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B	pH 调节+絮凝+厌氧+生化+二沉+消毒	15t/d	是			

		级限值						
--	--	-----	--	--	--	--	--	--

③废水排放口

排放口基本情况见下表。

表 4-10 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律
	经度/°	纬度/°			
DW001	120.022656	30.245855	一般排放口	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定

④环境监测计划

环境监测计划及记录信息表见 4-11。

表 4-11 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	废水排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS	□自动 ☑手工	参照水污染物排放标准和 HJ/T91； 1 个	季度	HJ819-2017
2	/	污水处理设施出口					
3	YS001	雨水排放口					

⑤自建污水处理措施可行性分析

企业水处理系统需处理检验废水、纯水制备浓水总量约为 3.7t/d（1121t/a），不超过水处理系统的最大设计处理能力 15t/d。水处理系统工艺为 pH 调节+絮凝+厌氧+生化+二沉+消毒，废水经收集后初步经格栅过滤自流入调节集水池，再用泵提升进入絮凝沉淀系统反应区，经反应后进行渣水分离，清水自流进入中间贮水池后用泵均匀提升入生化系统单元，本单元包括（厌氧池、兼氧池及好氧池），经生化单元处理后出水经二沉池泥水分离后上清液添加臭氧消毒后通过外排池达标排放。因此企业水处理系统能完全满足本项目产生的检验废水的处理，要求企业做好污水处理设施的维护及保养工作，确保水处理系统能持续稳定运行。

⑥依托污水处理厂可行性分析

本项目纳入余杭污水处理厂进行处理。余杭污水处理厂位于余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。余杭污水处理厂总规模 13.5 万 t/d（其中一期工程规模为 3.0 万 t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程规模为 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程规模为 1.5 万 t/d，采用格栅+沉砂+

双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺；四期工程规模为 7.5 万 t/d，2020 年 12 月投入运行，采用 MBR 处理工艺（A2/O+膜池）。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准；全厂废水共用一个排放口，尾水排入余杭塘河，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2021 年 3 月该厂废水处理达标情况监测结果见表 4-12。

表 4-12 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	是否达标
2021.3.10	PH 值	7.15	6-9	无量纲	是
	氨氮 (NH ₃ -N)	0.64	5.8	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是
	粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
	化学需氧量	17	50	mg/L	是
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
	色度	2	30	倍	是
	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	烷基汞	0	0	mg/L	是
	五日生化需氧量	1.4	10	mg/L	是
	悬浮物	6	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
	总氮 (以 N 计)	14.9	15	mg/L	是
	总镉	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总磷 (以 P 计)	0.10	0.5	mg/L	是
	总铅	<0.01	0.1	mg/L	是
	总砷	0.0003	0.1	mg/L	是

目前余杭污水处理厂实际出口流量为 72000 吨/年，其废水处理量尚有余裕。由上表可知，余杭污水处理厂出水水质优于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。本项目废水产生量较小（16.42t/d），需处理水量尚在污水处理厂的余量范围之内，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。本项目废水经处理后，废水水质符合余杭污水处理厂污水纳管标准，可以接管。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至余杭污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目污水纳管方案是可行的。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，根据类比分析，具体见表 4-13。

表 4-13 各主要生产设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台)	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时间 /h
			噪声值 (dB)	工艺	降噪效果	噪声值 (dB)	
1	全自动免疫发光仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
2	隔水式恒温培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
3	全自动化学发光免疫分析仪 X8	15	50	隔声、减振	25	25	7200
4	安图全自动加样仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
5	化学发光免疫分析仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
6	SP 系列全自动样品处理系统	1	50	隔声、减振	25	25	7200
7	全自动微孔洗板机	1	65	隔声、减振	25	40	7200
8	实时荧光定量 PCR 仪	19	50	隔声、减振	25	25	7200
9	离心机	14	65	隔声、减振	25	40	7200
10	扩增仪	12	65	隔声、减振	25	40	7200
11	干式恒温器	2	50	隔声、减振	25	25	7200
12	紫外线消毒车	15	50	隔声、减振	25	25	7200
13	脱色摇床	2	65	隔声、减振	25	40	7200
14	电热恒温培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
15	生物安全柜	16	50	隔声、减振	25	25	7200
16	核酸提取仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
17	低温冰箱-25℃	2	55	隔声、减振	25	30	7200
18	实时荧光定量 PCR 检测系统	3	50	隔声、减振	25	25	7200
19	全自动核酸提取仪	5	50	隔声、减振	25	25	7200
20	半自动提取仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
21	实时荧光定量分析仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
22	高压灭菌锅	1	55	隔声、减振	25	30	7200
23	恒温杂交仪	1	60	隔声、减振	25	35	7200

