

# 建设项目竣工环境保护验收监测表

宜市环监验字(2016)第 055 号

项目名称： 宜宾市屏山县高级中学校迁建项目

委托单位： 宜宾市屏山县中学校

宜宾市环境监测中心站

2016 年 12 月

承担单位： 宜宾市环境监测中心站

站 长： 黄刚

总工程师：

项目负责人：

报告编写：

审 核：

审 定：

参加人员： 向 志、刘 勇、黄 斌、帅 闯、舒甫才

周 娇、王 敏、陈友惠、黄沈军

宜宾市环境监测中心站

电话： 0831-8246057

传真： 0831-8244334

邮编： 644000

地址： 四川省宜宾市翠屏路 246 号

## 附件：

附件一、监测业务委托协议书

附件二、屏山县环境保护局《关于对宜宾市屏山县高级中学校迁建项目环境影响报告表的批复》（屏环发【2011】116号）

附件三、宜宾市屏山县高级中学校关于实验室废弃物处理情况的说明

附件四、宜宾市屏山县高级中学校食堂食物残渣回收处理合同

附件五、宜宾市屏山县高级中学校与宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司签订的隔油池废油回收协议

附件六、宜宾市屏山县高级中学校《安全风险防范及安全事故处理应急预案》

附件七、宜宾市屏山县高级中学校《实验室应急预案》

附件八、宜宾市屏山县高级中学校《工况负荷情况说明》

## 附图

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图

附图 3、项目外环境关系及监测布点图

## 前 言

宜宾市屏山县中学校建于屏山县屏山镇 A21-3/01 地块，占地面积 96711m<sup>2</sup>，总建筑面积 46293.47 m<sup>2</sup>，项目总投资 6789 万元。学校现有学生人数 3900 人，教学班 78 个，教职工 260 人。

宜宾市屏山县中学校建设项目由宜宾市发展和改革委员会批准建设《关于屏山县高级中学校迁建工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（宜发改办发【2007】646 号）。2011 年 3 月委托成都土壤肥料测试中心编制了建设项目《环境影响评价报告表》，2011 年 5 月，屏山县环保局出具了《关于屏山县高级中学校迁建工程环境影响报告表的批复》（屏环发【2011】116 号），同意项目建设。项目于 2009 年 12 月开始建设，2011 年 9 月完成建设，2011 年 9 月搬迁入住。宜宾市屏山县中学校于 2016 年 11 月委托宜宾市环境监测中心站进行该项目竣工环境保护验收监测。2016 年 12 月宜宾市环境监测中心站有关技术人员进行了现场踏勘，收集了相关资料。在此基础上，编制了《宜宾市屏山县高级中学校迁建项目竣工环境保护验收监测方案》。2016 年 12 月，宜宾市环境监测中心站对该项目进行了监测。根据监测结果，编制了《宜宾市屏山县高级中学校迁建项目竣工环境保护验收监测表》。

本次验收监测的内容包括：

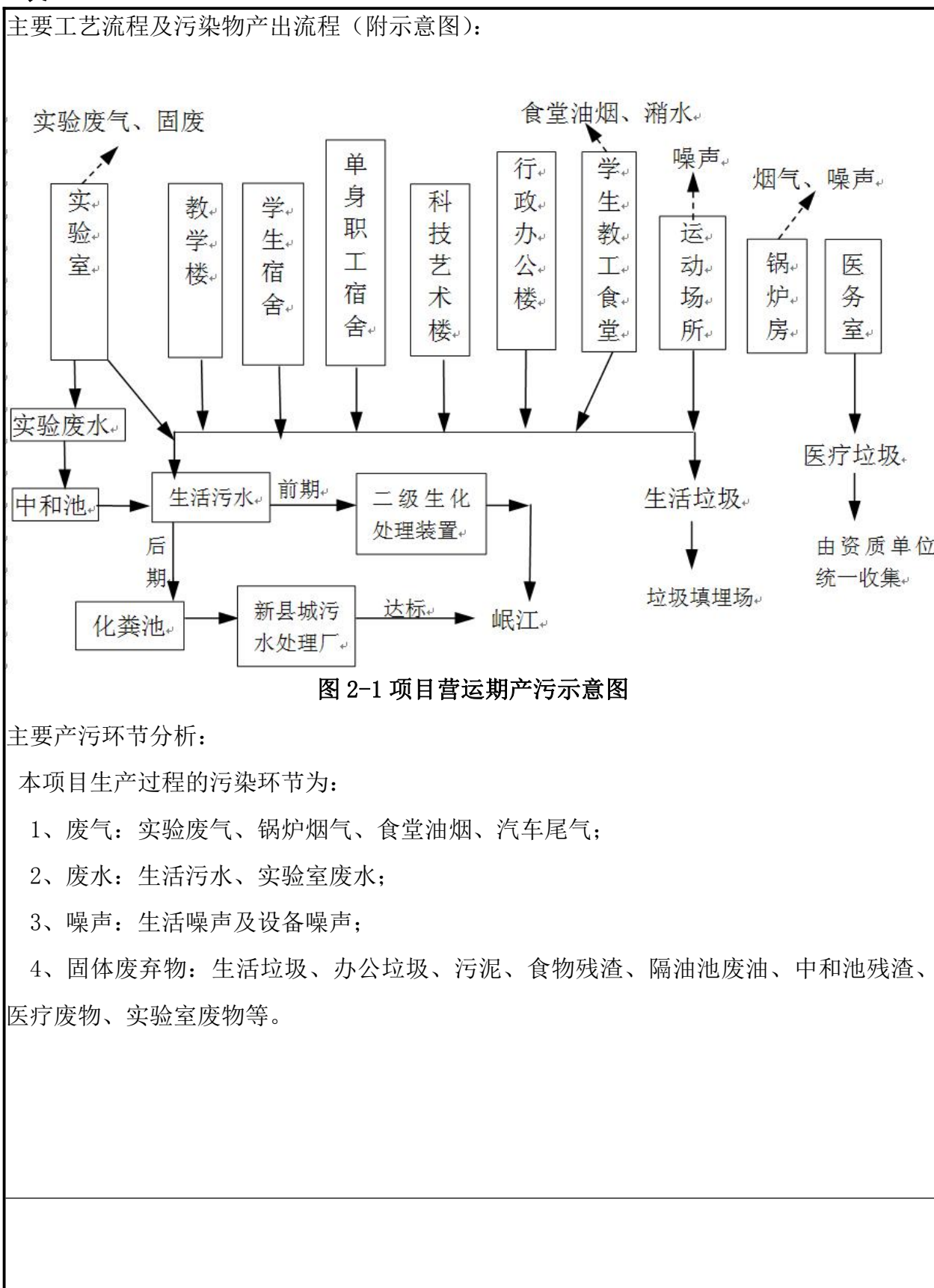
- （1） 生活污水处理设施排口废水浓度监测
- （2） 食堂油烟监测
- （3） 厂界噪声监测
- （4） 该项目固体废弃物处置情况检查
- （5） 风险事故应急预案
- （6） 环境管理检查

