

南涧县思源实验学校建设项目  
(南涧镇初级中学搬迁扩建项目)  
竣工环境保护验收监测报告表

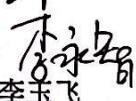
建设单位：南涧彝族自治县教育体育局

编制单位：大理厚德环境科技咨询有限公司



2021年07月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 李玉飞

报告编写人: 李玉飞

建设单位



电话: 13987283762

传真: /

邮编: 675700

地址: 南涧彝族自治县全民健身中心

(盖章)

编制单位



(盖章)

电话: 0872-2133345

传真: 0872-2133345

邮编: 671000

地址: 大理市下关镇兴盛路16号云南省地矿局第三地质大队B栋

## 引言

受南涧彝族自治县教育体育局委托，由我公司承担“南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）”竣工环境保护验收的现场调查及监测报告表的编制工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号），验收报告由三部分组成，即：验收监测报告、验收意见、其他需要说明的事项，同时，验收报告公示情况及全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报情况，作为本报告第四部分内容。本验收报告将按如上要求逐一呈现相关内容。

在此，由衷感谢建设方的配合，其他各相关部门及领导、专家的支持！

# 南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁 扩建项目）竣工环保验收监测报告表目录

- 1、验收监测报告表
- 2、验收意见
- 3、其他需要说明的事项
- 4、网络公式材料

现场照片



教学楼（清源楼）



教学楼（毓秀楼）



图书馆（厚德楼）



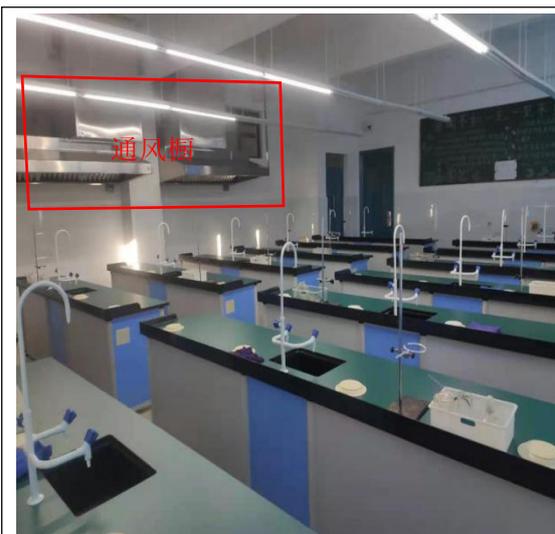
风雨广场



实验楼



教师宿舍（园丁公寓）



实验室现状



中和池



男生宿舍



女生宿舍



化粪池 2 座



垃圾收集车



食堂灶头现状



油烟净化器



泔水桶



隔油池

## 前 言

随着南涧县城市化水平不断提高，城市人口规模的不断增大，南涧县教育事业存在教育资源不足的问题。为了提高南涧县教育事业，南涧县委县人民政府决定搬迁扩建南涧镇中学，项目申请香港言爱基金会思源学校项目。本项目的建设，是关系到南涧广大学生享受优质教育资源的“民心工程”福系千万家。通过本项目的建设，完善教学设施、提高办学水平、扩大招生规模为高一级院校输送更多合格学生，为当地经济建设培养有用人才，进一步推动当地基础教育的顺利开展、提升当地社会文明程度、保证当地社会和谐稳定、促进当地经济平稳增长。

南涧彝族自治县教育体育局（以下简称“建设单位”）于2016年2月委托云南省普洱市环境科学研究所编制完成《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表》。并于2016年3月14日取得南涧彝族自治县环境保护局关于《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表的批复》（南环审【2016】22号），见附件2。现阶段，项目已建设完成投入运营。

为完善环保手续，建设单位于2021年1月特委托大理厚德环境科技咨询有限公司（以下简称“我单位”）开展项目竣工环境保护验收相关工作（委托书见附件1）。接受委托后，我单位及时安排技术人员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，于2021年1月19日制定了验收监测方案。云南通际环境检测技术有限公司按监测方案要求于2021年1月29日~2021年1月30日前往项目现场对项目厂界噪声及外排废水进行了现场采样监测。根据监测报告（见附件12），各监测结果均能满足相关标准限值要求。

本次验收监测内容主要涉及如下几个方面：

（1）核查项目在施工和运营过程中对环评报告、环评批复中所提到的环保措施的落实情况；

（2）核查项目实际建设内容、环保设施运行及使用情况；

（3）核查项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染物控制措施实施的有效性；

（4）通过现场检查和实地监测，检查项目污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。



## 目录

|         |    |
|---------|----|
| 表一..... | 1  |
| 表二..... | 4  |
| 表三..... | 19 |
| 表四..... | 23 |
| 表五..... | 32 |
| 表六..... | 34 |
| 表七..... | 35 |
| 表八..... | 37 |

### 附表：

建设项目三同时验收登记表

### 附件：

- 附件 1 委托书；
- 附件 2 环评批复；
- 附件 3 可行性研究报告批复；
- 附件 4 教师宿舍初步设计批复；
- 附件 5 教学楼初步设计批复；
- 附件 6 实验楼初步设计批复；
- 附件 7 食堂初步设计批复；
- 附件 8 图书馆初步设计批复；
- 附件 9 学生宿舍（A 区）初步设计批复；
- 附件 10 学生宿舍（B 区）初步设计批复；
- 附件 11 建设工程竣工验收备案表；
- 附件 12 检测报告；
- 附件 13 隔油池污泥处置协议。

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 总平面布置图；
- 附图 3 周边关系图；
- 附图 4 监测点位图。



表一 建设项目基本情况

|               |   |                 |                      |    |       |
|---------------|---|-----------------|----------------------|----|-------|
| 建设项目名称        | 南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）  |                 |                      |    |       |
| 建设单位名称        | 南涧彝族自治县教育体育局  |                 |                      |    |       |
| 建设项目性质        | 新建√ 改扩建 技改 迁建   |                 |                      |    |       |
| 建设地点          | 大理州南涧县涧河路交彩云路西北角  |                 |                      |    |       |
| 主要产品名称        | 普通小学、初中教育   |                 |                      |    |       |
| 设计生产能力        | 设计规模 3000 人   |                 |                      |    |       |
| 实际生产能力        | 目前实际学生人数为 2400 人  |                 |                      |    |       |
| 建设项目环评时间      | 2016 年 3 月  | 开工建设时间          | 2016 年 5 月           |    |       |
| 调试时间          | /   | 验收现场监测时间        | 2021 年 1 月 29 日-30 日 |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 南涧彝族自治县<br>环境保护局  | 环评报告表<br>编制单位   | 云南省普洱市环境科学研究所        |    |       |
| 环保设施设计单位      | 玉溪市规划设计<br>研究院有限公司  | 环保设施施工单位        | 江苏屹峰建设工程有限公司         |    |       |
| 投资总概算（万元）     | 8000  | 环保投资总概算<br>（万元） | 160                  | 比例 | 2%    |
| 实际总概算（万元）     | 13400   | 环保投资（万元）        | 153                  | 比例 | 1.14% |
| 验收监测依据        | <p><b>1.1 建设项目相关法律、法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 修正）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 《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》（2016 年 2 月 26 日）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> |                 |                      |    |       |

|                   | <p>(2018年5月16日)。</p> <p>(4) 《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）。</p> <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 2016年2月云南省普洱市环境科学研究所编制的《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表》；</p> <p>(2) 2016年3月14日《南涧彝族自治县环境保护局关于南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表的批复》（南环审〔2016〕22号）。</p> <p><b>1.4 其他相关文件</b></p> <p>(1) 委托书；</p> <p>(2) 工程竣工资料；</p> <p>(3) 可行性研究报告批复；</p> <p>(4) 初步设计批复。</p>   |         |                  |     |                  |    |      |     |     |     |     |     |     |       |    |         |     |    |   |
|-------------------|--|---------|------------------|-----|------------------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|---------|-----|----|---|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p>项目验收阶段污染物排放标准执行环境影响报告表提出的污染物排放标准，并结合现行适用标准。验收阶段污染物排放标准如下：</p> <p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>项目废水经处理后排入南涧县博爱路污水管网，最终排入南涧县城区生活污水处理厂中处理，废水污染物排放执行（GB89978-1996）《污水综合排放标准》表4中三级标准，氨氮、总磷执行（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》。</p> <p><b>表 1-1 《污水综合排放标准》三级标准 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="512 1671 1398 1783"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>PH</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 1-2 《污水排入城镇下水道水质标准》 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="512 1839 1398 1951"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>氨氮</th> <th>总磷（以P计）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>45</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物名称   | PH               | COD | BOD <sub>5</sub> | SS | 动植物油 | 标准值 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 100 | 污染物名称 | 氨氮 | 总磷（以P计） | 标准值 | 45 | 8 |
| 污染物名称             | PH   | COD     | BOD <sub>5</sub> | SS  | 动植物油             |    |      |     |     |     |     |     |     |       |    |         |     |    |   |
| 标准值               | 6-9  | 500     | 300              | 400 | 100              |    |      |     |     |     |     |     |     |       |    |         |     |    |   |
| 污染物名称             | 氨氮   | 总磷（以P计） |                  |     |                  |    |      |     |     |     |     |     |     |       |    |         |     |    |   |
| 标准值               | 45   | 8       |                  |     |                  |    |      |     |     |     |     |     |     |       |    |         |     |    |   |

|                                | <p><b>2、废气污染物排放标准</b></p> <p>项目运营期厨房油烟执行（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》表 2 中（中型）执行。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 运营期大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">规模</th> <th style="width: 50%;">中型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设置最低去除率（%）</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准值见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">等效声级【dB（A）】</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固废标准</b></p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）。实验室教学活动中产生的危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。</p> | 规模 | 中型 | 油烟最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 2.0 | 净化设置最低去除率（%） | 75 | 类别 | 等效声级【dB（A）】 |  | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 | 50 |
|--------------------------------|---|----|----|--------------------------------|-----|--------------|----|----|-------------|--|----|----|-----|----|----|
| 规模                             | 中型  |    |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
| 油烟最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 2.0   |    |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
| 净化设置最低去除率（%）                   | 75  |    |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
| 类别                             | 等效声级【dB（A）】   |    |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
|                                | 昼间  | 夜间 |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
| 2 类                            | 60  | 50 |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |
| 总量控制指标                         | <p>生活污水 63821.76m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后 GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表中 B 等级后排入博爱路市政污水管网，进入南涧县城区生活污水处理厂处理。</p> <p>其中：化学需氧量 12.76t/a；氨氮 1.27t/a。</p> <p>总量控制指标纳入南涧县污水处理厂统一考核，本项目不再设置总量控制指标。</p>   |    |    |                                |     |              |    |    |             |  |    |    |     |    |    |

表二

## 工程建设内容

## 1.1 项目地理位置及平面布置

## 1.1.1 地理位置

南涧县位于云南省西部、大理白族自治州南端，地处东经  $100^{\circ} 06' - 100^{\circ} 41'$ ，北纬  $24^{\circ} 39' - 25^{\circ} 10'$  之间。东与弥渡县接壤，南与景东县毗邻，西南与云县以澜沧江为界，西至黑惠江与凤庆县隔水相望，北与巍山县相连。县域东西横距 59 km，南北纵距 55 km，总面积  $1731.63\text{km}_2$ 。县人民政府驻南涧镇，距省会昆明 356km，至州府下关 103km。交通便利，214 国道横穿县境，是滇西地区交通要道。

南涧镇位于县境东北部，地处东经  $100^{\circ} 23' - 100^{\circ} 38'$ ，北纬  $24^{\circ} 56' - 25^{\circ} 10'$  之间，面积  $362.93\text{km}_2$ ，东与弥渡县接壤，南与拥翠乡、宝华镇相连，西与乐秋乡、巍山县巍宝山乡交界，北与巍山县、弥渡县毗邻。

项目所在地位于南涧镇涧河路交彩云路西北角。地理坐标：东经  $100^{\circ} 31' 4.80''$ ，北纬  $25^{\circ} 2' 23.07''$ 。项目地理位置图详见附图 1。

项目建设前后周围环境关系变化情况见表 2-1。项目周边关系见附图 3。

表 2-1 项目建设前后周围环境关系变化情况

| 保护类别     | 保护目标           | 方位<br>距离 (m) | 人数<br>(人) | 实际情况                               | 保护级别  | 变化情况 |
|----------|----------------|--------------|-----------|------------------------------------|---|------|
| 空气<br>环境 | 南涧县全民健身中心（体育馆） | 西南侧 60m      | 200       | 不变                                 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中（中型）标准；<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准执行； | 不变   |
|          | 拟建住宅区          | 西北侧 30m      | 800       | 项目西北侧住宅区泰业华府正在建设，不属于保护目标，人数为 0。    |   | 不变   |
|          | 龙凤丽都小区         | 北侧 300m      | 500       | 不变                                 |   | 不变   |
|          | 拟建商业区          | 东北侧 30m      | 500       | 项目东北侧 200m 处已建成农贸市场，不属于本项目运营期保护目标。 |   | 不变   |
| 声环境      | 南涧县全民健身中       | 西南侧 60m      | 200       | 不变                                 |   | 不变   |

|       |         |         |     |                                    |  |    |
|-------|---------|---------|-----|------------------------------------|--|----|
|       | 心（体育馆）  |         |     |                                    |  |    |
|       | 拟建住宅区   | 西北侧 30m | 800 | 项目西北侧住宅区泰业华府正在建设，不属于保护目标，人数为 0。    |  | 不变 |
|       | 拟建商业区   | 东北侧 30m | 500 | 项目东北侧 200m 处已建成农贸市场，不属于本项目运营期保护目标。 |  | 不变 |
| 地表水环境 | 南涧河 50m |         |     | (GB3838-2002)《地表水环境质量标准》III类标准     |  | 不变 |

### 1.1.2 项目总平面布置

项目总图布置结构为“一围合一轴二中心”。“一围合”由东南面学校大门、图书馆、园丁公寓、西北面教学楼、食堂、东北面学生宿舍合成中心广场。“一轴”由东至西的控制轴，东起主校门，经风雨操场达教学楼。“二中心”即教学区中心、生活区中心。

项目教学区与生活区分开布置，从常年风向分析，项目下风向主要为运动场地（操场、篮球场等），布置符合安全、消防、卫生设计规范，项目平面布置合理。

项目总平面布置图见附图 2。

### 1.2 建设内容

环评内容：项目总占地面积为 43395 m<sup>2</sup>，建设规模为容纳 3000 人，建设内容包括教学楼、实验楼、风雨广场、图书楼、食堂、学生宿舍、教师周转房、门房等，总建筑面积为 39802.61 m<sup>2</sup>。

