

嘉兴学院梁林校区扩建工程二期
竣工环境保护验收监测报告

HJ230057-YH

建设单位：嘉兴学院
编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司

2023年05月

建设单位法人代表：盛颂恩

建设单位：嘉兴学院（盖章）

电话：13385835930

传真：/

邮编：314001

地址：嘉兴市嘉杭路 118 号

目 录

1. 项目概况	1
2. 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3. 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	6
3.3 水源及水平衡	6
3.4 项目变动情况	7
4. 环境保护设施	8
4.1 污染治理/处置设施	8
4.2 其他环境保护设施	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	9
5. 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	11
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	11
5.2 审批部门审批决定	11
6. 验收执行标准	16
6.1 废水执行标准	16
6.2 废气执行标准	16
6.3 噪声执行标准	16
6.4 固废参照标准	16
6.5 总量控制指标	17
7. 验收监测内容	18
7.1 环境保护设施调试效果	18
8. 质量保证及质量控制	19
8.1 监测分析方法	19
8.2 监测仪器	19
8.3 人员资质	19
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	19
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	21
9. 验收监测结果	22
9.1 运行工况	22
9.2 环保设施调试运行效果	22
10. 验收监测结论	26
10.1 环保设施调试运行效果	26
10.2 环保设施监测结果	26
10.3 总量控制结论	26
10.4 验收监测总结论	26

附件目录

- 附件 1. 嘉兴学院环评批复
- 附件 2. 嘉兴学院水费发票
- 附件 3. 嘉兴规划核实确认书
- 附件 4. 嘉兴初步设计批文
- 附件 5. 嘉兴学院城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 6. 嘉兴学院油烟环保认证证书
- 附件 7. 嘉兴学院相关调试、试运行公告
- 附件 8. 嘉兴嘉卫检测科技有限公司检测报告 HJ230057、HJ230057-2 号

1. 项目概况

嘉兴学院是一所2000年3月经国家教育部批准设立的本科层次省属普通高等学校，实行省市共建共管、以省为主的管理体制。学院成立后，原浙江会计学校、原嘉兴市粮食干部学校、原平湖师范学校、嘉兴学院医学院（原嘉兴卫生学校）等相继实质性并入嘉兴学院。

嘉兴学院目前是一所应用型、教学型的综合性大学，其各校区分布零乱，不易于实现独立学院和本部相对独立的教学和管理。如南湖学院和嘉兴学院本部在越秀校区的混杂交错，给教学带来极大不便。与此同时，随着教育总体规划的实施，我省的高等教育发展正以较高的速度在增长，与全省一样，嘉兴学院近年来的学生规模以8%-9%的增长速度在扩大。但是随着嘉兴学院办学规模的不断发展扩大，目前的校舍面积已不能适应教学生活的需要，从而大大制约了嘉兴学院的整体发展。为进一步加强学生和校园的安全管理，维护学校的稳定，提高办学水平和办学的效益，盘活学校的办学资源，为下一步实现学校新一轮的发展争取空间和提供硬件条件支持，争取早日建成嘉兴大学，因此于2007年在提出梁林校区扩建工程一期项目（该项目的请示已于2007年获得了浙江省人民政府办公厅的批复）的基础上，学校决定投巨资建设嘉兴学院梁林校区扩建工程二期项目（即本项目，嘉兴学院梁林校区办学规模为全日制在校生15000人）。

本项目于2017年2月委托浙江环科环境咨询有限公司完成《嘉兴学院梁林校区扩建工程二期环境影响报告表》，2017年4月26日取得嘉兴市环境保护局《关于嘉兴学院梁林校区扩建工程二期环境影响报告表的审查意见》，于2018年8月17日开始建设，2022年9月投入试运行，目前该工程项目主要设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受嘉兴学院的委托，由嘉兴嘉卫检测科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2023年2月28日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。依据监测方案，嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2023年3月8至3月9日对该项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 3、《中华人民共和国环境大气污染防治法（2018 修订）》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议；
- 4、《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第 48 号；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- 7、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定

- 1、浙江环科环境咨询有限公司《嘉兴学院梁林校区扩建工程二期环境影响报告表》，2017 年 2 月；
- 2、嘉兴市环境保护局 嘉经开（环建）登备[2017]4 号，2017 年 4 月 26 日。

2.4 其他相关文件

- 1、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- 4、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》。
- 5、《嘉兴学院梁林校区扩建工程二期竣工环境保护验收监测方案》；