表一

建设项目名称	宜宾市屏山县高级中学校迁建项目				
建设单位名称	宜宾市屏山县中学校				
建设项目主管部门					
建设项目性质	新建 ( ) 改扩建 ( ) 技改 ( ) 迁建 ( <input checked="" type="checkbox"/> )				
设计规模 实际建设规模	新建项目, 总建筑面积 40190.57 平方米, 教学班 72 个学生人数 3475 人, 教师 278 人, 住校生 2700 人				
环评时间	2011 年 3 月	开工日期	2009 年 12 月		
投入试生产时间	2011 年 9 月	现场监测时间	2016 年 12 月		
环评报告表 审批部门	屏山县环保局	环评报告表 编制单位	成都土壤肥料测试中心		
环保设施 设计单位	重庆市科旭环保工程 有限公司	环保设施 施工单位	重庆市科旭环保工程有限公司		
投资总概算	6789 万元	环保投资总概算	233.5 万元	比例	3.44%
实际总概算	6891.41 万元	实际环保投资	119 万元	比例	1.7%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国家环境保护总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》； 3、国家环保总局环发(2000)38 号《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》； 4、《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》(国家环保总局环函[2002]222 号)； 5、《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(四川省环境保护局, 川环发[2003]001 号)； 6、《宜宾市屏山县高级中学校迁建项目环境影响报告表》(编制单位: 成都土壤肥料测试中心)； 7、屏山县环境保护局关于对宜宾市屏山县高级中学校迁建项目环境影响报告表的审批意见(屏环发【2011】116 号)； 8、宜宾市屏山县中学校提供的其他环境及工程有关基础资料； 9、关于宜宾市屏山县中学校竣工验收监测的委托书。				
验收监测标准 标号、级别	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类、4 类标准； 《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表 2 标准。				

表二

主要工艺流程及污染物产出流程（附示意图）：



主要产污环节分析：

本项目生产过程的污染环节为：

- 1、废气：实验废气、锅炉烟气、食堂油烟、汽车尾气；
- 2、废水：生活污水、实验室废水；
- 3、噪声：生活噪声及设备噪声；
- 4、固体废弃物：生活垃圾、办公垃圾、污泥、食物残渣、隔油池废油、中和池残渣、医疗废物、实验室废物等。