实际建设内容：项目总占地面积为 43395 m<sup>2</sup>，目前人数约为 2400 人，建设内容包括教学楼、实验楼、风雨广场、图书楼、食堂、学生宿舍、园丁公寓、门房等，总建筑面积为 39350.18 m<sup>2</sup>。主要建设内容及项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

| 项目   | 类别    | 环评建设内容   | 实际建设内容  | 备注   |
|------|-------|--|---|--|
| 主体工程 | 教学实验楼 | 2 栋南北向并行排列“一”字形，钢筋混凝土框架结构，地上 5 层，总高度 21.35m，包括 60 个教学班教室，10 个教学办公室。建筑面积为 14375.65 m <sup>2</sup> 。 | 经调查，项目实际建成 2 栋教学楼（毓秀楼、清源楼），采用钢筋混凝土框架结构，毓秀楼建筑面积 5440.15 m <sup>2</sup> ，高 21.30m（5 | 根据环评及实际建设内容，项目教学楼建筑面积及高度减少。由于项目实际建设根据初步设计进 |

|  |       |   |  |  |
|--|-------|---|--|--|
|  |       |   | 层），清源楼建筑面积 5406.81 m <sup>2</sup> ，高 21.3m（5 层）。总共设置 60 个教学教室，10 个教学办公室。   | 行，实际建设与初步设计一致。教学楼初步设计批复见附件 5   |
|  | 实验楼   | 正对校园中心广场“一”字形布局，采用中廊的平面布置形式，钢筋混凝土框架结构，地上 4 层，高度 17.45m。建筑面积为 3679.14 m <sup>2</sup> 。   | 经调查，项目实际建成一栋实验教学楼（启智楼），采用中廊的平面布置形式，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为 3478.39 m <sup>2</sup> ，高 17.4m（4 层）。   | 根据环评及实际建设内容，项目实验楼建筑面积及高度减少。由于项目实际建设根据初步设计进行，实际建设与初步设计一致。实验楼初步设计批复见附件 6                 |
|  | 图书行政楼 | 钢筋混凝土框架结构，共 3 层，总高度 13.55m。一层图书活动，二层为开架阅览、藏书、半室外阅览，三层为行政办公、校长办公、会议室等。建筑面积 2249.55 m <sup>2</sup> 。  | 经调查，项目建成一座面积为 2332.14 m <sup>2</sup> 的图书馆（厚德楼），高 14.5m（3 层）。一层图书活动，二层为开架阅览、藏书、半室外阅览，三层为行政办公、校长办公、会议室等。   | 根据环评及实际建设内容，项目图书行政楼建筑面积增加，高度增加。由于项目实际建设根据初步设计进行，实际建设与初步设计一致。图书行政楼初步设计批复见附件 8           |
|  | 食堂    | 钢筋混凝土结构，地上 3 层，总高度 15.60m。1-3 层是分别独立运营的食堂，分为餐厅和厨房两部分。学生自备餐具自行清洗。地下一层，设置消防水池、消防泵房、通风井、储藏室、采光井、备用发电机房。建筑面积为 5167.95 m <sup>2</sup> 。  | 经调查，项目实际建成一座 3 层学校食堂及一层地下层，每层食堂都是独立运营，每层食堂都由餐厅和厨房两部分组成。地下层设有消防泵房、通风机、采光井等。总建筑面积为 5169.97 m <sup>2</sup> ，高为 15.60m。  | 根据环评及实际建设内容，项目食堂大楼建筑面积增加。由于项目实际建设根据初步设计进行，实际建设与初步设计一致。食堂大楼初步设计批复见附件 7                  |
|  | 学生宿舍  | 2 栋（A 区、B 区）钢筋混凝土结构，每栋均为地上 6 层。一楼层高 3.9m，其余各层 3.6m，总建筑高度 23.70m；一层均布置有值班室、门厅、特别教室、超市，每层均布置管理室、洗漱室、公共卫生间、公共淋浴间、晾衣平台，每层都布置公共活动空间。共设置 243 间宿舍，宿舍为 6 人标间（高低床，每间住宿 12 人），无阳台。A 区地下一层，设置生活水箱间、生活水泵房、电缆井、排风口。建筑面积为 12268.52 m <sup>2</sup> 。 | 经现场调查，项目建成两座学生宿舍大楼（男生宿舍、女生宿舍），层数为 6 层，其中男生宿舍还设有地下一层。男生宿舍建筑面积为 5755.3 m <sup>2</sup> ，高为 23.7m，女生宿舍建筑面积为 6664.65 m <sup>2</sup> ，高 23.7m。一层均布置有值班室、门厅、特别教室、超市，每层均布置管理室、洗漱室、公共卫生间、公共淋浴间、晾衣平台，每层都布置公共活动空间。共设置 243 间宿舍，宿舍为 6 人标间（高低床，每间住宿 12 人），无阳台。A 区地下一层，设置生活水箱间、生活水泵房、电缆井、排风口。 | 根据环评及实际建设内容，项目男生宿舍和女生宿舍建筑面积增加。由于项目实际建设根据初步设计进行，实际建设与初步设计一致。学生宿舍（A 区、B 区）初步设计批复见附件 9、10 |

|        |   |  |  |       |
|--------|---|--|--|-------|
| 艺体楼    | 艺术楼   | 一层建筑钢筋混凝土框架结构，设置音乐教室、舞蹈教室、男女更衣室、器材储存室。   | 经调查，项目实际建成一层建筑钢筋混凝土框架结构，设置音乐教室、舞蹈教室、男女更衣室、器材储存室。   | 与环评一致 |
|        | 报告厅   | 设 432 个固定席位，可作为合班教室使用；2 层钢筋混凝土框架结构，一层为器械存放室、公共卫生间，一至二层为化妆间、设备间、阶梯教室。                                       | 经调查，项目实际设有一个 432 个固定席位报告厅，作为合班教室使用；2 层钢筋混凝土框架结构，一层为器械存放室、公共卫生间，一至二层为化妆间、设备间、阶梯教室。  | 与环评一致 |
|        | 风雨操场  | 钢网架结构，长 36m，宽 23.40m，高 12.276m。设置一个篮球场，靠报告厅一侧设置看台。   | 经调查，风雨操场采用钢网架结构，长 36m，宽 23.40m，高 12.276m。设置一个篮球场，靠报告厅一侧设置看台。   | 与环评一致 |
| 教室周转宿舍 | 地上 5 层钢筋混凝土框架结构，建筑高度 16.20m，一层布置值班室、门厅，每层布置晾衣平台，转房为带有卫生间的标间，无阳台，合计 62 间房。建筑面积为 2482.06 m <sup>2</sup> 。 | 经调查，项目实际建成一座面积为 2382.43 m <sup>2</sup> 的教师周转宿舍（园丁公寓），高 16.2m。一层布置值班室、门厅，每层布置晾衣平台，转房为带有卫生间的标间，无阳台，合计 62 间房。 | 根据环评及实际建设内容，项目教师周转宿舍（园丁宿舍）建筑面积减少。由于项目实际建设根据初步设计进行，实际建设与初步设计一致。教师周转宿舍（园丁公寓）初步设计批复见附件 4                                    |       |
| 门房     | 2 栋单层门房，钢筋混凝土结构，分别位于校园东侧主校门和西侧次校门。门房层高 3.8m，建筑高度 4.1m。建筑面积为 61.69 m <sup>2</sup> 。                      | 经调查，项目实际建成 2 栋单层门房，钢筋混凝土结构，分别位于校园东侧主校门和西侧次校门。门房层高 3.8m，建筑高度 4.1m。建筑面积为 61.69 m <sup>2</sup> 。              | 与环评一致  |       |
| 公用工程   | 停车位   | 室外地面停车位 40 个   | 室外地面停车位 40 个   | 与环评一致 |
|        | 供水  | 城市给水管网供给，由城市自来水供水管上引用 2 根 DN150 给水接入。  | 经调查项目供水由南涧县自来水供水管上引用 2 根 DN150 给水接入。   | 与环评一致 |
|        | 排水  | 采用雨污分流排水体制，雨水经校区内排水沟至路边雨水市政管网，最终排入南涧河；生活污水经隔油池、化粪池处理后排至博爱路路边市政污水管网，最终排入南涧县城区生活污水处理厂。                       | 经调查，项目采用雨污分流排水体制，雨水经校区内排水沟至路边雨水市政管网；项目食堂废水经隔油池处理后排入化粪池，实验室废水经中和池预处理后排入化粪池，其它生活污水排入化粪池，化粪池污水排入博爱路市政污水管网，最终排入南涧县城区生活污水处理厂。 | 与环评一致 |

|      |      |  |   |  |
|------|------|--|---|--|
|      | 供电   | 校区采用 10/0.4kV 变配电系统，市政电网提供一路 10kV 电源供电，设 2 台干式变压器（2×630KVA）；设一台 320kW 柴油发电机作为应急电源。                               | 经调查，校区采用 10/0.4kV 变配电系统，市政电网提供一路 10kV 电源供电，设 2 台干式变压器（2×630KVA）；设一台 320kW 柴油发电机作为应急电源。  | 与环评一致  |
|      | 电信   | 已覆盖全区域，路边已安装铺设了电信、有线电视、宽带等弱电管网。  | 已覆盖全区域，路边已安装铺设了电信、有线电视、宽带等弱电管网。   | 与环评一致  |
| 环保工程 | 废水   | 125m <sup>3</sup> 三级化粪池、5.1m <sup>3</sup> 隔油沉淀池、实验室废水中和絮凝沉淀池   | 经调查，项目实际设有 2 座化粪池各 100m <sup>3</sup> 共 200m <sup>3</sup> ，在食堂后方设有一座 5.1m <sup>3</sup> 隔油池，在实验楼前方设有一座 2m <sup>3</sup> 中和絮凝沉淀池。 | 根据环评及实际建设内容，化粪池容积变大，由于考虑项目长期发展需求，在建设过程中增加化粪池的容量，保证项目后期污水能正常达标排放。   |
|      | 固体废物 | 各建筑物设施内均布置生活垃圾桶，设一座 9m <sup>2</sup> 生活垃圾房；实验室废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，规划设置危险废物暂存设施，并设置标识，委托有资质的单位清运。 | 经调查，项目已设置了一座 9m <sup>2</sup> 的生活垃圾房，为了减少生活垃圾堆放时间，减少生活垃圾臭气产生，目前项目采用城市生活垃圾车箱进行收集，并委托环卫部门定时清运处置。未设置危废暂存间。                        | 根据环评及实际建设内容，项目已设置 9m <sup>2</sup> 生活垃圾房。为了减少生活垃圾堆放时间，减少生活垃圾臭气产生，目前项目采用城市生活垃圾车箱进行收集，并委托环卫部门定时清运处置。经调查，项目未设置危废暂存间，实验教学过程主要材料为化学药品及试剂（常见的试剂为过氧化氢溶液、氢氧化钙溶液、氢氧化钠溶液、酒精、石蕊试剂、酚酞试剂、氯化铁溶液等），通过实验过后，仅为酸、碱废液，经实验室内废液桶收集进行中和处理后排入实验室外中和池内，进入化粪池，最终达标排放，所以未设置危废暂存间。 |
|      | 废气   | 油烟进化处理系统，各建筑、实验室等设置机械排风。   | 经调查，项目食堂大楼楼顶，设有三台油烟净化器来处理食堂油烟废气，实验室内设有通风橱及排风机。  | 与环评一致  |

|      |          |  |  |       |
|------|----------|--|--|-------|
|      | 绿化       | 总绿地面积 15344.42 m <sup>2</sup> ，绿地率达到 35.31%。 | 总绿地面积 15344.42 m <sup>2</sup> ，绿地率达到 35.31%。 | 与环评一致 |
| 其它工程 | 空地、校区内道路 | 硬化空地，校区内道路                                   | 经现场勘察，项目区空地均硬化及绿化，道路设置为沥青路及水泥路。              | 与环评一致 |

项目设备使用情况见表 2-3。

**表 2-3 主要设备一览表**

| 设备名称     | 环评设计量 | 实际建设量 | 备注    |
|----------|-------|-------|-------|
| 地下室排风机   | 12 台  | 12 台  | 与环评一致 |
| 地下室消防水泵  | 1 台   | 1 台   | 与环评一致 |
| 地下室供水水泵  | 2 台   | 2 台   | 与环评一致 |
| 地下室备用发电机 | 1 台   | 1 台   | 与环评一致 |
| 配电房      | 2 台   | 2 台   | 与环评一致 |

经调查项目实际设备情况与环评要求设备情况一致，未发生变化。

### 1.3 公用工程建设情况

#### (1) 供水

本项目给水由城市给水管网供给，由城市自来水供水管上引入 2 根 DN150 给水接入管，项目区域内形成环状供水管网，低处采用城市水压直接供给，高处采用二次加压供水。学生宿舍热水供应每间设置太阳能热水器，电热水器辅助供热；非教学区集中设置电开水器，教学区每层设置电开水器。

#### (2) 排水

采用雨污分流排水体制，对雨水和污水分别进行收集排放。

①雨水：各栋建筑的屋面雨水均采用重力流雨水排水系统，室外场地采用排水沟排水，所有雨水经校区内排水沟排至市政雨水管网。

②生活污水：食堂废水经隔油池处理后与其它生活污水一同排入化粪池，化粪池污水排至博爱路市政污水管网，最终排入南涧县污水处理厂。

③实验室废水首先经废液桶进行酸碱中和处理后排入中和池再进入化粪池处理，最终达标排入博爱路市政污水管网，进入南涧县污水处理厂。

#### (3) 供电

校区采用 10/0.4KV 变配电系统：

① 负荷等级：弱电系统、应急照明、消防设备、食堂厨房用电、教学楼实验楼及宿舍通道照明等用电为二级负荷，其余均为三级负荷。

② 供电电源：市政电网提供一路 10KV 电源供电；另设一台 320KW 柴油发电机作为

应急电源。

③ 变配电所：采用室外箱式变电站，设 2 台干式变压器(2X 630KVA)。

④ 应急照明：采用集中式应急电源柜供电。

#### （4）消防工程

消防系统按照同一时间火灾次数按 1 次统一考虑，食堂负一层设置 432m<sup>3</sup>地下消防水池，学生宿舍屋顶设 18m<sup>3</sup>消防专用水箱。各建筑设施均设置消火栓系统，餐饮建筑设自动喷淋系统。

#### （5）暖通工程

校区内各建筑子项均不考虑安装空调：

① 一般学生教室、教室办公室均优先采用自然通风：当自然通风无法满足要求时，设置机械通风系统；

② 水泵房、配电房等设备用房均设置机械通风系统；

③ 化学实验室设置全室通风与局部排风，全室通风为在外墙上设置机械换气扇，局部排放为预留地板岗位排风。考虑化学实验产生气体可能有定的腐蚀性，所有通风管道及风机均采用耐腐蚀的难燃玻璃钢材质；

④ 食堂厨房采用局部通风和全面通风相结合的通风方式，全面通风兼做事故排放用：通风采用排油烟罩；

⑤ 卫生间设置机械排风；

⑥ 消防工程在大于 20m 的内走道采用自然排烟，当自然排烟条件无法满足时，设置机械排烟措施。有可能接触腐蚀性气体的采用难燃玻璃钢材质，其余均采用不燃烧材料制作。

#### （6）道路工程

学校地处大理州南涧县涧河路交彩云路西北角，东北侧规划为市政道路博爱路，西南侧为市政道路彩云路，东南侧为涧河路，再往外是祥临公路，交通极其便利，各道路均已通到项目建设点，各类建筑材料可运抵工地，交通极为便利。

#### （7）通讯工程

项目区范围内移动通信信号可覆盖全区域，同时项目区已安装铺设了电信、有线电视、宽带等弱电管网。

## 1.4 环保设施投资落实情况

本项目环评设计总投资 8000 万元，其中环保投资，160 万，占总投资的 2%。项目实际总投资约 13400 万元，其中环保投资 153 万元，占总投资的 1.14%。由于环评时的总投资为估算投资，根据可行性研究报告批复，项目可研中建设内容与环评中建设内容基本一致，但项目总投资定为 13400 万元。根据建设单位介绍，项目最终的投资金额按照可研设计进行，所以导致投资金额发生变化。环保投资主要包括废水治理措施、固废治理措施、噪声防治措施、环境风险及产区绿化等，环保投资估算明细表见 2-4。

表 2-4 项目环保投资落实情况

| 序号 | 治理类别   | 处置措施或处置设施                                       | 环评估算投资金额（万元） | 实际投资 | 变化情况   |
|----|--------|---|--------------|------|--|
| 一  | 施工期    |   | 6            | 6    | 不变   |
| 1  | 扬尘     | 设专人进行洒水降尘，施工场地围挡，现场施工管理，安排洒水车降尘，冲洗运输车辆。         | 3.4          | 3.4  | 不变   |
| 2  | 施工废水   | 1 个 6m <sup>3</sup> 的临时沉淀池，旱厕及定期清掏              | 0.5          | 0.5  | 不变   |
| 3  | 生活垃圾   | 委托环卫部门定期清运                                      | 0.1          | 0.1  | 不变   |
| 4  | 施工期监理  | 按国家要求履行环境保护监理工作                                 | 2            | 2    | 不变   |
| 二  | 运营期    |   | 148          | 143  | -5   |
| 1  | 生活废水   | 125m <sup>3</sup> 三格式化粪池 1 个及污水收集管网、联通博爱路市政污水管网 | 60           | 65   | 2 座化粪池各 100m <sup>3</sup> 共 200m <sup>3</sup> 及污水收集管网、连通博爱路市政污水管网。       |
| 2  |        | 5.10m <sup>3</sup> 隔油池 1 个                      | 2            | 2    | 不变   |
| 3  |        | 2m <sup>3</sup> 中和、絮凝沉淀池 1 个                    | 2            | 2    | 不变   |
| 4  | 一般固体废物 | 设置一座一般固体废物暂存场，施行内部分格，分类收集项目产生的生产废物。             | 5            | 5    | 项目已设置 9 m <sup>2</sup> 生活垃圾房。为了减少生活垃圾堆放时间，减少生活垃圾臭气产生，目前项目采用城市生活垃圾车箱进行收集， |

|    |        |  |     |     |   |
|----|--------|--|-----|-----|---|
|    |        |  |     |     | 并委托环卫部门定时清运处置。  |
| 5  | 危险废物   | 设置一座危废暂存场,分类收集项目产生的危险废物,并委托有资质的单位处置        | 10  | 0   | 经调查,项目未设置危废暂存间,实验教学过程主要材料为化学药品及试剂,(常见的试剂为过氧化氢溶液、氢氧化钙溶液、氢氧化钠溶液、酒精、石蕊试剂、酚酞试剂、氯化铁溶液等),通过实验过后,仅为酸、碱废液,无其他危险废物产生,经实验室内废液桶收集进行中和处理后排入实验室外中和池内,进入化粪池,最终达标排放。 |
| 6  | 实验室废气  | 通风橱、排风机                                    | 2   | 2   | 不变  |
| 7  | 食堂油烟   | 安装高效油烟净化器,设排气筒                             | 10  | 10  | 不变  |
| 8  | 设备噪声   | 建筑隔声、安装减震垫片                                | 2   | 2   | 不变  |
| 9  | 生活垃圾   | 9 m <sup>2</sup> 垃圾房及消毒,垃圾桶约50个,委托环卫部门清运处理 | 10  | 10  | 经调查,项目已设置9 m <sup>2</sup> 生活垃圾房,但未使用生活垃圾房,采用城市生活垃圾车箱进行收集,投资金额不变。  |
| 10 | 绿化     | 绿化面积15344.42 m <sup>2</sup> ,绿化率35.31%。    | 30  | 30  | 不变  |
| 11 | 雨污分流   | 雨污分流配套管网                                   | 15  | 15  | 不变  |
| 三  | 环境管理   |  | 6   | 4   | -2  |
| 1  | 环境影响评价 | 编制文件等                                      | 2   | 2   | 不变  |
| 2  | 环保竣工验收 | 环保竣工验收                                     | 4   | 2   | 根据合同,项目环保竣工验收为2万元。  |
| 合计 |        |  | 160 | 153 | -7  |