6、 嘉卫检测技术有限公司检测报告 HJ230057、HJ230057-2 号。

3. 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

嘉兴学院位于嘉兴市嘉杭路 118 号,经度 $120^{\circ} 43' 29.84''$, 纬度 $30^{\circ} 44' 21.38''$ 。本项目建设地点位于嘉兴经济技术开发区西南片区南侧高教园区内,即现有昌盛路以西, 320 国道以东、中环南路以南、广穹路以北。项目具体地理位置见图 3-1, 学校平面布置及周边情况示意图见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



注：“▲”为噪声监测点位。
“★”为废水监测点位。

图3-2 平面布置及周边情况示意图

3.2 建设内容

该项目实际投资 149992.17 万元。建设项目主要建筑物见表 3-1。

表 3-1 建设项目主要建筑物一览表

序号	项目名称	内容	建筑面积 (m ²)	建筑结构	备注	实际数量 (m ²)	
1	图书信息中心	图书馆	28540	均为钢筋 混凝土框 架结构， 预应力管 桩基础		43022.42	
		计算中心	9460				
		车库	4000		架空层		
2	院校用房	院校用房	8500				10318.43
		车库	1500		架空层		
3	公共教学	院校用房	4222				33739.46
		理工教室	6991				
		实验室	16702				
		院系用房	2905				
		附属用房	3180				
		车库	6000		架空层		
4	文科类学院楼	教室	12897				32890.55
		院系用房	8903				
		附属用房	7200				
		车库	5000		架空层		
5	实验用房	实验室	19475				19400
6	学生食堂	学生食堂	6650				10273.47
		教工食堂	2680				
		附属用房	455				
7	学生宿舍	学生宿舍	66740				80510.16
		车库	1643	架空层			
		附属用房	8357				
	合计		232000			230154.49	
8	运动场地	篮球场	23104				
		排球场	10010				
		网球场	4904				
		环跑 400 米 运动场	15796				
	合计		53814				

注：以上数据由企业提供，详见附件规划核实确认书。

3.3 水源及水平衡

嘉兴学院水源采用自来水。生活污水经化粪池处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。根据学校提供二期校区 2022 年 9 月-2023 年 3 月的水费发票得到用水量为 133276 吨，折算全年用水量为 228473 吨，根据水平衡图，得到学校废水年排放量为 205626 吨。水平衡图详见图 3-3。

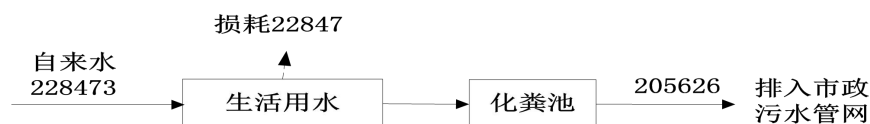


图 3-3 本项目水平衡图

3.4 项目变动情况

经现场调查确认，并根据《嘉兴学院梁林校区扩建工程二期环境影响报告表》，项目实际建筑面积与环评相比。略有变动详见表 3-2，其他建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

表 3-2 项目建筑面积变动情况

序号	项目名称	内容	建筑面积(m ²)	建筑结构	合计	实际数量	变动情况
1	图书信息中心	图书馆	28540	均为钢筋 混凝土框 架结构， 预应力管 桩基础	42000	43022.42	-1022.42
		计算中心	9460				
		车库	4000				
2	院校用房	院校用房	8500		10000	10318.43	-318.43
		车库	1500				
3	公共教学	院校用房	4222		40000	33739.46	+6260.54
		理工教室	6991				
		实验室	16702				
		院系用房	2905				
		附属用房	3180				
4	文科类学院楼	车库	6000		34000	32890.55	+1109.45
		教室	12897				
		院系用房	8903				
		附属用房	7200				
5	实验用房	车库	5000		19475	19400	+75
		实验室	19475				
6	学生食堂	学生食堂	6650		9785	10273.47	-488.47
		教工食堂	2680				
		附属用房	455				
7	学生宿舍	学生宿舍	66740		76740	80510.16	-3770.16
		车库	1643				
		附属用房	8357				
合计			232000			232000	230154.49
8	运动场地	篮球场	23104				
		排球场	10010				
		网球场	4904				
		环跑 400 米运动场	15796				
合计			53814				
运动场地均为露天场地，不占用建筑指标							

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

学校实行清污分流、雨污分流。雨水经学校内雨水管网收集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。废水来源及处理方式见表 4-1，废水处理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	间歇	化粪池	污水管网

