

# 永顺县民族中学迁建工程验收 竣工环境保护验收监测报告

精检竣监【2020】171号



建设单位：永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位：永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）

法人代表：向平

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：杨宇波

报告编制员：文鑫鑫

建设单位：	永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）	编制单位：	湖南精科检测有限公司
电话：	13907433922	电话：	0731-86953766
传真：	/	传真：	0731-86953766
邮编：	416700	邮编：	416700
地址：	永顺县芙蓉镇百胜社区启潮枯芙蓉大道北侧	地址：	长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区振华路16号湖南精科工业园 16 栋 604-605

经审查, 你机构具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 符合技术规范, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019年09月29日

有效期至: 2024年02月08日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

仅用于永顺县民族中学迁建工程验收环境保护验收监测报告

# 目 录

<b>1</b>	<b>项目概况</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>验收依据</b>	<b>3</b>
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	3
2.4	其他相关文件	3
<b>3</b>	<b>项目建设情况</b>	<b>3</b>
3.1	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	5
3.3	主要能源消耗及燃料	7
3.4	水源及水平衡	7
3.5	生产工艺	7
3.6	项目变动情况	8
<b>4</b>	<b>环境保护设施</b>	<b>8</b>
4.1	污染物治理/处置设施	8
4.1.1	废水	8
4.1.2	废气	9
4.1.3	噪声	10
4.1.4	固（液）体废物	11
4.2	其他环境保护设施	11
4.2.1	环境风险防范设施	11
4.2.2	其他设施	12
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	12
4.4	环评批复落实情况	15
<b>5</b>	<b>建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见</b>	<b>16</b>
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	16
5.1.1	环评报告表结论	16
5.1.2	环评报告表建议	17
5.2	审批部门审批决定	18
<b>6</b>	<b>验收执行标准</b>	<b>18</b>
6.1	污染物排放标准	18
6.1.1	废气	18

6.1.2 废水.....	19
6.1.3 厂界环境噪声.....	19
6.2 污染物总量控制指标.....	19
6.1.4 环境空气.....	20
6.1.5 环境噪声.....	20
<b>7 验收监测内容.....</b>	<b>20</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	20
7.1.1 废气.....	20
7.1.2 废水.....	20
7.1.3 厂界环境噪声.....	21
7.1.4 环境空气.....	21
7.1.5 环境噪声.....	21
<b>8 质量保证及质量控制.....</b>	<b>22</b>
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器.....	23
8.3 人员能力.....	23
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>24</b>
9.1 生产工况.....	24
9.2 环境保护设施调试效果.....	25
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	25
9.2.1.1 废气.....	25
9.2.1.2 废水.....	28
9.2.1.3 噪声.....	29
9.2.1.4 污染物排放总量核算.....	30
9.2.1.5 环境空气.....	30
9.2.1.6 环境噪声.....	30
10.1 环保设施调试运行效果.....	32
10.1.1 污染物达标排放监测结论.....	32
10.1.2 污染物排放总量核算.....	33
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查.....	33
10.3 环保设施去除效率监测结果.....	33

10.4 结论和建议.....	34
10.4.1 总体结论.....	34
10.4.2 建议.....	34
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....</b>	<b>34</b>
<b>附件.....</b>	<b>36</b>
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	36
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	40
附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	41
附件 4 项目名称变更证明.....	42
附件 5 执行标准函.....	44
附件 6 自查报告.....	46
附件 7 建设项目用地规划许可证.....	48
附件 8 静电式油烟净化器资料.....	50
附图 1 项目地理位置图.....	58
附图 2 平面布局图.....	67
附图 3 监测布点图.....	68
附图 4 部分现场采样照片.....	69

## 1 项目概况

永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）原址位于国家 4A 级风景区——千年古镇芙蓉镇景区腹地，是永顺县的重点骨干初级中学之一，其办学历史悠久，教育教学成果辉煌远，原学校占地面积 38344 平方米，建筑面积 9942 平方米，在职在编教职员工 82 人，高级教师 13 人，现有 15 个教学班，在校学生 700 余人。

原学校位置坐落于芙蓉镇中心地段，根据旅游事业发展规划、芙蓉镇景点圈建设方案和张怀高铁在芙蓉镇建站规划分析所得，学校所处位置严重影响了芙蓉镇旅游业的发展，也严重制约着芙蓉镇所有的发展和规划。并且，随着城市移民和流动人口的增加，在校学生也将陆续攀升。而学校现有面积的不足，既不能满足教学需求，也严重制约着学校自身的发展。

为满足芙蓉镇城市总体规划，解决学校区位问题，同时为满足项目区日益增长的入学需求，解决适龄青少年入学难问题，改善当地中学教育设施建设十分落后的局面，因此，永顺县教育局拟对原民族中学进行迁建。学校新址为永顺县芙蓉镇百胜社区启潮枯芙蓉大道北侧，规划用地 100000m<sup>2</sup>，实际面积（约合 150 亩），总建筑面积 29200m<sup>2</sup>，主要建设内容有教学楼、艺术楼、科技楼、学生公寓、运动场、风雨操场兼食堂等。根据学校办学规模和项目区实际情况需要，永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）实际开设 34 个班，每班 50 人，共容纳 1800 名学生以及 210 名教职工。2020 年 12 月 3 日，永顺县人民政府通过会议研究对永顺县民族中学更名为芙蓉镇芙蓉学校（详见附件 4）。

项目于 2017 年 8 月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》并通过评审，永顺县环境保护局于 2017 年 12 月 12 日以永环复【2017】32 号文予以批复。建设单位对企业运营状况和环保措施的落实情况进行了验收自查，编制完成了自查报告，详见附件 6，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设

项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告>及相关法律法规的规定，委托湖南精科检测有限公司对永顺县民族中学迁建工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。

2020年12月，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2020年12月7日至12月8日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，并根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。



## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年8月29日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修正；
- (6) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (7) 中国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日；
- (8) 湖南省环境保护厅湘环发[2004]42号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004年6月；
- (9) 中国环境监测总站验字[2005]188号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号），2018年5月15日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》，湖南绿鸿环境科技有限责任公司，2017年8月；
- (2) 关于《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》的审批意见，永顺县环境保护局，永环复【2017】32号，2017年12月12日；

### 2.4 其他相关文件

- (1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于永顺县芙蓉镇百胜社区启潮桔芙蓉大道北侧，项目设置一个主入口，主入口布置在场地南部中央位置，靠近芙蓉大道。项目主要建筑初中部教学楼、办公楼、学生宿舍以及教师周转房布置在场地西侧，食堂兼风雨操场布置在场地中部，科技楼布置在场地东侧，运动活动区包括田径场、篮球场等布置于场地北部，绿化均匀分布于学校四周。

项目地理位置，见附图1；厂区平面布置，见附图2。项目主要风险保护目标见表3-1。

**表 3-1 项目主要环境保护目标**

类型	保护目标	特征	方位与距离	保护级别
环境空气	项目地旁居民房	居民住宅，5户，约20人	西南侧、5m	GB3095-2012 二级
	芙蓉镇政府	行政办公，约50人	东侧、80m	
	泽木溪居民点	居民住宅，30户，约120人	东北侧、450m	
	白胜村居民点	居民住宅，25户，约100人	东侧、500m	
	朱家湾居民点	居民住宅，25户，约100人	东南侧、600m	
	百胜社区居民点	居民住宅，25户，约100人	西南侧、300m	
声环境	项目地旁居民房	居民住宅，5户，约20人	西南侧、5m	GB3096-2008 1类
	芙蓉镇政府	行政办公，约50人	东侧、80m	
地表水	烂渣河	小河，农业灌溉用水	南侧、110m	GB3838-2002 III类
	酉水河	大河，地表水三类功能水域	西南侧、4km	
	芙蓉镇污水处理厂	污水处理厂	西南侧、3.9km	

### 3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	永顺县民族中学迁建工程				
建设单位	永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）				
建设地点	永顺县芙蓉镇百胜社区启潮桔芙蓉大道北侧				
建设性质	新建				
行业类别及代码	P82教育				
法人代表	向平				
统一社会信用代码	124331274488159372				
占地面积	100000平方米	建筑面积	29200平方米		
开工建设日期	2017年7月	试运行日期	2020年9月		
环评文件编制单位及编制日期	湖南绿鸿环境科技有限责任公司、2017年8月				
环评文件审批部门、日期及文号	永顺县环境保护局、永环复【2017】32号，2017年12月12日				
投资总概算	20000万元	环保投资概算	117万元	比例	0.59%
实际总投资	1.63亿	环保投资概算	90万元	比例	0.552%