经调查,项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂(常见的试剂为过氧化氢溶液、

氢氧化钙溶液、氢氧化钠溶液、酒精、石蕊试剂、酚酞试剂、氯化铁溶液等），通过实验过后，仅为酸、碱废液，无其他危险废物产生，经实验室内废液桶收集进行中和处理后排入实验室外中和池内，进入化粪池，所以未设置危废暂存间，以上导致的环保投资金额发生变化。

### （一）人员和教学制度

项目为九年义务教育寄宿制学校，经调查，目前学生人数在 2400 人左右，在校时间为每年 40 个星期，除去法定节假日及周末 80 天，全年在校时间约 200 天。寄宿生 2100 人年在校时间约为 200 天，走读生 300 人年在校时间约为 135 天。寄宿教职工 62 人年在校时间约 200 天，不寄宿教职工 148 人年在校时间约 135 天。

### （二）本项目用水情况及水平衡

本项目用水包括生活用水、实验室用水和绿化用水。

经调查，本项目学生人数在 2400 人左右。其中寄宿学生在 2100 左右，用水量约为  $200\text{m}^3/\text{d}$  ( $40000\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $160\text{m}^3$  ( $32000\text{m}^3/\text{a}$ )，其中食堂用水约为  $30\text{m}^3/\text{d}$  ( $6000\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $24\text{m}^3/\text{d}$  ( $4800\text{m}^3/\text{a}$ )。走读学生在 300 人左右，用水量约  $10\text{m}^3/\text{d}$  ( $1350\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $8\text{m}^3$  ( $1080\text{m}^3/\text{a}$ )。寄宿教职工在 62 人左右，用水量约为  $6\text{m}^3/\text{d}$  ( $1200\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $960\text{m}^3/\text{a}$ )，其中食堂用水约为  $0.93\text{m}^3/\text{d}$  ( $186\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $0.744\text{m}^3/\text{d}$  ( $148.8\text{m}^3/\text{a}$ )。不寄宿教职工在 148 人左右，用水量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$  ( $675\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量为  $4\text{m}^3/\text{d}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )。学校每周共安排 10 个实验教学班，人数约 500 人，用水量约为  $7.5\text{m}^3/\text{周}$  ( $1.07\text{m}^3/\text{d}$ )，污水产生量为  $0.86\text{m}^3/\text{d}$ 。

经现场调查，项目区绿化面积约  $15344.42\text{m}^2$ ，绿化用水量约为  $40\text{m}^3/\text{d}$  ( $9200\text{m}^3/\text{a}$ )。绿化用水以自然蒸发的形式损耗，无废水产生。

综上所述，项目用水情况见表 2-5。

表 2-5 项目用水情况一览表

| 用水项目  |        | 用水量                         | 回用水量 | 废水产生量                        |
|-------|--------|-----------------------------|------|------------------------------|
| 生活污水  | 生活办公用水 | $190.07\text{m}^3/\text{d}$ | —    | $152.056\text{m}^3/\text{d}$ |
|       | 食堂废水   | $30.93\text{m}^3/\text{d}$  | —    | $24.744\text{m}^3/\text{d}$  |
| 实验室废水 | 实验教学废水 | $1.07\text{m}^3/\text{d}$   | —    | $0.86\text{m}^3/\text{d}$    |
| 绿化用水  |        | $40\text{m}^3/\text{d}$     | —    | —                            |
| 合计    |        | $262.07\text{m}^3/\text{d}$ | —    | $177.66\text{m}^3/\text{d}$  |

项目水平衡详见图 2-1。

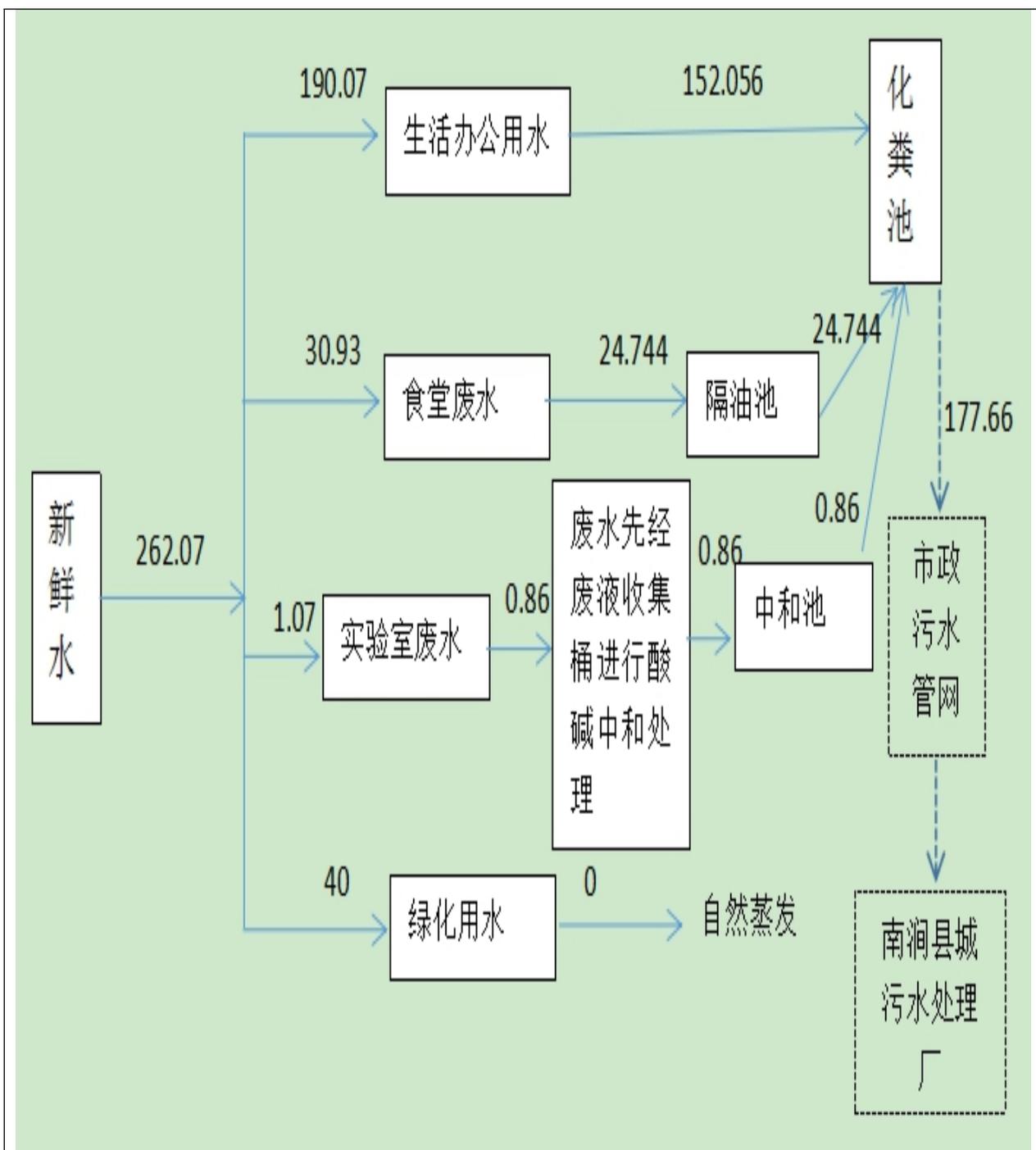


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目运营期主要为义务教育用途，工艺流程及产污节点见图 2-2。

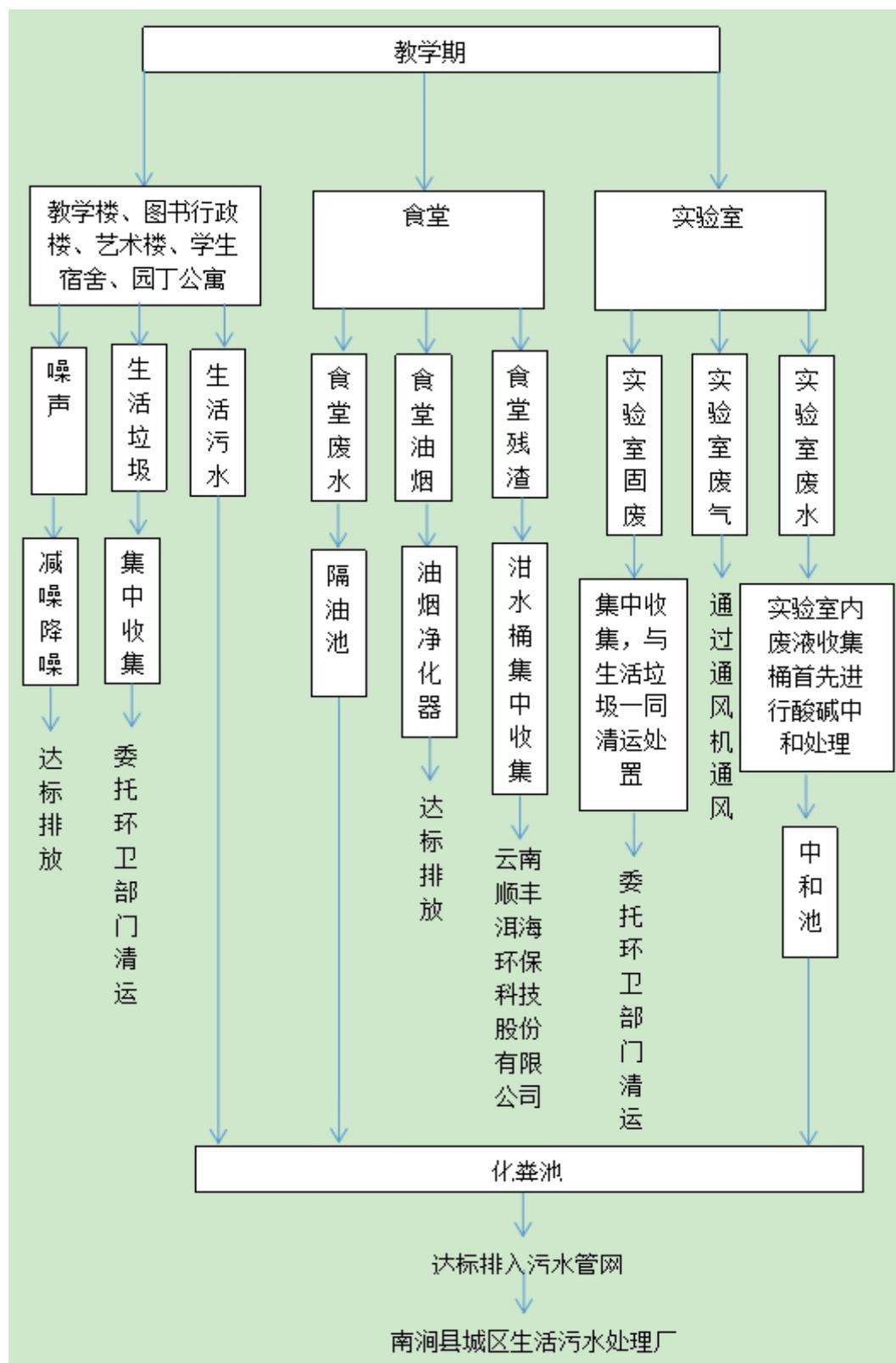


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污节点

## 项目变更情况

建设项目于 2016 年 03 月 14 日取得南涧彝族自治县环境保护局关于《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表的批复》（南环审【2016】22 号）。经现场调查，项目环评工程内容建筑面积与实际建筑面积有所增减；部分环保设施增加、部分减少；环保投资较环评有所减少；其余各项工程及配套环保设施已按环评设计要求建成。项目实际建设过程与环评设计变化情况见表 2-6。

表 2-6 项目实际变更情况

| 序号 | 变更项目  | 环评设计情况  | 实际建设情况  | 备注  |
|----|-------|---|---|---|
| 1  | 教学楼   | 2 栋教学楼建筑面积 14375.65 m <sup>2</sup> ，高 21.35m。   | 2 栋教学楼（毓秀楼、清源楼），建筑面积分别为 5440.15 m <sup>2</sup> 、5406.81 m <sup>2</sup> ，高为 21.3m。 | 由于项目实际建设根据初步设计进行，导致各建筑物面积及高度存在增减情况，实际建设与初步设计一致。总建筑面积从 39802.61 m <sup>2</sup> 变化为 39350.18 m <sup>2</sup> ，减少 452.43 m <sup>2</sup> 。初步设计批复见附件 4-10   |
| 2  | 实验楼   | 建筑面积为 3679.14 m <sup>2</sup> ，高 17.45m。         | 实际建筑面积为 3478.39 m <sup>2</sup> ，高为 17.4m。   |   |
| 3  | 图书行政楼 | 建筑面积为 2249.55 m <sup>2</sup> ，高为 13.55m。        | 实际建筑面积为 2332.14 m <sup>2</sup> ，高为 14.5m。   |   |
| 4  | 食堂    | 建筑面积为 5167.95 m <sup>2</sup>                    | 实际建筑面积为 5169.97 m <sup>2</sup>  |   |
| 5  | 学生宿舍  | 2 栋宿舍楼（A 区、B 区），建筑面积为 12268.52 m <sup>2</sup> 。 | 实际建筑面积为男生宿舍 5755.3 m <sup>2</sup> ，女生宿舍 6664.65 m <sup>2</sup>                    |   |
| 6  | 教师周转房 | 建筑面积为 2482.06 m <sup>2</sup>                    | 实际建筑面积为 2382.43 m <sup>2</sup>  |   |
| 7  | 危废暂存间 | 设置危废暂存间   | 未设置   | 经调查，项目未设置危废暂存间，实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，（常见的试剂为过氧化氢溶液、氢氧化钙溶液、氢氧化钠溶液、酒精、石蕊试剂、酚酞试剂、氯化铁溶液等），通过实验过后，仅为酸、碱废液，无其他危险废物产生，经实验室内废液桶收集进行中和处理后排入实验室外中和池内，进入化粪池，最终达标排放。 |
| 8  | 化粪池   | 125m <sup>3</sup> 三级化粪池                         | 2 座化粪池，各 100m <sup>3</sup> ，共 200m <sup>3</sup>                                   | 由于考虑项目长期发展需求，在建设过程中增加化粪池的容量，保证项目后期污水能正常达标排放。  |

|    |      |                          |   |   |
|----|------|--------------------------|---|---|
| 9  | 垃圾房  | 设置一座9 m <sup>2</sup> 垃圾房 | 项目已设置9 m <sup>2</sup> 生活垃圾房，但实际采用城市生活垃圾车箱进行收集 | 为了减少生活垃圾堆放时间，减少生活垃圾臭气产生，项目采用城市生活垃圾车箱进行收集，并委托环卫部门定时清运处置。   |
| 10 | 环保投资 | 160 万元                   | 148 万元  | 未设置一般固体废物暂存场，根据项目环评影响分析和实际运行情况，项目各类固体废物已合理处置，不需再设置一座一般固体废物暂存场。经调查，项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，仅为酸、碱废液，无其他危险废物产生，所以未设置危废暂存间。以上导致的环保投资金额发生变化。 |
| 11 | 总投资  | 8000 万元                  | 13400 万元                                      | 环评时的总投资为估算投资，根据可行性研究报告批复，项目可研中建设内容与环评中建设内容基本一致，但项目总投资定为13400万元。根据建设单位介绍，项目最终的投资金额按照可研设计进行，所以导致投资金额发生变化，批复见附件3。                              |

建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），社会事业与服务业的有化学或生物实验室的学校属于污染影响类。针对以上变更，对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，项目不属于重大变更。具体对照情况如下：

表 2-8 项目变更情况及重大变更清单对照情况表

| 序号 | 重大变更清单内容  | 本项目变更情况  | 是否属于重大变更 |
|----|---|--|----------|
| 1  | <b>性质：</b> 建设项目开发、使用功能发生变化的   | 未变化  | 不属于      |
| 2  | <b>规模：</b> （1）生产、处置或储存能力增大30%及以上的。<br>（2）生产、处置或储存能力增大，导致废水第一污染物排放量增加的。<br>（3）位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应的二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因 | 项目设计规模为容纳3000人，目前实际为2400人，不存在规模增大情况。项目亦不在环境质量未达标区。 | 不属于      |