表 2-1 项目组成及主要问题一览表

项目组成	主要建设内容和规模		建设情况	可能产生的环境问题	
				施工期	运营期
主体工程	教学楼 (主体框架已建)	建筑面积 12727.92m <sup>2</sup> , 3 栋 (4/5 层框架结构), 标准教室 78 间。主要承担高中生语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、政治、历史等科目的教学任务	与环评一致	施工已 结束,无 影响	生活垃圾、生活污水、噪声等
	综合楼 (主体框架已建)	建筑面积 10376.25m <sup>2</sup> , 1 栋 (框架结构, 从西向东依次为行政办公楼 5F, 科技楼 4F, 实验楼 4F, 艺术楼 5F), 主要功能: 行政办公、会议、图书室以及物理、化学、生物实验数学、音乐、美术教学等	与环评一致		生活污水、实验废水、办公及生活垃圾、固体废弃物
	风雨操场	建筑面积 1879.47m <sup>2</sup> 。1 层框架结构, 主要设有一篮球比赛场地。	与环评一致		生活垃圾、生活噪声等
	400m 环形跑道运动场	田径场纵轴长 173m, 横轴长 94m, 跑道 8 条, 含主席台、部分看台、升旗台、塑胶跑道、草坪观众看台。	与环评一致		
	体育场所	4 个室外篮球场, 3 个羽毛球场, 丙烯酸塑胶场地。	5 个室外篮球场, 3 个羽毛球场, 无丙烯酸塑胶场地。		
辅助工程	地上停车位 53 个, 地下停车位 62 个。地上非机动车位 1950 个		地上停车位 (60) 个, 地下停车位 (62) 个。非机动车位 (80) 个。	噪声、汽车尾气等	
	小型医务室, 只进行简单的包扎和药品的分发, 未设置病床, 无医疗废水产生		无医务室, 无医疗废水产生。	/	
公用工程	给排水工程: 包括给水管网、排水管网, 消防水管道和消火栓组成的消防水系统		与环评一致	/	
	电气工程: 包括供电、气网等。		与环评一致	/	
	景观、绿化工程, 绿化面积 43906.79m <sup>2</sup>		绿化面积 34142m <sup>2</sup>	/	
	学校内道路工程, 路灯 38 盏, 道路面积约 8591m <sup>2</sup>		路灯 280 盏, 道路面积约 10300m <sup>2</sup>	交通噪声、扬尘	
环保工程	废气	食堂安装高效油烟净化装置, 去除效率 ≥85%	与环评一致	食堂油烟	
		实验室废气, 通风柜+风机+通风竖井		废气	
	废水	食堂建隔油池, 处理含油废水, 2*5m <sup>3</sup>	1 个隔油池	废油	
		生活污水经二级生化处理系统处理后 (设计处理能力 530m <sup>3</sup> ), 外排城市污水管网	与环评一致	污泥	
		实验室废水通过专用管道排入中和池, 中和、絮凝、过滤沉淀后, 与二级生化处理系统出水一起外排城市污水管网	与环评一致	废渣、废水	
	废液	实验室废旧化学试剂收集桶 (4*100L)	与环评一致	废液	
	固废	地埋式垃圾站 (50m <sup>2</sup> ), 场界西南侧, 做到防渗防漏	建有地埋式垃圾站 (30) m <sup>2</sup>	生活垃圾、废气	

办公及生活设施	食堂	建筑面积 6950.16m <sup>2</sup> (含地下室面积 2255.73m <sup>2</sup> ), 1 栋 (3 层框架结构) 就餐人数约 4000 人。设置有主副食库、粗加工间、热加工间、主面食加工/糕点制作间、购餐排队区、就餐区、餐具洗涤室、消毒室等	建筑面积 6950.16m <sup>2</sup> , 就餐人数 3000 人。	生活垃圾、生活污水及食堂油烟、食堂泔水  烟气  生活垃圾及生活污水
	锅炉房	1.8T/h 燃气锅炉, 食堂北侧	1.0T/h 燃气锅炉	
	女生宿舍	建筑面积 7019.22m <sup>2</sup> , 6 层框架结构, 共有宿舍 168 间	建筑面积 11213m <sup>2</sup> , 6 层框架结构, 宿舍 255 间	
	男生宿舍	1#建筑面积 2960.70m <sup>2</sup> , 2#建筑面积 3338.40m <sup>2</sup> , 6 层框架结构, 宿舍 156 间	建筑面积 9082m <sup>2</sup> , 6 层框架结构, 宿舍 218 间	
	单身职工宿舍	建筑面积 836.51m <sup>2</sup> , 4 层砖混结构, 最多容纳 32 人	建筑面积 (800 m <sup>2</sup> , 4 层砖混结构	
仓储或其它	门卫室建筑面积 128.94m <sup>2</sup> 。公厕建筑面积 75.9m <sup>2</sup> 。		门卫室建筑面积 60m <sup>2</sup> , 公厕建筑面积 980 m <sup>2</sup>	

表 2-2 主要教学设备一览表

设备名称	数量	单位
教室屏风式办公桌、办公椅	208	套
合班教室课桌椅	480	套
学生单人课桌椅	3600	套
教学楼及公共场所监控系统	1	套
学生宿舍监控系统	1	套
通风化学实验室成套设备	4	套
电学物理实验室成套设备	2	套
普通物理实验室成套设备	4	套
生物观察实验室成套设备	4	套
化学准备室设备	4	套
物理准备室设备	4	套
生物准备室设备	4	套
体育设备	1	套
计算机	220	台
投影机	90	台



**表三 主要污染源、污染物及其处理措施、排放流程**主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图）：

1. 废水：

主要废水为生活污水和实验室废水。生活污水经化粪池（食堂处设有隔油池）收集后排入市政污水管网。实验室废水经防腐、抗酸碱管道进入中和池进行中和、絮凝预处理后再进入化粪池。



图 3-1 中和池

2. 废气：

主要废气为实验废气、锅炉烟气、食堂油烟、汽车尾气。

1) 实验室废气：实验室废气主要来自化学实验室，产生量小。实验室内设置有通风柜，实验过程中产生的废气经风机抽送，通过通风竖井送至楼顶烟囱排放。

2) 锅炉烟气：锅炉使用天然气作为燃料，天然气为清洁能源，燃烧后的废气通过 8m 高烟囱外排。

3) 食堂油烟：安装油烟净化设施，并设置有油烟排放专用管道。

4) 汽车尾气：主要由风机抽送，并经通风竖井在屋顶高空排放。

3. 固体废弃物：

主要固体废弃物为生活垃圾、办公垃圾、污泥、食物残渣、隔油池废油、中和池残渣、实验室废物。

**表三(续)**

1)生活、办公垃圾：本项目生活垃圾产生量约为2080kg/d, 校内设置有地埋式垃圾站, 统一收集后由环卫部门清运处理。办公垃圾产生量约为26kg/d, 一般办公垃圾(如废旧报纸等)集中收集后外售废品收购站; 废旧电池、墨盒等办公垃圾, 统一收集、暂存。

