

玉林市第一中学新校区建设工程项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：玉林中交西南教育投资有限公司

编制单位：广西玉翔检测技术有限公司

2022年09月

目 录

目 录.....	3
前 言.....	4
表一 验收监测依据及标准.....	4
表二 建设项目工程概况.....	8
表三 污染物治理/处置设施.....	13
表四 环评主要结论及审批部门审批意见.....	18
表五 质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	25
表七 监测期间生产工况及监测结果.....	27
表八 验收监测结论.....	30

附件:

附件一 环境影响报告表批复

附件二 监测报告

附件三 施工许可证

附表:

附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

玉林市第一中学新校区建设工程项目为新建项目，由玉林中交西南教育投资有限公司承建。项目位于玉林市二环北路北面、牛运岭公园西北侧，中心坐标 22°39'30.79"N，110°6'35.86"E，占地面积 182197.71m²，建筑面积 108349.58m²。建设项目北面、西北面、东北面为农田，东面 120m 为牛运岭，西面 35m 为竹园坡、西面 500m 为谢屋村、西南面 215m 为马屋村、西南 5m 为竹园坡零散住户，南面 430m 为玉林市二环北路、北面 405m 为宦塘村。项目总投资 54010 万元，其中环保投资 489 万元，占总投资的 0.9%。主要建设内容为建设内容包括 3 栋 6 层教学楼、1 栋 6 层实验楼、1 栋 6 层综合楼、5 栋 5 层学生宿舍楼、1 栋 3 层食堂、1 栋 2 层图书馆、1 栋 2 层报告厅，以及建设排球场、篮球场、400 米运动场、校门、围墙、道路、给排水、绿化等校园相关配套设施。设计办学规模为 108 个班，学生 5400 人，教职工 432 人，目前开设 72 个班级，在校生 3600 人，教职工 250 人。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对该建设项目进行环境影响评价和竣工环境保护验收。本项目由广西圣川环保工程有限公司对本项目进行环境影响评价。广西圣川环保工程有限公司接受委托后，立即组织有关工作技术人员进行现场调查、收集与项目有关的资料，于 2016 年 03 月，编制完成了《玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表》。2017 年 03 月 22 日，玉林市生态环境局以文件《关于玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表的批复》玉环项管[2017]22 号同意该项目建设，2017 年 04 月该项目进行开工建设，于 2022 年 09 月投入使用。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，对本项目进行竣工环境保护验收工作。2022 年 09 月 07 日~09 月 09 日，玉林中交西南教育投资有限公司委托我公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一

验收监测依据及标准

建设项目名称	玉林市第一中学新校区建设工程项目				
建设单位名称	玉林中交西南教育投资有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	玉林市二环北路北面、牛运岭公园西北侧				
设计规模	108 个班，学生 5400 人，教职工 432 人				
实际规模	108 个班，学生 5400 人，教职工 432 人				
建设项目环评时间	2016 年 03 月	开工建设时间	2017 年 04 月		
投入使用时间	2022 年 09 月	验收现场监测时间	2022.09.07~09.09		
环评报告表审批部门	玉林市生态环境局	环评报告表编制单位	广西圣川环保工程有限公司		
环保设施设计单位	北京建谊高能建筑设计研究院有限公司	环保设施施工单位	中交一航局西南工程有限公司		
投资总概算	53500 万元	环保投资总概算	428 万元	比例	0.8%
实际总概算	54010 万元	环保投资	489 万元	比例	0.9%

验收监测依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正），2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订，2020 年 09 月 01 日施行）；
- (6) 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》（2017 年 10 月）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（2017 年 11 月 20 日）；
- (8) 生态环境部“环环评办函[2020]688 号”关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（2020 年 12 月 13 日）。

2、项目依据

- (1) 玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表（2016.03）；
- (2) 玉林市生态环境局《关于玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表的批复》玉环项管[2017]22 号（2017.03.22）。

3、技术依据

- (1)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(公告 2018 年第 9 号, 生态环境部)；
- (2)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)；
- (3)《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)；
- (4)《固定源废气监测技术规范》(GB 397—2007)；
- (5)《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483—2001)；

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、厂界环境噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准。

类别	时段	标准限值
2 类	昼间	≤60dB (A)

2、废水

废水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量执行《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度限值(三级标准)。

污染物	排放标准限值	污染物	排放标准限值
化学需氧量 (mg/L)	≤500	氨氮 (mg/L)	/
悬浮物 (mg/L)	≤400	pH 值 (无量纲)	6~9
五日生化需氧量(mg/L)	≤300	总磷 (mg/L)	/
动植物油类 (mg/L)	≤100	/	/

3、有组织排放废气验收标准

饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483—2001) 表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

监测项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
饮食业油烟	≤2.0

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2001) 及其修改单。

表二

建设项目工程概况

工程建设内容:

- 1、项目名称：玉林市第一中学新校区建设工程项目。
- 2、建设性质：新建。
- 3、建设单位：玉林中交西南教育投资有限公司。
- 4、建设地点：玉林市二环北路北面、牛运岭公园西北侧，中心坐标（22°39'30.79"N，110°6'35.86"E）。地理位置图详见图 2-1。