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
|   | 子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。   |   |     |
| 3 | <b>地点：</b> 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。   | 项目建设地点未发生变更   | 不属于 |
| 4 | <b>生产工艺：</b><br>●新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一的：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加 10%以上的。<br>●物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。  | 项目为教育学校，不存在生产工艺变更情况   | 不属于 |
| 5 | <b>环境保护措施：</b><br>（1）废气、废水污染防治措施变化，（导致废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%以上的；<br>（2）新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。<br>（3）新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。<br>（4）噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。<br>（5）固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。<br>（6）事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | ①环评要求设置危废暂存间，实际未设置，实际运行情况为经调查，项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，仅为酸、碱废液，无危险废物产生。②项目环评中要求设置一座 9 m <sup>2</sup> 垃圾房，实际采用城市生活垃圾车箱进行收集生活垃圾。③环评中化粪池为 125m <sup>3</sup> 三级化粪池，实际建成 2 座化粪池，各 100m <sup>3</sup> ，共 200m <sup>3</sup> 。④未设置一般固体废物暂存场，根据项目环评影响分析和实际运行情况，项目各类固体废物已合理处置，不需再设置一座一般固体废物暂存场。 | 不属于 |

根据以上对照情况，项目在生产规模、环保设施设置情况、工程内容、投资情况等方面的变更不属于重大变更，建议对《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）》开展竣工环境保护验收。

表三

## 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）

项目污染物可分为废水、废气、固体废弃物和噪声四个部分。

### 1、废气污染物及处理措施

经调查，项目产生的废气主要为厨房油烟，实验室废气、生活垃圾收集车臭气等。

#### （1）厨房油烟

经调查，项目设有3个食堂，分别位于食堂大楼一层至三层。食堂油烟通过抽油烟机经管道排放至食堂大楼楼顶油烟净化器进行处理，最终达标排放。

#### （2）实验室废气

经调查，在实验教学过程会产生一定的实验室废气，实验室废气通过通风橱收集后，经风机抽排到实验楼楼外排放，同时实验过程中对实验室进行通风换气、大气扩散等措施处理。

#### （3）生活垃圾收集车臭气

经现场勘察，项目生活垃圾收集于垃圾收集车箱内，在存放过程中会产生一定臭气。项目通过对垃圾收集车定时清运，减少垃圾堆放时间，减少臭气产生，在清运完成后对垃圾收集车进行清洗消毒。垃圾收集车产生的臭气对环境影响较小。

废气处理流程示意图：

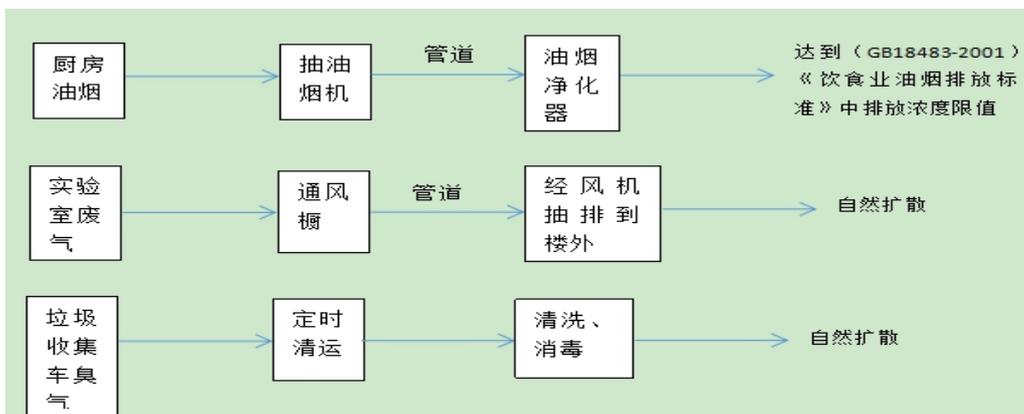


图 3-1 废气处理流程示意图

### 2. 废水污染物及处理措施

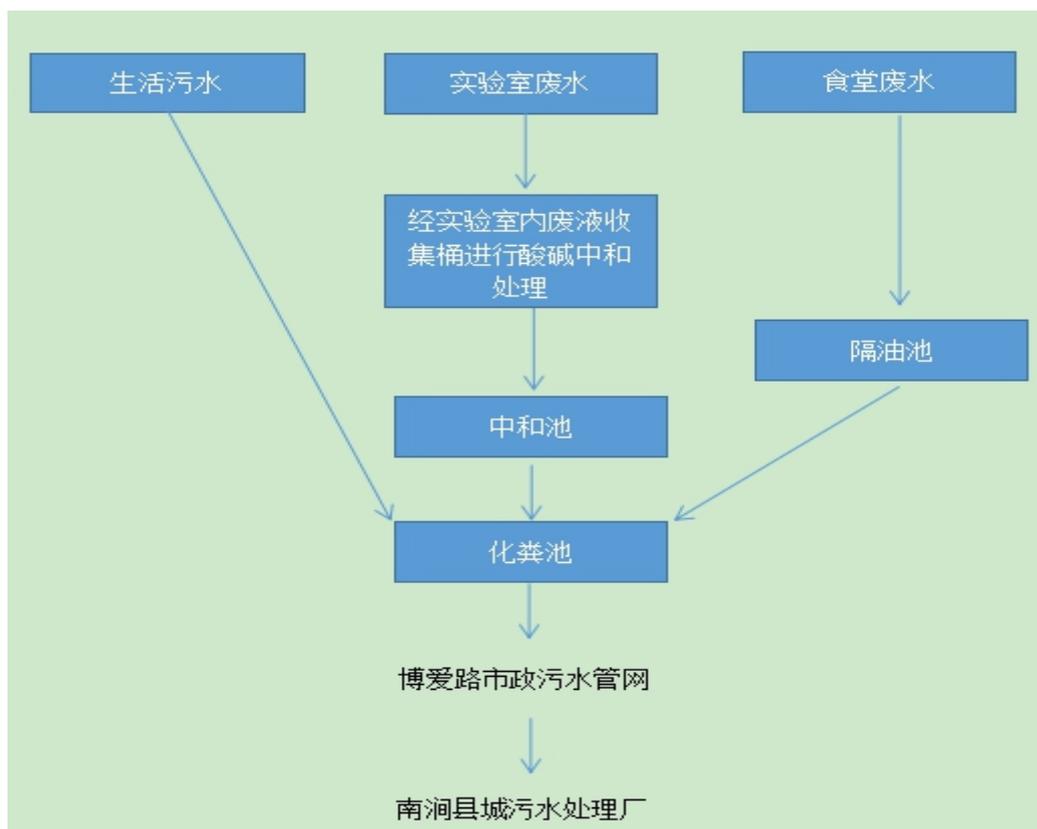
经调查，项目在运行过程中废水主要产生于生活污水、实验室废水、食堂废水。

（1）项目实行雨污分流，雨水经雨水排水沟排入市政雨水管网。

（2）生活污水：生活污水经化粪池收集处理后经管道排入博爱路市政污水管网，最终排入南涧县污水处理厂。

(3) 实验室废水：经调查，实验室废水首先在实验室内通过废液桶收集进行酸碱中和处理后排入中和池，再进入化粪池处理后经管道排入博爱路市政污水管网，最终排入南涧县污水处理厂。

(4) 食堂废水：食堂运行过程中产生废水首先经隔油池处理，再排入化粪池处理后经管道排入博爱路市政污水管网，最终排入南涧县污水处理厂。



附图 3-2 废水处理流程示意图

总体而言，项目运营期废水可得到合理处置，不对周围地表水体造成影响。项目运营期废水达标排放。

此次验收监测点位设置于项目区东侧角化粪池出口处，监测 2 天，每天采样 4 次，监测点位图见图 6-1。

### 3、固体废物污染及处理措施

经调查，项目运营过程中固体废物主要有生活垃圾、食堂废渣、实验室废物、化粪池污泥、隔油池油泥。

(1) 生活垃圾：生活垃圾首先由垃圾桶进行收集，再集中收集于垃圾收集车箱内，定时委托南涧县环卫部门对生活垃圾进行清运。

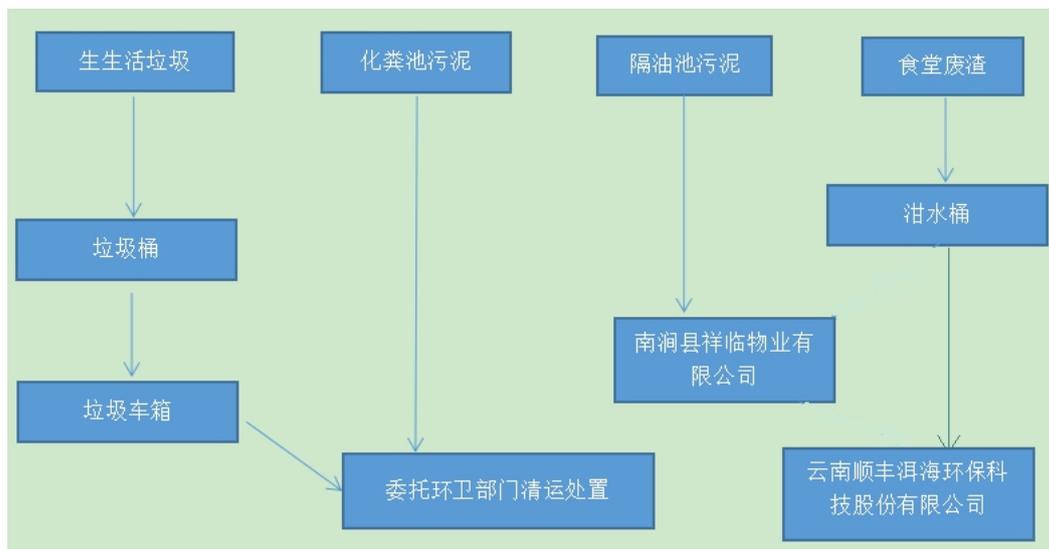
(2) 食堂废渣：食堂厨余及饮食剩余物经泔水桶进行收集，委托云南顺丰洱海

环保科技股份有限公司进行处置。

(3) 实验室废物：经调查，项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，主要产生实验废水，无实验室固体废物产生。

(4) 化粪池污泥：定期委托环卫部门进行清掏、处置。

(5) 隔油池污泥：委托南涧县祥临物业有限公司进行清理处置。



附图 3-3 固体废物处理流程示意图

综上所述，项目运营期各种固体废物均得到有效处理，处置率 100%，不会对外环境造成影响。

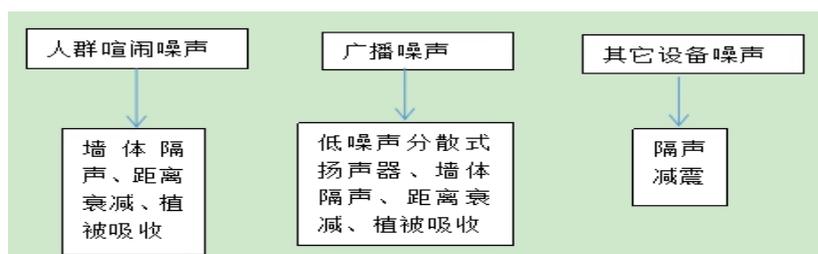
#### 4、噪声污染及处理措施

项目运营期噪声主要来源于人群喧闹声、广播噪声、其它设备噪声。

(1) 日常活动人群噪声：人群喧闹噪声其声源功率级很低，源强较小，通过墙体隔音、距离衰减以及绿化植被吸声后，对外环境噪声影响较小。

(2) 广播噪声：采用低噪声分散式扬声器，最大程度减少广播体操和发布通知时的环境影响，通过墙体隔音、距离衰减以及绿化植被吸声来减少噪声影响。

(3) 其它设备噪声：采取隔声减震措施。



附图 3-4 噪声处理流程示意图

此次验收监测，分别于项目东、南、西、北各厂界设置噪声监测点为，共计设置4个点位，各点位连续监测2天，每天昼、夜各监测一次。

验收监测期间，噪声监测点位布置情况见图6-1。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论与建议（节选）：

##### 1、产业政策符合性

该项目为初等教育学校建设项目，对照国家发改委发布的《产业结构调整目录（2019 年本）》和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉有关条款的决定》，项目不在限制类、淘汰类名录内，符合国家产业政策。

##### 2、规划及选址合理性

根据《大理南涧县城总体规划修改（2011-2030）》（云南省城乡规划设计研究院编制）和土地利用规划图，项目区用地属于（13）教育科研用地，符合南涧县城总体规划要求。

项目建设无明显制约因素，项目周边道路交通完善，环境容量大，不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水保护区等，与周边环境较为协调合理；符合《云南省主体功能区规划》要求。项目选址合理。

##### 3、总图布局合理性

项目教学区和生活区分开布置，总体上环保设施设置于生产区下风向；教学区布置符合安全、消防、卫生设计规范；外部环境对本项目影响较小。

总体上，项目内环境平面布局和外环境平面布局均合理。

##### 4、环境质量现状评价

环境空气质量：环境空气质量现状可以达到（GB16297-2012）《环境空气质量标准》二级标准要求。

地表水环境质量：南涧河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类水质标准要求。

声环境质量：区域声环境能满足（GB3096-2008）《声环境质量标准》中2类标准。

生态环境质量：评价区内生态环境一般。

##### 5、环境影响

本工程施工期施工扬尘通过洒水降尘进行控制，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用不外排，生活垃圾集中收集委托清运，土石方和建筑垃圾均进行回填和填高场

地，不产生永久弃渣。施工扬尘、施工废水、生活废水、噪声均能得到有效控制，土石方、建筑垃圾、生活垃圾等均能得到有效处置，生态环境影响可以接受，水土流失处于可控水平。

运行期废水经隔油池、化粪池处理后达标排入博爱路市政污水管网，进入南涧县城区生活污水处理厂处理；食堂餐饮油烟、实验室废气和化粪池异味经处理后均能做到达标排放；噪声经处理措施后能做到厂界达标；固体废物均能做到妥善处置和综合利用，环境影响较小。

## 6、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策和规划，选址和平面布局合理，拟建区空气质量、地表水环境质量和声环境质量现状总体良好，经采取治理措施后各污染物排放均能做到达标排放，采取的防治措施经济技术可行；项目建成运行后，不会改变现有环境功能现状，对周边环境影响较小对当地社会教育资源发展有促进作用。

因此，只要在本工程的设计和施工过程中认真落实提出的对策措施的情况下，从环境影响的角度评价，项目的建设是可行的。

### 4.2 审批部门审批决定：

2016年3月14日，《南涧彝族自治县环境保护局关于南涧县思源实验学校建设项目（南涧初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表的批复》（南环审【2016】22号）。批复同意按照该项目《报告表》所述的地点、性质、建设规模 and 环境保护对策措施进行建设。并提出，项目建设及使用过程中应重点做好的工作：

（一）同意《报告表》作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。项目使用过程中要严格执行国家环境保护的有关法律法规，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，确保项目建设期对周围环境产生的影响降到最低。

（二）加强施工期环境管理。施工场地采取抑尘、合理安排施工时间，在敏感点一侧设置围挡围墙、临时隔声屏障等措施，减轻施工扬尘及噪声影响，防止扰民事件的发生；施工废水集中收集经沉淀处理后综合利用，不得外排；加强施工弃土、建筑垃圾等的堆放、运输管理，并采取相应措施防止发生二次污染，施工期固体废弃物按照市政管理部门的规定及时清运处理。

（三）严格落实项目区“雨污分流”的设计和管理，规范设置雨污分流系统、

实验室废水预处理系统等，化粪池、隔油池容积必须满足要求。运营期生活污水与隔油沉淀处理后的餐饮废水、经预处理后的实验室废水，一同排入化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂处理。若本项目建成投入运营时，周边市政基础设施尚未投入运行，则项目运营期产生的废水须经处理达标后，方可排入南涧河。

（四）运营期固体废物分类收集，妥善处置。运营期严格按照要求，规范设置危险废物暂存间。实验室产生的危险废物须交由有危险废物处置资质的单位进行处置，严禁随意丢弃。化粪池、隔油池污泥与生活垃圾统一委托环卫部门清运处理。

