

简阳市教育达标三步走(义务教育标准化学
校建设)项目——射洪坝第二初级中学建设
项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川龙阳天府新区建设投资有限公司

二零二零年七月

建设单位法人代表:李流心

项目负责人:李流心

| | |
|------------------------|----------------------|
| 建设单位: 四川龙阳天府新区建设投资有限公司 | 监测单位: 四川环科检测技术有限公司 |
| 电话: 18081690491 | 电话: 13980449364 |
| 传真: / | 传真: / |
| 邮编: 641400 | 邮编: 610031 |
| 地址: 简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地 | 地址: 成都市青羊工业总部基地 B1 栋 |

目录

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. 建设项目概况..... | 1 |
| 1.1 本次验收范围..... | 2 |
| 1.2 本次验收监测主要内容..... | 2 |
| 2 验收监测依据..... | 3 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范..... | 3 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... | 3 |
| 2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定..... | 3 |
| 2.4 其他相关文件..... | 4 |
| 3 项目建设情况..... | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 5 |
| 3.2 建设内容及环境影响..... | 6 |
| 3.3 水源及水源平衡..... | 11 |
| 3.5 生产工艺..... | 12 |
| 3.6 项目变动情况..... | 13 |
| 4 环境保护设施..... | 15 |
| 4.1 污染物治理设施..... | 15 |
| 4.2 其他环境保护设施..... | 20 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 21 |
| 5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门的审批决定..... | 24 |
| 5.1 环评主要结论与建议及环评批复..... | 24 |
| 5.2 审批部门审批决定（原文抄录，项目环评批复见附件4）..... | 26 |
| 6 验收执行标准..... | 28 |
| 6.1 验收监测与环评执行标准对照..... | 28 |
| 6.2 总量控制..... | 28 |
| 7 验收监测内容..... | 30 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果..... | 30 |
| 7.2 环境质量监测..... | 31 |
| 8 质量保证及质量控制..... | 32 |

| | |
|------------------------------|----|
| 8.1 监测分析方法..... | 32 |
| 8.2 监测仪器..... | 32 |
| 8.3 人员资质..... | 33 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 33 |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 34 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 34 |
| 9 验收监测结果..... | 35 |
| 9.1 生产工况..... | 35 |
| 9.2 环保设施处理效率监测结果..... | 35 |
| 9.3 工程建设对环境的影响..... | 38 |
| 10 验收监测结论..... | 39 |
| 10.1 环保设施调试结果..... | 39 |
| 10.2 工程建设对环境的影响..... | 39 |
| 10.3 环保管理检查..... | 40 |
| 10.5 建议..... | 41 |

本报告包含以下附表、附图、附件

附表

三同时登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4-1 教学楼-1 楼平面布置图

附图 4-2 教学楼 1 楼平面布置图

附图 4-3 教学楼 2 楼平面布置图

附图 4-4 教学楼 3 楼平面布置图

附图 4-5 教学楼 4 楼平面布置图

附图 4-6 教学楼 5 楼平面布置图

附图 5 项目雨污管网图

附图 6 监测布点图

附件

附件 1 项目建设批复

附件 2 执行标准

附件 3 环评批复

附件 4 餐厨协议

附件 5 监测报告

附件 6 专家意见

附件 7 公示截图

1.建设项目概况

项目名称：简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学；

建设单位：四川龙阳天府新区建设投资有限公司；

建设性质：新建

建设地点：简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地；

2017 年 10 月 27 日简阳市发展和改革局出具“关于简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目建议书的批复”（简发改发[2017]1001 号）。为此，四川龙阳天府新区建设投资有限公司拟投资 580000 万元建设简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目，该项目对简阳市全市 53 所义务教育学校进行标准化建设，主要建设内容为学生公寓、食堂、风雨球场、教学综合楼及教学辅助用房建设，总建筑面积 687097 平方米，以及运动场、景观绿化、道路等相关配套设施建设。本项目为 53 所义务学校中的射洪坝第二初级中学，实际建设内容为：教学综合楼 1 栋、食堂及教师活动中学 1 栋、以及配套操场、篮球场、排球场等配套工程；总占地面积 41571.7m²，总建筑面积 13710.18m²，其中地上建筑面积 13177.38m²，地下建筑面积 532.8m²；为非寄宿学校，学校学生总数约 1200 人（24 班），教职工数约 60 人。

根据《根据中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及环保部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目需要编制环境影响报告表。为此，四川龙阳天府新区建设投资有限公司委托四川中环立新环保工程咨询有限公司承担本项目环境影响评价工作，于 2018 年 5 月编制完成《四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 14 日取得《关于四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目（杨柳初级中学等 28 所学校）建设项目环境影响报告表》的批复（简阳市环境保护局（简环建[2018]137 号））。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[[2017]4 号），项目须开展环保竣工验收。为此，我公司相关技术人员对项目进行了现场踏勘，收集相关技术资料，在此基础上编制了项目竣工验收监测方案。以方案为依据委托四川环科检测技术有限公司，于 2020 年 06 月

29 日 30 日对项目的废气、噪声、和废水进行监测，我公司在此基础上编制了本单位验收监测报告。

1.1 本次验收范围

简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程；主管部门、环境影响报告表及其批复要求落实的各项环境保护设施和措施。

1.2 本次验收监测主要内容

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放监测；
- （3）噪声排放监测；
- （4）固体废弃物的检查；
- （5）风险事故防范与应急措施检查；
- （6）环境管理检查。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 实施）

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 日修正）

《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 日实施）

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 日修正）

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修正）

《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）

《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16）

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.22）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）

四川省环境保护厅，（环办[2015]113 号）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（2015 年 12 月 31 日）

四川省环境保护厅，（川环办发[2018]26）关于继续开展建设项目竣工环境验收（噪声和固体废物）工作的通知（2018 年 3 月 1 日）

成都市环境保护局，（成环发[2017]8 号）《关于建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知（2017 年 11 月 20 日）

成都市生态环境局，（成环发[2019]308 号）《关于认真开展建设项目竣工环境保护验收自主验收抽查工作》的通知（2019 年 8 月 26 日）

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

《四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学建设项目环境影响报告表》（报批本）（四川中环立新环保工程咨询有限公司，2018.5）

《关于四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目（杨柳初级中学等 28 所学校）建设项目环境影响报告表》的批复（简

阳市环境保护局（简环建[2018]137号），2018.6.14）

2.4 其他相关文件

企业提供其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地（E：104°32'16.19"，N：30°25'48.89"），项目地理位置见附图 1。

根据现场踏勘，项目周围外环境关系如下：

东侧：东侧为空地；

南侧：紧邻市政道路，南侧 55m 处为待建空地，南侧 270m 为在建 C9 环房居住小区；

西南侧：170m 处为在建居民小区；

西侧：西侧紧邻待建空地；

西北侧：200m 处为建设中的碧波豪庭居住小区；

北侧：紧邻景观水渠，水渠北侧为市政道路，道路北侧为规划的商业用地，150m 处为沱江。

根据环评确定本项目不设置大气环境保护距离和卫生防护距离。根据现场调查，本项目位于简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地，不涉及基本农田保护区，项目 50m 范围内为道路和待建空地，200m 范围内无其他敏感点。同时，项目选址标高符合防洪要求，项目所在地电力、交通便捷，建设条件良好。因此，本项目与外环境相容性较好，无明显环境制约因素。

项目建设实际地址与环评及批复确定的建设地址相同，项目外环境未发生变化，地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

(2) 总平面布置图

整个校园分为教学区、广场、后勤区、运动区，西侧布置教学区，东侧布置运动区，教学区与运动区中间以广场相隔，后勤区布置于场地中部，项目功能分区明确，学校设置 2 个入口，主入口位于学校北侧，为行人入口，次入口位于学校南侧，为车行入口，做到人车分离，且次入口远离教学楼，可避免对学校生活和教学产生干扰。整个学校个教学功能和后勤分区明确，布置合理。

项目水泵房、风机房等设备布设在食堂教师活动中心地下室；柴油发电机房位于项目南侧次入口旁，1F，柴油发电机废气经专用内置烟道（1 根）引至楼顶排放，排口远

离教学楼，且周边绿化较好；食堂 1 个内置餐饮油烟烟道，其排口位于食堂、教职工活动中心楼顶南侧，远离教学区；学校在西北角设置垃圾暂存间 1 个，紧邻柴油发电机西侧，密闭房间，地面硬化，做好防渗、防漏、防雨水等措施，并在各建筑物附近设置生活垃圾收集桶（加盖）；学校内设置 1 套一体化处理设施，位于项目北侧羽毛球场用地地下，处理学校师生生活污水。项目食堂南侧设置隔油池 1 个，处理食堂含油废水，食堂含油废水经隔油处理后再与其他生活污水一起处理。污水管网道主要沿校区道路铺设，整个管线布置合理、清晰。

综上所述，学校总图布置做到布置合理，人流顺畅，功能分区明确、雨污分流、道路宽度满足学校内外运输及消防要求，学校人流、物流等交通布设合理，项目总平面布置合理。

项目总平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容及环境影响

3.2.1 建设规模、内容及工程投资等

(1) 建设项目主要建设内容为：教学楼 1 栋、食堂和教师活动中心 1 栋以及配套操场、篮球场、羽毛球场、排球场等配套工程。

(2) 投资规模

四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学建设项目计划总投资 6638.95 万元，环保投资 123 万元，占总投资的 1.85%；实际投资 6638.95 万元，环保投资 117 万元，占总投资的 1.76%。