废水处理工艺流程：

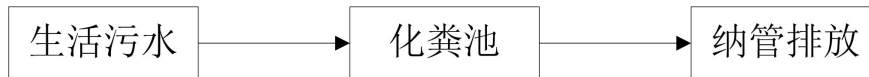


图4-1 污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

该项目产生的废气主要为食堂油烟废气。根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20号文件，已安装油烟净化装置的，对油烟可不进行监测。废气来源及处理方式见表4-2。

表4-2 各工段产生废气主要污染物汇总

工序	废气污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高（米）	排放去向
食堂	食堂油烟	间歇	油烟净化一体机	引至屋顶高空排放	环境

废气处理工艺流程：

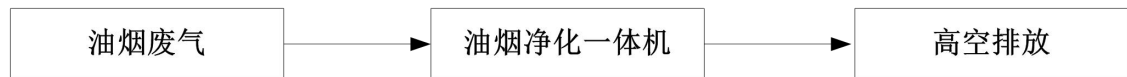


图4-2 废气处理设施流程图

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染源主要为中央空调机组、冷却塔、水泵和风机的运行。学校合理布局，优先选用低噪声设备，并且安装防震垫和消声器；日常对设备进行维护和保养，避免设备在非正常工作情况下产生的噪声；学校四周设有绿化带。采用以上措施来降低噪声污染。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要来自学校人群活动产生的生活垃圾和教学垃圾，教学垃圾主要有文科实验室垃圾(废纸、棉线、绳、木块、边角料等)为一般固废。学校对固废采取分类收集，生活垃圾由环卫部门定时清运，本项目的实验室垃圾(废纸、棉线、绳、木块等)收集后外卖。固废产生情况及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	本项目设计产生量(吨/年)	2022年9月-2023年3月产生量(吨)	处置措施
1	生活垃圾	一般固废	师生生活	2166	832	环卫部门定时清运
2	教学垃圾	一般固废	文科类实验室垃圾	100	35	收集后外卖

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

学校已制订应急预案，防止突发性事故对周围环境的影响。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

4.2.2.1 废水

该项目废水为生活污水，经化粪池预处理后纳入区域污水管网，有规范排污口，符合要求。

4.2.2.2 废气

该项目废气为油烟废气，根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20号文件，已安装油烟净化装置的，对油烟可不进行监测。

4.2.3 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 149992.17 万元，其中环保投资 1050 万元，占总投资的 0.7%，环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资(万元)
废水治理	120
废气治理	10
噪声治理	700
固废治理	20

嘉兴学院梁林校区扩建工程二期项目竣工环境保护验收监测报告

绿化	200
合计	60

5. 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环评要求	实际建设落实情况	备注
<p>性质：扩建项目</p> <p>规模：在现有理工类以及原医学类建设规模的基础上，增加文科类的教学行政及其生活附属用房等。新增建设用地 39.7295 公顷（合 596.54 亩），新增建筑面积为 23.2 万 m²。</p> <p>建设地址：嘉兴市嘉杭路 118 号</p>	<p>性质：扩建项目</p> <p>规模：在现有理工类以及原医学类建设规模的基础上，增加文科类的教学行政及其生活附属用房等。新增建筑面积为 23.0 万 m²。</p> <p>建设地址：嘉兴市嘉杭路 118 号</p>	符合环评要求。
<p>废水：排水系统采用室内污废分流，室外雨污分流；粪便污水经化粪池、含油废水经隔油池预处理后，汇同其他生活污水一并接入市政污水管网送嘉兴联合污水处理厂集中处理。</p>	<p>废水：排水系统采用室内污废分流，室外雨污分流；粪便污水经化粪池、含油废水经隔油池预处理后，汇同其他生活污水一并接入市政污水管网送嘉兴联合污水处理厂集中处理。</p> <p>本项目教职工和学生的生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管，最终由嘉兴联合污水处理厂集中处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排海。氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的限值。</p>	符合环评要求。
<p>废气：食堂油烟经净化效率达 75% 的静电复合式高效油烟净化器处理后高空排放。</p>	<p>废气：食堂油烟经油烟净化一体机处理后高空排放。根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20 号文件，已安装油烟净化装置的，对油烟可不进行监测。</p>	符合环评要求。
<p>噪声：1、合理布局；2、选低噪设备；3、高噪声设备采取隔声减振措施；4、对本项目的教学楼和学生宿舍安装双层中空玻璃窗。5、加强区内交通管理，汽车限速行驶，禁鸣喇叭。6、加强场界四周绿化(宽度不小于 5m)。</p>	<p>噪声：合理布局，将较高噪声的设备安装在中央位置；优先选用低噪声设备；安装防震垫和消声器；日常对设备进行维护和保养，避免设备在非正常工作情况下产生的噪声；学校四周设有绿化带。</p> <p>该项目东、南、西、北边界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。</p>	符合环评要求。
<p>固体：生活垃圾委托当地环卫部门处理。文科实验垃圾集中收集后外卖。</p>	<p>固体废物：生活垃圾委托当地环卫部门处理。文科实验垃圾集中收集后外卖。</p>	符合环评要求。
<p>总量控制：本项目实施后主要污染物总量控制指标：废水量 25.07 万 t/a 化学需氧量 12.54t/a，氨氮 1.254 吨/年。</p>	<p>总量控制：本项目废水量 20.5626 万 t/a，化学需氧量 10.28t/a，氨氮 1.028 吨/年，均低于环评主要污染物总量控制指标</p>	符合环评要求。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市环境保护局于 2017 年 4 月 26 日以嘉经开（环建）登备[2017]4 号对本项目提出审查意见。