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

项目工程	工程名称	数量	建筑规模	备注
主体工程	教学楼	2 栋	5F, 7713m <sup>2</sup>	36 间普通教室
	科技楼	1 栋	5F, 3250 m <sup>2</sup>	实验室
	艺术楼	1 栋	3F, 1305 m <sup>2</sup>	/
	图书馆、多功能厅	1 栋	4F, 2821 m <sup>2</sup>	/
	办公楼	1 栋	4F, 2821 m <sup>2</sup>	/
	食堂兼风雨操场	1 栋	3F, 4000 m <sup>2</sup>	一、二层为厨房餐厅， 三层为风雨操场
	女生宿舍	1 栋	5F, 2755 m <sup>2</sup>	64 间 8 人间寝室
	男生宿舍	1 栋	5F, 2755 m <sup>2</sup>	64 间 8 人间寝室
	校门卫室	1 栋	1F, 80 m <sup>2</sup>	/

配套工程	标准田径场	1 个	18000m <sup>2</sup>	400m
	篮球场	4 个	2432 m <sup>2</sup>	/
	排球场	2 个	720 m <sup>2</sup>	/
	体育器械场地	1 个	200 m <sup>2</sup>	/
	室外停车场	2 个	5500 m <sup>2</sup>	机动车与非机动车
	道路广场	/	15000 m <sup>2</sup>	/
	其他	/	911 m <sup>2</sup>	连廊、看台、垃圾站等
公用工程	给水	/	市政给水管网	/
	排水	/	雨污分流，雨水排入市政雨水排水管道；污水排入市政污水管网	/
	供电	/	10/0.4KV 高低压变配电系统	国家电网
	通暖	/	空调与抽排风机	/
	热水	/	太阳能热水器	/
	绿化	/	3000m <sup>2</sup>	新增
环保工程	废气防治	/	油烟净化处理装置	/
	废水防治	/	隔油池、化粪池	/
	噪声防治	/	隔声、绿化林带等	/
	固废防治	/	垃圾站	/

项目主要经济技术指标表见表3-4。

表 3-4 项目主要经济技术指标表一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	100000	150 亩
2	总建筑面积（计容）	m <sup>2</sup>	29200	
3	校舍	m <sup>2</sup>	11020	
3.1	教学及辅助用房	m <sup>2</sup>	12268	
3.2	办公及辅助用房	m <sup>2</sup>	7732	
3.3	后勤及生活用房	m <sup>2</sup>	9200	
4	绿化面积	m <sup>2</sup>	35000	
5	绿化率	%	40	
6	停车位	个	214	其中机动车位 114 个，非机动车位 100 个

### 3.3 主要能源消耗及燃料

本项目主要能源消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目主要能源消耗情况一览表

序号	能源种类	数量	计量单位
1	电	753801	(kW·h/a)
2	水	61361.8	m <sup>3</sup> /a

### 3.4 水源及水平衡

本工程采用市政给水管网为给水水源。

本工程采用雨水、污水分流制排水。雨水采用屋面天沟雨水斗，地面排水沟或雨水口等收集雨水，利用雨水管道有组织地排至市政雨水排水管道。生活污水经隔油池与化粪池预处理达标后通过市政污水管网流向芙蓉镇污水处理厂处理。

### 3.5 生产工艺

本项目为非生产性项目，其基本工艺流程与产污环节见下图 3-1。



图 3-1 产污环节图

项目营运期主要污染工序：

(1) 废气

机动车辆行驶产生的汽车尾气、学校食堂产生的油烟废气、实验室废气以及垃圾站臭气。

(2) 废水

学校教职工和学生产生的生活污水、食堂废水以及实验室废水。

(3) 噪声

流动源主要学生教职工活动噪声、车辆噪声、交通噪声；固定源有上下课铃声、广播声、风机、水泵产生的噪声等。

#### (4) 固废

学校教职工及学生日常生活产生的垃圾、学校食堂餐厨垃圾、实验室固废、隔油池废油脂等。

### 3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告书及其批复内容，对照项目实际建设情况，主要变动内容如下：

表 3-7 本项目变动情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	建设开成 50 个班级	建成 36 个班级，目前开成 34 个班级	规模变小，减少污染物的产生	否

经过对永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）迁建工程现场核查，根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照项目实际建设情况以及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环发[2015]52 号）》文件内容，本项目变动内容不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水主要为生活废水、食堂废水；食堂废水经隔油池（容积为 60m<sup>3</sup>）处理后与经化粪池（数量为 2，单个容积为 120m<sup>3</sup>）处理后的生活污水通过市政污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理；项目实验室已建成暂未投入使用，无实验废水产生，后期运行后实验产生的废水单独收集经处理设施处理后外排至市政污水管网进入芙蓉镇污水处理厂处理。废水治理/处置设施情况，见表 4-1，废水治理设施照片见图 4-1。

表4-1 项目废水处理情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
生活废水	师生生活	pH、COD、SS	间断	30781.11	化粪池	240m <sup>3</sup>	芙蓉镇污水处理厂
食堂废水	烹饪	动植物油	间断	13191.90	隔油池	60m <sup>3</sup>	



图 4-1 废水处理设施照片

#### 4.1.2 废气

项目废气主要为食堂油烟废气、汽车尾气、实验室废气。

- (1) 项目食堂油烟废气安装两台静电式油烟净化器处理后高空排放；
- (2) 校区停车场停放点较为分散，出车时间不一，汽车行驶可能产生局部、短时间汽车尾气污染，但易于扩散，影响不大；

(3) 实验废气主要是实验过程中排放的少量酸性气体和有机气体，酸性气体主要来自酸性化学试剂的挥发或实验过程中化学反应的产生，有机气体主要来自苯和甲苯等有机物的挥发，由于中学化学实验较为基础简单，使用的药品大多为无毒或低毒试剂。实验室设置通风橱，产生的废气经管道外排。

本项目废气排放及处理措施见表4-2。废气治理设施照片见图4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	技术参数	排放去向
饮食	食堂	饮食业油烟	有组织	静电式油烟净化器（详细资料见附件8）	油烟净化器	型号：BGN-FH-32K 1#高度：4m 2#高度：8m 风量：32000m <sup>3</sup> /h	周围环境大气



食堂油烟集气罩



食堂油烟集气罩



食堂油烟净化器



高空排放

### 4.1.3 噪声



本项目噪声源分为流动源和固定源两种。固定源有空调独立机、上下课铃声、风机、广播声、水泵及早操时产生的喇叭声；流动源主要有学生活动噪声。项目选用低噪声或超低噪声类型设备，并注意合理布局，四周有绿化带和围墙可对噪声进行阻隔、衰减。

#### 4.1.4 固（液）体废物

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）分类收集暂存于危废间后交由有资质单位处置；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	产生量	处置量	处理处置方式
生活垃圾	员工、学生生活	一般固体废物	266.6t/a	266.6t/a	交由当地环卫部门处置
餐厨垃圾	食堂	一般固体废物	51.6t/a	51.6t/a	由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置
隔油池废油脂	隔油池	一般固体废物	5t/a	5t/a	由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置
废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品	实验室废弃物	危险废物	0.8t/a	0.8t/a	交由有资质单位处置

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

根据本项目环境影响评价报告表，本项目无重大风险源，根据本项目的定位、建筑结构的特点，可能存在的环境风险是火灾事故、以及实验室危险药品泄漏；通过开展消防安全检查治理，消除火灾隐患，健全校园消防安全管理机制，加强学校消防设施配备

和管理，安排专人负责实验室危险药品的储存与管理，制定并采取有效的控制措施。

#### 4.2.2 其他设施

##### (1) “以新代老”改造工程

本项目属于新建项目，不涉及“以新带老”改造工程。

##### (2) 关停或拆除现有工程

项目原址在学校搬迁后被政府征用重建用于旅游开发，搬迁后，原学校地块不再为永顺县民族中学使用。部分教学用品、设备器材、实验药品搬运至新学校继续使用，剩余老旧设备器材药品交由相关部门处理处置。

##### (3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

##### (4) 生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

##### (5) 绿化工程

本项目绿化率为40%。

##### (6) 边坡防护工程

本项目于2019年12月委托湖南省湘西工程勘察院编制了永顺县民族中学迁建项目边坡地质灾害调查报告。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资1.63亿、环保投资90万元，环保投资占总投资额的0.552%，各项环保设施实际投资情况见表4-6、表4-7。

