

建设项目竣工环境保护 验收监测表

JC 检字（2020）第 042701 号

项目名称： 成都市新都区东湖初级中学扩建工程

建设单位： 成都市新都区东湖初级中学

四川九诚检测技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

项目编写人：

建设单位：成都市新都区东湖初级中学

电话： /

传真： /

邮编：610501

地址：新都区新繁镇世丰村一社

编制单位：四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山南街 186 号

目录

表一 项目基本情况

表二 主要工艺流程及污染物产污环节

表三 主要污染物产生与治理措施

表四 环评结论及环评批复

表五 监测标准及监测内容

表六 监测结果

表七 环境管理检查结果

表八 结论与建议

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面示意图

附图 3：项目外环境关系图

附图 4：现场采样图

附件

附件 1：成都市新都区发展和改革局《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新都发改审批[2018]41 号，2018 年 4 月 18 日）

附件 2：成都市新都区环境保护局《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程环境影响报告表的批复》（新环建评[2018]162 号，2018 年 12 月 18 日）

附件 3：法人证书

附件 4：验收委托书

附件 5：工况证明

附件 6：排水证明

附件 7：环境保护管理制度

附件 8：公众意见调查表

附件 9：公众参与承诺函

附件 10：危废承诺书

附件 11：监测报告

表一 项目基本情况

项目名称	成都市新都区东湖初级中学扩建工程				
建设单位	成都市新都区东湖初级中学				
法人代表	叶尚发		联 系 人		陈老师
通讯地址	新都区新繁镇世丰村一社				
联系电话	13688370855		邮政编码		610501
建设地点	新都区新繁镇世丰村一社				
立项审批部门	成都市新都发展和改革局		批准文号	新都发改审批[2018]41 号	
环评审批部门	成都市新都区环境保护局		批准文号	新环建评[2018]162 号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	P8331 普通初中教育	
占地面积（平 方米）	5946		绿化面积 (平方米)	/	
总 投 资 (万元)	5301.2	其中：环保投 资(万元)	86	环保投资占 总投资比例	1.62%
实际总投资 (万元)	5301.2	实际环保投资 (万元)	86	环保投资占 总投资比例	1.62%
验收监测 依据	验收技术规范： （1）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）； （2）国家环境保护部，国环规环评【2017】4 号，《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(2017 年 11 月 20 日)； （3）中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）； （4）成都市环境保护局《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（成环发【2018】8 号，2018 年 1 月 3 日）； （5）成都市生态环境局《关于成都市生态环境局关于认真开展				

	<p>建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成环发[2019]308号，2019年8月26日）；</p> <p>其他：</p> <p>1. 成都市新都区发展和改革局《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新都发改审批[2018]41号，2018年4月18日）；</p> <p>2. 内蒙古川梦立源环境科技有限公司《成都市新都区东湖初级中学扩建工程环境影响报告表》（2018年11月）；</p> <p>3. 成都市新都区环境保护局《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程环境影响报告表的批复》（新环建评[2018]162号，2018年12月18日）；</p> <p>4. 验收监测委托书。</p>
验收执行标准、标号、级别	<p>1. 噪声排放标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。</p> <p>2. 废水排放标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）</p>
<p>建设项目基本情况；</p> <p>一、项目基本情况</p> <p>新都区东湖初级中学(原新都二中实验学校)，于2010年8月从新繁镇正西街搬迁到新繁镇外东街世丰村一社。现有学校占地面积40530 m²，建筑面积17625.37 m²，400米运动场一个，教师人数162人，学生人数2000人，教学班级40个。由于目前东湖学校教学班级多、学生人数多，学校没有综合楼、实验室；而且功能室严重缺乏、学生无法正常开展实验课，没有多媒体教室，学校至今没有适合全体教师开会的会议室，教师车辆也没处停放，严重影响了学校教育教学秩序的正常开展。2018年学校扩建部分位于现有学校西北侧，扩建占地面积约为8.9142亩，总建筑面积共9038.45 m²，包括多功能教室1351.21 m²、实验楼3735.02 m²和地下停车场3952 m²，主要为教学配套用房，项目建设完成后不新增班级。</p>	

2018年4月18日成都市新都区发展和改革局出具《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（新都发改审批[2018]41号）；2018年11月内蒙古川梦立源环境科技有限公司编制完成《成都市新都区东湖初级中学扩建工程环境影响报告表》；2018年12月18日成都市新都区环境保护局出具《关于成都市新都区东湖初级中学扩建工程环境影响报告表的批复》（新环建评[2018]162号）。

2020年4月，成都市新都区东湖初级中学委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司在接受委托后，有关技术人员于2020年4月进行了现场踏勘，根据项目相关标准要求，我公司于2020年4月28日-2020年4月29日对本项目进行验收监测及现场调查工作，根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编制了《成都市新都区东湖初级中学银行导视系统制作车间项目竣工环境保护验收监测表》。

二、验收监测范围及内容

（一）验收监测范围

验收监测范围为主体工程、辅助工程、仓储及其他、环保措施，其中依托原有部分有办公室、食堂、宿舍、预处理池、隔油池、垃圾房。

（二）验收监测内容

- （1）废水污染物排放浓度监测；
- （2）废气污染物排放浓度监测；
- （3）工业企业厂界环境噪声监测；
- （4）固体废弃物处置情况检查；
- （5）总量控制检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）环境管理检查。

三、项目概括

（一）工程地理位置及外环境关系

本项目位于新都区新繁镇世丰村一社，周围主要为居民、学校、商住区及农田。经现场调查，项目北侧140m为外东街，155m为新津糖果厂小区，82m为闲置空房；东北侧108m为东湖上景小区，300m为新农中心小学，340m为民建音乐幼儿园；东南侧145m