24	微量震荡仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
25	荧光定量 PCR 仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
26	多功能流式点阵仪	4	50	隔声、减振	25	25	7200
27	全自动核酸分析杂交仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
28	洗板机	1	55	隔声、减振	25	30	7200
29	漩涡混合器	5	60	隔声、减振	25	35	7200
30	医用冷藏箱	1	55	隔声、减振	25	30	7200
31	酶标仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
32	全自动免疫印迹仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
33	全自动间接免疫荧光分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
34	自动蛋白印迹仪	3	55	隔声、减振	25	30	7200
35	全自动微孔洗板机	1	55	隔声、减振	25	30	7200
36	微孔板快速振荡器	1	55	隔声、减振	25	30	7200
37	隔水式培养箱	1	55	隔声、减振	25	30	7200
38	检验分析用纯水设备	1	50	隔声、减振	25	25	7200
39	全自动生化分析仪	3	50	隔声、减振	25	25	7200
40	低速离心机	6	55	隔声、减振	25	30	7200
41	全自动分析仪	1	58	隔声、减振	25	23	7200
42	全自动药物浓度分析仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
43	国赛糖化血红蛋白分析仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
44	一体机	1	55	隔声、减振	25	30	7200
45	荧光定量 PCR 仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
46	遗传分析仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
47	全自动凝胶成像仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
48	冷冻离心机	2	55	隔声、减振	25	30	7200
49	微孔板离心机	2	55	隔声、减振	25	30	7200
50	TaKaRa PCR 仪	1	60	隔声、减振	25	35	7200
51	通风柜	7	50	隔声、减振	25	25	7200
52	恒温金属浴	1	60	隔声、减振	25	35	7200
53	电泳仪	1	60	隔声、减振	25	35	7200
54	恒温混均仪	1	60	隔声、减振	25	35	7200

55	热循环仪	1	60	隔声、减振	25	35	7200
56	微量振荡器	1	55	隔声、减振	25	30	7200
57	微型离心机	2	55	隔声、减振	25	30	7200
58	空气消毒器	2	55	隔声、减振	25	30	7200
59	旋涡混合仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
60	制冰机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
61	刨冰机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
62	卧式蒸汽灭菌锅	1	55	隔声、减振	25	30	7200
63	分拣仪	2	55	隔声、减振	25	30	7200
64	流水线	1	55	隔声、减振	25	30	7200
65	超低温冰箱立式	1	55	隔声、减振	25	30	7200
66	家用三门展示柜	1	55	隔声、减振	25	30	7200
67	酶标仪	2	55	隔声、减振	25	30	7200
68	全自动微孔洗板机	1	55	隔声、减振	25	30	7200
69	恒温水浴锅	1	55	隔声、减振	25	30	7200
70	隔水式恒温培养箱	2	55	隔声、减振	25	30	7200
71	数显梅毒旋转仪	2	55	隔声、减振	25	30	7200
72	紫外线杀菌车	3	55	隔声、减振	25	30	7200
73	全自动酶联免疫分析仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
74	5800 全自动血球分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
75	全自动血液细胞分析仪	5	50	隔声、减振	25	25	7200
76	U500CA 尿液分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
77	血液混匀仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
78	全自动血流变测试仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
79	自动血流变测试仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
80	血沉仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
81	全自动尿液分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
82	五分类血细胞分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
83	全自动粪便潜血分析仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
83	免疫微柱孵育器	1	55	隔声、减振	25	30	7200
84	血型血清学离心机	1	55	隔声、减振	25	30	7200

85	离心机	5	55	隔声、减振	25	30	7200
86	细菌鉴定及药敏分析系统	1	50	隔声、减振	25	25	7200
87	生化培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
88	隔水式恒温培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
89	血培养仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
90	高压灭菌器	1	55	隔声、减振	25	30	7200
91	自动加样仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
92	磁力搅拌器	1	50	隔声、减振	25	25	7200
93	恒温水浴锅	1	50	隔声、减振	25	25	7200
94	电热鼓风干燥箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
95	原位杂交仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
96	医用离心机	2	55	隔声、减振	25	30	7200
97	全自动玻片扫描及染色体分析系统	1	50	隔声、减振	25	25	7200
98	黑白激光打印机	1	55	隔声、减振	25	30	7200
99	原位杂交仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
100	隔水式培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
101	化学品安全柜	1	50	隔声、减振	25	25	7200
102	扫片仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200
103	三孔恒水温箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
104	电泳仪	1	55	隔声、减振	25	30	7200
105	流式细胞仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
106	脱水机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
107	切片机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
108	染色机	2	50	隔声、减振	25	25	7200
109	漂片机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
110	全自动组织脱水机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
111	包埋机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
112	石蜡切片机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
113	摊片机	2	50	隔声、减振	25	25	7200
114	鼓风干燥机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
115	微型离心机	1	65	隔声、减振	25	40	7200
116	摊片机	1	50	隔声、减振	25	25	7200
117	自动抗原修复仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200