2017年8月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成了项目的环境报告表，2017年12月12日永顺县环境保护局对《环评报告表》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环评报告表》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-6 项目“三同时”制度落实一览表

类别		环评环保设施/措施	实际环保设施/措施
废气	油烟废气处理、实验室废气处理	油烟净化系统、排风系统、通风橱	两套静电式油烟净化器、实验室废气设置通风橱+管道
废水	生活废水、食堂废水	隔油池、化粪池	与环评一致
噪声	噪声治理	隔声绿化带、禁鸣标志、合理布设广播位置	与环评一致
固体废弃物	餐厨垃圾	餐厨垃圾处理单位处理	由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置
	生活垃圾	垃圾桶合理分布、地理式垃圾站、环卫部门统一清运	垃圾桶合理分布、垃圾站、环卫部门统一清运
	实验室固废	委托相关单位处理	与环评一致

表 4-7 项目环保投资一览表

治理项目	污染物		环保设备设施	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
废气治理	施工期	施工扬尘	围挡、洒水设施、洗车平台	10	8
		装修废气	通风排气设施、环保材料	5	3
	运营期	食堂油烟废气	油烟净化系统	10	10
		实验室废气	通风橱	5	4
废水治理	施工期	施工废水	沉淀池	3	3
		生活废水	旱厕	1	1
	运营期	生活废水	隔油池、化粪池	10	9
		实验室废水	废液桶	2	1
噪声治理	施工期	施工噪声、交通噪声	减振、隔声设备	5	3
	运营期	设备噪声 交通噪声	绿化隔离带	15	10
固废治理	施工期	建筑垃圾	垃圾桶	1	1
	运营期	生活垃圾	垃圾站	10	5
		餐厨垃圾	委托相关部门处理	2	1
		隔油池废油脂	委托相关单位处理	5	1

绿化	运营期	种植绿化、植被	33	30
总计			117	90

## 4.4 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-8 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
<p>加强营运期废气管理。食堂和厨房油烟经处理达标后引入专用排气筒至所在构筑物屋顶高空排放，防止造成环境污染。</p>	<p><b>已落实。</b> 项目食堂和厨房油烟废气安装两台静电式油烟净化器处理后高空排放，防止造成环境污染。</p>
<p>加强营运期废水排放管理。食堂和生活废水经隔油池、化粪池处理达标后方可排入芙蓉镇污水处理管网，禁止直接向外环境排放。实验废水经处理达标后，排入芙蓉镇污水处理管网进一步处理。</p>	<p><b>已落实。</b> 项目废水主要为生活废水、食堂废水、实验室废水；食堂废水经隔油池（容积为 60m<sup>3</sup>）处理后与经化粪池（数量为 2，单个容积为 120m<sup>3</sup>）处理后的生活污水通过市政污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理；项目实验室已建成暂未投入使用，无实验废水产生，建议后期运行后实验产生的废水单独收集经处理设施处理后外排至市政污水管网进入芙蓉镇污水处理厂处理。</p>
<p>加强营运期噪声管理。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取有效降噪措施减少噪声对周围环境的影响。</p>	<p><b>已落实。</b> 本项目噪声源分为流动源和固定源两种。固定源有空调独立机、上下课铃声、风机、广播声、水泵及早操时产生的喇叭声；流动源主要有学生活动噪声。项目选用低噪声或超低噪声类型设备，并注意合理布局，四周有绿化带和围墙可对噪声进行阻隔、衰减。</p>
<p>加强营运期固体废物管理。生活垃圾要分类收集，做到日清日运，送芙蓉镇生活垃圾处理场处理。废弃化学药品、试剂瓶和过期的化学药品属危险废物，要统一收集，按照国家危险废物处置相关规定进行处置。</p>	<p><b>已落实。</b> 项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）分类收集暂存于危废间后交由有资质单位处置；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。</p>
<p>建立健全环境管理制度。设立环境保护管理机构，明确专人，强化措施，细化职责，加强项目建设和营运期环境管理。</p>	<p><b>已落实。</b> 本项目已建立健全环境管理制度。设立环境保护管理机构，明确专人，强化措施，细化职责，加强项目建设和营运期环境管理。</p>

## 5 建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见

### 5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 环评报告表结论

##### 1) 环境空气影响结论

学校食堂产生一定的油烟，处理后排放浓度为  $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，本项目油烟废气对周边大气环境影响较小。

车辆行驶过程产生的少量尾气，含 HC、NOX、CO 等污染物。汽车尾气具有排放量少、排放时间短、分散、无组织等特点，且本项目包含地上停车场和地下停车场，其本身不会对周边环境造成大的影响。

实验产生的废气量少，实验室、配药间内均设有通风橱，以稀释排放实验过程中挥发出来的化学物质，通过通风橱吸收处理于楼顶排放，对周边大气环境影响较小。

##### 2) 水环境影响结论

本项目废水主要为教职工和学生的生活污水。

本项目建成后，将配套统一的化粪池、隔油池，项目食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，一起接入市政污水管网最终纳入芙蓉镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 B 标准后排放。

##### 3) 声环境影响结论

本项目噪声源分为流动源和固定源两种。固定源有空调独立机、上下课铃声、风机、广播声、水泵及早操时产生的喇叭声；流动源主要有学生活动噪声。项目选用低噪声或超低噪声类型设备，并注意合理布局，四周有绿化带和围墙可对噪声进行阻隔、衰减，因此，本项目产生的噪声对周围环境的影响在可接受范围内。

#### 4) 固体废物环境影响结论

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、实验室固废以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 56.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；实验室固废年产量约为 100kg，该类废物属于危废，应用专用容器收集，委托相关部门处理处置；隔油池应委托专人定期清理，保证隔油池的正常使用，废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。

综上所述，只要严格按照环卫部门的有关规定执行，本项目固体废物不会对周围环境产生影响。

本项目属教育设施建设项目，项目的建成可加快永顺县教育事业的发展，有利于提升永顺县办学水平，符合国家的产业政策，且项目选址及平面布置合理可行。项目建设不会改变区域的环境功能，对当地及区域的环境质量影响较小。在保证各项污染治理措施有效实施，实现全部污染物达标排放的前提下，项目运营对当地及区域的环境质量影响较小，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

#### 5.1.2 环评报告表建议

(1) 项目施工期间应加强对施工设备的管理，文明施工，严格按照环保部门规定的时间施工，尽量控制施工噪声，特别是要注意减少对附近现有居民的噪声干扰，减少施工扬尘对环境的影响。

(2) 建设单位要做好项目的雨污分流，不允许混流排放，影响周围水体环境。

(3) 增强循环利用意识，节约用水、用电，提高经济效益最大化。

(4) 建立相应的环保机构，配置专职或兼职环保人员。

(5) 楼内要加强空气流通；校区内各楼层配套消防设施，杜绝火灾隐患。

## 5.2 审批部门审批决定

一、永顺县环境保护局《关于永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》的审批意见，（永环复【2017】32号），2017年12月12日。批复详见附件1。

## 6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告表（书）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

本项目饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中的标准限值，无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB4554-1993）表1中新改扩建二级标准限值。

具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

监测点位	污染因子	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准号及标准等级
无组织废气	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放限值
	臭气浓度	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB4554-1993) 表1中新改扩建二级标准限值
有组织废气	饮食业油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)表2中的标准限值



### 6.1.2 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准，具体标准限值详见表6-2。

表6-2 废水排放标准

废水类别	污染因子	标准值 (mg/L)	标准号及标准等级
废水	pH值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4中三级标准
	悬浮物	400	
	化学需氧量	500	
	动植物油	100	
	粪大肠菌群	/	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准

### 6.1.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类、4类标准，具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	55	1类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）
	夜间	45		
	昼间	70	4类	
	夜间	55		

## 6.2 污染物总量控制指标

项目为教育设施建设项目，不产生工业废气，食堂能源以电为主，洗浴热水为太阳能热水器提供，均属于清洁能源，生活源大气污染物不计入总量指标，生活废水与食堂废水分别经化粪池与隔油池处理后由城镇污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理，项目总量控制指标纳入污水处理厂指标中，不另行申请。

## 6.1.4 环境空气

本项目环境空气排放执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，具体标准值见表 6-4。

表6-4 环境空气排放标准

类别	监测因子	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准号及标准等级
环境空气	总悬浮颗粒物	0.3	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准
	二氧化硫	1.5	
	二氧化氮	0.08	

## 6.1.5 环境噪声

本项目环境噪声排放执行《声环境质量标准》《GB3096-2008》中 1 类标准，具体标准值见表 6-5。

表6-5 环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
环境噪声	昼间	55	1类	《声环境质量标准》《GB3096-2008》
	夜间	45		