嘉兴市环境保护局文件

嘉（经开）环建〔2017〕4号

关于嘉兴学院梁林校区扩建工程二期 环境影响报告表的审查意见

嘉兴学院：

你院委托浙江环科环境咨询有限公司编制的《嘉兴学院梁林校区扩建工程二期环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及嘉政办发函[2016]2号文件，经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、原则同意《环境影响报告表》的基本结论，提出的污染防治措施和建议，可作为项目建设和环境管理的依据。

二、本项目总投资 115399 万元，总占地面积 397295 平方米，总建筑面积约 232000 平方米，主要在现有理工类以及原医学类建设规模的基础上，增加文科类的教学行政及其生活附属用房等。建设地点位于嘉兴经济技术开发区西南片区南侧高校园区内，即现有昌盛路以西，320 国道以东、中环南路以南、广穹路以北。

三、你院在项目建设和运行过程中须认真落实《环境影响报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1、加强施工期的环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准；施工废水、生活污水须经处理后达标排放；有效控制施工废水、扬尘、固废、噪声等对周边环境的影响。开工前施工单位应到嘉兴市环境监察支队办理施工期排污申报手续，夜间 10 点至次日凌晨 6 点不得擅自从事有噪声污染产生的机械作业，如需夜间施工则应向当地环保部门申请，经批准后方可实施。

2、严格实施“雨污分流、清污分流”。生活污水及实验废水须经预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮达到 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》）后纳入市政污水管网，进行集中处理，在当地不得另设排污口。

3、食堂油烟废气应经净化处理后引至屋顶排放，达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》标准。

4、应选用低噪声设备，对主要噪声源进行合理布局，同时采取有效防振、隔声等降噪措施，防止噪声对周围环境的影响，本项目区域噪声达到 GB12348-2008《工业企业场界环境噪声排放标准》1 类标准，交通干道一侧场界噪声达到 GB12348-2008《工业企业场界环境噪声排放标准》4 类标准。