118	琼脂糖水平电泳仪	2	50	隔声、减振	25	25	7200
119	电热恒温培养箱	1	50	隔声、减振	25	25	7200
120	抗原修复仪	1	50	隔声、减振	25	25	7200

本项目主要生产设备噪声源强在 50~65dB(A)之间，根据噪声源和环境特征，本环评参照《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）推荐的方法和模式预测噪声源对场界声环境质量的影响。

预测参数：

- （1）本项目拟建地年平均风速为 2.3m/s；
- （2）预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为 0 米；
- （3）项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB（A），车间房屋隔声量取 20dB（A），如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB（A），如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB（A）。消声百叶窗的隔声量约 10dB（A），双层中空玻璃窗隔声量取 25dB（A），框架结构楼层隔声量取 20~30dB（A）。本项目厂房隔声量取 25dB（A），窗隔声量取 20dB（A）。

本项目噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 场界噪声影响预测结果

序号	测点位置	贡献值	标准	
			昼间	夜间
1	东场界	38.5	60	50
2	南场界	42.5	60	50
3	西场界	43	60	50
4	北场界	46.5	60	50

由上表预测可知，经实体墙隔声、距离衰减后，项目场界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局，生产设备尽量布置在车间中心，远离门窗，减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施；加强减震降噪措施。因此本项目噪声对项目所在区域的声环境影响较小。

场界环境噪声监测方案

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的场界环

境噪声监测方案，具体如下表 4-15。

表 4-15 噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
场界	等效连续 A 声级 (Leq)	季度

(4) 固体废物

本项目产生的固废主要为废包装材料、检验废物（废橡胶手套、废抹布、废一次性耗材（废培养皿、废试纸等））、废试剂包装物、废液、废血液、废尿液、废病理组织、废化学试剂、废水处理污泥、废活性炭、废滤芯、废渗透膜和生活垃圾等。

具体情况见表 4-16。

表 4-16 固体副产物产生情况判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属于危险废物	废物代码	危险特性	产污系数	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
1	检验废物	检验工序	橡胶、布、纸、试剂	固态	是	HW49 900-0 47-49	T/C/I /R	按 5kg/d 计	1.5	1.5	委托有危险废物处置资质的单位清运处理
2	废试剂包装物	检验工序	化学试剂、玻璃、塑料	固态	是	HW49 900-0 41-49	T/In	/	0.5	0.5	
3	废液	检验工序	有机溶剂	液态	是	HW49 900-0 47-49	T/C/I /R	/	1	1	
4	废血液、废尿液、废病理组织	检验工序	血液、尿液、病理组织	液/固态	是	HW49 900-0 47-49	T/C/I /R	/	2	2	
5	废化学试剂	检验工序	有机溶剂	固态	是	HW49 900-9 99-49	T	/	0.8	0.8	
6	废水处理污泥	废水处理	污泥	固态	是	HW49 900-0 47-49	T/C/I /R	废水量的 2%	22	22	
7	废活性炭	废气处理	活性炭	固态	是	HW49 900-0 39-49	T	按 1t 活性炭最多吸附 0.15t 有机废气计	1.09	1.09	
8	废包装材料	来料	塑料	固态	是	/	/	/	0.1	0.1	由废品回收单位回收
9	废滤芯、废渗透膜	纯水制备	滤芯、渗透膜	固态	是	/	/	/	0.15	0.15	

10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	否	/	/	0.5kg/d·人次	45	45	委托环卫部门清运处理
----	------	------	------	----	---	---	---	------------	----	----	------------