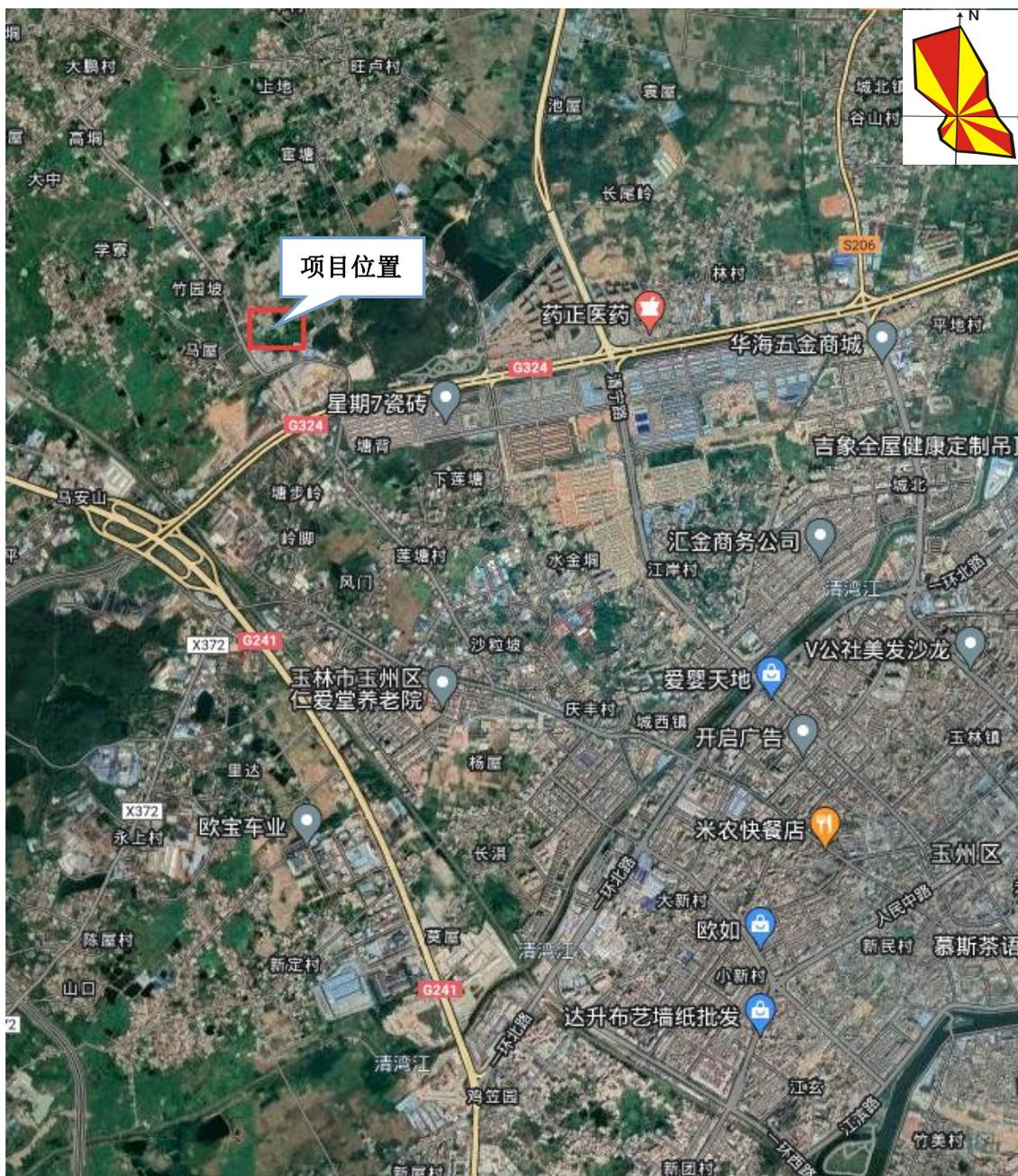


图 2-1 项目地理位置图

5、项目投资：项目总投资 54010 万元，其中环保投资为 489 万元，占总投资的 0.9%。

6、主要建设内容：本项目属于新建，建设内容包括 3 栋 6 层教学楼、1 栋 6 层实验楼、1 栋 6 层综合楼、5 栋 5 层学生宿舍楼、1 栋 3 层食堂、1 栋 2 层图书馆、1 栋 2 层报告厅，以及建设排球场、篮球场、400 米运动场、校门、围墙、道路、给排水、绿化等校园相关配套设施。项目工程组成见表 2-1，主要经济技术指标见表 2-2，建、构筑物情况见表 2-3。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目	环评报告表主要建设内容	实际主要建设内容
主体工程	教学楼	3 栋 6 层，含地下室地上建筑面积共 30910 m ² ，地下面积共 1500m ²	3 栋 6 层，含地下室地上建筑面积共 12246 m ² ，地下面积共 1500m ²
	实验楼	1 栋 6 层，含地下室地上建筑面积共 5000 m ² ，地下面积 2000m ²	1 栋 6 层，含地下室地上建筑面积共 8540 m ² ，地下面积 2000m ²
	综合楼、图书馆	2 栋 6 层，其中 1 栋含地下室地上建筑面积共 9000m ² ，地下面积 2500m ²	图书馆和综合楼为连体建筑，图书馆为 2 层，综合楼为 6 层，第 1 层为图书馆，建筑面积共 12722m ²
		1 栋 6 层，建筑面积 4500m ²	
	艺术楼	1 栋 6 层，含地下室地上建筑面积共 4000 m ² ，地下面积 2000m ²	/
	学生宿舍楼	8 栋 6 层，建筑面积 35335m ²	5 栋 5 层，建筑面积 37482m ²
	教师周转房	1 栋 11 层，建筑面积 6055m ²	/
	室外体育运动区	室外体育场包括 1 个 400 米跑道、1 个足球场、14 个篮球场、3 个排球场、4 个羽毛球场等	室外体育场包括 1 个 400 米跑道、1 个足球场、14 个篮球场、3 个排球场、4 个羽毛球场等
	食堂	共 2 栋，1 栋 5 层，1 栋 3 层，建筑面积 7000m ²	1 栋 3 层，建筑面积 8722m ²
	体育馆	1 栋 2 层，建筑面积 5400m ²	/
	报告厅	/	1 栋 2 层，建筑面积 1500 m ²
	停车位	地上 150 个，地下 270 个，非机动车位 3750 个	地上 150 个，地下 270 个，非机动车位 3750 个
	文笔钟塔	/	1 栋 32 米高
公用工程	供水	市政供水系统	市政供水系统
	排水	雨污分流	雨污分流
	供电	市政电网供电	市政电网供电
	绿化	绿化率 35%	绿化率 35%
环保工程	噪声	/	/
	废气	食堂油烟处理装置	食堂油烟处理装置
	废水	酸碱中和→沉淀→固液分离设施、经三级化粪池后进入污水处理厂（核）（食堂含油废水经隔油池）	酸碱中和→沉淀→固液分离设施、经三级化粪池后进入玉林市污水处理厂（食堂含油废水经隔油池）
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾由环卫部门统一清运

表 2-2 项目主要技术经济指标一览表

项目名称	单位	环评报告表数据	实际建设数据
规划总用地红线面积	m ²	182197.71	182197.71
道路用地面积	m ²	19500	25831.08
总建筑面积	m ²	118800	108349.58
建筑占地面积	m ²	25700	36900.09
机动停车位	个	420	322
容积率		0.709	0.764
建筑密度	%	16.44	23.60
绿地率	%	35	35
规划班级数	班	108	108

7、劳动定员及办学规模

办学规模达到 108 个班，学生为 5400 人，教职工 432 人。学生、老师每年在校时间 300 天，学生全部住校；放假期间仅有少数值班人员在校。

8、主要设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量
1	发电机组	1 台	1 台
2	水泵	15 台	15 台
3	风机	/	10 台
4	炉灶	天然气灶，6 个	天然气灶，40 个

9、公用工程

(1) 给水

主要为学生、教职工的生活用水、食堂用水和实验用水、绿化用水等，用水量为 43.59 万 m³，水源来自市政供水管网。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制，将雨水就近接入周边雨水沟。

生活污水通过三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准后排入城市污水管网，送玉林市污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 标准，尾水排入南流江。

(3) 供电

项目用电由玉林市供电局供应，项目每年用电量约为 316.29 万 kW·h

(4) 消防

本项目根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2006）并针对中学生住房的特点设计建筑构造、配置消防设施，设置安全疏散出口，配置消火栓和灭火器，室外消火栓间距不大于120m；设置报警装置。除发电机房配 1211 推车式及手提式灭火器外，各单体的各层均设置磷酸铵盐手提式灭火器。