（五）安装油烟净化处理设施对食堂油烟进行处理，须达标排放。

（六）合理布局产噪设备，采取消声、减振等有效降噪措施；加强项目区域内绿化，临路布置乔灌结合的绿化带，减小外部交通噪声对项目的影响。

（七）要求配套的环保工作要有人员和资金作保证，确保各项防护措施的落实。

#### 4.3 环评及批复执行情况

##### 1、环评批复执行情况

本项目在建设过程中，基本已按环评及批复要求执行了各项环境保护对策措施，详细执行情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复执行情况

| 序号  | 环评批复要求   | 落实情况   | 备注   |
|-----|--|--|--|
| (一) | 模以容纳 3000 人入设计。占地面积 43395 平方米，绿化面积 15344.42 平方米。项目总投资 8000 万元，其中环保投资为 160 万元，占总投资的 2%。 | 经调查，项目实际建成一所可容纳 3000 人的学校，目前项目实际人数约 2400 人。项目占地面积为 43395 平方米，绿化面积 15344.42 平方米。总投资 13400 万元， | 环评时的总投资为估算投资，根据可行性研究报告批复，项目可研中建设内容与环评中建设内容基本一致，但项目总投资定为 13400 万元。据 |

|     |  |  |                                    |
|-----|--|--|------------------------------------|
|     |  |  | 调查,项目最终的投资金额按照可研设计进行,所以导致投资金额发生变化。 |
| (二) | 同意《报告表》作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。项目使用过程中要严格执行国家环境保护的有关法律法规,认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施,确保项目建设期对周围环境产生的影响降到最低。  | 经调查,项目在建设及运行过程中,都按照《报告表》提出的环境保护措施进行建设及运行,在建设过程中未出现污染事件和投诉情况。运行过程中各项环保设施正常运行。   | 已落实                                |
| (三) | 加强施工期环境管理。施工场地采取抑尘、合理安排施工时间,在敏感点一侧设置围挡围墙、临时隔声屏障等措施,减轻施工扬尘及噪声影响,防止扰民事件的发生;施工废水集中收集经沉淀处理后综合利用,不得外排;加强施工弃土、建筑垃圾等的堆放、运输管理,并采取相应措施防止发生二次污染,施工期固体废物按照市政管理部门的规定及时清运处理。                        | 经调查和咨询业主,项目在施工期间,环境保护监理工作投资2万元用来环保投资。在施工过程中,施工时间都按照国家规定的工作时间进行,扬尘及噪声采取四周设置围挡、选用低噪声设备、洒水降尘的措施,来减少施工期扬尘及噪声的影响。施工废水通过临时沉淀池处理用于施工用水及项目区洒水降尘,不外排。施工弃土石方及建筑垃圾采取首先回收利用,剩余部分定时清运至住建局规定的地点处置。施工期未出现扰民情况及投诉事件。   | 已落实                                |
| (四) | 严格落实项目区“雨污分流”的设计和管理,规范设置雨污分流系统、实验室废水预处理系统等,化粪池、隔油池容积必须满足要求。运营期生活污水与隔油沉淀处理后的餐饮废水、经预处理后的实验室废水,一同排入化粪池处理达标后排入市政污水管网,最终进入南涧县污水处理厂处理。若本项目建成投入运营时,周边市政基础设施尚未投入运行,则项目运营期产生的废水须经处理达标后,方可排入南涧河。 | 经现场调查,目前项目周边部分污水管网已完善,能达到排入市政污水管网的要求。项目设有雨污分流系统,实验室废水首先通过实验室内废液桶收集进行酸碱中和处理后排入中和池(2m <sup>3</sup> ),食堂废水通过隔油池(5.1m <sup>3</sup> )进行处理,经处理后的实验室废水、食堂废水与其它生活污水一同排入化粪池(2座各100m <sup>3</sup> ,总容积200m <sup>3</sup> )处理达标后排入博爱路市政污水管网,最终排入南涧县污水处理厂处理。经云南际环境检测技术有限公司对项目化粪池出口进行监测,检测结果显示,项目废水排放指标满足(GB8978-1996)《污水综合排放标准》及(GB31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》中相关标准限值要求。 | 已落实                                |
| (五) | 运营期固体废物分类收集,妥善处  | 经调查,项目运行期固体废物收集设   | 基本落                                |

|     |  |  |     |
|-----|--|--|-----|
|     | 置。运营期严格按照要求，规范设置危险废物暂存间。实验室产生的危险废物须交由有危险废物处置资质的单位进行处置，严禁随意丢弃。化粪池、隔油池污泥与生活垃圾统一委托环卫部门清运处理。 | 有生活垃圾桶、城市生活垃圾车箱、食堂泔水桶，能有效的收集处理固体废物，处置率100%。经调查，项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，仅为酸、碱废液，无危险废物产生，所以未设置危废暂存间。   | 实   |
| (六) | 安装油烟净化处理设施对食堂油烟进行处理，须达标排放。   | 经调查，位于食堂大楼楼顶设置了3台油烟净化器，对食堂油烟进行处理。  | 已落实 |
| (七) | 合理布局产噪设备，采取消声、减振等有效降噪措施；加强项目区域内绿化，临路布置乔灌结合的绿化带，减小外部交通噪声对项目的影                             | 经调查，项目运营过程中主要噪声源为人群噪声、广播噪声、其它设备噪声，通过采取墙体隔声、距离衰减、隔声减震、植被绿化吸收来降低噪声，经云南通际环境检测技术有限公司对项目厂界噪声进行检测，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。项目区绿化面积为15344.42 m <sup>2</sup> ，绿化率35.31%。 | 已落实 |
| (八) | 要求配套的环保工作要有人员和资金作保证，确保各项防护措施的落实。   | 经调查，项目设有清洁工及后勤管理部门，负责对各项环境卫生、环保设施的管理。  | 已落实 |

## 2、环保措施落实情况

项目环评提出的各项环保对策措施的落实情况详见表4-2。

表4-2 环评对策措施落实情况

| 工段  | 污染物 | 环评报告表措施要求   | 措施落实情况   | 备注  |
|-----|-----|---|--|-----|
| 施工期 | 废气  | <p>(1)为了控制粉尘的影响，适当增加洒水次数，若遇到四级及四级以上的大风天气应停止施工，以减弱施工粉尘的影响。</p> <p>(2)建设工地运输车辆的车厢应当确保牢固、严密，严禁在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏。</p> <p>(3)加强施工现场扬尘控制。严禁从建筑物高处向下倾倒建筑垃圾。</p> <p>(4)在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少粉尘扩散。</p> <p>(5)在施工场地安排1~2辆专用洒水车对施工场地适时洒水以减少粉尘量。</p> <p>(6)粉状物料场所应尽量设于项目地块东北侧，大风天气时应进行必要的遮盖。</p> <p>(7)施工场地(通道)必须进行硬化处理；工地出入口5m内必须进行混凝土硬化，并设置车辆冲洗设</p> | <p>经调查，项目施工期通过洒水降尘方式来降低施工粉尘的产生，未在大风天气下进行施工作业。车辆在运输过程中车辆上方设置遮布来防止运输时抛、洒、滴、漏现象。施工过程中未出现高空坠物及倾倒建筑垃圾的现象。在项目区四周设置围栏、围墙来减少粉尘扩散。在堆放物料场地采取洒水降尘及帆布遮蔽，来减少粉尘产生。施工运输道路均已设置水泥路，并在施工场地出口设有车辆临时冲洗沉淀池，用来冲洗运输车辆。建筑垃圾首先回收利用，剩余部分定时清运至规定地点处置，保证建筑垃圾不在项目区长时间堆放。在施工期结束后，根据工程竣工要求，对项目区装修废气进行</p> | 已落实 |

|      |  |   |     |
|------|--|---|-----|
|      | <p>施，运输车辆必须冲洗后出场。</p> <p>(8)对建筑垃圾及弃土应集中堆放并及时处理、清运、以减少占地，防止粉尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>(9)在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气至二个月后才能办公或居住。</p>  | 检查，达到要求才进行运营。   |     |
| 废水   | <p>(1)施工场地设置 6 m<sup>3</sup> 的临时沉淀池收集废水，设备清洗废水中悬浮物沉淀到临时沉淀池底，上清液回用于施工工序、施工场地降尘、道路喷洒降尘。</p> <p>(2)生活废水导入施工场地临时沉淀池，沉淀后回用作施工工序、施工场地降尘、道路喷洒降尘，不外排。</p> <p>(3)施工期搭建临时卫生旱厕，临时旱厕定期清掏用于周边田地底肥。</p> <p>(4)建设单位应根据工程地勘的设计进行排水，排水必须取得相应的管理部门的同意，经过沉淀池处理澄清后排入指定的下水道或地表水体。</p> <p>(5)施工期拟错开雨季施工，确需雨季施工时，在施工场地地势低点拟设初期雨水沉淀池，收集暴雨径流使其经沉淀池处理后，回用于施工过程或施工现场洒水降尘，或按管理部门指定的排水口排放，禁止直接外排。</p> | 经调查，项目施工过程中设有临时沉淀池，沉淀池收集施工人员洗漱用水及施工废水，并回用于项目施工用水及洒水降尘。施工人员入厕依托项目西侧南涧县全民健身中心公共厕所。项目不存在施工期间排水情况。雨天停止施工，并设有雨水排水沟，来减少水土流失，并按照南涧县市政雨水排放要求进行处置。 | 已落实 |
| 噪声   | <p>①从声源上控制：应尽量使用低噪声机械设备，选用低噪声的工艺。</p> <p>②合理布局施工机械设备：尽量合理安排工期，缩短施工期限。</p> <p>③施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>④建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p>   | 经调查，施工期间已按照环评要求，采用低噪声设备，并合理布置设备位置，定期对设备进行维护保养，保证了设备正常运行。车辆在进出场地时通过采取低速、禁鸣来减少噪声的产生。项目在施工期未出现扰民及投诉现象。                                       | 已落实 |
| 固体废物 | <p>①废渣土：施工开挖的土石方，全部用于回填，内部调运的土石方设置临时堆放场，用于后期覆土。表土堆场和土石方堆场应进行覆盖和拦挡，各堆场附近设计临时排水沟、沉砂池等。外购土方由建设单</p>   | 经调查，项目施工过程中产生的土石方、建筑垃圾、装修废料，首先回收利用，不能回收利用的清运至规定地点处置。施工场地设有临时排水沟，用来雨天雨水的排放。施工人员  | 已落实 |

|     |    |  |   |     |
|-----|----|--|---|-----|
|     |    | <p>位从当地具有合法经营权的单位购买，遵循随用随购的原则，避免临时堆放。</p> <p>②建筑垃圾和装修废料：建筑废物需集中收集，可以回收利用的回收利用，不能利用的建筑垃圾用于后期场地填高，不外排。</p> <p>③生活垃圾：施工人员不在场区内食宿，经生活垃圾筒集中收集后，委托环卫部门定期清运。</p>  | <p>生活垃圾设有垃圾收集桶进行收集，并委托环卫部门定期清运。经现场走访，未遗留施工期固体废物。</p>  |     |
|     | 生态 | <p>(1)为了减少水土流失的影响，主体工程所用的土料、石料全部在城区以外地区取用或购买。</p> <p>(2)施工过程中使用商品混凝土。</p> <p>(3)施工场地周围设置排水沟、沉淀池、编制土袋等水土保持措施。</p> <p>(4)施工结束后，及时清理场地，采取土地整理措施和植物措施防治水土流失。</p> <p>(5)对于永久占地区进行绿化美化工作，在建筑物周边空地种植各种树形美观、花叶茂盛、艳丽的树种美化环境。同时应采取以下措施，减少水土流失。</p> <p>(6)项目建设完成后，恢复林草植被，绿地率达 35.31%。</p>   | <p>经调查，项目施工期间生态防治措施已按照环评要求进行防治。在主体工程所用的物料都从外部购买，并使用商品混凝土来建设，各施工场地都已设置排水沟及临时沉淀池来减少水土流失。根据工程竣工资料，项目项目区绿化面积为 15344.42 m<sup>2</sup>，绿化率 35.31%。</p>  | 已落实 |
| 运营期 | 废气 | <p>(1)学校食堂设置灶头为 5 个，项目拟安装高效油烟净化器，要求油烟净化装置应配备专门的油烟排气筒，应高于自身建筑物 1.5 米以上，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物，排气筒周围半径 10 米以内有建筑物的，排气筒的设置应高于附近最高建筑物 1.5 米以上。</p> <p>(2)运营中要求加强宣传管理，对车辆限速、禁鸣，减少怠速时间。同时可在停车场周围栽种绿化植被，以起到吸收、阻挡汽车尾气的作用，减轻其对周围环境的不利影响。</p> <p>(3)实验废气由通风橱收集后，经风机抽排到实验楼楼外排放，同时实验过程中对实验室进行通风换气、大气扩散等措施处理。</p> <p>(4)应该加强管理，及时清运，并对垃圾房、垃圾桶经常进行清扫消毒。</p> <p>(5)柴油发电机尾气经设备房排气口引至地面排放，废气排口应朝向</p> | <p>经调查，项目食堂大楼设有 3 层独立食堂，经吸油烟机通过管道排至食堂大楼楼顶油烟净化器处置并达标排放。实验废气由通风橱收集后，经风机抽排到实验楼楼外排放，自然扩散，同时实验过程中对实验室进行通风换气。项目项目区绿化面积为 15344.42 m<sup>2</sup>，绿化率 35.31%，对废气吸收起到较好作用。学校委托环卫部门定时对生活垃圾进行清运，减少堆放时间，减少臭气的产生。食堂地下一层排气口设置于食堂后方，已远离校内人群集中区。</p> | 已落实 |

|      |  |  |      |
|------|--|--|------|
|      | 避免正对校内人群集中区。   |  |      |
| 废水   | <p>(1)采用雨污分流排水体制，雨水经校区内排水沟排至博爱路路边雨水市政管网(详见给排水示意图)，最终排入南涧河。</p> <p>(2)项目建设完成后，项目区餐饮废水经隔油池处理后，实验室废水经中和、絮凝沉淀预处理后，汇同生活污水排入化粪池处理，处理后的废水水质达 GB8978-1996《污水综合排放标准》(表 4)三级标准和 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》后，排入博爱路市政污水管网，进入南涧县城区生活污水处理厂处理。</p> <p>(3)当本项目建成运营时，博爱路市政污水管网仍未建成运营，不能接纳本项目生活污水，建设单位应自建污水处理站，生活废水经处理后达(GB8978-1996)《污水综合排放标准》中一级标准后排入南涧河。</p> | <p>经现场调查，目前项目周边部分污水管网已完善，能达到排入市政污水管网的要求。项目设有雨污分流系统，实验室废水首先通过实验室内废液桶收集进行酸碱中和处理后排入中和池(2m<sup>3</sup>)，食堂废水通过隔油池(5.1m<sup>3</sup>)进行处理，经处理后的实验室废水、食堂废水与其它生活污水一同排入化粪池(2座各100m<sup>3</sup>，总容积200m<sup>3</sup>)处理达标后排入博爱路市政污水管网，最终排入南涧县城区污水处理厂处理。经云南通际环境检测技术有限公司对项目化粪池出口进行监测，检测结果显示，项目废水排放指标满足(GB8978-1996)《污水综合排放标准》及(GB31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》中相关标准限值要求。</p> | 已落实  |
| 噪声   | <p>①教学楼、食堂和风雨操场日常活动会产生人群的喧闹声，通过墙体隔声和距离衰减以及种植的绿化带吸声处理。</p> <p>②进出汽车噪声采取禁止鸣笛、限制车速、绿化遮挡等措施。</p> <p>③项油发电机设置于专门的发电机房内，并采取隔声减振措施;水泵设置专门的水泵房，配电设备设置专门的配电室，同时采取了隔声减振措施。</p> <p>④应加强厂区绿化工作。绿化树种可选择吸尘、降噪效果好的树种。</p>   | <p>经调查，项目运营过程中主要噪声源为人群噪声、广播噪声、其它设备噪声，通过采取墙体隔声、距离衰减、隔声减震、植被绿化吸收来降低噪声，经云南通际环境检测技术有限公司对项目厂界噪声进行检测，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。项目区绿化面积为15344.42m<sup>2</sup>，绿化率35.31%。能有效吸尘、降噪。</p>  | 已落实  |
| 固体废物 | <p>(1)项目食堂泔水设置泔水桶统一收集，委托有资质的单位定期清运;隔油池定期委托有资质的专业单位定期清掏，每年应至少清掏2次以上，沉渣委托具有资质的单位进行处理，严禁向下水道、河道及街面倾倒;食堂厨余垃圾通过垃圾分类，约40%可回收利用，不可回收利用的垃圾委托南涧县环卫部门定期统一清运;</p> <p>(2)教学楼和宿舍生活垃圾均经垃圾桶和垃圾房集中收集后，委托南</p>  | <p>经调查，项目食堂厨余及饮食剩余物经泔水桶进行收集，委托云南顺丰洱海环保科技股份有限公司进行处置，隔油池污泥由南涧县祥临物业有限公司清理处置;实验室废物:经调查，项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，仅为酸、碱废液，无危险废物产生，所以未设置危废暂存间。实验室废水首先通过实验室内废液桶收集进行酸</p>  | 基本落实 |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>涧县环卫部门定期统--清运。<br/>                 (3)化粪池污泥定期委托环卫部门进行清掏、处置。<br/>                 (4)实验室废物应分类集中收集后处理。<br/>                 a、无污染、无毒害的固废，直接作为一般生活垃圾处理委托环卫清运；<br/>                 b、具有强氧化性的固体废物，要分容器在固定地点存放，积累到一定量后，经过氧化还原处理重新利用，在处理过程中一定要细心作好记录，做好标识；<br/>                 C、做过实验后的废旧金属，可以回收到指定容器中可以回收再利用，这样既可节约资源，又能减少环境污染；<br/>                 d、实验室不能处理的固体废物，实验废液、废弃样品、废化学药品及废化学试剂、实验分析残余液、絮凝沉淀池沉渣、化学药品容器、包装物、玻璃器皿等,实验废物应分类集中收集,涉及危废的按照危废处理要求,委托有资质单位进行处理和处置；<br/>                 e、实验废物均应在专门地点集中、专门房间、专门容器存放，专门人员管理，严格分区、分类，暂存并委托有资质单位进行处理和处置。</p> | <p>碱中和处理后排入中和池，再进入化粪池处理达标排入博爱路市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂。</p> |  |
|--|---|--|--|