为李家院子居民点；西南侧150m为东湖郡小区及东湖郡在建区，350m为新繁中心卫生院；西侧45m为新都二中，270m为经典苑小区，西北侧160m为书院府邸小区，329m为新都第二人民医院。距离项目最近的敏感点为西侧45m处的新都二中，本项目离新都二中最近的教学楼约85m。

除此之外，项目选址所在地交通便利，周边道路、水、电、气、通讯等基础设施已完善。50m范围内无珍贵文物古迹，无珍稀古、大树木，外环境对本项目无制约因素，项目选址与周边环境相容。

项目地理位置图见附图 1，项目总平面示意图见附图 2，项目外环境关系图见附图 3。

（二）本项目建设内容

项目名称：成都市新都区东湖初级中学扩建工程；

建设地点：新都区新繁镇世丰村一社；

建设单位：成都市新都区东湖初级中学；

建设性质：扩建；

项目投资：5301.2 万元；

占地面积：8.9142 亩；

项目环评建设内容与实际建设内容见表 1-1

表 1-1 项目建设内容与环评内容对照表

项目类别		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	主要环境问题 运行期
主体工程	实验楼	建筑特征主要呈 L 形布置，共五层，建筑面积为 4044.45 m ² ，建筑总高 25.8m，一到四层层高为 4.2m。五层层高 5.1m。1F 为音乐教室、器材室、舞蹈教室、厕所；2F 为实验室、教师休息室；3F 为实验室、器材室、准备间、教师休息室；4F 为书库、阅览室、美术室、器材室教师休息室；5F 为合班教室、控制室、休息室。主入口位于建筑东侧，南侧用连廊与原教学楼连接，总共设置了 2 个楼梯以满足消防疏散的要求。	建筑特征主要呈 L 形布置，共五层，建筑面积为 3735.02 m ² ，建筑总高 22.5m，其他与环评一致。	实验室废气、实验室废物、实验室废水、生活垃圾、生活污水等

料	营 期	消毒剂	5kg	一致	/	/	新增
		氯化钠	10kg	一致	/	/	新增
		氢氧化钠	500g	一致	/	500g	新增
		氯化铵	500g	一致	/	500g	新增
		浓盐酸	2L	一致	/	2L	新增
		无水乙醇	20L	一致	/	20L	新增
		浓硫酸	1L	一致	/	1L	新增
能源	电		528177.1kw·h	一致	/	/	新增
	0#柴油		0.81t	一致	/	/	新增
	天然气		70812m ³	一致	/	/	原有
水量	自来水		5 万 m ³	一致	H2O	/	新增

(四) 项目主要设备

项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备

序号	设备名称	环评数 量	实际数量	备注
1	多媒体教师主控台	1	一致	物理实验设备
2	学生实验桌	25	一致	
3	学生凳	55	一致	
4	水槽	3	一致	
5	教师主控电源	1	一致	
6	学生电源	50	一致	
7	双面准备台	1	一致	化学实验设备
8	学生实验桌	25	一致	
9	实验凳	55	一致	
10	通风橱	1	一致	
11	洗眼器	3	一致	
12	玻璃仪器柜	7	一致	
13	文件资料柜	3	一致	
14	药品柜	3	一致	
15	水槽	25	一致	
16	生物显微镜	25	一致	生物实验设备

(五) 项目劳动定员与生产制度

环评上学校教师人数 162 人，学生人数 2000 人，班级 40 个，寒暑假不上班，年工作日 250 天。

本项目现学校教师人数 162 人，学生人数 2000 人，班级 40 个，寒暑假不上班，年工作日 250 天。

(七) 项目变更情况

经对照环评与批复文件，实际建设中项目无重大变动情况。

表二 主要工艺流程及污染物产污环节

一、主要工艺流程简述

运营期主要产污环节

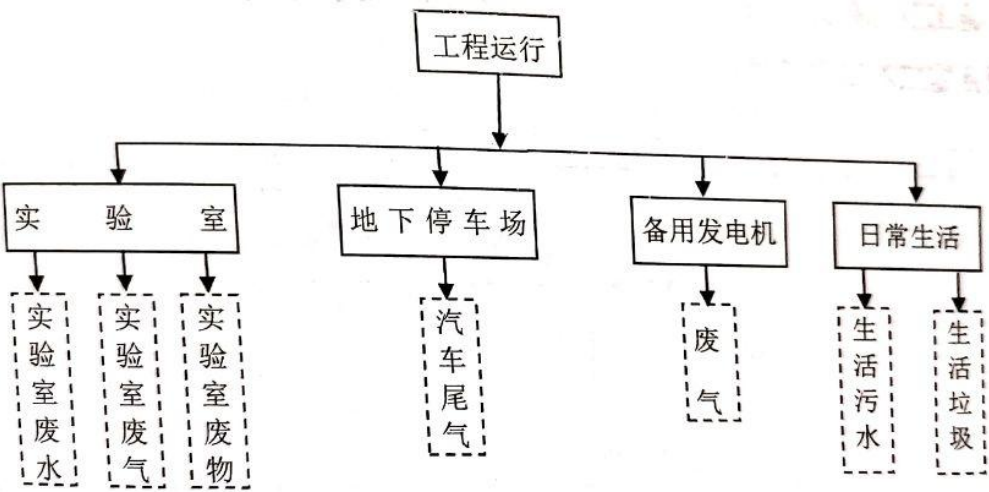


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节图

本项目运营期主要为实验室、地下停车场、备用发电机及师生日常生活产生污染物，其中，初中实验室学生实验过程较为简单，化学实验不涉及爆炸类实验，使用的化学试剂均为不易挥发或低浓度的无机溶液，不涉及挥发性强的有机物质；物理实验不会进行放射类实验；生物实验不包括微生物培养、动物解剖类实验。