## 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

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#~2#油烟净化器进出口	饮食业油烟	5次/天、连续2天
无组织废气	○1#厂界上风向	颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨	3次/天，连续监测2天
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		

#### 7.1.2 废水

废水验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	★1#~2#废水总排口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、动植物油	3次/天，连续监测2天

### 7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境 噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声Leq (A)	昼、夜各监测1次， 连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

### 7.1.4 环境空气

环境空气监测内容，见表7-4。

表7-4 环境空气监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次
环境空气	项目西南侧 5m 处居民点	总悬浮颗粒物、二氧化硫、二氧化氮	1次/天，连续2天
	项目地东北侧 100m 处芙蓉镇政府		

### 7.1.5 环境噪声

环境噪声监测内容，见表7-5。

表7-5 环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境噪声	项目西南侧 5m 处居民点	等效连续 A 声级	夜间 1 次，连续 2 天
	项目地东北侧 100m 处芙蓉镇政府		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

采样方法			
废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）		
	《固定污染源监测技术规范》（HJ/T 397-2007）		
废水	《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
环境空气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）		
环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
分析方法			
类别	监测项目	监测方法及来源	检出限
有组织废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法（HJ 1077-2019）	0.1mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第1号修改单（GB/T 15432-1995/XG1-2018）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法（GB/T 14675-1993）	10（无量纲）
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第1号修改单（GB/T 15432-1995/XG1-2018）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法第1号修改单（HJ 482-2009/XG1-2018）	0.004mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法（GB/T 15435-1995）	0.015mg/m <sup>3</sup>
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法（GB 6920-1986）	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ828-2017）	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	0.025mg/L
	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（HJ 637-2018）	0.552mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠的测定 多管发酵法（HJ347.2-2018）	20MPN/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	/
	环境噪声	声环境质量标准（GB3096-2008）	/

## 8.2 监测仪器

监测使用仪器见表8-2。

表8-2 监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	型号	检定情况
总悬浮颗粒物、颗粒物	AS 220.R1 电子天平	JKFX-065	检定期内
二氧化硫、二氧化氮	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-011	检定期内
油烟	MAI-50G 红外测油仪	JKFX-009	检定期内
臭气浓度	3L 气袋	/	检定期内
pH值	pHS-3C 型 pH 计	JKFX-017	检定期内
悬浮物	AS 220.R1 电子天平	JKFX-065	检定期内
化学需氧量	KHCOD 消解器	JKFX-FZ-013	检定期内
氨氮	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
动植物油	MAI-50G 红外测油仪	JKFX-009	检定期内
粪大肠菌群	DH124D 精密培养箱	JKFX-070	检定期内
噪声	AWA5688 型多功能声级计	JKCY-018	检定期内

## 8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员，均经培训，持有合格上岗证，具备验收监测工作的能力。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检，在检定合格有效期内；仪器测量前后用标准气体进行了检定，气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。

## 8.5 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。对废水样品，采集部分现场空白及现场平行样，在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

表 8-3 平行样分析结果统计表

项目	采样日期	样品编号	测定结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	结果 评价	备注
化学需 氧量	2020.12.7	FR20201207W10101	238	2.6	≤10	合格	现场 密码 平行
		FR20201207W10102	226				
氨氮	2020.12.8	FR20201208W10101	19.8	3.7	≤10	合格	
		FR20201208W10102	18.4				

表8-4 废水监测质量控制一览表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学 需氧量	2020.12.7	B1705011	262mg/L±23	243mg/L	合格
氨氮	2020.12.8	2005106	6.75±0.25mg/l	6.87mg/L	合格

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s停止测试。

表8-5 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准 型号	声级计仪器 编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2020.12.7	AWA6221A	JKCY-015	93.8	94.0	0.2
2020.12.8	AWA6221A	JKCY-015	93.9	94.0	0.1

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2020年12月7日至12月8日对永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）进行了竣工环境保护验收监测，监测期间，项目公用、环保设施运行正常，学校各设施均已启动正常运行，工况达到80%。

## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废气

废气监测结果，见表9-3、9-4；监测期间气象参数，见表9-2。

表9-2 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
○1#厂界上风向	2020.12.7	6.8	102.1	东北	0.8
	2020.12.8	6.5	102.2	东北	0.7
○2#厂界下风向	2020.12.7	6.7	102.1	东北	0.8
	2020.12.8	6.5	102.2	东北	0.7
○3#厂界下风向	2020.12.7	6.7	102.1	东北	0.8
	2020.12.8	6.5	102.2	东北	0.7
项目西南侧 5m 处居民点	2020.12.7	6.9	102.2	东北	0.8
	2020.12.8	7.1	102.3	东南	0.7
项目地东北侧 100m 处芙蓉镇 政府	2020.12.7	6.9	102.2	东北	0.8
	2020.12.8	7.1	102.3	东南	0.7

表9-3 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					
		颗粒物			臭气浓度 (无量纲)		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
○1#厂界上 风向	2020.12.7	0.169	0.203	0.186	12	14	13
	2020.12.8	0.152	0.186	0.169	11	13	12
○2#厂界下 风向	2020.12.7	0.289	0.323	0.306	14	16	15
	2020.12.8	0.271	0.305	0.288	15	17	16
○3#厂界下 风向	2020.12.7	0.322	0.373	0.339	16	18	17
	2020.12.8	0.305	0.355	0.321	15	17	16
标准限值		1.0			20		

注：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB4554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值。

由表9-3可知，验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB4554-1993）表1中新改扩建二级标准限值。



表9-4 有组织废气监测结果

采样点 位	折算工 作灶头 个数(个)	采样日期	检测项目	检测结果					平均值	参考标准 限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
				第1次	第2次	第3次	第4次	第5次		
1#油烟 净化器 进口	4.0	2020.12.7	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	36447	36376	36361	36210	36225	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.9	1.2	1.6	1.1	0.7	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.1	5.5	7.3	5.0	3.2	5.5	/
		2020.12.8	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	36121	36295	36277	36087	36019	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.6	0.9	1.2	1.3	0.5	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2.7	4.1	5.4	5.9	2.3	4.4	/
1#油烟 净化器 出口	4.0	2020.12.7	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	30675	30555	30468	30277	30641	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.2	0.3	0.5	0.2	0.1	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.8	1.1	1.9	0.8	0.4	1.1	2.0
			数据核验	有效	有效	最大值	有效	有效	/	/
		2020.12.8	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	30148	30076	29948	30098	29814	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.1	1.5	0.7	1.1	1.5	1.2	2.0
			数据核验	有效	最大值	有效	有效	最大值	/	/
2#油烟 净化器 进口	4.0	2020.12.7	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	36008	36004	36020	35868	35965	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.8	1.6	1.3	1.0	0.7	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	3.6	7.2	5.9	4.5	3.1	5.3	/
		2020.12.8	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	35911	35882	36212	36094	36018	/	/
			实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.8	1.2	1.5	1.1	0.9	/	/
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	3.6	5.4	6.8	5.0	4.1	5.3	/
2#油烟 净化器 出口	4.0	2020.12.7	废气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	30191	30209	30001	29954	30377	/	/
			实测浓度	0.1	0.4	0.3	0.5	0.2	/	/

		(mg/m <sup>3</sup> )							
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	1.5	1.1	1.9	0.8	1.3	2.0
		数据核验	有效	最大值	有效	有效	最大值	/	/
	2020.12.8	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	30292	30120	30195	29897	29773		/
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	1.1	1.5	1.1	1.1	1.2	2.0
		数据核验	无效	有效	最大值	有效	有效	/	/

注：标准参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中的标准限值。

由表9-4可知，验收监测期间，项目饮食业油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中的标准限值。

### 9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-5。

表 9-5 废水总排口监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果（mg/L, pH 值：无量纲，粪大肠菌群：MPN/L）					
			pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油	粪大肠菌群
★1#废水总排口	2020.12.7	微黄较臭微浊	6.99	226	16.8	29	1.22	3.5×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.82	212	19.6	32	1.06	2.8×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.94	232	18.2	27	1.42	2.2×10 <sup>3</sup>
	2020.12.8	微黄较臭微浊	6.86	252	20.2	26	1.52	2.5×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.97	231	17.8	33	1.19	3.5×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.79	246	18.8	28	1.34	2.8×10 <sup>3</sup>
★2#废水总排口	2020.12.7	微黄较臭微浊	6.71	210	15.8	30	1.14	4.3×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.88	224	18.4	25	1.03	2.1×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.62	255	17.9	33	1.35	2.8×10 <sup>3</sup>
	2020.12.8	微黄较臭微浊	6.91	243	22.8	24	1.47	3.5×10 <sup>3</sup>
		微黄较臭微浊	6.75	236	19.4	35	1.23	2.1×10 <sup>3</sup>