2)污泥、食物残渣、隔油池废油、中和池残渣：化粪池污泥产生量约 5t/a, 由环卫部门定期清掏处理。食物残渣产生量约 0.2t/d, 学校交宜宾县喜捷镇自然村自然组养殖户陈洋喂猪(协议见附件)。食堂隔油池产生的废油由宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司回收(协议见附件)。中和池残渣, 定期收集后, 送当地垃圾填埋场进行填埋处理。

3)实验室固废：一般固体废物经收集后交由环卫部门清运处理; 危险固体废物产生量少, 由学校安排后勤专人负责收集、暂存。(情况说明见附件)



图 3-2 固废收集桶

**4. 噪声:**

1) 锅炉引风机噪声源强值约为 85dB(A), 对引风机采取了减震、消声处理。

2) 社会、生活噪声, 运动场广播。

表三(续)

本项目总投资 6891.41 万元，其中环保投资 119 万元，占工程总投资的 1.7%。项目主要环保设施建设与环评要求对比情况见下表。

表 3-1 环保设施(措施)一览表

污染物类型	污染源	环评要求治理措施	实际建设情况		
		环保设施	环保设施	投资万元	备注
大气污染物	食堂油烟	安装高效油烟净化设施	安装油烟净化器 2 套	4	/
	锅炉烟气	8m 高烟囱外排	与环评一致	0.8	/
	实验废气	通风柜+风机+通风竖井	与环评一致	8.0	/
	汽车尾气	自然扩散	与环评一致	/	/
水污染物	生活污水	修建化粪池，设计处理能力 530m <sup>3</sup>	与环评一致	55	/
	实验废水	中和池进行中和、絮凝预处理		2	/
	隔油池	食堂处设置		2	/
固体废弃物	一般固废	配备足够的垃圾桶，设置地理式垃圾站 1 处，并采取防渗和防雨淋处理	垃圾桶 110 个；地理式垃圾站 1 处，防渗和防雨淋	27	/
	危险固废	集中在实验室内设置危险废物暂存点一处，储存场所设置危险废物识别标志	与环评一致	0.2	/
噪声	营运噪声	加强管理、建筑隔离、绿化带等	与环评一致	20	/
环保投资合计				119	/

表 3-2 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染源	污染物	处理设施	排放口	排放去向
大气污染物	食堂	油烟	安装高效油烟净化设施	---	大气
	锅炉房	烟气	8m 高烟囱外排	---	
	实验室	废气	通风柜+风机+通风竖井	---	
	停车泊	汽车尾气	自然扩散	---	
水污染物	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入市政污水管网	---	屏山县污水处理厂
	实验废水	实验室	中和池进行中和、絮凝预处理后再进入化粪池	---	

固体废弃物	实验室危废	产生量少,由学校安排后勤专人负责收集、暂存	---	---
	隔油池废油	由宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司回收	---	---
	电子垃圾	部分回收,由学校安排专人收集暂存	---	---
	实验室一般废物	交由环卫部门清运处理	---	---
	中和池残渣	送当地垃圾填埋场填埋处理	---	---
	生活垃圾	环卫部门清运处理	---	---
	一般办公垃圾	外卖废品收购站	---	---
	废水池污泥	环卫部门清掏处理	---	---
	食物残渣	养殖户喂猪	---	---
噪声	生活噪声	加强管理	---	周围环境
	设备噪声	隔声、减震	---	

项目水平衡图:

本项目总用水量约 610.6m<sup>3</sup>/d。项目水平衡关系见下图。

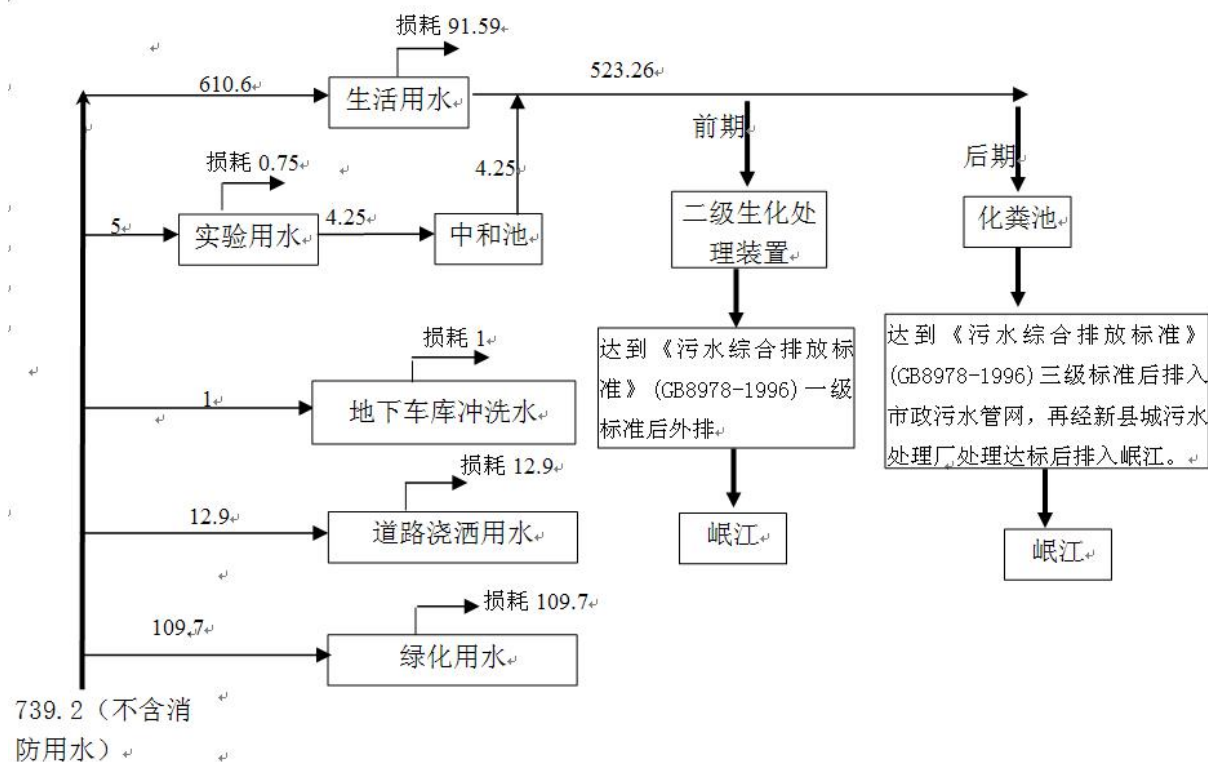


图 3-2 项目水量平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## 表四、环境影响报告表主要结论、建议及批复

### 环境影响评价的主要结论

#### 1、环境影响分析结论

##### ①环境空气

本项目废气经有效治理后，对环境空气质量影响较小，不会改变评价区内环境空气质量二级标准要求。

##### ② 地表水环境影响

本项目建成后，生活污水经二级生化处理装置（食堂处设有隔油池）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，排入现有污水收集系统，最后汇入岷江。

后期待屏山县新县城污水处理厂正式营运后，项目生活污水经化粪池（食堂处设有隔油池）预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，再经屏山县新县城污水处理厂处理达标后排入岷江。实验室废水经中和池处理后，达标外排。不会改变其现有水体使用功能和级别。

##### ③声环境影响

通过有效治理措施后，项目噪声不会对周围居民产生扰民影响。

##### ④固体废弃物影响

营运期，校内一般固体废集中、分类暂存后，采取外售和交由环卫部门处置，危险类固体废物集中、分类暂存后，定期送有资质单位无害化处理，处置方案体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，各类废物去向明确，环境影响较小。

#### 2、环评结论

本项目符合国家产业政策，选址屏山县新县城土地利用总体规划，项目选址合理，外环境对本项目无明显制约因素，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，该项目在屏山县新县城丁发组团 A21-3/01 地块内进行建设是可行的。

#### 3、环境影响评价的要求及建议

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

(2) 营运期废水应“雨污分流”，“清污分流”，生活废水避免直接排入地表水。

(3) 二级生化处理装置必须定期派专人查看和维护，检查时注意人员安全。必须由有资质的单位进行设计和施工，其最终的容积及投资，必须通过当地主管部门验收认可后为准，且前端必须配置隔油池，废水经处理达标排放，严禁事故排放。

(4) 实验室加强药品试剂管理。

**环评审批意见：**

一、该项目建于屏山县屏山镇 A21-3/01 地块，总投资 6789 万元。建设主要内容：建筑面积 43906.79m<sup>2</sup>。项目经宜宾发展和改革委员会审查同意，符合国家产业政策；项目选址经屏山县规划和建设局审查同意，符合城市规划。在落实报告中提出的各项环保措施后，确保污染物达标排放，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格落实“报告表”中提出的水污染防治措施，施工期施工废水集中屯集用作水泥砂浆拌料回用，不得外排；项目产生的生活废水、食堂废水经隔油后进入城市污水处理厂处理；实验室化学废液收集后有资质的单位进行处理。

（二）落实大气污染防治措施，在施工过程中必须采取相应的防尘措施，避免施工期扬尘污染。实验室废气经风机抽送，通过通风竖井送至楼顶烟囱达标排放；锅炉废气通过 8 米高烟囱排放；食堂油烟经油烟净化设备处理后，通过专用管道达标排放。

（三）合理安排施工时间，避免影响周围群众的正常工作和休息，未经批准不得在夜间施工。合理布置校园内的锅炉房、风机房，并落实降噪、减振等措施；采取有效措施减轻校园内高音喇叭对周围居民的影响；在校园靠公路一侧等临界点设置禁鸣标识，有效减轻交通噪声对本项目的影响。

（四）及时清理并妥善处置施工期间产生的建筑垃圾，生活垃圾和一般固体废物收集至校园内地理式垃圾库后清运到新县城垃圾处理场妥善处理；食堂隔油池产生的废油、医务室产生的医疗废物、实验室产生的危险废物定期由有资质的单位统一收集处理。