二、污染工序

废水：生活污水、实验室废水等。

废气：备用柴油发电机、实验室废气、地下停车场废气。

噪声：教学活动噪声、备用发电机噪声、停车场交通噪声。

固废：主要为一般固废和危险废物。

表三 主要污染物产生与治理措施

一、污染物产生及治理措施

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水和实验室废水。

生活污水：本项目职工产生的生活污水依托已建预处理池进行处理，经支管流入书院路污水主管网再由新繁污水处理厂处理，尾水排入锦水河；

实验室废水：实验室过程中头道跟二道清洗废水做危废处置，二次后的清洗水经中和池处理后再排入已建预处理池进行处理，经支管流入书院路污水主管网再由新繁污水处理厂处理，尾水排入锦水河。

项目水平衡图见图 3-1：

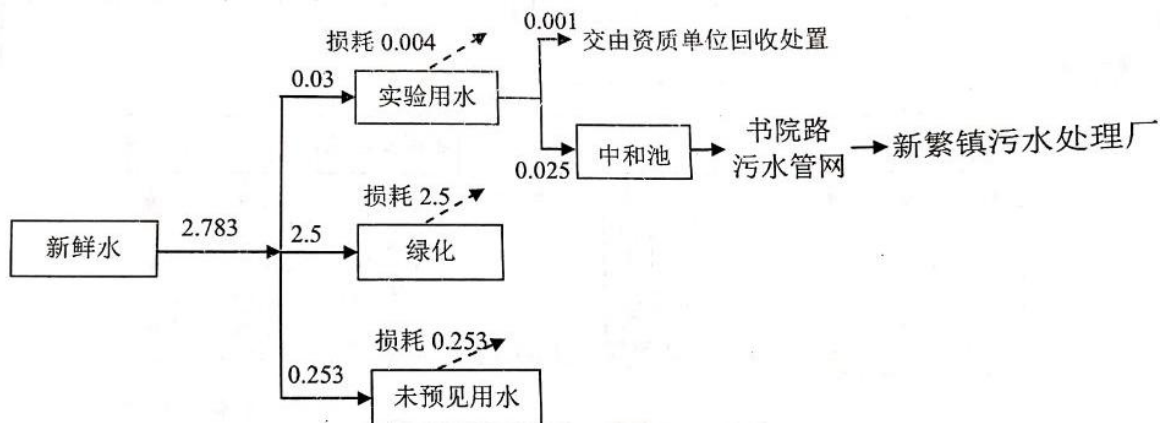


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

2、废气污染物产生及治理、排放情况

本项目产生的废气主要为：柴油发电机废气、汽车尾气及实验室废气。

柴油发电及废气经自带消烟除尘装置处理后经排烟管引至地面绿化带排放；汽车尾气采取合理布局通道、车位，加强管理等手段降低影响；实验室废气经通风橱收集后引至教学楼外排放。

3、噪声的产生及治理

本项目噪声主要为教学活动噪声、进出车辆交通噪声、设备噪声。

教学活动噪声、进出车辆交通噪声经加强管理和采取绿化衰减降噪；产噪设备主要是变压器、柴油发电机、风机等，选用低噪声设备、基础减震、隔声、吸声等措施降噪。

4、固体废弃物污染物产生及治理

本项目固体废物为一般固废和危险废物。

(1) 一般固废

一般固废主要是生活垃圾，经袋装收集至垃圾桶，在收集至垃圾房，再由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要是实验室废液和实验室固废。实验头道和二道清洗废水经危险废物桶收集后和实验室固废一并由专人收集至危废暂存间内暂存，现危险废物暂未产生，待产生后定交由有资质单位处置。

表 3-1 本项目固体废物产生及处理情况

固体废物种类	产生地点	年产生量 (t)	实际年产量	性质	环评处理方式	实际处理方式
生活垃圾	日常生活	270.25t/a	一致	一般废物	交由环卫部门定期清运	一致
实验室废物	实验室	0.045t/a	未产生	危险废物	交由有资质单位处置	暂存于暂存间，后期交由有资质单位处置

二、环保投资

本项目总投资为 53012 万元，其中环保投资为 86 万元，占总投资的 1.62%，具体环保治理措施及投资清单详见表 3-2。

表 3-2 环保设施一览表

类别		环评环保措施		实际环保措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气治理	施工期	施工现场架设 2.5-3m 高墙，主要运输道路进行硬化，建筑应用安全密目网，定期洒水，设置冲洗池、防尘垫，加强施工管理等。		一致	20	一致
		地下车库、室内作业时，选用环保油漆、注意通风等措施		一致	/	一致
	营运期	汽车尾气	地下车库通风系统+排烟管道	一致	20	一致
		实验室废气	设置通风橱，经通风橱集中于一根专用竖井于屋顶排放	一致	3	一致
		柴油发电机废气	自带消烟除尘器+排气系统+排烟管道	一致	2	一致

成都市新都区东湖初级中学扩建工程项目竣工环境保护验收监测表

废水治理	施工期	施工废水设置 1 个容积约为 3m³ 的临时隔油沉淀池	一致	0.5	一致
	营运期	实验室废水经中和池+已建预处理池处理	一致	0.5	一致
噪声治理	施工期	合理布置施工总平面图，文明施工，合理安排施工时间，选用低噪声设备、设备隔声减振措施等	一致	10	一致
	营运期	学校道路旁设置禁鸣喇叭、限速标志牌	一致	1	一致
		选用低噪声、振动小的风机，采取隔声、减振等处理措施	一致	5	一致
固体废物治理	施工期	生活垃圾环卫部门清运处置	一致	2	一致
		建筑垃圾及时清运至市政规划的建筑渣场统一处置	一致	4	一致
	营运期	化学准备室内设置约 4 m² 的危废暂存间，并对其进行三防处置	位于地下负一楼	2	一致
		实验室危险废物集中收集，委托具有资质单位定期清运处理	一致	1	一致
地下水		柴油发电机房、危险废物暂存间、储油间作为地下水重点防渗区，采用 HDPE 防渗膜或防渗混凝土作防渗处理。要求渗透系数≤10-10cm/s; 地下停车库、实验室作为般防港区，采用一般混凝土地面。	一致	15	一致
合计				86	86