(3) 学校师生及教学计划

学校学生总数 1200 人（24 班），教职工数 60 人。教学为九年义务教育。

(4) 建设内容及项目组成

项目综合经济技术指标见表 3-1。

表 3-1 综合经济技术指标

| 技术经济指标 | 环评确定内容 | 实际建设内容 |
|-------------|------------------------|------------------------|
| 一、规划建设净用地面积 | 41571.7m ² | 41571.7m ² |
| 二、规划总建筑面积 | 13710.18m ² | 13710.18m ² |
| （一）地上建筑面积 | 13177.38m ² | 13177.38m ² |

| | | | |
|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 1、地上计入容积率的建筑面积 | | 13155.78m ² | 13155.78m ² |
| ①教学综合楼 | | 10947.17m ² | 10947.17m ² |
| ②食堂 | | 1088.64m ² | 1088.64m ² |
| ③教职工活动中心 | | 925.13m ² | 925.13m ² |
| ④建设项目配套设施建筑面积 | | 194.84m ² | 194.84m ² |
| A、门卫室 | | 120.40m ² | 120.40m ² |
| B、垃圾用房 | | 10.24m ² | 10.24m ² |
| C、消防控制室 | | 64.20m ² | 64.20m ² |
| 2、地上不计入容积率的建筑面积 | | 21.60m ² | 21.60m ² |
| 垃圾用房 | | 21.60m ² | 21.60m ² |
| (二)地下室建筑面积及层数 | | 532.8m ² | 532.8m ² |
| 设备用房 | | 532.8m ² | 532.8m ² |
| 三、容积率 | | 0.41 | 0.41 |
| 四、基底面积 | 建筑基底总面积 | 3870.58m ² | 3870.58m ² |
| | 高层主体基底(基座)面积 | 0m ² | 0m ² |
| 五、建筑密度 | 总建筑密度 | 11.95% | 11.95% |
| | 高层主体建筑密度 | 0% | 0% |
| 六、绿地率 | | 23.91% | 23.91% |
| 七、机动车停车位面积 | | 499.98m ² | 499.98m ² |
| 室外地面机动车停车位占总机动车停车位比例 | | 100% | 100% |
| 八、生均校舍建筑面积 | | 0m ² | 0m ² |
| 九、生均用地面积 | | 34.64m ² | 34.64m ² |
| 十、生均教学及辅助用房面积 | | 4.48m ² | 4.48m ² |
| 十一、生均体育运动场馆面积 | | 11.4m ² | 11.4m ² |
| 十二、建筑主要色彩 | | / | / |
| 无机砂浆质感涂料仿面砖：红褐色 | | 7.5R3.5/6.6 红色 | 7.5R3.5/6.6 红色 |
| 纸皮砖：白色 | | 4.4PB9/1 灰白色 | 4.4PB9/1 灰白色 |

项目组成情况对比见表 3-2。

表 3-2 项目组成情况对比

| 项目组成 | 环评报告建设内容 | 验收时实际建设内容 | 环境问题 | 备注 |
|------|--|--|---|--------------------------------------|
| 主体工程 | <p>1 栋教学楼 3~5F, H=13.50~19.65m, 位于学校西侧, 建筑面积共 10947.17m², 框架结构。</p> <p>北侧教学楼负 1 层 (地面设置, 标高低于其他楼栋) 设置办公室、总务仓库、档案室、书库、教研活动兼会议室、医务保健室、社团文印室等;</p> <p>1F 设置阅览室、劳技教室、育智展览室、史地教室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>2F 设置阶梯教室、舞蹈/体操教室、美术/书法教室、教具室、仪器室、物理实验室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>3F 设置美术/书法教室、仪器室、生物实验室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>4F 设置特色功能教室、乐器储藏室、教师办公室、语言教室、普通办公室等;</p> <p>5F 设置特色功能教室、乐器储藏室、音乐教室、教师办公室、计算机及多媒体教室等;</p> | <p>1 栋教学楼 3~5F, H=13.50~19.65m, 位于学校西侧, 建筑面积共 10947.17m², 框架结构。</p> <p>北侧教学楼负 1 层 (地面设置, 标高低于其他楼栋) 设置办公室、总务仓库、档案室、书库、教研活动兼会议室、医务保健室、社团文印室等;</p> <p>1F 设置阅览室、劳技教室、育智展览室、史地教室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>2F 设置阶梯教室、舞蹈/体操教室、美术/书法教室、教具室、仪器室、物理实验室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>3F 设置美术/书法教室、仪器室、生物实验室、教师办公室、普通教室等;</p> <p>4F 设置特色功能教室、乐器储藏室、教师办公室、语言教室、普通办公室等;</p> <p>5F 设置特色功能教室、乐器储藏室、音乐教室、教师办公室、计算机及多媒体教室等;</p> | <p>生活污水 生活垃圾 噪声</p> | 与环评一致 |
| | 食堂、教职工活动中心 | <p>2F/-1F, H=16.45m, 位于学校中部, 与教职工活动中心合建, 食堂位于 1F, 教职工活动中心位于 2F, 建筑面积 2013.77m², 框架结构;</p> <p>食堂位于 1F, 南侧为饭食准备区, 北侧为就餐区, 建筑面积 1088.64m²;</p> <p>教职工活动中心位于 2F, 设置室内活动室, 主要篮球场、器材室和广播室, 建筑面积 925.13m²</p> | <p>2F/-1F, H=16.45m, 位于学校中部, 与教职工活动中心合建, 食堂位于 1F, 教职工活动中心位于 2F, 建筑面积 2013.77m², 框架结构;</p> <p>食堂位于 1F, 南侧为饭食准备区, 北侧为就餐区, 建筑面积 1088.64m²;</p> <p>教职工活动中心位于 2F, 设置室内活动室, 主要篮球场、器材室和广播室, 建筑面积 925.13m²</p> | <p>生活废水 食物残渣 食堂废水 噪声</p> |

射洪坝第二初级中学建设项目竣工环境保护验收监测报告

| | | | | | |
|------|-------|--|---|---------------|----------------|
| | | -1F, 设置配电房、风机房、消防水池、泵房等, 建筑面积 532.8m ² | -1F, 设置配电房、风机房、消防水池、泵房等, 建筑面积 532.8m ² | | |
| 辅助工程 | 设备用房 | 位于食堂教职工活动中心负一楼, 设置风机房、消防水池、消防水泵房、生活水泵房等设备机房 | 位于食堂教职工活动中心负一楼, 设置风机房、消防水池、消防水泵房、生活水泵房等设备机房 | 噪声 | 与环评一致 |
| | 实验室 | 设置 2 个化学实验室, 位于教学楼 1F; 2 个物理实验室, 位于教学楼 2F; 2 个生物实验室, 位于教学楼 3F | 设置 2 个化学实验室, 位于教学楼 1F; 2 个物理实验室, 位于教学楼 2F; 2 个生物实验室, 位于教学楼 3F; 目前实验室未投入使用 | 实验室废水 危险废物 | 目前未投入使用 |
| | 医务保健室 | 设置于北侧教学楼负 1 层 (地面设置, 标高低于其他楼栋), 主要为在校学生和教职工提供常规医疗服务, 不进行手术和重大疾病治疗 | 设置于北侧教学楼负 1 层 (地面设置, 标高低于其他楼栋), 主要为在校学生和教职工提供常规医疗服务, 不进行手术和重大疾病治疗 | 医疗废物 | 与环评一致 |
| | 发电机房 | 位于学校南侧次入口旁, 1F, H=4.35m, 与垃圾房合建, 位于垃圾房南侧, 建筑面积 67.44m ² | 位于学校南侧次入口旁, 1F, H=4.35m, 与垃圾房合建, 位于垃圾房南侧, 建筑面积 67.44m ² | 噪声 燃烧废气 | 与环评一致 |
| | 配套设施 | 操场、篮球场、羽毛球场、排球场等位于学校东部 | 操场、篮球场、羽毛球场、排球场等位于学校东部 | 噪声 | 与环评一致 |
| | 停车场 | 设置地上停车位, 共计 40 个 | 设置地上停车位, 共计 40 个 | 汽车尾气 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 市政管网供水 | 市政管网供水 | / | 与环评一致 |
| | 供电 | 市政电网供应 | 市政电网供应 | / | 与环评一致 |
| | 排气 | 市政天然气管道供应 | 市政天然气管道供应 | / | 与环评一致 |
| | 排水 | 雨污分流, 雨水经雨水管道排入市政雨水管网, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。 | 雨污分流, 雨水经雨水管道排入市政雨水管网, 生活污水经一体化处理设施处理后排入市政污水管网。 | 废水 | 废水经一体化处理进入市政管网 |
| 环保工程 | 废水治理 | 化粪池 1 个, 位于学校北侧, 篮球场西侧, 容积 100m ³ , 羽毛球场用地地下 | 修建一体化处理设施, 位于学校北侧, 篮球场西侧, 羽毛球场用地地下, 经一体化处理设施处理后进入市政管网 | 污水 污泥 | 废水经一体化处理进入市政管网 |
| | | 隔油池一个, 位于食堂南侧 | 隔油池一个, 位于食堂南侧 | 污水 | 与环评一致 |
| | 废气治理 | 食堂厨房设置油烟净化装置一套, 食堂油烟经油烟净化装置处理后再经专用烟道引至楼顶排放 | 食堂厨房设置油烟净化装置一套, 食堂油烟经油烟净化装置处理后再经专用烟道引至楼顶排放 | 油烟 | 与环评一致 |
| | | 食堂油烟专用烟道 (1 根), 楼顶排放 | 食堂油烟专用烟道 (1 根), 楼顶排放 | | 与环评一致 |