(5) 供热

本项目采用空气源热泵作为加热方式的集中热水供应系统为学生提供热水。热水机房设在学生宿舍楼六层的屋面。食堂使用清洁能源天然气。

(6) 供气

本项目气源接自城市燃气管道，市政统一供给，埋地穿管敷设。

10、总平面布置

项目西面由南至北分别为体育馆、排球场、篮球场、足球场及 400 米跑道。中部建筑由南至北分别为男生宿舍楼、教学楼、图书馆、综合楼、实验楼、报告厅及校门。东面由南至北分别为食堂及女生宿舍。项目总平面布置情况见“图 2-2”。



图 2-2 总平面布置图

原辅材料、能源消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

表 2-4 项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	万 m ³ /a	43.59	由供水管网供给
2	电	万 kW·h/a	316.29	由电网供给
3	天然气	万 m ³	2.1	市政统一供给

2、项目水平衡

项目建成后规划办学规模达到 108 个教学班，在校生为 5400 人，教职工 432 人。全年学生、老师在校时间 300 天，学生全部住校，放假期间仅有少数值班人员在校。项目用水定额参考《建筑给水排水设计规范》（GB 50015—2003）(2009 版)（表 3.1.10 学生 24 小时用水量为 150 L/人·d）确定，废水按 80%计算排水量，项目用排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-3。

表 2-5 项目用水及排水情况一览表

用水单位	数量	用水量标准	年使用天数	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
学生	5400 人	150 L/人·d	300	243000	194400
教职工	432 人	150L/人·d	300	19440	15552
食堂	5400 人	20L/人·次，每天 3 次	300	97200	77760
实验室	/	1.5m ³ /d	300	450	360
绿化用水	49528m ²	2L/m ² ·d	365	36155	0
不可预见用水量	以总用水量的 10%计			39624.5	28807.2
合计	—			435869.5	316879.2

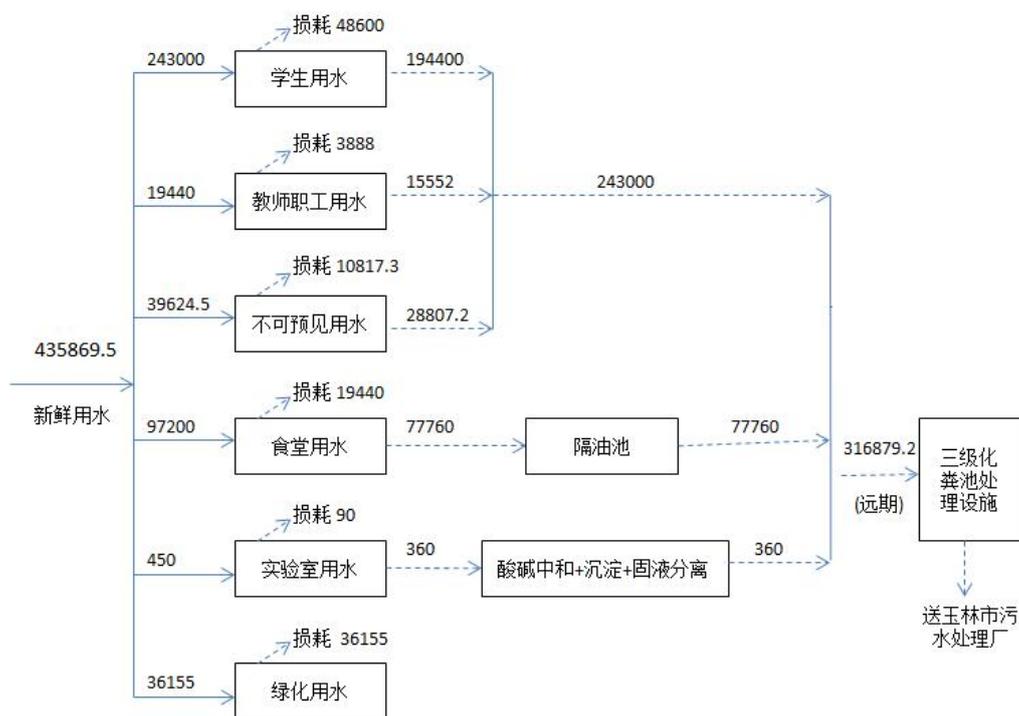


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

运营期流程及产物环节：

1、项目运营期流程图：

学校运营期主要为学生和教职工用水、用电等。污染物主要为学校体育、文娱以及其他群体活动所产生的废水、噪声、固废等。本项目运营期流程及产污情况图示如下：

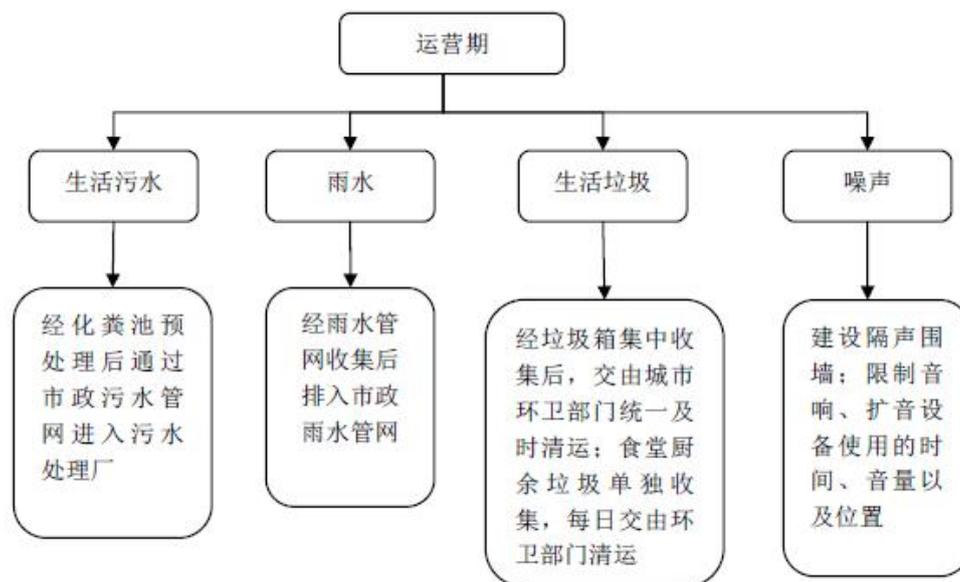


图 2-4 项目运营期流程及产污环节图

表三 污染物治理/处置设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废水

本项目实行雨污分流制，雨水就近排入附近的雨水沟。

本项目水污染源主要为学生、教职工的生活污水、食堂废水和实验室废水。

学生、教职工的生活污水污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD₅，经三级化粪池处理后排入市政污水管网。食堂废水经过隔油池、三级化粪池处理后排入市政污水管网。中学实验课进行一些简单的实验，实验产生的废水污染物主要为 COD、总铬、六价铬、总铜、总锌等，废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”处理再由三级化粪池处理后排入市政污水管网。处理及排放流程见图 3-1。