表四 环评结论及环评批复

一、评价结论

（一）项目概况

本项目为成都市新都区东湖初级中学扩建工程，投资 5301.2 万元，位于成都市新都区新繁镇东湖初级中学内，本项目主要为教学配套用房，项目建设完成后不增加班级。扩建总建筑面积共 9355.52 平方米。包括实验楼 40445 平方米、多功能教室 1368.38 平方米及地下车库 3942.69 平方，建设内容主要包括建筑的土建、装饰、安装以及相关配套设施绿化景观，地面硬化、运动场、综合管线等。

（二）产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，属于 P8331 普通初中教育。按照国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令(产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)，本项目属于不其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。此外，本项目已经取得了新都区发展和改革局下发的(关于新都区东初级中学扩建工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》(新都发改审批[2018]41 号)文件(详见附件 3)。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

（三）项目规划符合性分析

本项目为扩建项目，项目选址在新都东湖中学西北侧，位于新都区新繁镇世丰村一社，根据成都市新都区教育局《关于拟建东湖中学新增用地调整为教育用地的函》(详见附件 5)，项目所在地为教育用地。

除此之外，2018 年 4 月 18 日成都市新都区国土资源局出具了《关于扩建东湖中学综合楼项目预审意见的函》(详见附件 5)，其中说明了该项目符合经成都市人民政府(成府函[2013]72 号文件批准执行的《成都市新都区新繁镇土地利用总体规划(2006-2020)》。

因此，本项目用地性质符合当地规划要求。

（四）项目选址合理性分析

成都市新都区东湖初级中学扩建工程位于新都区新繁镇世丰村一社，项目用地为教育用地。本项目周边主要为居民、学校及商业区，外环境与本项目相容。

因此，本项目选址合理。

（五）区域环境质量现状

1)大气环境质量

本项目所在区域 SO₃、NO₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 监测浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，表明项目所在区域大气环境质量较好。

2)地表水环境质量

项目各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838 2002) III 类水域标准要求。

3)声环境质量

根据监测结果分析，所有监测点噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096 2008)中 2 类标准限值要求，项目所在区域声学环境质量良好。

(六) 环境影响分析结论

1)施工期

该项目在建设施工期只要加强管理，合理安排施工时间、有效控制施工机械噪声、及时清运建筑垃圾，降低施工扬尘，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。施工结束，施工期产生的影响随之消除。

2)营运期

①大气环境影响分析

本项目营运期废气主要包括备用柴油发电机烟气、汽车尾气及实验室废气。

备用柴油发电机废气经排风系统通过排气烟道进行排放。地下车库产生的尾气由抽排风系统抽至地面排风口处排放，地下车库设置了排风口，排风口的位置位于校园的绿化处，汽车尾气经地面排气筒排出，不会造成地下停车场局部环境空气污染。实验室废气，在使用挥发性药品的实验室应设置通风橱，同时做好排风机噪声防治工作，排风机安装在室内，加设消声器。酸碱废气经通风橱集中于一根专用竖井于屋顶排放，废气排放量较小，对外环境影响较小。

②地表水环境质量影响分析

本项目不新增生活污水。主要废水为实验废水和生活污水，实验废水经中和池处理后和生活污水同进入已建预处理池处理后经污水管网进入新繁镇污水处理厂，能够达标排放，对地表水环境基本无影响，

③声环境影响分析

本项目通过加强对教学活动及进出车辆的管理，对产噪设备采取选用低噪设

备，合理布置噪声源，隔声降噪等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。且在项目四周设置了绿化带，故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

④固废环境影响分析

本项目营运期固体废物主要为实验室废物和生活垃圾。

实验室废液分类收集后，作为危险废物交由有资质的单位处理。生活垃圾收集后交由环卫部门处置清运。本项目各项固体废弃物处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落到实处认真执行就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度，

（七） 总量控制

废水：

本项目排入污水管网的总量指标 COD:0.0031t/a，氨氮：0.0003t/a 总磷 0.00005t/a 建成后污水排入污水管网的总排放量，COD 29.52t/a ，氨氮 2.27t/a 总磷：0.4t/a。

本项目最终排入锦水河的总量指标为：COD: 0.00031t/a 氨氮 0.000031t/a，总磷：0.0000031t/a

建成后最终排入锦水河的总排放量为：COD: 2.95t/a，氨氮：0.3t/a，总磷：0.03t/a。最终的总量控制指标以环保部门下达的为准。

（八）环境风险

建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施。并在管理及运行中得到认真落实则将项目风险事故隐患降至可接受程度。

（九）建设项目可行性结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目营运期不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声环境的现有环境质量级别和功能。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址符合新都区规划，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，

二、建议

1、要求

1) 在项目的建设。环保治理资金应予保证，严格执行“三同时”制度，即：环

保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。营运期应严格按本评价要求进行环境管理。

2) 建设项目环境保护设施建设应当实行环境保护设施工程监理制度。施工场地加强管理和监督,并在施工时对施工场地进行合理布局,安排好沉淀池、排水沟等措施,避免长时间堆放,做好防扬尘和防溢流措施:合理安排施工时间,尽量减少机械噪声对声环境的影响。