射洪坝第二初级中学建设项目竣工环境保护验收监测报告

| | | | | | |
|-----|--|---|---|-------------|-------|
| | | 柴油发电机废气专用烟道（1根），绿化带内排放 | 柴油发电机废气专用烟道（1根），绿化带内排放 | 柴油发电机 废气 | 与环评一致 |
| 垃圾房 | | 位于学校南侧次入口旁角，发电机房西侧，建筑面积 18.36m ³ | 位于学校南侧次入口旁角，发电机房西侧，建筑面积 18.36m ³ | 固废 恶臭 | 与环评一致 |
| 绿化 | | 绿地面积 7746.5m ² | 绿地面积 7746.5m ² | / | 与环评一致 |

3.3 水源及水源平衡

1、给排水

(1) 给水

项目用水主要是学校师生的生活用水、食堂用水和实验室用水、绿化用水等。由市政给水管网给水。根据学校实际情况，本项目用水情况如下：

1) 生活用水

本项目生活用水主要是学生和教职工的日常生活用水。项目生活用水量为 $15750\text{m}^3/\text{a}$ ($63\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 食堂用水

项目师生在食堂就餐。项目食堂用水为 $7087.5\text{m}^3/\text{a}$ ($28.35\text{m}^3/\text{d}$)。

3) 垃圾房冲洗用水

项目垃圾房冲洗用水量为 $9.18\text{m}^3/\text{a}$ ($0.04\text{m}^3/\text{d}$)。

4) 未可见用水

未可见用水为以上用水量的 10%。

5) 绿化用水

项目的绿化用水量为 $3873.25\text{m}^3/\text{a}$ ($15.49\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

本项目废水包括初期雨水、食堂废水、实验室废水、冲洗废水和生活污水。

1) 雨水

厂区实行雨污水分流制，雨水汇入雨水管网。

2) 食堂废水

项目食堂废水排放量为 $7087.5\text{m}^3/\text{a}$ ($28.35\text{m}^3/\text{d}$)。食堂废水经隔油池处理后进入一体化处理设施同生活污水一同处理，后进入市政污水管网。

3) 冲洗废水

项目冲洗废水排放量为 $8.26\text{m}^3/\text{a}$ ($0.03\text{m}^3/\text{d}$)。进入一体化处理设施同生活污水一同处理，后进入市政污水管网。

4) 生活污水

项目生活污水排放量为 $14175\text{m}^3/\text{a}$ ($56.7\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经一体化处理设施处理后，排入市政管网进入简阳市城南污水处理厂处理。

项目用水、废水产生情况见表 3-4，水平衡图见图 3-1：

表 3-4 项目用水情况一览表

| 序号 | 使用对象 | 规模 | 用水量 (m^3/d) | 排水量 (m^3/d) |
|----|---------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 师生生活用水 | 1260 人 | 63 | 56.7 |
| 2 | 食堂用水 | 1260 人 | 31.5 | 28.35 |
| 3 | 垃圾房冲洗用水 | 15m^2 | 0.04 | 0.03 |
| 4 | 未可见用水 | 按上述用水量的 10% 计 | 9.65 | 8.69 |
| 5 | 绿化用水 | 6252.99m^2 | 15.49 | 0 |
| | 合计 | / | 119.68 | 93.77 |