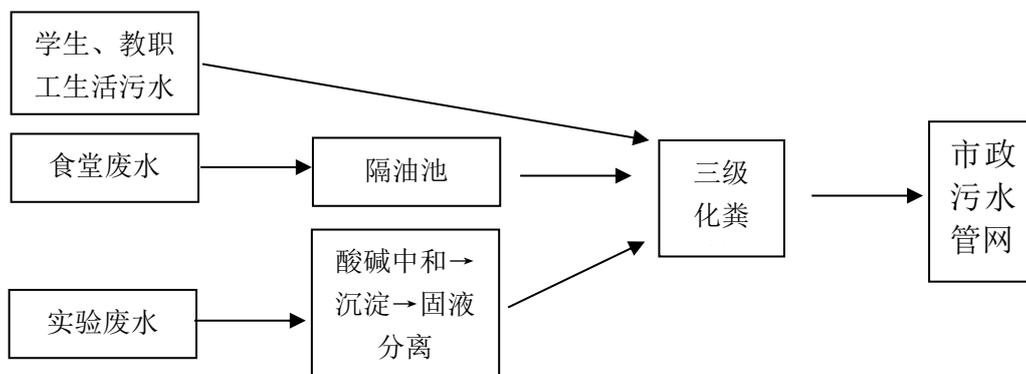


图 3-1 废水处理及排放流程图

2、废气

本项目大气污染源主要是食堂油烟、汽车尾气、以及实验室工作时的废气、备用柴油发电机烟气。

(1) 食堂油烟

食堂设灶头 40 个，属大型规模，炒菜过程中产生的油烟由集气罩收集，经专用烟道送至楼顶的油烟净化装置除油烟后排放，减少对环境的影响。



(2) 汽车尾气

本项目设地面停车位 54 个，地下停车位 268 个，汽车尾气的主要污染物为 NO_x 和 CO，为无组织排放。地面停车场四周设置绿化隔离带，可有效减轻汽车尾气对周围环境的影响。

(3) 实验室废气

实验室在进行化学实验时产生少量的有害气体，通过实验室通风柜引至屋顶排放。

(4) 备用柴油发电机烟气

本项目购置一台不低于 400 kW 柴油发电机作为备用电源，放置在发电机房内，确保其在外电停电及故障的情况下，能正常运行。柴油发电机以 0# 柴油为燃料，含硫率为 0.2%，产生的燃油废气中主要含有烟尘、SO₂、NO_x 等污染物，废气通过排烟管引至室外排放。

3、噪声

项目运营期噪声主要为项目噪声源主要为教学活动噪声、设备噪声和交通噪声。

(1) 教学活动噪声：学生活动噪声源强较大的是运动会或其他集会活动时产生的噪声，主要是人群呼声、广播声等，主要影响以运动场为中心的 100m 范围内的人群，学校的运动场设置在项目的西面。学校制定了完善的管理制度，同时学校围墙、树木有吸声降噪的效果，噪声经绿化带及围墙隔声后，对周围声环境影响不大。

(2) 设备噪声：食堂排风机、水泵、备用柴油发电机等设备的运行，是噪声的主要来源。这些噪声可近似看作点声源，本项目优先采用低噪声设备；对高噪声源的设备设减震垫，减少振动，配备消声器，以降低噪声源强。

(3) 交通噪声：对于进出校区的机动车而言，由于机动车的噪声强度较大，尤其是在启动、转弯时，会对学校的教学、生活造成一定干扰。本项目校园内对机动车进行限速、禁止鸣笛等措施，其噪声对校区环境影响较小。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、实验室废弃物、地理式生活污水处理设施产生的粗渣及污泥。

(1) 生活垃圾

全年师生在校时间 300 天，在校生为 5400 人，教职工 432 人。住校人员产生垃圾按照按 0.5kg/d·人计，产生生活垃圾量为 2916kg/d，874.8t/a。生活垃圾经集中收集后，由环卫工人外运。

(2) 医疗废物

校医务室不设病床、检验室、门诊，因此无医疗废水产生。医务室医疗废弃物主要为棉球、棉签、纱布、一次性使用卫生用品、医疗用品、医疗器械等，按每日每人产生 0.2kg

计,平均每日就诊人数按在校人数的 0.5%计(即 29 人),则产生医疗废弃物 5.8kg/d(1.74t/a),分类收集后交由广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司处理。

(3) 实验室废弃物

在教师和学生进行实验操作的过程中,会产生少量的实验室废弃物,例如实验室废弃包装或化学品,以及可能涉及酸、碱、重金属的废液,属危险废物,产生量为 0.25t/a,产生的实验废物存入独立暂存间,由专人负责,并设置警告标识,交由有资质的单位进行安全处理。

(4) 厨余垃圾

食堂产生的厨余垃圾约 150kg/d, 49.5t/a。厨余垃圾经单独垃圾桶收集后,由专门的单位回收处理。

(5) 化粪池污泥

化粪池产生的污泥产生量约 0.5t/d, 182.5t/a, 定期委托清淤公司使用吸粪车清运处理。

表四 环评主要结论及审批部门审批意见

建设项目环境影响报告表结论（环评摘录）

1、项目由来

玉林市第一中学规划新建校区占地 182197.71m²，总建筑面积 118800m²，建筑占地面积 25700m²，主要包括：教学楼建筑面积（含地下室）32410 m²，实验楼建筑面积（含地下室）7000 m²，综合楼 1#楼（含地下室）7000 m²，综合楼 2#楼 4500 m²，艺术楼建筑面积（含地下室）6000 m²，学生宿舍楼建筑面积 35335m²，教师周转宿舍建筑面积 6055 m²，食堂建筑面积 7000 m²，体育馆建筑面积 5400 m²，图书馆建筑面积 4500 m²，以及建设排球场、篮球场、400 米运动场、校门、围墙、道路、给排水、绿化等校园相关配套设施。

玉林市第一中学规划新建校区有 108 个班，在校学生 5400 人，教职工 432 人。玉林市第一中学新校区建设工程，能改善全市中学及城北片区中学上学问题，提高教学质量，扩大办学规模，以满足学校师生日常教学、生活需求。提高学生生活质量，促进学生学习积极性，积极推进现代化学校建设步伐。加快玉林市普及高中阶段教育的步伐，对提高玉林市教育教学质量有着重要的意义，有利于促进玉林市教育水平的快速发展。为了提高玉林市第一中学的办学质量，扩大办学规模，加快玉林市普及高中阶段教育的步伐，因此提出玉林市第一中学新校区工程项目的建设。

2、营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为食堂油烟、汽车尾气、实验室废气、备用柴油发电机烟气。食堂油烟经过油烟净化器处理后排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）中的最高允许排放浓度限值要求，对周围的大气环境影响不大。地面停车场汽车尾气产生量小，且易于扩散，对环境的影响较小。实验室产生少量的有害气体，经通风柜引至屋顶排放。备用柴油发电机废气通过排烟管引至室外排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中新污染源二级标准大气污染物排放限值，对环境的影响较小。

本项目废气经采取措施处理后，对周围环境影响不大。

（2）地表水环境影响分析

近期，玉林市政污水管网尚未敷设至项目所在区域，拟建项目废水经地理式生活污水处理设施处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）的二级标准，同时