2、建议

1) 为减轻项目周边道路交通噪声对本项目的干扰,建议靠近道路侧的窗户配置双层玻璃或中空玻璃。

2) 做好环保宣传教育工作,提高居住人员的环保意识。

三、环评批复

一、项目总投资 5301.2 万元,其中环保投资 86 万元。

主要内容为:主体工程:项目拟在新繁镇世丰村一社新都区东湖初级中学校内实施。新建实验楼(5F,建筑面积 4044.45 m²)、多功能教室(1F,建筑面积 1368.38 m²)。公辅工程:改建现有 200m 田径场为羽毛球场和篮球场,依托现有供水、供电系统等。办公生活设施:依托现有办公室、食堂、宿舍等。仓储及其他:新建地下停车库(建筑面积约 3594.24 平方米)、储油间(位于地下停车库)、柴油发电机设备用房(位于地下停车库,建筑面积约 348.45 m²)等。环保工程:新建实验室通风橱、地下停车场通风系统、危废暂存间、中和池等,依托校区原有预处理池、隔油池、油烟净化器、垃圾房。

(二) 做好污染防治工作

(1) 项目施工期采取湿法作业,严格执行“六必须”、“六不准”等规定进行管理扬尘,防止扬尘污染环境。

(2) 严格按照环评要求加强施工期环境管理,搞好施工噪声等污染防治工作,未经许可,严禁高噪设备夜间作业;中、高考期间禁止施工。

(3) 严禁在施工场地内使用燃煤和焚烧固体废弃物。

(4) 施工废水经收集处理后全部循环使用,严禁外排;生活污水依托校内现有预处理池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排入市政管网进入新繁镇污水处理厂处理后达标排放。

(5) 项目产生的建筑垃圾或弃渣须运至指定场所处理；生活垃圾等固体废弃物必须分类收集，妥善处理，严禁随处倾倒。

(三) 运营期严格按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好以下几项工作：

(1) 加强废水处理设施管理，严格废水收集处理。本项目实验室废水(一次、二次器皿清洗废水除外)经中和池处理后与生活污水一道进入预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网纳入新繁镇污水处理厂处理达标后外排；同时项目须做好雨、污分流工作。

(2) 严格废气收集处理。实验室废气经通风橱收集经管道引至楼顶排放；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后，有排烟管道引至绿化带处排放。

(3) 项目运营期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震、降噪措施，控制噪声对周围环境和教学活动的影响。

(4) 项目生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，妥善处置，不得随意倾倒；产生的实验室废弃药品、实验室废液(含一次、二次器皿清洗废水)等危险废物必须规范堆放，设置规范的识别标示，交有危险废物处置资质的单位进行处理。

(5) 项目做好防渗处理，确保地下水安全。

(6) 健全完善学校环保管理机构、管理人员，完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌，加强职工培训与管理，定期检查和保养设备，保证设施安全正常运行。

详见附件：新环建评[2018]162号。

表五 监测标准及监测内容

一、验收监测标准

废水评价标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；

噪声评价标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

验收监测标准与环评标准见表 5-1。

表 5-1 验收监测标准与环评标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
环境空气	\		《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准	
地表水环境	\		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中III类标准	
声环境质量标准	\		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类排放标准	
	昼间：Leq（dB（A））	60	昼间：Leq（dB（A））： 65	夜间：Leq（dB（A））： 55
废气	/		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中二级标准	
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级排放标准	
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB31962-2015）中 B 级标准		/	

二、验收监测内容

（一）验收期间工况情况

验收监测期间，成都市新都区东湖初级中学扩建部分位于现有学校西北侧，扩建占地面积约为 8.9142 亩，总建筑面积共 9038.45 m²，包括多功能教室 1351.21 m²、实验楼 3735.02 m²和地下停车场 3952.22 m²，学校教师人数 162 人，学生人数 2000 人，班级 40 个，寒暑假不上班，年工作日 250 天。项目主体工程运行稳定，各项环保设施运转正常。

（二）、检测项目

废水检测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（以 N 计）、悬浮物、总磷（以 P 计）、动植物油；

噪声检测项目：工业企业厂界噪声。

（三）检测点位及样品信息

废水检测点位及样品信息见表 5-2；噪声检测点位及声源信息见表 5-3。

表 5-2 废水检测点位及样品信息

点位序号	检测点位	采样日期	样品性状
/	总排口	2020.04.28-2020.04.29	浑浊、黄、臭、无浮油

表 5-3 噪声检测点位及声源信息

点位序号	测点位置	检测日期	主要声源	功能区类别/房间类型	运行时段	测试工况
1#	项目厂界西北侧外 1m	2020.04.28-2020.04.29	备用发电机	2	昼间	正常运行
2#	项目厂界北侧外 1m	2020.04.28-2020.04.29	备用发电机	2	昼间	正常运行
3#	项目厂界东北侧外 1m	2020.04.28-2020.04.29	备用发电机	2	昼间	正常运行
4#	项目厂界南侧外 1m	2020.04.28-2020.04.29	备用发电机	2	昼间	正常运行