综上，环评报告及批复提出的各项环保对策措施除未设危废暂存间，其余各项环保措施落实到位。经调查，项目总投资发生变化，根据可行性研究报告批复，项目总投资 13400 万元，经建设单位介绍，项目最终的投资金额按照可研设计进行，所以导致投资金额发生变化。项目实验教学过程主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，仅为酸、碱废液，无危险废物产生，所以未设置危废暂存间。实验室废水首先通过实验室内废液桶收集进行酸碱中和处理后排入中和池，再进入化粪池处理达标排入博爱路市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂，项目不属于重大变更。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法及监测仪器

项目在验收监测过程中我单位委托云南通际环境检测技术有限公司分别对项目区废水、厂界噪声等情况进行了现场采样监测。并出具验收监测报告。云南通际环境检测技术有限公司是以检测为主的第三方检测机构，已取得 CMA 和 CNAS 证书。各实验室工作人员均为持证上岗。此次验收监测各项目检测分析及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及主要仪器一览表

| 监测类型 | 监测项目    | 分析方法依据  | 检出限       | 所用仪器                                    |
|------|---------|---|-----------|---|
| 废水   | PH      | 《水质 pH 值得测定 玻璃电极法》GB6920-86                           | /         | 台式 PH 计 /PHS-3E                         |
|      | 动植物油    | 《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018                    | 0.06mg/L  | 红外分光测油仪/OIL460                          |
|      | 化学需氧量   | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017                         | 4mg/L     | COD 消解仪/HBA-101 50ml 酸式滴定管 /天玻          |
|      | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009 | 0.5mg/L   | 酸式滴定管/25ml                              |
|      | 总氮      | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012                  | 0.05mg/L  | 紫外可见分光光度计/UV-1500PC                     |
|      | 总磷      | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-89                         | 0.01mg/L  | 可见分光光度计/V-1300                          |
|      | 氨氮      | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009                        | 0.025mg/L | 可见分光光度计/V-1300                          |
|      | 悬浮物     | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-89                             | /         | 电热鼓风干燥箱 /BGZ-9070MBE 分析天平（万分之一）/FA2004B |
|      | 粪大肠菌群   | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018                       | 20MPN/L   | 生化培养箱/SPX-150B-2                        |
| 噪声   | 厂界噪声    | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）                         | /         | AWA6228+ 多功能声级计                         |

## 5.2 人员能力

此次验收监测采样人员：余福香、董千里

接样人员：李昭

分析人员：段四萍、刘凤娇、董瑶。

以上人员均为持证上岗。

### **5.3 废水、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

为保证监测结果的准确性、可靠性，本次监测严格按照相关法律法规标准规范中质量控制与质量保证相关章节要求进行，参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器，监测数据和报告执行三级审核制度。

#### **5.3.1 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本项目化粪池出口水质按照（GB8978-1996）《污水综合排放标准》及（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中三级标准限值进行。

#### **5.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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，测量结果有效。

## 表六

## 验收监测内容

此次验收监测委托云南通际环境检测技术有限公司于2021年1月29日~1月30日对项目区域废水及噪声产生情况进行了现场采样监测，相关监测内容如下：

## 6.1 废水

验收阶段，废水验收监测内容见表6-1。监测点位见图6-1。

表6-1 无组织废气验收监测内容一览表

| 类别 | 监测点位  | 监测项目                                      | 监测频次        |
|----|-------|---|-------------|
| 废水 | 化粪池出口 | pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、动植物油、粪大肠菌群。 | 连续监测2天，4次/天 |

## 6.2 噪声

项目区噪声验收监测内容见表6-2。监测点位设置情况见图6-1。

表6-2 噪声验收监测内容一览表

| 类型   | 监测点位                  | 监测项目           | 监测频次              |
|------|-----------------------|----------------|-------------------|
| 厂界噪声 | 东、南、西、北厂界各设1个点位，共计4个点 | 厂界噪声（LeqdB（A）） | 连续监测2天，每天昼、夜各监测一次 |



图6-1 项目监测点位布设图

表七

## 验收监测期间生产工况记录

根据国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）的要求，监测时工况稳定、环境保护设施运行正常下进行监测，以保证数据的真实、可靠性。验收监测应在主体工程运行稳定、运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染物负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行。

本项目于2021年1月29日至1月30日进行了验收监测，监测及检查期间，“南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）”的主体工程、环保工程均按设计要求建设，正常运行，已达到验收监测要求，监测数据有效。

## 验收监测结果

## 7.1 废水监测结果

此次验收对项目区化粪池出口排入博爱路市政污水管网处进行了采样监测，具体如下：

## (1) 化粪池出口

此次验收监测废水水质情况，监测结果见表7-1。项目点位布设见图6-1。

表 7-1 废水监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 采样点位  | 化粪池出口       |         |     |       |         |      |      |      |                     |
|---|-------------|---------|-----|-------|---------|------|------|------|---------------------|
|   | 检测项目        | pH(无量纲) | 悬浮物 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮   | 总磷   | 总氮   | 动植物油                |
| 采样时间  | 检测结果 (mg/L) |         |     |       |         |      |      |      |                     |
| 2021年1月29日  | 7.76        | 116     | 223 | 109   | 23.4    | 5.58 | 61.3 | 2.52 | 2.4×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.76        | 124     | 255 | 120   | 24.0    | 5.56 | 61.3 | 2.62 | 2.8×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.75        | 132     | 208 | 100   | 24.0    | 5.59 | 61.6 | 2.56 | 3.5×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.75        | 120     | 235 | 104   | 24.0    | 5.56 | 61.5 | 2.51 | 2.4×10 <sup>3</sup> |
| 2021年1月30日  | 7.75        | 128     | 251 | 122   | 24.3    | 5.51 | 61.0 | 2.52 | 2.8×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.76        | 112     | 220 | 110   | 24.6    | 5.52 | 61.3 | 2.48 | 2.2×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.74        | 124     | 196 | 90.0  | 24.0    | 5.53 | 61.1 | 2.52 | 2.4×10 <sup>3</sup> |
|   | 7.76        | 118     | 220 | 107   | 24.0    | 5.54 | 60.6 | 2.50 | 2.4×10 <sup>3</sup> |
| 执行标准  | 6-9         | 400     | 500 | 300   | 45      | 8    | 70   | 100  | /                   |
| 达标情况  | 达标          | 达标      | 达标  | 达标    | 达标      | 达标   | 达标   | 达标   | 达标                  |
| 执行（GB8978-1996）《污水综合排放标准》及（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中标准限值。 |             |         |     |       |         |      |      |      |                     |

监测结果表明：项目废水排入博爱路污水管网水质达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》及（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中三级标准限值要求。

## 7.2 噪声监测结果

此次验收监测于项目东、南、西、北各厂界布设 1 个噪声监测点位，共计 4 个噪声监测点位，各监测点噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

| 监测项目   | 监测日期            | 监测点位   | 时间 | 噪声值 dB(A) | 标准值 dB(A) | 达标情况 |
|--------|-----------------|--------|----|-----------|-----------|------|
| 项目厂界噪声 | 2021 年 1 月 29 日 | 厂界东 1# | 昼  | 56.5      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 47.1      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界南 2# | 昼  | 57.3      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 47.2      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界西 3# | 昼  | 56.9      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 46.9      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界北 4# | 昼  | 55.8      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 47.2      | 50        | 达标   |
|        | 2021 年 1 月 30 日 | 厂界东 1# | 昼  | 56.1      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 46.8      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界南 2# | 昼  | 56.3      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 46.0      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界西 3# | 昼  | 56.7      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 48.0      | 50        | 达标   |
|        |                 | 厂界北 4# | 昼  | 57.3      | 60        | 达标   |
|        |                 |        | 夜  | 46.4      | 50        | 达标   |

监测结果表明：监测期间，各噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

## 7.3 污染物总量指标

根据国家对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等污染物指标排放实行总量控制。

本项目环评阶段污水排放量为 63821.76m<sup>3</sup>/a，其中化学需氧量为 12.76t/a，氨氮为 1.27t/a。总量纳入污水处理厂考核，不设置总量控制标准。

经项目实际运行情况，项目污水排放量为 29952m<sup>3</sup>/a，其中化学需氧量为 6.769t/a，氨氮为 0.719t/a。

## 表八

## 验收监测结论

项目在2019年7月29日，建成一座容纳3000人的《南涧县思源实验建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）》学校。项目总占地面积为43395 m<sup>2</sup>，目前人数约为2400人，建设内容包括教学楼、实验楼、风雨广场、图书楼、食堂、学生宿舍、园丁公寓、门房等，总建筑面积为39350.18 m<sup>2</sup>。项目实际总投资约13400万元，其中环保投资153万元，占总投资的1.14%。环保投资主要包括废水治理措施、固体废物措施、噪声防治措施、环境风险及场区绿化等，

为完善环保手续，建设单位于2021年1月特委托大理厚德环境科技咨询有限公司开展项目竣工环境保护验收相关工作。接受委托后，我单位及时安排技术人员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，于2021年1月19日制定了验收监测方案。云南通际环境检测技术有限公司按监测方案要求于2021年1月29日~2021年1月30日前往项目现场对项目化粪池出口及厂界噪声进行了现场采样监测。

项目验收调查，监测结论如下：

## 1、废水

运营期生活污水与隔油沉淀（5.1m<sup>3</sup>）处理后的餐饮废水、经实验室内废液桶收集进行酸碱中和处理后排入中和池（2m<sup>3</sup>）的实验室废水与其它生活污水一同排入化粪池（2座化粪池，各100m<sup>3</sup>，总容积200m<sup>3</sup>）处理达标后排入市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂处理。实验室危险废水通过中和沉淀池处理后排入化粪池处理，达标排入博爱路市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂处理。

经监测结果表明：项目化粪池废水排入博爱路污水管网水质达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》及（GB31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》中三级标准限值要求。

总体而言，项目运营期废水可得到合理处置，不对周围地表水体造成影响。

## 2、固废

项目运营过程中固体废物主要有生活垃圾、食堂废渣、实验室废物、化粪池污泥、隔油池油泥。生活垃圾首先由垃圾桶进行收集，再集中收集于城市生活垃圾收集车箱内，定时委托南涧县环卫部门对生活垃圾进行清运。食堂厨余及饮食剩余物经泔水桶进行收集，委托云南顺丰洱海环保科技股份有限公司进行处置；项目实验教学过程中主要材料为化学药品及试剂，通过实验过后，主要产生实验废水，基本无实验室固体废

物产生。化粪池污泥定期委托环卫部门进行清掏、处置，隔油池污泥由南涧县祥临物业有限公司清理处置。

运营期各类固体废物均可得到妥善处置，处置率 100%。

### 3、废气

项目产生的废气主要为厨房油烟，实验室废气、生活垃圾收集车臭气等。

食堂油烟通过抽油烟机经管道排放至食堂大楼楼顶油烟净化器（3 台）进行处理，最终达标排放。实验教学过程中会产生一定的实验室废气，实验室废气通过通风橱收集后，经风机抽排到实验楼楼外排放，同时实验过程中对实验室进行通风换气、大气扩散等措施处理。项目生活垃圾收集于垃圾收集车箱内，在存放过程中会产生一定臭气。项目通过对垃圾收集车定时清运，减少垃圾堆放时间，减少臭气产生，在清运完成后对垃圾收集车进行清洗消毒。

综上所述，项目运营过程中产生的废气对周围环境基本无影响。

### 4、噪声

项目运营期噪声主要来源于人群喧闹声、广播噪声、其它设备噪声。本项目产噪设备少，通过采用低噪声设备，经过距离衰减、建筑物隔声及绿化植被吸收，对声环境影响较小。

监测结果表明：监测期间，项目四周厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

### 5、总量控制指标

项目环评及批复要求“南涧县思源实验建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）”总量控制指标 COD 为 12.76t/a, 氨氮 1.27t/a。根据本次验收监测结果计算，项目验收期间污染物排放量 COD 为 6.769t/a, 氨氮为 0.719t/a, 满足环评批复要求。总量纳入污水处理厂考核，不设置总量控制标准。

### 6、工程建设对周围环境的影响

通过查阅相关资料和现场调查可以看出，项目在建设、运营阶段对环境保护工作高度重视，各项环保措施落实到位，各项污染物合理处置，制定了相应的环境管理措施和应急措施等，符合环保管理要求，对周围环境影响较小。

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目环境保护设施不存在暂行办法所列的不得提出验收合格意见的情形（具体详见表 8-1）。项目建设符

合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》。此次验收认为，项目建设已达到“建设项目竣工环保设施验收”要求，建议通过自主验收。

表 8-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》提出的不得提出验收合格意见的情形对照情况

| 序号 | 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求  | 执行情况  | 对比要求 |
|----|---|---|------|
| 1  | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。  | 项目已按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施。  | 合格   |
| 2  | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。   | 根据云南通际环境检测技术有限公司监测结果，项目运营期废水、噪声均能满足相关标准限值要求。项目环评及批复提出污染物总量控制排放量 COD12.76t/a, 氨氮 1.27t/a, 根据本次验收监测结果计算污染物排放总量排放为 6.769CODt/a, 氨氮 0.719t/a。 | 合格   |
| 3  | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。 | 环境影响报告书（表）经批准后，项目建设性质、地点、采用的生产工艺均未发生改变。   | 合格   |
| 4  | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。  | 现场调查期间，现场无施工遗留痕迹，项目实施至今未收到相关环境污染投诉。   | 合格   |
| 5  | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。   | 不涉及   | 合格   |
| 6  | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。                 | 项目不存在分期建设情况。  | 合格   |
| 7  | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。  | 项目实施至今，无违反国家和地方环境保护法律法规的行为。   | 合格   |
| 8  | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。   | 此次验收监测严格按照相关法律法规、技术规范等进行采样监测，并按相应分析方法进行结果分析，验收报告分别对与项目相关的废气、噪声、废水、固废调查情况进行了分析总结。  | 合格   |
| 9  | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。   | /   | /    |

## 7、总结论

综合上述分析，南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）执行了环保法律法规和“三同时”制度，各项环境保护措施均已落实到位。项目符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第13号）第十六条“建设项目竣工环境保护验收条件”的有关规定，在项目建设和试运行期间，落实了环评及批复要求。运营期间未出现周围居民投诉现象及环境污染事故，其产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善。项目具备竣工环保验收的基本条件，建议环境主管部门给予项目环保验收。

## 8、后续要求

- （1）结合项目日常管理，进一步完善环境管理制度；
- （2）加强各项环保设施管理，定期维护保养，保证设备正常运行；
- （3）加强对化粪池出口水质监测，保证污水正常排放。



### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南涧彝族自治县教育体育局

填表人（签字）：杨兴森

项目经办人（签字）：杨兴森

|                      |              |              |                              |               |            |                       |              |               |                  |             |              |               |                               |  |
|----------------------|--------------|--------------|------------------------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-------------------------------|--|
| 建设项目                 | 项目名称         |              | 南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目） |               |            |                       | 项目代码         |               | /                |             | 建设地点         |               | 大理州南涧县涧河路交彩云路西北角              |  |
|                      | 行业类别（分类管理名录） |              | 社会事业与服务业                     |               |            |                       | 建设性质         |               | ☑新建 ☐改扩建 ☐技术改造   |             | 项目厂区中心经度/纬度  |               | 100° 31' 4.80"， 25° 2' 23.07" |  |
|                      | 设计生产能力       |              | 容纳 3000 人教育学校                |               |            |                       | 实际生产能力       |               | 目前实际人数约 2400 人   |             | 环评单位         |               | 云南省普洱市环境科学研究所                 |  |
|                      | 环评文件审批机关     |              | 南涧彝族自治县环境保护局                 |               |            |                       | 审批文号         |               | 南环审[2016]22 号    |             | 环评文件类型       |               | 环境影响报告表                       |  |
|                      | 开工日期         |              | 2017 年 1 月                   |               |            |                       | 竣工日期         |               | 2019 年 7 月       |             | 排污许可证申领时间    |               | /                             |  |
|                      | 环保设施设计单位     |              | 玉溪市规划设计研究院有限公司               |               |            |                       | 环保设施施工单位     |               | 江苏屹峰建设工程有限公司     |             | 本工程排污许可证编号   |               | /                             |  |
|                      | 验收单位         |              | 南涧彝族自治县教育体育局                 |               |            |                       | 环保设施监测单位     |               | 云南通际环境检测技术有限公司   |             | 验收监测时工况      |               | 2400 人                        |  |
|                      | 投资总概算（万元）    |              | 8000 万元                      |               |            |                       | 环保投资总概算（万元）  |               | 160              |             | 所占比例（%）      |               | 2%                            |  |
|                      | 实际总投资        |              | 13400 万元                     |               |            |                       | 实际环保投资（万元）   |               | 153              |             | 所占比例（%）      |               | 1.14%                         |  |
|                      | 废水治理（万元）     |              | 79.5                         | 废气治理（万元）      | 15.4       | 噪声治理（万元）              | 2            | 固体废物治理（万元）    | 10.1             | 绿化及生态（万元）   | 30           | 其他（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      |              | 200 天/年       |                               |  |
| 运营单位                 |              | 南涧彝族自治县教育体育局 |                              |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              | /             |                  | 验收时间        |              | 2021 年 04 月   |                               |  |
| 污染物排放与总量控制（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           |              |                              |               | 2.9952     |                       | 2.9952       |               |                  |             |              |               |                               |  |
|                      | 化学需氧量        |              |                              |               | 6.769      |                       | 6.769        |               |                  |             |              |               |                               |  |
|                      | 氨氮           |              |                              |               | 0.719      |                       | 0.719        |               |                  |             |              |               |                               |  |
|                      | 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        |              |              |                              |               |            |                       |              |               |                  |             |              |               |                               |  |

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。

附件 1:

## 委 托 书

大理厚德环境科技咨询有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等法律、法规规定，现委托你公司承担“南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）”竣工环境保护验收工作。

特此委托!