也满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2005）中水作标准，排入周边农灌渠，汇入南流江。

远期，在玉林市政污水管网敷设至项目所在区域后，废水经地理式生活污水处理设施处理《污水综合排放标准》（GB 8976—1996）中三级标准后，排入市政污水管网，纳入污水处理厂玉林市污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 标准，尾水排入南流江。

因此，在落实上述环保措施后，项目生活污水经处理后排放对农灌渠、南流江影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要为风机、水泵、备用柴油发电机等配套设备噪声，车辆进出交通噪声，学生活动噪声。本项目噪声源经采取有效的隔声、降噪等措施后，学校内部内噪声值执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1 类；项目所在地以外区域噪声值执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准。本项目噪声对周围声环境敏感点影响很小。

（4）固体废弃物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、实验室废弃物、地理式生活污水处理设施产生的粗渣及污泥。

生活垃圾集中收集后由环卫部门处理；校医务室产生的医疗废弃物分类收集后送往广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司进行无害化处理；实验室废弃包装或化学品，以及有可能涉及酸、碱、重金属的废液，属危险废物、需集中收集，定期交由有资质的单位进行安全处理，本环评建议设置危废暂存间，医疗废物、危险废物分区存放，分类管理；粗渣经收集后委托环卫部门统一清运；污泥经干化后外运填埋。本项目的固体废物妥善处理对周围环境影响较小。

（5）外环境对本项目的影响分析

本项目在进行合理的校区布局、加强绿化的情况下，周边道路交通噪声、汽车尾气对本项目的影响不大。

（6）综合结论

综上所述，在采取相应的环保设施，确保环保设施正常运行，严格执行“三同时”制度，落实本报告表中的处理措施及建议并确保其处理效率的情况下，从环境保护的角度考虑，该项目的建设是可行的。

审批部门审批意见

2017年03月22日，玉林市生态环境局文件“玉环项管[2017]22号”《关于玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表的批复》审批意见如下：

该项目在落实各项环境保护措施后，环境不利影响能得到缓解和控制。因此，同意你单位按照报告表所列建设项目的地点、性质和规模建设。在落实报告表所列环境保护对策措施的同时，做好以下环境保护工作。

(一) 项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。建设项目的污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工，同时投产使用”。并严格按报告中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。

(二) 加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。

1. 施工前施工单位必须按规定向当地环境保护主管部门申报排放污染物的种类、数量，并提供有关资料，申请办理建筑噪声排污许可证。项目建设应使用商品混凝土。建筑垃圾应运往市政部门指定地点处置，不得在施工场地堆放建筑垃圾，施工场地施工结束要及时绿化美化。

2. 合理调配工程的土石方，工程施工土方不得随意倾倒。合理设置临时堆土场，工程后期应及时做好堆土场的生态修复工作，避免产生新的水土流失。

3. 施工场地内设置隔油池及沉淀池，施工废水经隔油及沉淀处理后用作降尘、车辆冲洗水。

4. 为有效控制施工扬尘污染，在主进出口处所有车辆必须严格冲洗干净方能离开工地；施工现场应设置废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆；晴天施工应定期对施工场地、路段洒水降尘，材料运输要严格按照运输路线，尽量避开居民点。要求项目运输车辆装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并采取机械化密闭装置对车辆进行全遮盖，避免在运输过程中因物料遗撒或外漏而产生扬尘，防止运泥车在路上抛洒泥土，如有洒落要及时清扫，防止尘土污染周围环境。

(三) 运营期排水执行雨污分流，近期，项目所在区域市政污水管网尚未完善，学生、教职工的生活污水，食堂废水经隔油池预处理后、实验室废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”处理后统一经学校内地理式生活污水处理设施处理，达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)二级标准同时满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准后排入周边农灌渠；雨水就近接入周边雨水沟。

远期，在城市污水管网敷设至项目所在区域后，项目综合废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB 8976—1996)三级标准后，排入市政污水管网，纳入玉林市污水处理厂处理。

(四)食堂油烟需经油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483—2001)中的最高允许排放浓度限值要求后经专用烟道引至屋顶集中排放；加强进出车辆管理，同时加强项目绿化建设。

(五)生活垃圾集中收集后由环卫部门处理；校医务室产生的医疗废弃物分类收集后送有资质的单位处理；实验室废弃包装或化学品，以及有可能涉及酸、碱、重金属的废液，属危险废物，需集中收集妥善暂存，定期交由有资质的单位进行安全处置。

环境保护措施落实情况：

1、环境影响报告表提出的环保措施落实情况

表4-1环境影响报告表提出的环保措施落实情况

时段	环评报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	厨房油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后排放；实验室废气经通风柜引至屋顶排放；备用柴油发动机烟气通过排烟管引至室外排放；汽车尾气自然扩散，加强绿化。	已落实。 厨房油烟经油烟净化装置处理后排放，由表 7-4 可知，验收监测期间，饮食业油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准要求；实验室废气经通风柜引至屋顶排放；备用柴油发动机烟气通过排烟管引至室外排放；汽车尾气自然扩散，绿化良好。
	食堂废水经隔油池处理、实验室废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”的处理、与生活污水一同进入地理式生活污水处理设施处置达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）的二级标准，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2005）中水作标准，排入农灌渠，汇入南流江。	已落实。 食堂废水经隔油池、三级化粪池处理、实验室废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”加三级化粪池处理，生活污水经三级化粪池处理，排入市政污水管网。由表 7-3 可知，验收监测期间，废水排出口出水水质达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）的三级标准。

	<p>风机、水泵、备用柴油发电机等设备采取隔声、减振措施；停车场四周设置相应的绿化隔离带降低车辆进出噪声；学生活动噪声采取加强管理、绿化带、围墙隔声等措施。</p>	<p>已落实。风机、水泵、备用柴油发电机等设备采取隔声、减振措施；停车场四周设置相应的绿化隔离带降低车辆进出噪声；学生活动噪声采取加强管理、绿化带、围墙隔声等措施。</p>
--	--	---

(续上表)

时段	环评报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	<p>生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；医疗废物送往广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司进行无害化处理；实验室包装物、化学品、实验室废液集中收集，定期交由有资质的单位进行安全处理；地理式生活污水处理设施粗渣收集后由环卫部门统一清运，污泥干化后外运填埋。</p>	<p>已落实。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；医疗废物委托广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司进行无害化处理；实验室包装物、化学品、实验室废液集中收集，定期交由有资质的单位进行安全处理；化粪池污泥定期委托清淤公司使用吸粪车清运处理。</p>