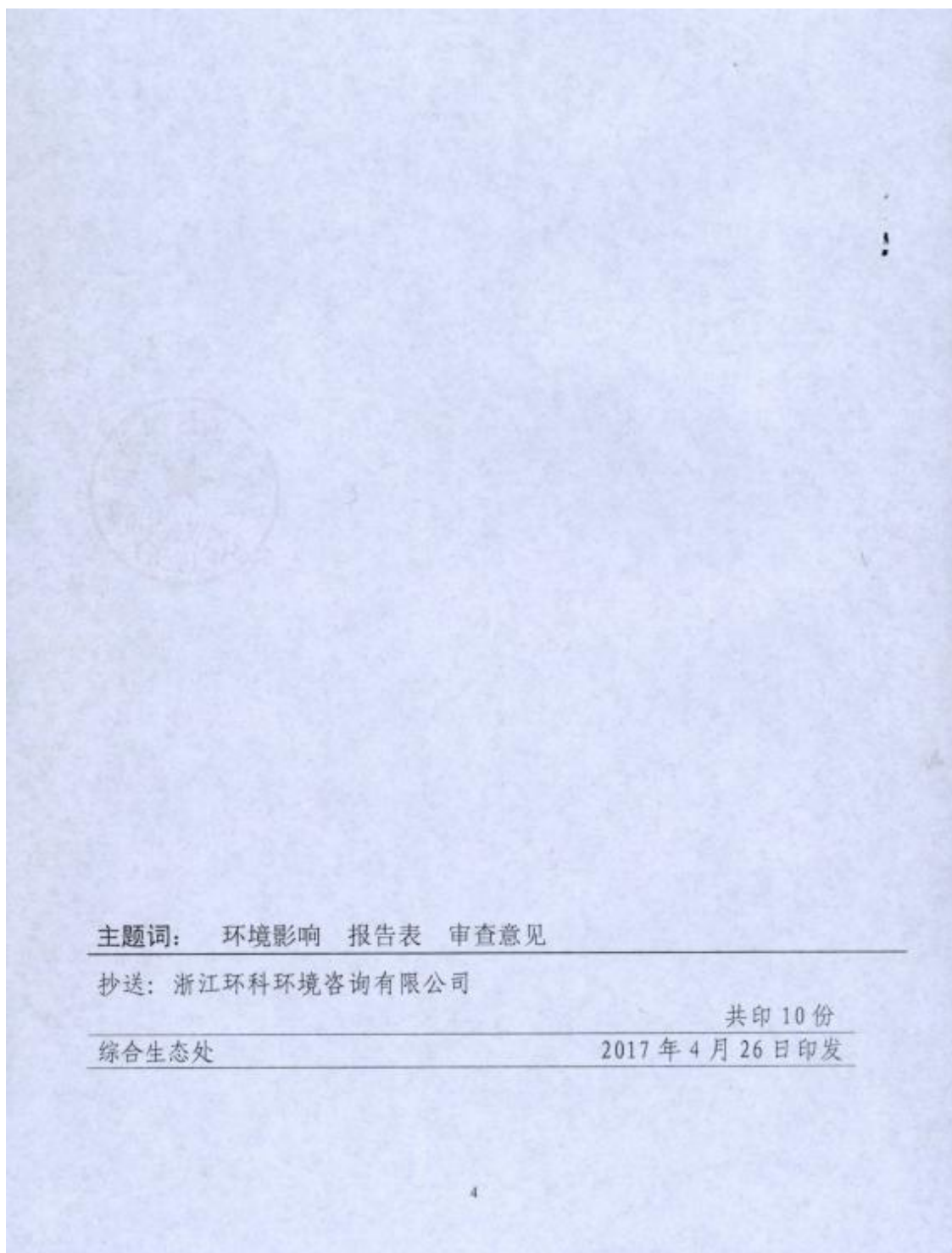
5、实验室产生的固体废弃物应按危险废物和一般工业固废进行分类、分质处置。一般工业固废须作资源化或无害化处理，不得随意弃置。危险固废须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托有资质单位进行安全处置。

生活垃圾须由环卫部门统一定期清运。

6、本项目须满足机场周围区域飞机噪声环境标准的相关要求。

以上审查意见和《环境影响报告表》中提出的各项污染防治，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，本项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收。

嘉兴市环境保护局
行政审批专用章
二〇一七年四月二十六日



6. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

该项目废水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的限值。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准

污染物	排放标准值	引用标准
pH 值（无量纲）	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
五日生化需氧量（mg/L）	500	
悬浮物（mg/L）	400	
化学需氧量（mg/L）	500	
动植物油（mg/L）	100	
氨氮（mg/L）	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的限值

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准。根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20 号文件，已安装油烟净化装置的，对油烟可不进行监测。废气执行标准限值见表 6-2。

表 6-2 有组织废气污染物排放标准

名称	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（米）	允许排放速率（kg/h）	标准来源
食堂	食堂油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

6.3 噪声执行标准

该项目东、南、西、北边界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。噪声执行标准见表 6-3。

表 6-3 边界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
东、南、西、北边界	等效 A 声级	dB(A)	70（昼间）	55（夜间）	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准

6.4 固废参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。一般固体废弃物的排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《中华人民

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）中的有关规定。

6.5 总量控制指标

总量控制：本项目主要污染物总量控制指标：废水量 25.07 万 t/a ，化学需氧量 12.54t/a，氨氮 1.254t/a。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据试运行期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准。具体检测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位图详见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入管网口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 厂界噪声监测

在边界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在边界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼、夜间监 2 次。噪声监测内容见表 7-2，噪声监测点位图详见图 3-2。

表 7-2 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
边界噪声	学校边界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间监测 2 次

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-13.00 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30-130dB