注：按照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施等内容见下表 4-17。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*			
											收集	运输	贮存	处置
1	检验废物	HW49	900-047-49	1.5	检验工序	固态	橡胶、布、纸、试剂	试剂	每天	T/C/I/R	车间定点收集	密封转运	危废仓库	分类、分区存放，委托有危险废物处置资质的单位清运处理
2	废试剂包装物	HW49	900-041-49	0.5	检验工序	固态	化学试剂、玻璃、塑料	化学试剂	每天	T/ln				
3	废液	HW49	900-047-49	1	检验工序	液态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/C/I/R				
4	废血液、废尿液、废病理组织	HW49	900-047-49	2	检验工序	液/固态	血液、尿液、病理组织	血液、尿液、病理组织	每天	T/C/I/R				
5	废化学试剂	HW49	900-999-49	0.8	检验工序	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T				
6	废水处理污泥	HW49	900-047-49	22	废水处理	固态	污泥	污泥	1个月	T/C/I/R				
7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.09	废气处理	固态	活性炭	活性炭	半年	T				

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-18。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	清运 周期
1	危废仓库	检验废物	HW49	900-047-49	项目 西侧	35m ²	桶装	35t	一年
2		废试剂包装物	HW49	900-041-49			桶装		一年
3		废液	HW49	900-047-49			桶装		一年
		废血液、废尿液、 废病理组织	HW49	900-047-49			桶装		一年
4		废化学试剂	HW49	900-999-49			桶装		一年
5		废水处理污泥	HW49	900-047-49			袋装		一年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		一年

2.固体废物管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般固废不得露天堆放，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。企业应加强危险废物的收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，设置专用的危废储存间，避免因日晒雨淋产生二次污染，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017修正）》中的相关规定进行储存和管理，然后定期委托有资质的单位进行处理。

1）一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般固废不得露天堆放，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2）危险废物管理要求

①贮存过程管理要求

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②运输过程管理要求

a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③委托处置管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

2.地下水和土壤环境分析

根据项目工程分析，本项目有少量有机废气产生，基本无大气沉降影响。本项目检验废水和生活污水纳管排放，运营期产生的危险废物存于危废仓库。本项目厂区地面已硬化，危废等泄漏会致使土壤直接受到污染，通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。

本项目危险废物仓库为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。检验实验室为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。

项目厂区已经硬化，本环评要求企业做到如下地下水和土壤防治措施。

危废仓库地面铺设环氧树脂。

危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清

运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

加强日常管理，项目危险废物及时放置在危废仓库，不容许在仓库外存放。

通过如上措施，可有效阻隔土壤和地下水污染途径。在采取本环评提出的各项措施的前提下，不会对土壤和地下水造成污染。

3. 风险评价分析

(1) 风险源调查

本项目涉及到的危险物质为醋酸、次氯酸钠、二甲苯、过氧化氢、甲醇、氢氧化钠、盐酸、乙醇、异丙醇和危险废物。危险物质、风险源概况见下表。

表 4-19 危险物质、风险源概况

物料名称	物料最大存在量 t	主要危险物质	含量%	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	危险性	分布情况	可能影响途径	
醋酸	0.002	醋酸	/	0.002	10	0.0002	/	危化品仓库	地下水、土壤	
次氯酸钠	0.002	次氯酸钠	/	0.002	5	0.0004	/	危化品仓库	地下水、土壤	
二甲苯	0.2	二甲苯	/	0.2	10	0.002	/	危化品仓库	地下水、土壤	
过氧化氢	0.001	过氧化氢	/	0.001	/	/	/	危化品仓库	地下水、土壤	
甲醇	0.02	甲醇	/	0.02	10	0.002	/	危化品仓库	地下水、土壤	
氢氧化钠	0.0025	氢氧化钠	/	0.0025	/	/	/	危化品仓库	地下水、土壤	
盐酸	0.004	盐酸	36	0.0014	7.5	0.0002	/	危化品仓库	地下水、土壤	
乙醇	0.5	乙醇	/	0.5	500	0.001	/	危化品仓库	地下水、土壤	
异丙醇	0.001	异丙醇	/	0.001	10	0.0001	/	危化品仓库	地下水、土壤	
危险废物	检验废物	1.5	试剂	/	1.5	50	0.03	T/C/I/R	危废仓库	地下水、土壤
	废试剂包装物	0.5	化学试剂	/	0.5		0.01	T/In	危废仓库	地下水、土壤
	废液	1	有机溶剂	/	1		0.02	T/C/I/R	危废仓库	地下水、土壤
	废血液、废尿液、废病理组织	1	血液、尿液、病理组织	/	1		0.02	T/C/I/R	危废仓库	地下水、土壤
	废化学试剂	0.8	有机溶剂	/	0.8		0.016	T	危废仓库	地下水、土壤
	废水处理污泥	10	污泥	/	10		0.2	T/C/I/R	危废仓库	地下水、土壤
	废活性炭	0.5	活性炭	/	0.5		0.01	T	危废仓库	地下水、土壤
	危险废物合计 15.4t						0.31			