	微黄较臭微浊	6.90	219	18.5	40	1.05	4.3×10 <sup>3</sup>
标准限值		6-9	500	45	400	100	/

注：标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准。

由表9-5可知，项目废水总排口1#、2#的pH值、悬浮物、化学需氧量、动植物油等监测因子的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准，粪大肠菌群无评价标准，故不进行评价。

### 9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	2020.12.7	51.9	41.8	55	45
	2020.12.8	52.6	40.4	55	45
厂界南	2020.12.7	57.4	43.1	70	55
	2020.12.8	55.7	42.9	70	55
厂界西	2020.12.7	52.9	42.6	55	45
	2020.12.8	53.4	41.8	55	45
厂界北	2020.12.7	53.1	42.6	55	45
	2020.12.8	52.2	41.2	55	45

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类、4类标准。

由表9-6可知，验收监测期间，项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准限值的要求、项目厂界南噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值的要求。

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

项目为教育设施建设项目，不产生工业废气，食堂能源以电为主，洗浴热水为太阳能热水器提供，均属于清洁能源，生活源大气污染物不计入总量指标，生活废水与食堂废水分别经化粪池与隔油池处理后由城镇污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理，项目总量控制指标纳入污水处理厂指标中，不另行申请。

### 9.2.1.5 环境空气

环境空气监测结果，见表9-7。

表9-7 环境空气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		总悬浮颗粒物	二氧化硫	二氧化氮
项目西南侧 5m 处居民点	2020.12.7	0.122	0.026	0.032
	2020.12.8	0.109	0.024	0.028
项目地东北侧 100m 处芙蓉镇政府	2020.12.7	0.134	0.031	0.037
	2020.12.8	0.112	0.026	0.032
执行标准		0.3	0.15	0.08

注：标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准

由表9-7可知，项目周边居民点环境空气中总悬浮颗粒物、二氧化硫、二氧化氮监测结果符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

### 9.2.1.6 环境噪声

环境噪声监测结果，见表 9-8。

表9-8 环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目西南侧 5m 处居民点	2020.12.7	51.5	40.3	55	45
	2020.12.8	52.6	41.2	55	45
项目地东北侧 100m 处芙蓉镇政府	2020.12.7	52.9	42.0	55	45
	2020.12.8	53.4	41.7	55	45

注：噪声执行《声环境质量标准》《GB3096-2008》中 1 类标准。

---

由表 9-8 可知，项目周边居民点环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》  
《GB3096-2008》中 1 类标准。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物达标排放监测结论

##### (1) 废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB4554-1993）表1中新改扩建二级标准限值；项目饮食业油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中的标准限值。

##### (2) 废水

项目废水总排口1#、2#的pH值、悬浮物、化学需氧量、动植物油等监测因子的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准，粪大肠菌群无评价标准，故不进行评价

##### (3) 厂界环境噪声

项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准限值的要求、项目厂界南噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值的要求。

##### (4) 固（液）体废物

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）分类收集暂存于危废间后交由有资质单位处置；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。

##### (5) 环境空气

项目周边居民点环境空气中总悬浮颗粒物、二氧化硫、二氧化氮监测结果符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

## (6) 环境噪声

项目周边居民点环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》《GB3096-2008》中 1 类标准。

### 10.1.2 污染物排放总量核算

项目为教育设施建设项目，不产生工业废气，食堂能源以电为主，洗浴热水为太阳能热水器提供，均属于清洁能源，生活源大气污染物不计入总量指标，生活废水与食堂废水分别经化粪池与隔油池处理后由城镇污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理，项目总量控制指标纳入污水处理厂指标中，不另行申请。

## 10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2017 年 8 月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成了《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》，2017 年 12 月 12 日，永顺县环境保护局，2017 年 12 月 12 日，永顺县环境保护局以永环复【2017】32 号对《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》予以批复，详见附件 1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

## 10.3 环保设施去除效率监测结果

本次验收对项目废气治理设施进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除率计算，其具体数据情况如下：

表10-1 项目废气治理设施去除效率计算内容一览表

采样地点	监测项目		监测日期	单位	进口监测结果	出口监测结果	处理效率
					平均值	平均值	
1#油烟净化处理设施	油烟	排放浓度	2020.12.7	mg/m <sup>3</sup>	5.5	1.1	80.0%
		排放浓度	2020.12.8	mg/m <sup>3</sup>	4.4	1.2	72.7%

采样地点	监测项目		监测日期	单位	进口监测结果	出口监测结果	处理效率
					平均值	平均值	
2#油烟净化处理设施	油烟	排放浓度	2020.12.7	mg/m <sup>3</sup>	5.3	1.3	75.5%
		排放浓度	2020.12.8	mg/m <sup>3</sup>	5.3	1.2	77.4%

经计算，项目废气治理设施去除效率结果为 72.7-80%。

## 10.4 结论和建议

### 10.4.1 总体结论

永顺县民族中学迁建工程的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，环评批复的主要要求得到落实，建议该项目通过环保“三同时”验收。

### 10.4.2 建议

- (1) 加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行；
- (2) 应定期检查、维修废气处理设施，防止污染物处理系统故障；
- (3) 建议后期运行后实验产生的废水单独收集经处理设施处理后外排至市政污水管网进入芙蓉镇污水处理厂处理。

## 11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



### 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）：

填表人（签字）：

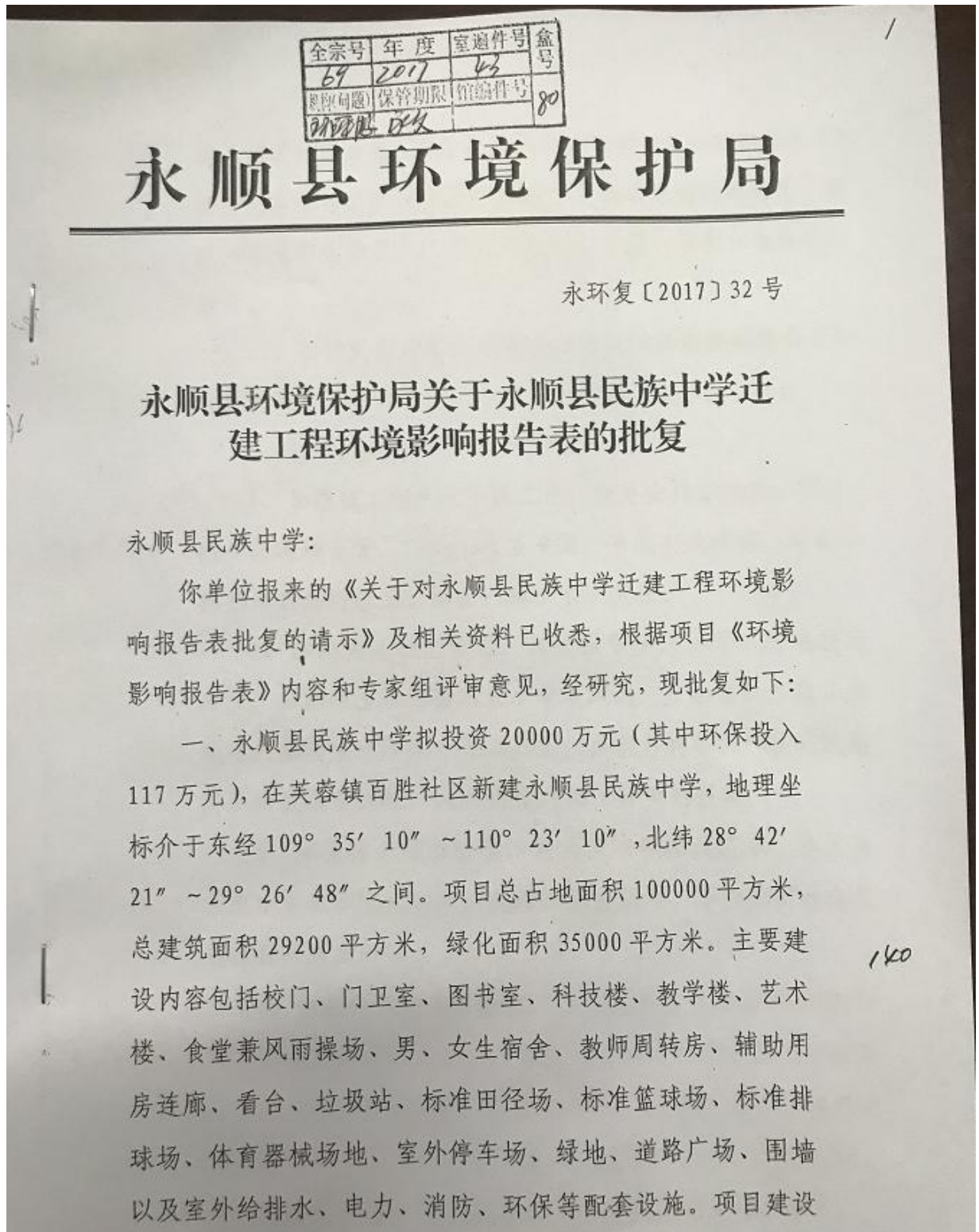
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		永顺县民族中学迁建工程				项目代码		/		建设地点		永顺县芙蓉镇百胜社区启潮桔芙蓉大道北侧				
	行业类别（分类管理名录）		P82 教育				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		厂区中心经度/纬度		/				
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		湖南绿鸿环境科技有限责任公司				
	环评文件审批机关		永顺县环境保护局				审批文号		永环复【2017】32号		环评文件类型		环境报告表				
	开工日期		2017年7月				竣工日期		2020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		永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		20000				环保投资总概算（万元）		117		所占比例（%）		0.59				
	实际总投资（万元）		1.63亿				实际环保投资（万元）		90		所占比例（%）		0.552				
	废水治理（万元）		14	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		13	固体废物治理（万元）		8	绿化及生态（万元）		30	其他（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		0m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		6480h					
运营单位		永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020年12月7日至12月8日					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	动植物油																
	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		甲苯														
二甲苯																	
VOCs																	