2、环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

表4-2环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

时段	玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
1	<p>项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。建设项目的污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工，同时投产使用”。并严格按报告中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。</p>	<p>已落实。项目严格执行环境保护“三同时”制度。建设项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。严格按报告中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。</p>
2	<p>加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。 1.施工前施工单位必须按规定向当地环境保护主管部门申报排放污染物的种类、数量，并提供有关资料，申请办理建筑噪声排污许可证。项目建设应使用商品混凝土。建筑垃圾应运往市政部门指定地点处置，不得在施工场地堆放建筑垃圾，施工场地施工结束要及时绿化美化。 2.合理调配工程的土石方，工程施工土方不得随意倾倒。合理设置临时堆土场，工程后期应及时做好堆土场的生态修复工</p>	<p>已落实。1.本项目开工前向住建局提交开工相关手续，获得开工许可证后方开工建设。项目建设使用商品混凝土。建筑垃圾运往市政部门指定地点处置，不在施工场地堆放建筑垃圾，施工场地施工结束进行绿化美化。 2.合理调配工程的土石方，工程施工土方不随意倾倒。设置临时堆土场，工程后期进行堆土场的生态修复工作，不产生水土流失。 3.施工期在场地内设置沉淀池，对废水进行沉淀处理后循环回用于施工用水，不外排。</p>

	<p>作，避免产生新的水上流失。</p> <p>3.施工场地内设置隔油池及沉淀池，施工废水经隔油及沉淀处理后用作降尘、车辆冲洗水。</p> <p>4.为有效控制施工扬尘污染，在主进出口处所有车辆必须严格冲洗干净方能离开工地；施工现场应设置废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆；晴天施工应定期对施工场地、路段洒水降尘，材料运输要严格按照运输路线，尽量避开居民点。要求项目运输车辆装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并采取机械化密闭装置对车辆进行全遮盖，避免在运输过程中因物料遗撒或外漏而产生扬尘，防止运泥车在路上抛洒泥土，如有洒落要及时清扫，防止尘土污染周围环境。</p>	<p>4.施工期在主进出口处设置有车辆清洗池，车辆冲洗干净才能离开；废水经沉淀池澄清后用于场地的洒水降尘或车辆冲洗；材料运输严格按照运输路线，尽量避开居民点；运输车辆严禁超高超限，车辆进行全封闭处理。</p>
<p>3</p>	<p>运营期排水执行雨污分流，近期，项目所在区域市政污水管网尚未完善，学生、教职工的生活污水，食堂废水经隔油池预处理后、实验室废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”处理后统一经学校内地理式生活污水处理设施处理，达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)二级标准同时满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)中水作标准后排入周边农灌渠；雨水就近接入周边雨水沟。</p> <p>远期，在城市污水管网敷设至项目所在区域后，项目综合废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB 8976—1996)三级标准后，排入市政污水管网，纳入玉林市污水处理厂处理。</p>	<p>已落实。目前本项目所在区域的市政污水管网已完善。食堂废水经隔油池、三级化粪池处理、实验室废水经“酸碱中和→沉淀→固液分离”加三级化粪池处理，生活污水经三级化粪池处理，排入市政污水管网。由表 7-3 可知，验收监测期间，废水排放口出水水质达到《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)的三级标准。</p>
<p>4</p>	<p>食堂油烟需经油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483—2001)中的最高允许排放浓度限值要求后经专用烟道引至屋顶集中排放；加强进出车辆管理，同时加强项目绿化建设。</p>	<p>已落实。本项目厨房油烟经油烟净化装置处理后排放，由表 7-4 可知，验收监测期间，饮食业油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)标准要求；校园内绿化良好。</p>

5	生活垃圾集中收集后由环卫部门处理;校医务室产生的医疗废弃物分类收集后送有资质的单位处理;实验室废弃包装或化学品,以及有可能涉及酸、碱、重金属的废液,属危险废物,需集中收集妥善暂存,定期交由有资质的单位进行安全处置。	已落实。 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运;医疗废物委托广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司进行无害化处理;实验室包装物、化学品、实验室废液集中收集,定期交由有资质的单位进行安全处理。
---	---	--

3、环境保护投资

项目总投资 54010 万元,其中环保投资为 489 万元,环保投资占总投资的 0.9%,环保投资及其防治措施见下表 4-3。

表 4-3 项目环保投资一览表

项目		环评环保投资		实际环保投资	
阶段	投资项目	防治措施	投资(万元)	防治措施	投资(万元)
施工期	噪声	围挡	3	围挡	3
	废气	洒水降尘设备	3	洒水降尘设备	3
	废水	沉淀池、隔油池、	3	沉淀池、隔油池、	3
		地埋式生活污水处理	5	化粪池	5
固废	垃圾收集	2	垃圾收集	2	
营运期	废气	油烟净化装置	10	油烟净化装置	50
		食堂风机	35	食堂风机	35
	废水	酸碱中和→沉淀→固液分离设施	3	酸碱中和→沉淀→固液分离设施	5
		隔油池、三级化粪池处理设施	258	隔油池、三级化粪池处理设施	258
	噪声	隔声、减振	3	隔声、减振	3
	固废	垃圾桶	1	垃圾桶	3
		危废暂存间	2	危废暂存间	3
绿化	树木、草皮等	100	树木、草皮等	150	
合计			428	/	489

4、小结

综上所述,本项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度、环境保护验收制度,制定有相关环保规章制度,环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设

期和调试运营期污染物排放均满足相关环境标准要求，未对区域生态环境造成明显影响，未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

实际工程量及工程建设变化情况（说明工程变化原因）：

根据原环境保护部“环评环办函[2020]688号”《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目废气排放方式的改变未导致环境污染加重，不属于重大变动。

项目建设规模、地点、性质、生产工艺、污染防治措施等与环境影响报告表及其批复要求基本一致，未发生重大变动。

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证措施：

我公司经过省级资质认定并获得《检验检测机构资质认定证书》（证书编号：172012050651）。监测过程按相关技术规范要求进行，参加监测采样及分析测试技术人员均持证上岗，监测分析所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；仪器在使用前经过检查和校验；样品分析测试采用加标样、标准样、平行样、空白样测定等质控措施。；噪声监测选择在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。监测数据严格实行三级审核。

(1) 监测分析方法

项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
一、废水			
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195—1991	/
2	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147—2020	/
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535—2009	0.025mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893—1989	0.01mg/L
5	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
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901—1989	4mg/L
7	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
8	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637—2018	0.06mg/L
二、有组织排放废气			
1	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）GB 18483—2001	/
三、噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	(28~133)dB(A)

(2) 监测仪器

监测分析使用的仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器编号
1	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	3260D20112932
2	DEM6 型轻便三杯风向风速表	120795
3	AWA5688 型多功能声级计	10329814
4	AWA6221A 型声校准器	1062975
5	202-1ES 型电热恒温干燥箱	0582
6	EP600 型红外分光测油仪	ST86786
7	50mL 酸碱式滴定管	YXSD-50-09
8	水银温度计	YXWJ-50-05
9	SPX-150 型生化培养箱	13010
10	JPB-607A 型便携式溶解氧仪	630400N0018100332
11	DL-HC6900 型恒温恒湿称重系统	20220301002
12	PWN85ZH 型电子天平	C113422456
13	SCOD-100 型十二管标准消解器	2020SCAPT-A09
14	YX-24LD 型手提式高压蒸汽灭菌锅	20J-03700
15	722 型可见分光光度计	AC1402013
16	PHBJ-260 型便携式 pH 计	601806N0020100052