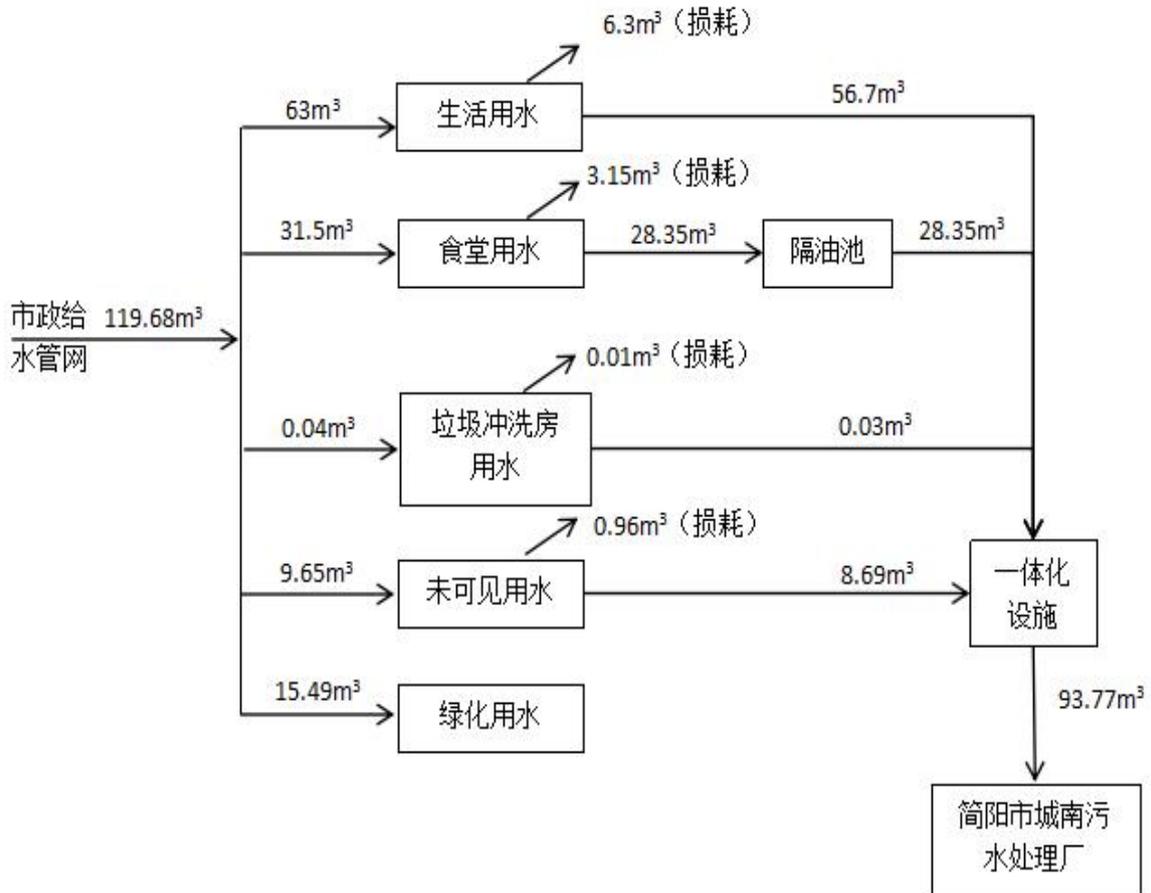


图 3-1 项目水平衡图单位： m^3/d

3.5 生产工艺

本项目其工艺流程及产污位置见图 3-2。

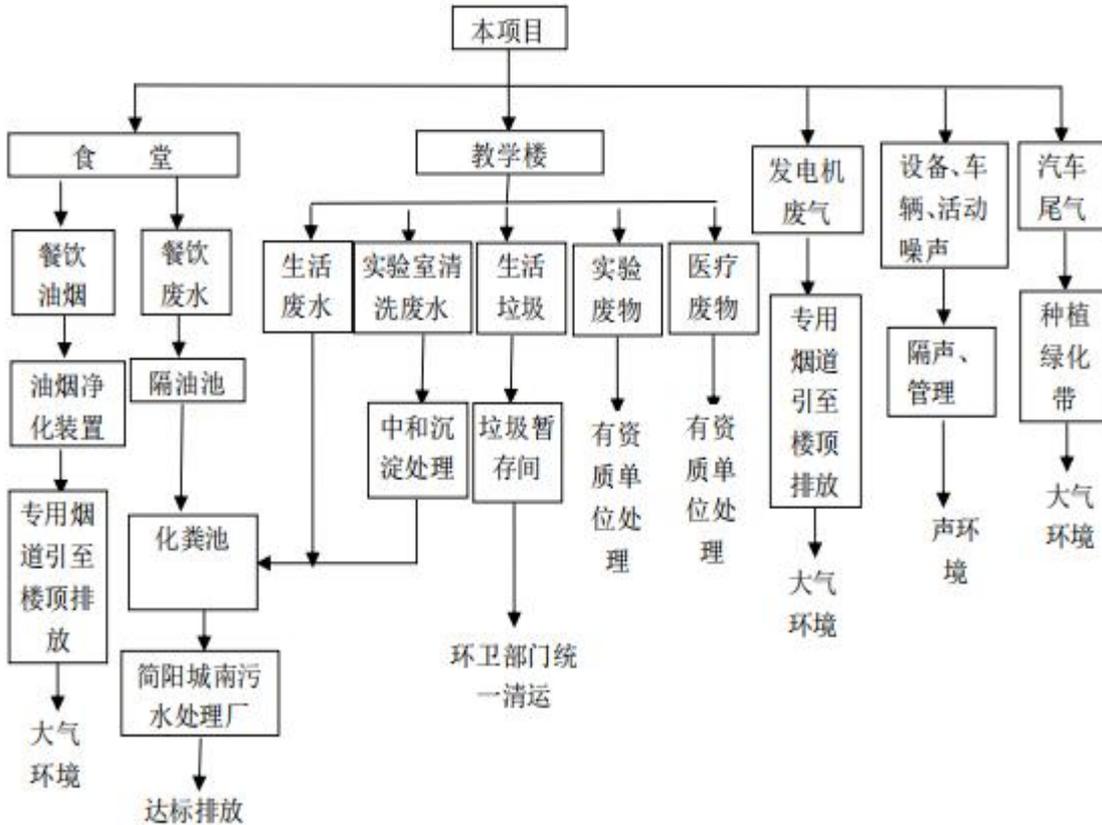


图 3-2 本项目工艺流程图

(1) 废气

项目的大气污染物主要为食堂油烟、柴油发电机燃烧废气、实验室废气、汽车尾气以及垃圾房产生的恶臭。

(2) 废水

项目的废水主要来源于师生生活废水、垃圾房清洗废水和食堂废水。

(3) 噪声

项目的噪声主要来源于加压水泵、通风系统、停电时备用发电机等设备运行噪声、进出车辆交通噪声和教学生活噪声。

(4) 固体废物

项目的固废主要为生活垃圾、实验室废物、医疗废物、食堂泔水和化粪池污泥。

3.6 项目变动情况

对比项目环境影响评价报告表，项目实验室还未投入使用；项目废水处理设施由化粪池变为一体化处理设施，较比环评处理效果更好，不属于重大变动情况，项

目环评及落实情况见表 3-5。

表 3-5 环评落实情况检查表

| 序号 | 环评要求 | 执行情况 |
|----|--|---|
| 1 | 严格废水收集处理： 本项目食堂废水经隔油池处理后再和生活污水一起通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由市政污水管网进入简阳市城南污水处理厂深度处理达一级 A 标后排入沱江。本项目实验室清洗废水经中和沉淀后再与其他生活废水一起处理；医疗室废水消毒后再与其他生活废水一起处理。 | 基本落实。 本项目食堂废水经隔油池处理后再和生活污水一起通过一体化处理设施处理后，由市政污水管网进入简阳市城南污水处理厂深度处理达一级 A 标后排入沱江。医疗室废水消毒后再与其他生活废水一起处理。 |
| 2 | 严格废气收集处理： 本项目营运期废气包括食堂油烟废气、柴油发电机燃烧废气、汽车尾气和垃圾站恶臭，食堂油烟，经油烟净化设施处理后通过专用油烟管道楼顶排放，对大气环境影响不大；柴油发电机燃烧废气经专用烟道引至楼顶排放，对环境影响较小；化学实验室废气由实验室内通风柜或通风管道统一抽排，引至教学楼屋顶排放；汽车启动时间较短，废气产生量小，自然扩散，对环境空气影响甚微。生活垃圾及时清运，同时由于收集的是袋装垃圾，恶臭产生较少，对外环境影响很小。 | 基本落实。 本项目食堂油烟经油烟净化设施处理后通过油烟管道楼顶排放；柴油发电机燃烧废气经专用烟道引至楼顶排放；汽车启动时间较短，废气产生量小，自然扩散，对环境空气影响甚微。生活垃圾及时清运，同时由于收集的是袋装垃圾，恶臭产生较少，对外环境影响很小。 |
| 3 | 强化噪声污染防治： 通过加强管理进行控制，禁止高声喧哗；进出车辆噪声可通过加强管理得到控制，此外地下室水泵等设备噪声，水泵等设备放置在地下室，经墙体隔声后对周围环境的影响较小。 | 已落实。 项目采取选用低噪设备、加强管理、合理布局、隔离衰减等措施等降噪措施后厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准排放。 |
| 4 | 严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理： 项目对产生的生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理，对周围环境卫生不会产生明显污染影响；食堂泔水桶装收集后定期外售当地养殖户，日产日清；实验室危险废物暂存于实验室危废暂存间后定期交由有资质单位处置；医疗废物委托当地医疗机构统一交由有资质单位处理；化粪池污泥由环卫部门定期清掏后运至垃圾场统一处理。 | 已落实。 项目对产生的生活垃圾及医疗废物经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理，对周围环境卫生不会产生明显污染影响；化粪池污泥由环卫部门定期清掏后运至垃圾场统一处理；食堂泔水桶装收集后交由签订餐厨协议的单位（简阳市洁城环保科技有限公司）进行运送处置。 |
| 5 | 总量控制： 本项目总量计入简阳市城南污水处理厂，故不设置总量控制指标。 | 已落实： COD：0.54t/a。 |

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气产生及治理措施

本项目的大气污染物主要为油烟废气、柴油发电机燃烧废气、汽车尾气和垃圾房恶臭。

(1) 食堂油烟废气

本项目食堂采用电加热或使用管道天然气作为燃料，无燃煤、燃油锅炉废气排放，项目油烟日产生量为 0.89kg/d，年产生量为 0.22t/a。烹饪时间按 4h/d 计算，项目所排油烟量为 0.22kg/h，油烟排放浓度为 11.14mg/m³（按风量 20000m³/h 计），超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求，如果直接排放，对周围环境会产生影响。

本项目采用高效油烟净化机（油烟去除率≥85%）对油烟进行净化处理，经高效油烟净化机处理后，再通过专用烟道将厨房油烟引至楼顶排放。

(2) 柴油发电机废气

本项目在校区南侧次入口旁设置柴油发电机房1个，内设1台柴油发电机组作为备用电源。柴油发电机使用过程中会产生废气，其主要成分为CO、HC、NO₂。发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机烟气经自带的净化设备处理后通过专用烟道引至楼顶排放。发电机仅在停电时使用，使用次数少，产生废气量较小，经净化后排放，可实现达标排放。

(3) 汽车尾气

本项目机动车不设地下停车场，仅设地面停车场。本项目进出厂区车辆基本为轻型汽车。汽车排放的污染物主要是NO₂、HC和CO。项目所在地地势平坦、开阔，空气较流畅，汽车尾气极易随大气扩散，经植物吸附和扩散。

(4) 垃圾房恶臭

本项目在校区南侧设1个垃圾暂存间用于暂存学校生活垃圾，并在各建筑物楼前设置垃圾收集筒数个，学校生活垃圾由保洁人员收集至垃圾暂存间后由环卫部门统一清运，生活垃圾日产日清，在项目区内停留时间较短。

为避免垃圾恶臭对周围环境的影响，环评提出以下防治措施：

- ①加强垃圾房管理，规范清洁卫生工作。并派专人负责清理和喷洒消毒药水，保持垃圾房周围的良好卫生状况。
- ②垃圾实行袋装收集，并放到指定地点，禁止垃圾随地堆砌、乱倒乱放。
- ③垃圾严格做到日产日清，缩短垃圾在垃圾房的滞留时间，禁止出现垃圾过夜堆放的情况，从而减少有机物质腐败而产生恶臭。
- ④垃圾房冲应严格做好防雨、防渗、防漏等保护措施。垃圾收集点应进行密闭处理，池内及收集点周边需进行地面硬化处理，站内进行防渗处理，防渗要求采用HDPE土工膜和混凝土浇注硬化，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

项目废气排放及防治措施见表 4-1。

表4-1废气排放及防治措施

| 污染源名称 | 主要污染物 | 废气治理措施 | 排放形式 | 排放规律 | 排放去向 |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|------|------|
| 食堂 | 油烟 | 油烟净化器+专用烟道至楼顶排放； 车间机械通风。 | 有组织排放+ 无组织排放 | 间断 | 环境空气 |
| 柴油发电机废气 | NO ₂ 、HC 和 CO | 发电机房通风；发电机自带净化设备 +专用烟道排放 | 有组织排放+ 无组织排放 | 间断 | 环境空气 |
| 汽车尾气 | NO ₂ 、HC 和 CO | 通风；植物吸附 | 无组织排放 | 间断 | 环境空气 |
| 垃圾房 | 恶臭 | 专人清理，定期消毒；日产日清；地 面硬化 | 无组织排放 | 间断 | 环境空气 |

4.1.2 废水产生及治理措施

本项目营运期废水主要为生活污水、食堂废水、实验清洗废水、垃圾房冲洗废水和雨水。

(1) 生活污水

本项目生活污水通过一体化处理设施处理后进入当地市政管网，由市政管网进入简阳市城南污水处理厂处理达标排放。

(2) 食堂废水

本项目食堂废水经隔油池处理后再和其他生活污水一起通过一体化处理设施处理后进入当地市政管网，由市政管网进入简阳市城南污水处理厂处理达标排放。

(3) 垃圾房冲洗废水

垃圾房冲洗废水同生活污水一同处理。

(4) 初期雨水

采取雨、污分流形式，雨水经雨水沟收集后排入雨水管。

项目废水排放及防治措施见表 4-2。

表4-2废水防治及防治措施

| 污染源名称 | 废水产生量 | 主要污染物 | 废水治理措施 | 排放规律 | 排放去向 |
|---------|------------------------|---|-----------------------------------|------|------|
| 办公生活废水 | 56.7m ³ /d | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 一体化处理设施处理后排入市政管网 | 间断 | 沱江 |
| 食堂废水 | 28.35m ³ /d | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 先经过隔油池处理，处理完进入一体化处理设施处理，处理后排入市政管网 | 间断 | 沱江 |
| 垃圾房冲洗废水 | 0.03m ³ /d | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 一体化处理设施处理后排入市政管网 | 间断 | 沱江 |