备注：危险性说明：毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）

根据上表可知，Q 值为 0.31，小于 1，因此不用环境风险专项评价。

（2）环境风险防范措施：

对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合"四防"要求的危废贮存设施。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立"车间-厂区-园区"三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

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	1#排气筒/检验 2#排气筒/检验 3#排气筒/检验	非甲烷总烃 (0.066t/a)、 甲醇 (0.012t/a)、 二甲苯 (0.018t/a)	有机废气经化学通风柜收集+活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒外排	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		无机废气	无机废气经过化学通风柜收集后 15m 高排气筒排放	
		生物废气	生物废气经生物安全柜配备的空气净化系统灭菌后排放	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} (0.134t/a) NH ₃ -N (0.01t/a)	检验废水、纯水制备浓水经自建污水设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
	检验废水、纯水制备浓水	COD _{Cr} (0.039t/a) NH ₃ -N (0.002t/a) SS (0.009t/a)	(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准,其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级限值,生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB333/887-2013)标准后纳管,最终进入污水处理厂处理	
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养,确保生产设备处	达到《工业企业厂界环境噪声排放标

			于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	准》 （GB12348-2008） 中的 2 类标准
固体废物	职工生活	生活垃圾 （45t/a）	委托环卫部门清运。	资源化 无害化
	检验工序	检验废物 （1.5t/a）	委托有资质单位处置。	
	检验工序	废试剂包装物（0.5t/a）		
	检验工序	废液（1t/a）		
	检验工序	废血液、废尿液、废病理组织（2t/a）		
	检验工序	废化学试剂（0.8t/a）		
	废水处置装置	废水处理污泥（22t/a）		
	废气处置装置	废活性炭（1.09t/a）		
	来料	废包装材料（0.1t/a）	由废品回收单位处置	
	纯水制备	废滤芯、废渗透膜（0.15t/a）		
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危险废物仓库为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合"四防"要求的危废贮存设施。			
其他环境管理要求	企业在实际运行中要加强管理和设备维修，严格对照污染防治设施的运行管理规程，按期落实运行维护措施，及时足量更换物料，如实规范记录设施运行、维护台账，确保污染防治设施正常运行，确保污染物经合法路径稳定达标排放，严格杜绝以不正常运行污染防治设施和监测数据弄虚作假等逃避监管的方式排污。严格按照污染防治设施设计能力科学排污、治污，严格杜绝因污染防治设施超负荷运行导致的环境安全事故。			

六、结论

杭州千麦医学检验所有限公司迁建项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道181号1幢203室，选址符合土地利用总体规划的要求，符合国家、地方产业政策，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020）中“三线一单”管控要求。项目运营过程中各类污染物经处理后能做到达标排放，环境风险很小，项目实施后区域环境质量能够维持现状，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。

建设单位要重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强管理，切实执行建设项目的“三同时”制度，该项目从环保角度来说说是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	VOCs	0	0	/	0.096t/a	0	0.096t/a	+0.096t/a
废水	废水	2688.75t/a	2688.75t/a	/	4946t/a	2688.75t/a	4946t/a	+2257.25t/a
	COD	0.0944t/a	0.0944t/a	/	0.173t/a	0.0944t/a	0.173t/a	+0.0786t/a
	氨氮	0.0067t/a	0.0067t/a	/	0.012t/a	0.0067t/a	0.012t/a	+0.0053t/a
危险废物	检验废物	0（6.75t/a）	0（6.75t/a）	/	0（1.5t/a）	0	0（1.5t/a）	0
	化学药剂包装物	0（0.2t/a）	0（0.2t/a）	/	0（0.5t/a）	0	0（0.5t/a）	0
	过期化学药剂	0（0.1t/a）	0（0.1t/a）	/	0（0.8t/a）	0	0（0.8t/a）	0
	废液	0（0.5t/a）	0（0.5t/a）	/	0（1t/a）	0	0（1t/a）	0
	废血液、废尿液、废病理组织	0	0	/	0（2t/a）	0	0（2t/a）	0
	废水处理污泥	0（0.2t/a）	0（0.2t/a）	/	0（22t/a）	0	0（22t/a）	0
	废活性炭	0	0	/	0（1.09t/a）	0	0（1.09t/a）	0
一般固废	废包装材料	0（0.1t/a）	0（0.1t/a）	/	0（0.1t/a）	0	0（0.1t/a）	0
	废滤芯、废渗透膜	0	0	/	0（0.15t/a）	0	0（0.15t/a）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