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；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复



符合国家产业政策，在建设单位认真落实《环境影响报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局原则同意你单位按照《环境影响报告表》中所列的工程性质、规模和地点进行建设。

二、项目建设和营运必须全面落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施，并着重做好以下工作：

（一）强化施工期污染防治工作

1、加强施工期水土保持工作。统筹安排工程填、挖方，减少工程动土量，做好土石方平衡。采取有效措施，对施工裸露地表及时覆土、绿化，减少水土流失。

2、加强施工扬尘管理。对运输车辆进出施工场地进行清洗；工程弃土采用密闭式运输车清运，严禁遗洒；施工场地要经常性地喷水降尘，施工弃土、建筑材料等临时性堆放场所要采取覆盖措施，减少扬尘对周围环境的影响。

3、加强施工废水管理。对施工车辆清洗废水、施工生活废水要进行隔油和沉淀处理，尽量回用，不能回用的处理达标后排入芙蓉镇污水处理管网。

4、加强施工期噪声管理。施工区周围要设置防护围栏、声屏障，实行封闭式施工。在居民区附近，禁止高噪声设备在昼间午休和夜间 22:00 至翌日 6:00 期间施工。尽量选用低噪声设备，采用减振、隔声、吸声、消声、设置围挡、绿化等措施，确保施工场界噪声符合国家排放标准要求。

5、加强施工期固体废物管理。合理设置弃渣场，对施工废弃材料、施工弃土、建筑垃圾、生活垃圾等进行分类收集、分类处理，严禁乱倾乱倒。

#### (二) 强化营运期环境管理

1、加强营运期废气管理。食堂和厨房油烟经处理达标后引入专用排气筒至所在构筑物屋顶高空排放，防止造成环境污染。

2、加强营运期废水排放管理。食堂和生活废水经隔油池、化粪池处理达标后方可排入芙蓉镇污水处理管网，禁止直接向外环境排放。实验废水经处理达标后，排入芙蓉镇污水处理管网进一步处理。

3、加强营运期噪声管理。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取有效降噪措施减少噪声对周围环境的影响。

4、加强营运期固体废物管理。生活垃圾要分类收集，做到日清日运，送芙蓉镇生活垃圾处理场处理。废弃化学药品、试剂瓶和过期的化学药品属危险废物，要统一收集，按照国家危险废物处置相关规定进行处置。

(三) 建立健全环境管理制度。设立环境保护管理机构，明确专人，强化措施，细化职责，加强项目建设和营运期环境管理。

三、本项目不设总量指标。根据《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目竣工后，建设单位必须按照国家

环保部规定的标准和程序，对项目配套建设的环境保护设施进行验收。该项目的日常环境监管工作由我局负责。



附件2 建设项目竣工环境保护验收委托书  
委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“永顺县民族中学迁建工程”的竣工环保验收工作。

委托方：芙蓉镇芙蓉学校

2020年12月

### 附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

#### 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

我校芙蓉镇芙蓉学校于 2017 年 8 月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》并通过评审，永顺县环境保护局于 2017 年 12 月 12 日以永环复【2017】32 号文予以批复。

我校芙蓉镇芙蓉学校生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。鉴于上述条件，我校芙蓉镇芙蓉学校于 2020 年 11 月委托湖南精科检测有限公司负责永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我校提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我校芙蓉镇芙蓉学校保证湖南精科检测有限公司所编制的《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我公司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我芙蓉镇芙蓉学校自行承担。

芙蓉镇芙蓉学校

2020 年 12 月（盖章）

## 附件4 项目名称变更证明

# 永顺县人民政府 专题会议纪要

(2020) 132 号

永顺县人民政府办公室

2020 年 12 月 3 日

2020 年 12 月 3 日，副县长宋维荣在县政府办会议室主持召开会议，专题研究芙蓉镇芙蓉学校项目迎省验收相关事宜。县政府办、县教体局、县自然资源局、县住建局、州生态环境局永顺分局、县财政局、县委编办、县气象局、芙蓉镇芙蓉学校工作组等单位负责人参会。现将会议主要精神纪要如下：

一、组建芙蓉镇芙蓉学校项目迎省验收工作专班，由县政府办牵头，县教体局具体负责，县自然资源局、县住建局、州生态环境局永顺分局、县财政局、县气象局、县委编办等相关单位予以配合，负责迎省验收相关工作。

二、县教体局、县自然资源局、县住建局、州生态环境局永顺分局、县气象局等单位负责于 12 月 15 日前完成芙蓉镇芙蓉学校项目相关竣工验收资料，确保顺利通过省验收。

三、县委编办负责将永顺县民族中学更名为芙蓉镇芙蓉学校。



参会人员：宋维荣 王焕达 潘清海 冷 洪 唐光辉  
肖家阳 覃小军 侯雪琴 贺志智 彭南刚  
彭 云 彭明宝  
记 录：杜寒林

---

分送：县长、副县长，县政府副县级干部，县政府办主任、副主任，  
参加会议各单位，各有关单位。

---

# 永顺县环境保护局

永环函〔2017〕63号

## 永顺县环境保护局关于 永顺县民族中学迁建项目环境影响评价 执行标准的函

湖南绿鸿环境科技有限责任公司：

你单位报来的《关于申请永顺县民族中学迁建项目环境影响评价执行标准的函》已收悉，根据建设项目所在地的环境功能区划，结合工程特点，确定在“永顺县民族中学迁建项目”的环境影响评价中执行如下标准。

### 一、环境质量标准

#### 1、环境空气质量标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

#### 2、地表水环境质量标准

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；

#### 3、声环境质量标准

声环境：芙蓉大道两侧 35m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其它区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

## 二、污染物排放标准

### 1、大气污染物排放标准

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），其余废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；

### 2、水污染物排放标准

废水外排，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；

### 3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1类标准，芙蓉大道两侧35米以内区域执行4类标准；

### 4、固体废物控制标准

本项目教学活动中所使用的危险化学品药品试剂执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），建筑垃圾和其他一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年36号公告。



## 附件 6 自查报告

### 永顺县民族中学迁建工程验收自查报告

2020 年 9 月，我公司建设的永顺县民族中学迁建工程验收投入运行，我司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、并对照本项目环境影响评价报告和湖南省环境保护厅的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查，得出结论如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：永顺县民族中学迁建工程

建设性质：新建

建设地点：永顺县芙蓉镇百胜社区启潮枯芙蓉大道北侧

##### 2) 建设过程及环保审批情况

项目于 2017 年 8 月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》并通过评审，永顺县环境保护局于 2017 年 12 月 12 日以永环复【2017】32 号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