（五）严格落实环境信访维稳措施。高度重视环境信访维稳工作，认真履行环境信访维稳主体责任，及时妥善调处环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定。

三、项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，必须按规定程序申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

**表五 主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、点位对照表**

污染类型	主要污染因子	特征污染因子	评价因子点位	验收监测点位	验收监测污染因子
废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总铜	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	污水处理设施排口	污水处理设施排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总铜
噪声	Leq (dB(A))	Leq (dB(A))	/	厂界 1#、2# 3#、4#	Leq (dB(A))
废气	油烟	油烟	油烟净化器出口	油烟净化器出口	油烟

表六 验收标准与环评标准对照表

类别	验收标准							环评标准						
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准							《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准						
	单位: mg/L (pH: 无量纲)							单位: mg/L (pH: 无量纲)						
	项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	pH	氨氮	总铜	项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	pH	氨氮	总铜
	标准值	300	500	400	6-9	—	2.0	标准值	300	500	400	6-9	—	2.0
废气	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准							《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准						
	单位: mg/m <sup>3</sup>							单位: mg/m <sup>3</sup>						
	项目	油烟						项目	油烟					
	标准值	2.0						标准值	2.0					
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类							《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类						
	类别			2类	4类			类别			2类			
	昼间 Leq[dB(A)]			60	70			昼间 Leq[dB(A)]			60			
	夜间 Leq[dB(A)]			50	55			夜间 Leq[dB(A)]			50			

## 表七 验收监测

### 1、质量控制

为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1) 验收监测期间监控工况，满足验收监测要求。
- 2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 3) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 4) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。废水取样采取平行样、加标回收等措施进行质量控制。
- 5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测人员持证上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6) 监测报告严格实行三级审核制度。

### 2、监测工况

验收监测期间，该学校学生人数为 3351 人，废水产生量为 385m<sup>3</sup>/d，与项目配套的环保设施正常运行。

### 3、噪声

- 1) 监测点位：1#厂界北侧、2#厂界东侧、3#厂界南侧、4#厂界西侧各布设噪声监测点位 1 个。
- 2) 主要噪声设备：锅炉引风机、学校高音喇叭广播、校园内铃声等。
- 3) 监测频率：监测 2 天，每天昼夜各监测 2 次。
- 4) 监测时段：2016 年 12 月 13—14 日。
- 5) 监测方法：监测方法为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。
- 6) 监测结果：



噪声监测点位  
 布设  
 (示意图) 监测结果

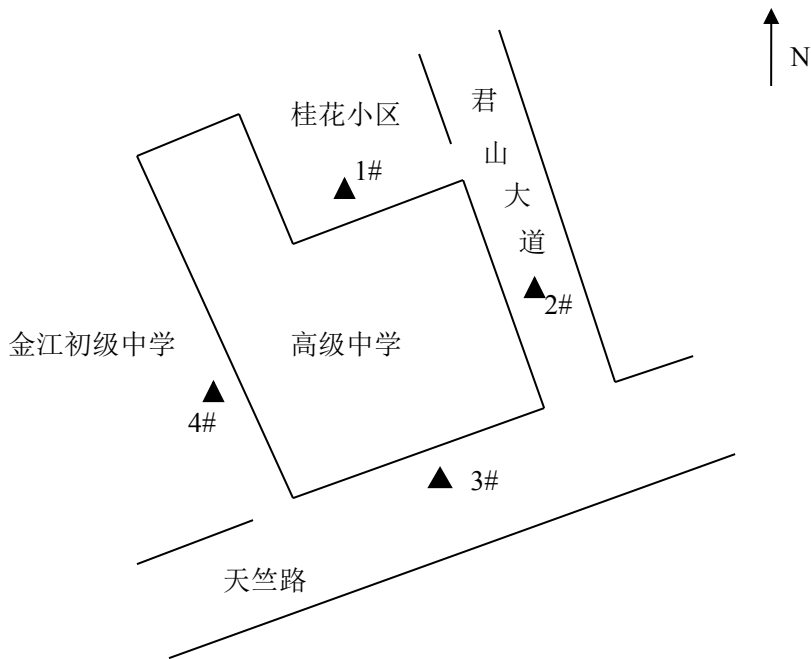


图 7-1 噪声监测点位示意图

表 7-1 噪声监测结果统计表

监测日期	测点	等效声级[dB(A)]				备注
		昼间		夜间		
12.13	1	56.3	53.6	45.5	45.0	测量仪器: AWA6270+ 噪声分析仪(043274)
	2	61.5	62.4	52.5	51.4	
	3	59.9	59.6	48.4	49.4	
	4	55.5	56.8	48.3	48.3	
12.14	1	54.8	54.0	46.5	44.9	校准方法: AWA6221B 型噪声校准仪(2015)
	2	62.8	61.8	55.0	54.8	
	3	59.7	57.8	51.1	49.4	
	4	57.8	57.8	46.7	47.0	

7) 评价结果

本次验收监测结果表明,项目厂界噪声 1#、4#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值, 2#、3#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准限值。

4、废水

- 1) 监测点位：生活污水处理设施排口布设 1 个监测点位。
- 2) 监测频率：监测 2 天，每天采样 4 次。
- 4) 监测时段：2016 年 12 月 13—14 日
- 5) 监测方法：监测方法均采用国家标准方法，详见表7-2。