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	检定或校准情况
pH 计	PHS-3B	pH 值	检定合格
电子分析天平	BT25S	悬浮物	检定合格
酸式滴定管	25ml 白色具塞	化学需氧量	/
生化培养箱	250B 型	五日生化需氧量	检定合格
紫外可见分光光度计	T6	氨氮	检定合格
红外分光测油仪	0IL460	动植物油	检定合格
噪声频谱分析仪	HS5660C	噪声	检定合格

8.3 人员资质

建设项目验收参与人员见表 8-3。

表 8-3 建设项目验收参与人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗证编号
项目负责人	张磊	环境监测员	JW005
报告审核人	戈涛	环境监测员/助理工程师	JW006
其他人员	张磊	环境监测员	JW005
	吴斌	实验室主任	JW009
	戴琦	实验室检测员	JW010
	周芸	实验室检测员	JW011
	沈伟峰	实验室检测员	JW012
	杨晓婷	实验室检测员	JW013

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关标准和技术规范的要求进行。

在现场监测期间，对废水入管网口的水样采取 25%平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 废水入管网口平行样品测试结果表

采样日期	分析项目	平行样			
		废水入管网口 1#	平-废水入管网口 1#	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2023.3.8	pH 值 (无量纲)	7.0	6.9	0.1 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.8	化学需氧量(mg/L)	197	191	1.55	≤10
2023.3.8	五日生化需氧量(mg/L)	77.6	77.5	0.06	≤20
2023.3.8	氨氮(mg/L)	34.4	34.6	0.29	≤10
2023.3.9	pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	0.1 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.9	化学需氧量(mg/L)	206	211	1.20	≤10
2023.3.9	五日生化需氧量(mg/L)	78.7	80.0	0.82	≤20
2023.3.9	氨氮(mg/L)	33.9	34.1	0.29	≤10
采样日期	分析项目	平行样			
		废水入管网口 2#	平-废水入管网口 2#	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2023.3.8	pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	0 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.8	化学需氧量(mg/L)	64	61	2.4	≤15
2023.3.8	五日生化需氧量(mg/L)	27.5	27.8	0.54	≤20
2023.3.8	氨氮(mg/L)	21.5	21.3	0.47	≤10
2023.3.9	pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	0 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.9	化学需氧量(mg/L)	49	47	2.08	≤20
2023.3.9	五日生化需氧量(mg/L)	28.4	28.5	0.18	≤20
2023.3.9	氨氮(mg/L)	21.5	21.4	0.23	≤10

采样日期	分析项目	平行样			
		废水入管网口 3#	平-废水入管网口 3#	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2023.3.8	pH 值 (无量纲)	7.1	7.1	0 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.8	化学需氧量(mg/L)	172	177	1.43	≤10
2023.3.8	五日生化需氧量(mg/L)	49.8	50.1	0.30	≤20
2023.3.8	氨氮(mg/L)	23.2	23.1	0.22	≤10
2023.3.9	pH 值 (无量纲)	7.3	7.2	0.1 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.9	化学需氧量(mg/L)	160	166	1.84	≤10
2023.3.9	五日生化需氧量(mg/L)	52.5	52.7	0.19	≤20
2023.3.9	氨氮(mg/L)	21.4	21.3	0.23	≤10
采样日期	分析项目	平行样			
		废水入管网口 4#	平-废水入管网口 4#	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2023.3.8	pH 值 (无量纲)	7.0	7.0	0 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.8	化学需氧量(mg/L)	358	359	0.14	≤10
2023.3.8	五日生化需氧量(mg/L)	144	145	0.35	≤15
2023.3.8	氨氮(mg/L)	34.1	33.4	1.04	≤10
2023.3.9	pH 值 (无量纲)	7.7	7.8	0.1 个单位	≤0.1 个单位
2023.3.9	化学需氧量(mg/L)	357	350	0.99	≤10
2023.3.9	五日生化需氧量(mg/L)	151	152	0.33	≤15
2023.3.9	氨氮(mg/L)	34.8	34.7	0.14	≤10

注:表中监测数据引自嘉兴嘉卫检测科技有限公司监测报告 HJ230057 号。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。本次验收测试校准记录见表 8-5。

表 8-5 噪声测试校准记录表

监测日期	测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2023.3.8	93.8	93.8	0	符合
2023.3.9	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果

9.1 运行工况

嘉兴学院本项目验收期间处于正常教学状态。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾，本项目只对污水出口检测，无法计算去除效率。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间，该项目的环保设施均运行正常。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据监测报告 HJ230057-2 号数据，学校噪声治理设施的降噪效果良好，边界噪声均达到环评批复要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本项目废水入管网口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油浓度日均值（范围）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的限值。废水监测点位见图 3-2，监测结果见表 9-1。