##### 3) 投资情况

总投资 1.63 亿，其中环保投资 90 万元，占总投资比例 0.552%。

##### 4) 验收范围

本项目验收范围为环境影响评价报告和审批部门审批决定的工程建设内容。

#### 二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

#### 三、环保设施建设情况

##### 1、废气处理措施

项目废气主要为食堂油烟废气、汽车尾气、实验室废气。

(1) 项目食堂油烟废气安装两台静电式油烟净化器处理后高空排放；

(2) 校区停车场停放点较为分散，出车时间不一，汽车行驶可能产生局部、短时间汽车尾气污染，但易于扩散，影响不大；

(3) 项目实验室已建成暂未投入使用，无实验废气产生，建设后期运行后实验室设置通风橱，产生的废气经管道外排。

## 2、废水处理措施

项目废水主要为生活废水、食堂废水、实验室废水；食堂废水经隔油池（容积为60m<sup>3</sup>）处理后与经化粪池（数量为2，单个容积为120m<sup>3</sup>）处理后的生活污水通过市政污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理。

## 3、固体废物

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、实验室固废以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；项目实验室已建成暂未投入使用，无实验固废产生；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。

## 4、噪声防治措施

本项目噪声源分为流动源和固定源两种。固定源有空调独立机、上下课铃声、风机、广播声、水泵及早操时产生的喇叭声；流动源主要有学生活动噪声。项目选用低噪声或超低噪声类型设备，并注意合理布局，四周有绿化带和围墙可对噪声进行阻隔、衰减。

## 四、自查结论

经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）

2020年12月

附件 7 建设项目用地规划许可证

湖 南 省

建设用地规划许可证

永 建规(地)字 第 2017-01-38 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七条、第三十八条和《湖南省实施<中华人民共和国城乡规划法>办法》第二十二、二十三条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日 期



0114920

用地单位(个人)	永顺县民族中学
用地项目名称	永顺县民族中学迁建项目
用地位置	永顺县芙蓉镇百胜社区
用地性质	中小学用地
用地面积	150亩
建设规模	贰萬玖仟貳佰平方呎(29200M <sup>2</sup> )
附图及附件名称	——

**遵守事项:**

- 一、本证是经城乡规划主管部门确定建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、本证是建设单位或者个人办理土地使用手续的依据。
- 三、本证附图及附件与本证具有同等法律效力。
- 四、未经发证机关许可，本证的各项内容不得随意变更。





# 荣誉证书

郑州布谷鸟环保科技有限公司：

根据公众投票、行业权威信息比对，组委会专家经过各项考核后认定贵单位的“布谷鸟环保”牌油烟净化产品，荣获：

## 中国低碳环保十大领先品牌

(重点推广)



证书编号：20150ZPPQY0051

网站查询：[www.chinalm.org](http://www.chinalm.org) (中国企业战略联盟)

# CERTIFICATE

## 质量管理体系认证证书

注册号：30818QZ0122ROS

兹证明

### 郑州布谷鸟环保科技有限公司

统一社会信用代码：9141010579917449X9

注册地址：郑州市金水区郑花路59号21世纪居住社区二期三区17号楼一层东7号

经营地址：郑州市高新区西四环与梧桐街交叉口西南角英菲尼迪院内

管理体系符合

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准

证书覆盖范围

净化设备（油烟净化器、光氧净化器）的销售

首次发证日期：2018年04月18日

本次发证日期：2018年04月18日

有效期至：2021年04月17日

注：获证组织必须定期接受监督审核并经过审核合格此证书方继续有效。  
自2019年04月18日起，本证书需与《保持认证注册资格通知书》一并使用。  
此证书的有效性以二维码扫描结果为准。  
同时可登录认证机构网站 [www.hnc-china.cn](http://www.hnc-china.cn) 查询。  
也可登录中国国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。



证书查询二维码



签发人



华纳时代检测认证有限公司

地址：郑州高新技术产业开发区西三环东299号国家大学科技园东院5号楼5单元7层 电话：0371-61369001



# 中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEP-EP-2019-982

申请单位名称：郑州布谷鸟环保科技有限公司  
申请单位注册地址：郑州市金水区郑花路59号21世纪居住社区二期三区17号楼1层东7号  
制造商名称：郑州布谷鸟环保科技有限公司  
制造商地址：郑州市金水区郑花路59号21世纪居住社区二期三区17号楼1层东7号  
生产厂名称：郑州布谷鸟环保科技有限公司  
生产厂地址：河南省郑州市高新技术产业开发区西四环梧桐街向西300米路南  
产品名称：机械静电复合式餐饮业油烟净化设备  
产品商标/型号/规格：BGN-FH型 [风量(m<sup>3</sup>/h): ≥2000~≤20000]  
产品标准/技术要求：《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范  
(试行)》(HJ/T 62-2001)  
认证模式：工厂(现场)检查+产品检验+认证后监督

发证日期：2019年11月11日

有效期至：2022年11月11日

发证机构：中环协(北京)认证中心



法定代表人：易斌



证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持

本证书有效性查询



# 检测报告

报告编号: ZY-R2019-0911-01W/YYD

产品名称: BGN-FH-42型机械静电  
复合式餐饮业油烟净化设备

认证单位: 郑州布谷鸟环保科技有限公司

检测类别: 认证检测(复审)

检测日期: 2019年9月11日



北京中研环能环保技术检测中心



北京中研节能环保技术检测中心

餐饮业油烟净化设备检测项目、技术要求和检测结果

报告编号: ZY-R2019-0911-01W/YYD

第 2 页 共 2 页

序号	检测项目	单位	技术要求	检测结果	单项评定
1	技术文件	\	图纸、设计说明书、企业标准齐备。	齐全	合格
2	产品外观	\	应平整光洁,便于安装、保养、维护。静电式设备应有醒目的安全提示。	完好	合格
3	标 牌	\	符合 GB/T13306	符合	合格
4	说明书	\	符合 GB/T9969,并注明设备保养周期和使用年限。	符合	合格
5	控制箱接地电阻	$\Omega$	$<2$	0.1	合格
6	设备本体阻力	Pa	湿式、静电式 $\leq 300$ 机械式、复合式 $\leq 600$	136	合格
7	设备本体漏风率	%	$<5$	0.7	合格
8	湿式净化设备出口 烟气含水率	%	$<8$	\	\
9	静电式净化设备两极 板之间的绝缘电阻	M $\Omega$	$\geq 50$	650	合格
10	静电式净化设备用 高压电源	\	符合 CCAEPI-RG-Q-041 要求的 第三方检测报告	符合	合格
11	额定风量值	m <sup>3</sup> /h	\	42000	\
12	额定风量下净化效率	%	大型: $\geq 90$ K=1.00	96.6	合格
13	80%风量下净化效率	%		95.4	合格
14	120%风量下净化效率	%		95.2	合格
15	额定风量下油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$\leq 2$	0.37	合格
16	80%风量下油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>		0.38	合格
17	120%风量下油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>		0.49	合格
备 注			检测时,额定风量下进口油烟浓度为 10.84 mg/m <sup>3</sup> ; 80%风量下进口油烟浓度为 8.24 mg/m <sup>3</sup> ; 120%风量下进口油烟浓度为 10.21 mg/m <sup>3</sup> 。		



## 北京中研节能环保技术检测中心

## 检测报告

报告编号: ZY-R2019-0911-01W/YYD

第 1 页 共 2 页

产品名称	BGN-FH-42 型机械静电 复合式餐饮业油烟净化设备	商 标	\
受检单位	郑州布谷鸟环保科技有限公司	规模类型	大
生产单位	郑州布谷鸟环保科技有限公司	规格型号	BGN-FH-42 型 (42000 m <sup>3</sup> /h)
采样地点	郑州布谷鸟环保科技有限公司(河南省郑州)	抽样时间	2019-09-11
样品数量	平行样不少于 2 个	主检人	王建飞
抽样基数	5	原编号或生产 日期	190828206
检测依据	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) HJ/T 62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)		
检测项目	技术文件、产品外观、标牌、说明书、控制箱接地电阻、设备本体阻力、设备本体漏风率、湿式净化设备出口烟气含水率、静电式净化设备两极板之间的绝缘电阻、静电式净化设备用高压电源、额定风量下净化效率和油烟排放浓度、80%风量下净化效率和油烟排放浓度、120%风量下净化效率和油烟排放浓度		
检测仪器 及编号	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪 MH-6 红外测油仪		
检测结论	按以上检测依据对 BGN-FH-42 型机械静电复合式餐饮业油烟净化设备进行检测, 其各项指标均符合标准要求。		
备 注	\		