南涧彝族自治县教育体育局

2021年01月



# 南涧彝族自治县环境保护局文件

南环审〔2016〕22号

## 南涧彝族自治县环境保护局关于 南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学 搬迁扩建项目）环境影响报告表的批复

南涧彝族自治县教育局：

你局报来的《南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料，我局收悉。经研究，批复如下：

### 一、南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁 扩建项目）概况

南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁扩建项目）位于大理州南涧县涧河路交彩云路西北角。项目包含创建南涧县思源实验学校和搬迁扩建南涧镇初级中学，建设规

模以容纳 3000 人设计。占地面积 43395 平方米，绿化面积 15344.42 平方米。项目总投资 8000 万元，其中环保投资为 160 万元，占总投资的 2%。

## 二、项目建设及使用过程中应重点做好的工作

(一) 同意《报告表》作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。项目使用过程中要严格执行国家环境保护的有关法律法规，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，确保项目建设期对周围环境产生的影响降到最低。

(二) 加强施工期环境管理。施工场地采取抑尘、合理安排施工时间，在敏感点一侧设置围挡围墙、临时隔声屏障等措施，减轻施工扬尘及噪声影响，防止扰民事件的发生；施工废水集中收集经沉淀处理后综合利用，不得外排；加强施工弃土、建筑垃圾等的堆放、运输管理，并采取相应措施防止发生二次污染，施工期固体废弃物按照市政管理部门的规定及时清运处理。

(三) 严格落实项目区“雨污分流”的设计和管理，规范设置雨污分流系统、实验室废水预处理系统等，化粪池、隔油池容积必须满足要求。运营期生活污水与隔油沉淀处理后的餐饮废水、经预处理后的实验室废水，一同排入化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终进入南涧县污水处理厂处理。若本项目建成投入运营时，周边市政基础设施尚未投入运行，则项

目运营期产生的废水须经处理达标后，方可排入南涧河。

(四)运营期固体废物分类收集，妥善处置。运营期严格按照要求，规范设置危险废物暂存间。实验室产生的危险废物须交由有危险废物处置资质的单位进行处置，严禁随意丢弃。化粪池、隔油池污泥与生活垃圾统一委托环卫部门清运处理。

(五)安装油烟净化处理设施对食堂油烟进行处理，须达标排放。

(六)合理布局产噪设备，采取消声、减振等有效降噪措施；加强项目区域内绿化，临路布置乔灌结合的绿化带，减小外部交通噪声对项目的影响。

(七)要求配套的环保工作要有人员和资金作保证，确保各项防护措施的落实。

三、项目应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后按国家建设项目环境保护管理程序向我局申请环保设施竣工验收。

四、南涧县环境监察大队负责该项目环境保护“三同时”现场监督检查工作。



南涧彝族自治县环境保护局

2016年3月14日



# 南涧彝族自治县发展和改革局文件

南发改发〔2016〕152号

---

## 南涧彝族自治县发展和改革局 关于《南涧县南涧镇中学搬迁扩建项目可行性 研究报告》的批复

南涧县教育局：

你单位报来的《南涧彝族自治县教育局关于给予审批〈南涧县南涧镇中学搬迁扩建项目可行性研究报告〉的请示》（南教发〔2016〕98号）已收悉。经审查，原则同意你单位上报的《可研报告》编制内容，批复如下：

**一、项目建设必要性：**南涧镇中学位于县城中心老城区，现有在校生1260人，寄宿生786人，班均53人；校园占地面积13333平方米，生均10.58平方米；校舍面积6961平方米，生均5.52平

方米。随着城市的发展，外来人口不断增加，现有校舍已经无法满足日常的教学需求，加之学校位于中心老城区，周边区域狭窄，已没有土地进行改扩建。为解决南涧镇适龄少年及外来务工、经商随迁子女就读困难，解决县城学校“大班额”问题，缓解县城区初级中学供需矛盾，实现义务教育发展基本均衡，县委、县人民政府决定搬迁南涧县南涧镇中学。2015年7月，南涧县人民政府无偿划拨建设用地65亩，启动南涧县南涧镇中学搬迁扩建项目。

**二、项目名称：**南涧县南涧镇中学搬迁扩建项目。

**三、建设性质：**搬迁扩建。

**四、建设规模：**项目总占地65.18亩，总建筑面积为39350平方米，其中：教学楼建筑10847平方米，实验楼3478平方米，图书楼2332平方米，艺体楼2028平方米，学生食堂5170平方米，学生宿舍12420平方米，教师周转宿舍2382平方米，门房等其它建筑693平方米。

**五、建设地点：**南涧县南涧镇润河路交彩云路西北角。

**六、投资估算及资金筹措：**项目总投资13400万元，申请中央资金700万元，地方自筹12700万元。

**七、项目节能方面：**在设计中要充分考虑设施设备用电、灯光照明用电和用水消耗，最大限度节约能源和水资源，认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，努力做到合理使用资源。

八、项目建设效益：项目建成后将有效解决教学条件，有利于加强教学管理，进而提升南涧县义务教育均衡发展水平。

九、相关要求：工程建设要严格执行工程建设项目招标投标的有关管理规定，按照《招标方案核准意见表》的内容严格执行。

接文后，请严格按照《农村普通中小学校建设标准》和《中小学校设计规范》等相关建筑规范和要求进行设计编制。并按照项目基本建设程序抓紧开展相关前期工作，完善建设手续、落实建设条件。

- 附件：1. 项目招标方案核准意见表  
2. 固定资产节能登记表



---

抄送：县住建局，国土局，环保局，审计局，财政局，安监局，消防大队，  
国税局，地税局，地震局，气象局，南涧镇人民政府。

---

南涧彝族自治县发展和改革局

2016年4月8日印发

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革局 文件

南住建发〔2016〕20号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
教师周转宿舍建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教师周转宿舍建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016年5月22日，由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教师周转宿舍建设项目初步设计》进行了评审，现批复如下：

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教师周转宿舍建设项目初步设计。但在施工图设计

时，请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善（专家评审意见附后）。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）教师周转宿舍建设项目总建筑面积 2382.43 平方米，框架结构，五层，抗震等级为二级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 644.14 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016年6月13日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016年6月13日印发

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革委员会 文件

南住建发〔2016〕21号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
实验楼建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)实验楼建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016年5月22日，由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)实验楼建设项目初步设计》进行了评审，现批复如下：

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)实验楼建设项目初步设计。但在施工图设计时，请

严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善(专家评审意见附后)。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)实验楼建设项目建筑面积 3478.39 平方米，抗震等级为二级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 2082.63 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016年6月13日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016年6月13日印发

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革局 文件

南住建发〔2016〕18号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
教学楼建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教学楼建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016年5月22日，由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教学楼建设项目初步设计》进行了评审，现批复如下：

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)教学楼建设项目初步设计。但在施工图设计时，请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善(专家评审

意见附后)。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）教学楼建设项目总建筑面积 10846.96 平方米，其中 1#教学楼为框架结构五层，建筑面积 5440.15 平方米，2#教学楼为框架结构五层，建筑面积 5406.81 平方米。抗震等级为二级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 2987.08 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单



南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016年6月13日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016年6月13日印发

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革委员会 文件

南住建发〔2016〕22号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
学生食堂建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生食堂建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016年5月22日,由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生食堂建设项目初步设计》进行了评审,现批复如下:

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思

源实验学校)学生食堂建设项目初步设计。但在施工图设计时,请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善(专家评审意见附后)。

二、批准的建设内容和规模:南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生食堂建设项目建筑面积 5469.97 平方米,框架结构三层,抗震等级为二级,耐火等级二级。

三、建设性质:新建。

四、投资及资金来源:项目概算总投资 1654.38 万元,由上级拨款及地方配套。

五、接文后,进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位,不得拖欠工程款。

附件:1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016年6月13日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016年6月13日印发

---

# 南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局 文件

南住建发〔2016〕19号

---

## 关于南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）图书行政楼、艺体楼等其它建筑及附属设施建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）图书行政楼、艺体楼等其它建筑及附属设施建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016年5月22日，由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）图书行政楼、艺体楼等其它建筑及附属设施建设项目初步设计》进行了评审，现批复如下：

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）图书行政楼、艺体楼等其它建筑及附属设施建设项目

初步设计。但在施工图设计时，请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善（专家评审意见附后）。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）图书行政楼、艺体楼等其它建筑及附属设施建设项目建筑面积共 5052.49 平方米，其中图书行政楼为框架结构三层，建筑面积 2332.14 平方米，抗震等级为一级，耐火等级二级；艺体楼为框架结构二层，建筑面积 2028.04 平方米，抗震等级为二级，耐火等级一级；门房、垃圾房及连廊等建筑 692.31 平方米，门房抗震等级为四级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 2974.89 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016 年 6 月 13 日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016 年 6 月 13 日印发

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革局 文件

南住建发〔2016〕23号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
学生宿舍 A 区建设项目初步设计的批复

县教育局：

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 A 区建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016 年 5 月 22 日，由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 A 区建设项目初步设计》进行了评审，现批复如下：

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 A 区建设项目初步设计。但在施工图设

计时，请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善（专家评审意见附后）。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）学生宿舍 A 区建设项目建筑面积 5755.3 平方米，框架结构六层，抗震等级为二级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 1642.56 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革局

2016 年 6 月 13 日

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016 年 6 月 13 日印发

---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局  
南涧彝族自治县发展和改革局 文件

南住建发〔2016〕24号

---

关于南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)  
学生宿舍 B 区建设项目初步设计的批复

县教育局:

你单位报来的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 B 区建设项目初步设计申请和随函材料收悉。2016 年 5 月 22 日,由县住建局和县发改局组织专家对你单位上报的由玉溪市规划设计研究院有限公司编制的《南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 B 区建设项目初步设计》进行了评审,现批复如下:

一、原则同意你单位上报的南涧县南涧镇中学(南涧县思源实验学校)学生宿舍 B 区建设项目初步设计。但在施工图设

计时，请严格按照现行设计规范规程和专家评审意见修改完善（专家评审意见附后）。

二、批准的建设内容和规模：南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）学生宿舍 B 区建设项目建筑面积 6664.65 平方米，框架结构六层，抗震等级为二级，耐火等级二级。

三、建设性质：新建。

四、投资及资金来源：项目概算总投资 1728.52 万元，由上级拨款及地方配套。

五、接文后，进行施工图设计并办理建设相关手续后方可开工建设。

建设中确保资金及时到位，不得拖欠工程款。

附件：1. 专家评审意见

2. 专家组人员名单

南涧彝族自治县住房和城乡建设局 南涧彝族自治县发展和改革委员会

2016 年 6 月 13 日

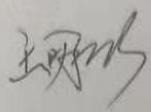
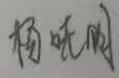
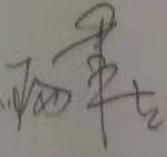
---

南涧彝族自治县住房和城乡建设局

2016 年 6 月 13 日印发

建设工程竣工验收备案表

|           |                           |            |    |
|-----------|---------------------------|------------|----|
| 建设单位      | 云南南洋工程建设有限公司              |            |    |
| 工程名称      | 南涧县南涧镇中学（南涧县思源实验学校）搬迁扩建项目 |            |    |
| 工程地址      | 云南省大理州南涧县南涧镇彩云路交涧河路西北角    |            |    |
| 建设规模      | 39350.18 m <sup>2</sup>   | 11504.95万元 |    |
| 结构类型      | 框架结构                      |            |    |
| 工程用途      | 学校                        |            |    |
| 开工日期      | 2017年1月1日                 |            |    |
| 竣工验收日期    | 2017年7月7日                 |            |    |
| 施工许可证号    | 5329262017080605010110    |            |    |
| 施工图审查合格书号 |                           |            |    |
| 勘察单位      | 大理恒创地基基础工程有限公司            | 资质等级       |    |
| 设计单位      | 玉溪市规划设计研究院有限公司            | 资质等级       | 乙级 |
| 施工单位      | 江苏屹峰建设工程有限公司              | 资质等级       |    |
| 监理单位      | 云南锦程建设监理咨询有限公司            | 资质等级       |    |
| 工程质量监督机构  | 南涧县质量监督管理局                |            |    |

|                |  |
|----------------|--|
| 勘察<br>单位<br>意见 | 单位(项目)负责人: <br>   |
| 设计<br>单位<br>意见 | 单位(项目)负责人: <br>   |
| 竣工<br>验收<br>意见 | 单位(项目)负责人: <br>  |
| 监理<br>单位<br>意见 | 单位(项目)负责人: <br>  |
| 建设<br>单位<br>意见 | 单位(项目)负责人: <br>   |



202512051004



# 检测报告

通际环检字[2021]第 2021012603 号

项目名称：南涧县思源实验学校建设项目（南涧镇初级中学搬迁  
扩建项目）

委托单位：大理厚德环境科技咨询有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2021 年 02 月 07 日



云南通际环境检测技术有限公司



## 检测报告说明

1. 报告封面无本公司公章无效，报告无本公司公章骑缝无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告五个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
5. 未经本公司书面批准，不得复制本报告。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
7. 向社会出具检测报告无 CMA 标识无效。

### 云南通际环境检测技术有限公司通讯资料

公司名称：云南通际环境检测技术有限公司

地 址：云南省大理白族自治州大理市大理经济开发区  
云龙路南 10 号（宝源小区旁）

邮政编码：671000

电 话：0872-2323235

传 真：0872-2323235

邮 箱：yntjhjjc@163.com

## 一、任务信息

|           |  |      |             |
|-----------|--|------|-------------|
| 委托单位      | 大理厚德环境科技咨询有限公司                               | 联系人  | 李永智         |
|           |  | 联系电话 | 18987203257 |
| 受检/委托单位地址 | 大理市下关镇兴盛路 16 号云南省地矿局第三地质大队 B 栋               | 检测类别 | 委托检测        |
| 委托日期      | 2021.01.26                                   |      |             |
| 检测项目      | 废水：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、动植物油、粪大肠菌群。 |      |             |

## 二、采样及样品信息

## (一) 废水采样及样品信息

| 样品类型 | 采样点位                  | 采样日期       | 样品编号               |      | 样品状态                  |
|------|-----------------------|------------|--------------------|------|-----------------------|
| 废水   | 化粪池出口                 | 2021.01.29 | 2021012603FS01-1-1 |      | 深灰色、有异味、浑浊            |
|      |                       |            | 2021012603FS01-1-2 |      |                       |
|      |                       |            | 2021012603FS01-1-3 |      |                       |
|      |                       |            | 2021012603FS01-1-4 |      |                       |
|      |                       | 2021.01.30 | 2021012603FS01-2-1 |      |                       |
|      |                       |            | 2021012603FS01-2-2 |      |                       |
|      |                       |            | 2021012603FS01-2-3 |      |                       |
|      |                       |            | 2021012603FS01-2-4 |      |                       |
| 样品数量 | 72                    | 采样类型       | 瞬时采样               | 检测频次 | 检测 2 天，每天 4 次。        |
| 采样人员 | 余福香、董千里               | 接样人员       | 李昭                 | 接样日期 | 2021.01.29-2021.01.30 |
| 分析时间 | 2021.01.29-2021.02.05 |            |                    |      |                       |
| 采样依据 | 《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 |            |                    |      |                       |

## (二) 厂界噪声检测结果

| 样品类型 | 采样点位   | 检测频次             | 样品数量 | 样品状态    |
|------|--|------------------|------|---------|
| 厂界噪声 | 厂界东、南、西、北侧，共 4 个检测点位。  | 检测 2 天，昼、夜各 1 次。 | 16   | 现场检测    |
| 采样时间 | 2021.01.29-2021.01.30  |                  | 采样人员 | 余福香、董千里 |
| 气象条件 | 2021.01.29，晴，风向西南，风速 1.2-1.8m/s；<br>2021.01.30，晴，风向西南，风速 1.2-1.8m/s。 |                  |      |         |
| 采样依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008   |                  |      |         |