4.1.3 噪声产生及治理措施

本项目营运后的噪声主要来源于设备运行噪声、进出车辆交通噪声和学校生活噪声等三个方面，噪声值约在 60~90dB（A），项目采取的降噪措施如下：

(1) 设备运行噪声

本项目产生噪声的设备主要有：变压器、水泵、通风设备、空调等，以上设备除分体式空调安装于户外，其余设备均设置在地下室，设备运行时产生的噪声和振动对教学的影响较小。

项目在设计时对设备进行隔声、减振措施：

①通风设备采用低噪声型，且其吊装设备采用减振吊架、落地式安装设备采用弹簧减振器或橡胶减振垫，进出口设软接头，风机进出口风管处安装设消声设备，机房墙体做吸声处理，机房门为隔声门；

②水泵加装减振器，进水管设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵振动产生噪声，连接水泵进出口的水管、进出机房隔墙处与运转设备连接的管道均采用减振吊架；

③在所有机电设备包括水泵、风机等设备将装设隔振器，并在各设备接驳风/

水管道的位置，采用避震软管连接，以减低有关设备运行时所产生的振动噪声；

④变压器设置在地下室，密闭设置，通过隔声措施后，可有效降低其对周边环境及小区住户的影响。

⑤备用发电机，采用低噪声设备，对发电机组采取减振措施、发电机房采取隔声、吸声等降噪措施，出风口设消声器。

(2) 车辆噪声

校区来往车辆绝大多数是小型汽车和摩托车，要求不违规鸣喇叭行驶，其噪声对环境的影响较小。

项目防治措施为：

针对进出车辆噪声，在停车场以及项目周围种植吸声、净化空气效果良好的绿色植物和乔木，同时停车场远离学生宿舍等区域，合理规划布局，采用人车分流；同时进出校区车辆产生的噪声加强管理，停车场的位置设置指示牌加以引导，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号；对于设备噪声等选用低噪声的先进设备，并做好隔音降噪工作，把对环境的影响降到最低限度。

(3) 生活噪声

人员流动产生的生活噪声主要是学生上下课时在教学楼区域产生的嘈杂声以及运动场人群的欢呼声。学校应加强管理，运动会期间应主动告知周围居民，以取得谅解和支持，同时劝导学生尽量不要大声喧哗，以免影响周围居民的生活。

项目噪声排放及防治措施见表 4-3。

表4-3噪声排放及防治措施

| 序号 | 噪声源 | 主要污染物 | 源强 dB (A) | 噪声治理措施 | 排放规律 | 排放去向 |
|----|-------|-------|-----------|----------------------|------|------|
| 1 | 风机 | 噪声 | 85 | 选用低噪声设备：减震、墙体隔声、消声措施 | 间断 | 环境空气 |
| 2 | 排风口 | | 65 | 选用低噪声设备、安装消声器 | 间断 | |
| 3 | 水泵 | | 90 | 选用低噪声设备：设备机房减震隔声 | 间断 | |
| 4 | 柴油发电机 | | 90 | 选用低噪声设备：减震、墙体隔声、消声措施 | 间断 | |
| 5 | 分体式空调 | | 60 | 注意安装位置和排气方向 | 间断 | |

4.1.4 固体废物排放及治理措施

本项目营运期固废主要为生活垃圾、医疗废物、食堂泔水和化粪池污泥。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要为废书报、废纸质包装物、废塑料、废玻璃瓶等。项目产生生活垃圾的总量为 0.63t/d, 157.5t/a。集中收集后暂存于垃圾房后定期由环卫部门统一处理。

(2) 食堂泔水

本项目建设食堂一座, 容纳本项目师生就餐, 食堂泔水产生量约 0.18t/d。由于食堂泔水中含有大量的剩余饭菜, 含油浓度较高。本项目签订餐厨协议, 由学校食堂负责将食堂泔水等餐厨垃圾桶装收集后, 定时运走处置, 日产日清, 做到资源回收利用的同时, 避免对环境造成污染影响。

(3) 化粪池污泥

污水处理站每半年至两年清掏一次, 参考城市污水处理厂的污泥产量数据, 本项目化粪池污泥产量为 1.1t/a。污泥定期清掏脱水后由市政环卫部门清运、处理。

(4) 医疗废物

学校医务室主要为在校学生和教职工提供常规医疗服务, 不进行化验、手术和重大疾病治疗, 医务室不设置传染科室, 不接收传染病人, 该过程中主要产生少量的医疗垃圾, 和居民日常产生的医废等同, 产生量为 0.1t/a。该部分废物同生活垃圾一同处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-4。

表 4-4 本工程固体废物产生及处置情况

| 序号 | 固废名称 | 产生量 (t/a) | 性质 | 固废治理措施 | 排放去向 |
|----|-------|-----------|----------|------------------------|---------------|
| 1 | 生活垃圾 | 283.5 | 一般 固废 | 环卫部门清运处理 | 环卫部门 |
| 2 | 食堂泔水 | 62.2 | | 签订餐厨协议, 食堂集中收集, 专人运走处置 | 简阳市洁城环保科技有限公司 |
| 3 | 化粪池污泥 | | | 定期清掏, 由市政部分集中清运、处置 | 环卫部门 |
| 4 | 医疗废物 | 2.0 | | 环卫部门清运处理 | 环卫部门 |

校园内垃圾暂存间地面应硬化处理, 站内进行防渗处理, 防渗要求采用 HDPE 土工膜和混凝土浇注硬化, 渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s; 市政清运做到日产日清, 垃圾站应

由专人负责清理和喷洒消毒药水，每天及时运至市政垃圾站，减少垃圾恶臭的产生和逸散。并定时清理、冲洗，冲洗废水排入校区污水管网后化粪池处理后进入简阳市城南污水处理厂处理达标排放。

垃圾按可回收和不可回收两类进行分类收集，生活垃圾中废书报、纸质包装物、塑料、金属和玻璃瓶类等，绝大部分可回收利用，其中的废纸和纸质包装箱等有回收利用价值的固废经收集整理后可出售，剩下的垃圾和不可再利用垃圾一起由环卫部门统一收集清运和处理。

危废暂存间应进行防腐防渗处理，并设置明显警示标识，由专人管理。依据国家相关法律法规，危险废物需送至具有相关处置资质的单位进行处理。环评要求：危废暂存间严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗、防腐，防止二次污染。

4.1.5 地下水防治

本项目按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，本项目采取分区防渗措施分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区包括：化粪池、垃圾收集点、垃圾收集房、柴油发电机房；一般防渗区包括：其余区域。根据企业提供资料，项目采取的具体防渗措施如下：

(1) 重点防渗区防渗措施

污水处理站、垃圾收集点、垃圾收集房、柴油发电机房。均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 一般防渗区防渗措施

路面等地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 水泥进行硬化。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

针对项目的性质以及“三废”排放特征，制定以下风险管理及风险防范措施：

(1) 项目设置消防工具，如灭火器、消防工具箱等，日常对电气设备和线路

进行检修，定期对员工进行消防知识及技能培训。

(2) 编制项目环境应急预案，对设备运行、管理提出相应要求和应急处理方案，并严格按照《预案》进行日常监督、管理。

(3) 项目运行过程中，由专人负责环境保护，建立废气、噪声、固废、废水、绿化等各个方面的环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体教职工的环保意识，保护校区周围生态环境。

(4) 一旦环保设备出现故障，应立即停产检修或更换环保设备，待设备正常运行后再生产，以避免污染物直接外排而对周围环境造成较大影响。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目无在线监测设施，生活废水经一体化处理设施处理后外排进入市政管网、然后进入简阳市城南污水处理厂处理；油烟排放口建设规范。