签发: 杨明珍

审核: 李研慧

报告编制: 王建飞



## 附件9 检测报告

## 附件10 验收意见及签到表

### 永顺县民族中学迁建工程项目竣工环境保护验收意见

2020年12月13日，永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）根据《永顺县民族中学迁建工程验收竣工环境保护验收监测报告》（精检竣监【2020】171号）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和环评批复等要求，对本项目进行现场验收。验收工作组由建设单位永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）、湘西土家族苗族自治州生态环境局永顺分局、验收调查及报告编制单位湖南精科检测有限公司等单位代表，验收组成员共5人，验收组邀请了3名专家（验收工作组专家名单附后）。

验收组成员会前实地查勘了该项目的建设情况，会上建设单位和验收调查表编制单位对该工程环保措施执行情况进行了简要汇报，经认真查阅相关资料、质询、讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、建设内容

项目名称：永顺县民族中学迁建工程项目；

建设单位：永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）；

建设地点：永顺县芙蓉镇百胜社区启潮枯芙蓉大道北侧；



建设内容：总建筑面积 29200m<sup>2</sup>，主要建设内容有教学楼、艺术楼、科技楼、学生公寓、运动场、风雨操场兼食堂等。

#### （二）建设工程及环保审批情况

项目于 2017 年 8 月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》并通过评审，永顺县环境保护局于 2017 年 12 月 12 日以永环复【2017】32 号文予以批复。工程于 2017 年 7 月开工建设，于 2020 年 9 月建成。

#### （三）环保投资。

项目投资：项目实际总投资 1.63 亿，实际环保投资 90 万元，占总投资的 0.552%。

#### （四）验收范围

本次验收调查以环评为基础，调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。验收范围主要包括永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）建设项目的所有污染防治设施、设备及相关环保工程，包括废气收集处理系统、废水收集处理系统、噪声防治措施、固废转运系统。

### 二、工程变动情况

通过资料调查、现场检查，项目工程内容无重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

验收调查表根据环评报告表、环评批复要求，对照分析了本项目环境保护措施的落实情况。

### （一）废气

项目废气主要为食堂油烟废气、汽车尾气、实验室废气。

（1）项目食堂油烟废气安装两台静电式油烟净化器处理后排放；

（2）校区停车场停放点较为分散，出车时间不一，汽车行驶可能产生局部、短时间汽车尾气污染，但易于扩散，影响不大；

（3）实验室设置通风橱，产生的废气经管道外排。

### （二）废水

项目废水主要为生活废水、食堂废水；食堂废水经隔油池（容积为 60m<sup>3</sup>）处理后与经化粪池（数量为 2，单个容积为 120m<sup>3</sup>）处理后的生活污水通过市政污水管网排入芙蓉镇污水处理厂处理。

### （三）固废

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）分类收集暂存于危废间后交由有资质单位处置；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置

#### （四）噪声

本项目噪声源分为流动源和固定源两种。固定源有空调独立机、上下课铃声、风机、广播声、水泵及早操时产生的喇叭声；流动源主要有学生活动噪声。项目选用低噪声或超低噪声类型设备，并注意合理布局，四周有绿化带和围墙可对噪声进行阻隔、衰减

### 四、环境保护设施调试结果

#### （一）污染物达标排放情况

根据《永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）项目竣工环境保护验收调查报告表》（精检竣监（2020）171号）监测结果表明：

##### 1、废水

项目废水总排口 1#、2#的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、动植物油等监测因子的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级排放标准，粪大肠菌群无评价标准，故不进行评价。

##### 2、废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB4554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值；项目饮食业油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

表 2 中的标准限值。

### 3、噪声

项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准限值的要求、项目厂界南噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值的要求。

### 4、固体废物

项目生活垃圾主要来源于职工和学生的生活垃圾，餐厨垃圾、危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）以及隔油池废油渣。生活垃圾产生量约为 226.6t/a，项目区内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至学校垃圾收集点，由环卫部门人员负责清运处理；餐厨垃圾产生量约为 51.6t/a，由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置；危险废物（废弃化学药品试剂瓶、过期化学药品）分类收集暂存于危废间后交由有资质单位处置；隔油池产生的废油脂由芙蓉镇垃圾清运公司回收处置。

### 5、总量控制结论

永顺县环境保护局关于《永顺县民族中学迁建工程环境影响报告表》的批复及其它环保相关文件无总量控制指标，因此本次验收不对总量控制进行计算。

## （二）环保设施去除效率

### 1. 废气治理设施

项目废气治理设施主要为2台静电式油烟净化器，验收期间，对静电式油烟净化器进、出口颗粒物浓度连续两天，每天5次进行采样监测。项目废气治理设施去除效率结果为72.7-80%。

### **五、验收总结论**

验收工作组经现场检查并审阅有关资料后认为，本项目建设范围不涉及生态环境敏感区。实际建设过程中项目无重大变动。

在该项目设计、建设和试运营过程中，建设方执行国家相关环保法律法规，严格落实了环评批复和环评报告表提出的各项环保措施与要求，生态环境影响控制在环境可承受范围内，验收材料齐全，符合工程竣工环境保护验收条件，建议同意通过竣工环境保护验收。

### **六、后续要求**

加强环境管理，配备专职环保人员，确保各项环保设施正常运行；自觉接受环境管理部门监督检查，配合各项污染防治与治理工作；按照国家关于信息公开的法律法规及相关文件要求，做好相关环境信息公开工作。

### **八、验收人员信息表**

永顺县民族中学（芙蓉镇芙蓉学校）

2019年6月27日

项目竣工环保验收组：（名单附后）

竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间: 2020年12月13日

地点:

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	彭文斌	湖南省水利厅	工程师	13637633755	433127197321120006	彭文斌
成员	彭文斌	湖南省生态环境厅	工程师	1357423269	433127197610040039	彭文斌
成员	柳春信	湖南省水利厅	工程师	13974377487	433127197608160011	柳春信
成员	胡文河	生态环境部环境规划院	工程师	15739035797	433127197906120012	胡文河
成员	李开国	县教体局		13574573853	43312719630580037	李开国
成员	李开国	环保局		18924315155	433127197603170018	李开国
成员	李开国	环保局		13901433922	433127197603170018	李开国
成员	李开国	湖南材料检测有限公司		15211081853		李开国
成员						

## 附件11 公示截图

附图 1 项目地理位置图





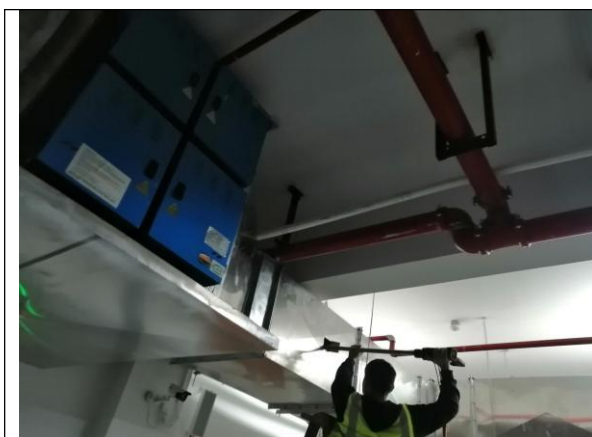
附图2 平面布局图



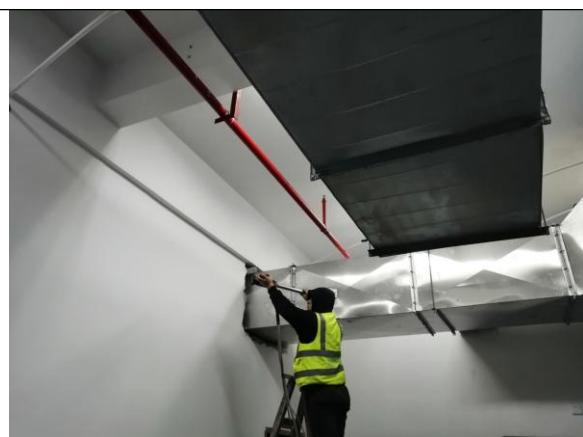
附图3 监测布点图



## 附图 4 部分现场采样照片



1#油烟废气排气筒进口



1#油烟废气排气筒出口



2#油烟废气排气筒进口



2#油烟废气排气筒出口



废水总排口 1#



废水总排口 2#



无组织废气监测点 1#



无组织废气监测点 2#



噪声东监测点



噪声南监测点



噪声西监测点



噪声北监测点



环境空气监测点



环境噪声监测点



危废间