（四）检测方法与方法来源

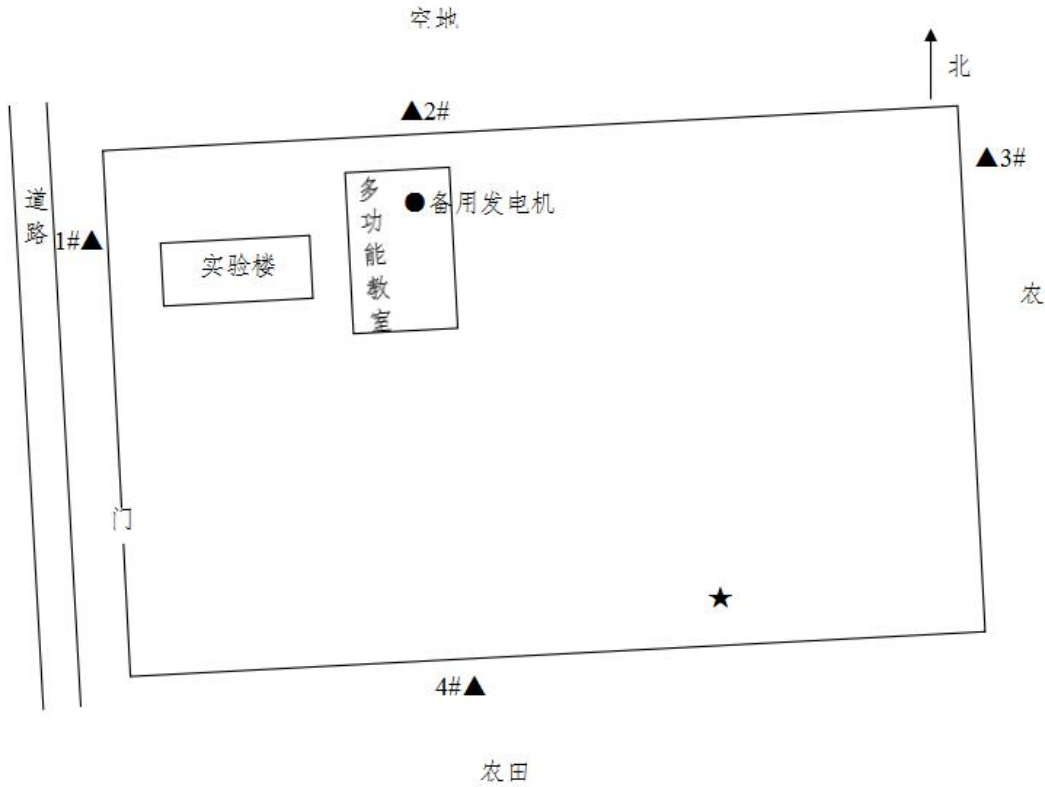
检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-4。

表 5-4 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	pH 计 PHS-3C	JC/YQ001	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L

	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ03 1	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计 TU-1810	JC/YQ08 3	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光 光度计 UV-1800PC	JC/YQ02 7	0.01mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的 测定红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油 仪 OIL 460	JC/YQ20 1	0.06mg/L
噪声与 振动	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	精密噪声频谱 分析仪 HS5660C	JC/YQ20 7	/
			声校准器 HS6020A	JC/YQ21 0	

检测布点图



图例：★废水采样点 ▲噪声检测点 ●噪声源

三、质量控制与保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过

程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3、采样人员均持证上岗，且严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

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；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6、采样过程中采集了平行样；实验室分析过程中按规定进行平行样和质控样的测定。

7、气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器，校准前后声级差 $\leq 0.5\text{dB}$ 。以此对分析、测定结果进行质量控制。

8、监测报告严格实行三级审核制度。

表六 监测结果

一、废水监测结果

表 6-1 总排口废水检测结果

采样日期	2020. 04. 28					2020. 04. 29					标准限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
悬浮物 (mg/L)	12	10	11	14	12	13	13	12	12	13	400
化学需氧量 (mg/L)	117	115	113	118	116	121	115	120	117	118	500
五日生化需氧量 (mg/L)	45.7	45.6	48.7	46.9	46.7	46.1	44.0	45.0	45.4	45.2	300
pH (无量纲)	7.33	7.39	7.25	7.43	/	7.38	7.45	7.28	7.31	/	6~9
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	28.7	29.7	27.6	30.4	29.1	28.3	30.4	31.1	28.7	29.6	45
总磷 (以 P 计) (mg/L)	2.44	2.29	2.72	2.85	2.58	2.47	2.73	2.86	2.60	2.66	8
动植物油 (mg/L)	0.95	0.94	0.94	0.88	0.93	0.84	0.85	0.87	0.87	0.86	100

分析评价：本次检测结果表明，该项目总排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级排放标准。

表 6-2 质量控制统计结果

检测项目	样品编号	质控类型	标样测定值	标样真值	样品测定值	平行测定值	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%)	加标量 (μg)	加标回收率 (%)	加标回收率控制范围 (%)
氨氮 (mg/L)	/	质控样测定	6.56	6.48 ± 0.29	/	/	/	/	/	/	/
	2020042701-W8	实验室平行	/	/	29.0	28.3	1	$\pm 10\%$	/	/	/
五日生化需氧量 (mg/L)	/	质控样测定	65.0	64.0 ± 4.6	/	/	/	/	/	/	/
	/	质控样测定	60.0	64.0 ± 4.6	/	/	/	/	/	/	/
	2020042701-W1	实验室平行	/	/	48.3	43.1	6	$\pm 20\%$	/	/	/
	2020042701-W5	实验室平行	/	/	47.8	44.3	4	$\pm 20\%$	/	/	/
化学需氧量 (mg/L)	/	质控样测定	239	247 ± 10	/	/	/	/	/	/	/
	2020042701-W1	实验室平行	/	/	118	116	0.8	$\pm 10\%$	/	/	/
总磷 (mg/L)	/	质控样测定	1.41	1.45 ± 0.06	/	/	/	/	/	/	/
	/	质控样测定	1.43	1.45 ± 0.06	/	/	/	/	/	/	/
	2020042701-W1	实验室平行	/	/	2.47	2.40	1	$\pm 5\%$	/	/	/
	2020042701-W8	实验室平行	/	/	2.63	2.57	1	$\pm 5\%$	/	/	/