4.2.3 其他设施

项目无“以新带老”改造工程建设。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 主要环保投资

本项目实际总投资 6638.95 万元，环保投资 117 万元，占总投资的 1.76%，环保投资一览表见表 4-5。

表 4-5 环境保护措施及投资一览表

| 环评阶段环保措施及环保投资 | | | | 验收时实际环保措施及环保投资 | | |
|---------------|-------|---|--------|---|--------|------------|
| 项目 | 污染物 | 处理措施 | 投资(万元) | 采取的环保措施 | 投资(万元) | 备注 |
| 废水治理 | 生活污水 | 化粪池(容积 100m ³)收集预处理后,进入简阳市城南污水处理厂处理,配套建设校区内污水管网 | 21 | 项目废水通过一体化处理设施处理后排入市政管网,由简阳市城南污水处理厂处理达标后排入沱江 | 21 | 由一体化处理设施处理 |
| | 实验室废水 | 设置酸碱中和池 1 个,实验室废水经中和沉淀后再与其他污水一起进入化粪池处理 | 3 | 目前实验室未投入使用,不产生实验室废水;使用时将按照环评要求建设 | / | 目前未使用 |
| | 医疗室废水 | 消毒后与其他生活废水一起处理 | 1 | 医疗废水消毒后再与其他生活废水一起处理 | 1 | 与环评一致 |

| | | | | | | |
|-------|-----------|--|-----|--|-----|-----------|
| | 食堂废水 | 设置隔油池 1 个，食堂废水经隔油处理后再与其他生活废水一起处理 | 3 | 隔油池处理后再与其他生活废水一起处理 | 3 | 与环评一致 |
| 废气治理 | 油烟废气 | 油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶排放 | 4 | 油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶排放 | 4 | 与环评一致 |
| | 实验废气 | 化学实验室废气由实验室设置的通风柜或通风管道统一抽排，引至教学楼楼顶排放 | / | 目前实验室未投入使用，不产生实验室废水；使用时将按照环评要求建设 | / | 目前未使用 |
| | 柴油发电机燃烧废气 | 专用烟道（1 根）引至楼顶排放 | / | 专用烟道（1 根）引至楼顶排放 | / | 与环评一致 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、消声、减震；加强日常维护； | 10 | 选用低噪声设备、消声、减震；加强日常维护； | 10 | 与环评一致 |
| 固废治理 | 生活垃圾 | 项目西北侧设置生活垃圾收集房 1 座，各建筑物旁设置垃圾收集桶若干，生活垃圾由保洁人员集中清运至生活垃圾收集房后由市政环卫部门集中清运、处理，生活垃圾日产日清 | 5 | 项目西北侧设置生活垃圾收集房 1 座，各建筑物旁设置垃圾收集桶若干，生活垃圾由保洁人员集中清运至生活垃圾收集房后由市政环卫部门集中清运、处理，生活垃圾日产日清 | 5 | 与环评一致 |
| | 食堂泔水 | 餐厨垃圾签订餐厨协议，交由专门的单位处理。 | 1 | 餐厨垃圾签订餐厨协议，交由简阳市洁城环保科技有限公司处理。 | 1 | 与环评一致 |
| | 实验室危险废物 | 设置实验室危废暂存间，实验室危险废物暂存于危废暂存间后定期交由有危废处理资质的单位处理 | 3 | 目前实验室未投入使用，不产生实验室危险废物；使用时将按照环评要求建设 | / | 目前未使用 |
| | 污泥 | 定期清掏，由市政环卫部门集中清运、处理 | 1 | 定期清掏，由市政环卫部门集中清运、处理 | 1 | 与环评一致 |
| | 医疗废物 | 委托当地医疗机构一起交由有资质单位处理 | 1.5 | 项目医疗废物同生活垃圾一同处理 | 1.5 | 同生活垃圾一同处理 |
| 地下水防渗 | 地下水 | 化粪池、垃圾收集房、柴油发电机房、危废暂存间进行重点防渗，防渗要求采用 HDPE 土工膜和混凝土浇注硬化，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ | 6 | 化粪池、垃圾收集房、柴油发电机房、危废暂存间进行重点防渗，防渗要求采用 HDPE 土工膜和混凝土浇注硬化，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ | 6 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|----|---------|-----|---------|-----|-------|
| 绿化 | 植树种草及景观 | 23 | 植树种草及景观 | 23 | 与环评一致 |
| 合计 | / | 123 | / | 117 | 减少6万元 |

4.6.2 “三同时”落实情况

本项目在项目建设过程中基本执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度。

项目于2017年10月27日取得简阳市发展和改革局出具的“关于简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目建议书的批复”（简发改发[2017]1001号），于2018年5月编制完成《四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学建设项目环境影响报告表》，并于2018年6月14日取得《关于四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目（杨柳初级中学等28所学校）建设项目环境影响报告表》的批复（简阳市环境保护局（简环建[2018]137号））。

在“三同时”管理制度执行过程中认真按照环保行政主管部门提出的要求履行职责，落实了环评提出的相关要求，在人力、物力和资金上给予优先保证，确保环保设施及时上马及公司环保工作的逐步推进。

项目三同时验收登记表见附表1。

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环评主要结论与建议及环评批复

5.1.1 环评结论

5.1.1.1 废气

本项目营运期废气包括食堂油烟废气、柴油发电机燃烧废气、汽车尾气和垃圾站恶臭，食堂油烟，经油烟净化设施处理后通过专用油烟管道楼顶排放，对大气环境影响不大；柴油发电机燃烧废气经专用烟道引至楼顶排放，对环境影响较小；化学实验室废气由实验室内通风柜或通风管道统一抽排，引至教学楼屋顶排放；汽车启动时间较短，废气产生量小，自然扩散，对环境空气影响甚微。生活垃圾及时清运，同时由于收集的是袋装垃圾，恶臭产生较少，对外环境影响很小。因此，本项目建成后对评价区环境空气质量影响较小。

5.1.1.2 废水

本项目食堂废水经隔油池处理后再和生活污水一起通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由市政污水管网进入简阳市城南污水处理厂深度处理达一级 A 标后排入沱江。本项目实验室清洗废水经中和沉淀后再与其他生活废水一起处理；医疗室废水消毒后再与其他生活废水一起处理，项目产生的废水对地表水环境影响较小。

5.1.1.3 噪声

运营期噪声主要是学生课间时的说话玩耍声，通过加强管理进行控制，禁止高声喧哗；进出车辆噪声可通过加强管理得到控制，此外地下室水泵等设备噪声，水泵等设备放置在地下室，经墙体隔声后对周围环境的影响较小。

5.1.1.4 固废

固体废物主要是生活垃圾和化粪池污泥。项目对产生的生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理，对周围环境卫生不会产生明显污染影响；食堂泔水桶装收集后定期外售当地养殖户，日产日清；实验室危险废物暂存于实验室危废暂存间后定期交由有资质单位处置；医疗废物委托当地医疗机构统一交由有资质单位处理；化粪池污泥由环卫部门定期清掏后运至垃圾场统一处

理。故项目运营期固体废物均得到合理处理，不会对区域环境造成污染。

5.1.1.5 达标排放

项目营运期间产生的生活废水经预处理后通过市政污水管网进入简阳市城南污水处理厂处理达标后外排至沱江；场界噪声达标，可做到不扰民；废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；固体废弃物均得到资源化、无害化处置。评价认为：本项目可以做到“达标排放”。

5.1.1.6 建设项目环境可行性结论

本项目符合国家产业政策，符合当地总体规划，且与外环境相容；工艺流程合理，拟采用的生产管理及生产工艺基本满足清洁生产要求；污染防治措施可行；贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针；项目总图布置合理，项目建设对周围环境的影响较小，不会改变当地环境质量现状。只要严格按照环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放及综合利用。因此，从环境保护的角度而言，项目建设是可行的。

5.1.1.7 总量控制

本项目生活污水产生量约 23893m³/a，项目产生废水经预处理后达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》标准中三级标准后经市政污水管网排入简阳市城南污水处理厂深度处理达一级 A 标后排入沱江。总量计入简阳市城南污水处理厂，故本项目不设置总量控制指标。

参考指标如下：

废水：COD≤5.02t/a（进入市政污水管网，三级标准）

NH₃-N≤0.57t/a（进入市政污水管网，三级标准）

COD≤1.19t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）

NH₃-N≤0.12t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）

5.1.2 建设项目环评报告表的建议

1、本次评价结论是根据建设单位提供资料、工程规模、设计方案等情况基础上进行的，如果工程规模、设计方案等有所变化，建设单位应按环保部门要求另行申报。

2、认真贯彻实施项目建设的“三同时”制度。必须保证足够的环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施。

3、营运期废水应“雨污分流”，“清污分流”，生活污水避免直接排入地表水。

4、污水处理设施必须定期派专人查看和维护，检查时注意人员安全。

5、本项目内设置废旧电池收集桶，同时定期将收集的废旧电池送由有资质的单位无害化、资源化处置。

6、本项目应按照中华人民共和国国务院令第 530 号《民用建筑节能条例》进行设计（如剪力墙、框架、外墙、分户墙均采用 200 页岩多孔砖，屋顶保温隔热材料选用复合硅酸盐保温材料等）、施工、监理。

7、做好环保宣传工作，提高居住人员的环保意识，在条件成熟时垃圾应按可回收、不可回收物和有毒物质分类收集，分类处理，禁止乱倾乱倒。

5.2 审批部门审批决定（原文抄录，项目环评批复见附件 4）

简阳市环境保护局（简环建〔2018〕137 号）《关于简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目（杨柳初级中学等 28 所学校）建设项目环境影响报告书》的审查批复内容如下：

一、项目基本情况（学校基本情况附后）及项目可行性

项目取得了简阳市发改局出具的《关于简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目建议书的批复》（简发改发〔2017〕1001 号），符合国家有关产业政策。项目取得了简阳市规划局出具的《建设项目选址意见书》（选字第 510185201800002 号），项目用地取得了简阳市国土局出具的《关于简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目用地审查意见的复函》，项目选址和用地都取得了相关许可。在落实报告表提出的防止生态破坏和环境污染的措施后，不利环境影响可得到减缓和控制。因此，我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、选线、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、项目建设应重点做好的工作（学校具体要求附后）

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同

时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，环境保护设施及对策措施必须按规定程序开展环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、请简阳市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