表 9-1 废水入管网口监测结果

采样日期	检测点位置	采样时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2023.3.8	废水入管网口 1#	11:23	黄色微浑	7.3	196	76.0	19.6	0.96	132
		13:11	黄色微浑	7.6	199	76.3	33.6	0.98	36
		15:10	黄色微浑	7.2	194	76.6	21.1	0.96	44
		17:13	黄色微浑	7.0	197	77.6	34.4	0.94	80
		日均值 (范围)		7.0-7.6	197	76.6	27.2	0.96	73
2023.3.9	废水入管网口 1#	10:02	黄色微浑	6.9	203	77.0	33.2	0.88	80
		12:11	黄色微浑	7.3	209	77.3	33.0	0.82	100
		14:13	黄色微浑	7.2	200	78.1	33.5	0.84	52
		16:14	黄色微浑	7.1	206	78.7	33.9	0.85	68
		日均值 (范围)		6.9-7.3	205	77.8	33.4	0.85	75
2023.3.8	废水入管网口 2#	11:00	浅黄色较清	7.0	53	26.7	21.8	0.46	12
		13:04	浅黄色较清	7.7	60	27.0	20.9	0.41	10
		15:04	浅黄色较清	7.4	60	27.1	21.9	0.39	20
		17:08	浅黄色较清	7.5	64	27.5	21.5	0.38	16
		日均值 (范围)		7.0-7.7	59	27.1	21.5	0.41	15
2023.3.9	废水入管网口 2#	9:58	浅黄色较清	7.6	53	27.3	21.8	0.42	22
		12:05	浅黄色较清	7.1	51	28.3	22.3	0.40	14
		14:05	浅黄色较清	7.2	46	28.1	21.7	0.38	26
		16:07	浅黄色较清	7.4	49	28.4	21.5	0.36	10
		日均值 (范围)		7.1-7.6	50	28.0	21.8	0.39	18
2023.3.8	废水入管网口 3#	11:40	黄色微浑	6.4	173	48.9	24.2	0.71	76
		13:19	黄色微浑	6.7	175	49.3	24.4	0.64	60
		15:21	黄色微浑	7.2	167	49.4	24.9	0.64	44
		17:23	黄色微浑	7.1	172	49.8	23.2	0.60	92
		日均值 (范围)		6.4-7.2	172	49.4	24.2	0.65	68
2023.3.9	废水入管网口 3#	10:11	黄色微浑	6.8	162	50.7	20.5	0.59	68
		12:20	黄色微浑	6.5	167	51.2	21.9	0.54	84
		14:22	黄色微浑	7.0	159	51.5	22.4	0.56	52
		16:24	黄色微浑	7.3	160	52.5	21.4	0.44	40

嘉兴学院梁林校区扩建工程二期项目竣工环境保护验收监测报告

		日均值（范围）	6.5-7.3	162	51.5	21.6	0.53	61	
2023.3.8	废水入管网 口4#	11:33	黄色浑浊	7.3	373	140	21.5	1.89	52
		13:17	黄色浑浊	7.7	362	137	21.5	1.98	96
		15:16	黄色浑浊	7.1	365	142	19.8	1.90	120
		17:18	黄色浑浊	7.0	358	144	34.1	1.95	100
		日均值（范围）	7.0-7.7	365	141	24.2	1.93	92	
2023.3.9	废水入管网 口4#	10:08	黄色浑浊	6.4	351	135	32.1	1.86	108
		12:17	黄色浑浊	7.2	356	147	34.3	1.82	84
		14:19	黄色浑浊	7.5	357	149	34.4	1.78	60
		16:20	黄色浑浊	7.7	357	151	34.8	1.82	144
		日均值（范围）	6.4-7.7	355	146	33.9	1.82	99	
执行标准			6-9	500	300	35	100	400	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注：表中监测数据引自监测报告 HJ230057 号。

9.2.2.3 边界噪声

嘉兴学院本项目东、南、西、北边界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准，边界噪声监测点位见图 3-2，边界噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 边界噪声监测结果