**表 7-2 废水监测分析方法表**

项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)	仪器型号 及编号
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB6920-1986	/	S210pH 计 (B549800572)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4	TB-214 电子天平 (50861742)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB11914-89	5	JH-12 型 COD 恒温加热 器 (1503033)
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5	SHP-250 生化培养箱 (H-1301376)
总铜	水质 32 种元素的测定 电感耦 合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	0.008	Thermo 电感耦合等离 子发射光谱仪 (ICP-20091509)
氨氮	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ666-2013	0.01	QC8000 流动注射快速 分析仪 (A8300-2315)

6) 监测结果

表 7-3 废水监测结果表

单位：水温℃；流量 L/s；pH 无量纲；其它 mg/L

点位	日期	采样时间	水温	流量	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总铜
生活污水处 理设施排口	2016. 12. 13	1#	14.5	8.0	7.64	52	11.7	82	4.82	未检出
		2#	14.5	8.0	7.25	56	11.9	79	4.83	未检出
		3#	14.5	8.0	7.46	46	11.0	93	4.80	未检出
		4#	14.5	8.0	7.51	48	10.7	90	4.84	未检出
	平均值		/	8.0	/	51	11.3	86	4.82	未检出
	2016. 12. 14	1#	14.0	7.0	7.06	201	61.3	15	4.78	未检出
		2#	14.0	7.0	7.08	221	63.9	15	4.83	未检出
		3#	14.0	7.0	7.08	213	62.5	12	4.81	未检出
		4#	14.0	7.0	7.06	184	58.6	13	4.82	未检出
	平均值		/	7.0	/	205	61.6	14	4.81	未检出
标准值			—	—	6-9	500	300	400	—	2.0

7) 评价结果

本次验收监测结果表明，验收监测期间废水监测结果能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

5、废气

- 1) 监测点位：在油烟净化器排口布设 1 个监测点位。
- 2) 监测频率：监测 2 天，每天采样 5 次。
- 4) 监测时段：2016 年 12 月 13—14 日
- 5) 监测方法：监测方法均采用国家标准方法，详见表7-4。

**表 7-4 废气监测分析方法表**

项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	仪器型号及编号
油烟	金属滤筒吸收-红外分光光度法	GB18483-2001	0.04	JL BG-129 型红外分光测油仪 (1123129131)

6) 监测结果

**表 7-5 废气监测结果表**

监测日期	样品编号	1#食堂					2#食堂				
		1#	2#	3#	4#	5#	1#	2#	3#	4#	5#
2016. 12. 13	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3026	3500	3990	3825	3715	18677	19030	18865	19547	19366
	油烟浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.08	0.06	0.11	0.05	0.07	0.19	0.39	0.20	0.10	0.10

宜宾市屏山县中学校竣工环境保护验收监测表

	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.03	0.05	0.02	0.03	0.59	1.24	0.63	0.33	0.32
	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03					0.62				
2016.12.14	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3378	3256	3213	3412	3552	20192	20104	20351	21917	21695
	油烟浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.37	0.15	0.42	0.91	0.91	0.06	0.19	0.14	0.10	0.13
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.16	0.06	0.17	0.39	0.40	0.20	0.64	0.47	0.37	0.47
	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.24					0.43				
标准值 (mg/m <sup>3</sup> )		2.0					2.0				

备注：1#食堂监测期间基准灶头数为3个，2#食堂监测期间基准灶头数为6个。

7) 评价结果

本次验收监测结果表明，验收监测期间废气监测结果能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准。

**表八 环保检查结果**

<p>环保审批手续及“三同时”执行情况检查</p>	<p>该项目于 2009 年 12 月开始建设,于 2011 年 9 月完成建设,并于 2011 年 9 月开始试运行。2011 年 3 月由成都土壤肥料测试中心作了项目《环境影响评价报告表》,并于 2011 年 5 月由屏山县环保局审批意见(屏环发[2011]116 号)。</p>
<p>环保治理设施的完成、运行、维护情况检查</p>	<p>该项目建设完成后,实验室废水经防腐、抗酸碱管道进入中和池进行中和、絮凝预处理后再进入化粪池。生活污水经化粪池(食堂处设有隔油池)收集后排入市政污水管网。</p> <p>本项目设备噪声,采用了减震垫、设置消声器等措施,以降低对周围环境的影响。</p> <p>本项目油烟安装油烟净化设施,根据建设单位提供,去除率 98%,并设置有油烟排放专用管道。</p>
<p>固体废弃物处理</p>	<p>项目产生的生活垃圾由环卫部门清运处理,办公垃圾外卖废品收购站;食物残渣交宜宾县喜捷镇自然村自然组养殖户陈洋喂猪,隔油池废油由宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司回收,中和池残渣定期收集送当地垃圾填埋场进行填埋处理;实验室固体废物产生量少,由学校安排后勤专人负责收集暂存。</p>
<p>环境保护档案管理情况检查</p>	<p>该学校环境保护档案基本齐全,相应的环境管理措施比较完善,与工程有关的各项环保档案资料(如环评报告表、环保设施运行记录等)均由学校办公室负责统一保存。</p>
<p>环境保护管理制度的建立和执行情况的检查</p>	<p>学校有兼职人员承担环境保护管理工作。建有实验室管理制度、学生实验室守则、实验室应急预案、安全风险防范及安全事故处理应急预案等,且能较严格执行。</p>
<p>绿化及排污口规范化整治检查</p>	<p>校园内绿化面积达 45.4%,以净化空气,美化环境,为师生提供安静清新的教学环境。</p>
<p>污染物总量控制</p>	<p>本项目不属于工业项目的性质,屏山县环境保护局尚未下达总量控制指标。</p>