五、行政复议与行政诉讼权利告知

建设单位认为本批复侵犯其合法权益的，可以自收到本文件之日起六十日内向简阳市人民政府或者成都市环境保护局提起行政复议，也可以自收到本文件之日起六个月内向简阳市人民法院行政诉讼。

简阳市环境保护局联系方式

电话：028——27028827

通讯地址：四川省简阳市人民政府政务服务中心环保局窗口（641400）

附件：学校基本情况及重点工作要求

6 验收执行标准

6.1 验收监测与环评执行标准对照

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表

| 类别 | 环评执行标准 | | | 验收监测标准 | | |
|------|---|--------------------------|------------|---|--------------------------|------------|
| 废水 | 执行《污水排放综合标准》（GB8978-1996）中的一级标准，接入管网的执行三级标准 | | | 执行《污水排放综合标准》（GB8978-1996）中的三级标准 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010 表 1B 级标准 | | |
| | 项目 | 排放浓度限值 mg/L | | 项目 | 排放浓度限值 mg/L | |
| | pH | 6-9 | | pH | 6-9 | |
| | 悬浮物 | 400 | | 悬浮物 | 400 | |
| | 五日生化需氧量 | 300 | | 五日生化需氧量 | 300 | |
| | 化学需氧量 | 500 | | 化学需氧量 | 500 | |
| | 动植物油 | / | | 动植物油 | 100 | |
| | 氨氮（以 N 计） | / | | / | / | |
| | 粪大肠群数 | 10000 | | / | / | |
| 废气 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准 | | | 油烟参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 中大型规模要求 | | |
| | 项目 | 排放浓度限值 mg/m ³ | 排放速率（kg/h） | 项目 | 排放浓度限值 mg/m ³ | 排放速率（kg/h） |
| | 颗粒物 | 120 | / | / | / | / |
| | SO ₂ | 550 | / | / | / | / |
| | NO _x | 240 | / | / | / | / |
| | / | / | / | 食堂油烟 | 85 | 2.0 |
| 环境噪声 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 | | |
| | 项目 | 昼间噪声 | 夜间噪声 | 昼间噪声 | 夜间噪声 | |
| | 噪声 | 60dB（A） | 50dB（A） | 60dB（A） | 50dB（A） | |
| 固废 | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | | | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | | |

6.2 总量控制

本项目总量计入简阳市城南污水处理厂，不单独设置总量控制指标。就提供参考指标。

参考指标如下：

废水：COD \leq 5.02t/a（进入市政污水管网，三级标准）

NH₃-N \leq 0.57t/a（进入市政污水管网，三级标准）

COD \leq 1.19t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）

NH₃-N \leq 0.12t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测内容

废气监测项目、点位及频次分别见表 7-1。

表 7-1 固定污染源废气监测项目、点位及频次

| 测点编号 | 监测项目 | 净化设施 | 监测位置 | 采样频次(次/天) | 采样天数(天) |
|------|------|-------|-----------|-----------|---------|
| 2# | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 食堂油烟废气排气筒 | 5 | 2 |

7.1.2 废水监测内容

废水监测项目、点位及频次分别见表 7-2。

表 7-2 废水监测项目、点位及频次

| 测点编号 | 监测项目 | 测点位置 | 采样频次(次/天) | 采样天数(天) |
|------|---------------------------|---------|-----------|---------|
| 1# | pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油 | 项目废水总排口 | 4 | 2 |

7.1.3 厂界噪声监测内容

噪声监测点位、编号及项目见表 7-3。

表 7-3 噪声监测位、编号及项目

| 测点编号 | 主要噪声源设备及数量 | 测点位置 | 采样频次(次/天) | 采样天数(天) |
|------|-----------------------|----------------|-----------|---------|
| 3# | 风机、排风口、水泵、柴油发电机、分体式空调 | 项目地东北侧厂界外 1m 处 | 昼间 2 次 | 2 |
| 4# | | 项目地东南侧厂界外 1m 处 | 昼间 2 次 | 2 |
| 5# | | 项目地西南侧厂界外 1m 处 | 昼间 2 次 | 2 |
| 6# | | 项目地西北侧厂界外 1m 处 | 昼间 2 次 | 2 |

监测点位见图 7-1。



图 7-1 监测布点图

7.2 环境质量监测

本项目位于简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地,不涉及基本农田保护区,项目 50m 范围内为道路和少量住户,200m 范围内无其他敏感点。因此,本次验收未对敏感点进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

项目单位委托第三方检测机构，对本项目进行检测。以合同形式，规定第三方检测机构对其检测的数据，进行质量保证和质量控制。

第三方检测机构为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法分别见表 8-1、8-2 及 8-3。

表 8-1 有组织废气监测方法及方法来源

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 仪器编号 | 检出限 |
|----|---------|--------------------|---------|---------------|-----|
| 油烟 | 红外分光光度法 | GB 18483-2001 附录 A | 红外分光测油仪 | HK001-003-001 | / |

表 8-2 废水监测方法及方法来源

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|---------|-----------|---------------|------------------|---------------------------------|----------|
| pH | 玻璃电极法 | GB 6920-86 | 多参数水质测量仪 | HK001-095-001 | / |
| 化学需氧量 | 快速消解分光光度法 | HJ/T 399-2007 | COD 氨氮总磷测定仪 | HK001-091-001 | 2.3mg/L |
| 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 生化培养箱/ 溶解氧测定仪 | HK001-062-001/ HK001-026-001 | 0.5mg/L |
| 悬浮物 | 重量法 | GB 11901-89 | 电子天平 | HK001-031-002 | / |
| 动植物油 | 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 红外分光测油仪 | HK001-003-001 | 0.06mg/L |

表 8-3 噪声监测方法及方法来源

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 仪器编号 | 方法检出限 |
|------------|----------------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-------|
| 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | 多功能声级计/ AWA6221B 型声校准器 | HK001-079-001 HK001-080-001 | / |

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-4、8-5 及 8-6。

表 8-4 有组织废气监测使用仪器

| 项目 | 使用仪器 | 仪器编号 |
|----|---------|---------------|
| 油烟 | 红外分光测油仪 | HK001-003-001 |

表 8-5 废水监测使用仪器

| 项目 | 使用仪器 | 仪器编号 |
|---------|------------------|---------------------------------|
| pH | 多参数水质测量仪 | HK001-095-001 |
| 化学需氧量 | COD 氨氮总磷测定仪 | HK001-091-001 |
| 五日生化需氧量 | 生化培养箱/ 溶解氧测定仪 | HK001-062-001/ HK001-026-001 |
| 悬浮物 | 电子天平 | HK001-031-002 |
| 动植物油 | 红外分光测油仪 | HK001-003-001 |

表 8-6 噪声监测使用仪器

| 项目 | 使用仪器 | 仪器编号 |
|------------|---------------------------|-----------------------------|
| 工业企业厂界环境噪声 | 多功能声级计/ AWA6221B 型声校准器 | HK001-079-001/HK001-080-001 |

8.3 人员资质

四川环科检测技术有限公司是合法注册设立的有限责任公司。公司成立于 2013 年 7 月，主要从事环境监测、公共卫生检测、民用建筑工程室内环境污染检测、洁净室检测以及电离辐射、电磁辐射加纳侧等。公司于 2018 年 1 月 26 日取得四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（证书编号：172312050190），具备水和废水 93 项，环境空气和废气 48 项，固体废物 11 项，噪声于振动 6 项的检测能力。

公司工作人员 57 人，其中高级职称 4 人，中级职称 4 人，初级职称 16 人，其他技术人员 33 人；检验检测专用房 900 平米，划分 38 个独立检测室；仪器设备 175 套，工作车辆 7 台，总资产价值 700 余万元。

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目气体采集严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。合理布设监测点，保证各监测点布设的科学性和可比性。采样人员严格遵守采样操作程序，首先对检测设备进行流量校准，认真填写校准记录，对采集后的样品，按规定保存、运输样品。项目气体分析过程中按技术规定进行质控样测定，分析报告严格实行三级审核制度。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

竣工环保验收监测期间（2020年6月29-30日）该项目主体设施和环保设施正常运行，生产负荷达100%以上，满足验收要求。

9.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气监测结果及评价

项目有组织废气监测结果见表9-1。

表 9-1 有无组织废气监测结果及评价

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 基准灶头数（个） | 监测频次 | 排放浓度（mg/m ³ ） | 标准限值 | 结果评价 |
|-------------|------|-----------------------------|----------|------|--------------------------|------|------|
| 2#食堂油烟废气排气筒 | 油烟 | 2020.06.29 (11:49~13:06) | 7 | 第一次 | 0.19 | 2.0 | 达标 |
| | | | | 第二次 | 0.16 | | |
| | | | | 第三次 | 0.14 | | |
| | | | | 第四次 | 0.12 | | |
| | | | | 平均值 | 0.15 | | |
| | 油烟 | 2020.06.30 (10:51~11:55) | 7 | 第一次 | 0.15 | 2.0 | 达标 |
| | | | | 第二次 | 0.22 | | |
| | | | | 第三次 | 0.21 | | |
| | | | | 第四次 | 0.14 | | |
| | | | | 平均值 | 0.19 | | |