二、噪声监测结果

表 6-3 厂界噪声检测结果

项目地址			新都区新繁镇世丰村一社	仪 器 校 准 值 dB(A)	
主要噪声源			备用发电机	检测前	检测后
检测环境条件			天气状况：无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s	93.8/93.8	93.7/93.9
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置	检测结果 Leq[dB(A)]	
				测量值	标准限值
2020.04.28	1#	昼间	项目厂界西北侧外 1m	54	60
	2#	昼间	项目厂界北侧外 1m	54	
	3#	昼间	项目厂界东北侧外 1m	51	
	4#	昼间	项目厂界南侧外 1m	52	
2020.04.29	1#	昼间	项目厂界西北侧外 1m	53	60
	2#	昼间	项目厂界北侧外 1m	53	
	3#	昼间	项目厂界东北侧外 1m	50	
	4#	昼间	项目厂界南侧外 1m	52	

分析评价：本次检测结果表明，本项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准。

表七 环境管理检查结果

一、环保管理制度

1、环境管理制度：成都市新都区东湖初级中学制定了《成都市新都区东湖初级中学环境保护管理制度》，将环保工作纳入公司日常管理服务工作中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运行。

2、环保档案管理情况：成都市新都区东湖初级中学成都市新都区东湖初级中学扩建工程环保档案及环保资料交由总务处统一管理，建立了污染源档案。

二、固体废弃物处置情况检查

本项目固体废物为一般固废和危险废物。

（1）一般固废

一般固废主要是生活垃圾，经袋装收集至垃圾桶，在收集至垃圾房，再由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

本项目危险废物主要是实验室废液和实验室固废。实验头道和二道清洗废水经危险废物桶收集后和实验室固废一并由专人收集至危废暂存间内暂存，现危险废物暂未产生，待产生后定交由有资质单位处置。

三、总量控制指标

表 7-1 项目控制对照表

项目	环评建议总量控制	实际排放总量
化学需氧量	0.0031t/a	0.0007t/a
氨氮	0.0003t/a	0.0001t/a
总磷	0.00005t/a	0.000016t/a

废水总量=废水日排量×年排水时间×浓度×10⁻⁶

注：本项目年排水量 6.25t。

四、公众意见调查

为了了解企业所在区域范围内公众对企业的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，我公司在验收检测期间对项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查将以问卷统计形式进行，发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查有效，被调查人员统计表见表 7-2，问卷调查统计见表 7-3。

表 7-2 被调查人员统计表

成都市新都区东湖初级中学扩建工程项目竣工环境保护验收监测表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	电话号码	地址
1	梁**	女	38	小学	136****3927	书院府邸
2	何*	男	43	高中	136****3907	新繁镇美林国际小区
3	刘*	男	40	初中	181****0290	金地二期
4	王**	女	/	/	136****1661	新繁镇世玺
5	张**	男	40	高中	134****6507	正东街 88 号
6	叶**	女	37	初中	135****3385	丽景东湖
7	游**	女	35	初中	189****7250	新繁镇东湖御景
8	曾**	男	43	大学	189****0106	新繁镇严家桥锦和村 7 社
9	黄**	男	40	初中	135****3463	新繁镇天君村
10	邓**	男	40	大学	139****2539	书院府邸
11	张*	女	53	大学	139****5679	新都二中
12	胡**	女	38	大专	135****5099	新繁中心卫生院
13	段**	男	40	大学	134****9512	新都二中
14	曾*	女	/	大学	139****9283	新都二中
15	焦*	女	40	初中	136****8249	城建小区
16	何*	男	44	大学	159****7635	新都二中
17	祝*	男	43	大学	183****0985	新繁龙湖尚城
18	唐**	女	44	高中	150****5216	新繁镇美林国际社区
19	季**	女	52	高中	153****6029	新繁镇繁江锦城
20	胡**	男	47	本科	138****2003	新繁书院府邸
21	银*	男	40	高中	180****0160	新都书院府邸
22	陈*	女	37	高中	136****0278	新繁镇上海中优国际广场
23	周**	女	43	初中	136****7802	新繁镇新城豪庭
24	黄**	女	40	初中	159****7444	新繁镇繁广路 37 号
25	胡*	女	36	初中	135****0527	新都区新繁镇
26	胡**	男	39	初中	181****3255	锦溪路新城豪庭
27	龙**	男	50	初中	189****9286	新繁镇锦水路 72 号
28	许**	女	48	初中	135****5604	金桂路 37 号

29	张**	女	40	初中	136***1860	新城豪庭
30	王**	男	48	高中	186****6181	滨江东路

表7-3 问卷调查统计结果表

调查内容	支持	反对	不关心	有正影响	有负影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	满意	较满意	无影响
建设态度	30	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
比例%	100	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
生活影响	/	/	/	29	0	0	0	1	/	/	/
比例%	/	/	/	96.7	0	0	0	3.3	/	/	/
学习影响	/	/	/	30	0	0	0	0	/	/	/
比例%	/	/	/	100	0	0	0	0	/	/	/
工作影响	/	/	/	30	0	0	0	0	/	/	/
比例%	/	/	/	100	0	0	0	0	/	/	/
娱乐影响	/	/	/	29	0	0	0	1	/	/	/
比例%	/	/	/	96.7	0	0	0	3.3	/	/	/
生活质量影响	/	/	/	30	0	0	0	0	/	/	/
比例%	/	/	/	100	0	0	0	0	/	/	/
社会经济影响	/	/	/	29	0	0	0	1	/	/	/
比例%	/	/	/	96.7	0	0	0	3.3	/	/	/
自然、生态环境影响	/	/	/	23	0	0	0	7	/	/	/
比例%	/	/	/	76.7	0	0	0	23.3	/	/	/
满意程度	/	/	/	/	/	/	/	/	30	0	0
比例%	/	/	/	/	/	/	/	/	100	0	0