(3) 人员能力

监测采样、分析测试人员均持证上岗。

(4) 废气监测分析过程中的质量保证与质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，方法检出限满足监测要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。实验室分析过程使用标准物质、空白试验等质控措施。

(5) 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

声级计在监测前后用声级校准器标称声压级 94.0dB 进行校准。噪声监测选在无雨雪、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。

表六

验收监测内容

验收监测内容:

1、污染源监测

(1) 有组织排放废气监测

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397—2007)要求,在固定污染源废气处理设施后设置监测点位,具体监测点位设置见图 6-1。饮食业油烟监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1 楼 1#厨房油烟净化器出口; 1 楼 2#厨房油烟净化器出口; 1 楼 3#厨房油烟净化器出口; 2 楼 1#厨房油烟净化器出口; 2 楼 2#厨房油烟净化器出口; 3 楼 1#厨房油烟净化器出口。	饮食业油烟、烟气参数	连续采样 2 天, 每天采样 5 次。

(2) 废水监测

废水监测点位设置见图 6-1,监测项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水排放口	水温、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类	连续采样 2 天, 每天采样 4 次。

(3) 厂界环境噪声监测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)的相关规定,在东、南、西、北厂界外各布设 1 个噪声监测点,具体监测点位设置见图 6-1,监测点位、监测项目和频次见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声监测点位、监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#项目东面边界; 2#项目南面边界; 3#项目西面边界; 4#项目北面边界。	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天,每天昼间监测一次,每次连续监测 10 分钟。



图 6-1 监测点位图

表七 监测期间生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

1、生产负荷

玉林市第一中学新校区建设工程项目验收监测时间为 2022 年 09 月 07 日~09 月 09 日。验收监测期间，玉林市第一中学新校区建设工程项目正常运营，废气、废水处理设施正常运行。验收监测期间负荷详见下表 7-1。

表7-1 监测期间负荷一览表

监测期间在校师生人数	设计办学规模
72 个班级, 学生 3600 人, 教职工 250 人。	108 个班, 学生为 5400 人, 教职工为 432 人。

验收监测结果：

1、厂界环境噪声监测

表7-2 厂界环境噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准限值	结果评价
1#项目东面边界	2022.09.07	昼间	55.8	≤60	达标
	2022.09.08	昼间	54.3	≤60	达标
2#项目南面边界	2022.09.07	昼间	55.2	≤60	达标
	2022.09.08	昼间	55.1	≤60	达标
3#项目西面边界	2022.09.07	昼间	53.3	≤60	达标
	2022.09.08	昼间	54.1	≤60	达标
4#项目北面边界	2022.09.07	昼间	54.9	≤60	达标
	2022.09.08	昼间	53.6	≤60	达标

由表7-2可知，验收监测期间，1#项目东面边界、2#项目南面边界、3#项目西面边界、4#项目北面边界厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准要求。

2、废水监测

废水监测结果详见表 7-3。

表7-3 废水监测结果一览表

单位：mg/L，pH 值、水温特别注明除外。

监测 点位	采样 日期	监测 项目	监测结果				平均值或 范围值	标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排 放口	2022.09.07	pH 值 (无量纲)	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5~7.6	6~9	达标
		水温 (°C)	27.8	27.9	28.0	27.9	27.8~28.0	/	/
		悬浮物	26	24	23	27	25	≤400	达标
		化学需氧量	224	219	222	208	218	≤500	达标
		五日生化 需氧量	64.4	56.4	52.4	58.4	57.9	≤300	达标
		氨氮	50.0	49.1	47.8	51.3	49.6	/	/
		总磷	5.59	5.51	5.67	5.59	5.59	/	/
		动植物油类	4.70	4.71	4.70	4.70	4.70	≤100	达标
	2022.09.08	pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.6	7.4	7.4~7.6	6~9	达标
		水温 (°C)	27.8	27.9	28.1	27.8	27.8~28.1	/	/
		悬浮物	23	28	24	26	25	≤400	达标
		化学需氧量	225	217	222	215	220	≤500	达标
		五日生化 需氧量	68.3	58.3	62.3	56.3	61.3	≤300	达标
		氨氮	47.3	46.8	45.4	47.0	46.6	/	/
总磷		5.67	5.63	5.67	5.71	5.67	/	/	
动植物油类		4.55	4.55	4.54	4.55	4.55	≤100	达标	

由表 7-3 可知，验收监测期间，废水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度限值要求（三级标准）。

3、有组织排放废气监测

表7-4 有组织排放废气监测结果一览表

监测点位		1 楼 1#厨房油烟净化器出口			
基准灶头数 (个)	14	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)		15.84	
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量 (m ³ /h)	实测排放浓度 (mg/m ³)	基准排放浓度 (mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.07	1	37868	0.86	1.16
		2	37869	0.91	1.23
		3	37904	0.92	1.24
		4	37871	0.91	1.23
		5	37956	0.96	1.30
		平均值	37894	0.91	1.23
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.08	1	37846	0.92	1.24
		2	38265	0.91	1.24
		3	38173	0.92	1.25
		4	38246	0.92	1.26
		5	38639	0.91	1.26
		平均值	38234	0.92	1.25
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
监测点位		1 楼 2#厨房油烟净化器出口			
基准灶头数(个)	2	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)		2.64	
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量 (m ³ /h)	实测排放浓度 (mg/m ³)	基准排放浓度 (mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.08	1	17731	0.33	1.46
		2	17498	0.32	1.40
		3	17736	0.28	1.24
		4	17735	0.24	1.06
		5	17734	0.25	1.11
		平均值	17687	0.28	1.25
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.09	1	17766	0.33	1.47
		2	17529	0.30	1.31
		3	17766	0.38	1.69
		4	17283	0.31	1.34
		5	17513	0.37	1.62
		平均值	17571	0.34	1.49
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标

(续上表)					
监测点位		1楼3#厨房油烟净化器出口			
基准灶头数(个)	14		对应排气罩灶面总投影面积(m ²)		15.84
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量(m ³ /h)	实测排放浓度(mg/m ³)	基准排放浓度(mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.08	1	37824	0.37	0.50
		2	38668	0.40	0.55
		3	38262	0.39	0.53
		4	37820	0.41	0.55
		5	38246	0.41	0.56
		平均值	38164	0.40	0.54
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.09	1	37854	0.41	0.55
		2	38298	0.42	0.57
		3	37854	0.41	0.55
		4	37854	0.42	0.57
		5	38298	0.42	0.57
		平均值	38032	0.42	0.56
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
监测点位		2楼1#厨房油烟净化器出口			
基准灶头数(个)	2		对应排气罩灶面总投影面积(m ²)		2.64
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量(m ³ /h)	实测排放浓度(mg/m ³)	基准排放浓度(mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.07	1	17757	0.27	1.20
		2	17522	0.27	1.18
		3	17702	0.24	1.06
		4	17693	0.30	1.33
		5	17500	0.31	1.36
		平均值	17635	0.28	1.23
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.08	1	17953	0.26	1.17
		2	17720	0.28	1.24
		3	17953	0.34	1.53
		4	17725	0.27	1.20
		5	18215	0.33	1.50
		平均值	17913	0.30	1.33
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标