监测结果评价：验收监测期间，射洪坝第二初级中学食堂油烟排气筒出口油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)表2中的大型饮食业单位标准限值。

9.2.1.2 废水监测情况

项目废水监测结果见表9-2。

表 9-2 废水监测结果及评价

| 监测点位 | 现场监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | 排放限值 | 结果评价 |
|------------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 1# 项目废水总排口 | 2020.06.29 | pH | 7.18 | 7.20 | 7.18 | 7.19 | 7.18~7.20 | 6~9 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 27.1 | 34.7 | 24.7 | 43.0 | 32.4 | 500 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 6.6 | 7.4 | 7.2 | 10.8 | 8.0 | 300 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 11 | 14 | 9 | 10 | 11 | 400 | 达标 |
| | | 动植物油 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100 | 达标 |
| | 2020.06.30 | pH | 7.18 | 7.14 | 7.16 | 7.20 | 7.14~7.20 | 6~9 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 26.2 | 31.7 | 22.3 | 21.9 | 25.5 | 500 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 9.0 | 9.4 | 8.6 | 8.6 | 8.9 | 300 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 13 | 12 | 17 | 14 | 14 | 400 | 达标 |
| | | 动植物油 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100 | 达标 |

注：检测结果低于检出限时，以“检出限+L”表示；

监测结果评价：验收监测期间，射洪坝第二初级中学的 pH、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

9.2.1.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 工业企业厂界环境噪声监测结果及评价单位：dB (A)

| 监测点位 | 现场监测日期 | 监测时段 | 主要声源 | 监测结果 | | 执行标准 |
|-------------------|------------|------|---------------|------|-----|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | |
| 3# 项目地东北侧厂界外 1m 处 | 2020.06.29 | 昼间 | 环境噪声 | 58 | 54 | 60 |
| 4# 项目地东南侧厂界外 1m 处 | | | 交通噪声+ 环境噪声 | 58 | 58 | |
| 5# 项目地西南侧厂界外 1m 处 | | | 环境噪声 | 52 | 54 | |
| 6# 项目地西北侧厂界外 1m 处 | | | 环境噪声 | 57 | 53 | |
| 3# 项目地东北侧厂界外 1m 处 | 2020.06.30 | 昼间 | 环境噪声 | 53 | 53 | 60 |
| 4# 项目地东南侧厂界外 1m 处 | | | 交通噪声+ 环境噪声 | 58 | 56 | |
| 5# 项目地西南侧厂界外 1m 处 | | | 环境噪声 | 58 | 55 | |
| 6# 项目地西北侧厂界外 1m 处 | | | 环境噪声 | 53 | 56 | |

监测结果评价：验收监测期间，项目昼间噪声监测结果达到工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中 2 类标准。

9.2.1.4 固体废物

项目固废处理方式与环评要求相比。生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理；食堂泔水签订餐厨协议，通过桶装收集后定期由协议单位处置；项目医疗废物同生活垃圾一同处理；化粪池污泥定期清掏后运至垃圾场统一处理；项目实验室暂未使用，无实验室危险废物产生。

9.2.2 污染物排放总量计算

本项目总量计入简阳市城南污水处理厂，不单独设置总量控制指标。就提供参考指标。

参考指标如下：

废水：COD \leq 5.02t/a（进入市政污水管网，三级标准）

NH₃-N \leq 0.57t/a（进入市政污水管网，三级标准）

COD \leq 1.19t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）

NH₃-N \leq 0.12t/a（简阳市城南污水处理厂处理后）。

本项目核算总量如下：

废水：

COD：(27.1+34.7+24.7+43.0+26.2+31.7+22.3+25.5) /8mg/L \times 18754m³/a=

0.54t/a；

由上述计算可知，项目化学需氧量指标实际总量排放量低于该项目环境影响报告表的参考指标。

9.2.3 环保设施去除效率监测结果

9.2.3.1 废水治理设施

废水监测 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类均达到污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 中三级标准。外排至简阳市城南污水处理厂处理，达标后排入沱江。

9.2.3.2 废气治理设施监测结果

项目的油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)表 2 中的大型饮食业单位标准限值。

9.2.3.3 厂界噪声治理设施监测结果

项目厂界噪声昼间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值，说明项目噪声治理措施有效。

9.2.3.4 固体废物治理设施监测结果

项目固废处理方式与环评要求相比。生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理；食堂泔水签订餐厨协议，通过桶装收集后定期由协议单位处置；项目医疗废物同生活垃圾一同处理；化粪池污泥定期清掏后运至垃圾场统一处理；项目实验室暂未使用，无实验室危险废物产生。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目位于位于简阳市简阳市城南长沟村 9、10 队，不涉及基本农田保护区，项目 50m 范围内为道路和少量住户，200m 范围内无其他敏感点，因此，本次验收无敏感点环境质量监测。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试结果

10.1.1 废水监测结果

射洪坝第二初级中学的 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，废水达标排放。

10.1.2 废气监测结果

射洪坝第二初级中学的油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中的大型饮食业单位标准限值，所有废气均达标排放。

10.1.3 噪声监测结果

项目选用低噪声设备、消声、减震、加强日常维护，验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声达标排放。

10.1.4 固废检查结果

项目固废处理方式与环评要求相比。生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理；食堂泔水签订餐厨协议，通过桶装收集后定期由协议单位处置；项目医疗废物同生活垃圾一同处理；化粪池污泥定期清掏后运至垃圾场统一处理；项目实验室暂未使用，无实验室危险废物产生。所有固废均得到合理处置，未造成二次污染。

10.1.5 总量控制检查

项目污染物总量控制指标如下：

| 类别 | 项目 | 验收监测实际排放总量（t/a） |
|----|-----|-----------------|
| 废水 | COD | 0.54 |

本项目验收监测期间，项目化学需氧量指标实际排放总量低于该项目环境影响报告表的参考指标。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目周边为道路及少量农户，对周边外环境不造成影响。

10.3 环保管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到“三同时”制度。公司成立了常设的环保管理机构，并制定了机构及其人员的职责，目前颁布并实施了《环境保护管理制度》、《环境风险事故应急预案》等环保制度。环保设施定期维护，环保档案专人管理。

综上所述，四川龙阳天府新区建设投资有限公司简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学建设项目基本执行了“三同时”制度，环保审批手续完备，项目总投资 6638.95 万元，环保投资 117 万元，占总投资的 1.76%。根据 2020 年 6 月 29-30 日现场验收监测结果，废水的 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，废水达标排放。油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中的大型饮食业单位标准限值，所有废气均达标排放。项目选用低噪声设备、消声、减震、加强日常维护，验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声达标排放。项目固废处理方式与环评要求相比。生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处理；食堂泔水签订餐厨协议，通过桶装收集后定期由协议单位处置；项目医疗废物同生活垃圾一同处理；化粪池污泥定期清掏后运至垃圾场统一处理；项目实验室暂未使用，无实验室危险废物产生。所有固废均得到合理处置，未造成二次污染。项目编制突发环境事件应急预案，明确了环保组织机构、突发事故应急处置机构及其职责，基本落实了各项风险防范措施。

10.5 建议

- （1）建立环境管理机构，负责学校环境管理工作，保证环保装置正常运行，并建立完善的环保档案、接受环保主管部门的指导监督检验。
- （2）加强环境管理、提高师生素质和环保意识，确保环境治理设施有效运行及治理效率。
- （3）加强师生环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。
- （4）定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。
- （5）成立风险事故应急处理领导小组，加强对师生安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、风险事故，将事故风险降至最低。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川龙阳天府新区建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------|---|--------------|--------------|------------------|--------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 简阳市教育达标三步走（义务教育标准化学校建设）项目——射洪坝第二初级中学 | | | 项目代码 | P8331 普通初中教育 | | | 建设地点 | 简阳市射洪坝水东村 C15-4 用地 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院 | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | | |
| | 设计能力 | 学生总数约 1200 人（24 班），教职工数约 60 人。 | | | 实际生产能力 | 学生总数 1200 人（24 班），教职工数 60 人。 | | | 环评单位 | 四川中环立新环保工程咨询有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 简阳市环境保护局 | | | 审批文号 | 简环建[2018]137 号 | | | 环评文件类型 | 报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2018 年 4 月 | | | 竣工日期 | 2018 年 9 月 | | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 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 | 四川龙阳天府新区建设投资有限公司 | | | 环保设施监测单位 | 四川环科检测技术有限公司 | | | 验收监测时工况 | 100% | | | |
| | 投资总概算（万元） | 6638.95 | | | 环保投资总概算（万元） | 123.00 | | | 所占比例（%） | 1.85 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 6638.95 | | | 实际环保投资 | 117.00 | | | 所占比例（%） | 1.76 | | | |
| | 废水治理（万元） | 25 | 废气治理（万元） | 4 | 噪声治理（万元） | 10 | 固废治理（万元） | 8.5 | 绿化及生态（万元） | 23 | 其它（万元） | 6 | |
| 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 | 四川龙阳天府新区建设投资有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | / | | | 验收时间 | 2020.6 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 | / | / | / | 2.3936 | / | / | / | / | 1.8754 | / | / | +1.8754 |
| | 化学需氧量 | / | 28.95 | 500 | / | / | 0.54 | / | / | 0.54 | / | / | +0.54 |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 动植物油类 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 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 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |

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）+（10）。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