**其他:**

1、环评批复要求与落实情况检查对照见下表:

**环评批复要求与落实情况检查对照表**

环评批复要求	落实情况
<p>严格落实水污染防治措施，项目产生的生活废水、食堂废水经隔油池后进入城市污水处理厂处理；实验室化学废液收集后交由有资质的单位进行处理。</p>	<p>生活污水、食堂废水经化粪池预处理后排入市政污水管网，实验室废水经中和池进行中和、絮凝预处理后再进入化粪池。</p>
<p>落实大气污染防治措施。实验室废气经风机抽送，通过通风竖井送至楼顶烟囱达标排放；锅炉废气通过 8 米高烟囱排放；食堂油烟经油烟净化设备处理后，通过专用管道达标排放。</p>	<p>实验室废气经风机抽送，通过通风竖井送至楼顶烟囱达标排放；锅炉以天然气作为燃料，天然气为清洁能源，燃烧后的废气通过 8m 高烟囱外排；食堂油烟经油烟净化设备处理后，通过专用管道达标排放。</p>
<p>合理布置校园内的锅炉房、风机房，并落实降噪、减振等措施；采取有效措施减轻校园内高音喇叭对周围居民的影响；在校园靠公路一侧等临界点设置禁鸣标识，有效减轻交通噪声对本项目的影响。</p>	<p>锅炉房布置在食堂底层北面独立的操作间内，并对引风机采取了减振、消声处理，在校园靠公路一侧设置了禁鸣标识，有效减轻了交通噪声对本项目的影响。</p>
<p>食堂隔油池产生的废油、医务室产生的医疗废物、实验室产生的危险废物定期由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>食堂隔油池废油由宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司回收（协议见附件），医务室无医疗废物产生，实验室废物产生量少，由学校安排后勤专人负责收集暂存。</p>

**表九 验收监测结论及建议**

<b>验收监测结论</b>	验收监测说明	宜宾市环境监测中心站受宜宾市屏山县中学校委托，以《宜宾市屏山县高级中学校迁建项目环境影响报告表》中提到环评处置措施和管理办法为依据，开展了该项目的验收监测工作。在监测期间环保设施正常运行。
	废水	项目建成后，生活污水、食堂废水经化粪池预处理后排入市政污水管网，实验室废水经中和池进行中和、絮凝预处理后进入化粪池再排入市政污水管网，验收监测期间废水监测结果均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。
	废气	验收监测期间废气监测结果能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准。
	噪声	项目厂界噪声1#、4#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值，2#、3#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准限值。
	固体废物	项目产生的生活垃圾由环卫部门清运处理，办公垃圾外卖废品收购站；食物残渣交宜宾县喜捷镇自然村自然组养殖户陈洋喂猪，隔油池废油由宜宾县鸿鑫环卫工程服务有限公司回收，中和池残渣定期收集送当地垃圾填埋场进行填埋处理；实验室固体废物产生量少，由学校安排后勤专人负责收集暂存。严格执行后对周围环境无明显影响。
<p>综上所述，宜宾市屏山县高级中学校迁建项目执行了建设项目的环评制度和“三同时”制度；环保投资为119万元，占总投资的1.7%，设施处理效果较好；项目噪声监测1#、4#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准，2#、3#点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准；废水监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准；废气监测结果符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准；固体废物均妥善处置，没造成二次污染；具备环保机构和制度。通过以上分析，该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。</p> <p><b>建议</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、加强环境管理，认真履行各项规章制度，加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行。</li> <li>2、对实验室固体废物加强监督检查。</li> <li>3、对该项目使用中的风险事故按照风险预案和应急事故管理制度严格管理，杜绝污染事故的发生。</li> </ol>		



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): 宜宾市环境监测中心站

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	宜宾市屏山县高级中学校迁建项目					建设地点	屏山县新县城丁发组团 A21-3/01				
	建设单位	宜宾市屏山县中学校					邮编	645350	联系电话	15884129938		
	行业类别		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期	2009年12月	投入试运行日期	2011年9月		
	设计生产能力						实际生产能力					
	投资总概算(万元)	6891.41	环保投资总概算(万元)	233.5	所占比例%		3.44	环保设施设计单位	重庆市科旭环保工程有限公司			
	实际总投资(万元)	6789	实际环保投资(万元)	119	所占比例%		1.7	环保设施施工单位	重庆市科旭环保工程有限公司			
	环评审批部门	屏山县环保局		批准文号	屏环发【2011】116		批准时间	2011.5.18	环评单位	成都土壤肥料测试中心		
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间			宜宾市环境监测中心站		
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间			环保设施监测单位		
	废水治理(万元)	59	废气治理(万元)	12.8	噪声治理(万元)	20	固废治理(万元)	27.2	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/
新增废水处理设施能力	m <sup>3</sup> /d			新增废气处理设施能力			Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时	1600h/a		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				10.46							
	化学需氧量		118	500			0.0012					
	氨氮		4.82	/			0.00005					
	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												
与项目有关的其它特征污染物												

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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年