(续上表)					
监测点位	2楼2#厨房油烟净化器出口				
基准灶头数(个)	14	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)			15.84
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量(m ³ /h)	实测排放浓度(mg/m ³)	基准排放浓度(mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.07	1	38318	0.81	1.11
		2	38298	0.84	1.15
		3	38269	0.86	1.18
		4	37886	0.86	1.16
		5	38005	0.88	1.19
		平均值	38155	0.85	1.16
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.08	1	37939	0.86	1.17
		2	38787	0.87	1.21
		3	38787	0.87	1.21
		4	38419	0.85	1.17
		5	39187	0.88	1.23
		平均值	38624	0.87	1.20
标准限值		/	/	≤2.0	
结果评价		/	/	达标	
监测点位	3楼1#厨房油烟净化器出口				
基准灶头数(个)	6	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)			6.60
监测项目	监测日期	监测频次	实测排风量(m ³ /h)	实测排放浓度(mg/m ³)	基准排放浓度(mg/m ³)
饮食业油烟	2022.09.08	1	17804	0.51	0.76
		2	17721	0.50	0.74
		3	17485	0.48	0.70
		4	17258	0.43	0.62
		5	17259	0.46	0.66
		平均值	17505	0.48	0.72
		标准限值	/	/	≤2.0
		结果评价	/	/	达标
	2022.09.09	1	17733	0.53	0.78
		2	17944	0.55	0.82
		3	17494	0.39	0.57
		4	17494	0.45	0.66
		5	17731	0.43	0.64
		平均值	17679	0.47	0.69
标准限值		/	/	≤2.0	
结果评价		/	/	达标	

由表 7-4 可知, 验收监测期间, 饮食业油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

表八

验收监测结论

验收监测结论:

1、项目概况

(1) 玉林市第一中学新校区建设工程项目为新建项目，由玉林市第一中学投资建设，玉林中交西南教育投资有限公司承建。项目位于玉林市二环北路北面、牛运岭公园西北侧，中心坐标 22°39'30.79"N，110°6'35.86"E，占地面积 182197.71m²，建筑面积 108349.58m²。建设项目场界北、西北、东北面为农田，东面 120m 为牛运岭，西面 35m 为竹园坡、西面 500m 为谢屋村、西南面 215m 为马屋村、西南 5m 为竹园坡零散住户，南面 430m 为玉林市二环北路、北面 405m 为宦塘村。项目总投资 54010 万元，其中环保投资 489 万元，占总投资的 0.9%。主要建设内容为建设内容包括 3 栋 6 层教学楼、1 栋 6 层实验楼、1 栋 6 层综合楼、5 栋 5 层学生宿舍楼、1 栋 3 层食堂、1 栋 2 层图书馆、1 栋 2 层报告厅，以及建设排球场、篮球场、400 米运动场、校门、围墙、道路、给排水、绿化等校园相关配套设施。。办学规模为 108 个班，学生 5400 人，教职工 432 人，目前开设 72 个班级，在校生 3600 人，教职工 250 人。

(2) 项目于 2017 年 04 月开工，2022 年 9 月投入使用。

(3) 项目总投资 54010 万元，其中环保投资 489 万元，占总投资的 0.9%。

(4) 验收监测期间，玉林市第一中学新校区建设工程项目正常运行，各项环保设施运行正常，符合建设项目环保设施竣工环境保护验收监测的条件。

2、项目变动情况

项目建设地点、性质、规模、污染防治措施等与环境影响报告表及其批复要求基本一致，项目无重大变动。

3、环保措施落实情况

(1) 废气

项目食堂餐饮油烟经油烟净化设备处理后排放；校内停车场周围设置绿化隔离带，汽车尾气经吸收或大气稀释后排放；实验室安装通风柜废气引至楼顶排放。

(2) 废水

本项目食堂废水经隔油池处理再经三级化粪池处理后排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准后排入市政污水管网。雨水就近排入附近的雨水沟。

(3) 噪声

本项目设备优先采用低噪声设备，采取隔声、减振措施；停车场四周设置相应的绿化隔离带降低车辆进出噪声；学生活动噪声采取加强管理、绿化带、围墙隔声等措施。

(4) 固体废物

本项目设置垃圾桶收集生活垃圾，安排专人清扫，交由环卫部门统一清运处理；医疗废物分类收集后交由广西玉林市爱民医疗废物处理有限公司处理；厨余垃圾经单独垃圾桶收集后，由专门的单位回收处理；实验废物存入独立暂存间，由专人负责，并设置警告标识，交由有资质的单位进行安全处理；化粪池将委托清淤公司定期清掏并清运处理。

4、环保设施调试效果

(1) 有组织排放废气监测结论

验收监测期间，饮食业油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

(2) 厂界环境噪声监测结论

验收监测期间，1#项目东面边界、2#项目南面边界、3#项目西面边界、4#项目北面边界厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准要求。

(3) 废水监测结论

验收监测期间，废水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度限值要求（三级标准）。

5、污染物排放总量核算

本项目食堂年运行 300 天，每天工作 8 小时，根据验收监测结果统计，饮食业油烟排放量为：烟尘 0.41t/a。

玉林市环境生态局文件《关于玉林市第一中学新校区建设工程项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2017]22 号）未下达总量控制。

6、环境管理检查结论

建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度。环境影响报告表及批复提出的环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响。

7、综合结论

综上所述，玉林市第一中学新校区建设工程项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施，没有发生污染事件。废水、废气、噪声达标排放，固体废物全部进行相应处理，污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：玉林中交西南教育投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	玉林市第一中学新校区建设工程项目			项目代码	/			建设地点	玉林市二环北路北面、牛运岭公园西北侧			
	行业类别（分类管理名录）	P82 教育			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	22° 39'30.79"N, 110° 6'35.86"E			
	设计办学规模	108 个班, 学生 5400 人, 教职工 432 人			实际办学规模	108 个班, 学生 5400 人, 教职工 432 人			环评单位	广西圣川环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	玉林市生态环境局			审批文号	玉环项管[2017]22 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2017.04			竣工日期	2022.09			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	北京建谊高能建筑设计研究院有限公司			环保设施施工单位	中交一航局西南工程有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	玉林中交西南教育投资有限公司			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	53500			环保投资总概算（万元）	428			所占比例（%）	0.8			
	实际总投资（万元）	54010			实际环保投资（万元）	489			所占比例（%）	0.9			
	废水治理（万元）	271	废气治理（万元）	88	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	8	绿化及生态（万元）	150	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	300d			
运营单位	玉林市第一中学			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12450900499361648T		验收时间	2022.09.07~09.09			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	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“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放量——吨/年。