测点编号	检测日期	检测点位置	主要声源	检测时间	检测结果 dB(A)	执行标准	达标情况
1#	2023.3.8	东边界	环境噪声	16:39	58.8	70	达标
2#		南边界	环境噪声	16:41	56.1	70	达标
3#		西边界	环境噪声	16:44	55.1	70	达标
4#		北边界	环境噪声	16:49	53.5	70	达标
1#	2023.3.8	东边界	环境噪声	22:11	47.8	55	达标
2#		南边界	环境噪声	22:16	47.7	55	达标
3#		西边界	环境噪声	22:22	46.5	55	达标
4#		北边界	环境噪声	22:27	46.0	55	达标
1#	2023.3.9	东边界	环境噪声	14:32	56.2	70	达标
2#		南边界	环境噪声	14:36	57.5	70	达标
3#		西边界	环境噪声	14:41	57.1	70	达标
4#		北边界	环境噪声	14:47	56.4	70	达标
1#	2023.3.9	东边界	环境噪声	22:07	48.7	55	达标
2#		南边界	环境噪声	22:12	47.1	55	达标
3#		西边界	环境噪声	22:19	48.6	55	达标
4#		北边界	环境噪声	22:25	48.7	55	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ230057-2 号。

9.2.2.4 固体废物

生活垃圾委托当地环卫部门处理，文科实验垃圾集中收集后外卖。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

(1) 废水污染物年排放量

嘉兴学院本项目水源采用自来水。生活污水经化粪池处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。根据学校提供的 2022 年 9 月-2023 年 3 月水费发票得到用水量为 133276 吨，折算全年用水量为 228473 吨，根据水平衡图，得到学校废水年排放量为 205626 吨。

根据学校的废水排放量和嘉兴联合污水处理有限责任公司废水排放标准（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，计算得出该学校废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-10。

表 9-10 学校废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量	氨氮
环境排放量（吨/年）	10.28	1.028

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

根据试运行期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、噪声监测数据能达到相关排放标准；本项目污染治理及排放基本落实了环评及批复要求。

10.2 环保设施监测结果

10.2.1 废水监测结果

该项目废水入管网口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油浓度日均值（范围）均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的限值。

10.2.2 边界噪声监测结果

嘉兴学院本项目东、南、西、北边界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

10.2.4 固体废物调查结果

本项目生活垃圾委托当地环卫部门处理，文科实验垃圾集中收集后外卖。

10.3 总量控制结论

学校本项目主要污染物总量控制指标：废水量 20.5626 万 t/a，化学需氧量 10.28t/a，氨氮 1.028t/a，均低于环评主要污染物总量控制指标。（废水量 25.07 万 t/a 化学需氧量 12.54t/a，氨氮 1.254t/a。）

10.4 验收监测总结论

嘉兴学院梁林校区扩建工程二期达到《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，满足竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	嘉兴学院梁林校区扩建工程二期				项目代码	2016-330000-82-01-031045-000			建设地点	嘉兴市嘉杭路 118 号		
	行业类别 (分类管理名录)	社会服务				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目中心经度/ 纬度	120° 43' 29.84" 30° 44' 21.38"		
	设计生产能力	在现有理工类以及原医学类建设规模的基础上，增加文科类的教学行政及其生活附属用房等。新增建设用地 39.7295 公顷（合 596.54 亩），新增建筑面积为 23.2 万 m ² 。				实际运行能力	在现有理工类以及原医学类建设规模的基础上，增加文科类的教学行政及其生活附属用房等。新增建筑面积为 23.0 万 m ² 。			环评单位	浙江环科环境咨询有限公司		
	环评文件审批机关	嘉兴市环境保护局				审批文号	嘉经开（环建）登备[2017]4 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2018.8				竣工日期	2022.9			排污许可证申领时间	2021.12.11		
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号			/			
	验收单位	嘉兴学院				环保设施监测单位	嘉兴嘉卫检测科技有限公司			验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	124944				环保投资总概算（万元）	1115			所占比例（%）	0.9		
	实际总投资（万元）	149992				实际环保投资（万元）	1050			所占比例（%）	0.7		
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	700	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	200	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	/			
运营单位	嘉兴学院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/			验收时间	2023 年 3 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全校实际排放总量(9)	全校核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	---	---	---	---	---	20.5626	25.07	---	---	---	---	---
	化学需氧量	---	---	50	---	---	10.28	12.54	---	---	---	---	---
	N-NH ₃	---	---	5	---	---	1.028	1.254	---	---	---	---	---
	总铬	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	总锌	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	烟粉尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	二氧化硫	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VOCs	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。化学需氧量和氨氮排放浓度按照嘉兴联合污水处理有限责任公司废水排放标准（COD_{Cr}50mg/L, N-NH₃5mg/L）。