## 三、检测项目、分析方法、设备和人员

| 序号 | 分析项目    | 检测方法   | 检测使用仪器                                      |                                | 检出限/最低检出浓度 | 分析人员       |
|----|---------|--|---|--------------------------------|------------|------------|
|    |         |  | 仪器设备名称/型号                                   | 仪器编号                           |            |            |
| 1  | pH      | 《水质 pH 值得测定 玻璃电极法》GB6920-86                          | 台式 PH 计 /PHS-3E                             | YNTJ-YQSB-009                  | /          | 段四萍        |
| 2  | 动植物油    | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018                  | 红外分光测油仪 /OIL460                             | YNTJ-YQSB-008                  | 0.06mg/L   |            |
| 3  | 化学需氧量   | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017                        | COD 消解仪 /HBA-101<br>50ml 酸式滴定管 /天玻          | YNTJ-YQSB-019<br>YNTJ-YQSB-042 | 4mg/L      | 刘凤娇        |
| 4  | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ505-2009 | 酸式滴定管/25ml                                  | YNTJ-YQSB-043                  | 0.5mg/L    |            |
| 5  | 总氮      | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012                 | 紫外可见分光光度计/UV-1500PC                         | YNTJ-YQSB-006                  | 0.05mg/L   | 董 瑶        |
| 6  | 总磷      | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-89                        | 可见分光光度计 /V-1300                             | YNTJ-YQSB-007                  | 0.01mg/L   |            |
| 7  | 氨氮      | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009                       | 可见分光光度计 /V-1300                             | YNTJ-YQSB-007                  | 0.025mg/L  |            |
| 8  | 悬浮物     | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-89                            | 电热鼓风干燥箱 /BGZ-9070MBE<br>分析天平(万分之一) /FA2004B | YNTJ-YQSB-023<br>YNTJ-YQSB-026 | /          | 李 昭        |
| 9  | 粪大肠菌群   | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018                      | 生化培养箱 /SPX-150B-2                           | YNTJ-YQSB-058                  | 20MPN/L    |            |
| 10 | 厂界噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008                         | AWA6228 <sup>+</sup><br>多功能声级计              | YNTJ-YQSB-017                  | /          | 余福香<br>董千里 |

## 四、检测结果

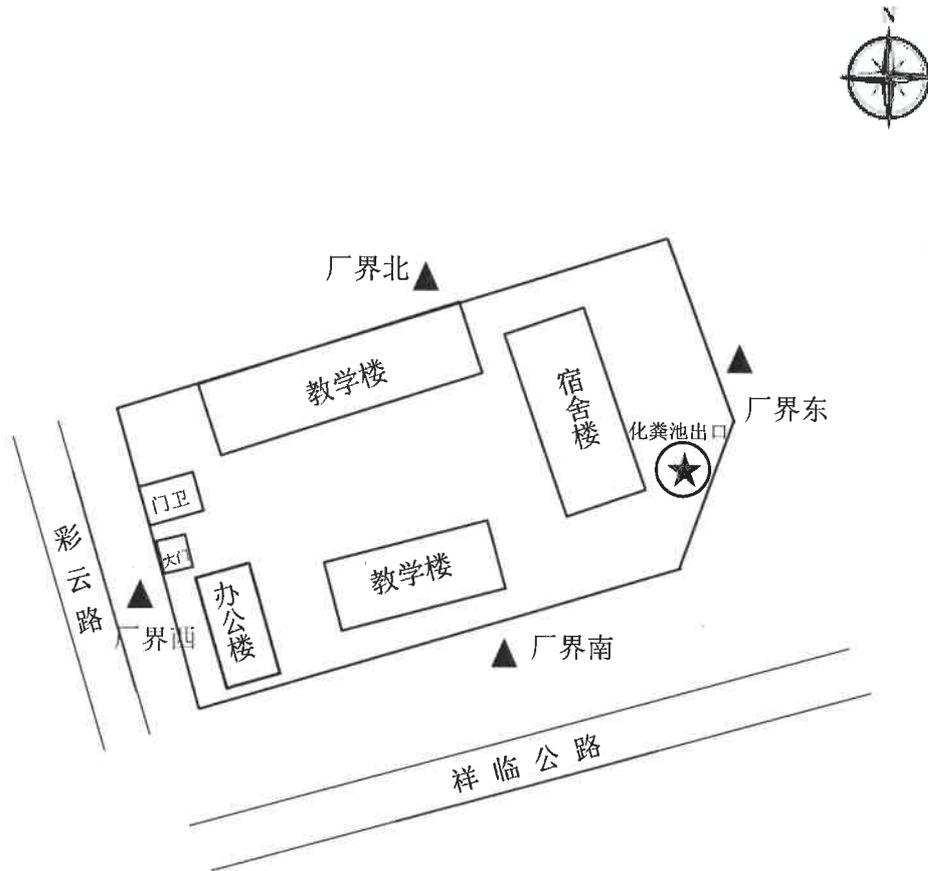
## (一) 废水检测结果

| 采样点位             | 化粪池出口                  |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 采样日期             | 2021. 01. 29           |                        |                        |                        | 2021. 01. 30           |                        |                        |                        |
| 样品编号             | 202101260<br>3FS01-1-1 | 202101260<br>3FS01-1-2 | 202101260<br>3FS01-1-3 | 202101260<br>3FS01-1-4 | 202101260<br>3FS01-2-1 | 202101260<br>3FS01-2-2 | 202101260<br>3FS01-2-3 | 202101260<br>3FS01-2-4 |
| 检测项目             | 检测结果 (mg/L)            |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| pH(无量纲)          | 7.76                   | 7.76                   | 7.75                   | 7.75                   | 7.75                   | 7.76                   | 7.74                   | 7.76                   |
| 悬浮物              | 116                    | 124                    | 132                    | 120                    | 128                    | 112                    | 124                    | 118                    |
| 化学需氧量            | 223                    | 255                    | 208                    | 235                    | 251                    | 220                    | 196                    | 220                    |
| 五日生化需氧量          | 109                    | 120                    | 100                    | 104                    | 122                    | 110                    | 90.0                   | 107                    |
| 氨氮               | 23.4                   | 24.0                   | 24.0                   | 24.0                   | 24.3                   | 24.6                   | 24.0                   | 24.0                   |
| 总磷               | 5.58                   | 5.56                   | 5.59                   | 5.56                   | 5.51                   | 5.52                   | 5.53                   | 5.54                   |
| 总氮               | 61.3                   | 61.3                   | 61.6                   | 61.5                   | 61.0                   | 61.3                   | 61.1                   | 60.6                   |
| 动植物油             | 2.52                   | 2.62                   | 2.56                   | 2.51                   | 2.52                   | 2.48                   | 2.52                   | 2.50                   |
| 粪大肠菌群<br>(MPN/L) | $2.4 \times 10^3$      | $2.8 \times 10^3$      | $3.5 \times 10^3$      | $2.4 \times 10^3$      | $2.8 \times 10^3$      | $2.2 \times 10^3$      | $2.4 \times 10^3$      | $2.4 \times 10^3$      |

## (二) 厂界噪声检测结果

| 检测点位 | 检测日期           | 样品编号               | 昼间噪声<br>值 dB(A) | 样品编号               | 夜间噪声<br>值 dB(A) |
|------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|      |                |                    | 检测结果            |                    | 检测结果            |
| 厂界东  | 2021.<br>01.29 | 2021012603ZS01-1-1 | 56.5            | 2021012603ZS01-1-2 | 47.1            |
| 厂界南  |                | 2021012603ZS02-1-1 | 57.3            | 2021012603ZS02-1-2 | 47.2            |
| 厂界西  |                | 2021012603ZS03-1-1 | 56.9            | 2021012603ZS03-1-2 | 46.9            |
| 厂界北  |                | 2021012603ZS04-1-1 | 55.8            | 2021012603ZS04-1-2 | 47.2            |
| 厂界东  | 2021.<br>01.30 | 2021012603ZS01-2-1 | 56.1            | 2021012603ZS01-2-2 | 46.8            |
| 厂界南  |                | 2021012603ZS02-2-1 | 56.3            | 2021012603ZS02-2-2 | 46.0            |
| 厂界西  |                | 2021012603ZS03-2-1 | 56.7            | 2021012603ZS03-2-2 | 48.0            |
| 厂界北  |                | 2021012603ZS04-2-1 | 57.3            | 2021012603ZS04-2-2 | 46.4            |
| 备注   | 检测点位详见附件检测点位图。 |                    |                 |                    |                 |

附图：检测点位示意图



备注：▲ 为噪声检测点位，★为废水检测点位。

编制： 朱慧芳 日期： 2021.02.07  
校核： 余福办 日期： 2021.02.07  
审核： 刘凤如 日期： 2021.02.07  
批准： 杨 琼 日期： 2021.02.07

# 南涧镇中学 2020—2021 学年学生食堂化油池清理 协 议

立协议单位：南涧镇中学(以下简称甲方)

化油池清理人：南涧县祥临物业有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定,甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上,就甲方学生食堂化油池由乙方清理事宜达成如下协议:

一、清理场所:学校食堂外边化油池。

二、清理时间: 2020年8月25日至2021年8月24日

三、乙方工作职责与权限:

1、安全责任:所有清理运输工具均自备,修理费用、清理残渣的费用由乙方自负,在清理运输期间发生一切安全事故由乙方自负。

2、清理费用:按专业清理车为单位计算,单价:1000.00元/车,届时计数结算,清理完毕经甲方验收合格后,甲方方能付款给乙方。

3、卫生情况:清理之后,由于乙方清理化油池导致的垃圾,乙方必须清理干净,否则甲方将扣除相关清洗费用。

四、以上协议一式二份,双方各执一份,本协议未尽事宜,由甲、乙双方另行协商解决。协商不成时,双方同意提交甲方所在地人民法院解决。

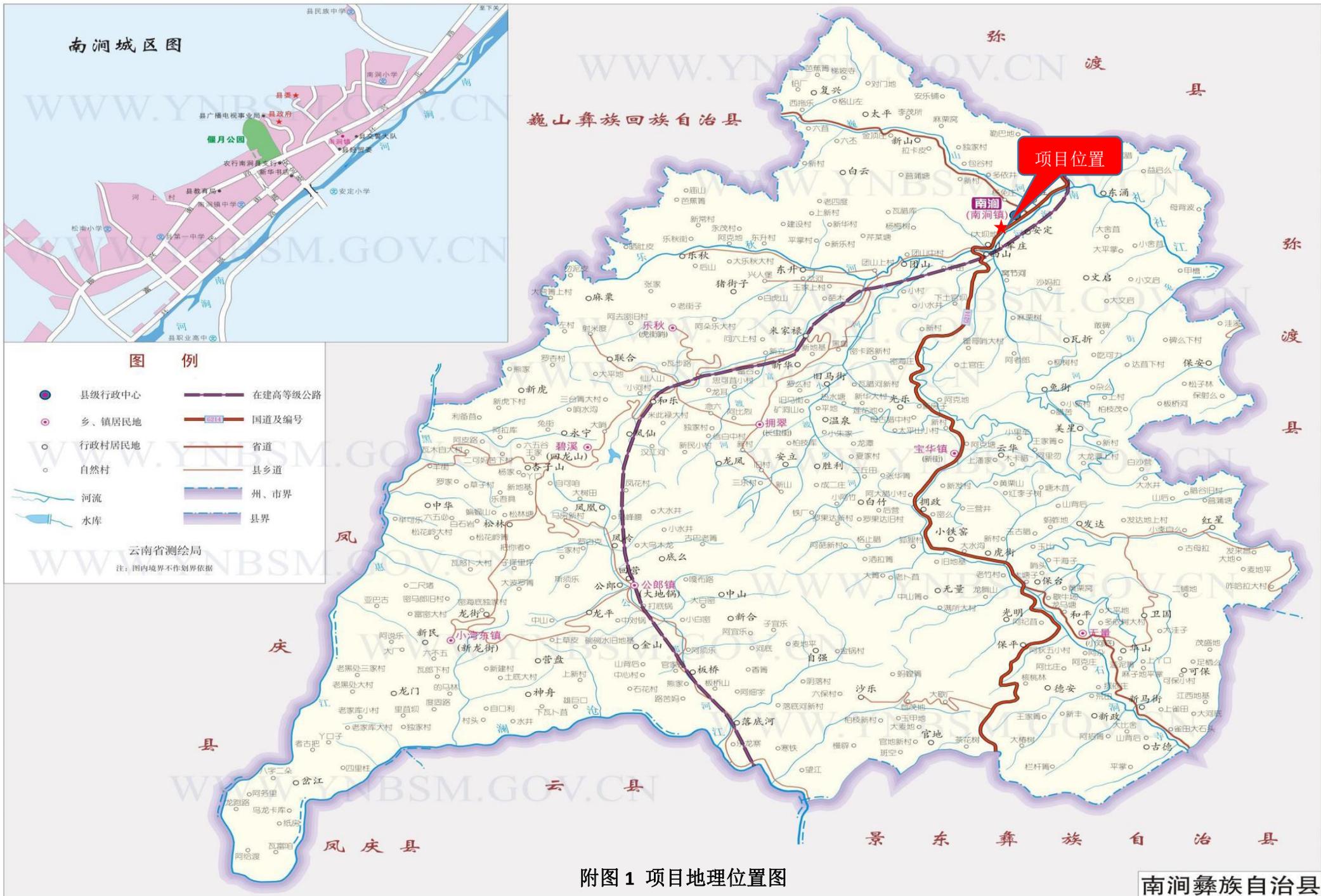
甲方公章:

乙方公章:

甲方法人(签字):

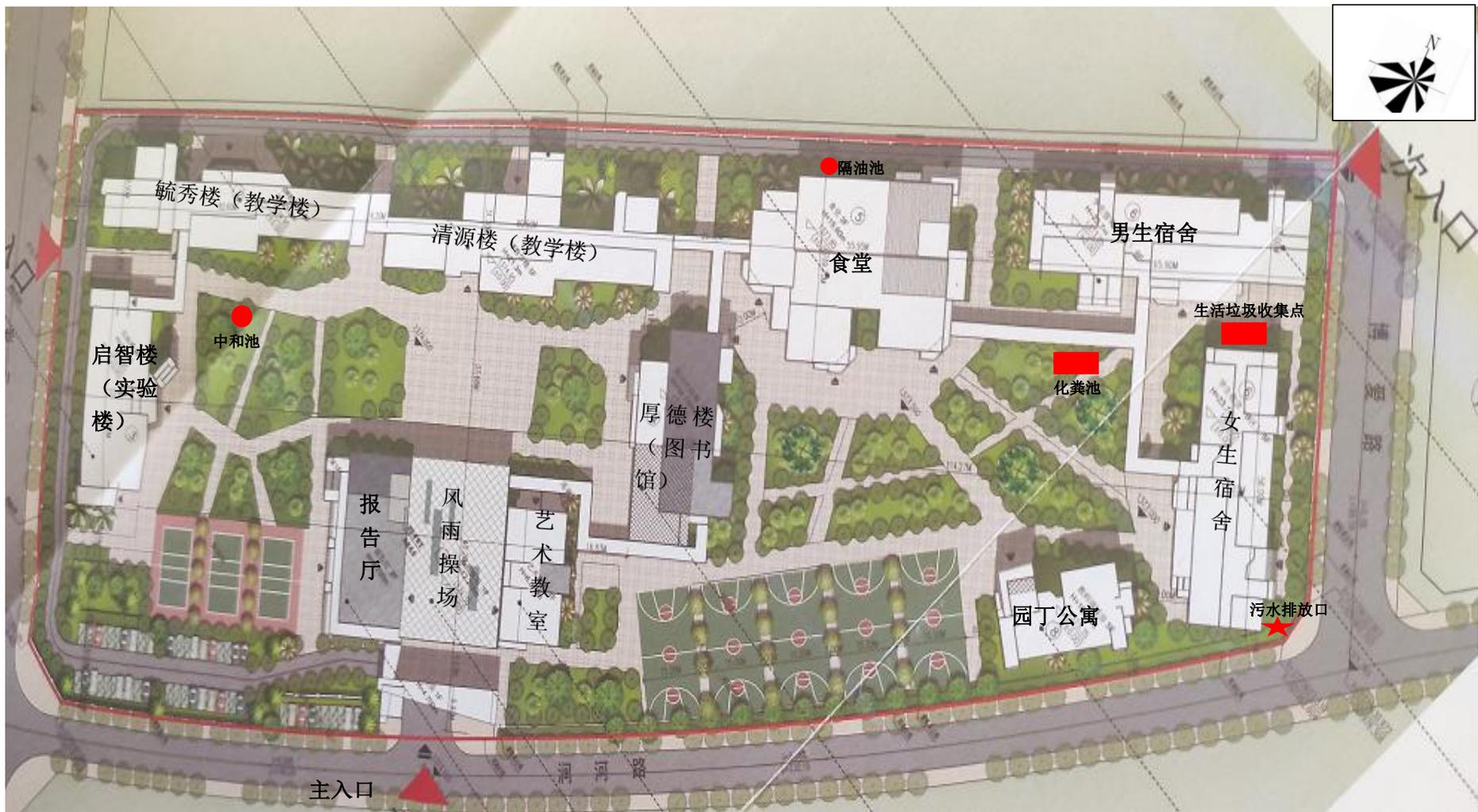
乙方法人(签字):

2020年8月15日



附图1 项目地理位置图

南涧彝族自治县



附图 2 总平面布置图



附图 3 项目周边关系图



附图 4 监测点位图