通过调查结果表可知：

通过调查结果表可知：100%的受访者表示对该项目的支持；96.7%的受访者表示项目对生活有正影响，3.3%的受访者表示无影响；100%的受访者表示项目对学习有正影响；100%的受访者表示项目对工作有正影响；96.7%的受访者表示项目对娱乐有正影响，3.3%的受访者表示项目对娱乐无影响；100%的受访者表示对生活质量有

正影响；96.7%的受访者表示对社会经济有正影响，3.3%的受访者表示对社会经济无影响；76.7%的受访者表示项目对自然、生态环境有正影响，23.3%的受访者表示项目对自然、生态环境无影响；100%的受访者对该项目环保工作表示满意。

四、环评批复落实情况检查

表 7-4 环评批复与落实情况对照表

环保批复要求	落实情况
加强废水处理设施管理，严格废水收集处理。本项目实验室废水(一次、二次器皿清洗废水除外)经中和池处理后与生活污水一道进入预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网纳入新繁镇污水处理厂处理达标后外排；同时项目须做好雨、污分流工作。	已落实 本项目雨污分流，废气经处理后排放。
严格废气收集处理。实验室废气经通风橱收集经管道引至楼顶排放；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后，有排烟管道引至绿化带处排放。	已落实实验室废气经通风橱收集经管道引至楼顶排放；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后，有排烟管道引至绿化带处排放。
项目运营期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震、降噪措施，控制噪声对周围环境和教学活动的影响。	已落实，项目产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震、降噪措施，控制噪声对周围环境和教学活动的影响。
项目生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，妥善处置，不得随意倾倒；产生的实验室废弃药品、实验室废液(含一次、二次器皿清洗废水)等危险废物必须规范堆放，设置规范的识别标示，交有危险废物处置资质的单位进行处理。	已落实 项目固体废物处置得当去向明确

表八 结论与建议

一、结论

本次针对成都市新都区东湖初级中学成都市新都区东湖初级中学扩建工程环保基础设施的调查及监测，对照有关管理部门批复文件及相关技术标准，作如下结论：

1、废气

本项目产生的废气主要为：柴油发电机废气、汽车尾气及实验室废气。

柴油发电及废气经自带消烟除尘装置处理后经排烟管引至地面绿化带排放。汽车尾气采取合理布局通道、车位，加强管理等措施降低影响。实验室废气经通风橱收集后引至教学楼外排放。

2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水和实验室废水。

生活污水：本项目职工产生的生活污水依托已建预处理池进行处理，经支管流入书院路污水主管网再由新繁污水处理厂处理，尾水排入锦水河；

实验室废水：实验室过程中头道跟二道清洗废水做危废处置，二次后的清洗水经中和池处理后再排入已建预处理池进行处理，经支管流入书院路污水主管网再由新繁污水处理厂处理，尾水排入锦水河。

验收监测期间：该项目总排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级排放标准。

3、噪声

本项目噪声主要为教学活动噪声、进出车辆交通噪声、设备噪声。

教学活动噪声、进出车辆交通噪声经加强管理和采取绿化衰减降噪；产噪设备主要是变压器、柴油发电机、风机等，选用低噪声设备、基础减震、隔声、吸声等措施降噪。

验收监测期间：本项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准。

4、固体废物

本项目固体废物为一般固废和危险废物。

(1) 一般固废

一般固废主要是生活垃圾，经袋装收集至垃圾桶，在收集至垃圾房，再由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要是实验室废液和实验室固废。实验头道和二道清洗废水经危险废物桶收集后和实验室固废一并由专人收集至危废暂存间内暂存，现危险废物暂未产生，待产生后定交由有资质单位处置。

综上所述，项目废水、废气和噪声排放满足环保相关标准要求，对环境影响较小。项目所有固体废物均得到妥善处置，不会造成二次污染，对环境影响较小。运营期间该项目基本执行了各项环境保护规章制度，污染防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全，建设及运行期间环保档案资料齐全。建议通过验收。

二、建议

1. 严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗。
2. 加强危废管理制度，做好危废台账记录。
3. 加强对设备的管理，确保设备运行正常。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)： 四川九诚检测技术有限公司 填表人(签字)： 项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称		成都市新都区东湖初级中学扩建工程						建设地点		新都区新繁镇世丰村一社								
	建设单位		成都市新都区东湖初级中学						邮编		610501		联系电话		13688370855				
	行业类别		P8331 普通初中教育		建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				建设项目开工日期		/		投入试运行日期		/			
	设计生产能力		/						实际生产能力		/								
	投资总概算(万元)		5301.2		环保投资总概算(万元)		86		所占比例%		1.32		环保设施设计单位		/				
	实际总投资(万元)		5301.2		实际环保投资(万元)		86		所占比例%		1.32		环保设施施工单位		/				
	环评审批部门		成都市新都区环境保护局			批准文号		新环建评[2018]162号		批准日期		2018年12月18日		环评单位		内蒙古川梦立源环境科技有限公司			
	初步设计审批部门		/			批准文号		/		批准日期		/		环保设施监测单位		/			
	环保验收审批部门		/			批准文号		/		批准日期		/							
	废水治理(万元)		1	废气治理(万元)		45		噪声治理(万元)		16	固废治理(万元)		9	绿化及生态(万元)		/		其它(万元)	
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力						年平均工作时			250d			
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																		
	化学需氧量							0.0007	0.0031										
	氨氮							0.0001	0.0003										
	总磷							0.000016	0.00005										
	废气																		
	二氧化硫																		
	烟尘																		
	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